

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	1
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ	5
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	7
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	8
1 ΓΕΝΙΚΑ.....	9
1.1 ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	9
1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ (Οδηγία 2008/98/ΕΚ)	11
2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	17
3.1 ΕΛΛΑΔΑ.....	17
3.1.1 Ο Νόμος Πλαίσιο για τα απόβλητα.....	17
3.1.2 Θεσμικό πλαίσιο για τα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης.....	19
3.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.....	21
4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	24
4.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	24
4.1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ	24
4.1.2 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ.....	30
4.1.3 Μοναδιαία Παραγωγή Απορριμμάτων (ΜΠΑ)	30
4.1.4 Απόβλητα Συσκευασίας	31
4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 2014	33
4.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΤΩΝ	38
4.4 ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ.....	39
4.5 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	40

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

4.6	ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΔΟΥ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	43
4.7	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	44
4.7.1	ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	44
4.7.2	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	45
4.7.3	ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	46
4.8	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ.....	47
4.9	ΑΛΛΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ Ο ΔΗΜΟΣ.....	47
4.10	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	48
5	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	51
6	ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	54
6.1	ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	54
6.1.1	ΧΑΡΤΙ -ΧΑΡΤΟΝΙ.....	54
6.1.2	ΓΥΑΛΙ.....	54
6.1.3	ΜΕΤΑΛΛΑ	55
6.1.4	ΠΛΑΣΤΙΚΑ	55
6.1.5	ΞΥΛΟ.....	56
6.2	ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ.....	56
6.3	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΟΧΩΝ.....	57
7	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	59
7.1	ΓΕΝΙΚΑ.....	59
7.2	ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	62
7.2.1	Αστικά Στερεά Απόβλητα	62
7.2.2	Βιομηχανικά & Βιοτεχνικά Απόβλητα.....	62
7.2.3	Απόβλητα Εκσκαφών & Κατεδαφίσεων.....	62

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

7.2.4	Επικίνδυνα Απόβλητα.....	62
7.2.5	Απόβλητα από αγροτικές εκμεταλεύσεις	62
7.2.6	Απόβλητα Πλοίων	63
7.3	ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	64
7.4	ΠΡΟΛΗΨΗ	74
7.4.1	ΓΕΝΙΚΑ	74
7.4.2	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	75
7.4.3	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΧΑΡΤΙ	75
7.4.4	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΥΛΙΚΑ/ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	76
7.5	ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ.....	78
7.5.1	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΑΗΝΕ)	78
7.5.2	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΥΛΙΚΑ/ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	80
7.5.3	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΧΑΡΤΙ	80
7.6	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	81
7.6.1	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΠΡΑΣΙΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	81
7.6.2	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	81
7.6.3	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΧΑΡΤΙ	81
7.6.4	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΥΛΙΚΑ/ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	82
7.6.5	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΓΥΑΛΙ	82
7.6.6	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΑΗΝΕ)	82
7.6.7	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΦΟΡΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΗΛΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	83
7.6.8	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΕΝΔΥΜΑΤΑ & ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ.....	83
7.7	ΕΙΔΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	84
7.7.1	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ)	84

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

7.7.2	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΟΓΚΩΔΗ.....	85
7.7.3	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΥΠΟΛΛΕΙΜΜΑΤΑ.....	85
7.7.4	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΥΠΟΛΛΕΙΜΜΑΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ.....	85
7.7.5	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΑ.....	86
7.7.6	ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΦΑΡΜΑΚΑ.....	86
7.8	ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ.....	87
7.8.1	ΥΛΙΚΑ ΠΡΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ.....	91
7.8.2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ.....	92
7.8.3	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ.....	100
7.9	ΤΟΠΙΚΑ ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ.....	101
7.9.1	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	101
7.9.2	ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ.....	103
7.10	ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΔΟΙ.....	103
7.11	ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ.....	104
7.11.1	Γενικά.....	104
7.11.2	Διαλογή στην πηγή βιοαποβλήτων.....	105
7.11.3	Διαλογή στην πηγή έντυπου υλικού.....	111
7.11.4	Διαλογή στην πηγή ανακυκλώσιμων.....	111
7.12	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ.....	112
7.13	ΣΥΛΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΣΤΟΧΩΝ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ.....	115
8	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	117
9	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	122

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Οικισμοί και Πληθυσμός αυτών	28
Πίνακας 2 - Ξενοδοχειακές μονάδες και κατασκηνώσεις	29
Πίνακας 3 - Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στο Δήμο Λαυρεωτικής	30
Πίνακας 4 - Μοναδιαία Παραγωγή ΑΣΑ στο Δήμο Λαυρεωτικής	31
Πίνακας 5 - Μηνιαία παραγωγή ΑΣΑ τα έτη 2013-2014	38
Πίνακας 6 - Υφιστάμενα Προγράμματα Ανακύκλωσης Δήμου Λαυρεωτικής	40
Πίνακας 7 - Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ	42
Πίνακας 8 Αναλυτική Ποιοτική Σύσταση Κάδου Ανακυκλώσιμων Υλικών	43
Πίνακας 9 - Ανθρώπινο δυναμικό στη διαχείριση των ΑΣΑ	45
Πίνακας 10 - Χαρακτηριστικά εξοπλισμού καθαριότητας Δήμου Λαυρεωτικής	46
Πίνακας 11 - Χαρακτηριστικά κάδων απορριμμάτων Δήμου Λαυρεωτικής	47
Πίνακας 12 - Εκτίμηση δαπανών 2014	50
Πίνακας 13 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης χαρτιού - χαρτονιού	54
Πίνακας 14 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης γυαλιού	55
Πίνακας 15 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης μετάλλων	55
Πίνακας 16 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης πλαστικού	55
Πίνακας 17 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης ξύλου	56
Πίνακας 18 - Στόχοι εκτροπής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων	56
Πίνακας 19 - Χρονοδιάγραμμα Ποσοστιαίας Υλοποίησης Στόχων	58
Πίνακας 20 - Δυνατότητες μείωσης ΑΣΑ από την εφαρμογή δράσεων πρόληψης σε βασικά ρεύματα ΑΣΑ	62
Πίνακας 21 - Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των Πράσινων Σημείων	90

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Πίνακας 22 - Δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης εξοπλισμού Πράσινων Σημείων	100
Πίνακας 23 - Λειτουργικές δαπάνες Πράσινων Σημείων	101
Πίνακας 24 - Δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης Τοπικών Πράσινων Σημείων	103
Πίνακας 25 - Σχολικές μονάδες Δήμου Λαυρεωτικής	112
Πίνακας 26 - Προτεινόμενα προγράμματα ανακύκλωσης στις σχολικές μονάδες	113

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1. Κατηγοριοποίηση των στερεών αποβλήτων	9
Σχήμα 2 Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων (Διαστάσεις – Επιλογές – Στόχοι)	16
Σχήμα 3. Ιεραρχία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων	17
Σχήμα 4 - Ποσότητες συλλεχθέντων αποβλήτων συσκευασίας 2011-2014	32
Σχήμα 5 - Ποσότητες συλλεχθέντων ανακυκλώσιμων ανά κάτοικο	32
Σχήμα 6 - Ποσοστιαία μηνιαία κατανομή αποβλήτων	33
Σχήμα 7 - Απορριπτόμενα ΑΣΑ μηνιαίως για το έτος 2014	34
Σχήμα 8 - Αριθμός δρομολογίων προς ΧΥΤΑ Φυλής ανά μήνα	35
Σχήμα 9 - Απορριπτόμενα ΑΣΑ ημερησίως για το έτος 2014	36
Σχήμα 10 - Απορριπτόμενα ΑΣΑ ανά δρομολόγιο.....	37
Σχήμα 11 - Συγκριτικό διάγραμμα μηνιαίας παραγωγής ΑΣΑ κατά τα έτη 2013-2014.....	39
Σχήμα 12 - Σύσταση ΑΣΑ Μαркоπουλο (Μελέτη ΕΚΠΑ, 2007)	41
Σχήμα 13 - Σύσταση ΑΣΑ Κορωπί (Μελέτη ΕΚΠΑ, 2007)	41
Σχήμα 14 Ποιοτική Σύσταση Κάδου Ανακυκλώσιμων Υλικών	44
Σχήμα 15. Τύποι Πρόληψης Αστικών Στερεών Αποβλήτων	74
Σχήμα 16 - Διάγραμμα ροής Πράσινου Σημείου	92
Σχήμα 17 - Σύγκριση ΔσΠ βιοαποβλήτων με τη μέθοδο πόρτα-πόρτα και με τη χρήση κάδων ως προς την καθαρότητα συλλογής συναρτήσει του πληθυσμού	108

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 - Άποψη Εισόδου Πράσινου Σημείου στο Βελγιο.....	94
Εικόνα 2 - Άποψη χώρων προσωρινής αποθήκευσης	94
Εικόνα 3 - Container αποθήκευσης πλαστικών δοχείων	95
Εικόνα 4 - Container αποθήκευσης ογκωδών	95
Εικόνα 5 - Container αποθήκευσης πρασίνων	96
Εικόνα 6 - Container αποθήκευσης χάρτινων συσκευασιών	96
Εικόνα 7 - Γενική άποψη αποθηκευτικών δοχείων μικρών αποβλήτων ...	97
Εικόνα 8 - Δοχείο αποθήκευσης χρησιμοποιημένων τηγανελαίων.....	97
Εικόνα 9 - Χώρος αποθήκευσης μεγάλων ηλεκτρικών συσκευών.....	98
Εικόνα 10 - Χώρος αποθήκευσης μικρών ηλεκτρικών συσκευών	98
Εικόνα 11 - Γενική άποψη container.....	99
Εικόνα 12 - Γενική άποψη πλατείας και χώρου αποθήκευσης μικρών αποβλήτων	99
Εικόνα 13 - Τυποποιημένο τοπικό πράσινο σημείο.....	102
Εικόνα 14 - Κάδοι διαφορετικών υλικών - στόχων.....	102
Εικόνα 15 - Ταξινόμηση των βιοαποβλήτων στη Γερμανία	107
Εικόνα 16 - Σάκοι πολλαπλών χρήσεων αποθήκευσης ανακυκλώσιμων υλικών.....	112
Εικόνα 17 - Σχολικός σταθμός ανακύκλωσης της Biffa UK.....	114
Εικόνα 18 - Άποψη του σταθμού ανακύκλωσης της Biffa.....	115

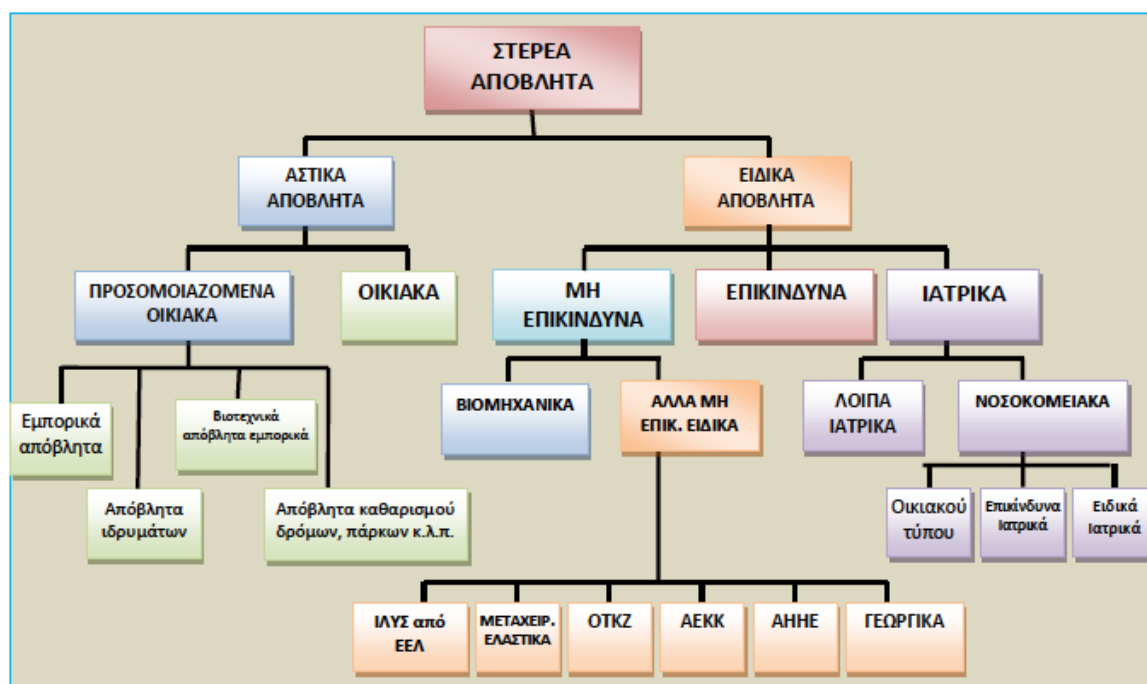
ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΑ

1.1 ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Τα στερεά απόβλητα προκύπτουν από την παραγωγή, τη μεταφορά, την επεξεργασία και την κατανάλωση αγαθών και δημιουργούν κινδύνους για την υγεία του ανθρώπου. Αποτελούν σημαντική αιτία υποβάθμισης του αστικού και φυσικού περιβάλλοντος με τεράστιες οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Το μέγεθος του προβλήματος προκύπτει χαρακτηριστικά από τις κοινωνικές αντιδράσεις και τις συγκρούσεις, που παρουσιάζονται κατά καιρούς σε πολλές περιοχές της χώρας μας.

Τα στερεά απόβλητα μπορούν γενικά να κατηγοριοποιηθούν σε αστικά στερεά απόβλητα και σε ειδικά απόβλητα. Οι ομάδες αυτές μπορούν επίσης να κατηγοριοποιηθούν περαιτέρω.



Σχήμα 1. Κατηγοριοποίηση των στερεών αποβλήτων

Πιο αναλυτικά, μια κατηγοριοποίηση των απορριμμάτων περιλαμβάνει τις εξής ομάδες (κλάσματα) υλικών:

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

1. Ζυμώσιμα: αυτή η ομάδα περιλαμβάνει τα υπολείμματα της κουζίνας και του κήπου.
2. Χαρτί: περιλαμβάνονται όλα τα είδη χαρτιών και χαρτονιών που προέρχονται κυρίως από συσκευασμένα προϊόντα και έντυπο υλικό.
3. Μέταλλα: περιλαμβάνονται όλα τα μεταλλικά υλικά που καταλήγουν στο κάδο των απορριμμάτων. Διαχωρίζονται στα σιδηρούχα, τα οποία έχουν μαγνητικές ικανότητες και στα μη σιδηρούχα μέταλλα, όπου κύριος αντιπρόσωπός τους είναι το αλουμίνιο.
4. Γυαλί: όσον αφορά την ανακύκλωση, διαχωρίζεται σε λευκό, καφέ και πράσινο γυαλί. Σημειώνεται ότι η παραγωγή καφέ και λευκού γυαλιού, απαιτεί υαλότριμμα μόνο του ίδιου χρώματος.
5. Πλαστικό: χαρακτηριστικό αυτής της ομάδας αποτελεί η έντονη ανομοιογένεια που τη διακατέχει, εξαιτίας των πολλών χρησιμοποιούμενων πολυμερών (π.χ. PVC, PET, ABS). Τα τελευταία χρόνια φαίνεται να διευρύνεται συνεχώς η κατηγορία αυτή, αφού οι καταναλωτές προτιμούν να αγοράζουν συσκευασμένα προϊόντα.
6. Δέρμα – Ξύλο – Λάστιχο – Ύφασμα: η ομάδα αυτή χαρακτηρίζεται ως ‘λοιπά καύσιμα’.
7. Αδρανή: στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται τα χημικά ανενεργά υλικά που καταλήγουν στα οικιακά απορρίμματα (π.χ. χρώματα, πέτρες) και τα ακίνδυνα απόβλητα που δεν υφίστανται σχεδόν καμία φυσική, χημική ή βιολογική μετατροπή. Τα αδρανή απόβλητα δε διαλύονται, δε συμμετέχουν σε άλλες φυσικές ή χημικές αντιδράσεις, δε βιοδιασπώνται και τέλος, δεν επιδρούν δυσμενώς στη ρύπανση του περιβάλλοντος αλλά και στην υγεία του ανθρώπου

Λοιπά: στο κλάσμα αυτό καταλήγουν εκείνα τα απορρίμματα που δε μπορούν να κατανεμηθούν σε καμιά από τις παραπάνω κατηγορίες.

1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ (Οδηγία 2008/98/ΕΚ)

Απόβλητο

Κάθε ουσία ή αντικείμενο το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει.

Επικίνδυνα απόβλητα

Τα απόβλητα που εμφανίζουν μια ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας.

Απόβλητα έλαια

Τα ορυκτέλαια ή τα συνθετικά λιπαντικά ή τα βιομηχανικά έλαια που δεν είναι πλέον κατάλληλα για τη χρήση για την οποία αρχικώς προορίζονταν, όπως τα χρησιμοποιημένα έλαια κινητήρων εσωτερικής καύσης, τα έλαια κιβωτίων ταχυτήτων, τα λιπαντικά έλαια, τα έλαια για στροβίλους και τα υδραυλικά έλαια.

Βιολογικά απόβλητα

Τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Παραγωγός αποβλήτων

Κάθε πρόσωπο του οποίου οι δραστηριότητες παράγουν απόβλητα (αρχικός παραγωγός αποβλήτων) ή κάθε πρόσωπο που πραγματοποιεί εργασίες προεπεξεργασίας, ανάμειξης ή άλλες οι οποίες οδηγούν σε μεταβολή της φύσης ή της σύνθεσης των αποβλήτων αυτών.

Κάτοχος αποβλήτων

Ο παραγωγός αποβλήτων ή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο στην κατοχή του οποίου ευρίσκονται τα απόβλητα.

Έμπορος αποβλήτων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Οιαδήποτε επιχείρηση η οποία ενεργεί ως εντολέας για την αγορά και την περαιτέρω πώληση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των εμπορών που δεν καθίστανται υλικοί κάτοχοι των αποβλήτων.

Μεσίτης αποβλήτων

Οιαδήποτε επιχείρηση η οποία οργανώνει την ανάκτηση ή τη διάθεση αποβλήτων για λογαριασμό τρίτων, συμπεριλαμβανομένων των μεσιτών που δεν καθίστανται υλικοί κάτοχοι των αποβλήτων.

Διαχείριση αποβλήτων

Η συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση και διάθεση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων απόρριψης και των ενεργειών στις οποίες προβαίνουν οι έμποροι ή οι μεσίτες.

Συλλογή αποβλήτων

Η συγκέντρωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προκαταρκτικής διαλογής και της προκαταρκτικής αποθήκευσης αποβλήτων με σκοπό τη μεταφορά τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων.

Χωριστή συλλογή αποβλήτων

Η συλλογή όπου μια ροή αποβλήτων διατηρείται χωριστά με βάση τον τύπο και τη φύση για να διευκολυνθεί η ειδική επεξεργασία.

Πρόληψη

Τα μέτρα τα οποία λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, και τα οποία μειώνουν:

- την ποσότητα των αποβλήτων, μέσω επαναχρησιμοποίησης ή παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων,
- τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ή
- την περιεκτικότητα των υλικών και προϊόντων σε επικίνδυνες ουσίες.

Επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων

Κάθε εργασία με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία που δεν είναι απόβλητα χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν.

Επεξεργασία αποβλήτων

Οι εργασίες ανάκτησης ή διάθεσης, στις οποίες περιλαμβάνεται η προετοιμασία πριν από την ανάκτηση ή τη διάθεση.

Ανάκτηση αποβλήτων

Οιαδήποτε εργασία της οποίας το κύριο αποτέλεσμα είναι ότι απόβλητα εξυπηρετούν ένα χρήσιμο σκοπό αντικαθιστώντας άλλα υλικά τα οποία, υπό άλλες συνθήκες, θα έπρεπε να χρησιμοποιηθούν για την πραγματοποίηση συγκεκριμένης λειτουργίας, ή ότι απόβλητα υφίστανται προετοιμασία για την πραγματοποίηση αυτής της λειτουργίας, είτε στην εγκατάσταση είτε στο γενικότερο πλαίσιο της οικονομίας. Στο Παράρτημα II της Οδηγίας παρατίθεται μη εξαντλητικός κατάλογος των εργασιών ανάκτησης.

Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων

Κάθε εργασία ανάκτησης που συνιστά έλεγχο, καθαρισμό ή επισκευή, με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία προϊόντων που αποτελούν πλέον απόβλητα προετοιμάζονται προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν χωρίς άλλη προεπεξεργασία.

Ανακύκλωση αποβλήτων

Οιαδήποτε εργασία ανάκτησης με την οποία τα απόβλητα μετατρέπονται εκ νέου σε προϊόντα, υλικά ή ουσίες που προορίζονται είτε να εξυπηρετήσουν και πάλι τον αρχικό τους σκοπό είτε άλλους σκοπούς. Περιλαμβάνει την επανεπεξεργασία οργανικών υλικών αλλά όχι την ανάκτηση ενέργειας και την επανεπεξεργασία σε υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα ή σε εργασίες επίχωσης.

Αναγέννηση απόβλητων ορυκτελαίων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Οιαδήποτε εργασία ανακύκλωσης με την οποία μπορούν να παραχθούν βασικά έλαια με τη διύλιση απόβλητων ορυκτελαίων, και συγκεκριμένα με την αφαίρεση των προσμίξεων, των προϊόντων οξείδωσης και των προσθέτων που περιέχονται στα έλαια αυτά.

Διάθεση αποβλήτων

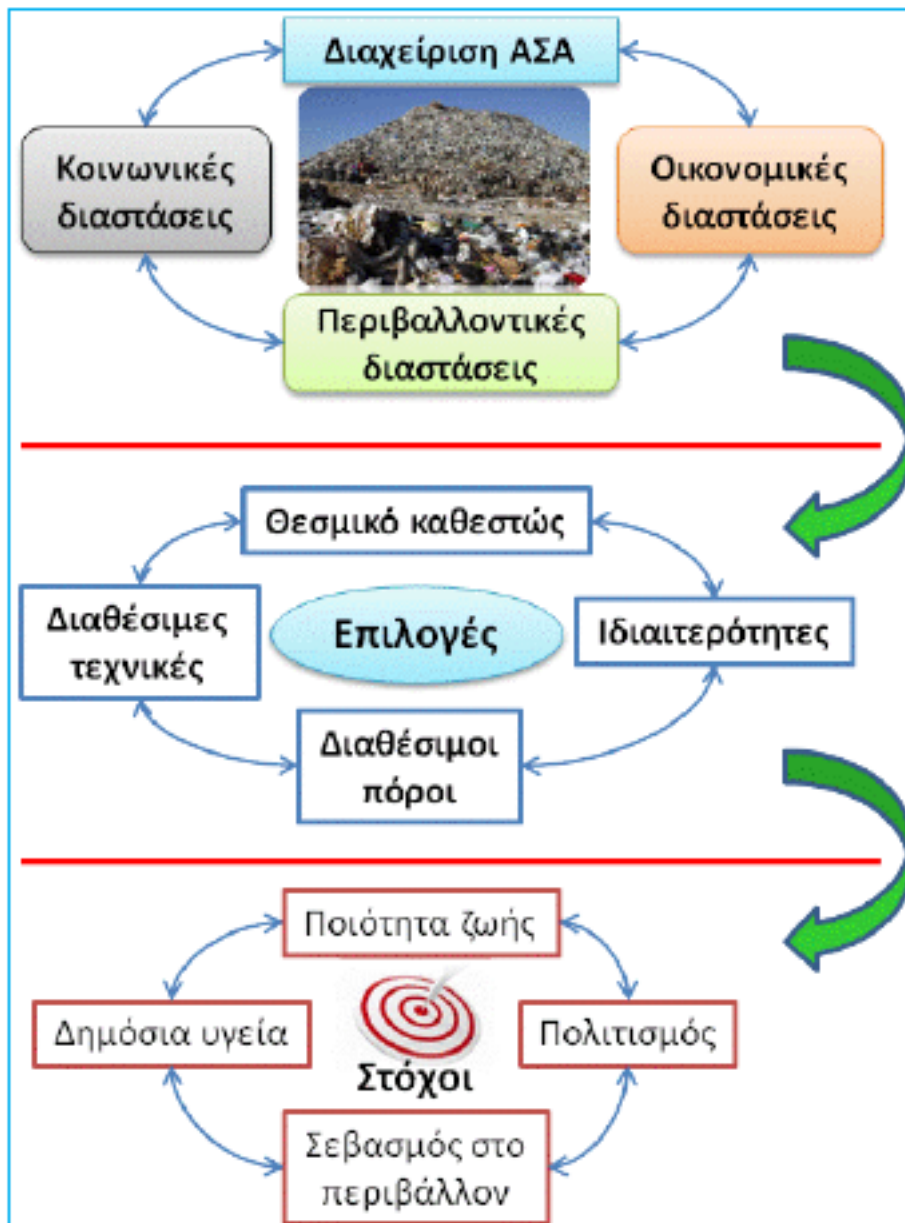
Οιαδήποτε εργασία η οποία δεν συνιστά ανάκτηση, ακόμη και στην περίπτωση που η εργασία έχει ως δευτερογενή συνέπεια την ανάκτηση ουσιών ή ενέργειας. Στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας παρατίθεται μη εξαντλητικός κατάλογος των εργασιών διάθεσης.

2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων είναι ένα θέμα πολύπλοκο με οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις. Ο παραγωγός, ο έμπορος και ο καταναλωτής οφείλουν να συνεργαστούν για ορθολογική - ολοκληρωμένη διαχείριση, καθώς αυτή αφ' ενός αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της βιώσιμης ανάπτυξης, αφ' ετέρου ελαχιστοποιεί τις δυσμενείς επιπτώσεις για την κοινωνία και το περιβάλλον. Το θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων αποτελούν:

- Η **Οδηγία 1999/31/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Απριλίου 1999 για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων.
- Η **Οδηγία 2008/98/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008 για τα απόβλητα, όπως ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με τον **Ν. 4042/2012**. Η οδηγία θεσπίζει μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας εμποδίζοντας ή μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, και περιορίζοντας τον συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητά της.
- Ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (**ΕΣΔΑ**), ΦΕΚ 1909/22.12.2003 τεύχος Β'.
- Η εγκεκριμένη μελέτη της **Αναθεώρησης του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων**
- Ο Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων για την Περιφέρεια Αττικής (**ΠΕΣΔΑ**).

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



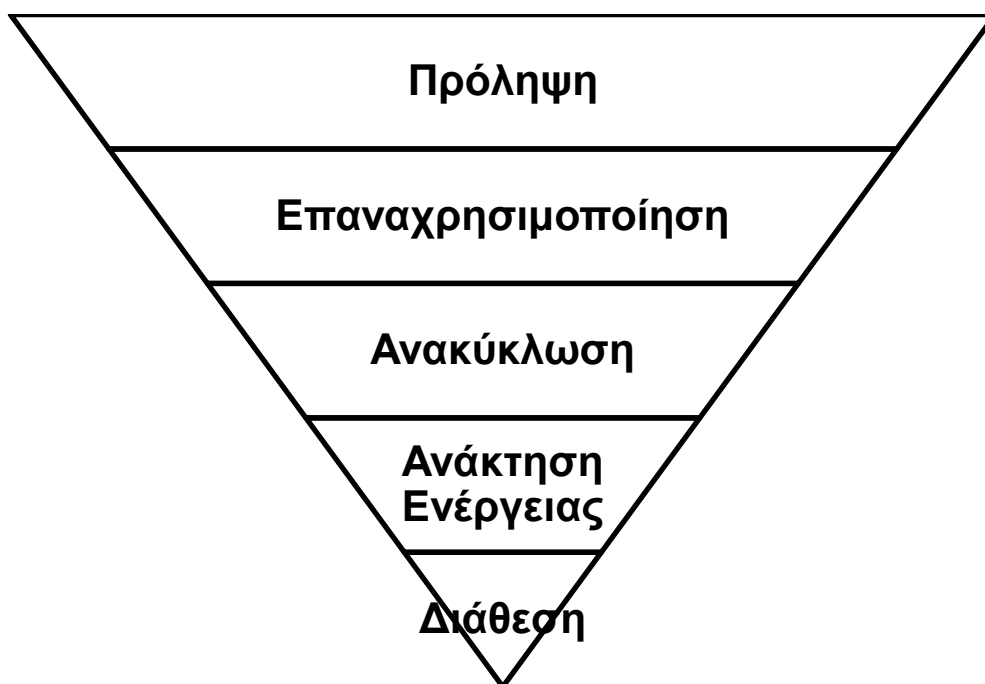
Σχήμα 2 Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων (Διαστάσεις – Επιλογές – Στόχοι)

3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

3.1 ΕΛΛΑΔΑ

3.1.1 Ο Νόμος Πλαίσιο για τα απόβλητα

Το 2012, με το Νόμο Πλαίσιο για τα απόβλητα Ν. 4042/2012, ενσωματώνεται στο εθνικό δίκαιο η νέα Οδηγία Πλαίσιο για τα απόβλητα (2008/98/ΕΚ) και ρυθμίζεται εκ νέου συνολικά η διαχείριση των αποβλήτων, επικίνδυνων και μη. Ειδικότερα, ο Νόμος καθορίζει το θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση του συνόλου των αποβλήτων σε όλη την επικράτεια, πλην ορισμένων εξαιρέσεων του άρθρου 2 της Οδηγίας, ώστε να μην υπάρχουν αλληλοεπικαλύψεις με άλλες νομοθεσίες.



Σχήμα 3. Ιεραρχία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Πέραν της ενσωμάτωσης της Οδηγίας, ο Νόμος Πλαίσιο εισάγει στο εθνικό δίκαιο ορισμένα πρόσθετα στοιχεία:

- ❖ Εκτός από το εθνικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων, τα περιφερειακά σχέδια διαχείρισης και τα προγράμματα πρόληψης, προβλέπει τη δυνατότητα κατάρτισης ειδικών εθνικών σχεδίων διαχείρισης

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

αποβλήτων για ορισμένα ρεύματα αποβλήτων που χρήζουν ειδικότερης συνολικής αντιμετώπισης.

- ❖ Θεσπίζει ποσοτικούς στόχους χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων για το 2015 και το 2020.
- ❖ Απλοποιεί τις διαδικασίες αδειοδότησης για τη διαχείριση αποβλήτων. Για την αδειοδότηση των εργασιών επεξεργασίας αποβλήτων απαιτείται περιβαλλοντική άδεια (ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ) και άδεια λειτουργίας. Η συλλογή και μεταφορά δεν υπόκειται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση και άδεια λειτουργίας.
- ❖ Εισάγει την τεκμηρίωση και παρακολούθηση της παραγωγής αποβλήτων και καθιερώνει ηλεκτρονικό σύστημα συστηματικής συλλογής και επεξεργασίας στοιχείων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων.
- ❖ Θεσπίζει ειδικό τέλος ταφής σε ορισμένες κατηγορίες αποβλήτων των ΑΣΑ και των ΑΕΚΚ, στα οποία δεν έχουν προηγηθεί ορισμένες εργασίες επεξεργασίας.
- ❖ Θεσπίζει τις διαρκείς επιθεωρήσεις και τους ελέγχους από τις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές στους οργανισμούς ή επιχειρήσεις που πραγματοποιούν εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων ή που συλλέγουν ή μεταφέρουν απόβλητα ή που παράγουν επικίνδυνα απόβλητα.
- ❖ Καθορίζει διοικητικές και ποινικές κυρώσεις σε όλους τους εμπλεκόμενους στη διαχείριση των αποβλήτων που αντιβαίνουν στις διατάξεις του εν λόγω νόμου.

Ακολούθως παρουσιάζονται συνοπτικά οι κυριότεροι εθνικοί στόχοι και τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα των δεσμεύσεων τους, όπως ισχύουν μέχρι σήμερα:

I. Βιολογικά Απόβλητα (αφορούν απόβλητα κουζίνας και κήπων, αλλά όχι το χαρτί)

Με την ενσωμάτωση της Οδηγίας 2008/98 θα καθορίζονται τα κατάλληλα μέτρα ανάλογα με την περίπτωση προκειμένου να ενθαρρυνθεί:

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

α) Η χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων με σκοπό την κομποστοποίηση ή/και λιπασματοποίηση και τη χώνευση (ζύμωση) των βιοαποβλήτων

β) Η επεξεργασία των βιολογικών αποβλήτων κατά τρόπο που να διασφαλίζεται υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας.

γ) η χρήση περιβαλλοντικά ασφαλών υλικών, τα οποία παράγονται από βιολογικά απόβλητα.

II. Άλλα επιμέρους υλικά

Επιπλέον με το Ν4042/2012 θεσπίζονται συγκεκριμένοι επιπλέον στόχοι όπως:

α) μέχρι το 2015 η χωριστή συλλογή για το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί.

β) μέχρι το 2020 το ποσοστό για προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και για ανακύκλωση πρέπει να ανέλθει, κατ' ελάχιστο, στο 50% του συνολικού βάρους των αποβλήτων υλικών, τουλάχιστον για το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί.

Επισημαίνεται ότι οι ανωτέρω στόχοι δεν είναι ευθέως συγκρίσιμοι με τους προαναφερθέντες από το Ν2939/2001, γιατί οι στόχοι στο Ν4042/2012 αναφέρονται όχι μόνο στα υλικά συσκευασίας, αλλά και στα υπόλοιπα απόβλητα κάθε κατηγορίας υλικού (π.χ. στο χαρτί συγκαταλέγεται και το έντυπο χαρτί κ.α.).

3.1.2 Θεσμικό πλαίσιο για τα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης

Ο Νόμος 2939/2001, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μαζί με τα κατά εξουσιοδότηση αυτού εκδοθέντα ΠΔ και ΚΥΑ, διαμορφώνει το θεσμικό πλαίσιο για την εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων (ΟΤΚΖ, ΜΕΟ, ΗΣ&Σ, ΑΣΟΒ, ΑΗΗΕ, ΑΛΕ και ΑΕΚΚ). Οι αρχές που

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

διέπουν την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων είναι:

- Η αρχή της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων από τη διαχείριση των συσκευασιών και των άλλων προϊόντων με μείωση του συνολικού όγκου τους, και περαιτέρω:

- Η κατά προτεραιότητα επαναχρησιμοποίηση των συσκευασιών και ανακύκλωση των συσκευασιών και των άλλων προϊόντων,
- Η ανάκτηση ενέργειας χωρίς ρύπανση του περιβάλλοντος, ώστε να μειώνεται η τελική διάθεση των αποβλήτων.
- Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».
- Η αρχή της ευθύνης όλων των εμπλεκόμενων οικονομικών παραγόντων, δημόσιων και ιδιωτικών.
- Η αρχή της δημοσίευσης προς τους χρήστες και καταναλωτές των μέτρων που λαμβάνονται για την εφαρμογή του νόμου, με στόχο την ανάδειξη του ρόλου τους και της συμβολής τους στην επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση (εναλλακτική διαχείριση) των προϊόντων.

Με τις ρυθμίσεις του πλαισίου αυτού ορίζεται ρητά η υποχρέωση του παραγωγού/διαχειριστή συσκευασιών και άλλων προϊόντων να οργανώσει την επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων ή των συστατικών στοιχείων αυτών, καθώς και τις εργασίες διαχείρισης των αποβλήτων, ήτοι συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση, ανάκτηση, με την οργάνωση ή συμμετοχή σε συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ), ατομικά ή συλλογικά. Τα ΣΕΔ θα πρέπει να στοχεύουν:

- Στην επιστροφή των αποβλήτων από τον καταναλωτή ή άλλο τελικό χρήστη, προκειμένου να διοχετεύονται προς τις πλέον ενδεδειγμένες εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης αποβλήτων.
- Στην επεξεργασία των συλλεγομένων αποβλήτων με τη χρησιμοποίηση καθαρών τεχνολογιών.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Για κάθε ρεύμα εναλλακτικής διαχείρισης θα πρέπει να διαμορφώνεται πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης, το οποίο θα περιλαμβάνει μέτρα και δράσεις για τα παρακάτω:

- ✓ Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης, της χρήσης υλικών από ανακυκλωμένα απόβλητα για την παραγωγή συσκευασιών και άλλων προϊόντων, της ανακύκλωσης και της ανάκτησης.
- ✓ Καθιέρωση συστημάτων διαχωρισμού στην πηγή, με υποχρεωτική συμμετοχή του τελικού χρήστη ή καταναλωτή.
- ✓ Οργάνωση της εναλλακτικής διαχείρισης και των συστημάτων που την εφαρμόζουν.
- ✓ Καθορισμό ποσοτικών στόχων επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης και ανάκτησης.
- ✓ Προώθηση προτύπων για τη διαχείριση των προϊόντων (και των αποβλήτων).
- ✓ Καθιέρωση συστημάτων ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης του καταναλωτή ή τελικού χρήστη.

3.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Η Περιφέρεια Αττικής και η νέα διοίκηση του ΕΔΣΝΑ με την επιστολή της Περιφερειάρχου και Προέδρου στις 2/10/2014 καλεί τους ΟΤΑ της Αττικής ως παραγωγούς αποβλήτων να επεξεργαστούν τοπικά σχέδια διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων.

Στα σχέδια αυτά πρέπει να αντικατοπτρίζεται η νέα φιλοσοφία στη διαχείριση των απορριμμάτων, οικονομικά και οικολογικά δίκαιη και βιώσιμη, και η οποία θα εναρμονίζεται στο νόμο 4042/2012 σχετικά με τη μείωση του όγκου των απορριμμάτων και τα ποσοστά ανακύκλωσης.

Η νέα περιφερειακή αρχή, προωθεί τρεις προτεραιότητες, οι οποίες συγκλίνουν σε μία πρόταση:

Προτεραιότητα πρώτη: το νέο, αποκεντρωμένο σύστημα, που θα εφαρμοστεί σταδιακά, με σταθερά βήματα και συγκεκριμένους

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

στόχους και σαφή χρονικό ορίζοντα, θα βάζει τέλος στα σύμμεικτα και δεν μπορεί να στηρίζεται στη μία και μοναδική εγκατάσταση της Φυλής. Εγκατάσταση που σήμερα λειτουργεί ως ο υποδοχέας του συνόλου των σύμμεικτων και επιμολυσμένων απορριμμάτων της Αττικής αλλά και περιοχών εκτός αυτής... Χρειάζεται η σταδιακή μεταφορά δραστηριοτήτων της ΟΕΔΑ Φυλής ή και των εγκαταστάσεων της καθώς και το οριστικό κλείσιμό της, στο πλαίσιο ενός συγκεκριμένου, αυστηρού χρονοδιαγράμματος.

Προτεραιότητα δεύτερη: είναι **απαραίτητη η ακύρωση των διαγωνιστικών διαδικασιών που προωθούνταν από την προηγούμενη διοίκηση για τις 4 μονάδες επεξεργασίας σύμμεικτων με ΣΔΙΤ**, με φαραωνικά έργα, εγγυημένες μεγάλες ποσότητες απορριμμάτων. Πρόκειται για επιζήμιους σχεδιασμούς που θα επιβαρύνουν οικονομικά τους πολίτες (μέσω της αύξησης των δημοτικών τελών) και θα υποβαθμίσουν ακόμη περισσότερο, περιβαλλοντικά και κοινωνικά, την περιοχή του Θριασίου.

Προτεραιότητα τρίτη: επιβάλλεται άμεσα η **ριζική αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ μέσα από δημόσια, ευρεία διαβούλευση** με το σύνολο των δήμων της Αττικής, τους κοινωνικούς φορείς, την επιστημονική κοινότητα, την ΠΟΕ-ΟΤΑ, περιβαλλοντικές οργανώσεις. Η αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ αναδεικνύεται έτσι σε μία κρίσιμης σημασίας διαδικασία καθώς θα αποτυπώσει τα νέα χαρακτηριστικά του νέου μοντέλου διαχείρισης. Ένα μοντέλο όπου καθοριστικός θα είναι ο ρόλος των τοπικών σχεδιασμών, σε επίπεδο δήμων.

Οι τρεις προαναφερθείσες προτεραιότητες συγκλίνουν, μέσα από τη συνέργεια τριών πόλων – της Περιφέρειας, του ΕΔΣΝΑ, των δήμων – στην κατεύθυνση **μίας πρότασης** για ένα νέο μοντέλο διαχείρισης των απορριμμάτων.

Έτσι η Περιφερειακή Αρχή, λαμβάνοντας υπόψη πολιτικούς, περιβαλλοντικούς και οικονομικούς όρους, απευθύνεται σήμερα στους δήμους για να κάνουν το πρώτο βήμα:

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

- α) για την εκπόνηση τοπικών σχεδίων διαχείρισης απορριμμάτων και
- β) για την ανάπτυξη των τοπικών δράσεων στην κατεύθυνση της πρόληψης, διαλογής στην πηγή και επανάχρησης.

Η συνδρομή των δήμων καθίσταται απαραίτητη μέσα από:

Την κατάρτιση τοπικών σχεδίων διαχείρισης ως το τέλος του 2014, με στόχους και δράσεις για το 2015,

Την έναρξη καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης για την παραγωγή και διαχείριση των στερεών αποβλήτων σε επίπεδο δήμου προκειμένου να δημιουργηθεί μια διασυνδεδεμένη βάση δεδομένων για όλους τους ΟΤΑ, τον ΕΔΣΝΑ και την Περιφέρεια.

4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

4.1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Ο Δήμος Λαυρεωτικής αποτελεί έναν από τους πρωτοβάθμιους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης-Ο.Τ.Α. της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής, ο οποίος διοικητικά ανήκει στην Περιφέρεια Αττικής. Η συνολική έκταση του Καλλικρατικού πλέον Δήμου Λαυρεωτικής ανέρχεται σε 179,18 τετραγωνικά χιλιόμετρα, ενώ ο συνολικός πληθυσμός σύμφωνα με την απογραφή του 2011 ανέρχεται σε 25.102 κατοίκους. Ο δήμος Λαυρεωτικής προέκυψε από την συνένωση των πρώην ΟΤΑ Αγίου Κωνσταντίνου, Κερατέας και Λαυρεωτικής με τον νόμο 3852/2010 “Πρόγραμμα Καλλικράτης”.

Η Δ.Ε. Λαυρεωτικής αποτελείται από 10 οικισμούς, η Δ.Ε. Κερατέας από 57 οικισμούς και η Τ.Κ. Αγίου Κωνσταντίνου από 2 οικισμούς. Για την Δ.Ε. Κερατέας οι οικισμοί εκτός του κεντρικού οικισμού Κερατέας που έχει πληθυσμό 7.493 κατοίκους και τους οικισμούς Αγ. Μαρίνας, Καλοπήγαδου και Πλάκας με πληθυσμό 476, 474 και 558 κατοίκους αντίστοιχα, οι υπόλοιποι 5.762 κάτοικοι κατανέμονται στους άλλους 53 οικισμούς οι οποίοι έχουν πληθυσμό από 13 ως 243 κατοίκους. Στη Δ.Ε. Λαυρεωτικής από το σύνολο των 9.611 κατοίκων οι 7.078 κάτοικοι ζουν στον οικισμό του Λαυρίου κι οι υπόλοιποι στους άλλους 8 οικισμούς, με μεγαλύτερο τον οικισμό των εργατικών κατοικιών με 823 κατοίκους. Στην Τ.Κ. Αγίου Κωνσταντίνου οι συνολικά 728 κάτοικοι κατανέμονται ως εξής: 659 στον οικισμό του Αγ. Κωνσταντίνου και 69 στον οικισμό των Εσπερίδων.

Αυτό το γεγονός όπως αντικατοπτρίζεται στον παρακάτω πίνακα δημιουργεί τεράστια προβλήματα στην καθημερινή λειτουργία της υπηρεσίας καθαριότητας. Το πρόβλημα αυξάνεται σημαντικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούνιος – Σεπτέμβριος), καθώς μεγάλος αριθμός αυτών των οικισμών δέχεται μεγάλο αριθμό παραθεριστών.

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Κερατέα	7493	29.9%
Λαύριον	7078	28.2%
Εργατικές Κατοικίες	823	3.3%
Άγιος Κωνσταντίνος	659	2.6%
Πλάκα	558	2.2%
Αγία Μαρίνα Μικρολίμανου	476	1.9%
Καλοπήγαδο	474	1.9%
Κάτω Ποσειδωνία	397	1.6%
Λεγρενά	289	1.2%
Άγιος Γεράσιμος	281	1.1%
Πεύκα	243	1.0%
Πόρτο Εννιά	243	1.0%
Θορικόν	227	<1%
Παλιοκαμάριζα	216	<1%
Άνω Θορικόν	215	<1%
Συντερίνα	214	<1%
Αρί	208	<1%
Διόνυσος	195	<1%

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Διψέλιζα	192	<1%
Μαρκάτι	185	<1%
Πάνορμος	174	<1%
Πανόραμα Μικρολίμανου	172	<1%
Μαλιαστέκα	170	<1%
Μονή Κακής Θαλάσσης	166	<1%
Μητροπήσι	165	<1%
Μυρτέζα	164	<1%
Αγίασμα	161	<1%
Μεγάλη Αυλή	160	<1%
Βίντζι Δασκαλειού	149	<1%
Κόντρα Βιλαρά	146	<1%
Σπηλιαζέζα	144	<1%
Άγιος Γεώργιος Θορικού	141	<1%
Άνω Δασκαλειό	139	<1%
Κακή Θάλασσα	127	<1%
Κάτω Σούνιον	127	<1%
Ζαπάνι	126	<1%
Δασκαλειό	123	<1%

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Τρεχαντιέρα	122	<1%
Μικρολίμανο	116	<1%
Μύλος	102	<1%
Σκάλεζα Μητραντώνη	99	<1%
Σάκκα	97	<1%
Μανούτσο	95	<1%
Χάρακας	90	<1%
Μεγάλα Πεύκα	89	<1%
Ριμπάρι	80	<1%
Τριανταφυλλιά	70	<1%
Εσπερίδες	69	<1%
Μαλιακούκι	69	<1%
Τζονίμα	63	<1%
Ρουντζέρι Λεμπρού	61	<1%
Πρισιλίμες	60	<1%
Βένιο Δασκαλειού	56	<1%
Συρί	54	<1%
Ελιές Δασκαλειού	53	<1%
Ρουμουντί	49	<1%

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Αυρόκαστρο	47	<1%
Τζαρδαβίλα Μόκριζας	46	<1%
Ελαιοχώριον	41	<1%
Τογάνι Λάκιζας	40	<1%
Ντάρδεζα	39	<1%
Μαρίστρα	34	<1%
Φέριζα	34	<1%
Άγιος Γεώργιος	33	<1%
Δημολάκι	26	<1%
Χάρβαλο	18	<1%
Φάνωσι	17	<1%
Ζάστανο	13	<1%
Άγιος Γεώργιος (νησος)	0	-

Πίνακας 1 Οικισμοί και Πληθυσμός αυτών

Πέρα των ανωτέρω πρέπει να αναφέρουμε και τον μεγάλο αριθμό λουομένων που χρησιμοποιούν τις 23 ακτές (οργανωμένες και μη) που εκτείνονται στα όρια του Δήμου Λαυρεωτικής. Ανάμεσα σε αυτές βρίσκονται οι ακτές Κακιάς Θάλασσας, Δασκαλειού, Χάρακα, Πουντανέζας και Κάτω Λεγρενών οι οποίες είναι υψηλής επισκεψιμότητας κατά τους θερινούς μήνες.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Επίσης σημαντικός αριθμός επισκεπτών επισκέπτεται τους αρχαιολογικούς χώρους του Δήμου με κυριότερο πόλο έλξης τον Ναό του Ποσειδώνα στο Σούνιο.

Τέλος στα όρια του Δήμου Λαυρεωτικής βρίσκονται 4 ξενοδοχεία με 267 συνολικά κλίνες, καθώς και ένας μεγάλος αριθμός κατασκηνώσεων, όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΝΩΝ
Cape Sounio	154 κλίνες
Αιγαίον	45 κλίνες
Σάρων	28 κλίνες
Ντέμης	40 κλίνες
ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΗ	
Δημοτική Κερατέας	
Προσκόπων	
Ιδιωτική Πουντανέζας	
Υπουργείου Γεωργίας	
Υπουργείου Οικονομικών	

Πίνακας 2 - Ξενοδοχειακές μονάδες και κατασκηνώσεις

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

4.1.2 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ

Στην περιοχή ευθύνης του Δήμου, παράγεται μέσο ημερήσιο βάρος απορριμμάτων περίπου 30 τόνων με τάσεις σταθεροποίησης. Η ποσότητα αυτή συνίσταται κυρίως από οικιακά απορρίμματα αλλά και από απόβλητα επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τα στοιχεία της τελευταίας πενταετίας παρατηρείται μια αύξηση του όγκου των απορριμμάτων κατά τους μήνες Μάιο ως και Οκτώβριο λόγω του μεγάλου αριθμού παραθεριστικών κατοικιών στην περιοχή. Οι παρακάτω υπολογισμοί έχουν πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας ως στοιχεία πληθυσμού τον καταγεγραμμένο κατά την απογραφή του 2011.

	ΠΡΟΣ ΦΥΛΗ	ΥΠΟΛΛΕΙΜΜΑ ΚΔΑΥ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΡΟΣ ΦΥΛΗ	ΑΝΑΚΥ ΚΛΩΣΗ	ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗ ΕΤΗΣΙΩΣ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ / ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΣΑ
2010	17.828				710	
2011	14.742	510	15.252	834	640	5.2%
2012	11.279	583	11.862	781	503	6.2%
2013	10.945	570	11.515	358	473	3.0%
2014	10.589	565	11.154	358 ¹	444	3.1%

Πίνακας 3 - Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στο Δήμο Λαυρεωτικής

4.1.3 Μοναδιαία Παραγωγή Απορριμμάτων (ΜΠΑ)

Το μέγεθος αυτό εκφράζεται από το βάρος των απορριμμάτων που παράγει κάθε άτομο στη διάρκεια μιας ημέρας. Είναι σημαντικό το γεγονός

¹ Σύμφωνα με τα στοιχεία του 2013

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ότι, όσον αφορά τη ποσότητα των απορριμμάτων που παράγεται από κάθε κάτοικο μεμονωμένα, παρουσιάζει διαφοροποιήσεις ανάλογα με τη χώρα και τη περιοχή. Η ποσότητα των απορριμμάτων είναι φανερό ότι αυξάνεται στις πλούσιες χώρες και στις πλούσιες περιοχές των συγκεκριμένων χωρών. Η τιμή της ΜΠΑ για τις ελληνικές αγροτικές περιοχές κυμαίνεται από **0,6 kg/cap.day** έως **1,4 kg/cap.day** για τα αστικά κέντρα.

Έτος	2010	2011	2012	2013	2014
Μοναδιαία Παραγωγή Απορριμμάτων kg/ cap.day	1.95	1.66	1.29	1.26	1.22

Πίνακας 4 - Μοναδιαία Παραγωγή ΑΣΑ στο Δήμο Λαυρεωτικής

Από τον παραπάνω πίνακα βλέπουμε ότι στο Δήμο οι ποσότητες των απορριμμάτων παραμένουν υψηλές ανά κάτοικο σαφώς όμως μειούμενες σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Ταυτόχρονα δείχνει την σημασία που πρέπει να δοθεί στην **μείωση παραγωγής απορριμμάτων**.

4.1.4 Απόβλητα Συσκευασίας

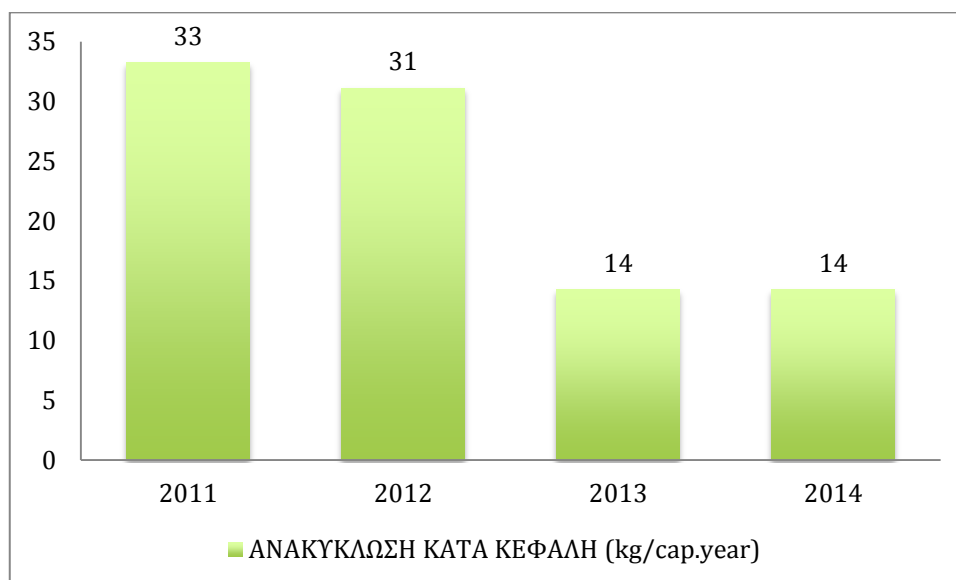
Ο Δήμος Λαυρεωτικής συνεργάζεται με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακυκλώσης (Ε.Ε.Α.Α.) για την ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασίας. Για την συλλογή τους έχουν τοποθετηθεί μπλε κάδοι εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου. Το περιεχόμενο των μπλε κάδων συλλέγεται από ειδικά απορριμματοφόρα του Δήμου που οδηγούν το περιεχόμενο στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) Κορωπίου, όπου γίνεται ο διαχωρισμός των υλικών που οδηγούνται προς ανακύκλωση.

Επίσης ο Δήμος σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ έχει ξεκινήσει πρόγραμμα διαλογής στην πηγή γυάλινων συσκευασιών τοποθετώντας σε κεντρικά σημεία ειδικούς κάδους τύπου “καμπάνας”.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Σχήμα 4 - Ποσότητες συλλεχθέντων αποβλητων συσκευασίας 2011-2014

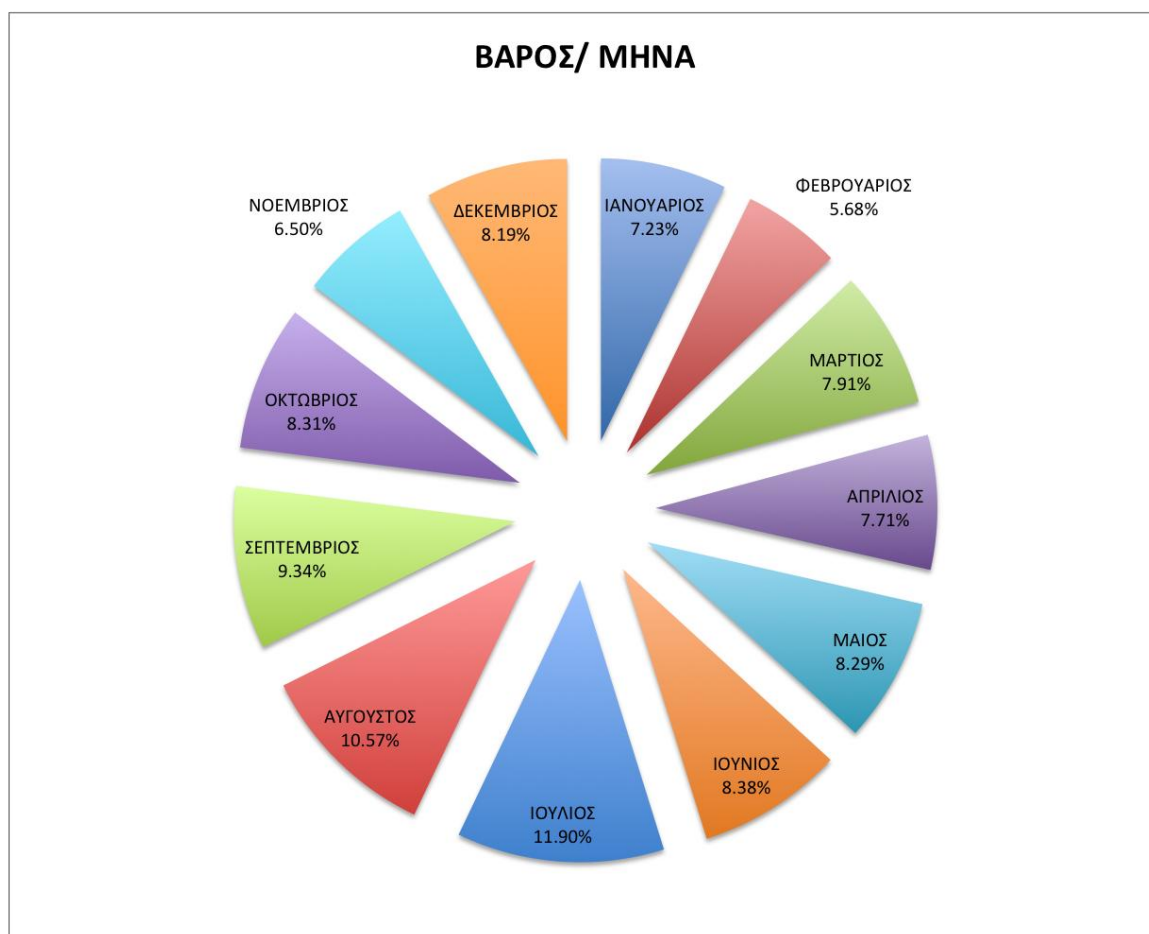


Σχήμα 5 - Ποσότητες συλλεχθέντων ανακυκλώσιμων ανά κάτοικο

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

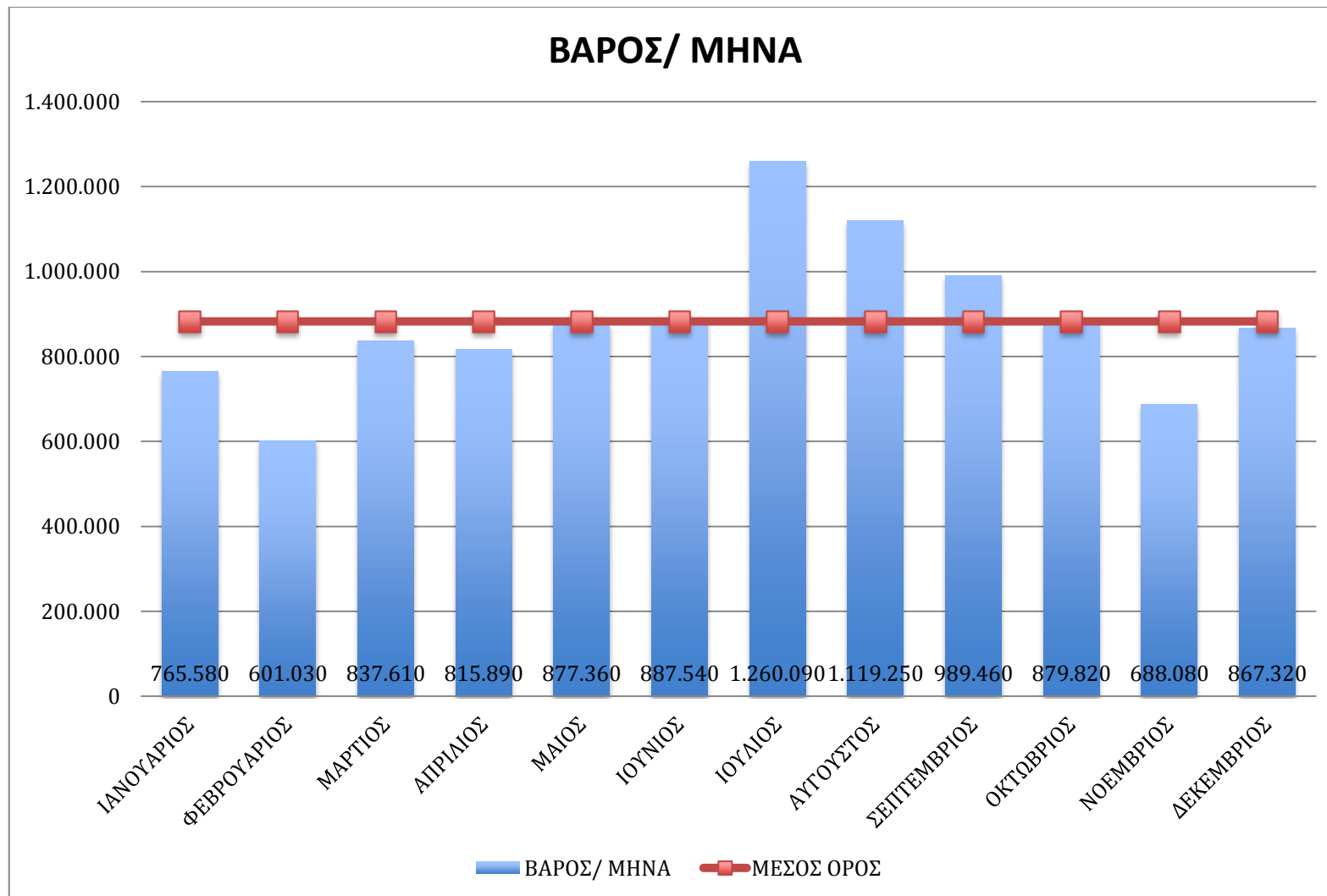
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 2014



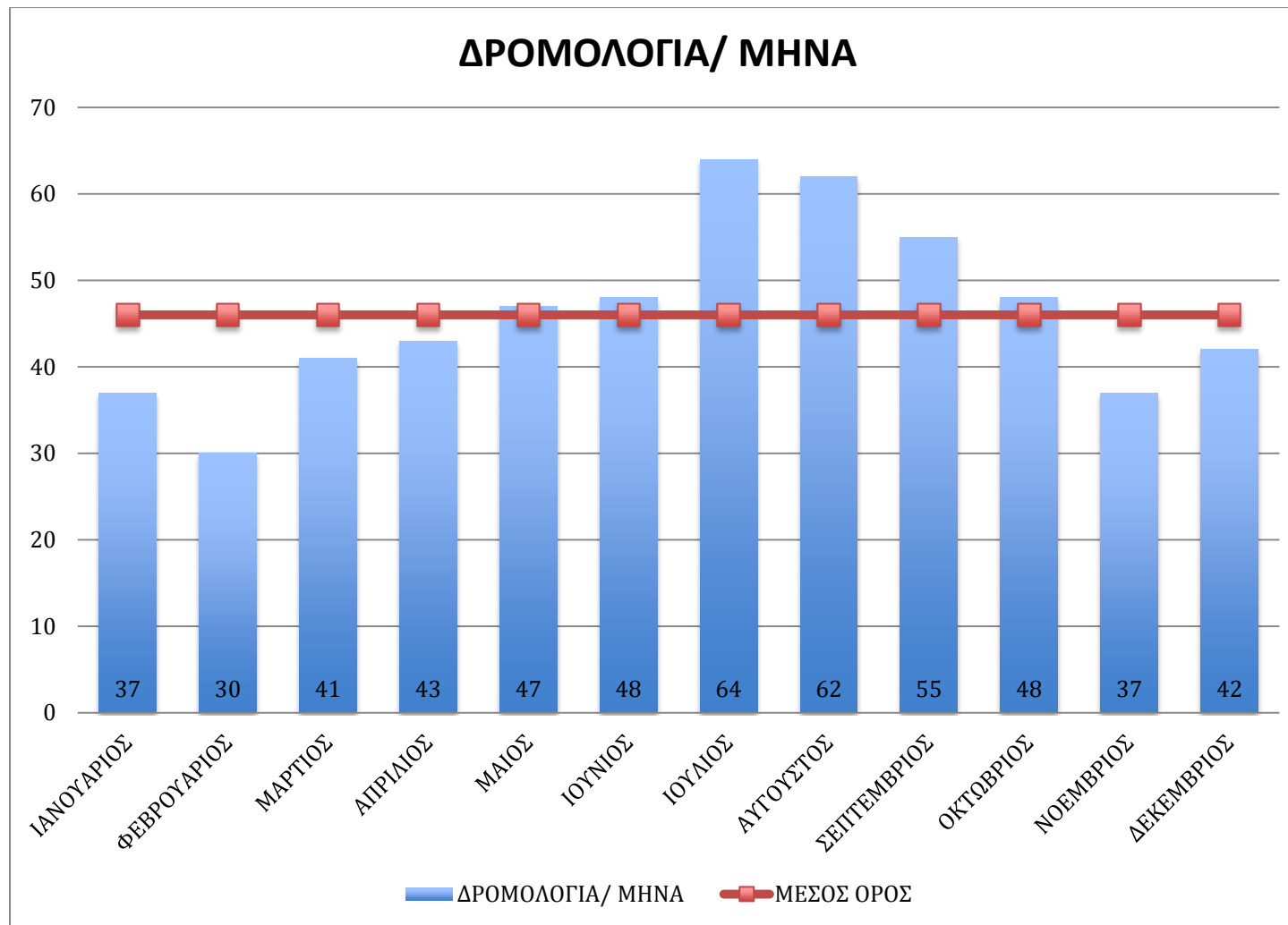
Σχήμα 6 - Ποσοστιαία μηνιαία κατανομή αποβλήτων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



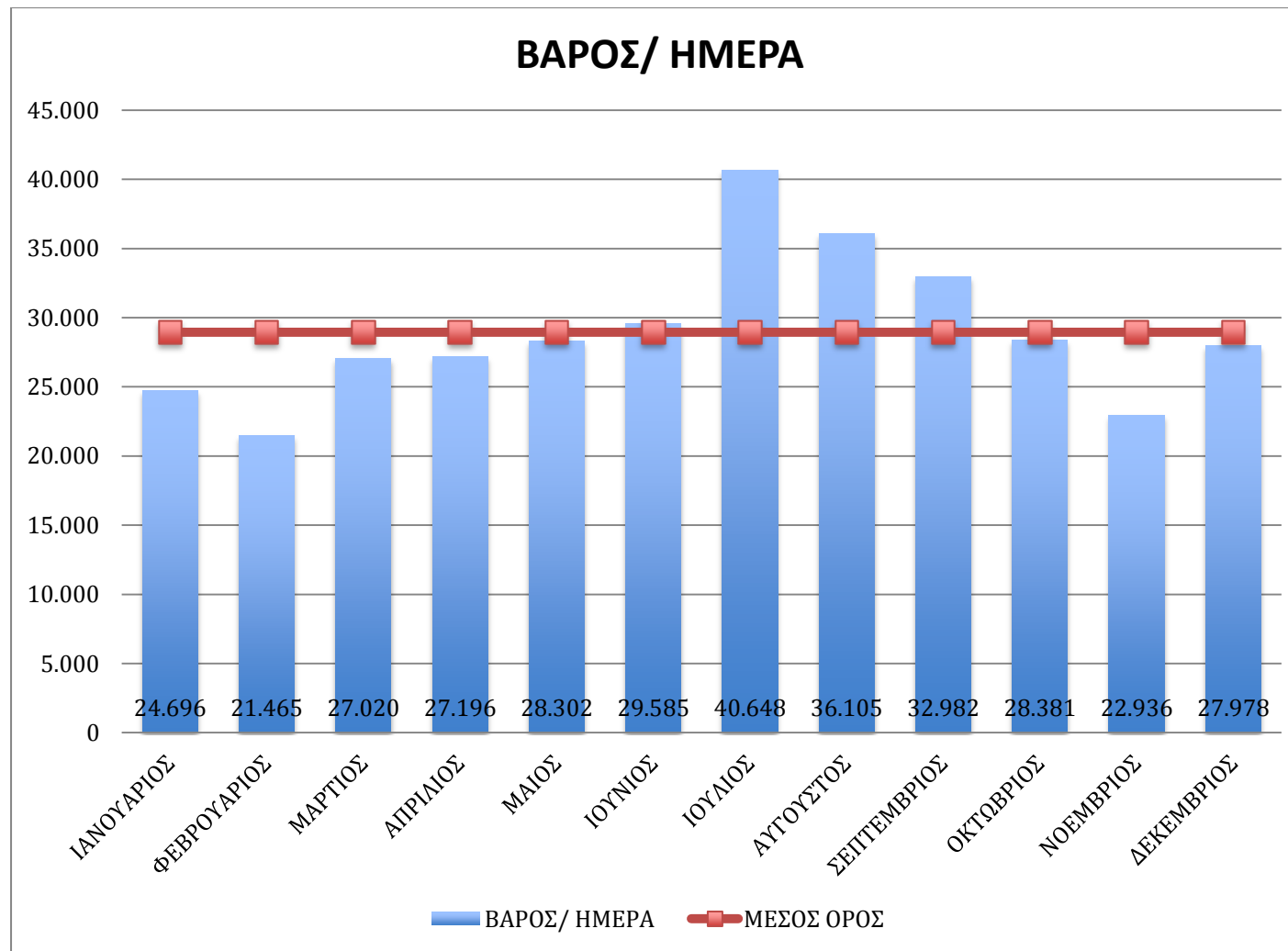
Σχήμα 7 - Απορριπτόμενα ΑΣΑ μηνιαίως για το έτος 2014

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



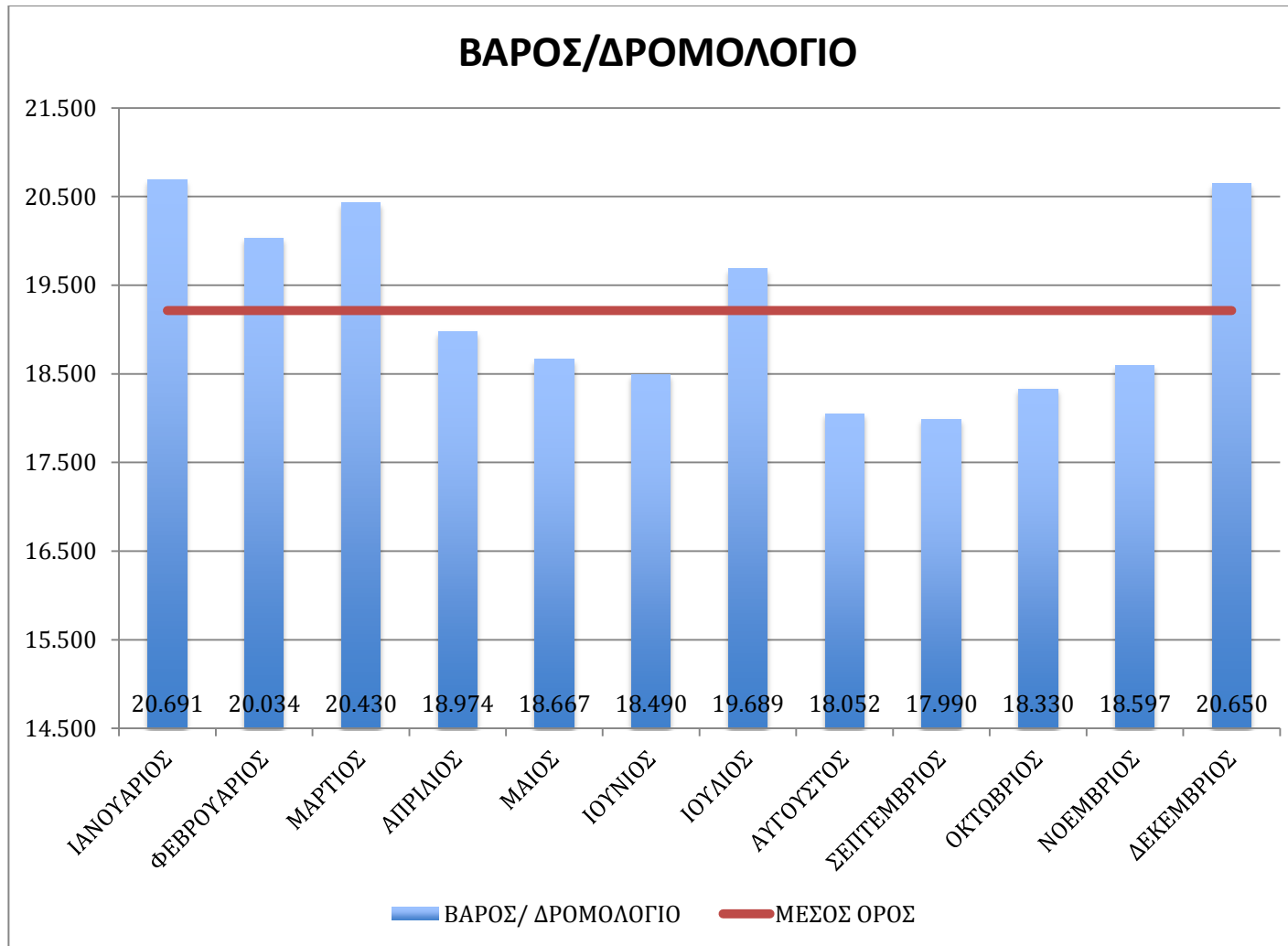
Σχήμα 8 - Αριθμός δρομολογίων προς ΧΥΤΑ Φυλής ανά μήνα

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Σχήμα 9 - Απορριπτόμενα ΑΣΑ ημερησίως για το έτος 2014

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Σχήμα 10 - Απορριπτόμενα ΑΣΑ ανά δρομολόγιο

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

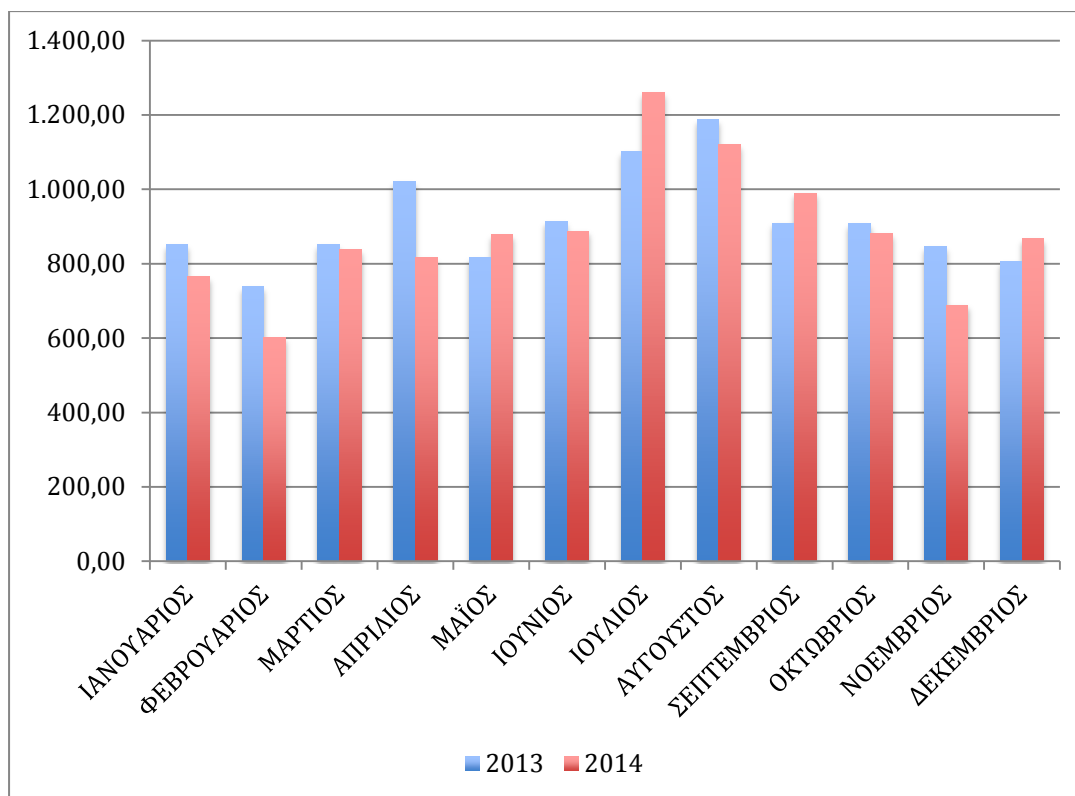
4.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΤΩΝ

Τα στοιχεία για την μηνιαία παραγωγή αποβλήτων τα έτη 2013-2014 αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		
ΜΗΝΑΣ	2013	2014
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	851.15	765.58
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	738.11	601.03
ΜΑΡΤΙΟΣ	851.19	837.61
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1,021.17	815.89
ΜΑΪΟΣ	815.63	877.36
ΙΟΥΝΙΟΣ	913.34	887.54
ΙΟΥΛΙΟΣ n	1,100.70	1,260.09
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1,186.32	1,119.25
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	908.46	989.46
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	907.67	879.82
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	845.07	688.08
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	806.24	867.32
ΣΥΝΟΛΟ	10,945.05	10,589.03

Πίνακας 5 - Μηνιαία παραγωγή ΑΣΑ τα έτη 2013-2014

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**



Σχήμα 11 - Συγκριτικό διάγραμμα μηνιαίας παραγωγής ΑΣΑ κατά τα έτη 2013-2014

4.4 ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ

Πρόγραμμα Ανακύκλωσης ΜΑΪΟΣ 2015	Λειτουργία N: Ναι O: Όχι
Υλικά Συσκευασίας	N
Ηλεκτρικές – Ηλεκτρονικές Συσκευές	O
Λαμπτήρες	O
Χαρτί	O
Οργανικά Απόβλητα	O

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

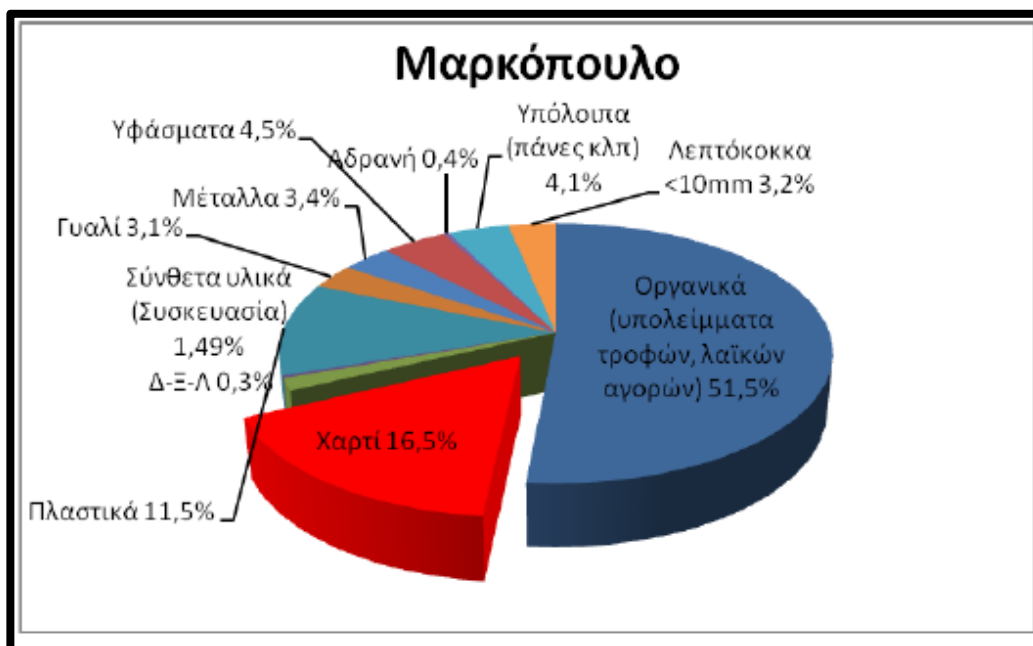
Ενδύματα – Υποδήματα	<input type="radio"/>
Οικιακή Κομποστοποίηση	<input type="radio"/>
Δημοτική Κομποστοποίηση	<input type="radio"/>
Απόβλητα Εκσκαφών – Κατεδαφίσεων	<input type="radio"/>
Ογκώδη Απόβλητα	<input type="radio"/>
Συσσωρευτές	<input type="radio"/>
Τηγανέλαια	<input type="radio"/>
Ληγμένα Φάρμακα	<input type="radio"/>

Πίνακας 6 - Υφιστάμενα Προγράμματα Ανακύκλωσης Δήμου Λαυρεωτικής

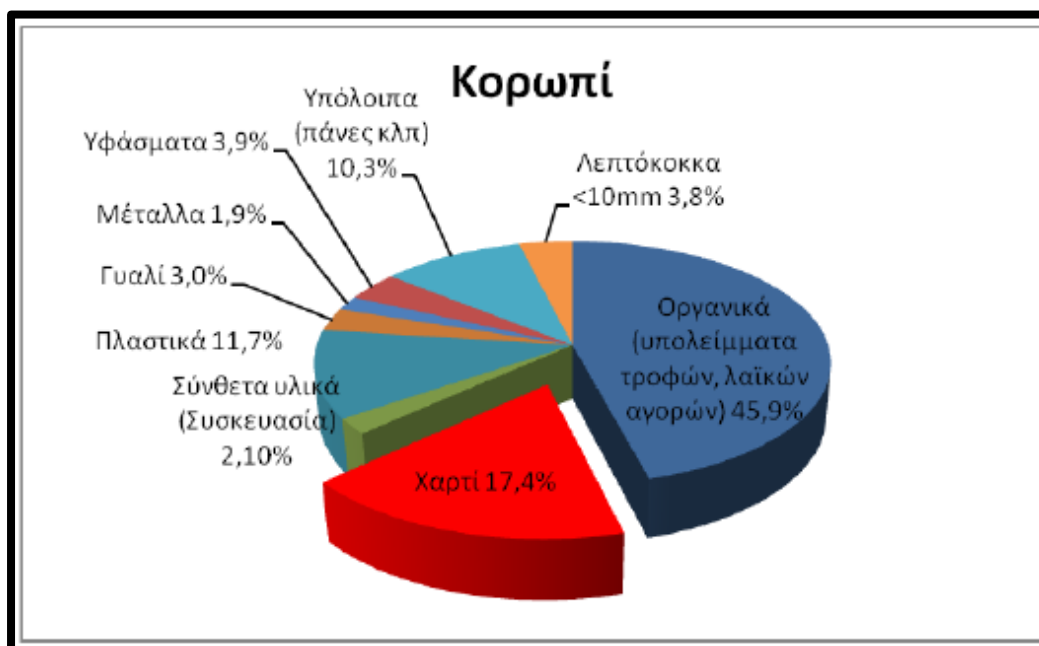
4.5 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Από πρόσφατη μελέτη του ΕΚΠΑ που πραγματοποιήθηκε πιλοτικά σε δήμους της Αττικής βρέθηκε ότι σε σειρά πράσινων κάδων σύμμεικτων απορριμμάτων η σύσταση υλικών έχει την παρακάτω αναλογία, όπως φαίνεται στα παρακάτω διαγράμματα.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Σχήμα 12 - Σύσταση ΑΣΑ Μαρκοπουλο (Μελέτη ΕΚΠΑ, 2007)



Σχήμα 13 - Σύσταση ΑΣΑ Κορωπί (Μελέτη ΕΚΠΑ, 2007)

Τα παραπάνω σχήματα αξιολογούνται παράλληλα με τα στοιχεία που παρέχονται για την ποιοτική σύσταση όπως αναφέρονται στον Οδηγό Σύνταξης Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του ΕΔΣΝΑ και είναι τα εξής.

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

Υλικό	Σύσταση % (κ.β.)
Πράσινα	3
Οργανικά	40
Έντυπο Χαρτί	12
Χαρτόνι	15
Πλαστικά	13
Αλουμίνιο	1
Σιδηρούχα	3
Γυαλί	3
Διάφορα (δέρμα, ξύλο, υφάσματα, ογκώδη)	10

Πίνακας 7 - Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ

Η διαφορά που παρατηρείται (περισσότερα οργανικά, λιγότερες συσκευασίες σε δήμους της περιοχής) οφείλεται στις μεγαλύτερες ποσότητες οργανικών που παράγονται λόγω της πυκνότητας δόμησης.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

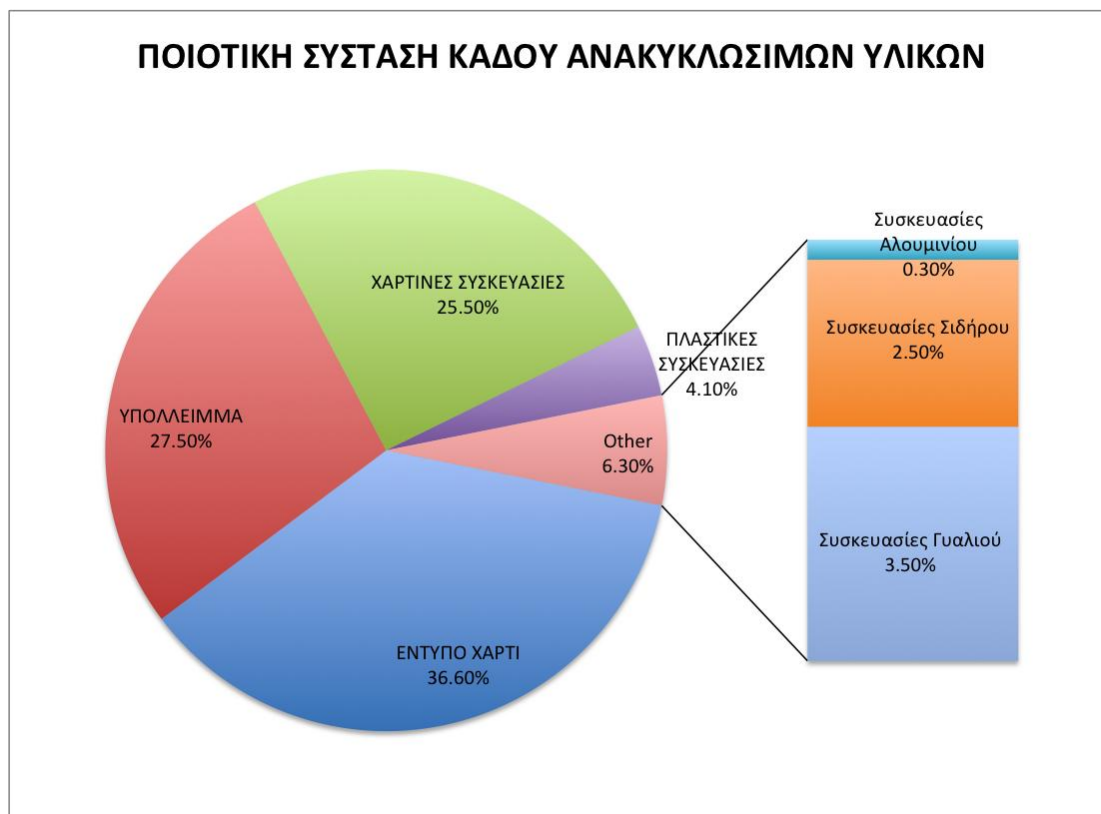
**4.6 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΔΟΥ
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**

Από μελέτη του ΕΣΔΚΝΑ (2007) βρέθηκε ότι σε σειρά μπλε κάδων ανακύκλωσης η σύσταση υλικών έχει την παρακάτω αναλογία, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΠΛΕ ΡΕΥΜΑ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
Συσκευασία από Χαρτί/ Χαρτόνι	25,0%
Χάρτινη Συσκευασία Υγρών	0,5%
Συσκευασίες PET	1,2%
Συσκευασίες PE	1,3%
Φιλμ PE	1,0%
Λοιπές Πλαστικές Συσκευασίες	0,6%
Συσκευασίες Αλουμινίου	0,3%
Συσκευασίες Σιδήρου	2,5%
Συσκευασίες Γυαλιού	3,5%
Σύνολο Συσκευασιών	35,9%
Έντυπο χαρτί	36,6%
Γενικό Σύνολο	72,5%
ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ	27,5%
ΣΥΝΟΛΟ	100,0%

Πίνακας 8 Αναλυτική Ποιοτική Σύσταση Κάδου Ανακυκλώσιμων Υλικών

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Σχήμα 14 Ποιοτική Σύσταση Κάδου Ανακυκλώσιμων Υλικών

4.7 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

4.7.1 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

Το υπάρχον προσωπικό που απασχολείται στις υπηρεσίες καθαριότητας και ανακύκλωσης δεν επαρκεί για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες της πόλης και την βελτίωση του επιπέδου καθαριότητας. Εκτιμάται ότι υπολείπονται 30 άτομα από το δυναμικό των παραπάνω υπηρεσιών για την ορθή λειτουργία.

Κλάδος/ Ειδικότητα	Αριθμός
ΕΡΓΑΤΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	25
ΕΡΓΑΤΗΣ ΣΜΑ	1
ΦΥΛΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΕΡΗΣ	1

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

ΟΔΗΓΟΙ	14
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ	1

Πίνακας 9 - Ανθρώπινο δυναμικό στη διαχείριση των ΑΣΑ

4.7.2 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο υπάρχων στόλος απορριμματοφόρων, εκτιμάται ότι δεν επαρκεί για την επαρκή συλλογή και μεταφορά των σύμμεικτων απορριμμάτων, στα οποία περιλαμβάνονται και σημαντικές ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών και έντυπου χαρτιού.

Τύπος μεταφορικού μέσου	Αριθμός	Κατάσταση Κ: Καλή Μ: Μέτρια Α: προς Αντικατάσταση	Χρήση Α: Ανακύκλωση, Σ: Σύμμεικτα
Πρέσα	7	Κ: 4 Μ: 3	Σ: 5 Α: 2
Μύλος	4	Κ: 4	Σ: 5
Τρακτορες	5	Κ: 3 Μ: 2	Σ: 5
Νταλίκες	3	Κ: 3	Σ: 3

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

Τύπος μεταφορικού μέσου	Αριθμός	Κατάσταση	Χρήση
		Κ: Καλή Μ: Μέτρια Α: προς Αντικατάσταση	Α: Ανακύκλωση, Σ: Σύμμεικτα
Κάδοι τύπου σκάφης	7	Κ: 1 Μ: 6	Σ: 7
Μεταφορείς κάδων	2	Κ: 1 Μ: 1	Σ: 2
Φορτηγά	4	Κ: 2 Μ: 2	Σ: 4
JCB – Φορτωτής	3	Κ: 2 Α: 1	Σ: 2

Πίνακας 10 - Χαρακτηριστικά εξοπλισμού καθαριότητας Δήμου Λαυρεωτικής

4.7.3 ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Τα υπάρχοντα μέσα προσωρινής αποθήκευσης εκτιμάται ότι δεν επαρκούν για το σύνολο των περιοχών που εξυπηρετεί ο Δήμος Λαυρεωτικής. Επίσης λόγω των συχνών καταστροφών σε μηχανικά μέρη των κάδων υπάρχει η ανάγκη ύπαρξης αποθήκης ανταλλακτικών υλικών για την άμεση επιδιόρθωση αυτών. Επίσης απαιτούνται νέοι κάδοι για τα συστήματα Διαλογής στην Πηγή χαρτιού - χαρτονιού και βιοαποβλήτων.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Τύπος κάδου	Αριθμός
Σύμμεικτα	2000
Ανακύκλωση	400

Πίνακας 11 - Χαρακτηριστικά κάδων απορριμμάτων Δήμου Λαυρεωτικής

4.8 ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Ο Δήμος Λαυρεωτικής χρησιμοποιεί ήδη τον Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Κερατέας.

Στον σταθμό μεταφόρτωσης γίνεται χρήση συμπίεσης των σύμμεικτων απορριμμάτων εντός ρυμουλκούμενων containers και των αντίστοιχων οχημάτων μεταφοράς τους. Τα containers φέρουν εξοπλισμό κατάλληλο για την ασφαλή φορτοεκφόρτωσή τους και την εκκένωση τους στον ΧΥΤΑ.

Με την χρήση του σταθμού μεταφόρτωσης και του ανάλογου εξοπλισμού επιτυγχάνονται σημαντικά αποτελέσματα από περιβαλλοντικής και οικονομικής άποψης.

4.9 ΑΛΛΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ Ο ΔΗΜΟΣ

Έλλειψη συνεργασίας εκ μέρους μερίδας των δημοτών: Από τη σύνθεση των συλλεγόμενων ποσοτήτων των μπλε κάδων αποδεικνύεται πως ένας σημαντικός αριθμός πολιτών απορρίπτουν μη ανακυκλώσιμα απόβλητα στους κάδους ανακύκλωσης. Από δειγματοληψίες που διενεργήθηκαν καθώς και από τα στοιχεία του ΚΔΑΥ Κορωπίου, αποδεικνύεται ότι το ποσοστό των μη ανακυκλώσιμων υλικών στους μπλε κάδους ανέρχεται στο 30-40% κατά βάρος περίπου. Ως αποτέλεσμα, οι κάδοι γεμίζουν πολύ γρήγορα και δυσχεραίνεται η διαλογή των ανακυκλώσιμων υλικών στα Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ). Ένα μικρότερο ποσοστό της τάξης του 10% αφορά τα ανακυκλώσιμα υλικά που απορρίπτονται στους κάδους σύμμεικτων. Το πρόβλημα χρειάζεται να

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

αντιμετωπιστεί με τακτικές εκστρατείες ενημέρωσης των δημοτών σχετικά με την ανακύκλωση, τόσο από τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, όσο και από το Δήμο. Η ευαισθητοποίηση των δημοτών σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων είναι ένα πεδίο δράσης που ο Δήμος οφείλει να αναπτύξει πιο ενεργά.

Κλοπή ανακυκλώσιμων υλικών: Ένα επίκαιρο και σημαντικό πρόβλημα είναι η κλοπή του περιεχομένου των κάδων και του χώρου πέριξ των κάδων από οργανωμένες ομάδες που μεταφέρουν τα υλικά αυτά με καροτσάκια του σούπερ-μάρκετ ή τρίκυκλα και τα πωλούν χωρίς παραστατικά σε σκραπατζίδικα ή εμπόρους ανακυκλώσιμων υλικών σε τιμές πολύ χαμηλές σε σχέση με τις τιμές του νομίμου εμπορίου. Κυρίως χαρτί, μέταλλα, υλικά συσκευασίας, ΑΗΗΕ, καθώς και οτιδήποτε μεταλλικό.

4.10 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι προϋπολογισθείσες δαπάνες σχετικά με την διαχείριση των αποβλήτων για το 2014.

Κ.Α. ΕΞΟΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟ
20-601	ΑΠΟΔΟΧΕΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ	
20-6011.001	Τακτικές αποδοχές μισθοδοσίας	917,431.68
20-6012	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	
20-602	ΑΠΟΔΟΧΕΣ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΜΕ ΣΥΜΒΑΣΗ ΑΟΡΙΣΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ	
20-6021.001	Τακτικές αποδοχές με σύμβαση αορίστου χρόνου	93,106.80
20-6022	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	40,000.00
20-604	ΑΠΟΔΟΧΕΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ (ΕΠΙ ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ, ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΩΝ ΩΡΟΜΙΣΘΙΩΝ Κ.Λ.Π.)	
20-6041.001	Τακτικές αποδοχές εκτάκτου προσωπικού	182,606.96

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

20-605	ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ	
20-6051.001	Εργοδοτικές εισφορές εισφορες ΙΚΑ τακτικού προσωπικού	8,081.64
20-6051.002	Εργοδοτικές εισφορές ΟΠΑΔ-ΤΥΔΚΥ	111,032.31
20-6051.003	Εργοδοτικές εισφορές υπέρ ΤΕΑΔΥ-ΤΑΔΚΥ	32,579.38
20-6052.001	Εργοδοτικές εισφορές ΙΚΑ με σύμβαση αοριστου χρόνου	29,490.91
20-6054.001	Εργοδοτικές εισφορές ΙΚΑ εκτάκτου προσωπικού	93,693.30
20-6061	Παροχές ένδυσης (ένδυση εργατοτεχνικού και ένστολου προσωπικού)	3,000.00
20-6063	Λοιπές παροχές σε είδος (ένδυση εργατοτεχνικού προσωπικού κ.λ.π.)	15,000.00
20-6211	Αντίτιμο ηλεκτρικού ρεύματος για φωτισμό οδών, πλατειών και κοινόχρηστων χώρων και παραγωγικής διαδικασίας	730,000.00
20-6232.002	Μίσθωμα κτηρίου με αύλειο χώρο για φιλοξενία κέντρου ανακύκλωσης	8,951.04
20-6253	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	23,000.00
20-6263	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων	160,000.00
20-6264.001	Συντήρηση επισκευή λοιπών μηχανημάτων	8,000.00
20-6322.	Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων	6,000.00
20-6323	Λοιπά τέλη κυκλοφορίας	3,000.00
20-6411.001	Έξοδα κίνησης ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων (καύσιμα, λιπαντικά, διόδια κλπ.	12,000.00
20-6633	Προμήθεια χημικού υλικού (απολυμαντικά, χημικά κλπ)	1,477.20
20-6634	Προμήθεια ειδών καθαριότητας και ευπρεπισμού	5,000.00
20-6641	Προμήθεια καυσίμων και λιπαντικών για κίνηση μεταφορικών μέσων	340,000.00
20-6644	Προμήθεια καυσίμων και λιπαντικών για λοιπές ανάγκες	10,000.00
20-6671	Ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων	100,000.00
20-6672	Ανταλλακτικά λοιπών μηχανημάτων	5,000.00
20-6682.	Λοιπά υλικά άμεσης ανάλωσης	
20-7	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	
20-7131.002	Προμήθεια εξαρτημάτων-φωτιστικών	30,000.00

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

	(λαμπτήρες)	
20-7131.003	Προμήθεια ηλεκτρολογικού εξοπλισμού	15,000.00
20-7135.001	Λοιπός εξοπλισμός-ελαστικά	30,000.00
20-7135.002	Προμήθεια λοιπού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού	2,000.00
20-7135.003	Προμήθεια κάδων-καροτσιών	15,000.00
20-7412.003	Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την δημιουργία ολοκληρωμένης εγκατάστασης διαχείρισης απορριμάτων στη θέση Φοβόλες στη Δ.Ε Κερατέα	18,575.46
00-6721.001	Εισφορά ΕΣΔΚΝΑ για απορρίματα χωματερή Λιοσίων	609,443.25
ΣΥΝΟΛΟ		3,658,469.93

Πίνακας 12 - Εκτίμηση δαπανών 2014

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να υπενθυμίσουμε το πρόσθετο τέλος ταφής όπως προβλέπεται από τον ν. 4042/2012 και αντιστοιχεί σε 35€/τόνο για το 2016 το οποίο προβλέπεται να αυξάνεται κατά 5€/τόνο για τα επόμενα έτη μέχρι του ποσού των 65€/τόνο.

5 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Για τα επόμενα χρόνια, σκοπεύοντας να αλλάξουμε τον τρόπο με τον οποίο διαχειριζόμαστε τα αστικά στερεά απόβλητα, οι στόχοι μας είναι:

1. Βελτιώνουμε τον τρόπο διαχείρισης των αποβλήτων μέσα από:

- μετατόπιση της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, με την αύξηση της πρόληψης και της ανακύκλωσης και μείωσης της τελικής διάθεσης
- τη διαχείριση των αποβλήτων κατά τρόπο που να λαμβάνει υπόψη τις πιθανές ανάγκες των μελλοντικών γενεών
- ανάληψη δράσης για να αποφευχθούν σοβαρές ή ανεπανόρθωτες περιβαλλοντικές καταστροφές
- τη μεγιστοποίηση των ευκαιριών για να μετατραπούν τα απόβλητα σε πόρους
- τη διαχείριση των αποβλήτων στην πλησιέστερη κατάλληλη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων
- τη διαχείριση των αποβλήτων μέσω των πλέον κατάλληλων μεθόδων και τεχνολογιών
- τη διαχείριση των αποβλήτων κατά τρόπο που να συνάδει με τη νομοθεσία και την πρόβλεψη όπου είναι δυνατόν για τις μελλοντικές νομοθετικές αλλαγές
- τη διαχείριση των αποβλήτων κατά τρόπο που να αποφεύγει να θέτουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και τις βλάβες στο περιβάλλον
- τη συνεργασία με τις τοπικές επιχειρήσεις που ασχολούνται με την ανάπτυξη προηγμένων τεχνολογιών διαχείρισης αποβλήτων καθώς και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα

2. Μειώνουμε την ποσότητα των αποβλήτων που παράγουμε και αυξάνουμε την ποσότητα που επαναχρησιμοποιείται:

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

- με την εφαρμογή και την ανάπτυξη των συστημάτων και των διαδικασιών για το σκοπό αυτό

3. Αυξάνουμε την ποσότητα των αποβλήτων που ανακυκλώνουμε/κομποστοποιούμε χωρίς να αυξάνεται το ρεύμα των αποβλήτων:

- διασφαλίζοντας προσβάσιμες και βιώσιμες υπηρεσίες και ότι οι εγκαταστάσεις είναι διαθέσιμες για τους κατοίκους
- εφαρμόζοντας τη συλλογή δύο ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών σε όλα τα νοικοκυριά, εφόσον τούτο είναι εφικτό, από το 2015
- σε συνεργασία με τη βιομηχανία, τους αρμοδίους φορείς για να βρουν και να αναπτύξουν αγορές για ανακυκλώσιμα και ανακυκλωμένα προϊόντα

στοχεύοντας να αυξήσουμε το ποσοστό της ανακύκλωσης κατά 50% μέχρι το 2018

4. Διαχειριζόμαστε τα υπόλοιπα απορρίμματα μας με τον κατάλληλο τρόπο, με σκοπό:

- τη μείωση των ποσοτήτων που οδηγούνται στην υγειονομική ταφή

5. Βελτιώνουμε τις υπηρεσίες διαχείρισης αποβλήτων, μέσω:

- της βελτίωσης των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων και ανακύκλωσης σε ανταπόκριση με τις αλλαγές στη νομοθεσία, τις τεχνολογίες και τις προσδοκίες των δημοτών (συνεχίζοντας να αναζητούμε ευκαιρίες για τη μείωση, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση νέων υλικών),
- της ανάπτυξης ευέλικτων υπηρεσιών, προκειμένου να προσαρμοστούν στη μεταβαλλόμενη νομοθεσία για τα απόβλητα, τις απαιτήσεις, τις τεχνολογίες και τις ευκαιρίες,
- υποστήριξης και καλού σχεδιασμού για την ανάπτυξη του συνόλου των εγκαταστάσεων αποβλήτων,

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

- της προτεραιότητας για την υγεία και την ασφάλεια όλων εκείνων που ασχολούνται με την παροχή υπηρεσιών διαχείρισης των αποβλήτων και την υπέρβαση των νομικών απαιτήσεων, όπου μπορούμε,
- συνεργασίας και με άλλες οργανώσεις και τη βιομηχανία των αποβλήτων, όπου ενδείκνυται για την ανάπτυξη αποτελεσματικών και συντονισμένων υπηρεσιών αποβλήτων,
- της παροχής υπηρεσιών διαχείρισης των αποβλήτων που αντικατοπτρίζουν καλύτερα τις τοπικές ανάγκες και συνθήκες,
- καθιστώντας τις υπηρεσίες διαχείρισης των αποβλήτων προσβάσιμες σε όλους τους πολίτες του Δήμου Λαυρεωτικής, ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, την καταγωγή.

6. Βεβαιωνόμαστε ότι η στρατηγική μας έχει διαδοθεί αποτελεσματικά μέσω:

- διατήρησης ενός διαλόγου με όλους τους συμμετόχους μας, ακούγοντας τα σχόλια και τις απόψεις τους,
- τακτικών ελέγχων όλων των υπηρεσιών διαχείρισης των αποβλήτων,
- της επικοινωνίας της στρατηγικής και την προώθηση της μείωσης των αποβλήτων, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης στο ευρύ κοινό, εξασφαλίζοντας την εκπαίδευση και τις πληροφορίες που αφορούν τα απόβλητα και τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες που είναι διαθέσιμες για όλους.

6 ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Με το παρόν κεφάλαιο καθορίζονται εξειδικευμένοι στόχοι σε σχέση με τους εθνικούς στόχους, για κάθε επιμέρους ρεύμα αποβλήτων, οι οποίοι αναλύονται στις επόμενες παραγράφους.

6.1 ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

6.1.1 ΧΑΡΤΙ –ΧΑΡΤΟΝΙ

Ο ελάχιστος ποσοτικός στόχος για την ανακύκλωση χαρτιού – χαρτονιού τίθεται στο 60%. Ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα.

Έτος – Στόχος	2020
Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	11.512
Ποσότητα χαρτιού – χαρτονιού στα ΑΣΑ (tn)	3.108
Ποσοτικός Στόχος για ανακύκλωση χαρτιού – χαρτονιού 60%	1.865

Πίνακας 13 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης χαρτιού - χαρτονιού

6.1.2 ΓΥΑΛΙ

Ο ελάχιστος ποσοτικός στόχος για την ανακύκλωση γυαλιού τίθεται στο 60%. Ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα.

Έτος – Στόχος	2020
Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	11.512
Ποσότητα γυαλιού στα ΑΣΑ (tn)	345

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

Ποσοτικός Στόχος για ανακύκλωση γυαλιού 60%	207
--	-----

Πίνακας 14 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης γυαλιού

6.1.3 ΜΕΤΑΛΛΑ

Ο ελάχιστος ποσοτικός στόχος για την ανακύκλωση μετάλλων τίθεται στο 50%. Ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα.

Έτος – Στόχος	2020
Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	11.512
Ποσότητα μετάλλων στα ΑΣΑ (tn)	460
Ποσοτικός Στόχος για ανακύκλωση μετάλλων 50%	230

Πίνακας 15 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης μετάλλων

6.1.4 ΠΛΑΣΤΙΚΑ

Ο ελάχιστος ποσοτικός στόχος για την ανακύκλωση πλαστικού τίθεται στο 22,5%. Ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα.

Έτος – Στόχος	2020
Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	11.512
Ποσότητα πλαστικού στα ΑΣΑ (tn)	1.496
Ποσοτικός Στόχος για ανακύκλωση πλαστικού 22,5%	336

Πίνακας 16 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης πλαστικού

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

6.1.5 ΞΥΛΟ

Ο ελάχιστος ποσοτικός στόχος για την ανακύκλωση ξύλου τίθεται στο 15%. Ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα.

Έτος – Στόχος	2020
Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	11.512
Ποσότητα ξύλου στα ΑΣΑ (tn)	529
Ποσοτικός Στόχος για ανακύκλωση ξύλου 15%	79

Πίνακας 17 - Ποσοτικός στόχος ανακύκλωσης ξύλου

6.2 ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ

Οι στόχοι εκτροπής των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων (ΒΑΑ) από την ταφή παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Έτος – Στόχος	2020
Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	11.512
Ποσότητα βιοαποβλήτων στα ΑΣΑ (tn)	4.950
Ποσοτικός στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 20% (tn)	990
Μέσω οικιακής κομποστοποίησης 5% (tn)	247
Μέσω χωριστής συλλογής 15% (tn)	743

Πίνακας 18 - Στόχοι εκτροπής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων

6.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΟΧΩΝ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου με τους ανά έτος στόχους για την επίτευξη αυτών που παρουσιάζονται στους παραπάνω πίνακες.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Πίνακας 19 - Χρονοδιάγραμμα Ποσοστιαίας Υλοποίησης Στόχων

ΕΤΟΣ						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΜΕΣΩ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	-	5	5	5	5	5
ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΜΕΣΩ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ	-	-	10	20	30	40
ΧΑΡΤΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	10	20	25	30	40	60
ΕΝΤΥΠΟ ΧΑΡΤΙ	10	20	25	30	40	60
ΠΛΑΣΤΙΚΟ	-	10	10	15	20	22,5
ΜΕΤΑΛΛΟ	-	20	25	30	40	60
ΓΥΑΛΙ	-	20	25	30	40	50

7 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

7.1 ΓΕΝΙΚΑ

Σκοπός του παρόντος είναι να δοθούν οι απαραίτητες κατευθύνσεις για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων σε Τοπικό Επίπεδο με χρονικό ορίζοντα την επόμενη πενταετία. Με αυτό τον τρόπο, στοχεύει να βοηθήσει:

- ✓ στην βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων
- ✓ στην μείωση παραγωγής αποβλήτων
- ✓ στην αποφυγή υπέρμετρης και αλόγιστης χρήσης φυσικών πόρων

Μια σημαντική πτυχή του σχεδιασμού είναι πως το σχέδιο για την πρόληψη των αποβλήτων πρέπει να συνυπάρχει με όλες τις πολιτικές που βρίσκονται εν ισχύ. Αυτές ενδέχεται να χρησιμοποιούν ίδιους πόρους, διαμορφώνοντας έτσι περιορισμούς ή και ευκαιρίες για το υπό διαμόρφωση σχέδιο.

Θα επισημανθούν οι ευκαιρίες για συνέργεια με άλλες υπό ή προς υλοποίηση πολιτικές. Κρίνεται δε σκόπιμο το Σχέδιο Διαχείρισης να συσχετισθεί με άλλες πολιτικές για την αειφόρο ανάπτυξη, την προστασία του περιβάλλοντος, τη διαχείριση των αποβλήτων, την κατανάλωση προϊόντων κλπ.

Επισημαίνεται πως τα Αστικά Στερεά Απόβλητα δεν αποτελούν ρεύμα προτεραιότητας στο σύνολο τους, αλλά μέσω των τριών διακριτών ρευμάτων, τα απόβλητα τροφίμων/κουζίνας, τα υλικά/απόβλητα συσκευασίας και το χαρτί. Επίσης, θα πρέπει να επισημανθεί πως αυτά τα ρεύματα καταλαμβάνουν σημαντικό ποσοστό της σύστασης των ΑΣΑ. Τα απόβλητα τροφίμων ως μέρος των βιοαποβλήτων, εκτιμάται πως κατέχουν σημαντικό μέρος των ΑΣΑ. Το χαρτί (μαζί με το χαρτόνι) καταλαμβάνει το 22,2% του συνόλου των ΑΣΑ. Όσον αφορά τα υλικά/απόβλητα

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

συσκευασίας, παρόλο που τα τελευταία 2 έτη σημειώθηκε μείωση στην παραγωγή τους εξαιτίας της οικονομικής ύφεσης και της μείωσης της κατανάλωσης προϊόντων, το 2011 εκτιμάται πως παρήχθησαν 866.040 τόνοι πανελλαδικά.

Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζονται σε γενικές γραμμές οι δυνατότητες μείωσης ΑΣΑ από την εφαρμογή δράσεων πρόληψης σε βασικά ρεύματα ΑΣΑ.

Ρεύματα ΑΣΑ/Δράσεις Πρόληψης	Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (kg/κάτοικο/έτος)	Δυναμικό μείωσης αποβλήτων (kg/κάτοικο/έτος)
Βιοαπόβλητα	220	40
Πρακτικές «Έξυπνης Κηπουρικής»	90	10
Δράσεις για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων	30	10
Προώθηση της οικιακής και δημοτικής κομποστοποίησης	100	20
Υλικά/Απόβλητα Συσκευασίας	150	25
Προώθηση των επαναχρησιμοποιήσιμων/επιστρεφόμεων φιαλών	35	12
Προώθηση του νερού βρύσης	6	2
Προώθηση της επαναχρησιμοποιήσιμης τσάντας	2	1

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

Ρεύματα ΑΣΑ/Δράσεις Πρόληψης	Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (kg/κάτοικο/έτος)	Δυναμικό μείωσης αποβλήτων (kg/κάτοικο/έτος)
Μείωση της χρήσης περιττής συσκευασίας	107	10
Απόβλητα Χαρτιού	100	15
Μείωση ανεπιθύμητης αλληλογραφίας	15	4
Προώθηση της αποϋλοποίησης μέσω ΤΠΕ	75	9
Μείωση της χρήσης του χαρτιού κουζίνας, χαρτοπετσέτας, κ.α.	10	2
Ογκώδη Απόβλητα και άλλα	130	20
Προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων από έπιπλα	20	4
Προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων από ρούχα	15	4
Προώθηση της πρόληψης δημιουργίας ΑΗΗΕ	17	4
Αντικατάσταση επαναχρησιμοποιούμενων πανών	18	2

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

Ρεύματα ΑΣΑ/Δράσεις Πρόληψης	Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (kg/κάτοικο/έτος)	Δυναμικό μείωσης αποβλήτων (kg/κάτοικο/έτος)
Άλλα μέτρα για την πρόληψη δημιουργίας ΑΣΑ	60	6

Πίνακας 20 - Δυνατότητες μείωσης ΑΣΑ από την εφαρμογή δράσεων πρόληψης σε βασικά ρεύματα ΑΣΑ

7.2 ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

7.2.1 Αστικά Στερεά Απόβλητα

Χαρτί

Οργανικά

Συσκευασίες

Υφάσματα

Ογκώδη

Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

7.2.2 Βιομηχανικά & Βιοτεχνικά Απόβλητα

7.2.3 Απόβλητα Εκσκαφών & Κατεδαφίσεων

7.2.4 Επικίνδυνα Απόβλητα

Συσσωρευτές

Τηγανέλαια

Φάρμακα

Λαμπτήρες

7.2.5 Απόβλητα από αγροτικές εκμεταλεύσεις

Πράσινα

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Απόβλητα Συσκευασιών (συνήθως αναμειγμένα με υπολείμματα φυτοφαρμάκων)

7.2.6 Απόβλητα Πλοίων

Τα ΑΣΑ που προέρχονται από πλοία, πλωτές εγκαταστάσεις και το λιμάνι του Λαυρίου έχουν συνυπολογιστεί, ως ποσότητα, στο σύνολο των ΑΣΑ του Δήμου Λαυρεωτικής.

Παρατηρείται λόγω του διερχόμενου πληθυσμού που χρησιμοποιεί το λιμάνι του Λαυρίου αύξηση των απορριμμάτων αστικού τύπου.

7.3 ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το παρόν Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων του Δήμου Λαυρεωτικής έχοντας λάβει υπόψην τους εθνικούς στόχους όπως αυτοί αποτυπώνονται στο υπό διαβούλευση Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλητων, τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις δυνατότητες του Δήμου, προτείνει τις ακόλουθες δράσεις που εξειδικεύονται σε επόμενα κεφάλαια.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Πρόληψη	Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης	Πηγές πληροφοριών μπορούν να δημιουργηθούν ώστε ο καταναλωτής να είναι σε θέση να λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων
2	Πρόληψη	Εισαγωγή και δράσεις εφαρμογής της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην εκπαίδευση	Ενσωμάτωση της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων σε συνεχή προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης για τους εκπαιδευτικούς, νηπιαγωγούς και δημιουργία κατάλληλου διδακτικού υλικού
3	Πρόληψη	Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη	Ανάληψη πρωτοβουλιών για την εφαρμογή Εθελοντικών Συμφωνιών σε πιλοτικό

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
		δημιουργίας αποβλήτων	επίπεδο με θέμα τη πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων συσκευασιών, με σκοπό την ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση του πολίτη και των επιχειρήσεων μέσω διαβουλεύσεων.
4	Επαναχρησιμοποίηση	Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης ΑΗΗΕ	Η επαναχρησιμοποίηση των ΗΗΕ θα προωθηθεί μέσω εκστρατειών ενημέρωσης. Επίσης, ο Δήμος θα υποστηρίζει τη δράση μη κερδοσκοπικών οργανώσεων για τη διανομή μεταχειρισμένων προϊόντων
5	Επαναχρησιμοποίηση	Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης	Δημιουργία δικτύου ποιοτικής επισκευής και ως εκ τούτου η προώθηση της αποδοχής της κοινής γνώμης για τα μεταχειρισμένα. Το μέτρο αναμένεται να δημιουργήσει

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
			θέσεις εργασίας
6	Επαναχρησιμοποίηση	Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης υλικών συσκευασίας	Προώθηση χρήσης συσκευασιών και τσαντών πολλαπλών χρήσεων, (π.χ. προώθηση οικολογικών τσαντών)
7	Επαναχρησιμοποίηση	Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης χαρτιού	Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω της προώθησης εκδηλώσεων σε Σχολεία. Μείωση της κατανάλωσης χαρτιού μέσω της ορθής χρήσης
8	Κομποστοποίηση	Οικιακή Κομποστοποίηση	Λειτουργία προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης στους παραθεριστικούς οικισμούς σε πρώτη φάση και σε περιοχές με μονοκατοικίες εντός του ιστού των

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
			πόλεων σε επόμενη φάση
9	Κομποστοποίηση	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> Συλλογή βιοαποβλήτων και διάθεσή του στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων
10	Ανακύκλωση	Σύστημα Διαλογής στην Πηγή Ανακύκλωσης Χαρτιού - Χαρτονιού	Έναρξη προγράμματος διαλογής στην πηγή στις δημόσιες υπηρεσίες, στα σχολεία και άλλους παραγωγούς μεγάλων ποσοτήτων. Το πρόγραμμα θα καλύπτει το έντυπο χαρτί καθώς και χάρτινες συσκευασίες.
11	Ανακύκλωση	Ενημέρωση των κατοίκων	Ενημέρωση του κοινού για το πρόγραμμα ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας καθώς και οφέλη από τη συμμετοχή σε αυτό

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
12	Ανακύκλωση	Αγορά νέων κάδων ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας	Επέκταση του δικτύου κάδων ανακυκλώσεως μετά από αγορά νέων κάδων
13	Ανακύκλωση	Επέκταση προγράμματος ανακύκλωσης γυαλιού	Τοποθέτηση νέων κάδων συλλογής γυαλιού τύπου “καμπάνας”
14	Ανακύκλωση	Συλλογή Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) & Λαμπτήρων	Δημιουργία δικτύου συλλογής ΑΗΗΕ σε συνεργασία με εξειδικευμένο φορέα
15	Ανακύκλωση	Συλλογή αποβλήτων συσσωρευτών και φορητών ηλεκτρικών στηλών	Δημιουργία δικτύου συλλογής σε συνεργασία με την ΑΦΗΣ

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
16	Ανακύκλωση	Συλλογή αποβλήτων ενδυμάτων & υποδημάτων	Σύναψη συμφωνίας για την ανακύκλωση ενδυμάτων & υποδημάτων
17	Ογκωδη	Διαχείριση Ογκωδών αντικειμένων	Λειτουργία θρυμματιστή ογκωδών για την μείωση του όγκου των αντικειμένων
18	Διαχείριση Αποβλήτων, Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	Λειτουργία θρυμματιστή αποβλήτων ΕΚΚ	Μείωση του όγκου των μεταφερόμενων Αποβλήτων ΕΚΚ
19	Διαχείριση ΑΕΚΚ	Σύναψη συμφωνίας με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΕΚ	

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
20	Διαχείριση ΑΕΚΚ	Αποκατάσταση μολυσμένων χώρων	Διερεύνηση των δυνατοτήτων (νομικών, οικονομικών και τεχνικών) για τη αποκατάσταση χώρων με την απόθεση θρυμματισμένων υλικών
21	Γεωργικά Υπολλείμματα	Καταγραφή δεδομένων	Ανάπτυξη συστήματος συλλογής και καταγραφής δεδομένων αναφορικά με την παραγωγή και τη διαχείριση των γεωργικών υπολειμμάτων και άχρηστων γεωργικών προϊόντων
22	Γεωργικά Υπολλείμματα	Ενημέρωση αγροτών	Οργάνωση προγραμμάτων πληροφόρησης του κοινού και των φορέων εκμετάλλευσης σχετικά με τις διαθέσιμες πρακτικές και τεχνικές αξιοποίησης των αποβλήτων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
23	Γεωργικά Υπολλείμματα	Υπολλείμματα συσκευασιών φυτοφαρμάκων και άλλων παρόμοιων αποβλήτων από γεωργικές χρήσεις	Ανάπτυξη συστήματος συλλογής αποβλήτων συσκευασιών φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων και άλλων πλαστικών
24	Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα	Χρησιμοποιημένα Τηγανέλαια	Ανάπτυξη συστήματος συλλογής χρησιμοποιημένων τηγανελαίων
25	Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα	Φάρμακα	Αναπτυξή συστήματος συλλογής ληγμένων φαρμάκων σε συνεργασία με τα φαρμακεία του Δήμου
26	Πράσινο Σημείο	Δημιουργία Πράσινου Σημείου	
27	Τοπικά Πράσινα	Δημιουργία Τοπικών Πράσινων	

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

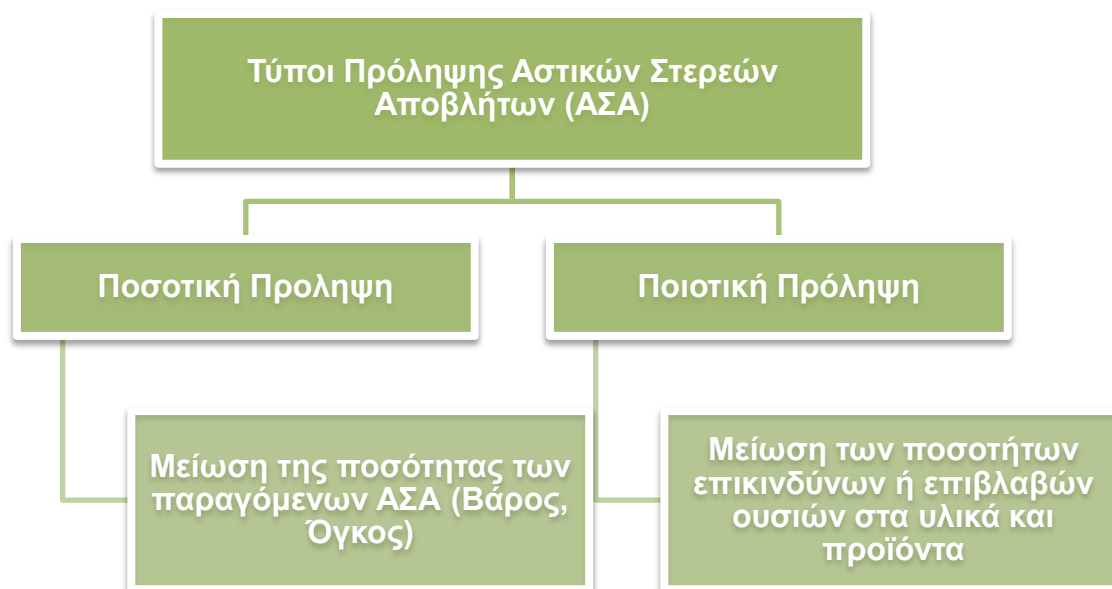
Α/Α	ΑΞΟΝΑΣ	ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Σημεία	Σημείων	
28	Διαχείριση	Συστήματα Ελέγχου Στόλου	Δημιουργία συστημάτων ελέγχου του στόλου μέσω των σύγχρονων τεχνολογιών για οικονομική και περιβαλλοντικά ορθή διαχείριση του στόλου και βελτίωση των συνθηκών εργασίας του προσωπικού
29	Διαχείριση	Τοπικός Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων	Αδειοδότηση ΤΣΜΑ Κερατέας
30	Διαχείριση	Τοπικός Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων	Εκσυγχρονισμός του ΤΣΜΑ για την βελτίωση της λειτουργίας της Υπηρεσίας

7.4 ΠΡΟΛΗΨΗ

7.4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η Οδηγία-πλαίσιο 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα δηλώνει ότι ως «πρόληψη» νοούνται τα μέτρα που λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, επιτυγχάνοντας:

- α) Τη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων, μεταξύ άλλων μέσω της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων ή την παράταση της διάρκειας ζωής των προϊόντων,
- β) Τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία,
- γ) Τη μείωση του περιεχομένου των επιβλαβών ουσιών στα υλικά και προϊόντα.



Σχήμα 15. Τύποι Πρόληψης Αστικών Στερεών Αποβλήτων

Επιλέχθηκαν οι ακόλουθοι τομείς προτεραιότητας/ρεύματα αποβλήτων και οι αντίστοιχοι ειδικοί ποιοτικοί στόχοι, λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, τις παραγόμενες ποσότητες, τη

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

συνέργεια με άλλους θεσμοθετημένους στόχους και την επικινδυνότητα:

- Τομέας Προτεραιότητας - Απόβλητα τροφίμων. Ειδικός στόχος: Προώθηση της μείωσης παραγωγής αποβλήτων τροφίμων
- Τομέας Προτεραιότητας - Χαρτί. Ειδικός στόχος: Προώθηση της μείωσης κατανάλωσης χαρτιού
- Τομέας Προτεραιότητας - Υλικά/απόβλητα συσκευασίας. Ειδικός στόχος: Προώθηση της μείωσης αποβλήτων συσκευασίας

7.4.2 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Τα απόβλητα τροφίμων, ως μέρος των βιοαποβλήτων, εκτιμάται πως κατέχουν σημαντικό μέρος των ΑΣΑ. Ως στόχος θα συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση των βιοαποδομήσιμων που οδηγούνται προς ταφή. Εμμέσως, θα συμβάλλει στη μείωση εκπομπής των αερίων του θερμοκηπίου, που εκλύονται ως αποτέλεσμα της βιοαποδόμησής τους.

Μέτρο 1: Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης.

Ο καταναλωτής θα πρέπει να είναι σε θέση να λαμβάνει ενημερωμένες αποφάσεις σχετικά με την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων. Διάφορες πηγές πληροφοριών μπορούν να δημιουργηθούν για το σκοπό αυτό.

7.4.3 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΧΑΡΤΙ

Το χαρτί (μαζί με το χαρτόνι) καταλαμβάνει το 22,2% του συνόλου των ΑΣΑ. Ο στόχος θα συμβάλλει έμμεσα στη μείωση κατανάλωσης πρώτων υλών, μέσω της μείωσης κατανάλωσης χαρτιού. Ως στόχος θα συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση των βιοαποδομήσιμων που οδηγούνται προς ταφή.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Εμμέσως, θα συμβάλλει στη μείωση εκπομπής των αερίων του θερμοκηπίου, που εκλύονται ως αποτέλεσμα της βιοαποδόμησής τους.

Η μείωση της κατανάλωσης χαρτιού μπορεί να επηρεαστεί από παράγοντες όπως οι οικονομικές συνθήκες, για λόγους εξοικονόμησης χρημάτων και όχι μόνο από δράσεις πρόληψης.

Μέτρο 1: Εισαγωγή και δράσεις εφαρμογής της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην εκπαίδευση

Εκτός από την εισαγωγή ή τη βελτιστοποίηση των συστημάτων συλλογής αποβλήτων, θα πρέπει επίσης να προσδιορίζονται οι δυνατότητες μείωσης των αποβλήτων για κάθε σχολείο, ώστε να αναπτύσσονται και να εφαρμόζονται μέτρα πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων με την συμμετοχή των μαθητών και εκπαιδευτικού προσωπικού. Παράλληλα, προτείνεται να γίνει ενσωμάτωση της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων σε συνεχή προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης για τους εκπαιδευτικούς, νηπιαγωγούς και δημιουργία κατάλληλου διδακτικού υλικού.

7.4.4 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΥΛΙΚΑ/ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Τα απόβλητα συσκευασιών παράγονται καθ' όλη τη διάρκεια της αλυσίδας εφοδιασμού, αλλά περισσότερο από τους καταναλωτές ως τελικούς χρήστες. Επίσης, τα απόβλητα πρέπει να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια ζωής ενός προϊόντος μέσω του κατάλληλου σχεδιασμού. Τα μέτρα πρόληψης μπορούν να οργανώνονται και σε τοπικό επίπεδο, με το Δήμο μας να προωθεί την ευαισθητοποίηση του κοινού και να υποστηρίζει τις προσπάθειες που πραγματοποιούνται σε εθνικό επίπεδο, παρουσιάζοντας την ανάγκη ελαχιστοποίησης της συσκευασίας στους παραγωγούς. Οι τάσεις παραγωγής αποβλήτων συσκευασίας (χαρτιού, μετάλλου,

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

πλαστικού, γυαλιού) μπορεί να επηρεαστούν από ποικίλους παράγοντες, όπως οι οικονομικές συνθήκες που επικρατούν σε κάποια χρονική περίοδο, αλλαγές στο μέγεθος των νοικοκυριών, οι καταναλωτικές συνήθειες κ.α., και να μην οφείλεται εξολοκλήρου στις δράσεις πρόληψης.

Μέτρο 1: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων

Όπως είναι διεθνώς αποδεκτό, τα εθελοντικά εργαλεία πολιτικής αποτελούν την πιο ήπια μορφή μέτρων και στόχο έχουν να δημιουργήσουν κίνητρα στις επιχειρήσεις προς την συμμόρφωση σε περιβαλλοντικά φιλικές δράσεις. Οι εθελούσιες συμφωνίες (ΕΣ) αναπτύσσονται μεταξύ των εταιριών και της κυβέρνησης ή των ΟΤΑ ή μεταξύ των εταιριών και μη κερδοσκοπικών φορέων και αποσκοπούν στη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος με την ορθή χρήση των φυσικών πόρων. Χρησιμοποιούνται ευρέως τα τελευταία χρόνια σε αρκετές χώρες.

Είναι χρήσιμη η ανάληψη πρωτοβουλιών για την εφαρμογή ΕΣ σε πιλοτικό επίπεδο με θέμα τη πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων συσκευασιών, με σκοπό την ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση του πολίτη και των επιχειρήσεων μέσω διαβουλεύσεων.

7.5 ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ

Ως επαναχρησιμοποίηση ορίζεται η ανάκτηση προϊόντων που προορίζονται για την ίδια ή παραπλήσια χρήση. Η έννοια της επαναχρησιμοποίησης περιλαμβάνει την ανάκτηση χρήσιμων προϊόντων, όπως έπιπλα, βιβλία, συσκευές που ο προηγούμενος ιδιοκτήτης τους δεν τις ήθελε ή δε τις χρειαζόταν πλέον, οπότε περνούν σε νέα ιδιοκτησία. Σε αντίθεση με την ανακύκλωση στην οποία ανακτώνται υλικά για επεξεργασία, στην επαναχρησιμοποίηση ανακτώνται ολόκληρα τα προϊόντα, ή και εξαρτήματά τους (μη καταστροφική αποσυναρμολόγηση). Συγκεκριμένα, αρχικά πραγματοποιείται η συλλογή και έπειτα η διαλογή των προϊόντων.

Στο πλαίσιο της επαναχρησιμοποίησης, ένας αριθμός δήμων έχει εγκαταστήσει και λειτουργεί κέντρα συλλογής και πώλησης υλικών με ιδιαίτερη επιτυχία. Με αυτό τον τρόπο αποτρέπεται η διάθεση όλων αυτών των υλικών στους ΧΥΤΑ, ενώ παράλληλα καλύπτονται και διάφορες ανάγκες των δημοτών.

7.5.1 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΑΗΗΕ)

Τα ΑΗΗΕ έχουν προσδιοριστεί από την Κοινοτική και την Εθνική νομοθεσία ως ρεύμα αποβλήτων προτεραιότητας, λόγω της επικινδυνότητάς τους και των σημαντικών επιπτώσεων που προκαλεί η παραγωγή του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού στο περιβάλλον, εξ αιτίας της υψηλής κατανάλωσης ενέργειας.

Ο στόχος θα είναι ποιοτικός. Επιλέχθηκε ο ειδικός στόχος προώθησης της επαναχρησιμοποίησης έναντι της μείωσης των ποσοτήτων των ΑΗΗΕ. Οι ποσότητες των συλλεγόμενων ΑΗΗΕ από το συλλογικό σύστημα εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες όπως όπως οι οικονομικές συνθήκες που επικρατούν σε κάποια χρονική περίοδο, την διάρκεια ζωής του προϊόντος, την διευκόλυνση του χρήστη και την αξία του ΗΗΕ. Επίσης, οι συλλεγόμενες ποσότητες ΑΗΗΕ από τα ΣΕΔ, δίνουν απλά μια ένδειξη

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

των παραγόμενων ΑΗΗΕ και όχι μια σαφή εικόνα, καθώς, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, μόνο το ένα τρίτο από τα παραγόμενα ΑΗΗΕ αναφέρονται ως συλλεχθέντα και κατάλληλα επεξεργασθέντα από τα ΣΕΔ. Τα ΑΗΗΕ που δεν έχουν συλλεχθεί από τα ΣΕΔ μπορεί 1) να συλλέγονται από μη καταγεγραμμένες επιχειρήσεις και να επεξεργάζονται ορθά, 2) να συλλέγονται από μη καταγεγραμμένες επιχειρήσεις και να μην επεξεργάζονται ορθά και 3) να υφίστανται τελική διάθεση ως υπολειμματικά απόβλητα .

Ο στόχος θα συμβάλει έμμεσα στη μείωση κατανάλωσης πρώτων υλών, μέσω της μείωσης κατανάλωσης ΗΗΕ. Επηρεάζει θετικά το κύκλο ζωής των προϊόντων και τη διαχείριση αποβλήτων αφού λιγότερες επικίνδυνες ουσίες βρίσκονται διαθέσιμες προς χρήση ή επεξεργασία. Ακόμη, θα συμβάλει έμμεσα στη μείωση των επικίνδυνων υλικών που υπάρχουν στα ΑΗΗΕ και καταλήγουν στο ρεύμα των αποβλήτων. Έμμεσα συμβάλλει στη προστασία του περιβάλλοντος από την αποφυγή διασποράς επικίνδυνων ουσιών στο περιβάλλον.

Μέτρο 1: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης

Η Επαναχρησιμοποίηση είναι "κλασική" μορφή πρόληψης αποβλήτων.

Η επαναχρησιμοποίηση των ΗΗΕ θα προωθηθεί μέσω εκστρατειών ενημέρωσης. Επίσης, ο Δήμος θα υποστηρίζει τη δράση μη κερδοσκοπικών οργανώσεων για τη διανομή μεταχειρισμένων προϊόντων.

Μέτρο 2: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης

Ο σκοπός του μέτρου είναι η δημιουργία δικτύου ποιοτικής επισκευής και ως εκ τούτου η προώθηση της αποδοχής της κοινής γνώμης για τα μεταχειρισμένα.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις εξαρτώνται από τα επιλεγμένα προϊόντα στόχους, ιδίως το ηλεκτρολογικό υλικό. Το μέτρο αναμένεται να

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

δημιουργήσει θέσεις εργασίας.

**7.5.2 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΥΛΙΚΑ/ΑΠΟΒΛΗΤΑ
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ**

Μέτρο 1: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης

Ως δράση προτείνεται η περαιτέρω προώθηση χρήσης συσκευασιών και τσαντών πολλαπλών χρήσεων, (π.χ. προώθηση οικολογικών τσαντών)

7.5.3 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΧΑΡΤΙ

Μέτρο 1: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης

Στα πλαίσια του μέτρου αυτού, θα εξεταστούν δράσεις για την ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω της προώθησης εκδηλώσεων σε Σχολεία. Σε αυτές θα εξεταστούν, για παράδειγμα, δωρεές παλιών βιβλίων και έντυπου υλικού σε δανειστικές βιβλιοθήκες. Ο Δήμος μέσω της προώθησης εκδηλώσεων, επιχειρήσεις ή και ΜΚΟ που διοργανώνουν ανταλλακτικά παζάρια.

Μείωση της κατανάλωσης χαρτιού μέσω της ορθής χρήσης (π.χ. εκτύπωση διπλής όψης) στις δημόσιες υπηρεσίες.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

7.6 ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

7.6.1 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΠΡΑΣΙΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Μέτρο 1: Λειτουργία προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης στους παραθεριστικούς οικισμούς σε πρώτη φάση και σε περιοχές με μονοκατοικίες εντός του ιστού των πόλεων σε επόμενη φάση.

7.6.2 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Μέτρο 1: Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων καθώς αποτελούν το μεγαλύτερο σε ποσοστό ρεύμα ανακυκλώσιμων υλικών. Για τη σωστή οργάνωση και λειτουργία του συγκεκριμένου μέτρου **απαιτείται η αγορά και διάθεση απορριμματοφόρου/ων** για τη συλλογή μόνο των οργανικών αποβλήτων και την αποφυγή επιμολύνσεων και την μεταφορά τους για επεξεργασία στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων.

7.6.3 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΧΑΡΤΙ

Μέτρο 1: Ο Δήμος χρειάζεται κάδους ανακύκλωσης χαρτιού (κίτρινοι κάδοι). Οι κάδοι αυτοί σε πρώτη φάση θα διανεμηθούν σε σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες και σε κεντρικά σημεία του Δήμου καθώς είναι τα σημεία από τα οποία μπορούμε να πετύχουμε άμεσα αποτελέσματα καθώς και θα αποτελέσει την βάση για την περαιτέρω επέκταση του προγράμματος διαλογής στην πηγή. Το πρόγραμμα θα καλύπτει το έντυπο χαρτί καθώς και χάρτινες συσκευασίες.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

7.6.4 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΥΛΙΚΑ/ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Μέτρο 1: Ενημέρωση του κοινού για το πρόγραμμα ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας καθώς και οφέλη από τη συμμετοχή σε αυτό.

Μέτρο 2: Επέκταση του δικτύου κάδων ανακύκλωσης μετά από αγορά νέων κάδων.

7.6.5 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΓΥΑΛΙ

Μέτρο 1: Σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ μπορούν να τοποθετηθούν ειδικό κώδωνες συλλογής γυαλιού σε κεντρικά σημεία το οποίο το διαχειρίζεται η εταιρεία (συλλογή, μεταφορά).

7.6.6 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΑΗΗΕ)

Μέτρο 1: Δημιουργία δικτύου συλλογής ΑΗΗΕ και ενημέρωση του κοινού σχετικά με τα σημεία απόθεσης αλλά και τη δυνατότητα που υπάρχει για την παραλαβή από το σπίτι των μεγάλων (λευκών) ηλεκτρικών συσκευών.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

7.6.7 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΦΟΡΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΗΛΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ

Μέτρο 1: Ενημέρωση του κοινού για τα σημεία στα οποία μπορεί να διοχετεύσει τους συσσωρευτές, καθώς η συλλογή από την ΑΦΗΣ γίνεται τόσο από καταστήματα ηλεκτρικών ειδών όσο και μετά από σχετική συμφωνία και από τον Δήμο.

7.6.8 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΕΝΔΥΜΑΤΑ & ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ

Μέτρο 1: Σύναψη συμφωνίας για την ανακύκλωση ενδυμάτων & υποδημάτων

7.7 ΕΙΔΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

7.7.1 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ)

Είναι γνωστό ότι από τις διατάξεις του νόμου 2939/2001 «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων κ.λ.π», προβλέπεται η εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.), που ανήκουν στα «άλλα προϊόντα».

Η ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 καθορίζει τα μέτρα, όρους και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Α.Ε.Κ.Κ. Με τον όρο «εναλλακτική διαχείριση» νοούνται οι εργασίες συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής αποθήκευσης, επεξεργασίας και αξιοποίησης των ΑΕΚΚ, ώστε με την επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίησή τους να επιστρέφουν στο ρεύμα αγοράς ή να προωθούνται για άλλες χρήσεις.

Στη κατοχή του δήμου μας περιέρχονται απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.), τα οποία παράτυπα απορρίπτουν δημότες εντός και εκτός των Skipper ή τα εγκαταλείπουν στα πεζοδρόμια και τα οποία τελικά καταλήγουν στο ΧΥΤΑ Φυλής μέσω της αποκομιδής από τα συνεργεία του Δήμου μας. Συνεπώς, επειδή ο δήμος γίνεται κύριος των αποβλήτων αυτών, καλείται να τα διαχειριστεί κατά τις κείμενες διατάξεις.

Μέτρο 1: Λειτουργία θρυμματιστή αποβλήτων εκσκαφών.

Μέτρο 2: Σύναψη συμφωνίας με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΕΚ.

Μέτρο 3: Διερεύνηση των δυνατοτήτων (νομικών, οικονομικών και τεχνικών) για τη αποκατάσταση χώρων με την απόθεση θρυμματισμένων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

υλικών.

7.7.2 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΟΓΚΩΔΗ

Μέτρο 1: Ανάπτυξη συστήματος συλλογής ογκωδών μέσω του Πράσινου Σημείου

Μέτρο 2: Λειτουργία θρυμματιστή ογκωδών για την μείωση του όγκου των αντικειμένων πριν την μεταφορά τους

7.7.3 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΥΠΟΛΛΕΙΜΜΑΤΑ

Μέτρο 1: Ανάπτυξη συστήματος συλλογής και καταγραφής δεδομένων αναφορικά με την παραγωγή και τη διαχείριση των γεωργικών υπολειμμάτων και άχρηστων γεωργικών προϊόντων μέσω ενεργοποίησης των Συλλόγων των αγροτών, κτηνοτρόφων και λοιπών παραγωγών.

Μέτρο 2: Οργάνωση προγραμμάτων πληροφόρησης του κοινού και των φορέων εκμετάλλευσης σχετικά με τις διαθέσιμες πρακτικές και τεχνικές αξιοποίησης.

7.7.4 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΥΠΟΛΛΕΙΜΜΑΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ

Μέτρο 1: Ενημέρωση των αγροτών για τα σημεία συλλογής αποβλήτων συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων, λιπασμάτων, κλπ., αποβλήτων από πλαστικά για την κάλυψη των θερμοκηπίων και απόβλητα από παλαιά μη χρησιμοποιούμενα υλικά άρδευσης. Τα απόβλητα αυτά

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

κατατάσσονται στα Κεφάλαια 02 01 και 15 01 κατά ΕΚΑ.

**7.7.5 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΑ
ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΑ**

Μέτρο 1: Ανάπτυξη συστήματος συλλογής χρησιμοποιημένων τηγανελαίων

7.7.6 ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: ΦΑΡΜΑΚΑ

Μεγάλος αριθμός ληγμένων φαρμάκων καταλήγει στους κάδους απορριμμάτων. Τα είδη αυτά χρειάζονται ιδιαίτερη διαχείριση λόγω των συστατικών τους.

Μέτρο 1: Ανάπτυξη συστήματος συλλογής ληγμένων φαρμάκων σε συνεργασία με τα φαρμακεία του Δήμου

7.8 ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ

Στην Οδηγία 2008/98, γνωστή και ως Οδηγία – Πλαίσιο για τα Στερεά Απόβλητα, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με τον 4042/2012, στο άρθρο 4, διατυπώνεται η ιεραρχία διαχείρισης στερεών αποβλήτων ως εξής:

«Στη νομοθεσία και την πολιτική για την πρόληψη και τη διαχείριση των αποβλήτων ισχύει ως τάξη προτεραιότητας η ακόλουθη ιεράρχηση όσον αφορά τα απόβλητα:

- α) πρόληψη,
- β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
- γ) ανακύκλωση,
- δ) άλλου είδους ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας, και
- ε) διάθεση».

Σε σχέση με τα παραπάνω, πρέπει να αποτιμηθεί καλύτερα ο ρόλος των Πράσινων Σημείων.

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών. Σήμερα αποτελούν σημαντικό κομμάτι των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της Ε. Ε. και σε όλο τον κόσμο. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο υπάρχουν περίπου 1.000 τέτοια σημεία συλλογής αποβλήτων, ενώ στη Γαλλία υπάρχουν πάνω από 2.500. Σε άλλες χώρες, όπως η Γερμανία, η Αυστρία, η Δανία, το Βέλγιο και η Ιρλανδία, τα Πράσινα Σημεία αποτελούν κύριο συστατικό των συστημάτων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΔΣΑ), και σε αυτά συλλέγονται διαφορετικοί τύποι αποβλήτων, ανάλογα με τις ανάγκες και προτεραιότητες. Ακόμα και στις χώρες που πρόσφατα εισήχθησαν στην Ε. Ε., όπως η Ουγγαρία και η Μάλτα, ο σχεδιασμός των συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων δίνει

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

μεγάλη έμφαση στα Πράσινα Σημεία, ειδικά σε ότι αφορά τα υλικά συσκευασίας και τα ειδικά απόβλητα.

Λαμβάνοντας υπόψη τη διεθνή εμπειρία, τα υλικά και αντικείμενα που συλλέγονται στα Πράσινα Σημεία φτάνουν ως και 30% κ.β. των στερεών αποβλήτων, ενώ σε γενικές γραμμές κυμαίνονται μεταξύ 20 - 30% σε βάθος δεκαετίας. Ήδη αυτός ο βαθμός εκτροπής από την ταφή αποτελεί σημαντική βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης των συστημάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων. Ωστόσο, η θετική συνεισφορά των Πράσινων Σημείων δεν είναι μόνο ποσοτική, ακόμα πιο σημαντικό είναι το γεγονός ότι με τη λειτουργία των Πράσινων Σημείων δίνεται σημαντική ώθηση στα πλέον δύσκολα στην εφαρμογή τους επίπεδα της ιεραρχίας διαχείρισης στερεών αποβλήτων, τη μείωση και την επαναχρησιμοποίηση.

Η ανακύκλωση / ανάκτηση ειδικών υλικών των οποίων η διακριτή συλλογή είναι αδύνατη χωρίς τα Πράσινα Σημεία, αποτελεί επίσης μια θετική συνεισφορά, ενώ τα Πράσινα Σημεία μεγαλώνουν ακόμα περισσότερο την αποτελεσματικότητα των κλασικών συστημάτων ανακύκλωσης με ΔσΠ, προσφέροντας επιπλέον υλικά που είτε από λάθος ενημέρωση είτε από απουσία ΔσΠ σε συγκεκριμένες περιοχές καταλήγουν στα Πράσινα Σημεία.

Επιπλέον, μαζί με τα υλικά και αντικείμενα που οδηγούνται σε αυτά, μικροποσότητες ουσιών που βρίσκονται σε αντικείμενα καθημερινής χρήσης (και σε μεγαλύτερες ποσότητες είναι επικίνδυνες) εκτρέπονται από τις μονάδες επεξεργασίας και την ταφή, διασφαλίζοντας μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στη συνολική διαχείριση.

Είναι λοιπόν σαφές ότι τα Πράσινα Σημεία έχουν σημαντική θετική περιβαλλοντική συνεισφορά, σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας διαχείρισης των αποβλήτων, ιδιαίτερα δε στα ανώτερα, για τα οποία αποτελούν έναν από τους λίγους άμεσα διαθέσιμους τρόπους υλοποίησης αυτών.

Ωστόσο, τα Πράσινα Σημεία έχουν ακόμα μεγαλύτερη θετική κοινωνική συνεισφορά γιατί

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

α) κάνουν χειροπιαστή την ιδέα ότι ορισμένα χρησιμοποιημένα υλικά και αντικείμενα δεν είναι απόβλητα και πρέπει να οδηγούνται για επαναχρησιμοποίηση ή ανάκτηση / ανακύκλωση σε διακριτά σημεία,

β) κάνουν την ανακύκλωση προσιτή σε όλους τους κατοίκους,

γ) γιατί η λειτουργία τους βασίζεται στην ενεργό συμμετοχή του πολίτη και στη συστηματική προετοιμασία και διαχωρισμό του τι υλικά και αντικείμενα θα πάνε στα Πράσινα Σημεία, γεγονός που δημιουργεί νέα μοτίβα κοινωνικής συμπεριφοράς, που είναι απαραίτητα για ριζικές αλλαγές σε βάθος χρόνου.

Επομένως, και η κοινωνική συνεισφορά του δικτύου των Πράσινων Σημείων είναι σημαντική και δημιουργεί τη βάση για ριζικές αλλαγές σε βάθος χρόνου, κάτι το οποίο είναι πολύ σημαντικό στον Δήμο Λαυρεωτικής.

Στον Πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζεται μια ποιοτική καταγραφή των κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων των Πράσινων Σημείων (ΠΣ).

ΙΕΡΑΡΧΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΠΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΠΣ
Μείωση	Μεγάλο μέρος υλικών, αλλά και σημαντικές ποσότητες αντικειμένων δεν αντιμετωπίζονται ως απόβλητα και εκτρέπονται από αυτά.	Διαμόρφωση νέας προσέγγισης ως προς το «τι είναι και τι δεν είναι απόβλητο», μείωση της ευκολίας να πετάμε χρήσιμα αντικείμενα και υλικά -βάση για νέα μοτίβα συμπεριφοράς.
Επαναχρησιμοποίηση	Πρώτος στόχος των ΠΣ είναι η μαζική επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων ή τμημάτων τους.	Σταδιακά, κάποια από τα ρεύματα των ΠΣ θα πάψουν να αντιμετωπίζονται ως απόβλητα (π.χ. ρούχα,

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

ΙΕΡΑΡΧΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΠΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΠΣ
	<p>Ο χρήστες μπορούν όχι μόνο να αποθέτουν αλλά και να παίρνουν χρήσιμα πράγματα.</p> <p>Η μαζική συλλογή ομοειδών αντικειμένων διευκολύνει την επαναχρησιμοποίηση, με αποτέλεσμα την εκτροπή από το ρεύμα των αποβλήτων.</p>	<p>χαλιά, ανταλλακτικά Η/Υ κλπ.) και θα διαμορφωθούν αγορές second - hand use.</p>
Ανάκτηση/ Ανακύκλωση	<p>Ότι δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί οδηγείται απαλλαγμένο από προσμίξεις προς ανάκτηση/ ανακύκλωση, σε μεγάλες ποσότητες που διευκολύνουν να βρεθεί αποδέκτης.</p>	<p>Οι χρήστες των ΠΣ που δεν γνωρίζουν τι ακριβώς πρέπει να κάνουν με κάποια αντικείμενα που πλέον δεν χρειάζονται, στα ΠΣ βρίσκουν τη λύση για ασφαλή διαχείριση.</p>
Επεξεργασία	<p>Η επεξεργασία των αποβλήτων πριν την ταφή διευκολύνεται δραστικά, εφόσον το ρεύμα των αποβλήτων δεν περιλαμβάνει αντικείμενα και υλικά που δημιουργούν προβλήματα λειτουργίας.</p>	<p>Η επεξεργασία γίνεται πιο ομαλή και με λιγότερες επιπτώσεις για την κοινωνία και το περιβάλλον, κυρίως λόγω της μείωσης των επικίνδυνων ρύπων.</p>
Διάθεση	<p>Περιορίζεται το προς διάθεση ρεύμα και αποτρέπεται η ταφή χρησιμων αντικειμένων και πόρων.</p>	<p>Η διάθεση γίνεται πιο ασφαλής με λιγότερες επιπτώσεις για την κοινωνία και το περιβάλλον, κυρίως λόγω της μείωσης των επικίνδυνων ρύπων.</p>

Πίνακας 21 - Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των Πράσινων Σημείων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

7.8.1 ΥΛΙΚΑ ΠΡΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ

Κρίσιμο ζήτημα για την επιτυχή λειτουργία του πράσινου σημείου είναι η διάθεση του συλλεγόμενων υλικών, η συνεργασία με τα συστήματα συλλογικής διαχείρισης, η εφαρμογή της ευθύνης παραγωγού και η ανάπτυξη αγοράς “second hand”.

Για πολλά από τα υλικά που θα συλλέγονται στα πράσινα σημεία υπάρχουν ήδη συστήματα διαχείρισης και τα οποία θα μπορούσαν να αναλάβουν το κόστος διαχείρισης για τελικά αυτά. Χαρακτηριστικά υλικά τα οποία μπορούν να συλλεχθούν στα πράσινα σημεία είναι τα ακόλουθα.

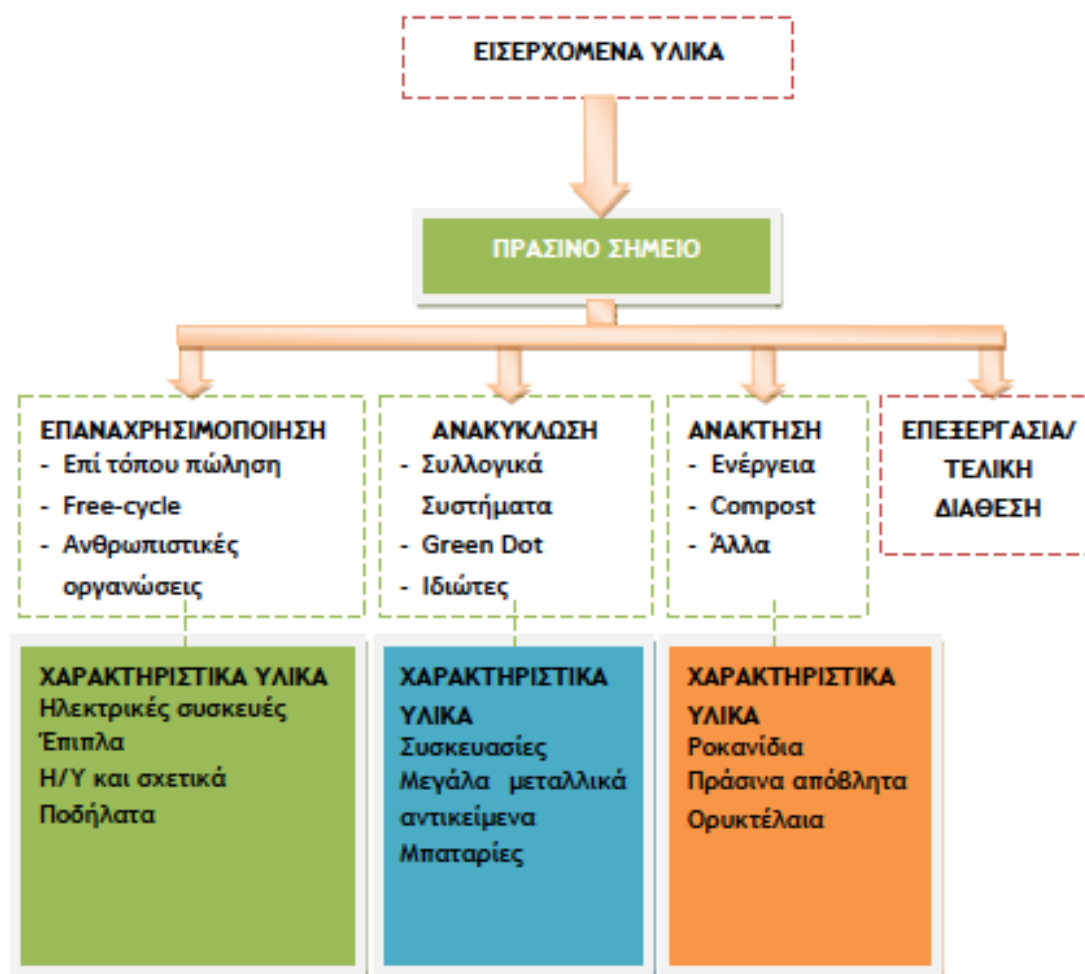
- Υλικά καθαρισμού
- Χρώματα
- Θερμόμετρα
- Μπαταρίες
- Φάρμακα
- Ακτινογραφίες
- Πλαστικά δοχεία
- Έπιπλα
- Στρώματα
- Λαμπτήρες
- Υλικά συσκευασίας
- Αλουμίνιο
- Χαλιά
- Μπάζα / Do It Yourself (DIY): όχι αδρανή γενικά, αλλά πιθανά επαναχρησιμοποιήσιμα πλακάκια, είδη υγιεινής κ.λ.π.

Οι λόγοι για τους οποίους προτείνεται να περιλαμβάνονται τα υφάσματα και τα μπάζα/DIY είναι ότι, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, αποτελούν σημαντικό ποσοστό των υλικών που συλλέγονται στα Πράσινα Σημεία, και μπορούν να αποτελέσουν σημαντική πηγή εσόδων για το σύστημα. Όσον αφορά τα «κλασσικά»

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο), η συλλογή τους δεν λειτουργεί ανταγωνιστικά με τα υφιστάμενα συστήματα ανακύκλωσης. Επίσης είναι προφανές ότι τα Πράσινα Σημεία δεν θα είναι βασικό σημείο συλλογής των υλικών αυτών, απλά θα υπάρχουν και ορισμένοι κάδοι για να συλλέγονται μικροποσότητες επικουρικά σε οποιοδήποτε υφιστάμενο σύστημα ανακύκλωσης τέτοιων υλικών.



Σχήμα 16 - Διάγραμμα ροής Πράσινου Σημείου

7.8.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- I. Διαμόρφωση χώρου για την εξυπηρέτηση των αναγκών προσκόμισης και απομάκρυνσης των προαναφερόμενων ποσοτήτων υλικών ο οποίος θα περιλαμβάνει:

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

- A. χώρο προσέγγισης εκφόρτωσης
 - B. χώρο εξοπλισμού αποθήκευσης
 - C. χώρο απομάκρυνσης.
- II. Αποθηκευτικό εξοπλισμό αποτελούμενο από:
- A. Skip container χωρητικότητας 10m³
 - B. Κάδοι 240lt
 - C. Κάδοι 100lt
- III. Μηχανολογικός εξοπλισμός
- A. Μικρή πρέσα ανακυκλώσιμων
 - B. Τεμαχιστής ογκωδών
 - C. Τεμαχιστής πρασίνων
 - D. Φορητή γεφυροπλάστιγγα
- IV. Για την εξυπηρέτηση της εγκατάστασης απαιτούνται:
- A. Κεντρική πύλη εισόδου – εξόδου
 - B. Περίφραξη οικοπέδου
 - C. Εσωτερική οδοποιία
 - D. Κατασκευή στεγασμένου χώρου για υλικά που δεν υπάρχει τρόπος αποθήκευσης ή/και για λειτουργία χώρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης
 - E. Κτίριο (isobox) διοίκησης της εγκατάστασης
 - F. Χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων προσωπικού και επισκεπτών
 - G. Υδραυλική εγκατάσταση
 - H. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση
 - I. Φωτισμός χώρου
 - J. Υποδομές ασφαλείας

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 1 - Άποψη Εισόδου Πράσινου Σημείου στο Βελγιο



Εικόνα 2 - Άποψη χώρων προσωρινής αποθήκευσης

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 3 - Container αποθήκευσης πλαστικών δοχείων



Εικόνα 4 - Container αποθήκευσης ογκωδών

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 5 - Container αποθήκευσης πρασίνων



Εικόνα 6 - Container αποθήκευσης χάρτινων συσκευασιών

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 7 - Γενική άποψη αποθηκευτικών δοχείων μικρών αποβλήτων



Εικόνα 8 - Δοχείο αποθήκευσης χρησιμοποιημένων τηγανελαιίων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 9 - Χώρος αποθήκευσης μεγάλων ηλεκτρικών συσκευών



Εικόνα 10 - Χώρος αποθήκευσης μικρών ηλεκτρικών συσκευών

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 11 - Γενική άποψη container



Εικόνα 12 - Γενική άποψη πλατείας και χώρου αποθήκευσης μικρών αποβλήτων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

7.8.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Για τον Δήμο Λαυρεωτικής απαιτούνται δύο (2) πράσινα σημεία για να μπορούν να εξυρετηθούν οι κάτοικοι και των δύο μεγάλων δημοτικών ενοτήτων (Κερατέας, Λαυρίου). Το ωράριο λειτουργίας των Πράσινων Σημείων απαιτεί 2 θέσεις πλήρους απασχόλησης σε πενθήμερη βάση για το καθένα από τα Πράσινα Σημεία.

Για την κατασκευή του καθενός από τα Πράσινα Σημεία απαιτούνται οι εξής δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης εξοπλισμού. Στον παρόν σχεδιασμό δεν περιλαμβάνεται η αγορά ή μίσθωση ακινήτου καθώς ο Δήμος Λαυρεωτικής κατέχει σημαντικό αριθμό ακινήτων τα οποία πληρούν τα απαιτούμενα κριτήρια για την εγκατάσταση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Πρέσα δεματοποίησης	2	15.000
Εξοπλισμός (κάδοι, κοντέινερ)	--	20.000
Τεμαχιστής ογκωδών	1	100.000
Ζυγοπλάστιγγα φορητή	1	10.000
Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου	--	20.000
Διαμόρφωση εσωτερικών χώρων	--	20.000
Οικίσκος προσωπικού	2	10.000
ΣΥΝΟΛΟ		195.000

Πίνακας 22 - Δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης εξοπλισμού Πράσινων Σημείων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Το μηνιαίο κόστος λειτουργίας και των 2 Πράσινων Σημείων απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα.

ΕΙΔΟΣ	ΚΟΣΤΟΣ €/Μήνα
Προσωπικό (4 θέσεις απασχόλησης)	5.500
Λειτουργικές Δαπάνες	300
ΣΥΝΟΛΟ	5.800

Πίνακας 23 - Λειτουργικές δαπάνες Πράσινων Σημείων

7.9 ΤΟΠΙΚΑ ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ

Λόγω της μεγάλης έκτασης που καταλαμβάνει ο Δήμος Λαυρεωτικής και των 3 δημοτικών ενοτήτων προτείνεται η δημιουργία Τοπικών Πράσινων Σημείων σε διάφορα σημεία του Δήμου. Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες εγκαταστάσεις, ούτε κάποια αδειοδότηση, καθώς μπορούν να τοποθετηθούν σε κοινόχρηστους χώρους και μπορούν να εξυπηρετήσουν τους πολίτες σε επίπεδο γειτονιάς.

7.9.1 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Προτείνονται δύο λύσεις:

- I. Εγκατάσταση ειδικής τυποποιημένης μεταλλικής κατασκευής

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 13 - Τυποποιημένο τοπικό πράσινο σημείο

- II. Εγκατάσταση σε στεγασμένο χώρο κάδων για τα υλικά - στόχους
Σε επιλεγμένα σημεία του Δήμου μπορούν να τοποθετηθούν κάδοι για όλα τα υλικά - στόχους.



Εικόνα 14 - Κάδοι διαφορετικών υλικών - στόχων

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

7.9.2 ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ

Για την ανάπτυξη τεσσάρων (4) τοπικών πράσινων σημείων, το κόστος ανέρχεται στο ποσό των 90.000 €.

ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Τοπικά Σημεία	Πράσινα	4	90.000

Πίνακας 24 - Δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης Τοπικών Πράσινων Σημείων

7.10 ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΔΟΙ

Μία άλλη πρωτοβουλία αφορά τα προβλήματα που δημιουργούν οι «κάδοι χωρίς ταυτότητα», κάδοι με άλλα λόγια που είναι προσβάσιμοι σε όλους. Αφενός μεν διευκολύνεται η κλοπή ανακυκλώσιμων υλικών, αφετέρου δε δημιουργείται όχληση από οσμές και εικόνες ξεχειλισμένων κάδων.

Ο Δήμος Λαυρεωτικής μπορεί να εγκαταστήσει σε κεντρικά σημεία των πόλεων μηχανισμούς βύθισης - ανύψωσης κάδων, για την προσωρινή αποθήκευση αστικών αποβλήτων. Το έργο αυτό συμβάλλει:

- στον ευπρεπισμό της πόλης,
- αποτρέπει την παράνομη αφαίρεση των ανακυκλώσιμων υλικών από τους ρακοσυλλέκτες, η οποία μειώνει τα έσοδα του Δήμου,
- αυξάνει τη δυνατότητα οικονομικής εκμετάλλευσης του χώρου πέριξ των σημείων τοποθέτησης των βυθιζόμενων συμπιεστών,
- αναβαθμίζει την ποιότητα της ζωής των κατοίκων της πόλης (μείωση οσμών κλπ.).

7.11 ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ

7.11.1 Γενικά

Ο σχεδιασμός προγραμμάτων διαλογής στην πηγή γίνεται με βάση τις εξής παραμέτρους:

- Αριθμός των τύπων υλικών – στόχων που προδιαλέγονται, συλλέγονται και ανακτώνται από τις κατοικίες ή, εν γένει, από τις πηγές παραγωγής τους. Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο, τα συστήματα ΔσΠ διακρίνονται ως προς τη:
 - Χωριστή συλλογή ενός υλικού – στόχου και
 - Χωριστή ή μη χωριστή συλλογή τουλάχιστον δύο τύπων υλικών – στόχων.
- Οργανωτικά σχήματα συλλογής των υλικών – στόχων από τις πηγές παραγωγής. Οι εν λόγω πηγές παραγωγής αφορούν κυρίως σε κατοικίες και ως εκ τούτου, επικεντρώνονται σε υλικά – στόχους που αποτελούν συστατικά των ΑΣΑ.
 - Συλλογή με τη μέθοδο ‘Πόρτα – Πόρτα’ (Door to Door Collection),
 - Συλλογή με κάδους ανά ομάδες κατοικιών (Curbside Collection),
 - Συγκέντρωση προδιαλεγμένων υλικών – στόχων σε Κέντρα Συλλογής (Collection at ‘Green’ Points or ‘Bring’ Systems),
 - Συνδυασμό δύο ή περισσότερων οργανωτικών σχημάτων.
- Συλλογή υλικών – στόχων από ειδικές κατηγορίες πηγών προέλευσης. Οι εν λόγω πηγές αφορούν κυρίως σε ορισμένες κατηγορίες επιχειρήσεων στους χώρους των οποίων παράγονται απόβλητα που ανήκουν σε συγκεκριμένους τύπους υλικών – στόχων και σπανιότερα σε ποιοτικά μεγάλο εύρος των υλικών – στόχων που συνθέτουν τα ΑΣΑ. Ενδεικτικά, οι επιχειρήσεις αυτές μπορεί να αφορούν σε βιομηχανικές – βιοτεχνικές μονάδες στις οποίες παράγονται απόβλητα από υλικά – στόχους που προσομοιάζουν στα ΑΣΑ (π.χ. παραγωγή scrap από επεξεργασία μετάλλων), χώρους μαζικής σίτισης (π.χ. εστιατόρια, ξενοδοχεία κ.ά.), εμπορικά καταστήματα (π.χ. παραγωγή

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

χάρτινων συσκευασιών κ.ά.). Ειδικότερα, μέσω της εφαρμογής συστημάτων ΔσΠ σε ειδικές κατηγορίες πηγών προέλευσης, επιδιώκεται η ανάκτηση συγκεκριμένου υλικού – στόχου που υπερτερεί ποσοτικά έναντι άλλων ρευμάτων αποβλήτων λόγω ιδιαίτερων χαρακτηριστικών ανά πηγή προέλευσης.

- Συλλογή υλικών – στόχων από ειδικές πληθυσμιακές ομάδες. Στην περίπτωση αυτή, τα προγράμματα ΔσΠ εφαρμόζονται με στόχο την ανάκτηση κατά το δυνατόν περισσότερων υλικών – στόχων. Οι εν λόγω πληθυσμιακές ομάδες εντοπίζονται σε χώρους όπου ενδεικτικά περιλαμβάνουν σχολεία, χώρους άθλησης, εμπορικά κέντρα, αεροδρόμια, λιμάνια κ.ά.. Ειδικότερα, μέσω της εφαρμογής συστημάτων ΔσΠ σε ειδικές πληθυσμιακές ομάδες, επιδιώκεται η ανάκτηση πολλών τύπων υλικών – στόχων μέσω ενσωμάτωσης της έννοιας της ΔσΠ ως χαρακτηριστικό του χώρου όπου συγκεντρώνεται ή/και διαβιεί συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα.

7.11.2 Διαλογή στην πηγή βιοαποβλήτων

Γενικά, κάνοντας μία επισκόπηση στα διάφορα προγράμματα χωριστής συλλογής οργανικού που εφαρμόζονται σε άλλες χώρες, διακρίνονται δύο συστήματα χωριστής συλλογής οργανικών αποβλήτων:

1. Η συλλογή πόρτα- πόρτα από κάθε κατοικία (μονοκατοικία ή πολυκατοικία).
2. Η συλλογή σε χωριστούς κάδους που βρίσκονται τοποθετημένοι σε πυκνό δίκτυο, παράλληλα με το δίκτυο των υπόλοιπων αποβλήτων, κοντά στα νοικοκυριά / πολυκατοικίες.

Βασικό χαρακτηριστικό του συστήματος συλλογής, το οποίο καθορίζει και το κόστος συλλογής, είναι το αν θα συλλέγονται μαζί στον ίδιο κάδο τα απόβλητα κουζίνας και τα απόβλητα κήπου.

Ένα σημαντικό σημείο το οποίο πρέπει να επισημανθεί είναι η κατηγοριοποίηση των βιοαποβλήτων στη Γερμανία σε οικιακά βιοαπόβλητα (biogut) και σε πράσινα απορρίμματα (grüngut). Τα οικιακά

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

βιοαπόβλητα (biogut) ορίζονται ως τα τροφικά απορρίμματα και τα κηπευτικά/πράσινα απορρίμματα από τα ιδιωτικές οικίες τα οποία συλλέγονται με σύστημα ΔσΠ ως επί των πλείστον με χρήση κάδων ανά ομάδες κατοικιών (biobin). Τα πράσινα απορρίμματα (grüngut) ορίζονται ως τα λοιπά πράσινα απορρίμματα τα οποία διαχωρίζονται στην πηγή και δεν προέρχονται από ιδιωτικές οικίες αλλά από τους δημόσιους και εμπορικούς χώρους π.χ. πάρκα, πλατείες, αλλά και από εταιρείες συντήρησης κήπων (Εικόνα 13).

Η εισαγωγή της διαλογής των βιοαποδομήσιμων οργανικών αποβλήτων στη Γερμανία (οικιακά βιοαπόβλητα, πράσινα απορρίμματα δημοτικών κήπων και χαρτί) οδήγησε σε σημαντική μείωση της περιεκτικότητάς τους στα υπολειμματικά απορρίμματα. Λόγω της εισαγωγής των νομοθετικών και κανονιστικών ρυθμίσεων διαχείρισης των ΑΣΑ παρουσιάστηκε μεγάλη αύξηση της ΔσΠ των προαναφερόμενων ροών από περίπου 40 kg/(inh yr) σε 180 kg/(inh yr) κατά την περίοδο 1990 - 2000.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 15 - Ταξινόμηση των βιοαποβλήτων στη Γερμανία

Έτσι διακρίνουμε επίσης δύο περιπτώσεις:

A. Το σύστημα συλλογής των αποβλήτων κουζίνας σχεδιάζεται ώστε να στοχεύει ή έστω να επιτρέπει την ταυτόχρονη απόρριψη και συλλογή των αποβλήτων κήπου.

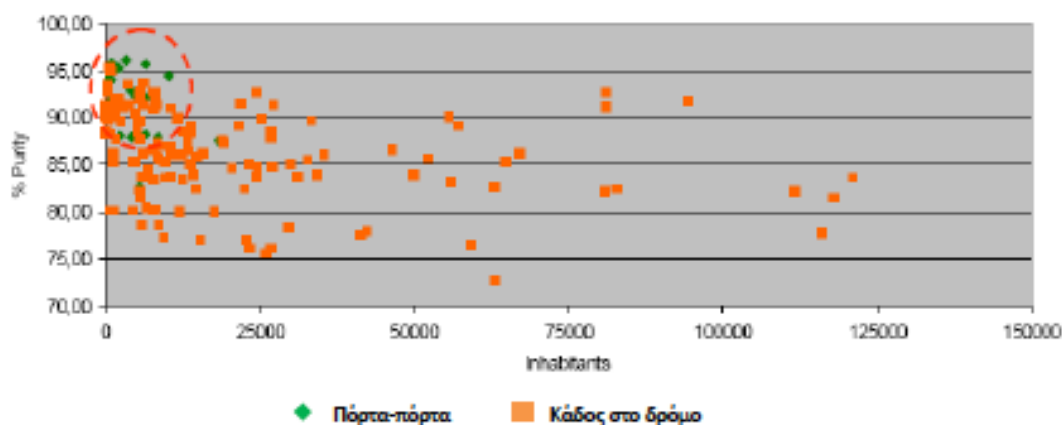
B. Το σύστημα συλλογής των αποβλήτων κουζίνας σχεδιάζεται μόνο για αυτό το ρεύμα αποβλήτων, έτσι ώστε να αποτρέπει τη χρήση του για απόρριψη των πράσινων αποβλήτων. Σε αυτή την περίπτωση τα πράσινα απόβλητα συλλέγονται χωριστά από το Δήμο ή είναι υποχρέωση του πολίτη να τα μεταφέρει σε ειδικούς χώρους συγκέντρωσης / ανακύκλωσης.

Από την λειτουργία προγραμμάτων Διαλογής στην Πηγή για τα βιοαπόβλητα στην Καταλονία έχει αποδειχθεί ότι οι δήμοι οι οποίοι εφαρμόζουν μέθοδο διαλογής πόρτα-πόρτα επιτυγχάνουν επίπεδα διαλογής με μέσες τιμές μεταξύ 110.0-146.0 kg/(inh yr), ενώ παράλληλα η

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

περιεκτικότητά τους σε προσμίξεις είναι λιγότερες από 5% w/w επιτυγχάνοντας σχεδόν πλήρη καθαρότητα στις περιπτώσεις όπου γίνεται χρήση βιοαποδομήσιμων σάκων.



Σχήμα 17 - Σύγκριση ΔσΠ βιοαποβλήτων με τη μέθοδο πόρτα-πόρτα και με τη χρήση κάδων ως προς την καθαρότητα συλλογής συναρτήσει του πληθυσμού

Αντίστοιχα τα επίπεδα διαλογής των βιοαποβλήτων με τη χρήση κάδων ανά ομάδες κατοικιών παρουσιάζεται μικρότερο εύρος ποσοτήτων μεταξύ 36.5-55.0 kg/(inh yr) με ικανοποιητικά επίπεδα καθαρότητας. Η σημαντική αυτή διαφοροποίηση στην αποτελεσματικότητα ανάκτησης των βιοαποβλήτων των προγραμμάτων διαλογής βασίζεται κυρίως στο γεγονός ότι με τη μέθοδο πόρτα-πόρτα επιτυγχάνεται η εξατομίκευση και η υπευθυνότητα του χρήστη ως προς την παραγωγή και τη διαλογή των βιοαποβλήτων.

Όπως φαίνεται από τα διαγράμματα αυτά, η συλλογή κυμαίνεται από 300 έως 500 γραμμάρια ανά κάτοικο ημερησίως σε περιοχές <25.000 κατοίκων με σύστημα πόρτα- πόρτα, ενώ σε περιοχές >100.000 όπου εφαρμόζεται μόνο το σύστημα του κάδου, η συλλογή είναι πολύ μικρή. Αντίστοιχα οι προσμίξεις φτάνουν σε ποσοστό 25% σε περιοχές >100.000 κατοίκων (σύστημα κάδου), ενώ σε περιοχές <25.000 κατοίκων το σύστημα πόρτα- πόρτα οδηγεί σε προσμίξεις 5- 15%.

Στην Αυστρία το σύστημα που εφαρμόζεται αφορά:

- Συλλογή αποβλήτων κουζίνας χωριστά από τα πράσινα με μοίρασμα μικρών κάδων (15- 100 λίτρων), χάρτινων σακουλών ή πλαστικών

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

βιοδιασπάσιμων σακουλών στα σπίτια – συλλογή 1 φορά ανά εβδομάδα.

- Συλλογή πράσινων με τους εξής τρόπους:
 - Μοίρασμα χαρτοσακούλας στα σπίτια (80- 110 λίτρα) για τα λεπτόκοκκα πράσινα (π.χ. κουρέματα γρασιδιού) και συλλογή κάθε 4 εβδομάδες
 - 2- 4 καμπάνιες συλλογής από κάδους στο δρόμο για ογκώδη πράσινα, κλαδέματα
 - Απόρριψη από τους κατοίκους σε Green Points.

Η ταυτόχρονη αποκομιδή των αποβλήτων της κουζίνας και των πράσινων αποβλήτων, μπορεί να διαταράξει την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας αποβλήτων και κατ' επέκταση να μειώσει την αποδοτικότητα, αυξάνοντας το λειτουργικό κόστος. Έτσι, ενώ φαίνεται ότι είναι οικονομικότερη επιλογή για το σύστημα μεταφοράς, αυτό μπορεί να είναι παραπλανητικό και στην πραγματικότητα να δημιουργεί ένα σύστημα με κακή διαχείριση εργατικού κεφαλαίου.

Σε μελέτη για 7 Συμβούλια της Αγγλίας, διαπιστώθηκε ότι η συνδυασμένη συλλογή αποβλήτων κουζίνας και αποβλήτων κήπου, οδηγεί σε παρουσία των πράσινων στον κοινό κάδο απόρριψης σε ποσοστό από 65 έως και 99%, γεγονός που υποδεικνύει την τάση των πολιτών να απορρίπτουν σε αυτή την περίπτωση το «ευκολότερο» ρεύμα, δηλαδή τα πράσινα απόβλητα. Επίσης, ενώ η επεξεργασία των πράσινων χωριστά, έχει στην Αγγλία, ένα κόστος της τάξης των 30 €/τόνο πράσινων, η συνεπεξεργασία με τα απόβλητα κουζίνας, οδηγεί σε διπλασιασμό του κόστους, αφού τα απόβλητα κουζίνας πρέπει απαραίτητα να επεξεργαστούν σε κλειστό σύστημα.

Από την άλλη πλευρά, ο διαχωρισμός των δύο αυτών κλασμάτων μπορεί να οδηγεί στην λειτουργία οικονομικά βιώσιμης μονάδας Αναερόβιας Χώνευσης. Και αυτό ενισχύεται ακόμη περισσότερο αν προωθηθεί η **οικιακή κομποστοποίηση**, για την κάλυψη της ανάγκης επεξεργασίας των αποβλήτων κήπου σε επίπεδο κατοικίας.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Επομένως, σε πρώτη φάση οι βασικές κατευθυντήριες γραμμές ως προς τη συλλογή έχουν ως εξής:

- Από την αρχή της εφαρμογής του προγράμματος τα απόβλητα κήπων θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά. Είναι σαφές από την μέχρι τώρα εμπειρία ότι η χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων βοηθά στην αύξηση του ποσοστού εκτροπής των αποβλήτων κουζίνας ενώ παράλληλα βελτιστοποιεί τα logistics της συλλογής. Για τη συλλογή του ρεύματος αυτού θα πρέπει:
 - Η συλλογή των δημοτικών πράσινων αποβλήτων, τα οποία αποτελούν και το
 - μεγαλύτερο ποσοστό του ρεύματος των αποβλήτων κήπου, να γίνεται χωριστά από τα υπόλοιπα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ).
 - Να γίνει διανομή κάδων/μεγάλων σακουλών σε κατοικίες με κήπο, ιδρύματα, ξενοδοχεία, κ.λ.π. Οι κάδοι πρέπει να είναι μεγάλου μεγέθους και να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για πράσινα απόβλητα. Η συχνότητα συλλογής δεν χρειάζεται να ξεπερνά τη μία φορά την εβδομάδα (μπορεί να γίνεται και μία φορά τις δεκαπέντε)
 - Να είναι δυνατή η συλλογή πράσινων αποβλήτων σε «πράσινα σημεία», όπου οι πολίτες θα μεταφέρουν μόνοι τους τα απόβλητα στο πράσινο σημείο.
- Η συλλογή των αποβλήτων κουζίνας δεν μπορεί να γίνει αποκλειστικά με το σύστημα πόρτα- πόρτα λόγω των πολλών οικισμών και της εποχικότητας που παρατηρείται στην παραγωγή των απορριμμάτων. Για αυτούς τους λόγους προτείνεται να χρησιμοποιηθεί μόνο στους μεγάλους οικισμούς (Λαύριο, Κερατέα, Αγ. Κωνσταντίνος, Εργατικές κατοικίες).

Επομένως, θα πρέπει να λειτουργήσει η συνδυαστική εφαρμογή προγραμμάτων ως εξής:

- ✓ Πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης σε όλες τις περιοχές με μονοκατοικίες,

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

- ✓ Μοίρασμα κάδων και σακουλών στοχευμένα σε χώρους μαζικής εστίασης, ξενοδοχεία, νοσοκομεία, στρατόπεδα, κ.λ.π. – εφαρμογή συστήματος πόρτα- πόρτα,
- ✓ Μοίρασμα κάδων και σακουλών σε περιοχές που το επιτρέπει η φυσιογνωμία τους, όπως περιγράφονται παραπάνω,
- ✓ Τοποθέτηση κάδου στο δρόμο μόνο για απόβλητα κουζίνας στις αραιοκατοικημένες περιοχές.

7.11.3 Διαλογή στην πηγή έντυπου υλικού

Το έντυπο υλικό (χαρτιά, εφημερίδες, περιοδικά) δεν εντάσσονται στο σύστημα των μπλε κάδων παρόλο που συλλέγονται μέχρι σήμερα με αυτούς.

Ο Δήμος μπορεί να υλοποιήσει πρόγραμμα διαλογής στην πηγή έντυπου υλικού μέσω της εγκατάστασης κάδων χωριστής συλλογής σε όλους τους μεγάλους παραγωγούς όπως σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες, ΔΕΚΟ, ξενοδοχεία, λιμάνι κ.α.

Επίσης μπορεί ταυτόχρονα να γίνεται ξεχωριστή συλλογή χαρτιού στα πράσινα σημεία.

7.11.4 Διαλογή στην πηγή ανακυκλώσιμων

Για την λειτουργία του προγράμματος σε περιοχές με κατοικίες, απαιτούνται σάκοι προσωρινής αποθήκευσης πολλαπλών χρήσεων οι οποίοι θα διανεμηθούν σε όλους τους κατοίκους. Καθώς τα υλικά συσκευασίας αν αποθηκευτούν σωστά δεν δημιουργούν οσμές ή άλλες δυσάρεστες συνθήκες μπορούν να διατηρηθούν για αρκετες ημέρες και δίνει το πλεονέκτημα στην υπηρεσία καθαριότητας να σχεδιάσει το πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή που ταιριάζει σε κάθε περιοχή.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 16 - Σάκοι πολλαπλών χρήσεων αποθήκευσης ανακυκλώσιμων υλικών

7.12 ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Στα όρια του Δήμου Λαυρεωτικής λειτουργούν 24 σχολικές μονάδες καθώς και το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Λαυρίου.

	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΑ	ΓΥΜΝΑΣΙΑ - ΛΥΚΕΙΑ
Δ.Ε. ΚΕΡΑΤΕΑΣ	4	4	1 + 1
Δ.Ε. ΛΑΥΡΙΟΥ	4	3	2
	1 ειδικό 1 Λεγρενων	1 Λεγρενων ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1 Λεγρενων ΕΠΑΛ
Τ.Κ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΓ. ----	----	----

Πίνακας 25 - Σχολικές μονάδες Δήμου Λαυρεωτικής

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Στις σχολικές μονάδες μπορούν να δημιουργηθούν ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα για την διάδοση σε όλη την τοπική κοινωνία των πολιτικών του Δήμου για τη διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων.

Χαρακτηριστικά προγράμματα που μπορούν να πραγματοποιηθούν στις σχολικές μονάδες απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ
Οικιακή Κομποστοποίηση
Ανακύκλωση Χαρτιού
Ανακύκλωση Συσκευασιών
Ανακύκλωση Τηγανελαίων
Ανακύκλωση Μπαταριών

Πίνακας 26 - Προτεινόμενα προγράμματα ανακύκλωσης στις σχολικές μονάδες

Χαρακτηριστικό παράδειγμα προγράμματος ανακύκλωσης συσκευασιών αποτελεί το πρόγραμμα «Big Red Bin», που πραγματοποιείται στην Μεγάλη Βρετανία από την *Biffa* και αφορά την τοποθέτηση μικρών σταθμών ανακύκλωσης σε όλες τις σχολικές μονάδες για την διαχείριση των αποβλήτων της σχολικής μονάδας. Παράλληλα έχει δημιουργηθεί εκπαιδευτικό υλικό και για τις 2 βαθμίδες της εκπαίδευσης σε μορφή παιχνιδιού για τα παιδιά. Εκτός από τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα στον οποίο η δημοτική αρχή έχει πρόθεση να επενδύσει, επιτυγχάνεται και ο στόχος της Διαλογής στην Πηγή των αποβλήτων που παράγονται στις σχολικές μονάδες.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 17 - Σχολικός σταθμός ανακύκλωσης της Biffa UK

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



Εικόνα 18 - Άποψη του σταθμού ανακύκλωσης της Biffa

7.13 ΣΥΛΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΣΤΟΧΩΝ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Αρκετές περιπτώσεις εφαρμογής στοχευμένων προγραμμάτων ΔσΠ αφορούν σε ειδικές πληθυσμιακές ομάδες. Με τον όρο “ειδικές πληθυσμιακές ομάδες” εννοούνται ομάδες ανθρώπων που διέρχονται, συναθροίζονται ή διαβιούν σε ένα χώρο που διαφοροποιείται από τον υπόλοιπο οικιστικό ιστό ως προς κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν τη λειτουργικότητά του και κατ’ επέκταση τη σκοπιμότητα παρουσίας των εν λόγω πληθυσμιακών ομάδων. Συγκεκριμένα, οι εν λόγω χώροι, στην περίπτωση του Δήμου Λαυρεωτικής αφορούν σε:

- Λιμάνι
- Τουριστικοί χώροι
- Κατασκηνώσεις

Προκειμένου για εφαρμογή στοχευμένων προγραμμάτων ΔσΠ στους προαναφερθέντες χώρους, στην πλειονότητα των περιπτώσεων πραγματοποιείται συλλογή τριών ή περισσότερων τύπων υλικών – στόχων. Σκοπός των εν λόγω προγραμμάτων είναι η καλλιέργεια και η συνεχής ενθάρρυνση – υπενθύμιση εννοιών όπως η ανακύκλωση υλικών

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

από τα απορρίμματα και γενικότερα, η περιβαλλοντική συνείδηση. Η βιωσιμότητα των προγραμμάτων αυτών εξαρτάται από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Σχεδιασμός με βάση όλες τις απαραίτητες παραμέτρους.

Οι παράμετροι που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό πρέπει να επικεντρώνονται στα ειδικά χαρακτηριστικά του χώρου συνάθροισης της πληθυσμιακής ομάδας στην οποία στοχεύει το πρόγραμμα ΔσΠ. Κατά συνέπεια:

- ✓ Στους χώρους του λιμανιού ευνοείται ο διαχωρισμός αποβλήτων συσκευασιών που παράγονται από τις διατροφικές δραστηριότητες των διερχομένων.
- ✓ Σε χώρους κατασκηνώσεων όπου πραγματοποιείται μαζική εστίαση, ευνοείται ο διαχωρισμός των τροφικών απορριμμάτων δεδομένης της υψηλής καθαρότητας έναντι ανεπιθύμητων προσμίξεων.
- Πληρότητα πληροφοριών.

Είναι απαραίτητο ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του προγράμματος ΔσΠ να πλαισιώνεται από ακριβείς παραδοχές και επαρκείς πληροφορίες με όλους τους άμεσα εμπλεκόμενους στο πρόγραμμα φορείς,

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

8 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	2015	2016	2016	2017	2018	2019	2020
		A ΕΞΑΜ	B ΕΞΑΜ				
Εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης	60.000€	Σχεδιασμός	Υλοποίηση				
Εισαγωγή και δράσεις εφαρμογής της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην εκπαίδευση	15.000€	Σχεδιασμός	Υλοποίηση				
Οικιακή Κομποστοποίηση	75.000€	Σχεδιασμός	Υλοποίηση	Υλοποίηση			
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων	500.000€		Σχεδιασμός	Υλοποίηση			

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	2015	2016	2016	2017	2018	2019	2020
		A ΕΞΑΜ	B ΕΞΑΜ				
Σύστημα Διαλογής στην Πηγή Ανακύκλωσης Χαρτιού – Χαρτονιού	20.000€	Σχεδιασμός	Υλοποίηση				
Αγορά νέων κάδων ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας	80.000€	Υλοποίηση					
Επέκταση προγράμματος ανακύκλωσης γυαλιού	---	Υλοποίηση					
Συλλογή Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) & Λαμπτήρων	---	Υλοποίηση					
Συλλογή αποβλήτων	---	Υλοποίηση					

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	2015	2016	2016	2017	2018	2019	2020
		A ΕΞΑΜ	B ΕΞΑΜ				
συσσωρευτών και φορητών ηλεκτρικών στηλών							
Συλλογή αποβλήτων ενδυμάτων & υποδημάτων	---	Υλοποίηση					
Διαχείριση Ογκωδών αντικειμένων	---	Σχεδιασμός	Υλοποίηση				
Λειτουργία θρυμματιστή αποβλήτων ΕΚΚ	---	Σχεδιασμός	Υλοποίηση				
Αποκατάσταση μολυσμένων χώρων	---		Σχεδιασμός				
Ενημέρωση αγροτών	---	Σχεδιασμός	Υλοποίηση				

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	2015	2016	2016	2017	2018	2019	2020
		A ΕΞΑΜ	B ΕΞΑΜ				
Υπολείμματα συσκευασιών φυτοφαρμάκων και άλλων παρόμοιων αποβλήτων από γεωργικές χρήσεις	---	Υλοποίηση					
Χρησιμοποιημένα Τηγανέλαια	---	Υλοποίηση					
Φάρμακα	---	Υλοποίηση					
Δημιουργία Πράσινου Σημείου	195.000€	Αδειοδότηση	Υλοποίηση				
Δημιουργία Τοπικών Πράσινων Σημείων	90.000€	Σχεδιασμός	Υλοποίηση				

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		2015	2016	2016	2017	2018	2019	2020
			A ΕΞΑΜ	B ΕΞΑΜ				
Συστήματα Στόλου	Ελέγχου	20.000€	Σχεδιασμός	Υλοποίηση				
Τοπικός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων	Σταθμός	40.000€	Αδειοδότηση	Εκσυγχρο- σμός				

9 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Για την παρακολούθηση και την σωστή λειτουργία των δράσεων που προγραμματίζονται με το παρόν Τοπικό Σχέδιο προτείνεται η δημιουργία Ομάδας Έργου αποτελούμενη από υπαλλήλους του Δήμου και αιρετούς.

Η Ομάδα Έργου θα κάνει την αποτίμηση των αποτελεσμάτων, θα συντάσσει τον ετήσιο απολογισμό δράσεων, θα καθορίζει τους στόχους του επόμενου έτους και θα υποβάλλει την ετήσια έκθεση της στο δημοτικό συμβούλιο.

Επίσης η Ομάδα Έργου αναλαμβάνει το έργο της ενημέρωσης των δημοτών με εκδηλώσεις, ημερίδες και άλλες παρόμοιες δράσεις.