

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΑΣΑ) ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ**



**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2015**

## Πίνακας περιεχομένων

.....	2
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	4
1.1 Ολοκληρωμένη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων .....	5
1.2 Σκοπιμότητα Υλοποίησης .....	7
1.3 Δεδομένα και μεθοδολογική προσέγγιση .....	8
1.4 Συνοπτική παρουσίαση του Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου .....	8
1.5 Ποσοτικοί και χρονικοί στόχοι.....	9
1.6 Υφιστάμενο Θεσμικό Πλαίσιο, Εθνική Πολιτική και Στόχοι.....	11
1.7 Αρμοδιότητες των Δήμων .....	18
1.8 Εθνική Πολιτική για τα απόβλητα .....	18
2. Υφιστάμενη Κατάσταση Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων .....	22
2.1 Δημογραφικά Στοιχεία .....	22
2.2 Ποσοτικά Στοιχεία Αποβλήτων.....	23
2.3 Ποιοτικά Στοιχεία Αποβλήτων.....	24
2.4 Συλλογή και Μεταφορά των Απορριμμάτων .....	26
2.4.1 Οχήματα – Λοιπός εξοπλισμός καθαριότητας.....	26
2.4.2 Μέσα προσωρινής αποθήκευσης συμμείκτων απορριμμάτων (Κάδοι) .....	27
2.4.3 Πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων πράσινων κάδων.....	27
2.5 Οργάνωση της Υπηρεσίας – Ανθρώπινο Δυναμικό.....	27
2.6 Πρόγραμμα Ανακύκλωσης Συσκευασιών .....	28
2.7 Πρόγραμμα Ανακύκλωσης ΑΗΗΕ .....	29
3. Σημεία ενδιαφέροντος Δήμου .....	30
3.1 Σημεία ενδιαφέροντος για την συλλογή χαρτιού .....	31
3.2 Σημεία ενδιαφέροντος για την συλλογή βιοαποβλήτων .....	31
4. Ανάλυση Δράσεων Τοπικού Σχεδίου Δήμου .....	32
4.1 Ιδιαίτερα προβλήματα του Δήμου .....	32
4.2 Γενικοί στόχοι του Δήμου για την Διαχείριση των ΑΣΑ.....	33
4.3 Ειδικοί στόχοι του Δήμου για την Διαχείριση των ΑΣΑ .....	34
4.3.1 Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση .....	34
4.3.2 Χωριστή Συλλογή Χαρτιού – Χαρτονιών .....	35
4.3.3 Συλλογή Βιολογικών Αποβλήτων .....	36
4.3.5 Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού που προέρχονται από οικιακή χρήση (ΑΗΗΕ) .....	37
4.3.6 Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ) .....	38
4.3.7 Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών (ΗΣ&Σ) .....	38
4.3.8 Ενίσχυση της διαλογής στην πηγή μέσω Πράσινων Σημείων.....	38
4.4 Νέες Δράσεις του Δήμου για την υλοποίηση του Τοπικού Σχεδίου.....	39
4.4.1 Η κομποστοποίηση ως λύση διαχείρισης οργανικών αποβλήτων .....	39
4.4.2 Πιλοτικό Πρόγραμμα Οικιακής Κομποστοποίησης.....	44
4.4.3 Δράσεις Συλλογής Χωριστών Ρευμάτων Ανακυκλώσιμων Υλικών .....	44
4.4.4 Χωριστή Συλλογή Χαρτιού .....	45
4.4.5 Χωριστή Συλλογή Χαρτονιών .....	46
4.4.6 Χωριστή Συλλογή Γυαλιού.....	46
4.4.7 Χωριστή Συλλογή μέσω των μπλε Κάδων .....	47
4.4.8 Δημιουργία Πράσινων Σημείων .....	47
4.4.9 Χωριστή συλλογή Τηγανέλαιων.....	49
4.4.10 Συλλογή Ογκωδών Αποβλήτων.....	49
4.4.11 Απαραίτητες Μελέτες για εκπόνηση .....	49

4.4.12 Δράσεις Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης Πολιτών και Επιχειρήσεων .....	49
4.5 ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΤΑΦΗ/ΧΥΤΑ.....	53
4.5.1 ΟΙΚΙΑΚΗ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ .....	53
5. Στόχοι Εκτροπής Δήμου Πετρούπολης .....	60
6. Οικονομικά Στοιχεία Προγράμματος.....	61
6.1 Λειτουργικό Κόστος υφιστάμενης διαχείρισης αποβλήτων.....	61
6.2 Κόστος Επένδυσης – Χρονοδιάγραμμα .....	63
6.3 Αναμενόμενα Έσοδα – Χρηματοδότηση.....	65
6.4 Οικονομικό όφελος Δήμου από το ΤΣΔ .....	65
6.5 Λειτουργικό Κόστος Διάθεσης Αποβλήτων στο ΧΥΤΑ για τα έτη 2016 – 2020.....	66
6.6 Προϋπολογισμός προμηθειών για την εφαρμογή του ΤΣΔ.....	68
7. Σύστημα Παρακολούθησης και Ελέγχου Υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου .....	70
8. Συμπεράσματα – Μελλοντικές Προοπτικές.....	73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι .....	76
Παράρτημα ΙΙ – Δημόσια Σημεία ενδιαφέροντος για την συλλογή χαρτιού.....	82
Παράρτημα ΙΙΙ – Αναλυτική κατάσταση καταστημάτων μαζικής εστίασης Δήμου Πετρούπολης.....	84

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η κατάρτιση του παρόντος ΤΣΔ ακολουθεί τις κατευθύνσεις του Οδηγού Σύνταξης Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων, που απεστάλη στο Δήμο με το έγγραφο του Ειδικού Διαβαθμικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ). Έχει σκοπό να αποτελέσει ένα ουσιαστικό εργαλείο Στρατηγικού Σχεδιασμού για το Δήμο σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων για την ερχόμενη 5-ετία. Το παρόν Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου συντάσσεται επίσης κατ' εφαρμογή της υπ' αρ. πρ. οικ.72648/07-04-2015 Επιστολής της Περιφέρειας Αττικής (Γραφείο Περιφερειάρχη), στα πλαίσια της υλοποίησης του νέου συστήματος διαχείρισης των απορριμμάτων στην Αττική.

Το ΤΣΔΑ του Δήμου έχει ως κύριο στόχο την αύξηση της χωριστής συλλογής των Ανακυκλώσιμων υλικών και τη διαλογή στη πηγή των βιοαποβλήτων με συνέπειες τη δραστική μείωση των αποβλήτων που παραμένουν σε σύμμεικτη μορφή και οδηγούνται σε επεξεργασία και σε τελική διάθεση.

**Για να λειτουργήσει η διαχείριση με κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό όφελος για τους Δημότες** θα πρέπει:

- Να αναπτύξει ο Δήμος μας νέες δράσεις, στη βάση ενός συνολικού σχεδίου και όχι αποσπασματικά, στην κατεύθυνση των τριών βασικών προτεραιοτήτων της ιεραρχίας διαχείρισης αποβλήτων (**πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση - κομποστοποίηση**).
- Να βελτιώσει τις υπηρεσίες του δήμου σε σχέση με την καθαριότητα και τη διαχείριση των αποβλήτων.
- Να προωθήσει δράσεις ενημέρωσης του κοινού και να πετύχει τη μέγιστη κοινωνική συμμετοχή και συναίνεση.
- Να τροφοδοτήσει με στοιχεία/προτάσεις τη διαδικασία αναθεώρησης του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ).
- Να καταρτίσει ολοκληρωμένο πλάνο του αναγκαίου εξοπλισμού και του αναγκαίου προσωπικού.

Σκοπός του παρόντος Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Απορριμμάτων είναι να χρησιμοποιηθεί ως κείμενο αναφοράς για τα επόμενα έτη και να προδιαγράψει τη γενική εικόνα και τις κατευθύνσεις για την πολιτική που θα ακολουθηθεί στο Δήμο Πετρούπολης.

Ειδικότερα, η ευρωπαϊκή και εθνική πολιτική και νομοθεσία επιβάλλει τον επανασχεδιασμό της διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου και χαρακτηρίζεται από την:

- **Αναγκαιότητα πρόληψης** της παραγωγής αποβλήτων, σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο (2008/98/ΕΚ), όπως ενσωματώθηκε στην Εθνική Νομοθεσία με το Νόμο Πλαίσιο για τα Απόβλητα (Ν. 4042/2012). Προγράμματα πρόληψης και αποφυγής της δημιουργίας αποβλήτων, με έμφαση στα απόβλητα τροφίμων, τα πλαστικά και τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), θα πρέπει να αναπτυχθούν σε εθνικό αλλά και σε τοπικό επίπεδο, ενδεχομένως και με δεσμευτικούς στόχους πρόληψης, όπως προκύπτει και από το υπό έγκριση «Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων».
- **Αναγκαιότητα αύξησης** της ποσότητας συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών (με έμφαση στα υλικά συσκευασίας και τα ΑΗΗΕ) που ανακτώνται στο Δήμο, ώστε αυτός: (α) να είναι συνεπής στις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Ν.2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση, (β) να ανταποκριθεί στην αυξανόμενη επιθυμία των πολιτών για συμμετοχή στην ανακύκλωση, (γ) να συμβάλει στην αειφορική διαχείριση των πόρων και (δ) να μειώσει το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του. Είναι πλέον σαφές, με δεδομένη τη

χρέωση επεξεργασίας και τελικής διάθεσης αποβλήτων ανά τόνο και το φόρο υγειονομικής ταφής ο οποίος προβλέπεται στο Ν. 4042/2012, ότι η μη ανακύκλωση των υλικών της εναλλακτικής διαχείρισης, πέρα από το περιβαλλοντικό και νομικό πρόβλημα που προκαλεί, επιβαρύνει σημαντικά και τον πολίτη σε καθαρά οικονομικούς όρους και η επιβάρυνση αυτή θα βαίνει αυξανόμενη.

- **Αναγκαιότητα (α) μείωσης της ποσότητας των βιοαποβλήτων** του Δήμου που διατίθενται στο ΧΥΤΑ, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 99/31/ΕΚ και **(β) εισαγωγής της χωριστής διαλογής βιοαποβλήτων**, σύμφωνα με το Ν.4042/2012, αλλά και τους πολύ πιο απαιτητικούς στόχους του υπό διαμόρφωση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ). Σήμερα ένα μικρό μέρος των βιοαποβλήτων των Δήμων της Αττικής οδηγείται - σε μορφή σύμμεικτων - για επεξεργασία στο Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ) Άνω Λιοσίων, με ένα σημαντικό κόστος που επιμερίζεται στους Δήμους μέσω των τελών που πληρώνουν στον ΕΔΣΝΑ ενώ το υπόλοιπο διατίθεται στο ΧΥΤΑ Φυλής, επίσης με ένα σημαντικό κόστος και κατά παράβαση της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας, γεγονός που αναμένεται να επιφέρει πρόστιμα στη χώρα, τα οποία σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, θα επιμερίζονται πλέον στους Δήμους. Στο πλαίσιο της διερεύνησης της βέλτιστης μεθόδου διαχείρισης των αποβλήτων, τόσο σε τοπικό όσο και σε διαδημοτικό επίπεδο, ο Δήμος θα εξετάσει την πιθανότητα συνεργασίας με έναν ή περισσότερους από τους όμορους δήμους.
- **Ο επανασχεδιασμός της Διαχείρισης αποβλήτων θα γίνει με γνώμονα τα συμφέροντα των Δημοτών**

## 1.1 Ολοκληρωμένη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων

Στον όρο αστικά στερεά απόβλητα ή ΑΣΑ (Municipal Solid Waste) περιλαμβάνονται τα οικιακά απόβλητα, καθώς και άλλα απόβλητα, τα οποία λόγω φύσης ή σύνθεσης, είναι παρόμοια με τα οικιακά, όπως απόβλητα από εμπορικές και συναφείς δραστηριότητες, κτίρια γραφείων και ιδρύματα (σχολεία, νοσοκομεία, κυβερνητικά κτίρια). Περιλαμβάνει επίσης ογκώδη απόβλητα (στρώματα, έπιπλα κ.α.) και απόβλητα κήπων, φύλλα, κλαδιά, κηπευτικά, καθώς και απόβλητα από καθαρισμό δρόμων [2].

Στα αστικά απορρίμματα που διαχειρίζονται οι φορείς αποκομιδής περιλαμβάνονται:

- Κατάλοιπα πάσης φύσης, όπως οικιακά απορρίμματα, φύλλα, σκουπίσματα, χαρτιά που τοποθετούνται μέσα στις πλαστικές σακούλες.
- Απορρίμματα από εμπορικές εγκαταστάσεις και βιοτεχνίες, κτίρια γραφείων που τοποθετούνται επίσης σε σακούλες ή κάδους όπως τα οικιακά.
- Κοπριές, αφυδατωμένες ιλύες, προϊόντα από καθαρισμούς δρόμων και δημοσίων χώρων, που συγκεντρώνονται σε μεγάλα **δοχεία για την αποκομιδή τους**.
- **Κατάλοιπα από χώρους εκθέσεων αγορές, εορτές, κλπ., που συγκεντρώνονται επίσης σε μεγάλα δοχεία για την αποκομιδή τους**.
- Απορρίμματα από σχολεία, νοσοκομεία (πλην των μολυσματικών) που συγκεντρώνονται σε ειδικούς χώρους.
- Ογκώδη αντικείμενα.

Δεν περιλαμβάνονται στα αστικά απορρίμματα:

- Αδρανή και κατάλοιπα δημοσίων έργων.
- Βιομηχανικές στάχτες, σκουριές, μολυσματικά νοσοκομείων, υπολείμματα σφαγείων.
- Πολύ ογκώδη αντικείμενα που απαιτούν ειδικό τρόπο μεταφοράς.

Με βάση τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων, τα δημοτικά απόβλητα ταξινομούνται στην κατηγορία 20 «ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ

ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ».

Η διαχείριση των στερεών απορριμμάτων περιλαμβάνει τον έλεγχο της δημιουργίας, την προσωρινή αποθήκευση, την συλλογή, την μεταφορά, την επεξεργασία και την διάθεσή τους με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο από πλευράς δημοσίας υγιεινής, οικονομικών, μηχανικής, συντήρησης, αισθητικής και περιβαλλοντικών συνεπειών. Από λειτουργική σκοπιά η διαχείριση στερεών απορριμμάτων περιλαμβάνει τα ακόλουθα **στάδια**: (1) δημιουργία απορριμμάτων, (2) χειρισμό, διαχωρισμό, αποθήκευση απορριμμάτων καθώς και επεξεργασία στην πηγή, (3) συλλογή και αποκομιδή απορριμμάτων, (4) διαχωρισμό και φυσική ή χημική ή βιολογική επεξεργασία των συμμείκτων στερεών απορριμμάτων (λειτουργία ΚΔΑΥ), (5) μεταφορά απορριμμάτων ή υπολειμμάτων και (6) διάθεση των στερεών απορριμμάτων ή υπολειμμάτων [3].

Η **ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών απορριμμάτων** συνίσταται στον προσδιορισμό των αλληλουχιών και αλληλεξαρτήσεων των έξι επί μέρους λειτουργικών σταδίων που οδηγούν σε μία βελτιστοποιημένη συνολικά λύση. Η ιεράρχηση η οποία ακολουθείται για μία ολοκληρωμένη διαχείριση βασίζεται στη μείωση στην πηγή, στην ανακύκλωση, στη μετατροπή και στην ταφή με αυτή ακριβώς την σειρά.

Η **μείωση** στην πηγή αποτελεί την πρώτη προτεραιότητα στην ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών απορριμμάτων και περιλαμβάνει την μείωση τόσο της ποσότητας όσο ενδεχομένως και της τοξικότητας των απορριμμάτων. Η μείωση μπορεί να επιτευχθεί μέσω σχεδιασμού, κατασκευής και συσκευασίας προϊόντων με ελάχιστο τοξικό περιεχόμενο, ελάχιστο όγκο υλικού ή επιμηκυμένο χρόνο ζωής.

Η **ανακύκλωση** περιλαμβάνει:

(α) τον διαχωρισμό και τη συλλογή απορριμμάτων,

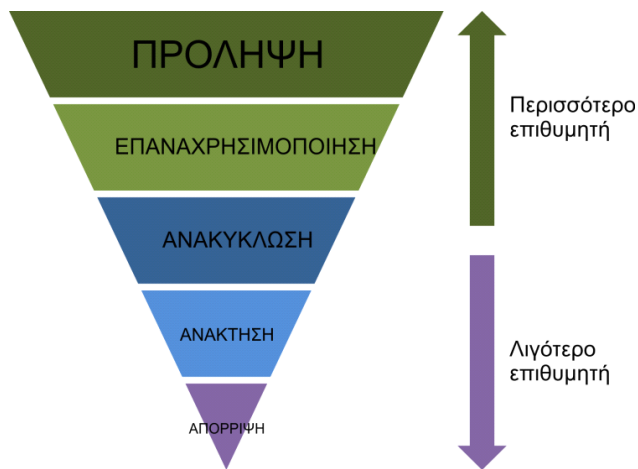
(β) την προετοιμασία αυτών των υλικών για επαναχρησιμοποίηση, επανεπεξεργασία και επανακατασκευή και

(γ) την επαναχρησιμοποίηση, επανεπεξεργασία και επανακατασκευή.

Από το σύνολο των υλικών που απαντούν στα απορρίμματα, κάποια μπορούν να ανακυκλωθούν ενώ κάποια άλλα μπορούν να καταστούν εμπορεύσιμα αφού υποστούν κατάλληλη μετατροπή/ επεξεργασία. Συγκεκριμένα:

- **Αλουμίνιο**: Έχει μεγάλη αξία η ανακύκλωση αφού η απαιτούμενη ενέργεια για παραγωγή κουτιών αλουμινίου είναι μόλις το 5% αυτής που απαιτείται για χρήση νέου ορυκτού.
- **Χαρτί**: Ανακυκλώσιμα θεωρούνται οι παλιές εφημερίδες, το χαρτόνι, το χαρτί πολυτελείας και το μεικτό χαρτί.
- **Πλαστικά**: Διακρίνουμε δύο γενικές κατηγορίες, καθαρό εμπορικής ποιότητας και μετακαταναλωτικής ποιότητας.
- **Γυαλί**: Διακρίνουμε τρεις κατηγορίες: δοχείων, επίπεδο και πιεσμένο κίτρινο ή πράσινο γυαλί.
- **Σιδηρά μέταλλα**: σίδηρος και χάλυβας.
- **Μη σιδηρά μέταλλα**: κυρίως ψευδάργυρος.
- **Απόβλητα κήπων**: Βιοσταθεροποιούνται εύκολα.
- **Απόβλητα εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κατασκευών (μπάζα)**: Μπορούν να διαχωρίζονται και επαναχρησιμοποιούνται μερικώς.

Η εναλλακτική διαχείριση βασίζεται στην ιεραρχία διαχείρισης αποβλήτων όπως αυτή απεικονίζεται στην παρακάτω πυραμίδα (Εικόνα 1). Όσο υψηλότερα βρίσκεται μια επιλογή για τη διαχείριση των αποβλήτων τόσο περισσότερο επιθυμητή είναι. Η ιεράρχηση στη διαχείριση των απορριμμάτων είναι: **πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση, απόρριψη**.



Εικόνα . Πυραμίδα ιεράρχησης της διαχείρισης αποβλήτων

Η βασική λογική της στρατηγικής είναι ότι τα απόβλητα δεν αποτελούν ένα άχρηστο βάρος αλλά έναν εν δυνάμει πόρο που, αν αξιοποιηθεί σωστά, μπορεί να δώσει πολλαπλά οφέλη. Αυτός είναι ο λόγος που η απόρριψή τους σε χώρους υγειονομικής ταφής πρέπει να μην είναι πρώτη ή εύκολη επιλογή. Από την άλλη, κάθε επεξεργασία των αποβλήτων, όσο περιβαλλοντικά φιλική και αν είναι, καταναλώνει ενέργεια και πόρους, καταλήγοντας στο ότι η πρόληψη από την παραγωγή αποβλήτων δίνει τα περισσότερα πλεονεκτήματα.

## 1.2 Σκοπιμότητα Υλοποίησης

Σκοπός του Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου είναι να αναλύσει και να αξιολογήσει το υφιστάμενο πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων του και **να προτείνει πρακτικές και ενέργειες βελτιστοποίησης στην κατεύθυνση της εξοικονόμησης οικονομικών, φυσικών και ανθρώπινων πόρων.**

Το Τοπικό Σχέδιο Δράσης αφορά στην διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων που παράγονται στα όρια του Δήμου Πετρούπολης, με συγκεκριμένους στόχους και δράσεις για τα επόμενα έτη (2015-2020), το οποίο βασίζεται σε ένα μοντέλο διαχείρισης που **δίνει έμφαση στην πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση** και σε συνδυασμένες δράσεις του Δήμου και της Περιφέρειας. Το Σχέδιο αυτό αποσκοπεί στον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, στη μείωση του συνολικού αντίκτυπου της χρήσης των πόρων και στη βελτίωση της αποδοτικότητάς τους, για μια υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Οι γενικές αρχές που διέπουν το παρόν Τοπικό Σχέδιο είναι οι εξής:

1. Η ανάπτυξη ενός Σχεδίου Πρόληψης παραγωγής αποβλήτων
2. Η αύξηση της εκτροπής ρευμάτων αξιοποιήσιμων υλικών από το ΧΥΤΑ, μέσω της ανακύκλωσης υλικών (χαρτί, μέταλλα, πλαστικά, γυαλί, ξύλο και ΑΕΚΚ) και της αποτελεσματικής χωριστής συλλογής όλων των ρευμάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης
3. Η εισαγωγή της διαλογής στην πηγή για τα βιοαπόβλητα, με πρώτο βήμα τα πράσινα απόβλητα και τα απόβλητα μεγαλύτερων παραγωγών (π.χ. χώροι εστίασης, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος)
4. Η ενίσχυση της οικιακής κομποστοποίησης
5. Η ανάπτυξη δικτύου «Πράσινων Σημείων Συλλογής»
6. Η ανάπτυξη μονάδας κομποστοποίησης πράσινων αποβλήτων, ενδεχομένως μέσα από διαδημοτική συνεργασία
7. Η πρόληψη του απαιτούμενου μόνιμου προσωπικού
8. Η μείωση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων

9. Η χρηματοδότηση υποδομών, εξοπλισμού και έμψυχου δυναμικού από κεντρικούς δημόσιους πόρους, εθνικούς και κοινοτικούς.

### 1.3 Δεδομένα και μεθοδολογική προσέγγιση

Η προσέγγιση του παρόντος Σχεδίου βασίστηκε στην αναλυτική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο, στη βάση των στοιχείων που παρείχαν οι Υπηρεσίες του και οι αρμόδιοι Πολιτικοί Προϊστάμενοι αυτών.

Πραγματοποιήθηκαν πολλαπλές συναντήσεις τόσο για την παροχή των δεδομένων, όσο και για τη συζήτηση, διασταύρωση και αξιολόγηση των στοιχείων αυτών, καθώς ένα σημαντικό μέρος της αναλυτικής γνώσης για την υπάρχουσα κατάσταση που διαθέτει ο Δήμος σήμερα, είναι εμπειρικό και συνδέεται άμεσα με την καθημερινή τριβή και ενασχόληση των υπηρεσιακών και πολιτικών στελεχών του με το αντικείμενο.

Η ρευστή κατάσταση σχετικά με το προσωπικό καθαριότητας, ένα ποσοστό του οποίου αποτελείται από συμβασιούχους με πολύ μικρή διάρκεια συμβάσεων, οδηγεί σε συνεχείς τροποποιήσεις της σχετικής εικόνας και - αναγκαστικές - συχνές προσαρμογές των προγραμμάτων συλλογής και οδοκαθαρισμού από την Υπηρεσία, για τη βέλτιστη κάλυψη των αναγκών με τους διαθέσιμους πόρους. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει την ακριβή αποτύπωση της κατάστασης και καθιστά ακόμη πιο δύσκολο το μακροχρόνιο σχεδιασμό. Αντίθετα, η υγιής οικονομική κατάσταση του Δήμου συνεισφέρει στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προαναφερθέντων περιορισμών του σημερινού διοικητικού πλαισίου των Δήμων.

Στη συνέχεια, η ομάδα του έργου αξιοποίησε τα στοιχεία που συλλέχθηκαν για την εξαγωγή τεχνικών και οικονομικών δεικτών και τη διαμόρφωση προτάσεων παρέμβασης, προς την κατεύθυνση της αποτελεσματικότερης εφαρμογής των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών διαχείρισης αποβλήτων και με βάση τις προτεραιότητες του Δήμου, όπως αυτές προκύπτουν από τις μέχρι τώρα πρωτοβουλίες του και τις σχετικές κατευθύνσεις.

### 1.4 Συνοπτική παρουσίαση του Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου

Το Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου εστιάζεται στους παρακάτω πέντε τομείς.

#### **A. Συλλογή Ρευμάτων ΑΣΑ**

- Ένα δίκτυο πράσινων κάδων για τη συλλογή του ρεύματος των σύμμεικτων με στόχο τη σταδιακή μείωσή του στο μέγιστο δυνατόν – Επανασχεδιασμός χωροθέτησης κάδων και δρομολογίων.
- Δύο δίκτυα κάδων (μεταλλικών κίτρινων/πλαστικών μπλε) για τη συλλογή προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων υλικών σε στοχευμένα (επιλεγμένα) σημεία («bring system») σε δύο διακριτά ρεύματα: (α) Ένα για έντυπο χαρτί και μικρές χάρτινες συσκευασίες (κίτρινοι κάδοι με ειδική θυρίδα μικρού εύρους) και (β) ένα για πλαστικές συσκευασίες και μεταλλικά κουτάκια (μπλε κάδοι), που θα διαχωρίζονται στο ΚΔΑΥ.
- Ένα δίκτυο συλλογής γυαλιού μέσω των κωδώνων ανακύκλωσης γυαλιού (αύξηση του υφιστάμενου αριθμού κωδώνων).
- Ένα δίκτυο συλλογής συσκευασιών χαρτονιού (χαρτοκιβωτίων) κατάλληλα «πακεταρισμένων», που θα τοποθετούνται για μεν τις οικιακές συσκευασίες δίπλα στους μπλε κάδους, για δε τις εμπορικές στην έξοδο του οικείου καταστήματος (συλλογή «πόρτα – πόρτα»), σύμφωνα με τις ειδικότερες προβλέψεις ενός επικαιροποιημένου κανονισμού



καθαριότητας.

- Ένα δίκτυο καφέ κάδων για συλλογή προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων σε δύο στάδια: Στοχευόμενη χωροθέτηση στο 1ο στάδιο (λαϊκές αγορές, καταστήματα εστίασης κλπ.), επέκταση στις κατοικίες στο 2ο στάδιο.
- Χωριστή συλλογή των αποβλήτων κήπου (κλαδέματα κλπ.).
- Προμήθεια καλαθιών απορριμμάτων δρόμου (litters).

### **Β. Ανακύκλωση ξηρών ρευμάτων**

- Διαχείριση συλλογής, μεταφοράς του περιεχομένου των κίτρινων και μπλε κάδων και ρεύματος χαρτοκιβωτίων από τον Δήμο Πετρούπολης.
- Χωροθέτηση των κίτρινων και μπλε κάδων σε όλες τις περιοχές
- Πώληση των συλλεχθέντων και, κατά περίπτωση, διαχωρισθέντων υλικών από τα ρεύματα ανακύκλωσης.
- Βελτίωση συλλογής των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (σήμερα γίνεται μέσω μεταλλικού container που έχει τοποθετηθεί στο Αμαξοστάσιο, παραλαβή 3-4 φορές ανά έτος από το Σύστημα «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.», με το οποίο..... η σύμβαση για ένα έτος). Οικονομική αποτίμηση και διεκδίκηση καταβολής στο δήμο του αναλογούντος τιμήματος από το οικείο ΣΣΕΔ («Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ»).
- Δημιουργία Πράσινων Σημείων. Οι χώροι που θα περιλαμβάνει το Πράσινο Σημείο είναι οι εξής: (α) Χώρος Διαλογής Μικρών Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων (μελάνια εκτυπωτή, μικρές ηλεκτρικές συσκευές, απλοί λαμπτήρες και λαμπτήρες φθορισμού, κεριά, μπαταρίες, βιβλία, CD, ανάμικτες συσκευασίες, ρούχα, υφάσματα, παπούτσια, κλπ.) (β) Χώρος Διαλογής Ογκωδών Αποβλήτων σε container τοποθετημένο σε εξωτερικό χώρο του Πράσινου Σημείου (ογκώδη ΑΗΗΕ, ογκώδη πλαστικά, ξύλο, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια, γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, κλπ.) (γ) Χώρος Μικρών Επικίνδυνων Αποβλήτων (χρώματα, ζιζανιοκτόνα, ληγμένα φάρμακα, κλπ.) (δ) Χώρος Επαναχρησιμοποίησης (στον χώρο αυτό συγκεντρώνονται αντικείμενα, τα οποία ενώ έχουν απορριφθεί από τους κατόχους τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν, π.χ. βιβλία, έπιπλα, χαλιά, κλπ.).

### **Γ. Δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης κοινού – επιμέρους πρακτικές**

- Δράσεις δημόσιας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής στον σχεδιασμό και την εφαρμογή του σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων μέσω ανοιχτών εκδηλώσεων, συσκέψεων με κοινωνικούς φορείς, ερωτηματολογίων, συνελεύσεων.
- Δράσεις ενημέρωσης των πολιτών, των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων και την ενεργητική συμμετοχή τους στα προγράμματα χωριστής συλλογής του δήμου.
- Δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση.
- Αποφασιστικός παράγοντας συλλογής ανακυκλώσιμων και ιδιαίτερα του χαρτιού θα αποτελέσουν οι **8.446** μαθητές της πόλης. Με ιδιαίτερα κίνητρα και επαρκή μέσα συλλογής οι εκπαιδευτικοί χώροι θα συμβάλλουν καθοριστικά στην επιτυχία του προγράμματος.

## **1.5 Ποσοτικοί και χρονικοί στόχοι**

Όλα τα παραπάνω μέτρα θα οδηγήσουν σταδιακά στα παρακάτω αποτελέσματα όσον αφορά την εναπόθεση στο ΧΥΤΑ με την προϋπόθεση επαρκούς στήριξης χρηματοδότησης από τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία (προγράμματα).

- Ο Δήμος αντί των μόλις 931τόνους ανά έτος ανακυκλώσιμων που επανακτά θα φτάσει εντός πενταετίας τους 2.000 τόνους δηλαδή 1.069 τόνους λιγότερα απορρίμματα για εναπόθεση. Ταυτόχρονα η μείωση της ποσότητας των υπολειμμάτων θα φτάσει συνολικά τους 500 τόνους.

Ο Δήμος μέσω των διαφόρων δράσεων θα αμφισβητήσει ευθέως το αποτέλεσμα του υπολείμματος που προκύπτει μετά την επεξεργασία στο ΚΔΑΥ, καθώς θα στοχεύει σε πολύ καθαρότερα κλάσματα εντός των κάδων συλλογής για κάθε ρεύμα αποβλήτων.

- Όταν λειτουργήσει η προδιαλογή οργανικών η μείωση των ποσοτήτων από το οργανικό κλάσμα, θα φτάσει εντός πενταετίας τους 3.500 τόνους ετησίως.
- Ο γενικότερος προγραμματισμός του Δήμου στην διαχείριση των απορριμμάτων προσανατολίζεται στην κατά το δυνατόν επίτευξη των στόχων του Νέου Εθνικού Σχεδιασμού, που επιβάλλει το 2020 να διαχωρίζονται σε ρεύματα το 65% της συνολικής ποσότητας.

### 1.6 Υφιστάμενο Θεσμικό Πλαίσιο, Εθνική Πολιτική και Στόχοι

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, όπως αποτυπώθηκε στην βιβλιογραφική αναφορά.

**Πίνακας: Υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο για τη διαχείριση των αποβλήτων**

ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
N.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012)	«Ποινική Προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» Πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - ενσωμάτωση με καθυστέρηση Οδηγία 2008/98/ΕΚ Προδιαγραφές για κατάρτιση σχεδίων διαχείρισης και προγραμμάτων πρόληψης Ποσοτικοί Στόχοι για ΑΣΑ και ΑΕΚΚ
N.2939/2001 (ΦΕΚ 179 <sup>α</sup> /6-8-2001)	«Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» Γενικό πλαίσιο εναλλακτικής Διαχείρισης ειδικών ρευμάτων (συσκευασιών, συσσωρευτών, κλπ). Ενσωμάτωση Οδηγίας 94/62/ΕΚ Τροποποιήθηκε από τον Ν.3854/10 και ΥΑ 9268/469/07
Απόφαση 2002/532/ΕΚ (Παράρτημα)	Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ), όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής Ε.Κ.
Κανονισμός (ΕΚ) 1013/2006	για τις μεταφορές αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί, συμπληρωθεί και ισχύει.
ΚΥΑ114218/1997 (ΦΕΚ 1016 Β)	«Κατάρτιση πλαισίου Προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων» Καθορίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές συλλογής, προσωρινής αποθήκευσης και μεταφοράς των στερεών αποβλήτων, οι τεχνικές προδιαγραφές μεταφόρτωσης, οι όροι και τα κριτήρια καταλληλότητας και επιλογής των θέσεων εγκατάστασης των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων, οι τεχνικές προδιαγραφές για συστήματα διαλογής στην πηγή, για τους χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων, για τις εγκαταστάσεις μηχανικής διαλογής και κομποστοποίησης, και τις εγκαταστάσεις θερμικής επεξεργασίας των στερεών αποβλήτων καθώς και η περιγραφή των γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων.
ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572 Β)	«Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων» Εναρμονίζει το εθνικό δίκαιο με την Οδηγία 99/31/ΕΚ. Καθορίζει τις κατηγορίες χώρων υγειονομικής ταφής, τα αποδεκτά / μη αποδεκτά απόβλητα κατά κατηγορία χώρου υγειονομικής ταφής, τις τεχνικές Προδιαγραφές ανά κατηγορία χώρου, τις ελάχιστες πληροφορίες που απαιτούνται για αίτηση άδειας για ΧΥΤ, τις δαπάνες ταφής που πρέπει να καλύπτονται από το τέλος χρήσης, τις διαδικασίες αποδοχής αποβλήτων, τη διαδικασία παύσης λειτουργίας και μετέπειτα φροντίδας, αναφορά στους υφιστάμενους ΧΥΤΑ, για τους οποίους ορίζονται συγκεκριμένες προθεσμίες

<p>ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909 Β)</p>	<p>λήψης μέτρων διευθέτησης ενώ τίθενται οι στόχοι για τη μείωση του βιοαποδομήσιμου κλάσματος των αποβλήτων που οδηγείται στους χώρους ταφής. «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Ενσωμάτωση της Οδηγίας 91/156/ΕΟΚ, στην οποία καθορίζονται οι στόχοι και οι αρχές της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, καθώς και οι προδιαγραφές του εθνικού (ΕΣΔΑ) αλλά και των περιφερειακών σχεδίων (ΠΕΣΔΑ) για την ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων. Καθορίζονται οι υπόχρεοι φορείς για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων (ΦοΣΔΑ) καθώς και μέτρα για την αποκατάσταση και αξιοποίηση των χώρων διάθεσης.</p>
<p>ΚΥΑ 22912/1117/2005 (ΦΕΚ 759 Β)</p> <p>ΚΥΑ Η.Π. 4641/232/ 2006 (ΦΕΚ 168 Β)</p> <p>ΚΥΑ Η.Π.13588/725/2006 (ΦΕΚ 383<sup>b</sup>/28-3- 2006)</p>	<p>«Μέτρα και όροι για την πρόληψη και τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την αποτέφρωση των αποβλήτων» «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών μικρών ΧΥΤΑ σε νησιά και απομονωμένους οικισμούς κατ' εφαρμογή του άρθρου 3 (παρ.4) σε συνδυασμό με το άρθρο 20 (Παρ.1) της υπ' αριθμ.29407/3508/2002 ΚΥΑ». Καθορίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές για χώρους υγειονομικής ταφής μικρής δυναμικότητας (σε νησιά ή απομονωμένους οικισμούς) με δυναμικότητα έως 1.000 τόνους ετησίως ή συνολική δυναμικότητα 15.000 τόνων και η μεθοδολογία εκτίμησης κινδύνων για την επιλογή των απαιτούμενων τεχνικών μέτρων. Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ.αριθ.19396/1546/1997 ΚΥΑ «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων (ΦΕΚ Β'604/28-3-2006)».</p>
<p>ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791<sup>b</sup>/30-6-2006)</p> <p>ΚΥΑ 8668/2007 (ΦΕΚ Β'287/2-3-2007)</p> <p>ΚΥΑ 7589/731/2000 (ΦΕΚ Β 514)</p> <p>ΚΥΑ 18083/1098 Ε.103/ 2003 (ΦΕΚ Β 606)</p>	<p>Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων κ.λπ.» (Β'383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ.1) της οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991» και του «Εθνικού Σχεδιασμού διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων», που προβλέπονται στο άρθρο 5 της ίδιας ΚΥΑ (ΦΕΚ Β'791/30-6-2006)</p> <p>Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ.Α) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.» (Β' 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ.1) της υπ' αριθμ. 91/156/ΕΚ οδηγίας του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991. Τροποποίηση της υπ' αριθμ.13588/725/2006 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων ... κ.λπ.» (Β' 383) και της υπ' αριθμ.24944/1159/2006 κοινή υπουργική απόφαση «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων ... κ.λπ.» (Β' 791).</p> <p>Για τον καθορισμό μέτρων και όρων για τη διαχείριση των πολυχλωροδιφαινυλίων και πολυχλωροτριφαινυλίων Σχέδια διάθεσης/απολύμανσης συσκευών που περιέχουν PCB. Γενικές κατευθύνσεις για τη συλλογή και μετέπειτα διάθεση συσκευών και αποβλήτων με PCB, σύμφωνα με το άρθρο 7 της κοινής υπουργικής απόφασης 7589/731/2000 (Β' 514).</p>

<p>Κ.Υ.Α.146163/2012 (ΦΕΚ 1537<sup>β</sup>/8-5-2012) Υγειονομική Διάταξη Υ1γ/Γ.Π/ οικ. 96967/810-2012 (ΦΕΚ 2718<sup>β</sup>/8- 10-2012)</p>	<p>«Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 38, παρ.7 του Ν.4042/2012.  «Υγειονομικοί όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών και άλλες διατάξεις.»</p>
<p>Υ.Α. ΔΥΓ3α/οικ 2464 (ΦΕΚ 11Β/10-1-12)</p>	<p>«Δημιουργία συστήματος συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής φύλαξης, διαχείρισης και καταστροφής οικιακών φαρμακευτικώνσκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσεως.»</p>
<p>Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91<sup>α</sup>/25-4-2002)  Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160<sup>α</sup>/16-10-1986)</p>	<p>«Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις»  «Για την προστασία του περιβάλλοντος»</p>
<p><b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ</b></p>	
<p>ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</p>	<p>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</p>
<p>Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209<sup>α</sup>/2 1-9-2011)</p>	<p>«Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»  Παραθέτει, επίσης κανονιστικές ρυθμίσεις που αφορούν στη:  Διευκόλυνση ή/και Εξαίρεση από τη Διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης των σχετικών με τα στερεά απόβλητα έργα. Συγκεκριμένα, στον νόμο εμπίπτουν «σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όταν τίθεται σε σοβαρό και προφανή κίνδυνο η δημόσια υγεία ή ασφάλεια και διακυβεύεται ουσιαστικά το γενικότερο δημόσιο συμφέρον» η εξαίρεση έργου ανάκτησης ή διάθεσης αποβλήτων από την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης (άρθρο 47), η κατάργηση των αδειών «μεταφόρτωσης, προσωρινής αποθήκευσης και επεξεργασίας» στερεών αποβλήτων (άρθρο 57), και, γενικότερα, «οι άδειες και εγκρίσεις για τη διαχείριση αποβλήτων, η έννοια της οποίας προσδιορίζεται στις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που αφορά στο πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων» (άρθρο 55).</p>
<p>Νόμου 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012)</p>	<p>Διευκόλυνση της χωροθέτησης των συναφών εγκαταστάσεων. Το νέο πλαίσιο περιλαμβάνει πολλά εργαλεία σχεδιασμού της διαχείρισης αποβλήτων - ενδεικτικά, μπορούν να αναφερθούν οι Μονάδες Επεξεργασίας Απορριμμάτων (Μ.Ε.Α.), «που είναι αναγκαίες σε εθνικό επίπεδο για την κάλυψη των απαιτήσεων των Οδηγιών 1999/31/ΕΚ και 2008/98/ΕΚ και την επίτευξη οικονομικών κλίμακας όσον αφορά το κόστος κατασκευής των έργων και το κόστος των ανταποδοτικού χαρακτήρα παρεχόμενων υπηρεσιών», τα προγράμματα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, και ο αναμορφωμένος Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (άρθρα 45,58,35).  Προσπάθεια υποκατάστασης του χωροταξικού σχεδιασμού και της ειδικής αδειοδότησης με άλλα εργαλεία. Έτσι, ρητά ορίστηκε ότι οι άδειες και εγκρίσεις για τη διαχείριση αποβλήτων «καταργούνται ...αντικαθιστάμενες από την ΑΕΠΟ ή τις Π.Π.Δ» (Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις) (άρθρο 55).</p>

Υ.Α. ΥΠΕΚΑ 48963/2012	Προδιαγραφές περιεχομένου αποφάσεων Εγκρίσεις Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α' της υπ.αρ. 1958/13.01.2012 Απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και κλιματικής Αλλαγής (Β'21)
Υ.Α. ΥΠΕΚΑ 1958/2012	Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν. 4014/2011
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ</b>	
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Π.Δ. 148/2009	Περιβαλλοντική Ευθύνη για την Πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο Περιβάλλον - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21 <sup>ης</sup> Απριλίου 2004
<b>ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ</b>	
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
N.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/06.08.2001)	«Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών άλλων προϊόντων - ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Ενσωματώνει την Οδηγία 94/62/ΕΟΚ στο Εθνικό Δίκαιο, και καθορίζει το πλαίσιο για την υλοποίηση προγραμμάτων ανακύκλωσης/επαναχρησιμοποίησης/αξιοποίησης συσκευασιών και άλλων προϊόντων (μπαταρίες, ηλεκτρονικά, ελαστικά κ.α.), με τη θέσπιση συγκεκριμένων ποσοτικών στόχων και χρονικών ορίων για την επίτευξή τους. Θεσπίζει την υποχρεωτική οργάνωση συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσκευασιών από τους υπόχρεους διαχειριστές συσκευασίας και την υποχρεωτική συμμετοχή τους σε αυτά, με στόχο την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης και αξιοποίησης που έχουν τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση με βάση την Οδηγία 94/62.
- Ν. 3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α/23.06.2010)	«Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
ΚΥΑ 104826/2004 (ΦΕΚ 849 Β/9.6.2004)	«Καθορισμός ύψους ανταποδοτικών τελών από ατομικά ή συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών / άλλων προϊόντων (όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 2, παρ. 4, του Ν. 2939/2001) σε εφαρμογή των άρθρων 7 (παρ. Β1, εδ. α3 και παρ. Β2, εδ. α5) και του άρθρου 17 του Ν. 2939/2001 "Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων κ.λ.π." (Α'179)»
ΚΥΑ 112145/2004 (ΦΕΚ 1916 Β/24.12.2004)	«Ξεχωριστή αναγραφή της χρηματικής εισφοράς επί των τιμολογίων πώλησης σε όλα τα στάδια πώλησης των ελαστικών των οχημάτων, των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των οχημάτων, των λιπαντικών ελαίων, εκτός των τιμολογίων που απευθύνονται στους τελικούς αγοραστές χρήστες - επιτηδευματίες
ΚΥΑ 9268/469/07 (ΦΕΚ 286 Β)	«Τροποποίηση των ποσοτικών στόχων για την ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων των συσκευασιών σύμφωνα με το άρθρο 10 (παρ. Α1, τελευταίο εδάφιο) του ν. 2939/2001 (Α' 179), καθώς και άλλων διατάξεων του νόμου



<p>ΚΥΑ 9303/454/Ε103/2009 (ΦΕΚ 408 Β/5.3.09)</p>	<p>αυτού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/12/ΕΚ «για την τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας», του Συμβουλίου της 11ης Φεβρουαρίου 2004»</p> <p>Καθορισμός ύψους ανταποδοτικών τελών από ατομικά ή συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών / άλλων προϊόντων για την έκδοση πιστοποιητικού εναλλακτικής διαχείρισης (Π.Ε.Δ).</p>
<b>Απόβλητα Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών (ΦΗΣ &amp; Σ)</b>	
<p>ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</p>	<p>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</p>
<p>ΚΥΑ 41624.2057.Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625Β/11-10-2010).</p>	<p>Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, Περιορισμοί διάθεσης στην αγορά</p> <p>Πρόγραμμα εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων ΦΗΣ &amp; Σ, Εναρμόνιση με Οδηγίες 2006/66/ΕΚ, 2008/103/ΕΚ</p>
<p>Κανονισμός (ΕΕ) αρ. 493/2012</p>	<p>Κανονισμός υπολογισμού της απόδοσης ανακύκλωσης των αποβλήτων ΦΗΣ &amp; Σ</p>
<b>ΑΕΚΚ</b>	
<p>ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</p>	<p>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</p>
<p>Ν.4067/2012(νέος οικοδομικός κανονισμός)</p> <p>Ν. 4001/2001 (αρ. 181 ) και Ν. 4030/2001 (αρ. 40)</p> <p>ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/ 24-082010).</p>	<p>Εφαρμογή Εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ σε όλες τις εργασίες δόμησης</p> <p>Για λατομεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώροι εγκατάστασης μονάδων επεξεργασίας ΑΕΚΚ και για την ανάκτηση ΑΕΚΚ με επίχωση.</p> <p>Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ). Εξειδίκευση Όρων και Προϋποθέσεων - καθορισμός στόχων εναλλακτικής διαχείρισης</p> <p>Ο στόχος για το 2020 δεν διαφοροποιείται από τον αντίστοιχο του άρθρου 27, Ν.4042/2012</p>
<p>ΚΥΑ 5328/122/2007</p>	<p>Προδιαγραφές αδρανών υλικών για χρήση σε δομικά έργα</p>
<b>Απόβλητα Έλαια</b>	
<p>ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</p>	<p>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</p>
<p>ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ Α 64/2.3.04)</p>	<p>«Αντικατάσταση της 98012/2001/ ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (Β' 40)» «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων των Λιπαντικών Ελαίων»</p>
<p>ΚΥΑ13588/725/2006</p>	<p>Για το σύνολο των κατηγοριών ΑΛΕ, θεωρούμενων ως επικίνδυνα απόβλητα. Υπάρχουν δηλαδή ΑΛΕ που ανάλογα με την προέλευση και τις εργασίες διαχείρισης τους υπόκεινται στην εναλλακτική διαχείριση ή/και στις διατάξεις της παρούσα ΚΥΑ.</p>
<p>ΚΥΑ 7589/731/2000</p>	<p>Για ΑΛΕ που περιέχουν PCBs</p>
<b>ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ</b>	

ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5.3.04)	«Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους»
	<b>ΟΤΚΖ</b>
ΠΔ 116/2004 (ΦΕΚ Α 81/5.3.04)	«Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/53/ΕΚ «για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους» του Συμβουλίου της 18ης Σεπτεμβρίου 2000»
ΚΥΑ 15540/548/Ε103/2012	Τροποποίηση της παραγράφου ΙΙ του άρθρου 18 του ΠΔ 116/2004 σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/37/ΕΚ .
<b>ΑΗΗΕ</b>	
<b>ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>
ΠΔ 117/2004 (ΦΕΚ Α 82/5.3.04)	«Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2002/95 «σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» και 2002/96 «σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 2003»
ΠΔ 15/2006 (ΦΕΚ Α 12/ 3.2.06)	«Τροποποίηση του Προεδρικού Διατάγματος 117/2004 (Α' 82), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108 «για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/96 σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)» του Συμβουλίου της 8ης Δεκεμβρίου 2003
Υ.Α. 133480/2011	Τροποποίηση Παραρτήματος ΙΒ του ΠΔ 117/2004
<b>ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ</b>	
<b>ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>
ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909 Β)	«Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
Ν.3463/2007	Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων
Ν. 3536/2007 (ΦΕΚ Α 42/23.2.2007).	Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (Άρθρο 30) Καθορίζει τη νομική μορφή των Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Προβλέπει τη δημοσίευση κοινής υπουργικής απόφασης, η οποία θα εξειδικεύει οργανωτικά ζητήματα και ζητήματα τιμολογιακής πολιτικής. Θα πρέπει να σημειωθεί τέλος και ο Ν.3688/08, στο άρθρο 15 του οποίου συμπληρώνονται ορισμένες διατάξεις του Ν.3536/07 για τους ΦοΔΣΑ.
ΚΥΑ 2527/2009	Ζητήματα και Θέματα σχετικά με τη λειτουργία, την άσκηση δραστηριοτήτων και τιμολογιακής πολιτικής των ΦοΔΣΑ
Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α'	Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης -



87/7.6.2010).	Πρόγραμμα Καλλικράτης.
N. 3854/2010 (ΦΕΚ Α' 94/23.06.2010).	Γροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις.
N. 3979/2011 (ΦΕΚΑ 138 16.6.2011).	για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις (Άρθρο 42).
N.4071/2012 (ΦΕΚ Α' 85/11.04.2012).	Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ.

## 1.7 Αρμοδιότητες των Δήμων

Ο Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α/8-6-06) στο Άρθρο 75 περί αρμοδιοτήτων των Δήμων παρ. 1 περ. β4 αναφέρει μεταξύ άλλων ότι αντικείμενο ενός Δήμου είναι *«Η καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής τους περιφέρειας, η αποκομιδή και διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και η κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση συστημάτων αποχέτευσης και βιολογικού καθαρισμού και η λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την προστασία των κοινόχρηστων χώρων και ιδιαίτερα των χώρων διάθεσης απορριμμάτων από εκδήλωση πυρκαγιάς, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία»*.

Ο Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10) στο Άρθρο 94 περί πρόσθετων αρμοδιοτήτων των Δήμων παρ. 1 περ. 25 προσθέτει στις αρμοδιότητες τα εξής: *«Η διαχείριση στερεών αποβλήτων, σε επίπεδο προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, ανακύκλωσης και εν γένει αξιοποίησης, διάθεσης, λειτουργίας σχετικών εγκαταστάσεων, κατασκευής μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και αποκατάστασης υφιστάμενων χώρων εναπόθεσης (Χ.Α.Δ.Α.). Η διαχείριση πραγματοποιείται σύμφωνα με τον αντίστοιχο σχεδιασμό, που καταρτίζεται από την Περιφέρεια κατά την ειδικότερη ρύθμιση του Άρθρου 186 παρ. ΣΤ' αριθμ. 29 του παρόντος νόμου»*.

Ο Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-12), ο οποίος ενσωματώνει στο Ελληνικό δίκαιο την Ευρωπαϊκή οδηγία Ε.Ε. 98/2008 προβλέπει:

- Την ευθύνη της διαχείρισης των αποβλήτων στον αρχικό παραγωγό ή κάτοχο (Άρθρα 24, 25, 26), δηλαδή στους πολίτες και στους Δήμους.
- Τη διαχείριση (Άρθρο 29) με βάση την ιεραρχική σειρά:
  1. Πρόληψη
  2. Επαναχρησιμοποίηση
  3. Ανακύκλωση (συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης)
  4. Άλλου είδους ανάκτηση
  5. Τελική διάθεση
- Τη συμμετοχή του κοινού (Άρθρο 32)

## 1.8 Εθνική Πολιτική για τα απόβλητα

Οι βασικές αρχές που διέπουν την πολιτική διαχείρισης των αποβλήτων, όπως προκύπτουν από την ισχύουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία και ειδικότερα την Οδηγία Πλαίσιο (2008/98/ΕΕ) για τα

απόβλητα, αναλύονται στα επόμενα εδάφια.

Ιεράρχηση διαχείρισης αποβλήτων. Η στρατηγική της ΕΕ για τα απόβλητα στηρίζεται στην έννοια που είναι γνωστή ως ιεράρχηση των αποβλήτων, η οποία κατατάσσει τις επιλογές διαχείρισης σε πέντε επίπεδα (άρθρο 4 νέας Οδηγίας Πλαίσιο), όπως αποδίδεται σχηματικά:



Δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη (βέλτιστη επιλογή), ακολουθούμενη από την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση, άλλες μορφές ανάκτησης (π.χ. ανάκτηση ενέργειας) και την ασφαλή διάθεση να αποτελεί την έσχατη λύση ανάγκης. Επιπλέον, εισάγεται η έννοια του κύκλου ζωής, που δύναται να επιτρέψει ειδικά ρεύματα αποβλήτων να παρεκκλίνουν από την ιεράρχηση, προκειμένου να προαχθεί το καλύτερο συνολικά περιβαλλοντικό αποτέλεσμα.

Η χρήση και αξιοποίηση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ορθή εφαρμογή της ιεράρχησης των αποβλήτων. Αποτελούν το απαραίτητο επιστημονικό και τεχνικό μέσο προκειμένου για την επιλογή καθαρών τεχνολογιών ή τεχνολογιών λιγότερο ρυπογόνων και οικονομικά βιώσιμων για το ρυπαίνοντα.

**Οι αρχές της πρόληψης και της προληπτικής δράσης.** Με τις αρχές αυτές, ως βέλτιστη πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος κρίνεται η εκ των προτέρων αποφυγή των προσβολών του περιβάλλοντος και όχι η εκ των υστέρων αντιμετώπιση των επιπτώσεων τους. Με την αρχή της πρόληψης προλαμβάνεται ο κίνδυνος που είναι βέβαιος και προβλέψιμος, ενώ με την αρχή της προφύλαξης που είναι συνώνυμη με τη σύνεση και την προνοητικότητα, λαμβάνονται μέτρα για τον κίνδυνο που είναι αβέβαιος και άγνωστος αλλά όμως πιθανός, αφού υπάρχουν υπόνοιες για αυτόν.

- **Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».** Σύμφωνα με την αρχή αυτή, το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων βαρύνει τον αρχικό παραγωγό αποβλήτων, τον τρέχοντα ή τους προηγούμενους κατόχους αποβλήτων. Η αρχή αυτή έχει και αποτρεπτικό χαρακτήρα καθώς ο ρυπαίνων θα πρέπει να λάβει τα απαραίτητα προληπτικά και αποτρεπτικά μέτρα για να μειωθούν τα επίπεδα ρύπανσης που προκαλεί η δραστηριότητα του ή να επιδεικνύει περισσότερη περιβαλλοντική φροντίδα.
- **Η αρχή της «ευθύνης του παραγωγού».** Η ευθύνη του παραγωγού υπήρξε μία από τις σημαντικότερες πρωτοβουλίες στην πολιτική της ΕΕ για τα απόβλητα. Στη νέα Οδηγία Πλαίσιο ενισχύεται ο ρόλος του παραγωγού στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων. Με την εφαρμογή της διεύρυνσης της ευθύνης του παραγωγού, επιδιώκεται η κάλυψη ολόκληρου του κύκλου ζωής του προϊόντος.
- **Οι αρχές της αυτάρκειας και της εγγύτητας.** Η διαχείριση των αποβλήτων πρέπει να γίνεται κατά το δυνατό εντός των ορίων της περιοχής στην οποία παράγονται. Με την αρχή της εγγύτητας υπογραμμίζεται η ανάγκη για την επεξεργασία των αποβλήτων στις πλησιέστερες στον τόπο παραγωγή τους κατάλληλες εγκαταστάσεις, εφόσον είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και οικονομικά εφικτό, στοχεύοντας στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του κόστους μεταφοράς των αποβλήτων. Σύμφωνα με τη νέα Οδηγία Πλαίσιο, το δίκτυο πρέπει να επιτρέπει στην ΕΕ ως σύνολο, να καταστεί

αυτάρκης στον τομέα της διάθεσης αποβλήτων και της ανάκτησης σύμμεικτων αστικών αποβλήτων και να επιτρέπει στα κράτη μέλη να κινηθούν χωριστά προς το στόχο αυτό, λαμβανομένων υπόψη των γεωγραφικών συνθηκών ή της ανάγκης για ειδικευμένες εγκαταστάσεις για ορισμένους τύπους αποβλήτων.

- **Η αρχή της «επανάρθωσης των προσβολών περιβάλλοντος κατά προτεραιότητα στην πηγή τους».** Ό,τι δεν κατορθώθηκε να αποφευχθεί, με την αρχή αυτή, επιδιώκεται να αντιμετωπιστεί τουλάχιστον στην πηγή του. Η καλύτερη πρόληψη περιβαλλοντικών προσβολών, πρέπει να λαμβάνει χώρα με παρέμβαση στην ίδια την πηγή ρύπανσης. Εμπεριέχει την «αυτονόητη απαίτηση» της αποκατάστασης της περιβαλλοντικής βλάβης με τη λήψη μέτρων. Συναντά, κατά το μέρος της αποκατάστασης, την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», στο βαθμό που το κόστος της περιβαλλοντικής προσβολής καταλογίζεται στον ίδιο τον παραγωγό της ρύπανσης.

## A. ΕΘΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το 2014, εκπονήθηκε το **Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων**, το οποίο αποσκοπεί στην εφαρμογή του Ν. 4042/2012 (άρθρο 23, 29) και στην εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ (άρθρο 29), και θέτει τους παρακάτω γενικούς στόχους:

- Βελτίωση της ενημέρωσης και της ευαισθητοποίησης του κοινού σε σχέση με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.
- Την προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης προϊόντων.
- Την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων.

Για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων προβλέπονται τα ακόλουθα μέτρα:

- Βελτίωση ενημέρωσης και αύξηση ευαισθητοποίησης κοινού, βιομηχανιών, εμπορίου, για την ανάγκη μείωσης των αποβλήτων.
- Βελτίωση της καταναλωτικής συμπεριφοράς, προωθώντας την αγορά περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων και τη βιώσιμη κατανάλωση.
- Αύξηση της διάρκειας ζωής προϊόντων και αγαθών.
- Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων.
- Οικολογικός Σχεδιασμός προϊόντων.
- Βελτίωση αποδοτικότητας των υλών στις κύριες κατηγορίες προϊόντων.
- Επιδίωξη μιας βιώσιμης πολιτικής σε σχέση με την αγορά και κατανάλωση αγαθών.
- Μείωση της χρήση επικίνδυνων ουσιών.
- Περαιτέρω προώθηση των «πράσινων» προμηθειών.

Τα ακόλουθα ρεύματα αποβλήτων επιλέγονται ως τομείς προτεραιότητας για την θέσπιση ποιοτικών στόχων :

- Απόβλητα τροφίμων
- Χαρτί
- Υλικά / απόβλητα συσκευασίας
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

## B. ΝΕΟΣ ΕΘΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το 2015, το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας προχωράει στην κατάρτιση νέου Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), κατόπιν δεκαήμερης δημόσιας διαβούλευσης (2-12/06/2015), λαμβάνοντας εν μέρει υπόψη τον αναθεωρημένο ΕΣΔΑ που εκπονήθηκε το Δεκέμβριο του 2014. Το νέο σχέδιο ΕΣΔΑ συμπυκνώνει μια διαφορετική πολιτική αντίληψη προς ένα νέο μοντέλο διαχείρισης αποβλήτων με άξονες προτεραιότητας την αποκέντρωση των δραστηριοτήτων σε δημοτικό επίπεδο, την αναβάθμιση του ρόλου των δήμων στη διαχείριση αποβλήτων και στην ανακύκλωση, τη μικρή κλίμακα των μονάδων επεξεργασίας, την ενθάρρυνση της κοινωνικής συμμετοχής, την προωθημένη και φιλόδοξη στοχοθεσία (πέρα των ήδη τεθέντων ως ελαχίστων από τη νομοθεσία) των ανώτερων μορφών διαχείρισης και κυρίως την διατήρηση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης των αποβλήτων.

Ειδικότερα, με βάση τον νέο υπό εκπόνηση ΕΣΔΑ, η εθνική πολιτική για τα απόβλητα θα είναι προσανατολισμένη **στους εξής στόχους -ορόσημα για το 2020:**

- **Καθιέρωση της χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων**, ως πρωταρχικού βήματος του νέου συστήματος διαχείρισης, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της χωριστής συλλογής τίθεται σε 40% του συνολικού βάρους των βιοαποβλήτων.
- **Καθιέρωση χωριστής συλλογής αποβλήτων, τουλάχιστον για το γυαλί, το χαρτί, το μέταλλο και το πλαστικό**, ώστε να εξασφαλισθεί η ανακύκλωση του 60% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής. Δημιουργία, στο πλαίσιο τοπικών σχεδίων αποκεντρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, νέου δικτύου Πράσινων Σημείων και Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης για τη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) με χωροταξικά και πληθυσμιακά κριτήρια ένα τουλάχιστον ανά δήμο, με παράλληλη ενσωμάτωση κοινωνικών πρωτοβουλιών.
- **Οργάνωση της χωριστής συλλογής και σε άλλα ρεύματα των ΑΣΑ** με στοχευμένη συλλογή για περαιτέρω προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.
- **Θεώρηση της οικιακής κομποστοποίησης ως ανακύκλωσης και όχι ως πρόληψης.**
- **Θεσμοθέτηση μέτρων πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων και ιδίως για τα απόβλητα τροφίμων και την συσκευασία.**
- **Αναβάθμιση της ποιότητας του εξοπλισμού των πόλεων** (κάδοι, οχήματα, αποτμήσεις πεζοδρομίων, δημόσιοι συμβολισμοί καθαριότητας, σάρωθρα οδών, κλπ).
- **Θεσμοθέτηση κανονιστικών πράξεων των ΟΤΑ** που θα οργανώνουν τις τοπικές κοινωνίες και θα επιβραβεύουν την περιβαλλοντική διαχείριση των ΑΣΑ.
- **Επανασχεδιασμό των αναγκών έργων και υποδομών** στους υπό αναθεώρηση περιφερειακούς σχεδιασμούς στην κατεύθυνση αναθεώρησης των στόχων μέχρι το 2020 υπέρ της ανακύκλωσης και των ανώτερων μορφών διαχείρισης με ιδιαίτερη έμφαση στη διαλογή στην πηγή και με ελαχιστοποίηση της επεξεργασίας συμμείκτων.
- **Νομοθετική ρύθμιση για τα έργα και υποδομές που υλοποιούνται με τη μορφή ΣΔΙΤ.** Αναστολή τους σε περίπτωση μη ύπαρξης σύμβασης μέχρις ισχύος του παρόντος και επανασχεδιασμός έργων υποδομών και δράσεων βάσει του παρόντος ΕΣΔΑ. Ανάπτυξη κατά προτεραιότητα μικρής κλίμακας αποκεντρωμένων μονάδων ανάκτησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.
- **Ριζική αναθεώρηση της λειτουργίας των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) και επανασχεδιασμός τους**, στο πλαίσιο ενιαίου κεντρικού συντονιστικού φορέα για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων (με αναβάθμιση του ΕΟΑΝ).
- **Ενίσχυση – ανάπτυξη του κεντρικού μηχανισμού καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων**, ώστε να διασφαλίζεται η

ιχνηλασιμότητα από την παραγωγή έως τον τελικό προορισμό τους.

- **Δημιουργία προϋποθέσεων για την δραστική μείωση της εξαγωγής αποβλήτων**, καθώς αυτό συνεπάγεται σημαντική απώλεια δυνητικών πόρων και ταυτόχρονα ευκαιριών ανάπτυξης της τοπικής οικονομίας μέσω της επεξεργασίας και ανακύκλωσης.
- **Εξάλειψη παράνομης διακίνησης αποβλήτων εντός της χώρας**, για την ανάπτυξη υγιούς και περιβαλλοντικά ορθής επιχειρηματικότητας στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων.
- **Ενίσχυση ελέγχων – επιθεωρήσεων και μηχανισμών υποστήριξης** για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία.
- **Ενσωμάτωση ως υποχρεωτική κατεύθυνση τοπικών σχεδίων διαχείρισης** από τους Δήμους.

Το νέο ΕΣΔΑ εγκρίθηκε με την υπ. αρ. πρωτ. οικ. 258/24.07.2015 απόφαση του Γενικού Διευθυντή περιβαλλοντικής πολιτικής του ΥΠΑΠΕΝ και μέσα στο παραπάνω πλαίσιο, προδιαγράφει τη νέα εθνική πολιτική για τα απόβλητα, η οποία είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους-ορόσημα για το 2020:

- τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά,
- η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των αστικών στερεών αποβλήτων,
- η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης, και
- η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ).

## 2. Υφιστάμενη Κατάσταση Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

### 2.1 Δημογραφικά Στοιχεία

Ο Δήμος Πετρούπολης έχει έκταση **6,597 Km<sup>2</sup>** και ο μόνιμος πληθυσμός του είναι **58.979 κάτοικοι** σύμφωνα με την απογραφή του 2011, και με πληθυσμιακή πυκνότητα **8.940 κάτοικοι/Km<sup>2</sup>**.

Στον Πίνακα φαίνονται τα πληθυσμιακά στοιχεία του Δήμου:

**Πίνακας: Πληθυσμιακά στοιχεία Δήμου Πετρούπολης**

Έτος	Μόνιμος πληθυσμός (κάτοικοι)			Μεταβολή (%)		
	1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
Χώρα	10.221.977	10.932.136	10.815.197	6,95	-1,07	5,80
Περιφέρεια Αττικής	3.594.817	3.894.573	3.827.624	8,34	-1,75	6,48
Δήμος Πετρούπολης	39.703	51.559	59.979	29,86	16,33	51,07

## 2.2 Ποσοτικά Στοιχεία Αποβλήτων

Ο ακόλουθος Πίνακας απεικονίζει τα ποσοτικά στοιχεία σύμμεικτων δημοτικών αποβλήτων του Δήμου για την χρονική περίοδο 1/1/2014 – 31/12/2014. Ο τρόπος μέτρησης έγινε με ζυγίσεις στην είσοδο του ΧΥΤΑ.

Στον ακόλουθο Πίνακα:

- Η στήλη «ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ» περιέχει τις ποσότητες αποβλήτων (σε τόνους) που μεταφέρονται (α) από τα απορριμματοφόρα του Δήμου κατά την διαδικασία συλλογής των πράσινων κάδων και (β) από τα οχήματα συλλογής ογκωδών αντικειμένων, πράσινων και σαρώθρων και ζυγίζονται στην είσοδο του ΧΥΤΑ
- Η στήλη «ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΑΠΟ ΚΔΑΥ)» περιέχει τις ποσότητες αποβλήτων που οδηγούνται στο ΧΥΤΑ μετά την διαλογή των ανακυκλώσιμων υλικών στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ).

Σημειώνεται ότι οι ποσότητες αποβλήτων που συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα του Δήμου κατά την διαδικασία συλλογής των πράσινων κάδων αποτελούν κατά μέσο όρο το 85% της στήλης «ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ».

**Πίνακας: Συνολική ποσότητα αποκομιδής ΑΣΑ το 2013**

ΕΤΟΣ	ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ (t)	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΣ ΕΜΑΚ (t)	ΠΡΑΣΙΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΣ ΕΜΑΚ (ΧΩΡΙΣ ΧΡΕΩΣΗ) (t)	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΑΠΟ ΚΔΑΥ) (t)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩ Ν ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (t)
2013	18.255,3	1.996,7	2,5	921,2	21.175,7

**Πίνακας: Συνολική ποσότητα αποκομιδής ΑΣΑ το 2014, ανά μήνα**

ΜΗΝΑΣ (ΕΤΟΣ 2014)	ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ (t)	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΣ ΕΜΑΚ (t)	ΠΡΑΣΙΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΣ ΕΜΑΚ (ΧΩΡΙΣ ΧΡΕΩΣΗ) (t)	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΑΠΟ ΚΔΑΥ) (t)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩ Ν ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (t)
Ιανουάριος	1.660,3	104,1	-	82,0	1.846,4
Φεβρουάριος	1.289,2	278,1	-	69,0	1.636,2
Μάρτιος	1.374,8	288,1	-	72,0	1.734,9
Απρίλιος	1.392,7	245,1	-	80,0	1.717,8
Μάιος	1.451,2	175,1	-	92,0	1.718,3
Ιούνιος	1.554,8	143,2	-	98,0	1.796,0
Ιούλιος	1.287,8	282,1	-	84,0	1.653,9
Αύγουστος	797,5	329,0	-	56,0	1.182,5
Σεπτέμβριος	1.278,8	410,5	-	93,0	1.782,3
Οκτώβριος	1.499,1	228,3	-	97,0	1.824,4
Νοέμβριος	1.198,5	298,2	-	94,0	1.590,7
Δεκέμβριος	1.399,4	342,0	0,9	103,0	1.845,3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>16.184,0</b>	<b>3.123,8</b>	<b>0,9</b>	<b>1.020,0</b>	<b>20.328,7</b>

**Πίνακας: Συγκριτικός πίνακας συνολικών ποσοτήτων ΑΣΑ 2013 - 2014**

ΕΤΟΣ	ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ (t)	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΣ ΕΜΑΚ (t)	ΠΡΑΣΙΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΣ ΕΜΑΚ (ΧΩΡΙΣ ΧΡΕΩΣΗ) (t)	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΑΠΟ ΚΔΑΥ) (t)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩ Ν ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (t)
2013	18.255,3	1.996,7	2,5	921,2	21.175,7
2014	16.184,0	3.123,8	0,9	1.020,0	20.328,7
<b>Διάφορα</b>	-2.071,3	1.127,1	-1,6	98,8	-847,0
<b>Μεταβολή (%)</b>	-11,3	56,4	-64,0	10,7	-4,0

## 2.3 Ποιοτικά Στοιχεία Αποβλήτων

Οι Κωδικοί Αποβλήτων κατά ΕΚΑ [5] που είναι αποδεκτά στο ΧΥΤΑ είναι οι εξής:

- 20 01 01 χαρτιά και χαρτόνια
- 20 01 02 γυαλιά
- 20 01 08 βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης
- 20 01 10 ρούχα
- 20 01 11 υφάσματα
- 20 01 38 ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37 (ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες)

20 01 39	πλαστικά
20 01 40	μέταλλα
20 01 41	απόβλητα από τον καθαρισμό καμινάδων
20 02 01	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 02 02	χώματα και πέτρες
20 02 03	άλλα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 03 01	ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές
20 03 03	υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
20 03 07	ογκώδη απόβλητα
20 03 99	δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

Τα στοιχεία της ποιοτικής σύστασης των αστικών αποβλήτων που παραλαμβάνονται στο ΧΥΤΑ Φυλής, σύμφωνα με τις μετρήσεις προσδιορισμού σύστασης των απορριμμάτων που έγιναν από ΠΕΣΔΑ Αττικής, είναι τα εξής:

**Πίνακας. Ποιοτική σύσταση αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής**

Υλικό	Ποσοστό (κ.β.)
Οργανικά	44,30
Χαρτί, Χαρτόνι	16,00
Πλαστικό	6,50
Μέταλλο	1,40
Γυαλί	1,40
Ύφασμα, Ξύλο, Λάστιχο, Δέρμα	3,00
Υπόλοιπα	27,40

Στον παρακάτω Πίνακα φαίνονται τα ποιοτικά στοιχεία για τα απόβλητα που διατέθηκαν στο ΧΥΤΑ για τα έτη 2012, 2013 και 2014.



Πίνακας. Ποσοτικά στοιχεία που διατέθηκαν στο ΧΥΤΑ Φυλής (2013 - 2014)

	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2013 (t)</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2014 (t)</b>
<b>A. Απόβλητα που έγιναν αποδεκτά στο ΧΥΤΑ απ' ευθείας για ταφή</b>	<b>18.255,3</b>	<b>16.184,0</b>
<b>B. Απόβλητα προς ΕΜΑΚ</b>	<b>1.996,7</b>	<b>3.123,8</b>
<b>Γ. Πράσινα απόβλητα προς ΕΜΑΚ (χωρίς χρέωση)</b>	<b>2,5</b>	<b>0,9</b>
<b>Δ. Σύνολο αποβλήτων που υπέστησαν επεξεργασία εντός των εγκαταστάσεων του ΚΔΑΥ</b>	<b>1967,0</b>	<b>1951,0</b>
Δ.1. Ανακτηθέντα υλικά	<b>1.046,0</b>	<b>931,0</b>
Δ.2. Υπόλειμμα προς ταφή μετά την επεξεργασία από το ΚΔΑΥ	<b>921,0</b>	<b>1.020,0</b>
<b>Σύνολο αποβλήτων που οδηγήθηκαν σε ταφή (Άθροισμα Α+Δ.2.)</b>	<b>21.175,7</b>	<b>17.204,0</b>
<b>Συνολική Ποσότητα ΑΣΑ (Α+Β+Γ+Δ)</b>	<b>22.221,50</b>	<b>21.259,70</b>

## 2.4 Συλλογή και Μεταφορά των Απορριμμάτων

Η συλλογή – μεταφορά των σύμμεικτων δημοτικών αποβλήτων, των πράσινων και των ογκωδών γίνεται από τον Δήμο. Αρμόδια Διεύθυνση: Διεύθυνση Καθαριότητας.

Η συλλογή – μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών γίνεται από τον Δήμο στο πλαίσιο σχετικής σύμβασης μεταξύ του Δήμου και της ΕΕΑΑ.

### 2.4.1 Οχήματα – Λοιπός εξοπλισμός καθαριότητας

Στον παρακάτω Πίνακα φαίνονται ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία των απορριμματοφόρων του Δήμου.

**Πίνακας. Στόλος απορριμματοφόρων Δήμου Πετρούπολης**

		ΚΛΕΙΣΤΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ	
		Τύπου πρέσσας	Τύπου Μύλου
Συνολικός αριθμός οχημάτων		6 (3 για ανακυκλώσιμα & 3 για λοιπά ΑΣΑ)	6
Συνολικός αριθμός οχημάτων σε λειτουργία		6	6
Παλαιότητα	≤ 8ετίας	-	-
	> 8ετίας	6	6
Αριθμός οχημάτων που χρήζουν αντικατάστασης		6	6

Επιπλέον, ο Δήμος διαθέτει **3 μηχανικά σάρωθρα** για τον καθαρισμό των οδών.

**2.4.2 Μέσα προσωρινής αποθήκευσης συμμείκτων απορριμμάτων (Κάδοι)**

Στον παρακάτω Πίνακα φαίνονται τα ποσοτικά στοιχεία των κάδων συμμείκτων απορριμμάτων (πράσινων) του Δήμου Πετρούπολης.

**Πίνακας. Μέσα προσωρινής αποθήκευσης σύμμεικτων ΑΣΑ (πράσινοι κάδοι)**

Κάδοι	Τεμ.	m <sup>3</sup>	Παρατηρήσεις
Πράσινοι	1.800	1,1	Απαιτούνται 200 καπάκια για αντικατάσταση

Το σύνολο των μεταλλικών και πλαστικών κάδων (πράσινων) είναι ....

**2.4.3 Πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων πράσινων κάδων**

Στον παρακάτω Πίνακα φαίνονται συγκεντρωτικά στοιχεία του προγράμματος αποκομιδής απορριμμάτων (πράσινων κάδων) του Δήμου Πετρούπολης.

**2.5 Οργάνωση της Υπηρεσίας – Ανθρώπινο Δυναμικό**

Η αρμόδια Διεύθυνση του Δήμου Πετρούπολης για την συλλογή – μεταφορά των σύμμεικτων δημοτικών αποβλήτων, των πράσινων και των ογκωδών είναι η Διεύθυνση Περιβάλλοντος.

Η εν λόγω Διεύθυνση αποτελείται από τις εξής Οργανικές Μονάδες:

- Διεύθυνση καθαριότητας
- Τμήμα καθαρισμού και Φύλαξης κτιρίων
- Τμήμα Διαχείρισης και Συντήρησης οχημάτων
- Τμήμα Περιβάλλοντος και Πολιτικής Προστασίας
- Τμήμα Πρασίνου

**Πίνακας. Συγκεντρωτικός πίνακας μόνιμου προσωπικού Διεύθυνσης Περιβαλλοντος**

Προσωπικό συλλογής – μεταφοράς απορριμμάτων	Πλήθος
Οδηγοί*	10
Εργάτες συλλογής απορριμματοφόρων	20
Οδοκαθαριστές **	10
<u>Λοιπό προσωπικό</u>	
Καθαρισμός κοινόχρηστων χώρων	19
Λοιποί οδηγοί (σκούπα, φορτηγά κλπ.)	
Επισκευή και συντήρηση οχημάτων	
<b>ΣΥΝΟΛΟ :</b>	59

\* Αφορά μόνο οδηγούς απορριμματοφόρων

\*\* Αφορά πεζή και μηχανική συλλογή

## 2.6 Πρόγραμμα Ανακύκλωσης Συσκευασιών

Στον Δήμο γίνεται εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης συσκευασιών (χαρτί / χαρτόνι, γυαλί, πλαστικό, μέταλλο), οι οποίες συγκεντρώνονται στους μπλε κάδους και η συλλογή και μεταφορά τους στο ΚΔΑΥ γίνεται με βάση σχετική σύμβαση.

### 2.6.1 Μέσα προσωρινής αποθήκευσης ανακυκλώσιμων (Κάδοι)

Στον Δήμο Πετρούπολης έχουν τοποθετηθεί συνολικά 800 **μπλε κάδοι** ανακύκλωσης για υλικά συσκευασίας.

**Πίνακας: Μπλε κάδοι ανακύκλωσης ανά περιοχή**

Κάδοι	Τεμ.	m <sup>3</sup>	Παρατηρήσεις
Μπλε	800	1,1	-

Στον Δήμο Πετρούπολης, πλέον των μπλε κάδων ανακύκλωσης συσκευασιών έχουν τοποθετηθεί από την ΕΕΑΑ **κώδωνες ανακύκλωσης γυαλιού** χωρητικότητας 1,3 m<sup>3</sup> και 2,5 m<sup>3</sup> εξυπηρετώντας συνολικά 43 επιχειρήσεις, συλλέγοντας κατά το έτος 2014 2,2 τόνους γυαλιού

### 2.6.2 Οχήματα συλλογής – μεταφοράς ανακυκλώσιμων

Στον Δήμο η συλλογή – μεταφορά των ανακυκλώσιμων γίνεται συνολικά με **3 οχήματα**.

Στον παρακάτω Πίνακα φαίνονται συνοπτικά στοιχεία για τα οχήματα συλλογής – μεταφοράς ανακυκλώσιμων.

**Πίνακας: Πίνακας οχημάτων αποκομιδής και μεταφοράς ανακυκλώσιμων**

Οχήματα μεταφοράς ανακυκλώσιμων			
Συνολικός αριθμός οχημάτων		3	
Συνολικός αριθμός οχημάτων σε λειτουργία		3	
Χωρητικότητα (σε m <sup>3</sup> )		16 m <sup>3</sup>	
Παλαιότητα		≤ 8ετίας	-
		> 8ετίας	3
Αριθμός οχημάτων που χρήζουν αντικατάστασης	3		

### 2.6.3 Ποσοτικά και Ποιοτικά Στοιχεία Ανακύκλωσης

Στον παρακάτω Πίνακα παρατίθενται τα υλικά τα οποία ανακτήθηκαν το έτος 2012, σύμφωνα με την Ετήσια Απολογιστική Έκθεση της ΕΕΑΑ .

**Πίνακας: Ανακτηθέντα ανακυκλώσιμα υλικά κατά το έτος 2012**

Σύνολο αποβλήτων που υπέστησαν επεξεργασία εντός του ΚΔΑΥ		Ποσότητα (τόνοι)		
		2012	2013	2014
Ανακτηθέντα υλικά				
Υπόλειμμα προς ταφή				
A/A	Κατηγορία Υλικού			
1	Χάρτινη Συσκευασία			
2	Χάρτινη Συσκευασία Υγρών			
3	Φιάλες PET			
4	Ανάμικτες πλαστικές συσκ/σίες			
5	Φιάλες PE			
6	Φιλμ PE			
7	Κουτιά Αλουμινίου			
8	Κουτιά σιδήρου			
9	Γυαλί			
<b>Σύνολο Αποβλήτων Συσκευασίας</b>		<b>2.195,67</b>	<b>1.967,00</b>	<b>1.951,00</b>
10	Χαρτί Εντύπων			
11	Λοιπά Υλικά, μη Συσκευασίες			
<b>Σύνολο Ανάκτησης</b>				

## 2.7 Πρόγραμμα Ανακύκλωσης ΑΗΗΕ

Ο Δήμος, στην προσπάθειά του για ένα καλύτερο περιβάλλον, αλλά και για να αναβαθμίσει τις υπηρεσίες του προς τους πολίτες, καθώς και στην αναζήτησή του για νέες παρεμβάσεις στον τομέα της διαχείρισης των απορριμμάτων, έχει ξεκινήσει την υλοποίηση «**Προγράμματος Ανακύκλωσης για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού**» (ΑΗΗΕ), σε συνεργασία με το αδειοδοτημένο από το ΥΠΕΚΑ Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού, «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.».

Στα παραπάνω απόβλητα εντάσσονται οι μεγάλες οικιακές ηλεκτρικές συσκευές, ο εξοπλισμός πληροφορικής & τηλεπικοινωνιών, συσκευές κλιματισμού, μικρές ηλεκτρικές συσκευές, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία, φωτιστικά είδη και λαμπτήρες αερίου, τηλεοράσεις και ηχοσυστήματα, κλπ.

Σκοπός του προγράμματος είναι η μείωση του όγκου των απορριμμάτων που πηγαίνουν στο ΧΥΤΑ, η προστασία του περιβάλλοντος από επικίνδυνες ουσίες που περιέχονται σε αυτές τις συσκευές όπως μόλυβδος, φρέον, κλπ., αλλά και η ανάκτηση πολύτιμων υλικών και πρώτων υλών για τη βιομηχανία, όπως σίδηρος, αλουμίνιο, πλαστικό κλπ.

Ο Δήμος είχε συμβληθεί από ..... με την ανωτέρω εταιρεία, η οποία συνεχίζει έως σήμερα την συνεργασία με το Δήμο και συλλέγει ετησίως (3 – 4 φορές ανά έτος) κατά μέσο όρο ..... τόνους Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού την τελευταία εξαετία, μέσω μεταλλικού container που έχει τοποθετηθεί στο Αμαξοστάσιο.

Ο παρακάτω Πίνακας δείχνει ποσοτικά στοιχεία συλλογής των ΑΗΗΕ για την χρονική περίοδο 2009 – 2014.

**Πίνακας: Ποσοτικά στοιχεία συλλογής των ΑΗΗΕ**

Έτος	Ποσότητα (Kg)
2009	
2010	
2011	
2012	
2013	
2014	

Ο Δήμος με την υπ' αρ. Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου (.....Συνεδρίαση της ) (ΑΔΑ: ) ενέκρινε τη σύναψη νέας ετήσιας σύμβασης μεταξύ του Δήμου και της εταιρείας «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.», για την εφαρμογή ολοκληρωμένου προγράμματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).

Με την σύμβαση αυτή ο Δήμος αναλαμβάνει για την περιφέρεια της αρμοδιότητάς του, την συλλογή, φόρτωση και μεταφορά των ΑΗΗΕ προς το σημείο συλλογής του Δήμου, δηλαδή τον χώρο που διαθέτει ο Δήμος κατά χρήση μόνο στην εταιρεία, όπου τοποθετούνται τα συλλεχθέντα από τον Δήμο ΑΗΗΕ, ανεξαρτήτως κατηγορίας και ο οποίος πρέπει να φυλάσσεται. Επίσης στις υποχρεώσεις του Δήμου είναι η ελάχιστη ετήσια συλλογή .....kg Α.Η.Η.Ε. ανά κάτοικο, για να ισχύσει η οικονομική πρόταση και να καταβάλλει η εταιρεία τίμημα .....€ ανά τόνο (έως .....€ ανά τόνο, όπως αναλυτικά αναφέρεται στο άρθρο ..... της σύμβασης). Η εταιρεία θα παραλαμβάνει με δικά της μέσα τα αποθηκευμένα ΑΗΗΕ για να τα μεταφέρει στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας και ανακύκλωσης.

Η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται για ..... (....) έτη/ος αρχομένης από την ημερομηνία υπογραφής. Η σύμβαση θα ανανεώνεται αυτόματα ανά έτος, εκτός εάν ένα από τα μέρη καταγγείλει αυτήν όχι αργότερα από (1) ένα μήνα πριν τη λήξη της.

### 3. Σημεία ενδιαφέροντος Δήμου

Με το παρόν Τοπικό Σχέδιο ο Δήμος στοχεύει, πλέον του δικτύου συλλογής των μπλε κάδων (χάρτινες συσκευασίες υγρών, πλαστικές συσκευασίες και μεταλλικές συσκευασίες (αλουμίνιο και λευκοσίδηρος)), στην δημιουργία νέων διακριτών ρευμάτων:

- Διακριτό ρεύμα για την συλλογή έντυπου χαρτιού και μικρών χάρτινων συσκευασιών (κίτρινοι κάδοι με ειδική θυρίδα μικρού εύρους)
- Διακριτό ρεύμα για την συλλογή χαρτονιών
- Διακριτό ρεύμα για την συλλογή γυαλιού (κώδωνες ανακύκλωσης γυαλιού)
- Διακριτό ρεύμα για την συλλογή προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)

Οι αντίστοιχοι κάδοι θα τοποθετηθούν σε στοχευμένα (επιλεγμένα) σημεία.

Στην παρούσα ενότητα (και στα αντίστοιχα Παραρτήματα) αναφέρονται τα σχετικά δυνητικά σημεία ενδιαφέροντος για την χωροθέτηση των κάδων των ανωτέρω διακριτών ρευμάτων.

#### 3.1 Σημεία ενδιαφέροντος για την συλλογή χαρτιού

Τα δυνητικά σημεία ενδιαφέροντος για την χωροθέτηση των κίτρινων κάδων του διακριτού ρεύματος συλλογής έντυπου χαρτιού και μικρών χάρτινων συσκευασιών αποτυπώνονται συγκεντρωτικά στους παρακάτω στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας: Δημόσια Σημεία ενδιαφέροντος για την συλλογή χαρτιού**

Δημόσια Σημεία Ενδιαφέροντος		
A/A	Κατηγορία	Πλήθος
1	Παιδικοί & Βρεφονηπιακοί σταθμοί	7
2	Νηπιαγωγεία	18
3	Δημοτικά Σχολεία	12
4	Γυμνάσια	6
7	Λύκεια	6
8	Κτήρια από Δημόσιες Υπηρεσίες (*)	8
	<b>Σύνολο</b>	<b>57</b>

(\*) Δημόσιες Υπηρεσίες του Δήμου Πετρούπολης που καταναλώνουν έντυπο χαρτί (κατ' εκτίμηση σε σημαντικές ποσότητες)

Επίσης, σημεία ενδιαφέροντος για τη συλλογή χαρτιού αποτελούν και οι ιδιωτικές επιχειρήσεις που έχουν μεγάλη κατανάλωση χαρτιού για τις ανάγκες λειτουργίας τους, οι οποίες όμως θα μελετηθούν μεμονωμένα η κάθε μία. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης & ξένων γλωσσών, καταστήματα φωτοαντιγράφων & φωτοτυπιών και τράπεζες.

#### 3.2 Σημεία ενδιαφέροντος για την συλλογή βιοαποβλήτων

Τα δυνητικά σημεία ενδιαφέροντος για την στοχευόμενη χωροθέτηση των καφέ κάδων του

διακριτού ρεύματος συλλογής προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων είναι τα εξής:

- Λαϊκές Αγορές
- Καταστήματα εστίασης
- Καφετέριες – μπαρ
- Ταχυφαγεία
- Οπωροπωλεία – Ανθοπωλεία – Κρεοπωλεία - Ιχθυοπωλεία

### 3.2.1 Λαϊκές Αγορές

Στον παρακάτω Πίνακα παρατίθενται οι θέσεις Λαϊκών Αγορών του Δήμου Πετρούπολης.

**Πίνακας: Πίνακας Λαϊκών Αγορών του Δήμου Πετρούπολης**

	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	1η: Αγία Τριάδα
	2η: Άνω Πετρούπολη
	3η: Κέντρο

### 3.2.2 Καταστήματα εστίασης και καφέ μπαρ

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω η συλλογή προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων θα γίνει σε στοχευμένα (επιλεγμένα) σημεία. Τα καταστήματα εστίασης και τα καφέ μπαρ που στεγάζονται (α) στις πλατείες, (β) στους πεζόδρομους, και γ) κεντρικά σημεία

Τα πλέον σημαντικά σημεία είναι οι πλατείες που παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση καταστημάτων εστίασης και καφέ μπαρ είναι οι εξής:

- Πλατεία “Ηρώων Αγωνιστών 1821” (Πλατεία Πετρούπολης)
- Πλατεία “Ηρώ” (Δημαρχείο)
- Πάρκο Πετρούπολης (Δωδεκανήσου – Αγίου Ιωάννου – Δεληγιάννη – Μακεδονίας)
- Πλατεία Θέτιδος
- Πλατεία Αγίας Τριάδας

Άλλα σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου που παρουσιάζουν συγκέντρωση καταστημάτων εστίασης και καφέ μπαρ είναι τα εξής:

- Η οδός 25<sup>ης</sup> Μαρτίου, καθότι είναι απ’ τους πλέον κεντρικούς δρόμους του Δήμου και υπάρχουν πληθώρα καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος κατά μήκος της.
- Οι οδοί περιμετρικά της Πλατείας “Ηρώων Αγωνιστών 1821”, όπου υπάρχει μεγάλος αριθμός καταστημάτων, κυρίως μπαρ και ταχυφαγεία.

## 4. Ανάλυση Δράσεων Τοπικού Σχεδίου Δήμου

### 4.1 Ιδιαίτερα προβλήματα του Δήμου

Τα ιδιαίτερα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος και αφορούν στην διαχείριση των απορριμμάτων είναι:

- α) Το χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης
- β) Η διαχείριση των βιοαποβλήτων
- γ) Η έλλειψη επαρκούς ευαισθητοποίησης των δημοτών

### δ) Η έλλειψη επαρκούς και μόνιμου προσωπικού

Παρακάτω αναλύονται περαιτέρω τα προαναφερόμενα προβλήματα.

#### α) Το χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης

Το ποσοστό ανακύκλωσης στον Δήμο είναι χαμηλό. Αυτό οφείλεται στον τρόπο υπολογισμού του υπολείμματος από τα ΚΔΑΥ, καθώς και στην χαμηλή ακόμα συμμετοχή των δημοτών στην ανακύκλωση.

#### β) Η διαχείριση των βιοαποβλήτων

Μέχρι στιγμής στο Δήμο δεν πραγματοποιούνται παρά ελάχιστες δράσεις στον τομέα της διαχείρισης των βιοαποβλήτων. Αυτό οφείλεται πρωτίστως στην έλλειψη υποδομών αλλά και στην έλλειψη πληροφόρησης των πολιτών σχετικά με τα οφέλη της ορθολογικής διαχείρισης βιοαποβλήτων.

#### γ) Η έλλειψη επαρκούς ευαισθητοποίησης των δημοτών

Οι δημότες δεν είναι αρκετά ενημερωμένοι και επομένως ευαισθητοποιημένοι σε σχέση με τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων καθώς και στα θέματα ανακύκλωσης. Είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός δράσεων για την ενημέρωση των πολιτών και για τη συμμετοχή τους στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και στην ανακύκλωση υλικών.

## 4.2 Γενικοί στόχοι του Δήμου για την Διαχείριση των ΑΣΑ

Οι στόχοι του Δήμου σχετικά με το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων είναι οι ακόλουθοι:

- Καθορισμός ποσοτικών στόχων σε όλες τις φάσεις διαχείρισης των δημοτικών αποβλήτων (συλλογή και μεταφορά, επεξεργασία, τελική διάθεση).
- Καθορισμός ποιοτικών στόχων σε όλες τις φάσεις διαχείρισης των δημοτικών αποβλήτων (συλλογή και μεταφορά, επεξεργασία, τελική διάθεση).
- **Στοχευμένες ενέργειες πρόληψης χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης (περιλαμβανόμενης της κομποστοποίησης).**
- **Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση των δημοτών επί των θεμάτων απορριμμάτων προκειμένου να μειωθεί η παραγωγή τους και να αυξηθεί η ανακύκλωση.**
- Μείωση των ποσοτήτων απορριμμάτων που καταλήγουν στο ΧΥΤΑ με δράση στους κάτωθι άξονες:
  - α. Εφαρμογή της Διαλογής στη Πηγή.
  - β. Αύξηση της ποσότητας συλλογής ανακυκλούμενων υλικών με παράλληλη αύξηση του ποσοστού ανάκτησης, έτσι ώστε να μειωθεί το συνολικό υπόλειμμα που καταλήγει στο ΧΥΤΑ .
  - γ. Δημιουργία Δικτύου Πράσινων Σημείων για την συλλογή στοχευμένων ρευμάτων ανακύκλωσης και πληροφόρησης.
- Χρηματοδότηση υποδομών, εξοπλισμού και έμπυχου δυναμικού από κεντρικούς δημόσιους πόρους, εθνικούς και κοινοτικούς.
- **Πρόσληψη του απαιτούμενου μόνιμου προσωπικού με πλήρη εργασιακά δικαιώματα.**

Απώτερος στόχος του Δήμου είναι η δραστική μείωση των κατά κεφαλή παραγόμενων αποβλήτων, η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί στο 35% του συνόλου των ΑΣΑ έως το έτος ορόσημο 2020.

Η επίτευξη των ανωτέρω στόχων με τα μέτρα που θα ληφθούν και αναλύονται παρακάτω, θα



οδηγήσουν σταδιακά στα παρακάτω αποτελέσματα όσον αφορά την εναπόθεση στο ΧΥΤΑ με την προϋπόθεση επαρκούς στήριξης χρηματοδότησης από τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία (προγράμματα) και την πρόσληψη επιστημονικού, τεχνικού και εργατικού δυναμικού.

### 4.3 Ειδικοί στόχοι του Δήμου για την Διαχείριση των ΑΣΑ

Οι ειδικοί στόχοι του Δήμου σχετικά με την διαχείριση των στερεών αποβλήτων, έτσι ώστε να εναρμονιστεί με την εθνική νομοθεσία (Ν. 4042/2012) καθώς και το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) που εκπονήθηκε τον Ιούνιο του 2015, παρατίθενται παρακάτω.

#### 4.3.1 Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση

Σύμφωνα με το Ν.4042/2012 (άρθρο 27, παρ.2α) *«έως το 2020 η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί κατ' ελάχιστον στο 50% κατά βάρος»*. Επίσης σύμφωνα με το νέο ΕΣΔΑ (Ιούνιος 2015 - κεφ. 3.2.2) οι στόχοι για μείωση των αστικών αποβλήτων παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας: Στόχοι εκτροπής ανά ρεύμα αποβλήτου μέχρι το 2020, σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ (Ιούνιος 2015)**

Ρεύμα αποβλήτου	Έτος		Περιγραφή στόχου
<b>Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα</b> (ΚΥΑ 29407/3508/2002)	<b>2020</b>		Μείωση αποβλήτων που οδηγούνται σε υγειονομική ταφή στο 35% κ.β. σε σχέση με τα επίπεδα παραγωγής του 1997 του συνολικού βάρους σε χωριστή συλλογή
<b>Βιοαπόβλητα</b> (Ν. 4042/2012)	<b>2015</b>	5%	
	<b>2020</b>	40 %	
<b>Ανακυκλώσιμα υλικά</b>	<b>2015</b>		Καθιέρωση χωριστής συλλογής τουλάχιστον για χαρτί, γυαλί, μέταλλα και πλαστικό. Η χωριστή συλλογή σε λιγότερα ρεύματα υλικών αποβλήτων μπορεί να γίνεται μόνο εφόσον αυτό τεκμηριώνεται από άποψη περιβαλλοντική, τεχνική και οικονομική. Για τα Πράσινα Σημεία τα ρεύματα αποβλήτων θα είναι περισσότερα. Χρώμα κάθε ρεύματος πανελλαδικά (πορτοκαλί, γυαλί, κίτρινο χαρτί-χαρτόνι, κόκκινο πλαστικά-μέταλλα ή μπλε για μέταλλα, καφέ βιοαποδομήσιμα, πράσινο ή γκρι μεταλλικά σύμμεικτα).
<b>Ανακυκλώσιμα υλικά</b>	<b>2020</b>		<b>65% κ.β.</b> προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση με προδιαλογή τουλάχιστον για χαρτί, μέταλλα, πλαστικό και γυαλί

Ο στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών αποτελεί εθνικό στόχο που κατανέμεται αναλογικά σε κάθε Περιφέρεια.

Για τον Δήμο Πετρούπολης, ο στόχος ποσοτικοποιείται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας: Στόχος συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών**

Ρεύμα	2020
Χαρτί/Χαρτόνι	2.000 τόνοι
Ανακυκλώσιμα/Συσκευασίες	1.500 τόνοι

Το ποσοστό των υλικών προς ανακύκλωση (χαρτί & χαρτόνι, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί) αποτελεί κατά μέσο όρο το **25,3 % κ.β.** των αστικών αποβλήτων. Κατά συνέπεια, ο στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών αντιστοιχεί σε ποσοστό ανακύκλωσης **14,1% κ.β.** των συνολικών ΑΣΑ για το έτος 2020.

Υπενθυμίζεται ότι σήμερα το αντίστοιχο ποσοστό ανακύκλωσης είναι **4,3% κ.β.** των συνολικών ΑΣΑ για το έτος 2014 (ανακτώμενες ποσότητες **931 tn**, επί συνολικών ΑΣΑ **21.259,7tn**).

Στην παρούσα φάση, στο στόχο αυτό συμβάλει μόνο η εκτροπή και ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασίας (μπλε κάδος).

Θα πρέπει να ενισχυθεί η χωριστή συλλογή για το γυαλί για όλους τους εντοπισμένους «μεγάλους» παραγωγούς, όπως τους χώρους μαζικής εστίασης κλπ.

Επισημαίνεται ότι το ποσοστό του στόχου δεν είναι δεσμευτικό σε επίπεδο Δήμου, καθώς οι ποσότητες είναι εκτιμώμενες και μη δεσμευτικές.

#### 4.3.2 Χωριστή Συλλογή Χαρτιού – Χαρτονιών

Προκειμένου να εφαρμοστεί η χωριστή συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, όπου αυτό είναι εφικτό από τεχνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής άποψης (άρθρο 26, Ν.4042/2012), ο Δήμος προτίθεται να ενισχύσει δράσεις ανακύκλωσης με τα εξής μέτρα:

- Συνέχεια λειτουργίας διακριτού ρεύματος για χάρτινες συσκευασίες υγρών, πλαστικές συσκευασίες και μεταλλικές συσκευασίες (αλουμίνιο και λευκοσίδηρος), μέσω των μπλε κάδων, που θα διαχωρίζονται στο ΚΔΑΥ.
- Δημιουργία διακριτού ρεύματος για έντυπο χαρτί και μικρές χάρτινες συσκευασίες (κίτρινοι κάδοι με ειδική θυρίδα μικρού εύρους).
- Δημιουργία δικτύου συλλογής συσκευασιών χαρτονιού (χαρτοκιβωτίων) κατάλληλα «πακεταρισμένων», που θα τοποθετούνται για μεν τις οικιακές συσκευασίες δίπλα στους μπλε κάδους, για δε τις εμπορικές στην έξοδο του οικείου καταστήματος (συλλογή «πόρτα – πόρτα»), σύμφωνα με τις ειδικότερες προβλέψεις του επικαιροποιημένου κανονισμού καθαριότητας.

Επιπρόσθετα και ανεξάρτητα από τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, προτείνεται η χωριστή συλλογή για το χαρτί για όλους τους «μεγάλους» δημόσιους και ιδιωτικούς παραγωγούς και ειδικότερα για αυτούς που αναφέρονται στην Ενότητα 4.1.

Σύμφωνα με την Ενότητα 3.5, το ποσοστό του χαρτιού και των χαρτονιών αποτελεί κατά μέσο όρο το **16% κ.β.** των αστικών αποβλήτων.

Ειδικότερα, για τη χωριστή συλλογή χαρτιού και χαρτονιών τίθεται ως στόχος **60% κ.β.** επί της συνολικής παραγόμενης ποσότητας χαρτιού και χαρτονιών στο Δήμο για το έτος 2020. Κατά συνέπεια, ο στόχος για την ανακύκλωση χαρτιού και χαρτονιών αντιστοιχεί σε ποσοστό ανακύκλωσης **9,6% κ.β.** των συνολικών ΑΣΑ για το έτος 2020.

Για τον Δήμο, ο στόχος ποσοτικοποιείται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας: Στόχοι χωριστής συλλογής χαρτιού-χαρτονιού 2016 - 2020 στον Δήμο Πετρούπολης**

Ρεύμα	2020
Χαρτί/Χαρτόνι	2.000 τόνοι

Επισημαίνεται ότι το ποσοστό του στόχου δεν είναι δεσμευτικό σε επίπεδο Δήμου, καθώς οι ποσότητες είναι εκτιμώμενες και μη δεσμευτικές.

#### 4.3.3 Συλλογή Βιολογικών Αποβλήτων

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012 (άρθρο 11, παρ4), «ως βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρειών από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων».

Οι ειδικές δράσεις που σχεδιάζει ο Δήμος για την συλλογή των βιοαποβλήτων είναι οι ακόλουθες:

- Χωριστή συλλογή προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων σε δύο στάδια:

(Α' στάδιο) Στοχευμένη χωροθέτηση (λαϊκές αγορές, καταστήματα εστίασης κλπ.) μέσω δικτύου καφέ κάδων.

(Β' στάδιο) Επέκταση στις κατοικίες μέσω οικιακής κομποστοποίησης.

- Χωριστή συλλογή των αποβλήτων κήπου (κλαδέματα κλπ.)

Η στοχευμένη χωροθέτηση των καφέ κάδων αναφέρεται στην Ενότητα 4.2.

Σύμφωνα με την Ενότητα 3.5, το ποσοστό των βιοαποβλήτων αποτελεί κατά μέσο όρο το **44,3% κ.β.** των αστικών αποβλήτων.

Ειδικότερα, για την χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων τίθεται ως στόχος **40% κ.β.** επί της συνολικής παραγόμενης ποσότητας βιοαποβλήτων στο Δήμο για το έτος 2020. Κατά συνέπεια, ο στόχος για την χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων αντιστοιχεί σε ποσοστό **17,7% κ.β.** των συνολικών ΑΣΑ για το έτος 2020.

Για τον Δήμο, ο στόχος ποσοτικοποιείται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας:** Στόχοι χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 2016 - 2020 στον Δήμο Πετρούπολης

	2016	2018	2020
Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	20%	30%	40%
Οικιακή Κομποστοποίηση	1%	1,5%	2%
Πράσινα Απόβλητα	5%	6,5%	8%
Βιοαπόβλητα χωριστής συλλογής καφέ κάδων	14%	22%	30%

#### 4.3.4 Πράσινα και Ογκώδη Απόβλητα

Ο στόχος που τίθεται για τη διαχείριση των ογκωδών στο Δήμο είναι ο εξής:

- Εκτροπή ογκωδών από την ταφή και προώθηση κατά προτεραιότητα της επαναχρησιμοποίησης και δευτερευόντως της ανακύκλωσης.
- Βελτίωση του συστήματος χωριστής συλλογής των ογκωδών με σαφή διαχωρισμό των διαφόρων ειδών αποβλήτων (π.χ. οικιακό εξοπλισμό, πράσινα, κλπ.).

Εκτιμώμενη ποσότητα για το έτος 2020: 300 tn

#### 4.3.5 Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού που προέρχονται από οικιακή χρήση (ΑΗΗΕ)

Ο στόχος που τίθεται από το Δήμο για τη διαχείριση των ΑΗΗΕ αποτελεί εξειδίκευση του στόχου που έχει τεθεί από το ΕΣΔΑ (4kg/κάτοικο σε επίπεδο χώρας).

Στην παρούσα φάση, σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, η ετήσια συλλεγόμενη ποσότητα των ΑΗΗΕ ανέρχεται σε **1 kg/κάτοικο**, δηλαδή περί **60 tn/έτος (59.979 κάτοικοι)** ΗΗΕ ανά έτος. Η ποσότητα αυτή υπολείπεται κατά πολύ του εθνικού στόχου χωριστής συλλογής και κρίνεται αρκετά χαμηλός συγκριτικά με το μέσο όρο των συλλεγόμενων ποσοτήτων ανά κάτοικο στην Ελλάδα. Σημειώνεται, ότι η συλλογή των ΑΗΗΕ δεν γίνεται αποκλειστικά από το Δήμο αλλά και από δίκτυο καταστημάτων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών, όπου και δεν είναι δυνατή η καταγραφή των συλλεγόμενων αποβλήτων σε επίπεδο Δήμου.

Οι ποσοτικοί στόχοι σύμφωνα με το ΕΣΔΑ σχετικά με τη διαχείριση των ΑΗΗΕ αναφορικά με τη συλλογή είναι:

- Μέχρι το τέλος του 2015, ο ποσοτικός στόχος συλλογής για τα ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης διαμορφώνεται, ανάλογα με το ποια είναι η μεγαλύτερη ποσότητα από τις παρακάτω, είτε σε 4 kg/κάτοικο ετησίως, είτε σε ποσότητα ίση με το μέσο ετήσιο βάρος των ΑΗΗΕ που

συλλέχθηκαν κατά την προηγούμενη τριετία.

- Από το 2016 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ορίζεται σε 45% και υπολογίζεται βάσει του συνολικού βάρους των ΑΗΗΕ, τα οποία συλλέχθηκαν σε ένα δεδομένο έτος, εκφράζεται δε ως ποσοστό του μέσου ετήσιου βάρους του ΗΗΕ που διατέθηκε σε κυκλοφορία κατά τα τρία προηγούμενα έτη στη χώρα.
- Από το 2019 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ορίζεται σε 65% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά κατά την προηγούμενη τριετία ή εναλλακτικά στο 85% των ΑΗΗΕ που παράγονται ανά βάρος.

Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση με την εταιρεία «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.», για την εφαρμογή ολοκληρωμένου προγράμματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).

Με την σύμβαση αυτή ο Δήμος αναλαμβάνει για την περιφέρεια της αρμοδιότητάς του, την συλλογή, φόρτωση και μεταφορά των ΑΗΗΕ προς το σημείο συλλογής του Δήμου (container στο αμαξοστάσιο του Δήμου), όπου τοποθετούνται τα συλλεχθέντα από τον Δήμο ΑΗΗΕ. Επίσης στις υποχρεώσεις του Δήμου είναι η ελάχιστη ετήσια συλλογή 1 kg ΑΗΗΕ ανά κάτοικο, για να ισχύσει η οικονομική πρόταση και να καταβάλλει η εταιρεία τίμημα .....€ ανά τόνο (έως .....€ ανά τόνο). Η εταιρεία θα παραλαμβάνει με δικά της μέσα τα αποθηκευμένα ΑΗΗΕ για να τα μεταφέρει στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας και ανακύκλωσης.

Η ενίσχυση της συλλογής των ΑΗΗΕ θα γίνει με τη συμμετοχή και των Πράσινων Σημείων.

Για το Δήμο , ο στόχος συλλογής ΑΗΗΕ διαμορφώνεται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας: Στόχος χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ**

Έτος	Ποσότητα (tn)
Στόχος συλλογής 1kg/κάτ. για το έτος 2016	60
Στόχος συλλογής 3kg/κάτ. για το έτος 2018	180
Στόχος συλλογής 4kg/κάτ. για το έτος 2020	240

#### 4.3.6 Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)

Οι εθνικοί στόχοι σύμφωνα με το ΕΣΔΑ σχετικά με τη διαχείριση των Οχημάτων στο Τέλος Κύκλου Ζωής του (ΟΤΚΖ) είναι οι ακόλουθοι:

- επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση σε ποσοστό 95%
- επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση σε ποσοστό 85%

Ο Δήμος σε εφαρμογή του ΠΔ 116/2004 έχει σε ισχύ σύμβαση με εταιρεία (επίσημο μέλος του δικτύου Ε.Δ.Ο.Ε.) η οποία προέκυψε έπειτα από πλειοδοτικό διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του ΠΔ 270/1981 και είναι επιφορτισμένη με τη συλλογή και μεταφορά στις εγκαταστάσεις της για επεξεργασία – ανακύκλωση των Οχημάτων στο Τέλος Κύκλου Ζωής.

Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων από τα οχήματα, η επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και περαιτέρω αξιοποίηση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και των κατασκευαστικών τους στοιχείων. Παράλληλα μειώνεται η ποσότητα των προς διάθεση αποβλήτων με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, την εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης εντός διοικητικών ορίων του Δήμου, και την προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος.

#### 4.3.7 Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών (ΗΣ&Σ)

##### α) Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

Σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ ο ποσοτικός στόχος συλλογής των ΗΣ&Σ καθορίζεται στο 45% κ.β., εκφραζόμενο ως προς τις ποσότητες φορητών ΗΣ&Σ που κυκλοφορούν στην αγορά (μέσος όρος της τελευταίας τριετίας).

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το δίκτυο συλλογής ΗΣ&Σ είναι αρκετά ευρύ, δεν είναι δυνατή η παρακολούθηση του στόχου σε επίπεδο Δήμου.

Κατά συνέπεια, ο στόχος που τίθεται για το Δήμο, είναι περισσότερο ποιοτικός και αφορά στην ενίσχυση της συλλογής των αποβλήτων φορητών ΗΣ&Σ με τη συμμετοχή των Πράσινων Σημείων.

##### β) Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

Σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ απαιτείται η συλλογή του συνόλου (100%) των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας.

Για τον Δήμο υπάρχει ειδικό δοχείο συλλογής στο οποίο αποθέτονται περίπου ..... κιλά/έτος από συσσωρευτές των υπηρεσιακών οχημάτων του Δήμου.

Για τα ανωτέρω (α) και (β) σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ, οι ελάχιστες αποδόσεις ανακύκλωσης είναι οι ακόλουθες:

- ανακύκλωση του 65% κατά μέσο βάρος των ΗΣ και συσσωρευτών μολύβδου – οξέος, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης του περιεχομένου μολύβδου στον υψηλότερο δυνατό βαθμό που είναι τεχνικά εφικτός χωρίς υπερβολικές δαπάνες.
- ανακύκλωση του 75% κατά μέσο βάρος των ΗΣ και συσσωρευτών νικελίου – καδμίου, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης του περιεχομένου καδμίου στον υψηλότερο δυνατό βαθμό που είναι τεχνικά εφικτός χωρίς υπερβολικές δαπάνες, και
- ανακύκλωση του 50% κατά μέσο βάρος των άλλων ΗΣ και συσσωρευτών.

#### 4.3.8 Ενίσχυση της διαλογής στην πηγή μέσω Πράσινων Σημείων

Για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 και την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων και της διαλογής στη πηγή, ο Δήμος προτίθεται να λειτουργήσει πιλοτικά αρχικά Πράσινα Σημεία σε γειτονίες της πόλης, όπου θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά (όχι αποκλειστικά απόβλητα συσκευασιών), όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, πράσινα, ογκώδη, ΑΗΗΕ και άλλα είδη.

Το Πράσινο Σημείο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κλπ.).

Το Πράσινο Σημείο είναι ένας οργανωμένος χώρος, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη αποβλήτων.

Βασικός σκοπός του Πράσινου Σημείου είναι η διαλογή στην πηγή και ο διαχωρισμός διαφορετικών υλικών και ρευμάτων αποβλήτων, με στόχο:

- Την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση.
- Τη μείωση του κόστους μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων.
- Τη μείωση των αποβλήτων προς ταφή.

### 4.4 Νέες Δράσεις του Δήμου για την υλοποίηση του Τοπικού Σχεδίου

Το Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου έχει καταρτιστεί λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

- Τους στόχους που τίθενται από την εθνική νομοθεσία για τη διαχείριση των απορριμμάτων.
- Τις υφιστάμενες υποδομές του Δήμου .

- Τις δυνατότητες εναλλακτικών λύσεων διαχείρισης των απορριμμάτων.  
Στη συνέχεια παρατίθενται οι σχεδιαζόμενες νέες δράσεις του Τοπικού Σχεδίου.

#### 4.4.1 Η κομποστοποίηση ως λύση διαχείρισης οργανικών αποβλήτων

Θα γίνεται στο ΕΜΑΚ από τα προδιαλεγμένα του Δήμου. Ο Δήμος διεκδικεί την απαλλαγή του από τα τέλη του ΕΔΣΝΑ για το συγκεκριμένο κλάσμα καθώς και το δικαίωμα να απαιτήσει την επιστροφή ποσότητας του Πιστοποιημένου κόμποστ.

**Στόχος κομποστοποίησης: Παραγωγή ενός προϊόντος πλούσιο σε χούμο, που ικανοποιεί τις απαιτήσεις για διάφορες χρήσεις (ως εδαφοβελτιωτικό, υπόστρωμα καλλιεργειών, κ.α.).**

##### 4.4.1.1 Βασικές κατηγορίες αποβλήτων προς κομποστοποίηση

Με την μέθοδο της κομποστοποίησης μπορούν να επεξεργασθούν όλα τα οργανικά απόβλητα. Τα κυριότερα είδη εξ αυτών είναι:

- Απόβλητα κουζίνας (αποφάγια)
- Κλαδέματα δέντρων/θάμνων και γρασίδι
- Απόβλητα από καταστήματα πώλησης νωπών και κατεψυγμένων τροφίμων (κρέατα, ψάρια, οπωρολαχανικά, κλπ)
- Υπολείμματα από καφετέριες και ταχυφαγεία

##### 4.4.1.2 Τελικό Προϊόν Κόμποστ

Το τελικό προϊόν που παράγεται από την κομποστοποίηση είναι υλικό πλούσιο σε οργανική ύλη και θρεπτικά συστατικά, το οποίο το καθιστά ιδανικό εδαφοβελτιωτικό για χρήση σε κήπους, δημοτικά πάρκα και αγροτικές καλλιέργειες.

##### 4.4.1.3 Δράση Συλλογής Βιολογικών Αποβλήτων

Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο 2008/98, ως βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρειών από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, οι ελάχιστες ποσότητες βιοαποβλήτων για διαλογή στην πηγή είναι οι ακόλουθες:

- **Στόχος χωριστής συλλογής 5% κ.β. για το έτος 2015**
- **Στόχος χωριστής συλλογής 40% κ.β. για το έτος 2020**

Για τον σχεδιασμό της συγκεκριμένης δράσης του Δήμου λήφθηκε υπόψη ο Οδηγός για την εφαρμογή, έλεγχο και αξιολόγηση προγραμμάτων διαλογής στην πηγή και κομποστοποίησης βιοαποβλήτων που έχει συνταχθεί από την εταιρεία ΕΠΤΑ, το ΕΜΠ και τον ΕΔΣΝΑ, στο πλαίσιο του έργου Athens Biowaste [9]. Ο συγκεκριμένος οδηγός παρέχει πληροφορίες και κατευθυντήριες γραμμές προκειμένου να επιτευχτεί η Διαλογή των Απορριμμάτων στην Πηγή, η οποία αποτελεί και τη μεγαλύτερη «πρόκληση» στα προγράμματα διαχείρισης απορριμμάτων. Η Διαλογή στη Πηγή (ΔσΠ) εξασφαλίζει την όσο το δυνατόν καλύτερη διαλογή – ξεχώρισμα των παραγόμενων απορριμμάτων από τον ίδιο τον καταναλωτή και σε ιδανικές συνθήκες επιτυγχάνει την ύπαρξη ξεχωριστών ρευμάτων αποβλήτων:

- χαρτί
- γυαλί
- πλαστικό
- αλουμίνιο
- βιοαπόβλητα



- απορρίμματα προς διάθεση σε ΧΥΤΑ

Η ΔσΠ αποτελεί φυσικά μια ιδανική περίπτωση στα προγράμματα διαχείρισης απορριμμάτων αλλά με σωστό σχεδιασμό, μπορούν να γίνουν σημαντικά βήματα προς αυτή την κατεύθυνση.

Σχετικά με τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων ο Δήμος σκοπεύει να κινηθεί στους παρακάτω άξονες:

- Στοχευμένη χωροθέτηση των καφέ κάδων του διακριτού ρεύματος συλλογής προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων στα σημεία ενδιαφέροντος που αναφέρονται στην Ενότητα 4.2.
- Συνεργασία με τους μεγάλους παραγωγούς τροφίμων μέσω δράσεων ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των συλλογικών τους οργάνων αλλά και «πόρτα – πόρτα».
- Εφαρμογή Πιλοτικού Προγράμματος Οικιακής Κομποστοποίησης σε επιλεγμένες περιοχές της πόλης όπου θα συμμετέχουν συγκεκριμένα νοικοκυριά.
- Ενημέρωση – Ευαισθητοποίηση σε όλη την έκταση του Δήμου .
- Παρακολούθηση – Διαχείριση του προγράμματος.

**Σκοπός του Δήμου είναι η σταδιακή επέκταση του ανωτέρω προγράμματος έτσι ώστε να καλύψει όλο τον Δήμο.**

Για την εφαρμογή του παραπάνω προγράμματος είναι απαραίτητη η προμήθεια του κάτωθι εξοπλισμού.

#### 4.4.1.4 Βιοδιασπώμενες σακούλες

Ως βιοδιασπώμενη ορίζεται μία σακούλα, η οποία πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων EN 13432 «Συσκευασίες– Απαιτήσεις για τις ανακτήσιμες συσκευασίες μέσω λιπασματοποίησης και βιοαποδόμησης – Πρόγραμμα δοκιμών και κριτήρια αξιολόγησης για την τελική αποδοχή της εκάστοτε συσκευασίας» και EN 14995. Πρακτικά είναι ένας τύπος σακούλας που βιοδιασπάται και κομποστοποιείται 100% μέσα σε διάστημα το πολύ 2 μηνών. Έτσι μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας στη διαδικασία της βιολογικής επεξεργασίας, χωρίς να χρειάζεται να απομακρυνθεί όπως οι κοινές πλαστικές σακούλες, προσφέροντας ταυτόχρονα υψηλή ανθεκτικότητα στα υγρά των οργανικών αποβλήτων. Το μέγεθος της σακούλας πρέπει να είναι συμβατό με τον κάδο κουζίνας που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί.



**Εικόνα . Βιοδιασπώμενες σακούλες (ενδεικτικό παράδειγμα εταιρείας)**

Οι συγκεκριμένες σακούλες στη πρώτη φάση του προγράμματος θα διατεθούν στις επιχειρήσεις και στους δημότες που θα συμμετάσχουν στο πρόγραμμα ενώ σε δεύτερη φάση οι ενδιαφερόμενοι θα μπορούν να τις προμηθεύονται από καταστήματα.

#### 4.4.1.5 Κάδοι συλλογής

Οι κάδοι συλλογής που θα προμηθευτεί ο Δήμος είναι τριών (3) ειδών:



**i. Εσωτερικοί κάδοι χωρητικότητας 7 έως 10 λίτρων οι οποίοι θα διατεθούν από το Δήμο δωρεάν στα νοικοκυριά που θα συμμετάσχουν στο πρόγραμμα** καθότι η δωρεάν παροχή κάδων κουζίνας από το Δήμο στους πολίτες θεωρείται πως συμβάλει σημαντικά στην ενεργοποίηση των πολιτών για συμμετοχή στο πρόγραμμα ΔσΠ και συνιστάται σε όλες τις περιπτώσεις.



**Εικόνα. Εσωτερικοί κάδοι (κουζίνας) βιοαποβλήτων χωρητικότητας 7 έως 10 λίτρων**

Στους συγκεκριμένους κάδους θα τοποθετούνται βιοδιασπώμενες σακούλες κατάλληλου μεγέθους έτσι ώστε να είναι συμβατές με αυτούς.

**ii. Κάδοι συλλογής καφέ χρώματος με χωρητικότητα από 35lt έως 40 lt.**

Οι κάδοι αυτοί θα παραχωρηθούν στους μεγάλους παραγωγούς που θα συμμετέχουν στο πρόγραμμα μαζί με βιοδιασπώμενες σακούλες κατάλληλου μεγέθους.



**Εικόνα . Κάδοι βιοαποβλήτων χωρητικότητας 35 έως 40 λίτρων**

**iii. Εξωτερικοί κάδοι συλλογής (κεντρικοί κάδοι)**

Οι εξωτερικοί κάδοι συλλογής, οι οποίοι θα είναι προσβάσιμοι όλο το 24ωρο από τους πολίτες / επιχειρήσεις προτείνεται να είναι μεταλλικοί καφέ χρώματος τετράτροχοι χωρητικότητας **660 lt και 1.100 lt**. Οι κάδοι χωρητικότητας 660 lt θα τοποθετηθούν σε εξωτερικούς χώρους, σε κεντρικά σημεία, σε συγκροτήματα οικιών ή σε πολυκατοικίες κι εκεί τα νοικοκυριά που θα συμμετέχουν στο πρόγραμμα θα μπορούν να αδειάζουν τα βιοαπόβλητα αποθέτοντας απευθείας τις βιοδιασπώμενες σακούλες. Οι κάδοι χωρητικότητας 1.100 lt θα χωροθετηθούν έτσι ώστε να εξυπηρετούν τους μεγάλους παραγωγούς που θα συμμετέχουν στο πρόγραμμα. Σημειώνεται ότι η τοποθέτηση των συγκεκριμένων κάδων θα γίνει στα σημεία που υπάρχουν ήδη πράσινοι και μπλε κάδοι. Η υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου θα προβαίνει σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα και με συγκεκριμένο πρόγραμμα στην αποκομιδή των αποβλήτων από τους συγκεκριμένους κάδους.

Συνοπτικά, η διαδικασία του συστήματος ΔσΠ φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα.



**Εικόνα .Διαδικασία συλλογής βιοαποβλήτων**

Τα υπολείμματα τροφών θα τοποθετούνται στον κάδο κουζίνας (1) εντός της ειδικής σακούλας (2) και όταν αυτή γεμίσει θα μεταφέρεται στον εξωτερικό κεντρικό κάδο (3). Απορριμματοφόρο του Δήμου (4) θα αδειάζει τους καφέ κάδους.

Τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα θα πρέπει να οδηγούνται σε κεντρική μονάδα επεξεργασίας όπου θα υφίστανται ξεχωριστή επεξεργασία με σκοπό την παραγωγή εδαφοβελτιωτικού (κόμποστ) υψηλής ποιότητας.

**Η συχνή πλήση των κάδων από τις υπηρεσίες καθαριότητας του Δήμου είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία του προγράμματος.**

#### 4.4.1.6 Οχήματα συλλογής – μεταφοράς βιοαποβλήτων

Τα οχήματα θα πρέπει να είναι κατάλληλα για την αποκομιδή των βιοαποβλήτων, τη μεταφορά τους και την εκφόρτωσή τους στη μονάδα επεξεργασίας. Οι ελάχιστες προδιαγραφές των οχημάτων είναι οι εξής:

- Να έχουν επαρκή χωρητικότητα, ώστε να συλλέγονται όσο το δυνατόν μεγαλύτερες ποσότητες σε μία διαδρομή/δρομολόγιο.
- Η χωρητικότητά τους να μην ξεπερνά τη διαθέσιμη ποσότητα προς συλλογή, ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση λειτουργικού κόστους.
- Να είναι στεγανά και κατά προτίμηση κλειστά, χωρίς να αποκλείονται τα ανοικτά οχήματα.
- Να διαθέτουν μηχανισμό ανύψωσης κάδων.
- Να είναι κατάλληλα και για χειρωνακτική εκφόρτωση των κάδων, ειδικά όταν εφαρμόζεται σύστημα πόρτα - πόρτα.
- Να είναι κατάλληλου μεγέθους έτσι ώστε να μπορούν να εξυπηρετήσουν όλες τις περιοχές ακόμα κι αυτές που οι δρόμοι είναι στενοί.

Ο σχεδιασμός του Δήμου περιλαμβάνει **δύο ανοικτών φορτηγών για την αποκομιδή των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.**

Βασικό στοιχείο για την επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος ξεχωριστής συλλογής βιοαποβλήτων αποτελεί η **υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης.**

#### 4.4.1.7 Πιλοτικό Πρόγραμμα ΔσΠ βιοαποβλήτων των νοικοκυριών

Με τη συγκεκριμένη δράση προβλέπεται η επιλογή **νοικοκυριών** σε μία ή περισσότερες περιοχές του Δήμου για συμμετοχή στο πρόγραμμα Διαλογής στη Πηγή του Δήμου.

Τα νοικοκυριά που προβλέπεται να συμμετάσχουν θα επιλεγούν από περιοχές αντιδιαμετρικά τοποθετημένες ώστε να έχουμε συμμετοχή από δύο διαφορετικές περιοχές της πόλης και να είναι

δυνατή η σύγκριση των αποτελεσμάτων. Στις περιοχές αυτές υπάρχει ήδη δίκτυο πράσινων και μπλε κάδων οπότε είναι εύκολο σε αυτές να τοποθετηθούν και καφέ κάδοι που θα δέχονται τα βιοαπόβλητα.

Στα επιλεγμένα νοικοκυριά θα διατεθούν δωρεάν **καφέ πλαστικοί κάδοι μικρής χωρητικότητας (10 λίτρων)** οι οποίοι θα τοποθετούνται εντός των οικιών τους. Επίσης θα διατεθούν και οι αντίστοιχου μεγέθους **βιοδιασπώμενες σακούλες**. Εκτός των οικιών στις περιοχές των νοικοκυριών που θα συμμετάσχουν στο πρόγραμμα θα τοποθετηθούν παράλληλα με τους μπλε και πράσινους κάδους, **καφέ μεταλλικοί κάδοι χωρητικότητας 240 και 660 λίτρων** κατάλληλα χωροθετημένοι έτσι ώστε να εξυπηρετούν τα συμμετέχοντα νοικοκυριά.

Τα συμμετέχοντα νοικοκυριά θα μαζεύουν τα βιοαπόβλητα στις βιοδιασπώμενες σακούλες που τους έχουν διατεθεί και θα τα αποθηκεύουν σε πρώτη φάση στους κάδους εντός του σπιτιού. Κατόπιν όταν γεμίζουν οι κάδοι θα τους αδειάζουν στους εξωτερικούς καφέ κάδους.

Η Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου θα προβαίνει στην αποκομιδή των απορριμμάτων από τους καφέ κάδους με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα το οποίο θα τηρείται απαρέγκλιτα και θα μεταφέρει τα βιοαπόβλητα στη μονάδα κομποστοποίησης του ΕΜΑΚ.

#### 4.4.1.8 Πρόγραμμα χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων «μεγάλων παραγωγών»

Με τον όρο «μεγάλοι παραγωγοί βιοαποβλήτων» εννοούμε τις Λαϊκές Αγορές, τα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, κλπ.

Στους συγκεκριμένους χώρους προβλέπεται να τοποθετηθούν **εξωτερικά καφέ κάδοι μεταλλικοί χωρητικότητας 120 και 240 lt**. Η προτεινόμενη χωροθέτηση των κάδων περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας . Κατανομή καφέ κάδων «μεγάλων παραγωγών»**

<b>Σημείο Ενδιαφέροντος</b>	<b>Κάδοι 120 lt</b>	<b>Κάδοι 240 lt</b>
Καταστήματα Υγειονομικού ενδιαφέροντος	110	55
Καταστήματα εμπορίας τροφίμων	20	13
Λαϊκή Αγορά (ημέρα)	20	
Λαϊκή Αγορά (ημέρα)	20	
Λαϊκή Αγορά (ημέρα)	20	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>190</b>	<b>68</b>

#### **4.4.2 Πιλοτικό Πρόγραμμα Οικιακής Κομποστοποίησης**

Στόχος του Δήμου είναι να προωθήσει **στοχευμένα και πιλοτικά** την οικιακή κομποστοποίηση στα νοικοκυριά του Δήμου και ειδικότερα σε **περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα**, οι οποίες έχουν κήπους.

Ο σχεδιασμός του Δήμου είναι να διαθέσει **200 κάδους οικιακής κομποστοποίησης σε δημότες των ανωτέρω περιοχών**, οι οποίοι θα πληρούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για διαχείριση της οικιακής κομποστοποίησης.

Με τον τρόπο αυτό προβλέπεται να επιτευχθούν τα εξής πλεονεκτήματα για το Δήμο:

- Μείωση των συνολικών αποβλήτων που δύναται να συλλεχθούν και να διαχειριστούν.
  - Μείωση του κόστους διαχείρισης (συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και ταφής) λόγω μείωσης των ποσοτήτων
  - Προώθηση της βέλτιστης περιβαλλοντικά πρακτικής για τη διαχείριση των αποβλήτων αυτών.
- Να σημειωθεί ότι στην οικιακή κομποστοποίηση, δεν γίνονται δεκτά όλα τα βιοαπόβλητα, αλλά κατεξοχήν φυτικά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά) καθώς και υπολείμματα κήπου (γκαζόν, φύλλα, μικρά κλαδιά, κλπ.).

Οι κάδοι οικιακής κομποστοποίησης τους οποίους θα προμηθευτεί ο Δήμος προκειμένου να τους διαθέσει στους δημότες θα έχουν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Όγκο 330 λίτρα.

- Σκούρο χρώμα (μαύρο, σκούρο γκρι, ανθρακί, σκούρο πράσινο κ.α.), για να αναπτύσσονται μεγαλύτερες θερμοκρασίες και να γίνεται γρηγορότερα η κομποστοποίηση.
- Να είναι από υλικό ανακυκλωμένο για περιβαλλοντικούς λόγους, το οποίο δεν θα είναι εύκαμπτο και μαλακό προκειμένου να αποφεύγεται η εύκολη παραμόρφωσή του και το άνοιγμά του μετά από κάποιο χρονικό διάστημα.
- Να διαθέτουν από πάνω μεγάλο άνοιγμα για την τροφοδοσία.
- Να διαθέτουν πλευρικά πορτάκια για ευκολότερη αφαίρεση του παραγόμενου κόμποστ.
- Να διαθέτουν αεριστήρες ή ανοίγματα για καλό αερισμό του κάδου.

#### 4.4.3 Δράσεις Συλλογής Χωριστών Ρευμάτων Ανακυκλώσιμων Υλικών

Το Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου έχει ως βασικό στόχο την εφαρμογή της Διαλογής στην Πηγή, ως του πλέον δόκιμου τρόπου συλλογής με σκοπό την επίτευξη υψηλής ποιότητας ανακύκλωσης. Εναρμονιζόμενο με το Αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) [1] και με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων [10], στοχεύει στην καθιέρωση χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών, ώστε να επιτευχθούν τα αναγκαία ποιοτικά πρότυπα στους αντίστοιχους τομείς ανακύκλωσης (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό, γυαλί) και να εξασφαλισθεί, κατ' ελάχιστον, η ανακύκλωση του 65% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής, ως το 2020 (σύμφωνα με τους στόχους του ΕΣΔΑ).

#### 4.4.4 Χωριστή Συλλογή Χαρτιού

Στον Δήμο, μέχρι σήμερα, υφίσταται σύστημα διαλογής στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί) μέσω του δικτύου των μπλε κάδων. Στόχος του Δήμου είναι η περαιτέρω ενίσχυση της μεμονωμένης συλλογής χαρτιού με την τοποθέτηση **κίτρινων μεταλλικών κάδων 240, 660 και 1.100 lt που να κλειδώνουν και να έχουν μπροστά θυρίδα μικρού εύρους για τροφοδοσία**, ώστε να εξυπηρετούν την χωριστή συλλογή χαρτιού και μικρών χάρτινων συσκευασιών. Με τον τρόπο αυτό θα αυξηθεί η Διαλογή στην Πηγή που είναι και το ζητούμενο στα προγράμματα ανακύκλωσης.

Οι κίτρινοι κάδοι θα τοποθετηθούν σε επιλεγμένα σημεία σύμφωνα με τα δυνητικά σημεία ενδιαφέροντος για την χωροθέτηση των κίτρινων κάδων. Η δράση που αφορά την χωριστή συλλογή χαρτιού με την αντίστοιχη τοποθέτηση των κίτρινων κάδων θα γίνει σε δύο φάσεις. Στην **Α' Φάση** θα δοθεί προτεραιότητα σε **Εκπαιδευτικές Μονάδες** και σε **Δημόσιες Υπηρεσίες**. Στην **Β' Φάση** η εν λόγω δράση θα επεκταθεί σε περισσότερα **Σημεία Δημοσίου Ενδιαφέροντος** καθώς και σε **Σημεία Ιδιωτικού Ενδιαφέροντος**.

**Η αξιοποίηση των δημόσιων εκπαιδευτικών μονάδων για την αυξημένη αποτελεσματικότητα της εν λόγω δράσης αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα του Δήμου.** Στόχος του Δήμου είναι η τοποθέτηση κάδων συλλογής χαρτιού στην πλειοψηφία των εκπαιδευτικών μονάδων του Δήμου σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης (Α Φάση). Στόχος της συγκεκριμένης δράσης είναι, πέραν της αύξησης συλλογής χαρτιού προς ανακύκλωση (οι συγκεκριμένες μονάδες έχουν αυξημένη παραγωγή χαρτιού), η ευαισθητοποίηση των πολιτών στα θέματα ανακύκλωσης. Ειδικότερα για τα παιδιά όπου και θεωρούμε πολύ σημαντικό την ενημέρωση – εκπαίδευση σε μικρή ηλικία, ο Δήμος προτίθεται μέσω εκστρατείας ενημέρωσης που θα διεξάγει να ενημερώσει τους μικρούς πολίτες για τα θέματα ανακύκλωσης με απώτερο στόχο, όταν γίνουν ενεργοί πολίτες, να είναι ευαισθητοποιημένοι σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.

Στους δύο Πίνακες που ακολουθούν αναφέρονται τα σημεία χωροθέτησης των κίτρινων κάδων για τις δύο προαναφερόμενες Φάσεις.

**Πίνακας. Σημεία Χωροθέτησης Κίτρινων Κάδων Α' Φάσης**

<b>Α' Φάση: Σημεία Χωροθέτησης Κίτρινων Κάδων</b>			
<b>A/A</b>	<b>Κατηγορία</b>	<b>120 lt</b>	<b>240 lt</b>
1	Νηπιαγωγεία	3	0
2	Δημοτικά Σχολεία	10	0
3	Γυμνάσια	0	10
4	Λύκεια	0	12
5	Δημόσιες Υπηρεσίες	2	6
	<b>Σύνολο</b>	<b>15</b>	<b>28</b>

**Πίνακας. Β' Φάση: Σημεία Χωροθέτησης Κίτρινων Κάδων**

<b>Β' Φάση: Σημεία Χωροθέτησης Κίτρινων Κάδων</b>			
<b>A/A</b>	<b>Κατηγορία</b>	<b>120 lt</b>	<b>240 lt</b>
1	Νηπιαγωγεία	4	0
2	Δημοτικά	8	0
3	Δημόσιες Υπηρεσίες	2	4
4	Φροντιστήρια Μέσης Εκπαίδευσης	3	0
5	Φροντιστήρια Ξένων Γλωσσών	5	0
6	Καταστήματα φωτοαντιγράφων & φωτοτυπιών	0	5
7	Τράπεζες	2	3
	<b>Σύνολο</b>	<b>24</b>	<b>12</b>

Σημειώνεται ότι η κατανομή στις δύο Φάσεις των σημείων χωροθέτησης των κίτρινων κάδων στα Νηπιαγωγεία και στις Δημόσιες Υπηρεσίες θα γίνει κατόπιν σχετικής μελέτης, στην οποία θα ληφθεί υπόψη μεταξύ άλλων η ελαχιστοποίηση των δρομολογίων συλλογής.

Για τις εκπαιδευτικές μονάδες η συλλογή θα γίνεται μία φορά μηνιαίως κατά τους μήνες λειτουργίας τους από την Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου.

**Πίνακας. Συγκεντρωτικός πίνακας απαιτούμενων κίτρινων κάδων**

<b>Χωρητικότητα</b>	<b>Αριθμός</b>
120 lt	39
240 lt	40

**4.4.5 Χωριστή Συλλογή Χαρτονιών**

Ο Δήμος σκοπεύει να εφαρμόσει ένα δίκτυο συλλογής συσκευασιών χαρτονιού (χαρτοκιβωτίων) κατάλληλα «πακεταρισμένων», που θα τοποθετούνται για μεν τις οικιακές συσκευασίες δίπλα στους μπλε κάδους, για δε τις εμπορικές στην έξοδο του οικείου καταστήματος (συλλογή «πόρτα – πόρτα»), σύμφωνα με τις ειδικότερες προβλέψεις του επικαιροποιημένου κανονισμού καθαριότητας.

Σε πρώτη φάση θα δοθεί έμφαση στην συλλογή χαρτονιών από το εμπορικό κέντρο. Στο πλαίσιο αυτής της δράσης θα υπάρξει συνεργασία του Δήμου με τον Εμπορικό Σύλλογο καθώς και δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης «πόρτα – πόρτα» με τους καταστηματάρχες του εμπορικού κέντρου.

Η συλλογή των χαρτονιών θα γίνεται με συγκεκριμένα δρομολόγια και σε συγκεκριμένες ώρες και αυτά τα στοιχεία θα είναι πλήρως γνωστά στα νοικοκυριά και στις εμπορικές επιχειρήσεις.

#### 4.4.6 Χωριστή Συλλογή Γυαλιού

Όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω, στόχος του Δήμου Πετρούπολης είναι η ενίσχυση χωριστής συλλογής γυαλιού μέσω του δικτύου κωδώνων ανακύκλωσης γυαλιού.

Άμεσος στόχος είναι αύξηση του αριθμού των κωδώνων ανακύκλωσης γυαλιού, κατά:

- **15 κώδωνες ανακύκλωσης γυαλιού χωρητικότητας 1,3 m<sup>3</sup>**
- **6 κώδωνες ανακύκλωσης γυαλιού χωρητικότητας 2,5 m<sup>3</sup>**

Επίσης άμεσο στόχο αποτελεί και η κάλυψη περισσότερων σημείων συλλογής γυάλινων αποβλήτων συσκευασίας από επαγγελματικούς χώρους (π.χ. καφετέριες, μπαρ, εστιατόρια κλπ.), ώστε ο αριθμός των εξυπηρετούμενων επιχειρήσεων να ανέλθει τουλάχιστον σε **180 (από 43)**.

#### 4.4.7 Χωριστή Συλλογή μέσω των μπλε Κάδων

Στόχος του Δήμου είναι η διατήρηση και **ενίσχυση** του δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών μέσω των **μπλε κάδων αλλά για συγκεκριμένα υλικά, δηλ. χάρτινες συσκευασίες υγρών, πλαστικές συσκευασίες και μεταλλικές συσκευασίες (αλουμίνιο και λευκοσίδηρος) που θα διαχωρίζονται στο ΚΔΑΥ.**

Οι προγραμματιζόμενες ενέργειες του Δήμου για την χωριστή συλλογή μέσω των μπλε κάδων συνοψίζονται στα εξής σημεία:

- Διαχείριση συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας του περιεχομένου των μπλε κάδων.
- Χωροθέτηση των μπλε κάδων σε όλες τις περιοχές. Επανασχεδιασμός της χωροθέτησης των μπλε κάδων.
- Δράσεις ενημέρωσης για τα υλικά που πρέπει να δέχεται ο μπλε κάδος.
- Επανασχεδιασμός δρομολογίων απορριμματοφόρων για την συλλογή και αποκομιδή των μπλε κάδων.
- Επικαιροποίηση της αποτύπωσης των δρομολογίων και των μπλε κάδων. **Σημειώνεται ότι η δράση αυτή αφορά και όλα τα ρεύματα που αναφέρθηκαν ανωτέρω (κίτρινοι κάδοι, καφέ κάδοι).**

Συμπληρωματικά σημειώνεται ότι ο Δήμος σκοπεύει να προγραμματίσει και να οργανώσει την πώληση των συλλεχθέντων και, κατά περίπτωση, διαχωρισθέντων υλικών από τα ρεύματα ανακύκλωσης.

#### 4.4.8 Δημιουργία Πράσινων Σημείων

Το Πράσινο Σημείο είναι ένας οργανωμένος χώρος, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ, κλπ.), μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη αποβλήτων. Βασικός σκοπός του Πράσινου Σημείου είναι **η διαλογή στην πηγή και ο διαχωρισμός διαφορετικών υλικών και ρευμάτων αποβλήτων**, με στόχο:

- Την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση.
- Την μείωση του κόστους μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων.
- Την μείωση των αποβλήτων προς ταφή.

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών.

Για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο ΕΣΔΑ και Νόμος 4042/2012 και για την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων, προτείνεται **η δημιουργία ενός δικτύου πράσινων σημείων**, όπου θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά (όχι αποκλειστικά απόβλητα συσκευασιών), όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, πράσινα, ογκώδη, ΑΗΗΕ και άλλα είδη όπως αναλύονται στη συνέχεια. Το Πράσινο Σημείο θα λειτουργεί



συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, βιοαπόβλητα, κλπ.).

Σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική, ένα πράσινο σημείο θα πρέπει να **εξυπηρετεί μία περιοχή εντός ακτίνας (οδική απόσταση) 7 χλμ.** Λαμβάνοντας υπόψη την έκταση του Δήμου, τη πληθυσμιακή κατανομή του, καθώς και τη προσβασιμότητα των πολιτών στα παρακάτω σημεία, σχεδιάζεται η δημιουργία Πράσινων Σημείων.

**Πέντε στεγασμένα πράσινα σημεία** για την υποδοχή ανακυκλώσιμων και επαναχρησιμοποιούμενων υλικών, τα οποία θα λειτουργούν και ως κίосκια ενημέρωσης των πολιτών για όλες τις δράσεις του δήμου που αφορούν την διαχείριση των ΑΣΑ.

Τα βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν ένα Πράσινο Σημείο είναι τα εξής:

- Οι πολίτες παραδίδουν χωριστά τα συλλεχθέντα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο στο Πράσινο Σημείο.
- Οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια).
- Ο Δήμος τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες στο Σημείο Συλλογής.
- Θα πρέπει να καλύπτει όσο το δυνατό περισσότερα είδη αποβλήτων

#### 4.4.8.1 Διαχείριση συλλεγόμενων υλικών Πράσινου Σημείου

Τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα Πράσινο Σημείο μπορούν να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση, ανάλογα πάντα και με την προσφορά και ζήτηση στην αγορά. Για τα περισσότερα ρεύματα λειτουργούν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔ), τα οποία οφείλουν να διαχειριστούν τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα Πράσινο Σημείο. Για τα λοιπά ρεύματα η διαχείριση θα πρέπει να γίνεται από ανεξάρτητους φορείς με τους οποίους ο Δήμος θα συνάψει συμβάσεις συνεργασίας.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα ρεύματα αποβλήτων που συλλέγονται σε ένα Πράσινο Σημείο και το είδος διαχείρισης αυτών.

**Πίνακας: Ρεύματα αποβλήτων και είδος διαχείρισης σε Πράσινα Σημεία**

<b>Ρεύμα Αποβλήτων</b>	<b>Είδος Διαχείρισης</b>
Μελάνια Εκτυπωτή	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές & Ογκώδη ΑΗΗΕ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
CD	Ανακύκλωση
Απλοί Λαμπτήρες & Λαμπτήρες Φθορισμού	Ανακύκλωση
Βιβλία	Επαναχρησιμοποίηση
Μπαταρίες	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Κεριά	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
Ρούχα, Υφάσματα, Παπούτσια	Επαναχρησιμοποίηση
Πλαστικά Υλικά	Ανακύκλωση
Έπιπλα – Οικιακός εξοπλισμός – Χαλιά	Επαναχρησιμοποίηση
Μεταλλικά Αντικείμενα	Ανακύκλωση
Τζάμια & Γυαλιά Διαφόρων Χρωμάτων	Ανακύκλωση
Χαρτί Έντυπο	Ανακύκλωση
Συσκευασίες Ανάμικτες	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Ογκώδη Πλαστικά	Ανακύκλωση



#### 4.4.8.2 Τεχνική Περιγραφή Πράσινων Σημείων Συλλογής

Όπως προτείνεται στην προηγούμενη ενότητα, κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία μικρών Πράσινων Σημείων συλλογής σε διάφορες περιοχές του Δήμου, όπως αναφέρονται ανωτέρω. Τα σημεία συλλογής εγκαθίστανται συνήθως σε κοινόχρηστους χώρους, δεν απαιτούν περιβαλλοντική αδειοδότηση και έχουν ως στόχο την εξυπηρέτηση πολιτών σε επίπεδο γειτονιάς.

Τα Πράσινα Σημεία Συλλογής καταλαμβάνουν μικρή έκταση εντός κοινόχρηστου χώρου ή χώρου με χρήση κοινής ωφέλειας και διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

- Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης
- Κτίριο με κάδους

Τα τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης θα τοποθετηθούν στις προαναφερόμενες πλατείες και τα κτίρια με κάδους θα δημιουργηθούν σε κτιριακές υποδομές του Δήμου Πετρούπολης.

Ειδικότερα τα τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης αποτελούν ειδικές μεταλλικές κατασκευές, όπου είναι τοποθετημένα και λειτουργούν αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης υλικών.

Στα τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης γίνεται συλλογή και ανακύκλωση:

- Κουτιών αλουμινίου (αναψυκτικά, μπίρες κ.α.)
- Κουτιών λευκοσιδήρου (αναψυκτικά, μπίρες, γάλατα, κονσέρβες κ.α.)
- Πλαστικών μπουκαλιών (νερό, γάλα, χυμούς, αναψυκτικά, απορρυπαντικά κ.α.)
- Γυάλινων φιαλών (νερό, γάλα, χυμούς, αναψυκτικά, κρασιά και ποτά)

Επισημαίνεται ότι τα τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης δεν υπόκεινται σε διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης καθότι θεωρούνται σημεία συλλογής και όχι αποθήκευσης.

#### **4.4.9 Χωριστή συλλογή Τηγανέλαιων**

Στόχος του Δήμου είναι η χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς όπως οι χώροι μαζικής εστίασης (καταστήματα εστίασης) αλλά και στους μικρούς παραγωγούς σε επίπεδο νοικοκυριού.

Η χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών δύναται να υλοποιηθεί με ειδικούς κάδους σε κατάλληλες θέσεις εντός του Δήμου (πχ. πλησίον των μεγάλων παραγωγών) αλλά και εντός των Πράσινων Σημείων.

#### **4.4.10 Συλλογή Ογκωδών Αποβλήτων**

Ο Δήμος διαθέτει υπηρεσία χωριστής συλλογής ογκωδών αποβλήτων η οποία έπειτα από αίτηση - ειδοποίηση του δημότη προβαίνει στη συλλογή του αποβλήτου και προώθηση του καταλλήλως ανάλογα με την σύσταση του αντικειμένου. Η χωριστή συλλογή των ογκωδών από τα λοιπά αστικά απόβλητα γίνεται μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου και αφορά απόβλητα όπως έπιπλα, οικιακές συσκευές, στρώματα κλπ. Δεδομένης της μεγάλης έκτασης που καταλαμβάνει πλέον ο Δήμος η συγκεκριμένη υπηρεσία πρέπει να ενισχυθεί με προσωπικό και οχήματα προκειμένου να έχει καλύτερη απόκριση στα αιτήματα των δημοτών.

#### **4.4.11 Απαραίτητες Μελέτες για εκπόνηση**

- Η δημιουργία των Πράσινων Σημείων υπάγεται στη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης καθότι βάσει του Ν. 4014/2011 και την Υ. Α. 1958/2012 κατατάσσεται στην Ομάδα 4η – Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών και συγκεκριμένα στην εξής κατηγορία:

- Α/Α 9 “Εγκαταστάσεις αποθήκευσης ανακυκλώσιμων αστικών στερεών αποβλήτων, όπως χαρτί, γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο κ.λ.π. (εργασίες R12 και R13), Κατηγορία Β, για συνολική αποθηκευτική ικανότητα  $Q < 200$  tn εντός ορίων οικισμών και πόλεων. Σύμφωνα δε με την Υ.Α 171914/2013 (ΦΕΚ 3072 Β’/2013) η περιβαλλοντική αδειοδότησή τους γίνεται με την διαδικασία των Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων.

- Αναφορικά με την δράση Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης των Πολιτών και Επιχειρήσεων που περιγράφεται στην επόμενη Ενότητα είναι απαραίτητο να εκπονηθεί σχετική μελέτη όπου θα περιγράφονται αναλυτικά όλα τα στάδια της δράσης.

#### 4.4.12 Δράσεις Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης Πολιτών και Επιχειρήσεων

Ο τομέας της ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης των πολιτών και των επιχειρήσεων αποτελεί ίσως τον πιο σημαντικό παράγοντα επιτυχίας ενός τοπικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων. Δίχως τη συμμετοχή του κοινού κανένα πρόγραμμα διαχείρισης απορριμμάτων δεν πρόκειται να πετύχει όσο καλά σχεδιασμένο και αν είναι ιδιαίτερα σε ένα πρόγραμμα που περιλαμβάνει τη πολυπόθητη διαλογή στην πηγή. **Η ενεργή συμμετοχή των πολιτών είναι απαραίτητη.** Οι εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης πρέπει να είναι συνεχείς και πολύ καλά οργανωμένες έτσι ώστε να περιλαμβάνουν όλα τα ρεύματα αποβλήτων για τα οποία γίνεται διαλογή στην πηγή.

Προϋπόθεση για να πετύχει το σχέδιο διαχείρισης των αποβλήτων είναι η συμμετοχή των πολιτών και των επιχειρήσεων, οι οποίοι θα πρέπει να ενημερωθούν και να ευαισθητοποιηθούν για αυτό. Η ενημέρωση των πολιτών πρέπει να γίνεται σχεδιασμένα, τακτικά και μεθοδικά.

Ο Δήμος θα καταρτίσει πρόγραμμα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης στο θέμα της ανακύκλωσης που θα περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία μορφών επικοινωνίας με το κοινό. Για την λειτουργία της ενημερωτικής εκστρατείας με στόχο την μείωση των απορριμμάτων προς τελική διάθεση, μπορούν να απασχοληθούν εθελοντές και άνεργοι, οι οποίοι θα υποστηριχθούν οικονομικά. Τα άτομα/στόχοι των προγραμμάτων πληροφόρησης θα πρέπει να επιλέγονται έτσι ώστε στη συνέχεια να λειτουργούν ως πολλαπλασιαστές του μηνύματος και να διευρύνουν με αυτόν τον τρόπο τον αριθμό των δεκτών.

Είναι επίσης πολύ σημαντικό, τα προγράμματα πληροφόρησης να μην λειτουργούν μόνο κατά την έναρξη του προγράμματος, αλλά να συνεχίζονται σε όλη την διάρκειά του για να το στηρίζουν.

Το κοινό της προτεινόμενης εκστρατείας αποτελείται από τους κατοίκους - νοικοκυριά του Δήμου και τους εντοπισμένους «μεγάλους» παραγωγούς αποβλήτων του Δήμου (π.χ. καταστήματα εστίασης, επιχειρήσεις, σχολεία της περιοχής, συλλογικοί φορείς, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες και λοιποί μεγάλοι παραγωγοί αποβλήτων).

Στον προϋπολογισμό του Δήμου θα πρέπει ετησίως να συμπεριλαμβάνονται δαπάνες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης και να επιδιώκεται πιθανή χρηματοδότηση από περιφερειακούς ή κεντρικούς πόρους (π.χ. Πράσινο Ταμείο).

##### 4.4.12.1 Δράσεις Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης για τα υφιστάμενα προγράμματα ΔσΠ του Δήμου

Για τα ρεύματα αποβλήτων για τα οποία γίνεται ήδη ξεχωριστή συλλογή όπως: τα απόβλητα συσκευασίας, το γυαλί, τα ΑΗΗΕ και τα απόβλητα έλαια, προτείνεται η υλοποίηση στοχευμένων δράσεων ευαισθητοποίησης με σκοπό την ενίσχυση της ΔσΠ και την αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης σύμφωνα με τους προτεινόμενους στόχους.

Ειδικότερα, προτείνονται συγκεκριμένες δράσεις που στοχεύουν στην ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών και κυρίως των εντοπισμένων «μεγάλων» παραγωγών αποβλήτων του Δήμου (π.χ. σχολεία της περιοχής, συλλογικοί φορείς, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες και λοιποί μεγάλοι παραγωγοί αποβλήτων) καθώς και την ενεργοποίηση αυτών που δεν συμμετέχουν στο πρόγραμμα διαλογής στην πηγή.

Συνοπτικά, οι δράσεις ενίσχυσης της ευαισθητοποίησης των υφιστάμενων συστημάτων ΔσΠ

προτείνεται να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Σχολικές δραστηριότητες σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης (περιβαλλοντικοί διαγωνισμοί με βραβεύσεις/έπαθλα, παρουσιάσεις και μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, κλπ.)
- Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Επιστολές υπενθύμισης από τον Δήμο και τον Δήμαρχο προσωπικά σε τακτά χρονικά διαστήματα, με ενημέρωση για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις κλπ.
- Δελτία Τύπου στην ιστοσελίδα του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο.
- Χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.)
- Δημιουργία γραφείου & γραμμής επικοινωνίας με τους πολίτες.

#### 4.4.12.2 Δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης για τις προτεινόμενες νέες δράσεις

Για τις νέες δράσεις που προβλέπεται να εφαρμοστούν για πρώτη φορά στο Δήμο στα πλαίσια του παρόντος σχεδίου δράσης (όπως η χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων, τα πράσινα σημεία, η οικιακή κομποστοποίηση και η ξεχωριστή συλλογή του έντυπου χαρτιού) προτείνεται η οργάνωση και υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας με στόχο τη λεπτομερή ενημέρωση του κοινού που θα συμμετέχει στις δράσεις διαλογής, την εξοικείωσή του με νέες έννοιες και πρακτικές, την καθοδήγηση και την ενθάρρυνση για συμμετοχή. Η ενημέρωση – ευαισθητοποίηση θα εστιάζεται σε δύο άξονες που παρουσιάζονται παρακάτω:

#### **1. Δράσεις δημόσιας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής στον σχεδιασμό και την εφαρμογή του σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων μέσω:**

- ανοιχτών εκδηλώσεων
- συσκέψεων με κοινωνικούς φορείς
- συμπλήρωσης ερωτηματολογίων
- διενέργειας συνελεύσεων σε κάθε γειτονιά σε συνεργασία με τους τοπικούς συλλόγους

#### **2. Δράσεις ενημέρωσης ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των πολιτών, των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων και την ενεργητική συμμετοχή τους στα προγράμματα χωριστής συλλογής, οι οποίες θα περιλαμβάνουν:**

- Ενσωμάτωση πληροφοριών στην υφιστάμενη ιστοσελίδα του Δήμου
- Έκδοση ενημερωτικού φυλλαδίου για τις νέες δράσεις
- Ενημερωτικές αφίσες
- Ενημέρωση πόρτα – πόρτα, για την προσωπική επαφή της Υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου με τους πολίτες με τη χρήση εθελοντών
- Έκδοση εντύπου οδηγίων χρήσης νέου εξοπλισμού όπως οι οικιακοί κομποστοποιητές
- Ενημερωτικές Εκδηλώσεις για τους πολίτες

Περίπτερο ενημέρωσης τοποθετημένο σε κεντρικό σημείο για την αναλυτική προσωπική ενημέρωση και καθοδήγηση

#### 4.4.12.3 Φάσεις προγράμματος ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης

Το πρόγραμμα ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης του κοινού χωρίζεται σε 3 φάσεις:

##### **1η φάση του προγράμματος (Αφύπνιση – Ενημέρωση)**

Η **1η φάση του προγράμματος (Αφύπνιση – Ενημέρωση)** στοχεύει στην πρώτη επαφή και ενημέρωση των κατοίκων/επιχειρήσεων του Δήμου αναφορικά με τις νέες δράσεις. Καθώς οι προτεινόμενες νέες δράσεις αποτελούν νέες εφαρμογές στην Ελλάδα, η κατανόηση για το κοινό

απλών εννοιών, όπως ο ορισμός των πράσινων σημείων, των βιοαποβλήτων, η οικιακή κομποστοποίηση, κλπ. κρίνεται βασική. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί η μέχρι σήμερα εξοικείωση του κοινού με λοιπά συστήματα διαλογής στην πηγή, ιδιαίτερα το σύστημα των αποβλήτων συσκευασιών μέσω των μπλε κάδων που εφαρμόζει η ΕΕΑΑ. Κατά συνέπεια, η προσαρμογή και σύνδεση των εξεταζόμενων νέων δράσεων με τις υφιστάμενες μεθόδους ενημέρωσης της ΕΕΑΑ είναι επίσης σημαντική. Η φάση αυτή θα πρέπει να ξεκινήσει μερικούς μήνες πριν την έναρξη των προτεινόμενων νέων δράσεων/ προγραμμάτων. Ενδεικτικά, προτεινόμενες δράσεις της 1ης φάσης περιλαμβάνουν:

- Ενσωμάτωση πληροφοριών στην υφιστάμενη **ιστοσελίδα του Δήμου**
- **Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο** για το νέο πρόγραμμα
- **Ενημερωτική αφίσα**, η οποία δύναται να ενσωματωθεί στο ανωτέρω φυλλάδιο
- **Επιστολή του Δήμου και του Δημάρχου** προς τους πολίτες, τους μαθητές και όλους τους Φορείς της πόλης
- **Ενημέρωση του Δημοτικού Συμβουλίου & στελεχών του Δήμου**
- **Δελτίο Τύπου - Συνέντευξη τύπου**
- **Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας** με τους πολίτες.
- **Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης** (facebook, twitter, κλπ.)
- **Καθιέρωση των Ο.Τ. των Δημοτικών κτιρίων, ως ΖΩΝΕΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ (ΖΕΣΑ) και με ειδική σήμανση.**

### **2η φάση του προγράμματος (Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση)**

Η **2η φάση του προγράμματος (Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση)** που συνδέεται χρονικά με την έναρξη των νέων δράσεων, στοχεύει στην ενεργοποίηση των πολιτών για την έναρξη της συμμετοχής τους και την αναλυτική καθοδήγησή τους. Στο πλαίσιο αυτό, οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν για τα πράσινα σημεία (θέση και πρόσβαση, είδη αποβλήτων, οικονομικά οφέλη από τη συμμετοχή, κλπ.), τον τρόπο χρήσης του νέου εξοπλισμού (π.χ. εσωτερικών κάδων κουζίνας, οικιακοί κομποστοποιητές κλπ.), τα είδη των αποβλήτων που συλλέγουν χωριστά, το πρόγραμμα αποκομιδής, τον τρόπο επικοινωνίας τους με το Δήμο, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις ενημέρωσης, κλπ. Επίσης, η φάση αυτή είναι κρίσιμη για την κινητοποίηση, ενεργοποίηση των πολιτών για συμμετοχή. Η φάση αυτή ξεκινάει ταυτόχρονα με την έναρξη της νέας δράσης και κρίνεται βέλτιστο να διαρκέσει το πολύ έως μερικές εβδομάδες. Ενδεικτικά, προτεινόμενες δράσεις της 2ης φάσης περιλαμβάνουν:

- **Ενημέρωση πόρτα – πόρτα**, για την προσωπική επαφή της Υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου με τους πολίτες
- **Έντυπο οδηγιών χρήσης** νέου εξοπλισμού - **Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο** για το νέο πρόγραμμα
- **Ενημερωτικές Εκδηλώσεις** για τους πολίτες
- **Περίπτερο ενημέρωσης - stand**, για την αναλυτική προσωπική ενημέρωση και καθοδήγηση

### **3η φάση του προγράμματος**

Η **3η φάση του προγράμματος** έχει ως στόχο τη συνεχή ευαισθητοποίηση των πολιτών, την ενθάρρυνσή τους για συμμετοχή καθώς και την ενεργοποίηση αυτών που δεν συμμετέχουν στη νέα δράση. Οι δράσεις της 3ης φάσης καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης του προγράμματος ενημέρωσης. Οι προτεινόμενες δράσεις της 3ης φάσης περιλαμβάνουν ενδεικτικά:

- **Σχολικές δραστηριότητες** σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης (περιβαλλοντικοί διαγωνισμοί με βραβεύσεις/ έπαθλα, παρουσιάσεις και μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, κλπ.)
- **Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων** ανά τακτά χρονικά διαστήματα
- **Κινητό περίπτερο ενημέρωσης - stand**, για τη συνεχή ενημέρωση, υπενθύμιση των συστημάτων ΔσΠ και καταγραφή προβλημάτων και παραπόνων των χρηστών

- **Επιστολές υπενθύμισης** από το Δήμο ανά εξάμηνο ή ετησίως, με ενημέρωση για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις, την αντικατάσταση εξοπλισμού, επίλυση προβλημάτων κλπ.
- **Δελτία Τύπου** στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο, με πληροφορίες για τη διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων.
- **Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης** (facebook, twitter, κλπ.)
- **Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας** με τους πολίτες.
- **Καλλιτεχνικές δραστηριότητες στο θέατρο ΠΕΤΡΑΣ για Ανακύκλωση και Περιβάλλον**

## 4.5 ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΤΑΦΗ/ΧΥΤΑ

### 4.5.1 ΟΙΚΙΑΚΗ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Η οικιακή κομποστοποίηση αποτελεί μια σύγχρονη και αποτελεσματική πρακτική για τη μείωση των απορριμμάτων και μια καλή επιλογή επεξεργασίας στη πηγή.

Η οικιακή κομποστοποίηση νοείται περισσότερο ως μέθοδος διαχείρισης παρά ως δράση πρόληψης αφού στην ουσία δεν προλαμβάνει τη δημιουργία των αποβλήτων. Εντούτοις μπορεί να χαρακτηριστεί ως μέθοδος μείωσης (reduction) αφού με την οικιακή κομποστοποίηση επιτυγχάνεται μείωση της ποσότητας των αποβλήτων που πρέπει να συλλέγεται από τις υπηρεσίες καθαριότητας των δήμων και σύμφωνα με όσα απορρέουν και από την οδηγία 98/2008 αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης.

Με τη δράση αυτή είναι δυνατό να εκτρέπονται σημαντικές ποσότητες βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων ή & αποβλήτων κήπων) από το ρεύμα των αστικών απόβλητων και κατ' επέκταση από τους χώρους ταφής συμβάλλοντας στην επίτευξη των στόχων που θέτει η οδηγία 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής.

#### ΣΤΟΧΟΙ

Η συγκεκριμένη δράση αφορά την κομποστοποίηση των βιοαποβλήτων που παράγονται στις οικίες (απόβλητα τροφών & κήπων).

Το ποσοστό του συνόλου των βιοαποβλήτων (οικίες, βιομηχανία τροφίμων & από εμπορικές επιχειρήσεις & υπηρεσίες) στα αστικά απόβλητα για την Ελλάδα, σύμφωνα με εκτιμήσεις για το 2011, ήταν στο 44% ενώ το ποσοστό που καταλαμβάνουν τα βιοαπόβλητα στο σύνολο των βιοαποδομήσιμων (ΒΑΑ) υλικών υπολογίζεται στο 65%. Επίσης, το ποσοστό των βιοαποβλήτων μόνο από οικίες (απόβλητα τροφών & τροφίμων, απόβλητα κήπων) στο σύνολο των αστικών αποβλήτων υπολογίζεται στο 37.7%.

Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι μία ποσότητα αποβλήτων πάνω από το 1/3 των αστικών αποβλήτων είναι διαθέσιμη για κομποστοποίηση και δυνατό να εκτραπεί από το κυρίως ρεύμα των αστικών αποβλήτων. Επειδή όμως δεν είναι όλα τα υλικά κατάλληλα για την οικιακή κομποστοποίηση, αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η αντίστοιχα διαθέσιμη ποσότητα για αυτό το σκοπό είναι περίπου στο 20% επί του συνόλου των αστικών αποβλήτων.

#### ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τα προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης οργανώνονται συνήθως σε επίπεδο Δήμων (τοπικής αυτοδιοίκησης) και απευθύνονται σε μεμονωμένες κατοικίες ή συγκροτήματα κατοικιών (για ευκολότερη παρακολούθηση της προόδου του προγράμματος). Πριν την έναρξη του προγράμματος και τη διανομή των κάδων (δωρεάν ή με επιδότηση), απαιτείται ενημέρωση και κατάλληλη εκπαίδευση των ενδιαφερόμενων πολιτών σε καλές πρακτικές κομποστοποίησης.

Σε σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Μεγάλη Βρετανία διαπιστώθηκε ότι τα προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης παρουσιάζουν μεγαλύτερη επιτυχία όταν πραγματοποιούνται σε μονοκατοικίες (43%), σε σχέση με ημιανεξάρτητες κατοικίες (30%) και



διαμερίσματα. Σύμφωνα με την ίδια έρευνα, κατοικίες με δύο (2) άτομα ανταποκρίνονται καλύτερα στην οικιακή κομποστοποίηση (>40%). Τα εν λόγω άτομα είναι συνήθως επαγγελματίες ή συνταξιούχοι. Σημαντικά επίπεδα κομποστοποίησης (περίπου 30% επιτυγχάνονται και σε κατοικίες τριών-τεσσάρων (3-4) ατόμων και συνήθως αφορά οικογένειες με νεαρά μέλη. Για κατοικίες με ένα μέλος ή με περισσότερα από τέσσερα μέλη τα επίπεδα συμμετοχής στην κομποστοποίηση είναι χαμηλά. Επίσης, οικίες που διαθέτουν κήπο και ενδιαφέρον στην κηπουρική τείνουν να συμμετέχουν πιο ενεργά στα προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης.

- Δραστηριότητες μαζικής εκπαίδευσης/ενημέρωσης, όπως άρθρα σε εφημερίδες, ομιλίες, εμφανίσεις των δημοτικών υπαλλήλων σε ραδιοφωνικά προγράμματα, ανακοινώσεις δημόσιων υπηρεσιών
- Διαλέξεις ειδικών επιστημόνων σε σχολεία, λέσχες, συλλόγους/ΜΚΟ, δημόσιες εκδηλώσεις
- Δημιουργία ιστοσελίδων ενημέρωσης
- Απ' ευθείας πληροφόρηση του κοινού με φυλλάδια
- Ενημέρωση σπίτι σε σπίτι με επισκέψεις εργαζομένων (εθελοντών) για την ενημέρωση των πολιτών
- Μετάδοση ενημερωτικών σποτ στα τοπικά και περιφερειακά ΜΜΕ (τηλεόραση - ραδιόφωνο)
- Επιτροπές γειτονιάς για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη δημόσια υγεία, το περιβάλλον και τα απόβλητα
- Ενημέρωση των άμεσα αλλά και έμμεσα εμπλεκόμενων φορέων για τους γενικούς στόχους/ δράσεις

#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η οικιακή κομποστοποίηση δύναται να συμβάλει στην εκτροπή του 10% του ρεύματος των ΑΣΑ από την εδαφική διάθεση (ΧΥΤΑ). **Αυτό σημαίνει 1.700 τόνοι λιγότεροι στο ΧΥΤΑ. Λαμβάνουμε συντελεστή επιτυχίας 40% λόγω μικρού αριθμού μονοκατοικιών. Στόχος η εκτροπή 500 τόνων με οικιακή κομποστοποίηση. Απαιτούμενος αριθμός κάδων κήπου (300 - 350 λίτρων) και μπαλκονιού (~ 70 λίτρων) είναι 1.000 κάδοι.** Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας ενός προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης είναι οι ακόλουθοι:

- Καταρτισμένοι σύμβουλοι κομποστοποίησης
- Αξιοποίηση της διεθνούς εμπειρίας
- Δημοτικά προγράμματα χρηματοδότησης, εθνικά ή ευρωπαϊκά προγράμματα.
- Η επιδότηση των νοικοκυριών για την αγορά των κάδων.

#### ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ

- Δραστηριότητες μαζικής εκπαίδευσης/ενημέρωσης, όπως άρθρα σε εφημερίδες, ομιλίες, εμφανίσεις των δημοτικών υπαλλήλων σε ραδιοφωνικά προγράμματα, ανακοινώσεις δημόσιων υπηρεσιών.
- Διαλέξεις ειδικών επιστημόνων σε σχολεία, λέσχες, συλλόγους/ΜΚΟ, δημόσιες εκδηλώσεις.
- Δημιουργία ιστοσελίδων ενημέρωσης.
- Απ' ευθείας πληροφόρηση του κοινού με φυλλάδια.
- Ενημέρωση σπίτι σε σπίτι με επισκέψεις εργαζομένων (εθελοντών) για την ενημέρωση των πολιτών.
- Μετάδοση ενημερωτικών σποτ στα τοπικά και περιφερειακά ΜΜΕ (τηλεόραση - ραδιόφωνο).
- Επιτροπές γειτονιάς για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη δημόσια υγεία, το περιβάλλον και τα απόβλητα.
- Ενημέρωση των άμεσα αλλά και έμμεσα εμπλεκόμενων φορέων για τους γενικούς στόχους/ δράσεις.

### ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ - ΣΚΟΠΟΣ

- Η πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων τροφών περιλαμβάνει ένα σύνολο ενεργειών που έχουν ως στόχο να αυξήσουν τη συνειδητοποίηση της ανάγκης για μείωση των αποβλήτων τροφίμων μέσω κάποιων εύκολων και πρακτικών καθημερινών κινήσεων στο σπίτι και κατά την προμήθεια των τροφίμων, ωφελώντας το περιβάλλον και μειώνοντας το κόστος κατανάλωσης.
- Η δράση αυτή έχει δύο άξονες. Τους καταναλωτές και την υιοθέτηση πρακτικών που ωθούν σε επαναπροσδιορισμό του τρόπου που αγοράζουν, μαγειρεύουν, αποθηκεύουν και αξιοποιούν καλύτερα τα τρόφιμα τους ενώ παράλληλα μειώνουν τα απόβλητα που παράγουν και από την άλλη πλευρά, τη συμμετοχή των σχετικά εμπλεκόμενων φορέων προς την κατεύθυνση αυτή.
- Σε ότι αφορά στους καταναλωτές, οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν:
  - Συμβουλές και πρακτικές για την βελτίωση της αγοραστικής συμπεριφοράς, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές ανάγκες ενός νοικοκυριού και τη διάρκεια ζωής των προϊόντων.
  - Βελτιωμένες τεχνικές αποθήκευσης των τροφίμων στο σπίτι για τη δημιουργία μικρότερων ποσοτήτων αποβλήτων.
  - Τεχνικές οργάνωσης και συνταγές προετοιμασίας των γευμάτων για την ελαχιστοποίηση της σπατάλης.
  - Σε ότι αφορά στις επιχειρήσεις και τα εμπορικά καταστήματα, οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν:
    - Οδηγίες προετοιμασίας κατάλληλων μερίδων στα εστιατόρια.
    - Προώθηση της πώλησης τροφίμων κοντά στην ημερομηνία "ανάλωση μέχρι" ή "ανάλωση κατά προτίμηση πριν" σε μειωμένες τιμές.
    - Παρότρυνση καταστημάτων τροφίμων να βάζουν σε προσφορά ή να δωρίζουν τρόφιμα που λήγουν σύντομα.

### ΤΡΟΦΙΜΑ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ

- Το ρεύμα αυτό περιλαμβάνει τρόφιμα που απορρίπτονται γιατί δεν χρησιμοποιήθηκαν καθόλου ή χρησιμοποιήθηκαν εν μέρει κατά την παρασκευή και κατανάλωση γευμάτων εντός των οικιών. Επίσης περιλαμβάνει τις ποσότητες φρέσκων φρούτων και λαχανικών που απορρίφθηκαν.

### ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- Η δράση αυτή αφορά σε καταναλωτές (νοικοκυριά, σχολεία, υπηρεσίες κλπ) και τα εμπορικά καταστήματα (μπαρ, εστιατόρια, σουπερ μάρκετ). Σε ότι αφορά στους καταναλωτές, σχετικές μελέτες έδειξαν ότι τα νεαρά ζευγάρια και οι οικογένειες ήταν οι πλέον κατάλληλες ομάδες για να επικεντρωθεί η εκστρατεία.

### ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ

Τα ακόλουθα βήματα είναι δυνατό να ακολουθούνται για την ενημέρωση και προώθηση των δράσεων της εκστρατείας:

- *Κάλυψη από τα ΜΜΕ:* Καταχωρήσεις σε εφημερίδες, περιοδικά, ραδιόφωνο, διαφημίσεις
- *Διαφήμιση:* Δημιουργία και διανομή φυλλαδίων, πίνακες ανακοινώσεων
- *Δημιουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο:* Μια ιστοσελίδα όπου θα συγκεντρώνει όλες τις πληροφορίες σχετικά με πρακτικές συμβουλές αποθήκευσης των τροφίμων, συνταγές προετοιμασίας γευμάτων, ενημέρωση για τις ετικέτες των προϊόντων και θα περιλαμβάνει ξεχωριστές ενότητες για τους καταναλωτές, τις τοπικές αρχές και τον εμπορικό τομέα



- *Προσέγγιση κοινωνικών ομάδων:* Διοργάνωση ενημερωτικών εκδηλώσεων σε σχολεία και δημιουργία ενός οδηγού πρόληψης των αποβλήτων τροφίμων για νοσοκομεία και χώρους εστίασης
- *Συμμετοχή των εμπόρων λιανικής πώλησης και επαγγελματιών οργανώσεων:* Διοργάνωση εκδήλωσης για την ενημέρωση των επαγγελματιών και συμμετοχή τους στις προωθητικές ενέργειες της εκστρατείας
- *Συμμετοχή των τοπικών αρχών:* Η ένταξη και υποστήριξη των αρμόδιων φορέων αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της επιτυχίας των προγραμμάτων πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο που θα διασφαλίζει ότι στα διάφορα διοικητικά επίπεδα των αρχών που είναι αρμόδια για την εφαρμογή του προγράμματος υπάρχει η κατάλληλη εκπαίδευση.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Στην ΕΕ η απώλεια τροφίμων κατά τη διάρκεια των σταδίων παραγωγής, μετά τη συγκομιδή και μεταποίηση και η σπατάλη τροφίμων κατά τη διάρκεια των σταδίων λιανικής πώλησης και κατανάλωσης ανέρχονται σε 179 kg/έτος κατά κεφαλή. Η εφαρμογή τέτοιου είδους δράσεων μπορεί να επιφέρει μείωση σε ποσοστό 60% των αποβλήτων τροφίμων που δημιουργούνται από τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά και μείωση σε ποσοστό 20% των τροφίμων που απορρίπτονται λόγω της σύγχυσης σχετικά με τις ημερομηνίες που αναγράφονται στις ετικέτες των συσκευασιών τροφίμων.

Η βελτίωση της συμπεριφοράς, για την αποφυγή αποβλήτων των τροφίμων θα πρέπει να αντιμετωπίζεται στα πρώτα στάδια διαπαιδαγώγησης των πολιτών, όπως το νηπιαγωγείο και το δημοτικό σχολείο. Αναγνωρίζεται ότι η αλλαγή συνηθειών κατά το μαγείρεμα, τα ψώνια και τις καταναλωτικές συνήθειες απαιτεί κατάλληλες ενέργειες που δεν θα υποχρεώνουν τους καταναλωτές προς την κατεύθυνση αυτή αλλά θα ενημερώνει, προτρέπει και προτείνει καλύτερους τρόπους για να χειριστούν τα τρόφιμα τους.

Ένα εμπόδιο που πρέπει να ξεπερασθεί είναι το γεγονός ότι αυτές οι δράσεις μπορεί να απαιτούν οι άνθρωποι να δαπανούν περισσότερο χρόνο για την προετοιμασία των γευμάτων τους. Το κύριο τεχνικό πρόβλημα για τον εμπορικό τομέα και την υιοθέτηση των προτεινόμενων πρακτικών έχει να κάνει με τη διαχείριση των προμηθειών και πώλησης των τροφίμων, προκειμένου να είναι σε θέση να ταιριάζει με την προσφορά και τη ζήτηση, λαμβάνοντας υπόψη την αλλαγή των καταναλωτικών συνηθειών.

### ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΜΕΙΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΣΑΚΚΟΥΛΑΣ)

Η δράση αυτή σκοπεύει την ενθάρρυνση των καταναλωτών κατά τις αγορές τους και των επαγγελματιών που τις διαθέτουν για τη μεταφορά των προϊόντων τους, να χρησιμοποιούν επαναχρησιμοποιημένες τσάντες έναντι αυτών της μίας χρήσης όπως οι συνηθισμένες πλαστικές και χάρτινες σακούλες.

Το υλικό κατασκευής των επαναχρησιμοποιούμενων μέσων είναι συνήθως ύφασμα από συνθετικές ίνες, όπως καμβάς, ή ένα πλαστικό υλικό που επιτρέπει πολλαπλές χρήσεις. Η χρήση της επαναχρησιμοποιούμενης τσάντας μεταφοράς προϊόντων οδηγεί σε μικρότερες απαιτήσεις κατανάλωσης φυσικών πόρων, παράγοντας λιγότερα απόβλητα ενώ μειώνονται οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

**Η συγκεκριμένη δράση αφορά σε πλαστικά και χαρτί.**

### ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ

Η προώθηση της δράσης μπορεί να γίνει μέσω:

Δωρεάν διανομή των επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών (σε πρώτη φάση και η περαιτέρω πώληση να γίνεται σε προσιτές τιμές).

Προσφέροντας έκπτωση στους πελάτες στο ταμείο, όταν έχουν τις δικές τους τσάντες για

αγορές.

Εθελοντικές συμφωνίες με τον εμπορικό κόσμο και προβολή της δράσης αυτής.

Ανάπτυξη εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για τη δράση.

### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Από την πλευρά του εμπορικού κόσμου είναι αναγκαία η προσαρμογή του στη νέα πολιτική, συμπεριλαμβανομένης της πληροφόρησης του προσωπικού και αύξηση της ευαισθητοποίησης, για την σύναψη και την επίτευξη συμφωνιών για τις νέες τσάντες. Από την πλευρά των καταναλωτών υπάρχει περίπτωση εναντίωσης στο μέτρο όταν αυτό έχει απαγορευτικό ή χρεωστικό χαρακτήρα. Η σωστή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και ταχύτερη αποδοχή όποιου σχετικού μέτρου.

### **ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ**

Παρά την είσοδο νέων τεχνολογιών στα γραφεία, όπως το διαδίκτυο και η ηλεκτρονική αλληλογραφία, υπάρχουν μεγάλες ποσότητες χαρτιού που χρησιμοποιούνται ακόμα για όλες τις δραστηριότητες λειτουργίας των γραφείων. Η δράση αυτή επικεντρώνεται στη μείωση της κατανάλωσης χαρτιού, ενέργειας και οικονομικών πόρων μέσω βελτιστοποίησης της χρήσης του συνόλου του εξοπλισμού ενός γραφείου.

Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν υπολογιστές, έχουν εσωτερικό δίκτυο και συνδέονται με το διαδίκτυο μπορούν να επιτύχουν μεγάλη μείωση στην ποσότητα του χαρτιού που χρησιμοποιούν μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, των ηλεκτρονικών ανακοινώσεων ή δημοσιεύσεων, την κοινή χρήση αρχείων, την μείωση του μεγέθους γραμματοσειράς / περιθώρια / διάστιχο, εκτύπωση και στις δύο πλευρές και 2 φύλλα ανά σελίδα, εκτύπωση μόνο όταν χρειάζεται κλπ. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης σχετικά με την εσωτερική οργάνωση διαχείρισης της ροής των εγγράφων στο σύνολο μια εταιρείας ή υπηρεσίας.

### **ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ**

- Ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του προσωπικού σε ενέργειες που οδηγούν σε μειωμένη χρήση χαρτιού.
- Αλλαγή εσωτερικών διαδικασιών σχετικά με υπομνήματα, πρακτικά, δελτία τύπου, έντυπα παραγγελίας, τιμολόγια, αρχειοθέτηση κλπ.
- Εκπαίδευση στην βέλτιστη χρήση του εξοπλισμού.
- Υιοθέτηση νέων εργαλείων και λογισμικού οργάνωσης του γραφείου.

### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Το μέτρο αυτό αποφέρει μείωση των παραγόμενων αποβλήτων χαρτιού και εκτροπή των ποσοτήτων που θα πρέπει να συλλεχθούν προς ανακύκλωση ή απευθείας διάθεση. Η διεθνής εμπειρία δηλώνει ότι μπορεί να επιτευχθεί 18% έως και 30% μείωση στην κατανάλωση του χαρτιού σε ένα γραφείο από την ολοκληρωμένη εφαρμογή σχετικών δράσεων και προώθηση απλών συνηθειών. Ανάλογα με το μέγεθος του γραφείου, αυτό μπορεί να αντιπροσωπεύσει μία εξοικονόμηση χρημάτων από 800 έως 15.000 ευρώ ετησίως.. Ωστόσο τα οικονομικά οφέλη δεν είναι τόσο εύκολο να ποσοτικοποιηθούν.

Τέλος, η εισαγωγή νέων τεχνολογιών και λογισμικού είναι πολύ πιθανό να απαιτεί την αλλαγή του παλαιού εξοπλισμού και προμήθεια νέου εξοπλισμού προς χρήση.

### **ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ**

Στους επόμενους συγκεντρωτικούς πίνακες παρουσιάζονται τα κυριότερα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία των επιλεγμένων δράσεων καθώς και οι δείκτες αξιολόγησης της κάθε δράσης.

<b>ΡΕΥΜΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ/Δράση</b>	<b>Παραγωγή (kg/κάτοικο/έτος)</b>	<b>Δυνατότητα μείωσης (kg/κάτοικο/έτος)</b>
<b>ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ</b>		
Δράσεις πρόληψης αποβλήτων τροφών	30	8
Οικιακή κομποστοποίηση	100	1
<b>ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ</b>		
Ενθάρρυνση της επιστροφής και επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών προϊόντων	35	5
Δράσεις ενάντια στις πλαστικές σακούλες μίας χρήσης	2	1
<b>ΧΑΡΤΙ</b>		
Μείωση της ανεπιθύμητης αλληλογραφίας	15	4
Ενθάρρυνση της μείωσης χρήσης χαρτιού στο γραφείο	75	6
<b>ΟΓΚΩΔΗ</b>		
Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης & επιδιόρθωσης ενδυμάτων, υποδημάτων	15	3
Πρώθηση δραστηριοτήτων επιδιόρθωσης & επαναχρησιμοποίησης επίπλων	20	3
Πρώθηση των κέντρων επιδιόρθωσης ΑΗΗΕ	17	3
<b>ΆΛΛΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b>		
Άλλες στρατηγικές πρόληψης	60	5

<b>Ιεραρχική σειρά</b>	<b>Υλικό-στόχος</b>	<b>Δράση</b>
<b>1</b>	Βιοαπόβλητα οικιών (απόβλητα τροφών και κήπου)	Οικιακή Κομποστοποίηση
<b>2</b>	Βιοαπόβλητα οικιών (απόβλητα τροφών)	Συμβουλές και πρακτικές για την βελτίωση της αγοραστικής συμπεριφοράς
<b>3</b>	Ενδύματα, υποδήματα	Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης ενδυμάτων, υποδημάτων μέσω της δημιουργίας ιστοσελίδας στο διαδίκτυο με σημεία συλλογής, με διευθύνσεις κέντρων επιδιόρθωσης, δανεισμού ή ανταλλαγής κ.λπ.
<b>4</b>	Έπιπλα	Πρώθηση δραστηριοτήτων επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης επίπλων μέσω της ιστοσελίδας στο διαδίκτυο με σημεία συλλογής, με διευθύνσεις κέντρων επιδιόρθωσης, δανεισμού ή ανταλλαγής κ.λπ.

Υλικό στόχος	Δράση
Συσκευασίες	Ενθάρρυνση της χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων μέσων μεταφοράς καταναλωτικών προϊόντων (μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας)
Χαρτί	Ενθάρρυνση της μείωσης χρήσης χαρτιού στο γραφείο

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων αναδεικνύει το γεγονός ότι οι δράσεις πρόληψης στο Δήμο ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ πρέπει να έχουν ως πρώτο υλικό-στόχο τα βιοαπόβλητα καθώς αυτά: (α) αποτελούν το κύριο συστατικό των ΑΣΑ του Δήμου σε ποσοστό που ξεπερνά το 40% και παρουσιάζουν σημαντικό δυναμικό μείωσης. Η προτιμητέα δράση που αναδεικνύεται είναι αυτή της οικιακής κομποστοποίησης καθώς και από συμβουλές και πρακτικές για τη βελτίωση της αγοραστικής συμπεριφοράς των δημοτών με στόχο την πρόληψη της παραγωγής τροφικών αποβλήτων.

Ακολούθως, αναδεικνύεται το δυναμικό μείωσης των αποβλήτων που προκύπτει από την **επιδιόρθωση και επαναχρησιμοποίηση ενδυμάτων, υποδημάτων και επίπλων**. Οι συγκεκριμένες δράσεις έχουν σαφώς χαμηλότερο κόστος ενώ μπορούν να λειτουργήσουν και ως πυρήνες δημιουργίας μικρών επιχειρήσεων.

## 5. Στόχοι Εκτροπής Δήμου Πετρούπολης

Πίνακας: Εκτίμηση διαχρονικής εξέλιξης παραγόμενων Α.Σ.Α.

Παραγωγή ΑΣΑ (τόνοι/έτος)						
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025
21.500	21.200	21.600	21.900	22.100	22.500	23.500

Πίνακας: Ποσοτικοί Στόχοι στο Δήμο Πετρούπολης για τα έτη 2016 - 2020

Έτος	Σύνολο ΑΣΑ tn	Εκτροπή ΒΑ tn	Εκτροπή χαρτιού tn	Γυαλί, Μέταλλα, Πλαστικό tn	Ποσοστό υπολείμματος στο μπλε κάδο % σε σχέση με το 2014
2016	21.200	1.900	500	1.000	10
2017	21.600	2.400	800	1.100	20
2018	21.900	2.950	1.200	1.200	30
2019	22.100	3.450	1.600	1.350	40
2020	22.500	4.000	2.000	1.500	50

Προτεινόμενο Μέτρο	Συνοπτική περιγραφή	Απαιτήσεις υλοποίησης
<p>Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ βιοαποβλήτων</p> <p>Κάλυψη του Δήμου με υποδομές δικτύου για τα πράσινα σημεία</p>	<p>Οργάνωση συστήματος ΔσΠ, που θα καλύψει σταδιακά το σύνολο του Δήμου, σύμφωνα με στόχους του ΠΕ.Σ.Δ.Α</p> <p>Σημαντικό τμήμα των συστημάτων ανακύκλωσης αποτελούν τα πράσινα σημεία (Π.Σ.), βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών στοχεύοντας στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών. Ένα 'πράσινο' σημείο, αποτελεί χώρο όπου ο πολίτης μπορεί να φερνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη, ειδικά απόβλητα (μπαταρίες, χρώματα), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση.</p>	<p>Απαιτήσεις υλοποίησης Προμήθεια εξοπλισμού</p> <p>κεντρικό Π.Σ. δημοτικά Π.Σ μικρότερης εμβέλειας Τουλάχιστον 1 νησίδα ανακύκλωσης ανά 5.000 κατοίκους (σύνολο 6-7)</p>
<p>Πρώθηση επιτόπιας / οικιακής Κομποστοποίησης</p> <p>Ενίσχυση της κάλυψης του Δήμου στο σύστημα ΔσΠ αποβλήτων συσκευασιών</p>	<p>Πρώθηση οικιακής κομποστοποίησης για τη διαχείριση βιοαποβλήτων σε νοικοκυριά &amp; παραγωγούς.</p> <p>Θα πρέπει ο Δήμος σε συνεργασία με την Ε.Ε.Α.Α. να βελτιώσει / ενισχύσει ποιοτικά και ποσοτικά το υφιστάμενο δίκτυο μπλε κάδων με αντικατάσταση των παλαιών / φθαρμένων κάδων και την προμήθεια νέων ώστε να αυξηθεί η κάλυψη του Δήμου σε μπλε κάδους.</p>	<p>Προμήθεια εξοπλισμού</p> <p>Προμήθεια εξοπλισμού</p>

<p>Ευαισθητοποίηση Πολιτών &amp; ομάδων στόχων (σχολεία, επιχειρήσεις)</p> <p>Ενίσχυση χωριστής συλλογής των Η.Σ. &amp; Σ</p> <p>Ενίσχυση χωριστής συλλογής Α.Η.Η.Ε.</p>	<p>Όπου απαιτείται η ενεργή συμμετοχή των πολιτών σε δράσεις ΔσΠ απαιτείται συνεχείς και οργανωμένες εκστρατείες ευαισθητοποίησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμμετοχή του Δήμου στο εγκεκριμένο Σ.Ε.Δ.</li> <li>• Τα Πράσινα σημεία θα έχουν κάδους για τη συλλογή</li> <li>• Συμμετοχή του Δήμου στα εγκεκριμένα Σ.Ε.Δ.</li> <li>• Τα Δημοτικά και τα Κεντρικά Πράσινα σημεία θα έχουν κάδους για τη συλλογή τους</li> </ul>	
<p>Ανάπτυξη συστήματος χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων (Μ.Π.Ε.Α.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιοποίηση του δικτύου των Π.Σ. ή οποιαδήποτε άλλο υφιστάμενο δίκτυο συλλογής τους</li> <li>• Η μεταφορά των Μ.Π.Ε.Α. και η διαχείριση τους θα πρέπει να γίνεται από κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες</li> </ul>	<p>Προμήθεια εξοπλισμού</p>
<p>Εργαλείο παρακολούθησης &amp; ελέγχου παραγόμενων αποβλήτων και κόστους διαχείρισης</p>	<p>Ανάπτυξη συστήματος καταγραφής και παρακολούθησης του κόστους συλλογής - μεταφοράς ανά τόνο, ανά κωδικό αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο</p>	

## 6. Οικονομικά Στοιχεία Προγράμματος

### 6.1 Λειτουργικό Κόστος υφιστάμενης διαχείρισης αποβλήτων

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται το ετήσιο λειτουργικό κόστος του Δήμου που αφορά στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων για το έτος 2014. Η παρούσα ανάλυση βασίζεται σε στοιχεία που ελήφθησαν από την Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον απολογιστικό πίνακα δαπανών του έτους 2014 του Δήμου, οι δαπάνες που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων περιλαμβάνονται στις ακόλουθες κύριες κατηγορίες εξόδων:

- Κόστος Προσωπικού: αποδοχές, εργοδοτικές εισφορές, λοιπές παροχές (προμήθεια γάλακτος, προμήθεια ειδών ατομικής προστασίας).
- Κόστος Οχημάτων: κόστη καυσίμων και λιπαντικών, επισκευές βλαβών, προμήθεια ανταλλακτικών, ασφάλιστρα και τέλη κυκλοφορίας.
- Λοιπές Υπηρεσίες για τη διαχείριση των αποβλήτων και λοιπές προμήθειες αναλώσιμων: μισθώσεις μηχανημάτων, συντήρηση εγκαταστάσεων, προμήθεια αναλώσιμων πλυντηρίου κάδων, προμήθεια σάκων απορριμμάτων κλπ.
- Τέλος Διαχείρισης αποβλήτων προς ΕΔΣΝΑ.
- Αντίτιμο ηλεκτρικού ρεύματος: Υπηρεσία Καθαριότητας, Μηχανολογικού Εξοπλισμού & ΚΔΑΥ.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η ανάλυση του υφιστάμενου κόστους διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου σύμφωνα με στοιχεία του συνολικού απολογιστικού πίνακα δαπανών του

έτους 2014 από την Υπηρεσία Καθαριότητας, Μηχανολογικού(Κ.Α. 20).

Πίνακας: Ανάλυση υφιστάμενου κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Πετρούπολης

Κ. Α. Π.		ΤΙΤΛΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ	ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΑ (€)
Α	60	Μόνιμοι υπάλληλοι	756.124,50
		Υπάλληλοι αορίστου χρόνου	255.824,28
		Συμβασιούχοι υπάλληλοι	414.782,01
		Λοιπές παροχές	28.274,65
		<b>Σύνολο αποδοχών προσωπικού</b>	<b>1.455.005,44</b>
Β	62	Δ.Ε.Η.	612.780,66
		ΕΥΔΑΠ	9.320,00
		Ο.Τ.Ε.	5.950,00
		Ασφάλιστρα	29.424,00
		Επισκευή & συντήρηση εξοπλισμού	74.278,98
		<b>Σύνολο παροχών προς τρίτους</b>	<b>731.753,64</b>
Γ	63	Φόροι- Τέλη	<b>8.287,69</b>
Δ	64	Διάφορα έξοδα	<b>2.000,00</b>
Ε	66	Προμήθεια αναλωσίμων - Ειδών καθαριότητας	219.941,85
		Λοιπά έξοδα	7.753,95
		<b>Σύνολο προμήθειας υλικών</b>	<b>227.695,80</b>
Ζ	67	Εισφορά ΕΔΣΝΑ	<b>730.837,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α+Β+Γ+Δ+Ε+Ζ)</b>			<b>3.296.662,75</b>

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, το συνολικό κόστος διαχείρισης των στερεών αποβλήτων του Δήμου για το έτος 2014, ανέρχεται στα **3.296.662,75** ευρώ. Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο παραγόμενων αποβλήτων ανέρχεται περίπου σε **151,02 €/tn** (και αφορά σύνολο 21.828,7 τόνους απορριμμάτων), ενώ ανά κάτοικο ανέρχεται περίπου σε **54,96 €/κάτοικο** (59.979 κάτοικοι).

Το κόστος διάθεσης των αποβλήτων στον ΧΥΤΑ Φυλής, ανέρχεται σε **730.837,00 €**. Επομένως, το κόστος διάθεσης ανά τόνο αποβλήτων που οδηγούνται στο ΧΥΤΑ είναι ανέρχεται περίπου σε **35,95 €/tn** (και αφορά σύνολο 21.828,7 τόνους απορριμμάτων), ενώ ανά κάτοικο ανέρχεται περίπου σε **54,96 €/κάτοικο** (59.979 κάτοικοι).

Να σημειωθεί ότι στο άνω κόστος διαχείρισης προβλέπεται να προστεθεί και το ειδικό τέλος ταφής **35€/tn** (το οποίο αυξάνεται **ετησίως κατά 5€/τόνο έως του ποσού των 60€/τόνο**) με έναρξη εφαρμογής το έτος 2016 (σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014).

Συνεπώς, το κόστος της διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου με τις υφιστάμενες πρακτικές, λαμβάνοντας υπόψη και το ειδικό τέλος ταφής υπολογίζεται σύμφωνα με τον επόμενο πίνακα, για τα έτη 2016 και 2020.



**Πίνακας: Κόστος διάθεσης αποβλήτων Δήμου για τα έτη 2016 – 2020 με το υφιστάμενο σύστημα**

Κόστος διαχείρισης αποβλήτων (€)		2016	2017	2018	2019	2020
	<b>ΑΣΑ προς ΧΥΤΑ</b>	20.203,6	20.584,8	20.870,7	21.061,3	21.442,5
<b>Χωρίς Ειδικό Τέλος Ταφής</b>	<b>Gate Fee (€)</b>	35,95	35,95	35,95	35,95	35,95
	<b>Συνολικό κόστος €</b>	726.319,42	740.023,56	750.301,66 5	757.153,74	770.857,9
	<b>€ ανά κάτοικο</b>	12,11	12,34	12,51	12,62	12,85
<b>Με Ειδικό Τέλος Ταφής</b>	<b>Gate Fee (€)</b>	70,95 (35+35,95)	75,95 (40+35,95)	80,95 (45+35,95)	85,95 (50+35,95)	90,95 (55+35,95)
	<b>Συνολικό κόστος €</b>	1.433.445,4 2	1.563.415,5 6	1.689.483,1 7	1.810.218,7 4	1.950.195,38
	<b>€ ανά κάτοικο</b>	23,90	26,07	28,17	30,18	32,51

## 6.2 Κόστος Επένδυσης – Χρονοδιάγραμμα

Στην ενότητα αυτή γίνεται ανάλυση του κόστους επένδυσης των νέων δράσεων για την υλοποίηση του Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου.

**Πίνακας: Πίνακας κόστους επένδυσης νέων δράσεων για την υλοποίηση του Τοπικού Σχεδίου**

α/α	Τίτλος Προτεινόμενης Νέας Δράσης	Εκτιμώμενος Χρόνος Επένδυσης	Συνοπτική Περιγραφή
1	Καφέ κάδοι 120 lt Καφέ κάδοι 240 lt	2016 - 2017	Αφορά στην στοχευμένη χωροθέτηση των καφέ κάδων του διακριτού ρεύματος συλλογής προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων σε επιλεγμένα σημεία ενδιαφέροντος (εσωτερικά και εξωτερικά) και στην εφαρμογή πιλοτικού προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης
2	5.4.4. Δράσεις Συλλογής Χωριστή Συλλογή Χαρτιού <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κίτρινοι μεταλλικοί κάδοι χωρητικότητας 120 λίτρων (Α' Φάση)</li> <li>• Κίτρινοι μεταλλικοί κάδοι χωρητικότητας 240 λίτρων (Α' Φάση)</li> <li>• Κίτρινοι μεταλλικοί κάδοι χωρητικότητας 120 λίτρων (Β' Φάση)</li> <li>• Κίτρινοι μεταλλικοί κάδοι χωρητικότητας 120 λίτρων (Β' Φάση)</li> </ul> <p>Χωριστή Συλλογή Χαρτονιών</p> <p>Χωριστή Συλλογή Γυαλιού</p> <p>Χωριστή Συλλογή μέσω των μπλε κάδων</p>	2016	Αφορά την συλλογή χωριστών ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, χαρτόνι, γυαλί, περιεχόμενο μπλε κάδων)
3	Δημιουργία Πράσινων Σημείων 4 Πράσινα Σημεία Συλλογής	2016 - 2017	Αφορά στη δημιουργία δικτύου Πράσινων Σημείων για την συλλογή (και επαναχρησιμοποίηση κατά περίπτωση) μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων (όχι μόνο συσκευασιών), ογκωδών, μικρών επικίνδυνων αποβλήτων, πράσινων κλπ.
4	Χωριστή συλλογή Τηγανέλαιων	2016	Αφορά στην χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών εντός των Πράσινων Σημείων
5	Συλλογή Ογκωδών Αποβλήτων	2016	Αφορά στην προσωρινή αποθήκευση των ογκωδών αποβλήτων εντός των Πράσινων Σημείων

6	Δράσεις Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης Πολιτών και Επιχειρήσεων	2016 - 2020	Αφορά σε όλες τις δράσεις που Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης Πολιτών και Επιχειρήσεων.
---	--	-------------	---

### 6.3 Αναμενόμενα Έσοδα – Χρηματοδότηση

Τα εκτιμώμενα έσοδα του Δήμου με την υλοποίηση του Τοπικού Σχεδίου αναμένονται από τις εξής πηγές:

- Εξοικονόμηση τέλους υγειονομικής ταφής μέσω της μείωσης αποβλήτων και κατά συνέπεια μείωση του καταβαλλόμενου ποσού για την τελική διάθεση στον ΧΥΤΑ.
- Προβλεπόμενη επιδότηση εναλλακτικής διαχείρισης.
- Εμπορική διάθεση ανακυκλώσιμων υλικών.
- Πρόσθετα έσοδα που μπορούν να προκύψουν από τη δράση για τα Πράσινα Σημεία.
- Χρηματοδότηση μέσω του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 (ΥΜΕΠΕΡΑΑ & ΠΕΠ).
- Χρηματοδότηση μέσω του Πράσινου Ταμείου.
- Άλλες κοινοτικές χρηματοδοτήσεις (για παράδειγμα LIFE 2014-2020, Intelligent Energy Europe II, Interreg IVC, κλπ.).
- Χρηματοδότηση από τα ανταποδοτικά τέλη (ιδίους πόρους).
- Χρηματοδότηση από την Περιφέρεια.

Για την εκτίμηση των ποσοτήτων ελήφθησαν υπόψη οι ειδικοί στόχοι του Δήμου που αναφέρονται καθώς και η ποιοτική ανάλυση των ανακυκλώσιμων.

Σημειώνεται ότι οι τιμές πώλησης είναι ενδεικτικές.

**Πίνακας: Συγκεντρωτικός πίνακας εσόδων 2016 - 2020**

Υλικό	Ποσότητα (tn)	Τιμή Πώλησης (€/tn)	Σύνολο (€)
Πλαστικό		60	
Αλουμίνιο		500	
Σιδηρούχα		150	
Γυαλί		50	
Χάρτινη Συσκευασία		70	
Χάρτινη Συσκευασία Υγρών		70	
Χαρτί Εντύπων		80	
<b>Σύνολο Χαρτί - Χαρτόνι</b>			
<b>Σύνολο Ανακτώμενων Ανακυκλώσιμων</b>			
Εσοδα από Πράσινα Σημεία			0.000
<b>Γενικό Σύνολο</b>			

### 6.4 Οικονομικό όφελος Δήμου από το ΤΣΔ

Το οικονομικό όφελος για τον Δήμο προκύπτει κυρίως από την μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται στον ΧΥΤΑ για ταφή, αποφεύγοντας έτσι το κόστος του τέλους ταφής.

**Πίνακας: Συνολική εκτροπή αποβλήτων από την διάθεση ανά έτος**

Έτος	Συνολικά ΑΣΑ	Ποσότητα (tn)				Σύνολο εκτροπής από ΧΥΤΑ
		Βιο-απόβλητα	Χαρτί	Ανακυκλώσιμα	Υπόλειμα από μπλε κάδο	
2016	21.200	1.900	500	1.000	102	3.502
2017	21.600	2.400	800	1.100	204	4.504
2018	21.900	2.950	1.200	1.200	306	5.656
2019	22.100	3.450	1.600	1.350	408	6.808
2020	22.500	4.000	2.000	1.500	510	8.010

**Πίνακας: Οικονομικό όφελος από το εκτρεπόμενο κλάσμα**

Έτος	Σύνολο εκτροπής από ΧΥΤΑ	Οικονομικό όφελος (χωρίς ειδικό τέλος ταφής) €	Οικονομικό όφελος (με ειδικό τέλος ταφής) €
2016	3.502	125.896,90	248.466,90
2017	4.504	161.918,80	342.078,80
2018	5.656	203.333,20	457.853,20
2019	6.808	244.747,60	585.147,60
2020	8.010	287.959,50	728.509,50
<b>Συνολικό όφελος 5ετίας</b>		<b>1.023.856,00</b>	<b>2.362.056,00</b>

### 6.5 Λειτουργικό Κόστος Διάθεσης Αποβλήτων στο ΧΥΤΑ για τα έτη 2016 – 2020

Στον παρακάτω Πίνακα φαίνεται η εκτίμηση ποσοτήτων των απορριμμάτων για τα έτη 2016 - 2020, με βάση τους στόχους και τα στοιχεία που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες.

**Πίνακας: Απόβλητα προς διάθεση στο ΧΥΤΑ 2016 - 2020**

Έτος	Συνολικά ΑΣΑ tn	Σύνολο εκτροπής από ΧΥΤΑ tn	Απόβλητα προς διάθεση στο ΧΥΤΑ tn
2016	21.200	3.502	17.698
2017	21.600	4.504	17.096
2018	21.900	5.656	16.244
2019	22.100	6.808	15.292
2020	22.500	8.010	14.490

Έτος	Συνολικά ΑΣΑ tn	Κόστος διάθεσης (χωρίς ειδικό τέλος ταφής) €	Κόστος διάθεσης (με ειδικό τέλος ταφής) €
2016	17.698	636.243,10	1.255.673,10
2017	17.096	614.601,20	1.298.441,20

2018	16.244	583.971,80	1.314.951,80
2019	15.292	549.747,40	1.314.347,40
2020	14.490	520.915,50	1.317.865,50

**Πίνακας: Κόστος διάθεσης με την εφαρμογή του ΤΣΔ για τα έτη 2016 - 2020**

Κόστος διάθεσης αποβλήτων (€)		2016	2017	2018	2019	2020
	ΑΣΑ προς ΧΥΤΑ	17.698	17.096	16.244	15.292	14.490
Χωρίς Ειδικό Τέλος Ταφής	Gate Fee (€)	35,95	35,95	35,95	35,95	35,95
	Συνολικό κόστος €	636.243,10	614.601,20	583.971,80	549.747,40	520.915,50
	€ ανά κάτοικο	10,61	10,25	9,74	9,17	8,68
Με Ειδικό Τέλος Ταφής	Gate Fee (€)	70,95 (35+35,95)	75,95 (40+35,95)	80,95 (45+35,95)	85,95 (50+35,95)	90,95 (55+35,95)
	Συνολικό κόστος €	1.255.673,10	1.298.441,20	1.314.951,80	1.314.347,40	1.317.865,50
	€ ανά κάτοικο	20,94	21,65	21,92	21,91	21,97

**Πίνακας: Συγκριτικός πίνακας κόστους διάθεσης με και χωρίς την εφαρμογή του ΤΣΔ για τα έτη 2016 - 2020**

Κόστος διάθεσης αποβλήτων (€)		2016	2017	2018	2019	2020
ΑΣΑ προς ΧΥΤΑ (χωρίς ΤΣΔ)		20.203,6	20.584,8	20.870,7	21.061,3	21.442,5
ΑΣΑ προς ΧΥΤΑ (με ΤΣΔ)		17.698	17.096	16.244	15.292	14.490
Διαφορά		2.505,60 (12,4%)	3.488,80 (16,9%)	4.626,70 (22,2%)	5.769,30 (27,4%)	6.952,50 (32,4%)
Χωρίς Ειδικό Τέλος Ταφής	Συνολικό κόστος € (χωρίς ΤΣΔ)	726.319,42	740.023,56	750.301,66 5	757.153,74	770.857,9
	Συνολικό κόστος € (με ΤΣΔ)	636.243,10	614.601,20	583.971,80	549.747,40	520.915,50
	Διαφορά	<b>90.076,32</b>	<b>125.422,36</b>	<b>166.329,87</b>	<b>207.406,34</b>	<b>249.942,40</b>
	€ ανά κάτοικο (χωρίς ΤΣΔ)	12,11	12,34	12,51	12,62	12,85
	€ ανά κάτοικο (με ΤΣΔ)	10,61	10,25	9,74	9,17	8,68
	Διαφορά	<b>1,50</b>	<b>2,09</b>	<b>2,77</b>	<b>3,45</b>	<b>4,17</b>
Με Ειδικό Τέλος Ταφής	Συνολικό κόστος € (χωρίς ΤΣΔ)	1.433.445,42	1.563.415,56	1.689.483,17	1.810.218,74	1.950.195,38
	Συνολικό κόστος € (με ΤΣΔ)	1.255.673,10	1.298.441,20	1.314.951,80	1.314.347,40	1.317.865,50
	Διαφορά	<b>177.772,32</b>	<b>264.974,36</b>	<b>374.531,37</b>	<b>495.871,34</b>	<b>632.329,88</b>
	€ ανά κάτοικο (χωρίς ΤΣΔ)	23,90	26,07	28,17	30,18	32,51
	€ ανά κάτοικο (με ΤΣΔ)	20,94	21,65	21,92	21,91	21,97

	Διαφορά	2,96	4,42	6,25	8,27	10,54
--	---------	------	------	------	------	-------

Στο συνολικό οικονομικό όφελος του Δήμου, θα πρέπει να συνυπολογιστούν και τα έσοδα από την συλλογή και πώληση του χαρτιού και των χαρτονιών

Τα ανωτέρω ανηγμένα κόστη, συγκρινόμενα με τα αντίστοιχα κόστη της υφιστάμενης κατάστασης, εμφανίζουν συγκρίσιμο κόστος ενώ ταυτόχρονα μείωση στο κόστος .....€/κάτοικο. Προφανώς είναι εμφανής η βελτίωση σε περιβαλλοντικούς όρους μέσω των νέων δράσεων που εστιάζουν στην διαλογή στην πηγή. Επίσης είναι προφανής η βελτίωση των οικονομικών όρων, όπου διατηρώντας την υφιστάμενη κατάσταση και λόγω επιβολής ειδικού τέλους ταφής, για τα έτη 2016 - 2020 τα αντίστοιχα οικονομικά οφέλη είναι σημαντικά αυξημένα.

## 6.6 Προϋπολογισμός προμηθειών για την εφαρμογή του ΤΣΔ

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται ο συγκεντρωτικός προϋπολογισμός, ανά είδος εξοπλισμού και δράσεων για την εφαρμογή του ΤΣΔ.



**Πίνακας: Προϋπολογισμός, ανά είδος εξοπλισμού και δράσεων, για την εφαρμογή του ΤΣΔ**

α/α	Περιγραφή	Αξία μονάδας	Ποσότητα	Συνολική αξία
1	Καφέ κυλιόμενος πλαστικός κάδος 120 λίτρα για τη συλλογή βιοαποβλήτων	65,00	130	8.450,00
2	Καφέ κυλιόμενος πλαστικός κάδος 120 λίτρα για τη συλλογή βιοαποβλήτων	85,00	68	2.535,00
3	Κίτρινος κυλιόμενος πλαστικός κάδος 120 λίτρα για τη συλλογή χαρτιού	65,00	39	3.400,00
4	Κίτρινος κυλιόμενος πλαστικός κάδος 240 λίτρα για τη συλλογή χαρτιού	85,00	40	935,00
5	Κάδος σταθερός τύπου καμπάνας 1,3 m3 για τη συλλογή γυαλιού	500,00	15	7.500,00
6	Κάδος σταθερός τύπου καμπάνας 2,5 m3 για τη συλλογή γυαλιού	800,00	6	4.800,00
7	Καλαθάκια δρόμου 10 λίτρων για τη χωριστή συλλογή χαρτιού και πλαστικού	50,00	60	3.000,00
8	Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης 330 λίτρων για τον κήπο	65,00	450	29.250,00
9	Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης 330 λίτρων για το μπαλκόνι	130,00	600	78.000,00
10	Ανοιχτό φορτηγό για την αποκομιδή των βιοαποβλήτων	25.000,00	2	50.000,00
11	Κιόσκι συλλογής στοχευμένων ρευμάτων και πληροφόρηση πολιτών	35.000,00	4	140.000,00
12	Πρόγραμμα Ευαισθητοποίησης – Ενημέρωση – Εκπαίδευσης (1ος χρόνος 3,00€/κάτοικο)	180.000,00	1	180.000,00
13	Πρόγραμμα Ευαισθητοποίησης – Ενημέρωση – Εκπαίδευσης (2ος χρόνος 2,00€/κάτοικο)	120.000,00	1	120.000,00
14	Πρόγραμμα Ευαισθητοποίησης – Ενημέρωση – Εκπαίδευσης (3ος και 4ος χρόνος 1,00€/κάτοικο)	60.000,00	1	60.000,00
15	Πρόγραμμα Ευαισθητοποίησης – Ενημέρωση – Εκπαίδευσης (5ος χρόνος και μετά 0,80€/κάτοικο)	48.000,00	1	48.000,00
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>735.870,00</b>

## 7. Σύστημα Παρακολούθησης και Ελέγχου Υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου

Η παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων του Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου Πετρούπολης θα γίνεται μέσω της συλλογής των στοιχείων από τους άξονες του προγράμματος. Τα στοιχεία θα αποτελούνται από ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά, για να πραγματοποιηθεί μια αναλυτική παρακολούθηση των αποτελεσμάτων. Τα στοιχεία που θα συλλέγονται από τις υπηρεσίες του Δήμου θα αποτελούνται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, από:

- την ποσοτική και ποιοτική ανάλυση των συλλεγόμενων συμμείκτων απορριμμάτων
- την ποσοτική και ποιοτική ανάλυση των συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων υλικών
- την ποσοτική και ποιοτική ανάλυση των συλλεγόμενων οργανικών αποβλήτων
- τα οικονομικά στοιχεία και σχετικές αναλύσεις (κόστος ανά άτομο, κόστος ανά τόνο), τον αριθμό και το είδος των δράσεων ενημέρωσης πολιτών και επιχειρήσεων.

Η αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων του Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου θα γίνεται μέσω της παρακολούθησης των οριζόμενων δεικτών, οι οποίοι είναι οι εξής:

- η μείωση της συνολικής ποσότητας παραγωγής αποβλήτων,
- η μείωση της ποσότητας των αποβλήτων (οργανικών και μη) που μεταφέρονται σε Χώρο Υγειονομικής Ταφής,
- η τροποποίηση της σύνθεσης των απορριμμάτων στους μπλε και στους πράσινους κάδους,
- η αύξηση της ποσότητας των αποβλήτων που συλλέγουν τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων,
- η μείωση των προσμίξεων στα απόβλητα εναλλακτικής διαχείρισης,
- η παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων του προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης,
- η μείωση των εξόδων του Δήμου για τη διαχείριση των αποβλήτων,
- η παρακολούθηση της ευαισθητοποίησης των πολιτών.

Για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων του Τοπικού Σχεδίου του Δήμου, αλλά και για οποιοδήποτε μελλοντικό σχεδιασμό, είναι απαραίτητη η συλλογή αξιόπιστων στοιχείων, ήτοι:

- Καταγραφή των ποιοτικών / ποσοτικών χαρακτηριστικών των συλλεγόμενων ρευμάτων και κυρίως η διακρίβωση (πιστοποίηση) των ποσοτήτων που όντως ανακυκλώνονται (δηλ. πωλούνται στην αγορά δευτερογενών υλικών).
- Περιγραφή συλλεγόμενων ρευμάτων (π.χ. ρεύμα χαρτιού, πλαστικών, γυαλί, αλουμινίου) σε αντιστοιχία με τα ζυγολόγια που εκδίδονται στη διαδικασία συλλογής.
- Ζυγολόγιο – καταγραφή υπολείμματος
- Ζυγολόγιο – καταγραφή ανακτηθέντων υλικών (π.χ. ανά συλλεγόμενο ρεύμα, ανά είδος διαχωρισμένου υλικού).
- Διακρίβωση (πιστοποίηση) ανακύκλωσης. Τα παραστατικά που γίνονται δεκτά για να πιστοποιηθεί η ποσότητα της ανάκτησης των αποβλήτων συσκευασίας (ΑΣ) είναι τα ακόλουθα:
  - Αντίγραφα (επικυρωμένα) τιμολογίων πώλησης των ανακτηθέντων ΑΣ προς τα εργοστάσια ανακύκλωσης ή
  - αντίγραφα (επικυρωμένα) παραστατικών εξαγωγής από τη χώρα ανακτηθέντων ΑΣ ή
  - αντίγραφα (επικυρωμένα) παραστατικών ποσοτικής παραλαβής ΑΣ από τα εργοστάσια ανακύκλωσης στη περίπτωση που ο λειτουργός που εκτελεί την ανάκτηση είναι και ανακυκλωτής και οι συναλλασσόμενοι με αυτόν δεν έχουν υποχρέωση να εκδίδουν

στοιχεία.

Ο Δήμος θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε να λαμβάνει από τις μονάδες διαχείρισης αποβλήτων τα ζυγολόγια κάθε οχήματος ξεχωριστά, καθημερινά για κάθε δρομολόγιο. Η συλλογή αξιόπιστων στοιχείων θα συμβάλει επίσης στην ευαισθητοποίηση των πολιτών στο έργο του Δήμου.

Στο πλαίσιο της παρακολούθησης ενός ολοκληρωμένου προγράμματος ανακύκλωσης, ο Δήμος καλείται να συλλέγει αναλυτικές αναφορές σχετικά με τα μετρήσιμα μεγέθη των προγραμμάτων καθώς και λειτουργικές λεπτομέρειες (ώρες αποκομιδής, συλλεγόμενες ποσότητες ανά πρόγραμμα, ανακτώμενες ποσότητες ανά πρόγραμμα και υλικό κλπ), ώστε να δημιουργηθεί μια αξιόπιστη βάση δεδομένων για την παρακολούθηση αξιολόγηση των προγραμμάτων.

Στο πλαίσιο της παρακολούθησης και της αξιολόγησης του Τοπικού Σχεδίου θα γίνεται:

- Περιοδική αναφορά των αποτελεσμάτων στο Δημοτικό Συμβούλιο.
- Περιοδική ενημέρωση των δημοτών. Οι τρόποι που θα ενημερώνονται οι δημότες για την εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου θα είναι, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, με:
  - ειδική γραμμή τηλεφωνικής επικοινωνίας και καταγραφή των προτάσεων, των παρατηρήσεων και των αιτημάτων,
  - διανομή ερωτηματολογίων για τη βελτίωση του προγράμματος,
  - έντυπη και ηλεκτρονική ενημέρωση με χρήση και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης,
  - συνελεύσεις και εκδηλώσεις.

Οι προτεινόμενοι ποσοτικοί δείκτες παρακολούθησης του προγράμματος ανακύκλωσης στο Δήμο αποτυπώνονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας: Ποσοτικοί δείκτες παρακολούθησης του προγράμματος ανακύκλωσης**

<b>Δείκτης συμμετοχής</b>	Αριθμός κατοίκων που εξυπηρετούνται από το κάθε πρόγραμμα και συμμετέχουν τουλάχιστον 1 φορά ανά 15 μέρες
	Συνολικός Αριθμός κατοίκων που εξυπηρετούνται στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
<b>Δείκτης Συλλογής των Ανακυκλώσιμων υλικών</b>	Ποσότητες Απορριμμάτων που συλλέγονται από το σύστημα (δίκτυο) συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
	Συνολικές Ποσότητες απορριμμάτων που συλλέγονται στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
<b>Δείκτης Εκτροπής από ΧΥΤ</b>	Ποσότητες Απορριμμάτων που ανακτώνται στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
	Συνολικές παραγόμενες – συλλεγόμενες ποσότητες απορριμμάτων στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
<b>Δείκτης Ανάκτησης (ανά υλικό)</b>	Ποσότητες Υλικών Στόχων που ανακτώνται στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
	Ποσότητες υλικών στόχων που παράγονται ή εκτιμούνται ότι υπάρχουν στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
<b>Δείκτης Καθαρότητας</b>	Ποσότητες Υλικών Στόχων που ανακτώνται στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
	Ποσότητες Απορριμμάτων που συλλέγονται από το σύστημα (δίκτυο) συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
<b>Δείκτης Ανεπιθύμητων υλικών</b>	Ποσότητες Ανεπιθύμητων υλικών που συλλέγονται από το σύστημα (δίκτυο) συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών στο πλαίσιο κάθε προγράμματος
	Ποσότητες Απορριμμάτων που συλλέγονται από το σύστημα (δίκτυο) συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών στο πλαίσιο κάθε προγράμματος

Πλέον των ανωτέρω και έχοντας ως στόχο την αποτύπωση πραγματικής και ολοκληρωμένης εικόνας της διαχείρισης των αποβλήτων, θα καταγράφονται και στοιχεία των δρομολογίων των οχημάτων συλλογής (για όλα τα είδη αποβλήτων, δηλ. πράσινοι, μπλε, κίτρινοι κάδοι, πράσινα απόβλητα), τα οποία ενδεικτικά και όχι περιοριστικά θα είναι τα εξής:

- Αριθμός Κυκλοφορίας οχήματος
- Χρονολογία πρώτης κυκλοφορίας
- Τύπος (μύλος, πρέσα, ανατρεπόμενο)
- Χωρητικότητα (m3)
- Ωφέλιμο βάρος (tn)

- Όνομα δρομολογίου
- Συλλεγόμενη ποσότητα ανά δρομολόγιο Μ.Ο. (τόνοι/δρομολ.)
- Συχνότητα - Χειμερινή περίοδος (ανά πόσες ημέρες)
- Συχνότητα - Καλοκαιρινή περίοδος (ανά πόσες ημέρες)
- Συνολικός χρόνος συλλογής (Αναχώρηση από αμαξοστάσιο – Αποκομιδή – ΧΥΤ – Επιστροφή)
- Απόσταση πρώτου κάδου από το αμαξοστάσιο (Km)
- Απόσταση τελευταίου κάδου από το ΧΥΤΑ (Km)

## 8. Συμπεράσματα – Μελλοντικές Προοπτικές

Το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου αποτελεί ένα σύγχρονο «εργαλείο» για την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων, χρησιμοποιώντας σωστές περιβαλλοντικές πρακτικές που αποσκοπούν στην **μείωση της παραγωγής αποβλήτων και στην διαλογή στην πηγή καθαρών ανακυκλώσιμων και βιοαποδομήσιμων υλικών με παράλληλη μείωση του κόστους διαχείρισης.**

Μέσα από τις προτεινόμενες δράσεις του θα επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή ανάκτηση υλικών μέσω της διαλογής στην πηγή, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης. Το παρόν Τοπικό Σχέδιο προωθεί την Διαλογή στη πηγή των βιοαποβλήτων, η οποία αποτελεί σημαντικό εργαλείο μείωσης των βιοαποβλήτων και παράλληλα την επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων της τόσο από τους δημότες (για λίπασμα κλπ.) όσο και από τις Υπηρεσίες Πρασίνου. Οι δημότες μέσω των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης γίνονται πλέον αναπόσπαστο μέρος της διαχείρισης των απορριμμάτων υπό την συμβουλευτική εποπτεία του Δήμου.

Οι εγκαταστάσεις διαχείρισης που προβλέπεται να υλοποιηθούν είναι μικρής κλίμακας και απλού μηχανολογικού εξοπλισμού, εύκολες στη διαχείριση από το Δήμο, οικονομικές στην κατασκευή και λειτουργία τους, ενώ παράλληλα δεν απαιτούνται τεράστιες μεταφορές απορριμμάτων. Η διαχείριση των εγκαταστάσεων από το Δήμο διασφαλίζει τη δημόσια παροχή υπηρεσιών καθαριότητας, ενώ παράλληλα παρακινεί τους πολίτες για ενεργό συμμετοχή και προάγει την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Η σταδιακή μείωση των απορριμμάτων που θα καταλήγουν ως υπόλειμμα για ταφή στο ΧΥΤΑ είναι ο πρώτος στόχος του Δήμου με τελικό στόχο την πλήρη παύση λειτουργίας του ΧΥΤΑ Φυλής και τη σταδιακή αποκατάσταση του. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να υπάρξει μια συνολική λύση για τα απορρίμματα σε επίπεδο Περιφέρειας, η οποία θα προκρίνει κάποια οριστική λύση για τη διάθεση των απορριμμάτων.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ),  
<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=238&language=el-GR>
2. ΕΕΣΔΑ – Ορισμοί Αστικών Αποβλήτων,  
<http://www.eedsa.gr/Contents.aspx?CatId><http://www.eedsa.gr/Contents.aspx?CatId=94=94>
3. Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Χαλανδρίου,  
<http://www.halandri.gr/inst/halandri/gallery>[http://www.halandri.gr/inst/halandri/gallery/2015/ΓΙΑ%20ΔΗΜΟΤΕΣ/ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ%20ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ/ΤσΔ%20\(Διαχειριση αποβλητων\)%2011.6.2015.pdf](http://www.halandri.gr/inst/halandri/gallery/2015/ΓΙΑ%20ΔΗΜΟΤΕΣ/ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ%20ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ/ΤσΔ%20(Διαχειριση%20αποβλητων)%2011.6.2015.pdf)  
[http://www.halandri.gr/inst/halandri/gallery/2015/ΓΙΑ ΔΗΜΟΤΕΣ/ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ/ΤσΔ \(Διαχειριση αποβλητων\) 11.6.2015.pdf](http://www.halandri.gr/inst/halandri/gallery/2015/ΓΙΑ ΔΗΜΟΤΕΣ/ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ/ΤσΔ (Διαχειριση αποβλητων) 11.6.2015.pdf)
4. ΕΟΑΝ – Τι είναι ανακύκλωση, <http://www.eoan.gr/el/content/19/ti-einai-anakuklosi>
5. Κατάλογος αποβλήτων σύμφωνα με το Παράρτημα της απόφασης 2000/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119//ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής Ε.Κ. (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων), <http://old.efepae.gr/data/draseis/Πράσινη%20Επιχείρηση/ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ%20ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ>.<http://old.efepae.gr/data/draseis/Πράσινη%20Επιχείρηση/ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ%20ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.pdf>
6. Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης Α.Ε. (ΕΕΑΑ),  
<http://www.herrco.gr/default.asp?langid=1>
7. ΕΠΠΕΡΑΑ – Οδηγός λειτουργίας ανοικτών εγκαταστάσεων κομποστοποίησης (αερόβια επεξεργασία) προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων,  
<http://www.epperaa.gr/el/Pages/researchpubli>.<http://www.epperaa.gr/el/Pages/researchpubli.aspx>
8. ΕΠΠΕΡΑΑ – Εγκαταστάσεις μονάδων κομποστοποίησης με προδιαλογή (πρότυπα μελέτης & τεύχη δημοπράτησης),  
<http://www.epperaa.gr/el/Pages/researchpubli>.<http://www.epperaa.gr/el/Pages/researchpubli.aspx>
9. Athens Biowaste, <http://www.biowaste.gr/site/>
10. Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων,  
<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=2Y2%2b%2bPSM4P0%3d&tabid=238&language=el-GR>

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ

Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι η **ΔσΠ** αποτελεί το μοναδικό σύστημα συλλογής που προωθεί αποτελεσματικά την ανακύκλωση. Απαραίτητη προϋπόθεση για να εφαρμοστεί το σύστημα αυτό είναι να έχει ενημερωθεί αποτελεσματικά ο πολίτης σχετικά με το συνολικό πρόγραμμα αλλά και συγκεκριμένα σχετικά με το ποια υλικά-στόχους πρέπει να αποθηκεύει προσωρινά, ξεχωριστά από τα υπόλοιπα απόβλητα, προκειμένου να τα ανακυκλώσει. Οι παράμετροι από τους οποίους εξαρτάται η λειτουργικότητα ενός προγράμματος ανακύκλωσης με ΔσΠ είναι:

**Η ποσότητα των ανακυκλώσιμων υλικών,**

**Οι τελικές χρήσεις των ανακτώμενων υλικών (και κατά συνέπεια η αξία τους)**

**Το είδος και το κόστος των άλλων μεθόδων διαχείρισης των απορριμμάτων που εφαρμόζονται στην περιοχή**

Για την εφαρμογή ενός επιτυχημένου προγράμματος ΔσΠ, απαιτείται η συνεργασία νοικοκυριών και ενός φορέα για τη διαλογή, αποκομιδή και μεταφορά των ανακτώμενων υλικών στους εμπόρους ή τον τελικό χρήστη για την επεξεργασία και επαναχρησιμοποίησή τους.

Με κριτήριο τον **αριθμό των υλικών** που διαλέγονται στη πηγή (από τον πολίτη) και συνεπώς εκτρέπονται από το ρεύμα των υπολοίπων απορριμμάτων διακρίνουμε:

☒☒ **Τη Διαλογή μόνο ενός υλικού**

☒☒ **Τη Διαλογή ομάδας υλικών**

Στη συλλογή ενός υλικού επιλέγεται μόνο ένα υλικό ως στόχος για ανάκτηση και τα ρεύματα που προκύπτουν είναι αυτό του υλικού-στόχου (γυαλί-ΚΩΔΩΝΕΣ) για ανακύκλωση και το ρεύμα των υπολοίπων απορριμμάτων. Αντίστοιχα στη διαλογή ομάδος υλικών προκύπτουν τα ρεύματα των υλικών-στόχων (απορρίμματα συσκευασιών – ΜΠΛΕ κάδος) και το ρεύμα των υπολοίπων απορριμμάτων.

Τα υλικά στόχοι της ΔσΠ συλλέγονται από τα νοικοκυριά με τους εξής τρόπους:

☒☒ **Τη συλλογή πόρτα-πόρτα**, όπου τα υλικά-στόχοι τοποθετούνται από τους πολίτες σε ειδικούς σάκους με κατάλληλη σήμανση (χρώμα, ειδικό σήμα ανακύκλωσης), σε τελάρα ή κάδους μηχανικής αποκομιδής ή ακόμα και δέματα (χαρτί, αλλά μέσα σε χάρτινες σακούλες) ανά νοικοκυριό ή πολυκατοικία.

☒☒ **Τη συλλογή με κάδους ανακύκλωσης ανά ομάδες νοικοκυριών** (π.χ. οι κάδοι ανακύκλωσης ανά οικοδομικό τετράγωνο), η οποία αποτελεί και τη πιο συνηθισμένη τακτική.

☒☒ **Τη συλλογή με κέντρα ανακύκλωσης** ανά ομάδες νοικοκυριών σε κεντρικά σημεία

☒☒ **μέσω Πάρκων Ανακύκλωσης**, δηλ. εγκαταστάσεων, όπου το κοινό με δική του πρωτοβουλία μεταφέρει και εναποθέτει σε κατάλληλα μέσα προσωρινής αποθήκευσης (containers) ομάδα υλικών-στόχων (χαρτί, πλαστικό, φυτικά υπολείμματα, γυαλί, μέταλλα σιδηρούχα και μη).

### Ειδικά Προγράμματα Ανακύκλωσης

**Ανακύκλωση χαρτιού γραφείου:** Είναι πρόγραμμα απλό στον σχεδιασμό του και στόχος είναι οι εργαζόμενοι σε μια υπηρεσία ή επιχείρηση να συγκεντρώνουν τα άχρηστα χαρτιά χωριστά από τα απορρίμματα. Για τον σκοπό αυτό συνήθως παρέχεται δοχείο στο οποίο τοποθετούνται τα άχρηστα χαρτιά και το οποίο αδειάζεται περιοδικά.

Η αναλογία είναι συνήθως 1 δοχείο ανά 20-30 απασχολούμενους στην επιχείρηση. Το άδειασμα των δοχείων σε κεντρικούς κάδους ή/και σε σακούλα, γίνεται από το ίδιο το προσωπικό ή την

υπηρεσία καθαριότητας ή το θυρωρό. Οι κάδοι τοποθετούνται σε σημεία με μεγάλη παραγωγή χαρτιού (πχ. αίθουσες υπολογιστών ή φωτοτυπικών μηχανημάτων), όταν δε, συγκεντρωθεί αρκετή ποσότητα μεταφέρεται στον τελικό αγοραστή από τον ίδιο τον οργανισμό ή από ιδιώτη. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα χαρτιά γραφείου είναι καλύτερης ποιότητας και φυσικά έχουν μεγαλύτερη αξία από αυτά άλλων προγραμμάτων ΔσΠ.

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός είναι ελάχιστος. Ως δοχεία χρησιμοποιούνται φτηνά χαρτονένια κουτιά ή πλαστικά δοχεία. Τα κεντρικά δοχεία είναι σιδερένια ή από χαρτόνι με χωρητικότητα 40-80lt και η μεταφορά τους γίνεται από τις καθαρίστριες ή το θυρωρό ή μεταφορτώνονται σε κινητά containers. Για τη μεταφορά χρησιμοποιούνται οχήματα που χρησιμοποιούνται και σε άλλες εργασίες.

Ένα σημαντικό στοιχείο είναι η εξασφάλιση της συμμετοχής του προσωπικού. Είναι χρήσιμη η ύπαρξη συντονιστή, τουλάχιστον κατά την έναρξη λειτουργίας του προγράμματος. Η συμμετοχή του αυξάνεται με το χρόνο και σε ιδιωτικές επιχειρήσεις με μεγάλη παραγωγή χαρτιού φθάνει σε ποσοστό 90-95%.

Σπάνια γίνεται διαχωρισμός του χαρτιού πριν την παράδοση στον τελικό αγοραστή. Σε προγράμματα, που αφορούν μεγάλες επιχειρήσεις, είναι πιθανή η αποκλειστική απασχόληση προσωπικού και σε πολλές περιπτώσεις αγοραστές του χαρτιού είναι οι ίδιοι οι προμηθευτές της επιχείρησης.

Η ανάπτυξη ανάλογων προγραμμάτων σε μικρότερες επιχειρήσεις και δημόσιες υπηρεσίες αντιμετωπίζει προβλήματα, αλλά σε πολλές χώρες με κατάλληλες νομοθετικές ρυθμίσεις και εξαιτίας και της αύξησης της αξίας του λευκού χαρτιού έχει προωθηθεί η εφαρμογή τους τα τελευταία χρόνια. Σε αυτό συμβάλλει και η μεγάλη ποσότητα χαρτιού γραφείων, όπως πχ. στις ΗΠΑ όπου το χαρτί γραφείων αποτελεί το 3% του συνόλου των απορριμμάτων, το 70-75% των απορριμμάτων γραφείων και το 85-90% των απορριμμάτων των τραπεζών και των ασφαλιστικών εταιρειών.

**Ανακύκλωση χαρτονιού:** Η συλλογή του χαρτονιού από διάφορες εμπορικές πηγές έχει μεγάλη παράδοση και ιστορία.

Το χαρτόνι αποτελεί το 50-60% των απορριμμάτων των εμπορικών κέντρων και των άλλων εμπορικών δραστηριοτήτων. Τα χαρτόνια δεματοποιούνται και φορτώνονται στο όχημα συλλογής (δημοτικό ή ιδιωτικό) και μεταφέρονται στον τελικό χρήστη (απευθείας ή μέσω κέντρου ανακύκλωσης ή άλλου χώρου συλλογής).

Η ανακύκλωση του χαρτονιού μπορεί να γίνεται και μέσω των κέντρων ανακύκλωσης υλικών που λειτουργούν σε μια περιοχή. Η ανάκτησή του μπορεί να αποτελέσει επέκταση της συλλογής πόρτα-πόρτα, οπότε εξασφαλίζεται και η συμμετοχή μικρών επιχειρήσεων. Απαιτείται όμως καλός σχεδιασμός επειδή τα χαρτόνια είναι ογκώδη αντικείμενα και η συλλογή τους έχει απαιτήσεις σε προσωπικό. Μπορεί να αρχίσει από συγκεκριμένες περιοχές μικρής έκτασης και να επεκταθεί σταδιακά.

Για τις μικρές επιχειρήσεις σημαντικό πρόβλημα είναι η έλλειψη χώρου αποθήκευσης και συχνά λειτουργεί ανασταλτικά στη συμμετοχή των επιχειρήσεων αυτών σε ένα γενικότερο πρόγραμμα ανακύκλωσης.

#### **Αξιολόγηση της Διαλογής στην Πηγή**

Όλες οι προσπάθειες προώθησης της ΔσΠ πρέπει να στοχεύουν στην αυξημένη συμμετοχή των κατοίκων, καθώς η αποτελεσματικότητα και εν μέρει το κόστος των προγραμμάτων ΔσΠ εξαρτώνται από αυτήν.. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή είναι:

**Το είδος της περιοχής** (αστική, ημιαστική, αγροτική) και η κοινωνική σύνθεσή της (εισόδημα, μορφωτικό επίπεδο κλπ)

**Η ενημέρωση του κοινού**

**Το είδος της κατοικίας (μονοκατοικίες, πολυκατοικίες) και γενικότερα τα οικιστικά χαρακτηριστικά της περιοχής**

**Η παροχή δοχείων ανακύκλωσης στους ίδιους τους κάτοικους και γενικότερα η ευκολία συμμετοχής στο πρόγραμμα**

**Το είδος των προγραμμάτων (υποχρεωτικά ή εθελοντικά κλπ)**

**Ο τρόπος συλλογής των απορριμμάτων (καθορισμένη συλλογή)**

**Διάφοροι παράγοντες σχεδιασμού του προγράμματος.**

Η ενημέρωση των κατοίκων γύρω από την ανακύκλωση πρέπει να αρχίζει πριν την έναρξη του προγράμματος και να συνεχίζεται ως ένα σταθερό και μόνιμο τμήμα του προγράμματος.

Για τον υπολογισμό των οικονομικών στοιχείων των προγραμμάτων ανακύκλωσης με ΔσΠ λαμβάνονται υπόψη οι παρακάτω παράγοντες:

**1) Τιμές πώλησης των ανακυκλωμένων υλικών**

**2) Βαθμός συμμετοχής των κατοίκων**

**3) Το υφιστάμενο κόστος συλλογής και διάθεσης των απορριμμάτων**

**4) Ο τύπος του προγράμματος, ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός και το απασχολούμενο προσωπικό**

Τέλος, η επιλογή της πλέον κατάλληλης τεχνικής πρέπει να γίνεται με στόχο την επίτευξη των τοπικών στόχων που έχουν τεθεί με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Έτσι, η οργάνωση προγραμμάτων ανακύκλωσης με ΔσΠ προσαρμόζεται στην κάθε περιοχή και η τελική επιλογή βασίζεται στα τοπικά χαρακτηριστικά, τα οικονομικά δεδομένα και τις απαιτήσεις που η κάθε μέθοδος παρουσιάζει.

Παρακάτω παρουσιάζεται μια συγκριτική αξιολόγηση των τριών βασικών συστημάτων διαλογής στην πηγή:

**Πίνακας : Συγκριτική αξιολόγηση συστημάτων επιλεκτικής συλλογής**

<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b>	<b>Ποσοστό συμμετοχής</b>	<b>Κόστος συλλογής</b>	<b>Οργανωτικές δυσκολίες</b>	<b>Καθαρότητα υλικών</b>
Συλλογή πόρτα - πόρτα	1	3	2	2
Συλλογή σε κάδους	2	2	3	3
Κέντρα ανακύκλωσης	3	1	1	1

όπου: 1: σχετικά καλύτερα αποτελέσματα/ μικρότερες απαιτήσεις

2: σχετικά μέτρια αποτελέσματα/ μέτριες απαιτήσεις

3. σχετικά χειρότερα αποτελέσματα/ μεγαλύτερες απαιτήσεις.

Η Διαλογή στην Πηγή παρουσιάζει κάποιες ιδιαιτερότητες καθώς, ανάλογα με το σύστημα που έχει επιλεχθεί, παρεμβαίνει σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό στο συνολικό σύστημα συλλογής-μεταφοράς απορριμμάτων του Δήμου. Επιπλέον όμως, είναι το σύστημα εκείνο που επιτυγχάνει συνήθως τα υψηλότερα ποσοστά ανάκτησης υλικών και συμβάλλει σημαντικά στη συνολικότερη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών. Πιο συγκεκριμένα, η ΔσΠ παρουσιάζει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

**1) Επιπτώσεις στο σύστημα διαχείρισης απορριμμάτων**

Η εφαρμογή προγραμμάτων ανακύκλωσης με ΔσΠ συνεπάγεται το διαφορετικό σχεδιασμό του συστήματος συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας των απορριμμάτων. Συγκεκριμένα πρέπει να σχεδιασθεί χωριστή συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών (είτε σε ένα ενιαίο ρεύμα που συλλέγεται σε έναν κάδο και τα υλικά διαχωρίζονται στη συνέχεια σε κέντρο ανακύκλωσης, είτε

σε περισσότερα ρεύματα με την τοποθέτηση ειδικών κάδων ανά υλικό ή την εφαρμογή άλλου συστήματος συλλογής), μεταφορά και κατάλληλη επεξεργασία των υλικών.

### 📌📌 Περιβαλλοντική διάσταση

Τα υλικά που συλλέγονται μέσω των προγραμμάτων Διαλογής στην Πηγή δεν επιβαρύνουν τους χώρους τελικής διάθεσης των απορριμμάτων, γεγονός που συνεπάγεται, όπως έχει ήδη αναφερθεί, την παράταση του χρόνου ζωής και τη μείωση της φόρτισης των χώρων αυτών. Ταυτόχρονα, με την ανάκτηση και ανακύκλωση υλικών επιτυγχάνεται σημαντική εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας σε όλο το κύκλωμα παραγωγής υλικών συσκευασίας και γενικότερα υλικών (χαρτί, πλαστικά κλπ.).

### 📌📌 Συμμετοχή και ευαισθητοποίηση των πολιτών

Η ανακύκλωση με ΔσΠ είναι η μόνη μέθοδος διαχείρισης αποβλήτων που προϋποθέτει τη συμμετοχή των πολιτών (διαχωρίζουν τα υλικά). Μέσω της συμμετοχής αυτής οι πολίτες ευαισθητοποιούνται και ενεργοποιούνται σε σχέση με το πρόβλημα των απορριμμάτων καλλιεργείται η περιβαλλοντική συνείδησή τους.

### 📌📌 Ποιότητα των ανακτώμενων υλικών

Το πλεονέκτημα της ΔσΠ, από την άποψη της ποιότητας των ανακτώμενων υλικών, είναι η καθαρότητά τους, επειδή αυτά διαχωρίζονται πριν αναμειχθούν με τα υπόλοιπα απορρίμματα. Το χαρακτηριστικό αυτό αποτελεί μοναδικότητα της μεθόδου και έχει ως αποτέλεσμα να επιτυγχάνονται καλύτερες τιμές αγοράς των ανακτώμενων υλικών.

### 📌📌 Οργανωτικές δυσκολίες

Στα προγράμματα ΔσΠ συχνά υπάρχουν δυσκολίες που σχετίζονται με την οργανωτική διάρθρωση του προγράμματος, όπως σε σχέση με τη συνέπεια ως προς τη συχνότητα συλλογής των υλικών, την ομαλή ροή της μεταφοράς προς την αγορά (ιδιαίτερα σε νησιωτικές ή απομακρυσμένες περιοχές), τη σχέση φορέα διαχείρισης και πολιτών, την έγκαιρη επίλυση των καθημερινών προβλημάτων που παρουσιάζονται κλπ.

Στο Δήμο Πετρούπολης, όπως και στους περισσότερους δήμους της χώρας, η ΔσΠ πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο σε ένα ρεύμα, με υλικά στόχους, τα υλικά συσκευασίας. Η συλλογή γίνεται αφού οι πολίτες έχουν αποθηκεύσει προσωρινά τα υλικά συσκευασίας ξεχωριστά από τα υπόλοιπα απορρίμματα στους μπλέ κάδους. Τα υλικά συσκευασίας μεταφέρονται στη συνέχεια σε ειδικές εγκαταστάσεις, οι οποίες ονομάζονται Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ).

Σκοπός της επεξεργασίας των υλικών συσκευασίας στα ΚΔΑΥ είναι να παραχθούν δευτερογενή υλικά, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν πάλι από τους κατασκευαστές συσκευασιών. Τα ΚΔΑΥ είναι σε αντίθεση με τις Μονάδες Μηχανικής Διαλογής (ΜΜΔ) εγκαταστάσεις χαμηλής όχλησης, με ελαφρύ εξοπλισμό για τη διαλογή των υλικών, εφ' όσον τα υλικά που καταφθάνουν εκεί για επεξεργασία είναι καθαρά υλικά από Διαλογή στη Πηγή.

Όπως προαναφέραμε Ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός συστήματος Διαλογής στη Πηγή (ΔσΠ) και ανακύκλωσης σε μια περιοχή, κοινότητα, δήμο είναι ένα ιδιαίτερα δύσκολο εγχείρημα, **τα αποτελέσματα του οποίου δεν γίνονται άμεσα ορατά.**

Οι παράμετροι που επηρεάζουν την επιτυχία, βιωσιμότητα ενός τέτοιου συστήματος είναι πολλές. Εκτός από τα κοινωνικό-οικονομικά, χωροταξικά και πολεοδομικά της περιοχής, η ευαισθητοποίηση και περιβαλλοντική συμπεριφορά των κατοίκων παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο δεδομένου ότι επηρεάζουν άμεσα την συμμετοχή τους ή όχι στο πρόγραμμα.

**Επιπλέον, η συμμετοχή επίσης των κατοίκων επηρεάζεται και από τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προγράμματος ΔσΠ που εφαρμόζεται.** Πιο συγκεκριμένα, ένα πρόγραμμα ΔσΠ που τα μέσα προσωρινής αποθήκευσης των ανακυκλώσιμων υλικών βρίσκονται κοντά στα σημεία παραγωγής των προς ανάκτηση αποβλήτων (πρόγραμμα πόρτα-πόρτα) και κατ'επέκταση ο

κάτοικος δεν χρειάζεται να διανύσει μεγάλη απόσταση για να συμμετάσχει στο πρόγραμμα, επηρεάζει θετικά τη συμμετοχή του σ' αυτό. Σε αντίθεση, ένα πρόγραμμα που το δίκτυο συγκέντρωσης – αποθήκευσης των προς ανάκτηση υλικών εγκαθίσταται σε κεντρικά σημεία, δεν μπορεί να αναμένει ιδιαίτερα έντονη συμμετοχή των κατοίκων (μόνο οι έντονα ευαίσθητοποιημένοι κάτοικοι συμμετέχουν συνήθως).

**Επίσης, ο αριθμός των ρευμάτων** που πρέπει να διαχωριστούν τα απορρίμματα επηρεάζει τη συμμετοχή των κατοίκων στο πρόγραμμα ανακύκλωσης και κατ' επέκταση τις ανακτώμενες ποσότητες των υλικών –στόχων. Στις μεγάλες πόλεις με πυκνή, κάθετη δόμηση και πιο συγκεκριμένα στα σύγχρονα νοικοκυριά, λόγω έλλειψης τις περισσότερες φορές χώρου αλλά και χρόνου, είναι ιδιαίτερα δύσκολο να διαχωρίζουμε από τα απορρίμματα που παράγουμε εκείνα που προορίζονται για ανακύκλωση σε δυο, τρία ή και περισσότερα ρεύματα. Σε αντίθεση, ο διαχωρισμός των ανακυκλώσιμων σ' ένα ρεύμα είναι πιο εφικτός.

Μεταβάλλοντας άλλοτε το αριθμό των ρευμάτων και τα υλικά –στόχους (ρεύμα ανά υλικό ή ανάμεικτα ρεύματα 2, 3, 4 ή και περισσότερων υλικών) αλλά και την μέθοδο συλλογής τους (πόρτα-πόρτα, κεντρικά σημεία), οι συνδυασμοί που προκύπτουν αναφορικά με τα σχήματα ΔσΠ που μπορούν να εφαρμοστούν είναι πολλοί. Αντίστοιχα οι αποδόσεις του συστήματος (συλλεγόμενες, ανακτώμενες ποσότητες, ποσοστό ανεπιθύμητων υλικών κλπ.)

Ενδεικτικά, παραθέτουμε τα αποτελέσματα μιας έρευνας<sup>30</sup> που πραγματοποιήθηκε στη Γαλλία στο πλαίσιο του συστήματος Eco-Emballages υπό την αιγίδα της ADEME (Γαλλικού Οργανισμού Εξοικονόμησης Ενέργειας και Διαχείρισης Αποβλήτων), η οποία αξιολογεί τις αποδόσεις 9 διαφορετικών συστημάτων ΔσΠ. Η διαφοροποίηση βασίζεται στον αριθμό των ρευμάτων που συλλέγονται τα απορρίμματα συσκευασίας (1,2,3,4), στο τρόπο συλλογής τους (πόρτα-πόρτα, κεντρικά σημεία) και στις περιοχές εφαρμογής τους (αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές). Οι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση και σύγκριση των επιδόσεων των 9 «συστημάτων» ήταν :

**☒☒ Το ποσοστό (g) των απορριμμάτων που συλλέγονται από το σύστημα συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών**

**☒☒ Το ποσοστό ανεπιθύμητων υλικών που συναντώνται κατά την συλλογή των ανακυκλώσιμων (r),**

**☒☒ Τις αποδόσεις (p) ανάκτησης ανά υλικό σε kg/κάτοικο/έτος,**

Τα αποτελέσματα συνοψίζονται στις παρακάτω διαπιστώσεις :

**Οι ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών που συλλέγονται από τα αντίστοιχα συστήματα αυξάνονται καθώς περνάμε από τις αστικές στις αγροτικές περιοχές (ίδιο σχήμα συλλογής). Κατά συνέπεια, προκύπτει ότι οι κάτοικοι των αγροτικών περιοχών συμμετέχουν πιο ενεργά στα προγράμματα ανακύκλωσης από τους αντίστοιχους των αστικών περιοχών, κάτι που σίγουρα έχει σχέση και με τον τύπο κατοικίας και το τρόπο ζωής τους**

**Οι ποσότητες ανακυκλώσιμων που συλλέγονται όταν το πρόγραμμα διαλογής αφορά σ' ένα ρεύμα είναι σαφώς υψηλότερες από αυτές που το πρόγραμμα ζητάει τον διαχωρισμό των ανακυκλώσιμων σε 3 ή 4 ρεύματα .**

**Ένα σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα επιτρέπει την συλλογή μεγαλύτερων ποσοτήτων ανακυκλώσιμων από ένα σύστημα σε κεντρικά σημεία όπως φυσικά ήταν αναμενόμενο. Αανάλογες τάσεις διαφαίνονται συγκριτικά με τις περιοχές και τον αριθμό των ρευμάτων διαχωρισμού και συλλογής και όταν εκτιμηθεί το ποσοστό των ανακυκλώσιμων αποβλήτων που συλλέγονται με ένα σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα (ΠΠ) ή αντίστοιχο σε κεντρικά σημεία (ΚΣ).**

**Πίνακας : Ποσοστό απορριμμάτων που συλλέγεται από το σύστημα συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών**

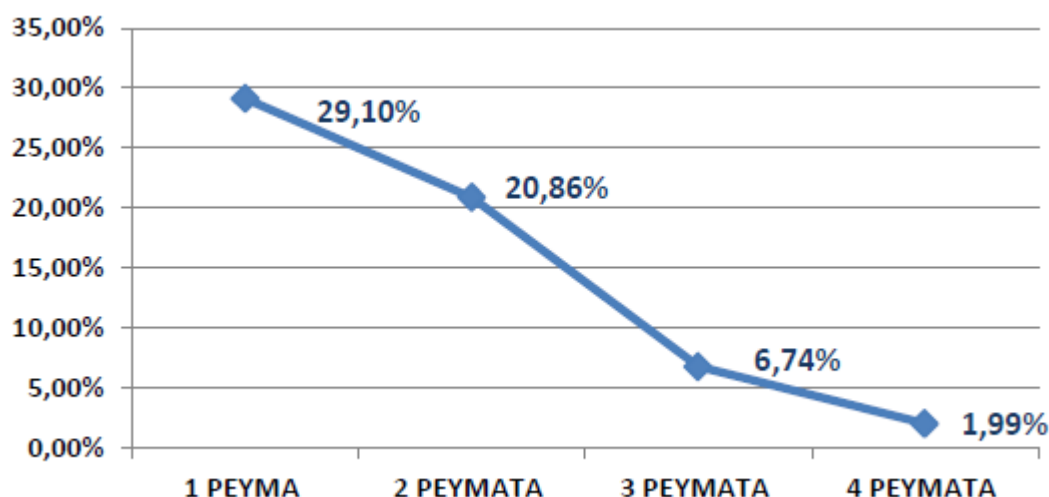
	ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (Μ1)		ΗΜΙ-ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (Μ2)		ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (3)		Μέση Τιμή
	ΠΠ	ΚΣ	ΠΠ	ΚΣ	ΠΠ	ΚΣ	
<b>1 ΡΕΥΜΑ</b>		24,15%		0,00%			24,15%
<b>2 ΡΕΥΜΑΤΑ</b>	10,88%	5,26%	15,87%	14,04%	23,05%	0,00%	11,27%
<b>3 ΡΕΥΜΑΤΑ</b>	13,95%	0,00%	13,75%	10,15%	25,05%	13,24%	12,60%
<b>4 ΡΕΥΜΑΤΑ</b>			12,35%	9,59%	0,00%	17,20%	9,95%

• Όσο αυξάνεται ο αριθμός των ρευμάτων διαχωρισμού και συλλογής, τόσο η ποιότητα των υλικών που συλλέγονται είναι καλύτερη. Για παράδειγμα στην περίπτωση συλλογής των ανακυκλώσιμων σ' ένα ρεύμα, μπορεί οι συλλεγόμενες ποσότητες ανακυκλώσιμων να είναι περισσότερες αλλά ή ποιότητα των υλικών μέτρια και η παρουσία ανεπιθύμητων υλικών έντονη.

**Πίνακας : Ποσοστό ανεπιθύμητων υλικών που αναμειγνύονται με τα ανακυκλώσιμα υλικά κατά τη συλλογή και το διαχωρισμό**

	ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (Μ1)	ΗΜΙ-ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (Μ2)	ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (Μ3)
<b>1 ΡΕΥΜΑ</b>		29,10%	
<b>2 ΡΕΥΜΑΤΑ</b>	27,43%	16,15%	12,42%
<b>3 ΡΕΥΜΑΤΑ</b>	16,68%	6,41%	4,42%
<b>4 ΡΕΥΜΑΤΑ</b>		2,03%	1,35%

**Διάγραμμα : Ποσοστό ανεπιθύμητων υλικών ανάλογα με το σχήμα ΔσΠ που εφαρμόζεται.**



Η ύπαρξη υψηλού ποσοστού ανεπιθύμητων υλικών στα προγράμματα ΔσΠ, συνεπάγεται την εντατικοποίηση της καμπάνιας ενημέρωσης των κατοίκων, ώστε οι τελευταίοι να συμμετέχουν σωστά στο πρόγραμμα διαχωρίζοντας τα σωστά υλικά.

- Ο τρόπος συλλογής δηλαδή η συλλογή των ανακυκλώσιμων πόρτα-πόρτα ή σε κεντρικά σημεία επηρεάζει έντονα την ποιότητα των συλλεγόμενων ποσοτήτων. Στις αστικές περιοχές η παρουσία ανεπιθύμητων υλικών κατά τη συλλογή πόρτα-πόρτα είναι τουλάχιστον 3 φορές μεγαλύτερη από αυτή σε κεντρικά σημεία. Η σχέση αυτή κυμαίνεται στις 2,6 και 1,24 στις ημιαστικές και αγροτικές περιοχές αντίστοιχα.

Με βάση τα παραπάνω καταλήγουμε ότι η απόδοση του προγράμματος και η ποιότητα των υλικών που συλλέγονται είναι υψηλότερη στην περίπτωση που:

☒☒ Το πρόγραμμα ζητάει από τους κατοίκους να διαχωρίσουν τα απορρίμματα τους σε περισσότερα ρεύματα, υποθέτοντας ότι τα νοικοκυριά που συμμετέχουν είναι επαρκώς ευαισθητοποιημένα και ενημερωμένα ώστε να συμμετέχουν σωστά στο πρόγραμμα διαχωρίζοντας τα υλικά στόχους.

☒☒ Η συλλογή των ανακυκλώσιμων πραγματοποιείται σε κεντρικά σημεία για δυο λόγους ; από την μια πλευρά, τα νοικοκυριά που συμμετέχουν είναι επαρκώς ευαισθητοποιημένα και ενημερωμένα ώστε να διανύσουν την απαιτούμενη απόσταση για να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα. Από την άλλη πλευρά, οι κάδοι που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των ανακυκλώσιμων σε κεντρικά σημεία έχουν εσοχές ειδικά προσαρμοσμένες για να δέχονται ένα συγκεκριμένο τύπο υλικού ώστε να αποφεύγονται τα ανεπιθύμητα υλικά.

## Παράρτημα II – Δημόσια Σημεία ενδιαφέροντος για την συλλογή χαρτιού

<b>ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ</b>	<b>ΜΑΘΗΤΕΣ</b>
1ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	48
2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	55
3ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	46
4ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	47
5ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	57
6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	40
7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	66
8ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	51
9ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	29
10ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	50
11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	61
12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	27
13ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	38
14ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	50
15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	64
16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	22
18ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	19
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ</b>	<b>ΜΑΘΗΤΕΣ</b>
1ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	336
2ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	325
3ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	295
4ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	380
5ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	297
6ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	186
7ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	350
8ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	370
9ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	329
10ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	302
12ο Δ.Σ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	229
<b>ΓΥΜΝΑΣΙΑ</b>	<b>ΜΑΘΗΤΕΣ</b>
1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ	275
2ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ	289



3ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ	279
4ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ	325
5ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ	296
6ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ	335
<b>ΛΥΚΕΙΑ</b>	<b>ΜΑΘΗΤΕΣ</b>
1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ	410
2ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ	282
3ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ	301
4ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ	369
5ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ	295
1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΕΠΑΛ	384

**Παράρτημα III – Αναλυτική κατάσταση καταστημάτων μαζικής εστίασης Δήμου Πετρούπολης**

<b>α/α</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ</b>
1	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΠΑΝΟΡΑΜΑΤΟΣ 22	58+23
2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ (ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΚΑΦΕΝΕΙΟ)	ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ 62	55+18
3	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 29	9+31 (πρασιά)
4	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 72	ΟΧΙ
5	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΑΓ. ΓΛΥΚΕΡΙΑΣ 66Α	51+32 (πρασιά)
6	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΚΑΣΣΟΥ 9	20+20 (πρασιά)
7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛ ΕΩΣ 7	133
8	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 7	36+45 στην πρασιά
9	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 22 & ΓΡ. ΑΥΞΕΝΤΙΟΥ	40+69 στην πρασιά
10	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 91-93	27
11	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ 11 & ΚΕΡΚΗΣ	33 +33 στην πρασιά

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
12	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΟ ΛΟΓΟ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ	ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ 48	50+20 στην πρασιά
13	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ)	ΚΥΠΡΟΥ 63	4+20 στην πρασιά
14	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ)	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 95	40
15	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ) (ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ)	ΣΟΥΛΙΟΥ 154	4+12
16	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ) (ΣΝΑΚ-ΜΠΑΡ ΜΕΖΕΔΟΠΩΛΕΙΟ)	ΠΛΟΥΤΩΝΟΣ 7	40+40
17	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ) (ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟΥ)	ΘΕΤΙΔΟΣ 14	40+20 στην πρασιά + 35 στον κοινόχρηστο χώρο
18	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ	ΚΩ Ν ΣΤΑΝΤΙ ΝΟ ΥΠΟΛΕΩΣ 44	32+16 (πρασιά)
19	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ	ΚΑΡΠΑΘΟΥ 1	50+134+100
20	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 115	50+25 & [10]
21	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΠΙΤΣΑΡΙΑ - ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	ΘΕΑΤΡΟ ΠΕΤΡΑΣ	468-500
22	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΒΟΥΛΓΑΡΟΚΤΟΝΟΥ 14	60+40+120
23	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	Μ. ΜΠΟΤΣΑΡΗ 145	12+12+50
24	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΤΣΑΚΑΛΩΦ 11	154 + 50
25	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	Π. ΜΕΛΑ 2 & ΒΟΥΛΓΑΡΟΚΤΟΝΟΥ	38+26+16+52
26	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	Ρ. ΦΕΡΑΙΟΥ 60	30+20
27	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΠΙΤΣΑΡΙΑ	28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 14	40/80
28	ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 66	ΟΧΙ
29	ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 151	ΟΧΙ
30	ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 21	20+30
31	ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ	Ρ. ΦΕΡΑΙΟΥ 14	20+20
32	ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΠΕΡΑΣΤΙΚΟΥΣ & ΟΡΘΙΟΥΣ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 72	ΟΧΙ
33	ΠΙΤΣΑΡΙΑ	ΑΝ. ΡΩΜΥΛΙΑΣ 121	36+28
34	ΠΙΤΣΑΡΙΑ	ΚΕΡΑΣΟΒΟΥ 36	16
35	ΠΙΤΣΑΡΙΑ - ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ	28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 90	13+102+41+180+220
36	ΠΙΤΣΑΡΙΑ - ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ	ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 67	ΟΧΙ

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
37	ΠΙΤΣΑΡΙΑ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 70  20+12	20+12
38	ΠΙΤΣΑΡΙΑ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ 90	ΟΧΙ
39	ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ - ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΙ ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΡΕΠΙΑΣ	ΕΛΛΙΩΝ 224 & ΠΑΝΟΡΑΜΑΤΟΣ 37	56+25 (πρασιά) +25 (τπλατεία)+4 (πεζοδρόμιο)
40	ΤΑΒΕΡΝΑ	28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 86	68+36
41	ΤΑΒΕΡΝΑ	ΤΣΑΚΑΛΩΦ & ΠΙΝΔΟΥ 49	50+50
42	ΤΑΒΕΡΝΑ - ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΣΚΡΑ9	58+48
43	ΤΑΒΕΡΝΑ - ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ - ΠΙΤΣΑΡΙΑ	ΣΚΟΥΦΑ 81	16+71 στην πρασιά + 33 στον παρακείμενο χώρο
44	ΨΑΡΟΤΑΒΕΡΝΑ - ΣΝΑΚ - ΜΠΑΡ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 62 & ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	48+3+70
45	ΨΑΡΟΤΑΒΕΡΝΑ - ΣΝΑΚ - ΜΠΑΡ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 96	63+29
46	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 59	40+40
47	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 83	20+20
48	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 167	50+24+26
49	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 91	30-45
50	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 97 & ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ 137	4+20+52
51	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ - ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 130	80+40+40
52	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ - ΟΒΕΛΙΣΤΗΡΙΟ	ΚΡΗΤΗΣ 2 & ΠΛ. ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝ.	21+29
53	ΟΙΝΟΜΑΓΕΙΡΕΙΟ	ΕΠΤΑΝΗΣΟΥ 82	20
54	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ) - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 21 & Κ. ΠΑΛΑΜΑ	18+53 (πρασιά)
55	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ - ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 85 & ΑΘΗΝΑΣ 2	30+45
56	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ)	ΑΓ.ΛΑΥΡΑΣ 68	25+30
57	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ & ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ)	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 37 & ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ 100	20+57 (πρασιά)

Πίνακας . Αναλυτική κατάσταση καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος Δήμου Πετρούπολης (καφέ - μπαρ – οβελιστήρια, κλπ)

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
-----	--------------------	-----------	--------------

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
1	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 51	5 σκαμπό
2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 66	14
3	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 99	35+32 στην πρασιά
4	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 132 & ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	28+25(πρασιά) +12(ακάλυπτο)
5	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	ΣΟΥΛΙΟΥ 140 & ΝΙΚΗΤΑΡΑ	18+21 στην πρασιά
6	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ -ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 75	52+26+(42) στην πρασιά
7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ -ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2	48+65 στην πρασιά
8	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 148 & ΠΡΟΚΟΠΙΟΥ	50+33 στην πρασιά
9	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑ 65	34+19 στην στοά
10	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ)	ΚΟΝΙΤΣΗΣ 45	4 σκαμπό + 25 κινητά
11	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 111	ΟΧΙ
12	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 128	59+36 στην πρασιά +25 στην πλατεία
13	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 165	11 +29 (πρασιά)
14	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΕΛΑΙΩΝ 91	24+16 (πρασιά)
15	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ (ΜΠΟΥΓΑΤΣΟΠΩΛΕΙΟ-ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ 1	64

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
	(ΚΡΕΠΕΡΙ) ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ		
16	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 74	49
17	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΟ ΛΟΓΟ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 53 & ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	46+48 στην πρασιά
18	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΟ ΛΟΓΟ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 98	40+60
19	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΟ ΛΟΓΟ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ	ΘΡΑΚΗΣ 72	56+20
20	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΟ ΛΟΓΟ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ & ΗΜΑΘΙΑΣ 31	20+20
21	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 86 & ΧΑΛΚΗΣ	80+100
22	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΚΑΘΩΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΟ ΛΟΓΟ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ (ΚΥΛΙΚΕΙΟ ΕΝΤΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ)	ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΥΣ 61	25+40
23	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ&ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 135 &ΑΓ. ΛΑΥΡΑΣ	22 στην πρασιά
24	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 89	9 στην πρασιά
25	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ & ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΦΕΝΕΙΟΥ-ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	ΕΜ. ΞΑΝΘΟΥ 84 & ΘΕΤΙΔΟΣ 19	20+20+16
26	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ & ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 38	14+14(πρασιά)
27	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 88	15+54
28	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 141	23+6+(50+13εξωτ.χώρο)
29	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΚΑΣΣΟΥ 11	103+57 (εξωτ.υπαιθ.)
30	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 102	63+57

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
	ΓΕΥΜΑΤΟΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ&ΠΟΤΩΝ		
31	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ	ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ!	35+15 στην πρασιά
32	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΛΙΑΝΙΚΗΣ&ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ -ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΑΡΤΟΥ	ΑΝ.ΡΩΜΥΛΙΑΣ 121	25 στην πρασιά
33	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΛΙΑΝΙΚΗΣ&ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ -ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΑΡΤΟΥ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 44	10 στην πρασιά
34	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 92	4+10 στην πρασιά
35	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ)	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 69	16+14 (πρασιά)
36	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ (ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ) (ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ)	ΓΡ. ΑΥΞΕΝΤΙΟΥ 1 & 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ	4 + 4+16
37	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΓΕΥΜΑΤΟΣ(ΖΕΣΤΗΣ & ΚΡΥΑΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ)-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ (ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ)	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 72	25+13+6+2+28+12+10
38	ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟ ΜΕ ΠΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 162	16
39	ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 129	16+40+60
40	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 20	30-40
41	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 44	64 (40+24)
42	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 140	9+4+8+12
43	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	ΒΟΥΤΣΑΛΗ 75	40 κινητά εντός αίθουσας
44	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	ΕΠΤΑΝΗΣΟΥ 3	25+20
45	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	ΕΡΜΟΥ 3 - 5	38 + 10
46	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	ΘΡΑΚΗΣ 20	48-20
47	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 67	40+40
48	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 86	72+28



α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
49	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	ΚΥΠΡΟΥ19&ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ	20+40
50	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ 31 & ΤΣΑΚΑΛΩΦ9	80+20
51	ΚΑΦΕΝΕΙΟ	ΠΙΝΔΟΥ 58	60-20
52	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΑΓ. ΓΛΥΚΕΡΙΑΣ 122 & ΑΝ. ΡΩΜΥΛΙΑΣ 131	20+20
53	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ 70	40
54	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΘΕΤΙΔΟΣ & ΖΑΠΠΑ 11	56+40
55	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 74	30+30+40
56	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 6	27
57	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΚΕΡΚΥΡΑΣ 34 7 ΤΣΑΚΑΛΩΦ 91	28+6+16
58	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ 60	20+12
59	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΠΡΩΤΑΓΟΡΑ 81 & ΕΛΑΙΩΝ	34 (15 στο καφεενείο +19 στο σνακ μπαρ) + 40 στον υπαίθριο χώρο
60	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΣΚΟΥΦΑ 92 & ΓΡΑΒΙΑΣ	30+56
61	ΚΑΦΕΝΕΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	28ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 42	75+40
62	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ	ΓΡ. ΑΥΞΕΝΤΙΟΥ 2	98-60
63	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ - ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 10	88+10+95=193
64	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ - ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 43	40+70
65	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ-ΜΠΑΡ	28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 35	43+27
66	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ-ΜΠΑΡ	ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 80	52-30
67	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ-ΜΠΑΡ	ΘΡΑΚΗΣ 81	70+8+48
68	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ - ΜΠΑΡ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 86	38+27
69	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ - ΜΠΑΡ - ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	ΑΛΣΟΣ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	1,200+100 στην πρασιά
70	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ - ΜΠΑ° - ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1	50+70
71	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ 73	44+28+12 σκαμπό +14 στην πρασιά +20 στον πίσω ακάλυπτο χώρο
72	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ ΕΝΤΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ	ΚΑΡΠΑΘΟΥ 8	12+12+16
73	ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ- ΖΑ/(ΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 199 & ΣΚΟΥΦΑ 108	51+12
74	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 70	81+24
75	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ	ΚΑΡΠΑΘΟΥ 7	70+100
76	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ	ΚΑΣΟΥ 11	74+10

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
77	ΚΥΛΙΚΕΙΟ ΕΝΤΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 65	28+ 16H/Y
78	ΚΥΛΙΚΕΙΟ ΣΕ ΑΙΘΟΥΣΑ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ	ΧΑΛΚΗΣ 11	10 & 24
79	ΜΙΚΤΟ ΚΑΤ. ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ-ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΠΩΛΕΙΟ- ΛΟΥΚΟΥΜΑΤΖΙΔΙΚΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 161	20-40
80	ΜΙΚΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 82	61+20
81	ΜΙΚΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	ΕΛΑΙΩΝ 91 & ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	30+18
82	ΜΠΟΥΓΑΤΣΑΔΙΚΟ ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 101 & ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 125	5 σκαμπό
83	ΜΠΟΥΓΑΤΣΑΔΙΚΟ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 85	5+12
84	ΠΑΓΩΤΟΠΩΛΕΙΟ ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 104	50 στην πρασιά
85	ΠΑΓΩΤΟΠΩΛΕΙΟ - ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΟΡΘΙΟΥΣ & ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 35	2+6
86	ΠΑΙΔΟΤΟΠΟΣ ΜΕ ΚΥΛΙΚΕΙΟ	ΑΝ. ΡΩΜΥΛΙΑΣ 31 & Κ. ΠΑΛΑΜΑ	120
87	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΗ ΚΑΦΕ ΠΑΣΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΣΕ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ ΑΠΟ ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΑΡΤΟΠΟΙΕΙΟΥ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 85	ΟΧΙ
88	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 113	36 + 20
89	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 143	6 σκαμπό
90	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ - ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	ΣΟΥΛΙΟΥ 170 Β	4+8+20
91	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ - ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ ΛΟΥΚΟΥΜΑΤΖΙΔΙΚΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 110	8+50
92	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΔΙΑ ΟΡΘΙΟΥΣ & ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΚΕΥΗ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 114	ΟΧΙ
93	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΟΡΘΙΟΥΣ & ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΟΥΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 164	ΟΧΙ
94	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 128	ΟΧΙ
95	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΜΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΡΕΠΑΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 181	16+4(σκαμπο) +24(πρασιά)
96	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	ΑΝ. ΡΩΜΥΛΙΑΣ 88	7+25
97	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 94	12
98	ΣΝΑΚ - ΜΠΑ <sup>3</sup> (ΟΥΖΕΡΙ)	ΣΚΟΥΦΑ 83	20+50

Πίνακας . Αναλυτική κατάσταση καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος (χονδρική-λιανική διάθεση τροφίμων και ποτών) Δήμου Πετρούπολης

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
1	SUPER - MARKET	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 79 & ΧΑΛΚΗΣ
2	ΥΠΕΡΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΣΟΥΠΕΡ - ΜΑΡΚΕΤ)	ΕΠΤΑΝΗΣΟΥ 66 & ΤΣΑΚΑΛΩΦ
3	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΥΠΕΡΑΓΟΡΑ(SUPER MARKET ΜΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟΥ-ΟΠΩΡΟΛΑΧΑΝΟΠΩΛΕΙΟΥ-ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟΥ-ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΖΩΙΚΗΣ & ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ. ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ, ΚΑΒΑ ΠΟΤΩΝ. ΕΙΔΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ. ΕΞΟΧΗΣ ΕΝΔΥΣΗΣ, ΥΠΟΔΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΚΑ, ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑ ΕΨΗΣΗΣ ΚΟΤΟΠΟΥΛΩΝ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΧΩΡΟ ΠΑΤΑΡΙ ΑΥΤΟΥ ΩΣ ΚΑΙ ΣΤΟΝ Α' ΟΡΟΦΟ), ο υπόγειος χώρος του κτιρίου θα χρησιμοποιείται ως αποθήκη	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 40
4	ΜΙΚΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΕ ΤΜΗΜΑΤΑ. ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟΥ, ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟΥ ΟΠΩΡΟΛΑΧΑΝΟΠΩΛΕΙΟΥ, ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ, ΑΛΛΑΝΤΙΚΩΝ. ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΩΝ ΠΟΤΩΝ & ΠΡΑΤΗΡΙΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ & ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ	ΕΛΛΙΩΝ 168
5	ΥΠΕΡΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΣΟΥΠΕΡ - ΜΑΡΚΕΤ)	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 127
6	ΜΙΚΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΑΝ. ΡΩΜΥΛΙΑΣ 123 & Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 130
7	SUPER MARKET (ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟΥ - ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟΥ - ΟΠΩΡΟΠΩΛΕΙΟΥ - ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΩΝ ΠΟΤΩΝ - ΕΤΟΙΜΩΝ ΦΑΓΗΤΩΝ - ΕΙΔΩΝ ΡΟΥΧΙΣΜΟΥ. ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΠΡΑΤΗΡΙΟΥ ΑΡΤΟΥ. ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - ΠΤΗΝΟΠΩΛΕΙΟΥ - ΑΥΓΟΠΩΛΕΙΟΥ - ΙΧΘΥΟΠΩΛΕΙΟΥ & ΨΗΜΕΝΩΝ ΚΟΤΟΠΟΥΛΩΝ)	Λ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ 96
8	ΜΙΚΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΟΠΩΡΟΠΩΛΕΙΟ - ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ - ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ - ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ & ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟΥ	ΣΟΥΛΙΟΥ 170
9	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ (ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ)	ΣΟΥΛΙΟΥ 159
10	ΜΙΚΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ - ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ & ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΠΛΟΥΤΩΝΟΣ13-15
11	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ - ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΖΩΙΚΗΣ & ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 103
12	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ - ΑΛΛΑΝΤΙΚΩΝ - ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 74
13	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ & ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟΥ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 88
14	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ	ΜΥΚΗΝΩΝ 28

α/α	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
15	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 154&Ρ.ΦΕΡΑΙΟΥ
16	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΙΧΘΥΟΠΩΛΕΙΟ - ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ - ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ & ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΦΥΤΙΚΗΣ & ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ 109
17	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ (ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ)	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 131
18	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΣΟΥΛΙΟΥ 148
19	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 126
20	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ (ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ)	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 16-18
21	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΛΛΑΝΤΟΠΟΙΑΣ - ΤΥΡΟΚΟΜΙΑΣ - ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟΥ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 49
22	ΟΠΩΡΟΛΑΧΑΝΟΠΩΛΕΙΟ - ΙΧΘΥΟΠΩΛΕΙΟ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 71
23	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 84
24	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ-ΤΥΡ.-ΑΛΛΑΝΤ.-ΠΑΝΤΟΠ.	ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ 74
25	ΣΟΥΠΕΡ ΜΑΡΚΕΤ ΜΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟΥ. ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟΥ. ΟΠΩΡΟΠΩΛΕΙΟΥ. ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΦΥΤΙΚΗΣ & ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ, ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ. ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΑ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ & ΜΗ ΠΟΤΑ, ΕΙΔΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ. ΕΞΟΧΗΣ, ΕΝΔΥΣΕΩΣ, ΥΠΟΔΗΣΕΩΣ & ΧΑΡΤΙΚΑ	ΚΑΡΥΣΤΟΥ 2 & 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ
26	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ	ΛΕΩΝΙΔΟΥ 29
27	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ (ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟΥ- ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ)	ΠΙΝΔΟΥ 67 & ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 88
28	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ - ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ - ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ	Ρ. ΦΕΡΑΙΟΥ 11
29	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ	ΣΚΟΥΦΑ 119
30	ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ	ΤΣΑΚΑΛΩΦ 36
31	ΙΧΘΥΟΠΩΛΕΙΟ - ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΦΥΤΙΚΗΣ & ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 87
32	ΙΧΘΥΟΠΩΛΕΙΟ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 37
33	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΛΙΑΝΙΚΗΣ & ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ (ΙΧΘΥΟΠΩΛΕΙΟ)	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 39