



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΧΟΛΑΡΓΟΥ»

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΦΥΚΙΡΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Π. ΜΠΙΤΣΑΝΗΣ, MSc, εργαστηριακός συνεργάτης

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, 2011

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία μελετά αρχικά το πρόγραμμα της Ανακύκλωσης, κι έπειτα την πορεία και το επίπεδο του Δήμου Χολαργού στο πρόγραμμα. Έγινε μια μελέτη σχετικά με την ανακύκλωση και το βαθμό που είναι ενημερωμένοι, κυρίως οι δημότες και οι επαγγελματίες του Χολαργού.

Πιο συγκεκριμένα παρατηρήθηκε ότι ο Δήμος Χολαργού, αν και δεν ανήκει στους μεγάλους δήμους της Αττικής, βρίσκεται σε ένα αρκετά καλό και ικανοποιητικό επίπεδο Ανακύκλωσης. Μάλιστα, ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των δημοτών φαίνεται να είναι ενημερωμένο και ευαισθητοποιημένο, και σε αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό και ο Δήμος.

Η ανακύκλωση είναι ένα πρόγραμμα που έχει γίνει απαραίτητο στις μέρες μας και πρέπει να είναι ευαισθητοποιημένοι όλοι οι πολίτες με αυτό. Το πρόγραμμα έχει αρχίσει και κάνει την εμφάνισή του σχεδόν σε όλους τους δήμους της χώρας, αφού πλέον βάσει νόμου θα γίνει υποχρεωτικό.

Ο Δήμος Χολαργού συμμετέχει ενεργά στο πρόγραμμα από τις αρχές του 2006 και παρουσιάζει μια πολλή καλή πορεία. Είναι μάλιστα, από τους ελάχιστους δήμους που περισυλλέγει τα απορρίμματα προς ανακύκλωση καθημερινά, εκτός μιας ημέρας την εβδομάδα, τη στιγμή που δημότες άλλων δήμων παρακαλάνε τις δημοτικές αρχές να αυξήσουν τα δρομολόγια περισυλλογής των μπλε κάδων γιατί δεν υπάρχει χώρος να αφήσουν τα απορρίμματά τους.

Τέλος, ο Δήμος Χολαργού είναι από τους καλύτερους στο λεκανοπέδιο της Αττικής, όχι μόνο λόγω του μεγάλου όγκου απορριμμάτων που περισυλλέγει καθημερινά, αλλά και από το μικρό ποσοστό αποτυχίας που έχει στα υλικά που ανακυκλώνονται, καθώς τα απορρίμματα είναι πολύ καθαρά κι έχουν λιγότερα σκουπίδια.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ. i
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	σελ. ii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	σελ. v
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	σελ. viii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	σελ. ix
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ	σελ. x
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ	σελ. xi
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ. 1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

1.1. Απορρίμματα	σελ. 3
1.2. Τρόποι διαχείρισης αποβλήτων	σελ. 3
1.3. Τι είναι ανακύκλωση	σελ. 5
1.4. Σημασία-Σκοπός ανακύκλωσης	σελ. 6
1.5. Ιστορική αναδρομή ανακύκλωσης	σελ. 7
1.5.1. Η ανακύκλωση σήμερα	σελ. 8
1.6. Ανακυκλώσιμα υλικά-Ανακυκλώσιμα προϊόντα	σελ. 10
1.6.1. Τρόποι ανακύκλωσης	σελ. 11
1.7. Κέντρα ανταποδοτικής ανακύκλωσης	σελ. 14
1.7.1. Περιβαλλοντικά οφέλη ανακύκλωσης	σελ. 15

1.7.2. Οικονομικά οφέλη ανακύκλωσης	σελ.16
1.7.3. Κοινωνικά οφέλη ανακύκλωσης	σελ.17
1.8. Θετικά αποτελέσματα της ανακύκλωσης	σελ.17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΕ ΔΗΜΟΥΣ

2.1. Η ανακύκλωση στους δήμους	σελ.21
2.2. Υλοποίηση προγραμμάτων ανακύκλωσης των ΟΤΑ σε συνεργασίες με εταιρίες	σελ.22
2.3. Εταιρείες που συνεργάζονται οι ΟΤΑ	σελ.25
2.4. Ευαισθητοποίηση στο θέμα της Ανακύκλωσης	σελ.29
2.4.1. Ευαισθητοποίηση πολιτών	σελ.29
2.4.2. Ευαισθητοποίηση επιχειρήσεων	σελ.29
2.4.3. Ο ρόλος του πολίτη στην ανακύκλωση	σελ.31
2.4.4. Ευαισθητοποίηση πολιτών χωρίς την βοήθεια των Δήμων	σελ.32
2.5. Ενημερωτικά	σελ.34
2.5.1. Συνηθισμένα λάθη που κάνουν οι δημότες	σελ.34
2.5.2. Μέτρα προώθησης της ανακύκλωσης από την πολιτεία μέσω των ΟΤΑ	σελ.36

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΧΟΛΑΡΓΟΥ

3.1. Η ανακύκλωση στο Δήμο Χολαργού	σελ.38
---	--------

3.2. Η πορεία του Δήμου Χολαργού στην Ανακύκλωση και οι συνεργασίες του με φορείς και εταιρείες	σελ.45
3.3. Οι δράσεις του Δήμου Χολαργού	σελ.47
3.4. Στόχος του Δήμου	σελ.49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΡΕΥΝΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΧΟΛΑΡΓΟΥ

4.1. Σκοπός της έρευνας	σελ.50
4.2. Μεθοδολογία της έρευνας	σελ.50
4.3. Τα αποτελέσματα της έρευνας στο Δήμο Χολαργού	σελ.50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

5.1. Γενικά συμπεράσματα	σελ.75
5.2. Προτάσεις	σελ.76

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ.80
---------------------------	--------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A. Ερωτηματολόγιο	σελ.Α1
B. Σχετική Νομοθεσία	σελ.Β1

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

3.1.: Ανακύκλωση πλαστικού-γυαλιού-μετάλλου-χαρτιού	σελ.40
3.2.: Βάρος συλλεχθέντων μπαταριών	σελ.41
3.3.: Βάρος συλλεχθέντων μπαταριών ανά σημείο συλλογής	σελ.41
3.4.: Συγκεντρωτική κατάσταση συλλεχθέντων ΑΗΗΕ ανά είδος από κατοίκους Δήμου Χολαργού	σελ.42
3.5.: Βάρος συλλεχθέντων ΑΗΗΕ από κάδους και κατοίκους Δήμου Χολαργού	σελ.43
3.6.: Συλλεχθέντα αυτοκίνητα από την εταιρεία ανακύκλωσης	σελ.44
4.1.: Φύλο ερωτηθέντων	σελ.51
4.2.: Ηλικία ερωτηθέντων.....	σελ.52
4.3.: Επίπεδο μόρφωσης	σελ.54
4.4.: Δημότες-Επαγγελματίες-Επισκέπτες Δήμου Χολαργού	σελ.55
4.5.: Ενημέρωση	σελ.56
4.6.: Τρόπος ενημέρωσης	σελ.57
4.7.: Επαρκής ενημέρωση	σελ.58
4.8.: Ευαισθητοποίηση πολιτών	σελ.59
4.9.: Ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.....	σελ.60
4.10.: Ενημέρωση για τους κάδους ανακύκλωσης	σελ.62
4.11.: Επαρκείς κάδοι ανακύκλωσης	σελ.63'
4.12.: Ενημερωμένοι για τους κάδους ανακύκλωσης στα πολυκαταστήματα ηλεκτρικών ειδών	σελ.64
4.13.: Ανακυκλώσιμα υλικά	σελ.65

4.14: Χρήση ανακυκλώσιμων υλικών	σελ.66
4.15.: Είδη ανακυκλώσιμων υλικών που χρησιμοποιούν	σελ.67
4.16.: Ενημέρωση στα σχολεία	σελ.68
4.17.: Συμμετοχή στην ανακύκλωση	σελ.70
4.18.: Ηλικία και μόρφωση	σελ.71
4.19: Ενημερωμένοι για άλλες δράσεις του Δήμου Χολαργού για το περιβάλλον	σελ.73
4.20: Κίνητρα από το κράτος για ανακύκλωση	σελ.74

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

4.1.: Φύλο ερωτηθέντων	σελ.51
4.2.: Ηλικία ερωτηθέντων.....	σελ.52
4.3.: Επίπεδο μόρφωσης	σελ.53
4.4.: Δημότες-Επαγγελματίες-Επισκέπτες Δήμου Χολαργού	σελ.55
4.5.: Ενημέρωση	σελ.56
4.6.: Τρόπος ενημέρωσης	σελ.57
4.7.: Επαρκής ενημέρωση	σελ.58
4.8.: Ευαισθητοποίηση πολιτών	σελ.59
4.9.: Ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.....	σελ.60
4.10.: Ενημέρωση για τους κάδους ανακύκλωσης	σελ.61
4.11.: Επαρκείς κάδοι ανακύκλωσης	σελ.62
4.12.: Ενημερωμένοι για τους κάδους ανακύκλωσης στα πολυκαταστήματα ηλεκτρικών ειδών	σελ.63
4.13.: Ανακυκλώσιμα υλικά	σελ.65
4.14.: Χρήση ανακυκλώσιμων υλικών	σελ.66
4.15.: Είδη ανακυκλώσιμων υλικών που χρησιμοποιούν	σελ.67
4.16.: Ενημέρωση στα σχολεία	σελ.68
4.17.: Συμμετοχή στην ανακύκλωση	σελ.69
4.18.: Ηλικία και μόρφωση	σελ.71
4.19.: Ενημερωμένοι για άλλες δράσεις του Δήμου Χολαργού για το περιβάλλον	σελ.72

4.20: Κίνητρα από το κράτος για ανακύκλωση σελ.74

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

1.1.: Το διεθνές σύμβολο της ανακύκλωσης	σελ.5
1.2.: Ανακυκλωμένο υλικό	σελ.6
1.3.: Ανακυκλώσιμο υλικό	σελ.6

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ

1.2.: Κέντρο διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.)	σελ.13
1.3.: Διαλογή σε Κ.Δ.Α.Υ.	σελ.13
1.4: Δεματοποίηση	σελ.14
2.5.: Μπλε κάδος ανακύκλωσης	σελ.33
5.1.: Κίτρινος κάδωνας για τη συλλογή χαρτιού και χάρτινων συσκευασιών..	σελ.77
5.2.: Κάδος με ξεχωριστές σακούλες στο αεροδρόμιο Αθηνών	σελ.78

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

1.1.: Ρομποτικός κάδος ανακύκλωσης υλικών	σελ.11
1.2.: Μπλε κάδος ανακύκλωσης	σελ.12

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σκοπός της εργασίας είναι η ενημέρωση των αναγνωστών για την ανακύκλωση, αλλά και το πώς λειτουργεί ένας Δήμος που θέλει πραγματικά να συμμετάσχει στο πρόγραμμα. Ατράνταχτο παράδειγμα είναι ο Δήμος Χολαργού, του οποίου η πορεία σχετικά με το θέμα της ανακύκλωσης, μελετάται στη συνέχεια. Επίσης, με την ανάγνωση αυτής της εργασίας ενημερώνονται και όσοι δε γνωρίζουν και τόσα για τις δράσεις των δήμων για την ανακύκλωση, κι είναι μια ευκαιρία για την αφύπνιση και άλλων πολιτών σχετικά με αυτό το θέμα.

Τα τελευταία χρόνια λόγω της ανάπτυξης των μεγάλων αστικών κέντρων, της συνεχούς αύξησης του τουριστικού ρεύματος, της ανόδου του βιοτικού επιπέδου και κατ' επέκταση της αλλαγής των καταναλωτικών συνηθειών και συμπεριφορών παρατηρείται μια τάση σημαντικής αύξησης της παραγωγής των αστικών απορριμμάτων, με ταυτόχρονη αλλαγή της ποιοτικής τους σύστασης (αύξηση των επικίνδυνων και τοξικών απορριμμάτων, εμφάνιση σύνθετων υλικών συσκευασίας, κλπ), ενώ παράλληλα παρατηρείται όλο και μεγαλύτερο πρόβλημα στην εξεύρεση και αποδοχή χώρων για τη διαχείρισή τους.

Η αναζήτηση αποτελεσματικής διαχείρισής τους έχει οδηγήσει σήμερα στη διαμόρφωση και υλοποίηση διαφόρων προγραμμάτων ανακύκλωσης σε πολλούς δήμους της χώρας με αξιοσημείωτα αποτελέσματα. Παρόλα αυτά, η ανάγκη για πιο ολοκληρωμένα και αποτελεσματικά προγράμματα παραμένει. Αυτό είναι κι ένα από τα αντικείμενα της συγκεκριμένης εργασίας.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται αναφορά στην έννοια των απορριμμάτων και στον τρόπο διαχείρισής τους. Ακολουθεί αναλυτικότερα η έννοια της ανακύκλωσης, κυριώς της ανακύκλωσης του σήμερα, η σημασία και ο σκοπός της, τα υλικά που ανακυκλώνουμε και ο τρόπος που τα ανακυκλώνουμε. Παρουσιάζονται επίσης τα οφέλη που έχουμε από την ανακύκλωση, καθώς επίσης και τα αποτελέσματα της ανακύκλωσης, θετικά και αρνητικά.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφεται η ανακύκλωση στους δήμους. Γίνεται μια αναλυτική αναφορά στους τρόπους με τους οποίους συνεργάζονται οι δήμοι με διάφορες εταιρείες σχετικά με το πρόγραμμα της ανακύκλωσης, παρουσιάζονται μερικές από αυτές

τις εταιρείες και αναλύεται ο ρόλος του πολίτη και τον επιχειρήσεων στην ανακύκλωση, αλλά και ο βαθμός ευαισθητοποίησης τους.

Επίσης, παρουσιάζονται αρκετά αναλυτικά κάποιες συμβουλές προς τους πολίτες, οι οποίοι ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα της ανακύκλωσης, αλλά τονίζονται και ποια είναι τα συνηθισμένα λάθη που κάνουν οι δημότες, ώστε να τα αποφεύγουν από 'δω και στο εξής.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναλυτική παρουσίαση του προγράμματος της Ανακύκλωσης στο Δήμο Χολαργού, η πορεία της ανακύκλωσης στο Δήμο μέχρι σήμερα και η συνεργασίες του με διάφορους φορείς και εταιρίες. Αναφέρεται επίσης και ο στόχος του Δήμου σχετικά με το πρόγραμμα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται ο σκοπός, η μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της έρευνας που διεκπεραιώθηκε για την εκτέλεση αυτής της εργασίας.

Η εργασία βασίστηκε στα δύο πρώτα κεφάλαια στη βιβλιογραφία, το διαδίκτυο, αλλά και σε διάφορα δημοσιεύματα εφημερίδων που αναγράφονται στο τέλος της εργασίας.

Στην επιτόπια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Τμήμα Καθαριότητας και στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, η επαφή με τους υπεύθυνους των υπηρεσιών αυτών και των αρμόδιων για το πρόγραμμα της ανακύκλωσης ήταν απαραίτητη για την καταγραφή των στοιχείων που χρειάζονταν για την εκπόνηση της εργασίας.

Η τεχνική που επιλέχθηκε για τη συγκέντρωση στοιχείων, που αφορούν το πρόγραμμα της ανακύκλωσης στο Δήμο Χολαργού, είναι το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο απευθύνθηκε σε κατοίκους-δημότες, επαγγελματίες, αλλά και σε απλούς επισκέπτες του Δήμου, ώστε να συλλεχθούν συγκρίσιμα στοιχεία με αυτά που έχουν συλλεχθεί από την επιτόπια έρευνα, που αφορούν το πρόγραμμα της ανακύκλωσης στο Δήμο, και να οδηγήσουν σε χρήσιμα συμπεράσματα.

Θα πρέπει να αναφερθούν επίσης, οι συχνές επαφές και επισκέψεις με τους υπεύθυνους των προγραμμάτων, αλλά και στο εργοτάξιο του Δήμου, στο Τμήμα Καθαριότητας, οι οποίες βοήθησαν να συλλεχθούν πληροφορίες και στοιχεία για τη λειτουργία του προγράμματος, που ενίσχυσαν ποιοτικά τα συμπεράσματα μέσω των παρατηρήσεών μου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

1.1. Απορρίμματα

Απορρίμματα θεωρούνται γενικά οι ουσίες και τα αντικείμενα από τα οποία ο άνθρωπος είναι υποχρεωμένος να απαλλαγεί ή απλώς δε χρειάζεται πια.

Τα βασικά είδη απορριμμάτων είναι τα εξής:

- Οικιακά απορρίμματα
- Αγροτικά απορρίμματα
- Βιομηχανικά απορρίμματα
- Απορρίμματα παραγωγής ενέργειας

Υπάρχουν επίσης, και τα επικίνδυνα απορρίμματα, τα οποία είναι τα φάρμακα, τα υλικά καθαρισμού, τα χρώματα, οι μπαταρίες, τα διαλυτικά, φυτοφάρμακα και τα διάφορα σπρέι με χλωροφθοράνθρακες.

1.2. Τρόποι διαχείρισης αποβλήτων:

- **Υγειονομική ταφή απορριμμάτων:** είναι η μέθοδος της ελεγχόμενης και οργανωμένης διάθεσης των αποβλήτων στο έδαφος, στους χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων (ΧΥΤΑ). Κατά την υγειονομική ταφή τα απορρίμματα διαστρώνονται, συμπιέζονται, και στο τέλος της ημέρας σκεπάζονται με αδρανές υλικό (χώμα, μπάζα, κ.λπ.). Έτσι μειώνεται ο ελάχιστος κίνδυνος από τη διασπορά των απορριμμάτων και οι δυσάρεστες οσμές. Με αυτή τη μέθοδο έχουμε μικρό κόστος παρασκευής, παραγωγή βιο-αερίου και επαναχρησιμοποίηση του χώρου μετά την πλήρωση.
- **Ανακύκλωση αστικών απορριμμάτων:** είναι η παραγωγή προϊόντων από την επεξεργασία ήδη χρησιμοποιημένων απορριμμάτων. Μερικές φορές επαναχρησιμοποιούμε τα υλικά για τον ίδιο σκοπό π.χ. παλιά κουτάκια αλουμινίου

και γυάλινες φιάλες λιώνονται και ξαναγίνονται κουτιά ή φιάλες αντίστοιχα. Άλλες μετατρέπουν παλιά υλικά σε τελείως διαφορετικά νέα προϊόντα. Με την ανακύκλωση μειώνεται το βάρος και ο όγκος των απορριμμάτων, το κόστος συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης των απορριμμάτων, εξοικονομούμε χώρο και ενέργεια, και δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας σε βιομηχανίες ανακύκλωσης.

- **Καύση στερεών αποβλήτων:** Μια άλλη μέθοδος επεξεργασίας διάθεσης απορριμμάτων είναι η καύση σε ειδικές εγκαταστάσεις. Στερεά κατάλοιπα καύσης είναι η τέφρα και σκουριά που έχουν μικρό όγκο σε σχέση με τα αρχικά απορρίμματα και είναι αποστειρωμένα. Η καύση επιτυγχάνει μείωση του όγκου των απορριμμάτων περίπου κατά 90% και του βάρους τους κατά 70%. Κατά την καύση παράγεται ενέργεια με τη μορφή θερμότητας η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί. Η κοινοτική νομοθεσία απαγορεύει πλέον την καύση των απορριμμάτων χωρίς ανάκτηση ενέργειας και έχει εισάγει μια σειρά αυστηρών περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τις εγκαταστάσεις καύσης.
- **Βιο-σταθεροποίηση (composting):** είναι μια φυσική διαδικασία που μετατρέπει τα οργανικά υλικά σε μια πλούσια σκούρα ουσία που λέγεται κομπόστ ή εδαφοβελτιωτικό. Η κομποστοποίηση είναι ένας πολύ άμεσος και σημαντικός τρόπος ανακύκλωσης. Προϋποθέτει τη μηχανική διαλογή των απορριμμάτων για απομάκρυνση των ανόργανων υλικών και είναι μια εύκολη και εναλλακτική πρακτική που μας επιτρέπει να έχουμε υγιέστερα φυτά και να εξοικονομούμε χρήματα ¹.

¹ www.anakyklosi.com.gr (Επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος «Ανακύκλωση»/Απορρίμματα)

1.3. Τι είναι η ανακύκλωση



Σχήμα 1.1. Το διεθνές σύμβολο της ανακύκλωσης

(Πηγή: www.anakyklosi.com.gr, Επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος «Ανακύκλωση»)

Ανακύκλωση είναι η επεξεργασία υλικών που, αν και τα προορίζαμε για απορρίμματα, διατηρούν μέρος της αξίας τους και μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, ωφελώντας το περιβάλλον και την οικονομία. Η ανακύκλωση μειώνει την κατανάλωση πρώτων υλών και την χρήση ενέργειας και ως εκ τούτου τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Η ανακύκλωση αποτελεί ένα από τα στάδια της ολοκληρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων. Το πρώτο και σημαντικότερο βήμα πριν την ανακύκλωση είναι η πρόληψη που σημαίνει ότι παίρνουμε μέτρα για να μην έχουμε και να μην παράγουμε σκουπίδια.

Μετά την πρόληψη συνεχίζουμε με τη μείωση, προσπαθώντας να περιορίσουμε τα σκουπίδια που μαζεύουμε. Το επόμενο στάδιο είναι να ξαναχρησιμοποιήσουμε και να αξιοποιήσουμε με διαφορετικό τρόπο ότι με πρώτη ματιά μας φαίνεται άχρηστο και το τελευταίο στάδιο είναι η ανακύκλωση.

Τα ανακυκλώσιμα υλικά, αποκαλούμενα επίσης "recyclables" ή "recyclates", μπορούν να προέλθουν από πολλές πηγές, εκτός από τα σπίτια, τις δημόσιες υπηρεσίες και τις βιομηχανίες. Περιλαμβάνουν το γυαλί, το χαρτί, το αλουμίνιο και άλλα μέταλλα όπως ο χαλκός και ο σίδηρος, την άσφαλτο, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και τα πλαστικά. Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές είναι ανακυκλώσιμες όχι μόνο γιατί επιβαρύνουν το περιβάλλον αλλά και γιατί βλάπτουν την υγεία μας.

Τα βιο-διασπάσιμα απόβλητα, όπως τα υπολείμματα τροφίμων ή τα απόβλητα κήπων και καλλιεργειών, είναι επίσης ανακυκλώσιμα με τη βοήθεια μικροοργανισμών μέσω της λιπασματοποίησης (κομποστοποίησης) ή της αναερόβιας χώνευσης.

Τα παρακάτω δύο σήματα αν και μοιάζουν μεταξύ τους, διαφέρουν πολύ στην ουσία τους. Το πρώτο αφορά προϊόντα που προέρχονται από ανακυκλωμένη πρώτη ύλη, ενώ το δεύτερο δείχνει απλώς πως το προϊόν είναι «ανακυκλώσιμο» (πράγμα που σημαίνει πως το προϊόν αυτό χρησιμοποιεί παρθένες πρώτες ύλες και η μελλοντική ανακύκλωσή του εξαρτάται από την καλή βούληση του καταναλωτή).



Ανακυκλωμένο υλικό

Σχήμα 1.2.



Ανακυκλώσιμο υλικό

Σχήμα 1.3.

(Πηγή: Greenpeace, Περιβαλλοντική Οργάνωση)

1.4. Σημασία-Σκοπός ανακύκλωσης

- Μειώνονται τα απορρίμματα και τα προβλήματα διαχείρισής τους
- Εξοικονομούνται ενέργεια και φυσικοί πόροι, που λαμβάνονται συνεχώς από τη φύση.
- Μειώνεται η ρύπανση της ατμόσφαιρας, του εδάφους και των υπόγειων υδάτων (ελαφρύνεται, έτσι, η επιβάρυνση του περιβάλλοντος).
- Επιτυγχάνεται μακροπρόθεσμη πτώση (ή μη αύξηση) των τιμών των προϊόντων, καθώς δεν απαιτείται εκ νέου παραγωγή πρώτης ύλης.
- Σώζεται η υγεία όλων των κατοίκων του πλανήτη και διασφαλίζεται το καλύτερο μέλλον των παιδιών.
- Δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας σε τομείς θετικών ενεργειών για την διάσωση του πλανήτη.
- Δημιουργείται ευχάριστη αίσθηση και ικανοποίηση για την συμμετοχή στην βελτίωση του περιβάλλοντος και των συνθηκών ζωής².

² www.greenpeace.org/greece (Greenpeace, Περιβαλλοντική οργάνωση-24/08/2005)

1.5. Ιστορική αναδρομή ανακύκλωσης

Η ιστορία της ανακύκλωσης άρχισε την εποχή του Χαλκού. Την τότε εποχή έλιωναν τα μεταλλικά αντικείμενά τους, έτσι ώστε αυτά να μπορούν να παράγουν νέα προϊόντα. Η κατάσταση άλλαξε με την τεράστια πρόοδο της βιομηχανίας, που έκανε την ανακύκλωση πιο δύσκολη. Το 1970 σε συνέδριο για την ανακύκλωση αποφάσισαν με λογότυπο να σηματοδοτούνται τα ανακυκλώσιμα προϊόντα. Το 2007 για την παραγωγή, για την αποθήκευση, για την ανακύκλωση και για την μεταχείριση των σκουπιδιών πάρθηκε ένας κανόνας για την διευκόλυνση της ανακύκλωσης. Στις Η.Π.Α, η βιομηχανία της ανακύκλωσης αντιπροσωπεύει 236 δισεκατομμύρια δολάρια, 1,1 εκατομμύρια μισθωτούς και 5.600 επιχειρήσεις. Ο Μπαράκ Ομπάμα καθιέρωσε την 'Μέρα της Ανακύκλωσης' στις 25 Νοεμβρίου (από το 2009). Τον Απρίλιο του 2009 η Τράπεζα της Ανακύκλωσης ανταμείφθηκε από το **Champion of the Earth by the United Nations Environment Program**. Εξυπηρετεί πάνω από 1 εκατομμύρια ανθρώπους μέσα σε 20 κράτη των Η.Π.Α και είναι καθιερωμένο και στη Μεγάλη Βρετανία.

Το 2002, η **E.E.A.A.** (Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης) έγινε μέλος της **PRO EUROPE** (Packaging Recovery Organization Europe) που είναι διαχειρίστρια του πανευρωπαϊκού συστήματος ανακύκλωσης γνωστού ως «green dot - πράσινο σήμα». Έτσι, το γνωστό σηματάκι πάνω στις συσκευασίες προϊόντων σημαίνει ότι η εταιρεία που έχει το προϊόν εκπλήρωσε τις οικονομικές της υποχρεώσεις σε κάποιο συλλογικό σύστημα ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασίας και όχι ότι η συσκευασία αυτή προέρχεται από ανακυκλωμένο υλικό, όπως νομίζουν πολλοί³.

Σύμφωνα με το νόμο 2939 περί "Συσκευασιών και Εναλλακτικής Διαχείρισης των Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων", που αφορά σε εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας στην αντίστοιχη σχετική νομοθεσία της Ε.Ε., και ειδικότερα στην οδηγία 62/94 της Ε.Ε., η ανακύκλωση είναι πλήρως θεσμοθετημένη και έχουν τεθεί συγκεκριμένοι στόχοι. Κατά τις απαιτήσεις του νόμου **μέχρι το 2011 πρέπει να ανακυκλώνεται το 55-80% των συσκευασιών που σήμερα καταλήγουν στα σκουπίδια, ενώ το 60% πρέπει να ανακτάται ως ενέργεια**. Τέλος, είναι υποχρεωτική η ανακύκλωση ειδικών κατηγοριών απορριμμάτων όπως μπαταρίες, λάστιχα, ηλεκτρικές συσκευές. Σύμφωνα με την κοινοτική

³ Δημοσίευμα της Γεωργίας Ζαβιτσάνου στην εφημερίδα «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ», Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010)

οδηγία 99/31/ΕΚ και την ΚΥΑ (Η.Π. 29407/3508) θα έπρεπε **μέχρι το 2010 να μειωθούν κατά 25% τα βιοαποικοδομήσιμα αστικά απορρίμματα** σε σχέση με αυτά που παράχθηκαν το 1995. Το ποσοστό αυτό **πρέπει να φτάσει το 50% το 2013 και το 65% το 2020**⁴.

1.5.1. Η ανακύκλωση σήμερα

Σήμερα η Ελλάδα υλοποιεί ένα μακροπρόθεσμο σχέδιο βελτίωσης και ανανέωσης των έως τώρα εφαρμοζόμενων πρακτικών διαχείρισης απορριμμάτων. Είναι επιτακτική ανάγκη να εφαρμοσθούν νέες τεχνολογίες οι οποίες θα αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τον ολοένα αυξανόμενο όγκο αποβλήτων στην ελληνική επικράτεια. Παράλληλα, είναι αναγκαίο να εφαρμοσθούν λύσεις, οι οποίες θα ανταποκρίνονται ουσιαστικά στις απαιτήσεις για αποτελεσματική αποκομιδή και ταφή των απορριμμάτων, παραγωγή ενέργειας από αυτά, ανακύκλωση, καθώς και κατασκευή νέων συστημάτων με σκοπό τον περαιτέρω περιορισμό της παραγωγής τους.

Σύμφωνα με οδηγίες της Ε.Ε., όλα τα κράτη-μέλη έχουν την υποχρέωση να ανακυκλώνουν το 55-80% των συσκευασιών έως το 2011 και να μειώσουν τα οργανικά αστικά απόβλητα κατά 25% εφαρμόζοντας τεχνικές και διαδικασίες κομποστοποίησης στην πηγή (δηλαδή στην οικία ή τον επαγγελματικό χώρο) έως το 2010. Το ποσοστό αυτό θα πρέπει να αυξηθεί σε 50% έως το 2013 και σε 65% έως το 2020.

Σήμερα, οι δυνατότητες της εγχώριας υποδομής είναι περιορισμένες και δεν επαρκούν για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες της αγοράς. Το γεγονός αυτό δημιουργεί εξαιρετικές επενδυτικές ευκαιρίες στον κλάδο. Η ελληνική κυβέρνηση, οι τοπικοί φορείς διαχείρισης στερεών αποβλήτων, αλλά και οι εγχώριες επιχειρήσεις του κλάδου αναζητούν την απαραίτητη τεχνογνωσία προκειμένου να αυξήσουν τις δυνατότητες του συστήματος και να ανταποκριθούν στις τρέχουσες ανάγκες.

Με τα σημερινά δεδομένα, η Ελλάδα παράγει ετησίως περισσότερα από 5 εκατομμύρια τόνους οικιακών και εμπορικών αστικών αποβλήτων (απόβλητα που προέρχονται από κατοικίες και εμπορικές δραστηριότητες), χωρίς να συμπεριλαμβάνονται στις ποσότητες αυτές τα απόβλητα της γεωργίας, του οικοδομικού τομέα και της βιομηχανίας. Το ποσό αυτό ισοδυναμεί με 455 κιλά αποβλήτων ανά κάτοικο. Η Αττική παράγει σχεδόν το 39%

⁴ www.cityofathens.gr (Δήμος Αθηναίων-24/12/2007)

των αστικών αποβλήτων, ενώ ακολουθούν η περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας με 16% και η πόλη της Θεσσαλονίκης με 9%.

Το 2008, ανακυκλώθηκαν 525.000 από μια συνολική παραγωγή 1.050.000 τόνων. Επίσης, δημιουργήθηκαν συνολικά 19 Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.): στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη, το Ηράκλειο, τα Χανιά, την Καλαμάτα, την Πάτρα, τη Ζάκυνθο, το Σχηματάρι, τη Λαμία, την Καρδίτσα, την Κέρκυρα, την Κατερίνη, τη Μαγνησία και τα Ιωάννινα.

Σήμερα, τα 10 συστήματα ανακύκλωσης που λειτουργούν στην Ελλάδα επεξεργάζονται συσκευασίες, οχήματα, ελαστικά, λιπαντικά, μπαταρίες και ηλεκτρικό/ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Παράλληλα, δραστηριοποιούνται στη χώρα 15 επιχειρήσεις στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων υψηλού κινδύνου.

Ο αρμόδιος φορέας για το σχεδιασμό και την εφαρμογή της εναλλακτικής διαχείρισης απορριμμάτων στη χώρα μας είναι ο Εθνικός Οργανισμός Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Υ.Π.Ε.Κ.Α.).

Στη χώρα μας η διαδικασία της ανακύκλωσης μέχρι πριν από λίγο καιρό εφαρμόζονταν σε περιορισμένο βαθμό, κυρίως στα πλαίσια επιχειρηματικής δραστηριότητας) και πρωτοβουλιών περιβαλλοντικών οργανώσεων και ευαισθητοποιημένων κοινωνικών ομάδων.

Η ανακύκλωση των οικιακών απορριμμάτων, δηλαδή των συσκευασιών, του έντυπου υλικού, των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, του οργανικού κλάσματος από τα εργοστάσια διαλογής, καθώς και των ηλεκτρικών στηλών, ανέρχεται σήμερα στο 25%, έναντι 6% που ήταν το 2004.

Η ετήσια μείωση του όγκου των αποβλήτων συνολικά από την ανακύκλωση των οικιακών αλλά και άλλων ρευμάτων (Λάστιχα, Λιπαντικά Έλαια, Συσσωρευτές), εκτιμάται σε 5,2 εκατ. κυβικά μέτρα.

Επίσης, η εξοικονόμηση ενέργειας ανέρχεται σε 2.600.000 GJ, ενώ η μείωση των εκπομπών και ιδιαίτερα του CO₂ (φαινόμενο του θερμοκηπίου) είναι της τάξης των 360.000 τόνων ανά έτος.

Σήμερα (2010), η Ελλάδα κατέχει την τελευταία θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση ως προς την ανακύκλωση. Ένας λόγος είναι ότι δεν υπάρχουν για τους πολίτες και τις εταιρίες κίνητρα να συμμετέχουν σε προγράμματα ανακύκλωσης⁵.

1.6. Ανακυκλώσιμα υλικά-Ανακυκλώσιμα προϊόντα

❖ Ανακυκλώσιμα Υλικά:

- ✓ Χαρτί
- ✓ Γυαλί
- ✓ Μέταλλα (Αλουμίνιο, Σίδηρος)
- ✓ Πλαστικό
- ✓ Συσκευασίες τετραπάκ
- ✓ Μπαταρίες

❖ Ανακυκλώσιμα Προϊόντα

- ✓ Μεγάλες οικιακές συσκευές (ψυγεία, πλυντήρια κλπ.)
- ✓ Μικροσυσκευές που διευκολύνουν τη ζωή (κλιματιστικά, φωτιστικά είδη, συσκευές τηλεπικοινωνίας κλπ.)
- ✓ Προϊόντα εικόνας και ήχου
- ✓ Εξοπλισμός πληροφορικής
- ✓ Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία και παιχνίδια
- ✓ Ιατροτεχνολογικά προϊόντα
- ✓ Όργανα παρακολούθησης και ελέγχου
- ✓ Συσκευές αυτόματης διανομής
- ✓ Ηλεκτρονικοί υπολογιστές
- ✓ Καταλύτες εξάτμισης οχημάτων
- ✓ Φαγητά (λίπασμα)
- ✓ Οχήματα

⁵ Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

- ✓ Λιπαντικά έλαια
- ✓ Οικιακά έλαια
- ✓ Μπάζα οικοδομών
- ✓ Ρούχα

1.6.1. Τρόποι ανακύκλωσης



Εικόνα 1.1. Ρομποτικός κάδος ανακύκλωσης υλικών

(Πηγή: *Robotic Recycling Bin-Ρομποτικός Κάδος Ανακύκλωσης Αστικών Απορριμμάτων-Ανακύκλωση-2008*)

Η εταιρεία «**SOUKOS ENVIRONMENTAL A.B.E.E.**» δημιούργησε τον «**ΡΟΜΠΟΤΙΚΟ ΚΑΔΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ**». Είναι μια λύση υψηλής τεχνολογίας αλλά και υψηλού κόστους, η οποία επιτυγχάνει την διαλογή στην πηγή των υλικών συσκευασίας και άλλων απορριμμάτων με οικολογικό και υγιεινό τρόπο, την μείωση του όγκου τους τουλάχιστον κατά 80% (ανάλογα με το υλικό) και την αποθήκευση αυτών σε αντίστοιχους θαλάμους αποθήκευσης.

Ο Ρομποτικός Κάδος Ανακύκλωσης Υλικών διαθέτει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Διαλογή στην πηγή πέντε ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, γυαλί, μεταλλικοί περιέκτες, πλαστικό, μπαταρίες), με πέντε θύρες ρίψης απορριμμάτων, μία για το κάθε υλικό.
- Αυτόματη συμπίεση και αποθήκευση υλικών
- Αυτόματη αναγνώριση και απόρριψη ξένων υλικών
- Ηχητική ενημέρωση και αυτόματη καθοδήγηση του καταναλωτή

- Ηλεκτρονική καταγραφή των δεδομένων και στατιστικών στοιχείων και ενημέρωση του διαχειριστή του ρομποτικού κάδου
- Οπτική ενημέρωση και καθοδήγηση του καταναλωτή
- Αυτόματη εκτύπωση και παράδοση αποδείξεων του ανταποδοτικού κινήτρου ή των αποδείξεων αγοράς στον καταναλωτή
- Συγκέντρωση υγρών υπολειμμάτων σε ειδικό δοχείο⁶.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Στον μπλε κάδο μπαίνουν όλες οι συσκευασίες, δηλαδή: αλουμινένιες, λευκοσιδηρές, πλαστικές, γυάλινες και χάρτινες.



Εικόνα 1.2. Μπλε κάδος ανακύκλωσης

(Πηγή: Δήμος Αθηναίων)

Η διαδικασία της ανακύκλωσης στην εμπλοκή της Ε.Ε.Α.Α. (Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης) περιλαμβάνει 4 στάδια: διαλογή στην πηγή, αποκομιδή, διαλογή στα Κ.Δ.Α.Υ. και τέλος συμπίεση-δεματοποίηση. Πιο συγκεκριμένα:

1. Διαλογή στην πηγή (Συμμετοχή του Πολίτη): Οι δημότες διαχωρίζουν τα υλικά συσκευασίας από τα υπόλοιπα. Οι συσκευασίες πρέπει να απορρίπτονται εντελώς καθαρές από τα υπολείμματα και όσες γίνεται συμπιεσμένες και διπλωμένες. Στη

⁶ www.robotikoskados.gr (Robotic Recycling Bin- Ρομποτικός Κάδος Ανακύκλωσης Αστικών Απορριμμάτων/Ανακύκλωση-2008)

συνέχεια, οι πολίτες απορρίπτουν τις συσκευασίες που έχουν συλλέξει, στους ειδικούς μπλε κάδους. Οι συσκευασίες πρέπει πάντα να ρίχνονται χύμα μέσα στους κάδους και όχι μέσα σε δεμένες σακούλες.

2. **Αποκομιδή:** Το επόμενο στάδιο είναι αυτό της αποκομιδής, που πραγματοποιείται με την ευθύνη των Δήμων, χρησιμοποιώντας τα ειδικά απορριμματοφόρα οχήματα.
3. **Διαλογή στα Κ.Δ.Α.Υ.:** Σε αυτό το σημείο, το περιεχόμενο των μπλε κάδων με τα απόβλητα συσκευασίας μεταφέρονται, με ευθύνη των Δήμων, στα Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.). Εκεί, πραγματοποιείται η διαλογή των υλικών συσκευασίας και ο διαχωρισμός τους σε επιμέρους κατηγορίες όπως: χαρτί-χαρτόνι συσκευασίας, χάρτινες συσκευασίες υγρών, χαρτί εντύπων, πλαστικές συσκευασίες (PET, HDPE), πλαστικό φιλμ, λοιπά πλαστικά (PP/PS), γυάλινες φιάλες και δοχεία, συσκευασίες από αλουμίνιο και λευκοσίδηρο.



Φωτογραφία 1.2.

Κέντρο διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών(Κ.Δ.Α.Υ.)



Φωτογραφία 1.3.

Διαλογή στο Κ.Δ.Α.Υ.

(Πηγή: www.anakyklosi.com.gr, Επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος «Ανακύκλωση»)

4. **Συμπύεση-δεματοποίηση:** Σε αυτό το στάδιο τα υλικά συσκευασίας συμπιέζονται (με εξαίρεση το γυαλί) δεματοποιούνται και προωθούνται σε αντίστοιχες βιομηχανίες προς την περαιτέρω αξιοποίησή τους ⁷.

⁷ www.minenv.gr/anakyklosi. (Ηλεκτρονική διεύθυνση του παλαιού «Υ.Π.Ε.ΧΩ.ΔΕ.», Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων -01/10/2009)



Φωτογραφία 1.4. Δεματοποίηση

(Πηγή: www.anakyklosi.com.gr, Επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος «Ανακύκλωση»)

1.7. Κέντρα ανταποδοτικής ανακύκλωσης

Ένα άλλο σύστημα ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών είχε εγκαινιαστεί από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων), το οποίο λειτουργεί συμπληρωματικά με το σύστημα των μπλε κάδων. Αυτό το σύστημα στηρίζεται στη μεθοδολογία της διαλογής των υλικών στην πηγή (πλαστικό, χαρτί, γυαλί), μέσω Κέντρων Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης. Τα κέντρα αυτά παραλαμβάνουν και διαχωρίζουν τα υλικά και στη συνέχεια τα συμπιέζουν και τα τεμαχίζουν. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι όσοι ανακυκλώνουν παίρνουν μια απόδειξη με το ανάλογο ανταποδοτικό κίνητρο, που μπορούν να εξαργυρώσουν είτε σε συμβεβλημένα καταστήματα, είτε να δωρίσουν το ποσό του ανταποδοτικού κινήτρου για την ενίσχυση φιλανθρωπικών σκοπών.

Στο πλαίσιο αυτού του συστήματος προβλέπονται ειδικές δράσεις, όπως συλλογή αποβλήτων συσκευασίας από λαϊκές αγορές και από σημεία υψηλής καταναλωτικής κίνησης. Επίσης, μπορούν να συμμετέχουν η Τοπική Αυτοδιοίκηση και οι εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις που ανακυκλώνουν.

Σήμερα στην Ελλάδα λειτουργούν 11 εγκεκριμένα συστήματα ανακύκλωσης και η ανακύκλωση οικιακών απορριμμάτων κατά τη διάρκεια του 2008 έφτασε το 25% από το 6% που ήταν το 2004. Στόχος είναι μέχρι το 2012 να φτάσει στο 33%, που αποτελεί και το μέσο επίπεδο ανακύκλωσης των 15 κρατών-μελών της Ε.Ε ⁸.

⁸ www.cityofathens.gr (Δήμος Αθηναίων-24/12/2007)

1.7.1. Περιβαλλοντικά οφέλη ανακύκλωσης

Τα οφέλη της ανακύκλωσης είναι πολύ περισσότερα από τα προφανή, που είναι η προστασία του περιβάλλοντος και η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής μας.

Η ανακύκλωση είναι μία διαδικασία που πρέπει να γίνει πλέον μέρος της ζωής μας. Εκτός από την προστασία του περιβάλλοντος από ρυπογόνες ουσίες, ακόμη ένα σημαντικό όφελος είναι ο περιορισμός της σπατάλης πρώτων υλών.

Η καύση αντίθετα με την ανακύκλωση μετατρέπει τα απόβλητα σε διοξείδιο του άνθρακα το οποίο αποτελεί το κυριότερο αέριο του θερμοκηπίου και το οποίο ευθύνεται για την αποσταθεροποίηση της ατμόσφαιρας του πλανήτη και τις κλιματικές αλλαγές που εξελίσσονται.

Με την ανακύκλωση, μπαίνουν ξανά στην παραγωγή τα υλικά που μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν. Ειδικά τα μέταλλα ανήκουν στην κατηγορία των υλικών που ανακυκλώνονται σχετικά εύκολα. Μπορούμε με διάφορες βιομηχανικές μεθόδους να τα διαχωρίσουμε, και στην συνέχεια να τα λιώσουμε για να κατασκευάσουμε νέα προϊόντα.

Κατά την εξόρυξη των μετάλλων, σπαταλάται ενέργεια σε ηλεκτρικό, και αέριο, τόσο για την εξόρυξή τους όσο και για την επεξεργασία των μεταλλευμάτων. Ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό ενέργειας καταναλώνεται για την μετατροπή αυτών των μεταλλευμάτων σε μέταλλα για την παρασκευή προϊόντων. Υπολογίζεται πως για κάθε τεμάχιο μπαταρίας που ανακυκλώνεται, το ποσοστό της ενέργειας που εξοικονομείται φτάνει έως και το 80%.

Μέσω της ανακύκλωσης των απορριμμάτων ανακτούμε υλικά, όπως μέταλλα, γυαλί και πλαστικό, τα οποία επαναχρησιμοποιούμε στην παραγωγική διαδικασία. Το πιο άμεσο και ορατό, όμως, όφελος από την ανακύκλωση είναι η μείωση του όγκου των απορριμμάτων και ο περιορισμός του κόστους διαχείρισής τους. Εκτιμάται ότι το βάρος των αστικών στερεών απορριμμάτων που παράγονται κάθε χρόνο στην Ελλάδα είναι περίπου 4,8 εκατομμύρια τόνοι.

Η μείωση της ρύπανσης από τα απορρίμματα είναι απαραίτητη και συνίσταται στη ελάττωση του όγκου των απορριμμάτων και στην περιβαλλοντικά φιλική επεξεργασία και διάθεσή τους. Η μόνη λύση είναι η ανακύκλωση των απορριμμάτων. Με την ανακύκλωση γίνεται εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας.

Περιβαλλοντικά οφέλη από την ανακύκλωση του χαρτιού:

- σώζονται 17 δέντρα
- απαιτείται η μισή περίπου ενέργεια και κατανάλωση νερού
- παράγεται 70% λιγότερη ατμοσφαιρική ρύπανση

- μειώνονται τα απορρίμματα που καταλήγουν στις χωματερές
- δημιουργούνται 5πλάσιες θέσεις εργασίας⁹.

1.7.2. Οικονομικά οφέλη ανακύκλωσης

Τα οφέλη της ανακύκλωσης δεν είναι μόνο περιβαλλοντικά, αλλά και οικονομικά, και κοινωνικά. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής:

- Εξοικονόμηση χώρων ταφής απορριμμάτων
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Λιγότερο διοξείδιο του άνθρακα
- 1200 νέες θέσεις εργασίας¹⁰.

Με την ανακύκλωση του αλουμινίου έχουμε μεγάλο οικονομικό όφελος, αφού εξοικονομείται το 95% της ενέργειας που χρειάζεται για την παραγωγή του από πρώτες ύλες. Ταυτόχρονα, η ανακύκλωση ενός τόνου αλουμινίου οδηγεί στην εξοικονόμηση :

- 4 τόνων βωξίτη
- 500 κιλών σόδας
- 100 κιλών ασβεστόλιθου
- 700 κιλών πετρελαίου
- 25 κιλών κρυσλίτη
- 35 κιλών φθοριούχου αλουμινίου.

Τα οφέλη αφορούν περαιτέρω στους απλούς πολίτες, αφού μόνο στον "Ενιαίο Σύνδεσμο Δήμων & Κοινοτήτων" ο Δήμος Αθηναίων πληρώνει 17 εκατ. ευρώ ετησίως για τη υγειονομική ταφή των απορριμμάτων. Με την ανακύκλωση, εκτός από την εξοικονόμηση χρημάτων, θα πάψει ο Δήμος να είναι εξαρτημένος από άλλους φορείς για την διαχείριση των απορριμμάτων του¹¹.

⁹ www.anakyklosi.com.gr (Επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος «Ανακύκλωση»)

¹⁰ www.minenv.gr (Ηλεκτρονική διεύθυνση του παλαιού «Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.», Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων -01/10/2009)

¹¹ www.ee.teihal.gr, (ΤΕΙ Χαλκίδας/Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών/Τμήμα Ηλεκτρολογίας/Μάθημα Προστασία Περιβάλλοντος)

1.7.3. Κοινωνικά οφέλη ανακύκλωσης

Τα οφέλη της ανακύκλωσης δεν περιορίζονται μόνο στο περιβάλλον αλλά αφορούν και στους δημότες.

Η κοινωνία έχει οφέλη, όπως:

- δημιουργία σταθερών και κοινωνικά χρήσιμων θέσεων εργασίας,
- προστασία περιβάλλοντος,
- μείωση συναλλάγματος για εισαγωγές πρώτων υλών,
- βελτίωση της ποιότητας ζωής,
- μείωση παραγόμενων απορριμμάτων

Η βιομηχανία ανακύκλωσης και εναλλακτικής διαχείρισης απορριμμάτων είναι από τους πιο αναπτυσσόμενους κλάδους. Δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας και γίνεται σημαντική εξοικονόμηση πόρων, επομένως επέρχεται οικονομική ανάπτυξη. Η μείωση του όγκου απορριμμάτων είναι ακόμη ένα μεγάλο κοινωνικό όφελος της ανακύκλωσης. Οι ήδη παραφορτωμένοι χώροι υγειονομικής ταφής θα δεχόντουσαν καθημερινά πολύ λιγότερα σκουπίδια αν η ανακύκλωση ήταν συνήθεια σε όλους μας. Με την ανακύκλωση δίνεται η δυνατότητα στον κάθε πολίτη να μπορεί πλέον ενεργά να προστατεύσει το περιβάλλον του και να διατηρήσει την πόλη του καθαρή.

Τέλος, ακόμη ένα κοινωνικό όφελος της ανακύκλωσης είναι η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Καθώς οι φορείς που είναι υπεύθυνοι για την ανακύκλωση στελεχώνονται και νέες ευκαιρίες δημιουργούνται για τους νέους στον τομέα της ανακύκλωσης ¹².

1.8. Θετικά αποτελέσματα της ανακύκλωσης

Σύμφωνα με το δημοσίευμα της εφημερίδας «Καθημερινή», «Στην Ευρώπη» λέει ο κ. Σπύρος Ευθυμίου, πρόεδρος της Ανακύκλωσης Συσκευών Α.Ε., «η συγκεκριμένη κατηγορία υλικών (φρέον, κάδμιο, κλπ που επιβαρύνουν την ατμόσφαιρα και αφαιρούνται από τα παλιά ψυγεία και τους παλιούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές) συλλέγεται από τους ΟΤΑ. Καθώς τα συγκεκριμένα υλικά δεν δημιουργούν πρόβλημα στους δήμους (σπεύδουν οι περίπου 10.000 γυρολόγοι, τα συλλέγουν, τα πωλούν στις μάντρες και αυτές με τη σειρά

¹² www.minenv.gr (Ηλεκτρονική διεύθυνση του παλαιού «Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.», Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων -01/10/2009)

τους στις χαλυβουργίες), οι δήμαρχοι δεν δείχνουν ιδιαίτερο ζήλο. Για τον λόγο αυτόν οι μικρές ηλεκτρικές συσκευές στη μεγάλη τους πλειονότητα πετιούνται στα σκουπίδια. Και όμως, αυτά τα σκουπίδια είναι που δημιουργούν τις σημαντικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον».

Μέχρι στιγμής έχουν συμβεβληθεί με το σύστημα περίπου 300 δήμοι. Κάποιοι μάλιστα συμμετέχουν πιο πολύ από το αναμενόμενο, όπως ο δήμος Ρόδου που στέλνει 20 τόνους τον μήνα και η Θεσσαλονίκη που ζήτησε 500 μικρούς κάδους και σήμερα δεν της φτάνουν. Και έπεται συνέχεια, αφού όπως εξηγεί ο κ. Ευθυμίου, ο τρόπος λειτουργίας δίνει κίνητρα στους δήμους. Συγκεκριμένα, δίνονται 160 ευρώ/τόνο, άρα σε ένα δήμο όπως η Αθήνα (που θα έπρεπε να μαζεύει 3.000 τόνους/ετησίως) τα έσοδα θα μπορούσαν να φτάσουν τις 480.000 ευρώ¹³.

Το σύστημα συλλογικής εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων ΕΛΤΕΠΕ υπήρχε από το 1998, αλλά πήρε έγκριση ως επίσημος εθνικός φορέας διαχείρισης το 2004. Με το σύστημα έχουν συμβληθεί 124 υπόχρεες εταιρείες, οι οποίες καλύπτουν ποσοστό μεγαλύτερο του 94% της συνολικής αγοράς λιπαντικών. Το δεύτερο εξάμηνο του 2004, οπότε λειτούργησε η εταιρεία, συνελέγησαν 13.000 τόνοι, το 2005 29.000 και το 2006 36.000 τόνοι. Το 2010 υπολογίζεται να έχουν συλλεχθεί 40.000 περίπου τόνοι, που αποτελούν το 67% των αποβλήτων λιπαντικών (60.000 τόνοι).

Όπως αναφέρει στο δημοσίευμα της εφημερίδας «Καθημερινής» η κ. Αθανασία Δούκα, το 2006 συνελέγησαν 47.000 τόνοι (88,85%) από τους 52.500 τόνους παλαιών ελαστικών που απορρίπτονται ετησίως στη χώρα. Από τις συλλεγείσες ποσότητες η εταιρεία κατάφερε να διαχειρισθεί 37.840 τόνους (82%), ενώ η υπόλοιπη ποσότητα (8.790 τόνοι) παραμένει αποθηκευμένη σε χώρους προσωρινής αποθήκευσης. Το σύστημα ξεπέρασε κατά πολύ τον στόχο της αξιοποίησης του 65% των μεταχειρισμένων ελαστικών¹⁴.

¹³ Δημοσίευμα της Γεωργίας Ζαβιτσάνου στην εφημερίδα «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ», Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010

¹⁴ Δημοσίευμα της Γεωργίας Ζαβιτσάνου στην εφημερίδα «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ», Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010

Σε ότι αφορά τον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, είναι μία κατηγορία αποβλήτων που παρουσιάζει μέσα στην τελευταία δεκαετία σημαντικά μεγαλύτερη αυξητική τάση από το σύνολο των αποβλήτων, λόγω των σύγχρονων καταναλωτικών συνηθειών.

Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία, μέσα στο 2008, ανακυκλώθηκε το 25% του συνόλου των οικιακών απορριμμάτων, δηλαδή των οργανικών, των συσκευασιών, του έντυπου υλικού, των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και των μπαταριών. Η ανακύκλωση των αντίστοιχων απορριμμάτων για το 2004 ήταν 6%, μια θετική εξέλιξη που καταδεικνύει ότι η ανακύκλωση στην Ελλάδα βρίσκεται στη σωστή κατεύθυνση ¹⁵.

Σύμφωνα με στοιχεία έρευνας αγοράς που πραγματοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2010 από την «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.», μόνο το ένα τρίτο του ελληνικού πληθυσμού έχει ανακυκλώσει κάποια παλιά του συσκευή τα τελευταία τρία χρόνια. Παρότι η συμμετοχή είναι χαμηλή, παρουσιάζει εντυπωσιακά ανοδική πορεία, με ποσοστό αύξησης που μέσα στον τελευταίο χρόνο αγγίζει το 50%. Είναι ιδιαίτερα θετικό το γεγονός ότι η ανακύκλωση των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών έχει ξεπεράσει το βρεφικό στάδιο και βρίσκεται σε τροχιά ανάπτυξης.

Τα ευρήματα της έρευνας επισφραγίζονται από τα πραγματικά στοιχεία συλλογής. Μέσα στο 2008 η «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.» υπερέβη τους εθνικούς στόχους των 44.000 τόνων, ενώ μέσα στο 2009 συνέλεξε και ανακύκλωσε 66.000 τόνους αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, που αντιστοιχούν στο ένα τρίτο των ηλεκτρικών απορριμμάτων που παράγουμε στην Ελλάδα ¹⁶.

Σήμερα, το «σύστημα των μπλε κάδων» έχει προσεγγίσει περίπου 3,5 εκατομμύρια Έλληνες, έχει δημιουργήσει 400 θέσεις εργασίας ενώ, μόνο το 2005, οδήγησε σε αξιοποίηση 78 χιλ. τόνους απορριμμάτων συσκευασίας.

Σε 367 δήμους και κοινότητες της χώρας έχουν τοποθετηθεί μπλε κάδοι, ενώ μόνο στην Αττική υπάρχουν περίπου εννέα χιλιάδες από αυτούς διασκορπισμένοι σε 31 δήμους και

¹⁵ www.minenv.gr (Ηλεκτρονική διεύθυνση του παλαιού «Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.», Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων -01/10/2009)

¹⁶ www.electrocycle.gr (Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης «Ανακύκλωση Συσκευών» - 25/09/2009)

κοινότητες. Το αποτέλεσμα είναι μέσα σε ένα χρόνο να αξιοποιηθούν 78 χιλιάδες τόνοι απορριμμάτων συσκευασίας.

Οι αριθμοί αυτοί καθιστούν το Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης - «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» (ΣΣΕΔ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ) το πιο διαδεδομένο στη χώρα, παρ' όλο που δεν είναι το μοναδικό. Σε αυτό όμως συμμετέχουν περίπου 1.080 εταιρείες που διακινούν συσκευασμένα προϊόντα στην Ελλάδα και οι οποίες συμμορφώθηκαν στις υποχρεώσεις τους απέναντι στην ελληνική και την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Ο «υπόχρεος», σύμφωνα με την ορολογία της Ε.Ε., η εταιρεία κάτω από την οποία βρίσκονται οι 1.080, είναι η Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης και Ανακύκλωσης (Ε.Ε.Α.Α.) η δημιουργία της οποίας εγκρίθηκε από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. το 2003 ¹⁷.

¹⁷ Δημοσίευμα της Γεωργίας Ζαβιτσάνου στην εφημερίδα «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ», Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΕ ΔΗΜΟΥΣ

2.1. Η ανακύκλωση στους Δήμους

Με το Νόμο 2939/01¹⁸ η πολιτική διαχείρισης των απορριμμάτων δεν αποτελεί μόνο αντικείμενο μιας τεχνικής διαδικασίας αλλά επιπλέον κοινωνικής και πολιτικής. Απαιτείται συνολική και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του προβλήματος, αλλά και αλλαγές στις κοινωνικές συμπεριφορές και νοοτροπίες.

Η Τοπική Αυτοδιοίκηση στην οποία ανήκει η αρμοδιότητα της διαχείρισης των απορριμμάτων, οφείλει να προσαρμόσει την πολιτική της στις νέες μεθόδους διαχείρισης, να τηρήσει τις υποχρεώσεις που αναθέτονται με της νέα νομοθεσία για την εφαρμογή της εναλλακτικής διαχείρισης, να συνεργασθεί με τα εγκεκριμένα συστήματα και να αναλάβει ενεργό ρόλο στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού στις νέες συνθήκες.

Οι Δήμοι είναι υποχρεωμένοι εκ του νόμου να πραγματοποιούν προγράμματα ανακύκλωσης και όσοι δεν το κάνουν για λόγους κόστους δεν δικαιολογούνται, αφού με την ένταξή τους στα συστήματα δεν χάνουν. Αυτό τονίζει στην εφημερίδα «Τα Νέα» ο δρ. περιβαλλοντολόγος από την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης κ. Φίλιππος Κυρκίτσος. Όπως επισημαίνει, «υπάρχουν δήμοι που νομίζουν ότι εάν ενταχθούν σε ένα σύστημα ανακύκλωσης- όπως της Ελληνικής Εταιρείας Αξιοποίησης Ανακύκλωσης με τους μπλε κάδους- θα έχουν μεγάλο κόστος. Αυτό όμως δεν ισχύει. Έχουν τέσσερα οικονομικά οφέλη: παίρνουν δωρεάν- τους δίνει το σύστημα- τους μπλε κάδους. Έτσι θα χρειάζονται λιγότερους κοινούς (πράσινους) που θα τους πλήρωναν. Παίρνουν δωρεάν και τα οχήματα αποκομιδής. Μειώνεται το κόστος αποκομιδής των πράσινων. Μειώνονται οι φθορές των κοινών απορριμματοφόρων οχημάτων, τα δρομολόγια και η ταλαιπωρία των οδηγών, αφού θα μαζεύουν λιγότερα σκουπίδια».

Τους 630 έχουν φτάσει οι δήμοι που έχουν ενταχθεί στο σύστημα ανακύκλωσης συσκευασιών με τους μπλε κάδους, σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Εταιρείας Αξιοποίησης Ανακύκλωσης. Σήμερα επίσης εκτιμάται ότι η ανακύκλωση στη χώρα μας

¹⁸ www.minenv.gr (Ηλεκτρονική διεύθυνση του παλαιού «Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.», Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων -01/10/2009)

φτάνει σε ποσοστό 24% επί του συνόλου των απορριμμάτων, ενώ στόχος είναι το 33% που είναι το μέσο επίπεδο στην Ε.Ε.¹⁹.

2.2. Υλοποίηση προγραμμάτων ανακύκλωσης των ΟΤΑ σε συνεργασίες με εταιρείες

Σύμφωνα με τον Νόμο 2939/01, προβλέπεται η κατάρτιση εξαετών συμβάσεων συνεργασίας μεταξύ της Ε.Ε.Α.Α. και των Ο.Τ.Α., οι οποίες έχουν σκοπό να χρηματοδοτηθεί το επιπλέον κόστος που προκύπτει από την αξιοποίηση των αποβλήτων συσκευασίας στη διαχείριση των απορριμμάτων.

Παρακάτω περιγράφονται τα πιστοποιημένα από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. μοντέλα συνεργασίας με τους Δήμους. Διευκρινίζεται πως, βάσει του παραπάνω νόμου, ως «ΔΗΜΟΣ» ορίζεται και νοείται ο υπόχρεος φορέας διαχείρισης αποβλήτων, δηλαδή Δήμοι, Σύνδεσμοι, Δημοτικές Επιχειρήσεις κ.λπ.

- **Α΄ τρόπος συνεργασίας**

Το Σύστημα αναλαμβάνει την επένδυση και τις δαπάνες λειτουργίας των έργων και οι δήμοι τη συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών.

Επένδυση

Οι δαπάνες επένδυσης που περιλαμβάνουν το σύνολο των αποθηκευτικών μέσων (τσάντες, κάδοι, κλπ.), των οχημάτων συλλογής, των κτιριακών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των απαιτούμενων Κ.Δ.Α.Υ., χρηματοδοτούνται από το Σύστημα. Οι δήμοι έχουν την υποχρέωση της παροχής χρήσης του κατάλληλου βιομηχανικού γηπέδου (γης) και της δημιουργίας πρόσβασης σε αυτό. Επίσης, οι δήμοι οφείλουν να συνεργαστούν για την έκδοση των προβλεπόμενων περιβαλλοντικών και άλλων νομικών αδειών, τον οποίων το κόστος αναλαμβάνει το Σύστημα.

Λειτουργία

Όλες οι δαπάνες λειτουργίας των έργων καλύπτονται από το Σύστημα. Πιο αναλυτικά, καλύπτει τις δαπάνες για την διαχείριση και την επεξεργασία των απορριμμάτων (το

¹⁹ Δημοσίευμα της εφημερίδας «ΤΑ ΝΕΑ», (Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010)

προσωπικό, την ηλεκτρική ενέργεια, τα αναλώσιμα, κ.λπ.), και την ενημέρωση των πολιτών. Ενώ οι Δήμοι καλύπτουν τα έξοδα συλλογής των κάδων (δηλαδή, το προσωπικό που χρειάζεται, τα αναλώσιμα και τη συντήρηση), και την τελική διάθεση του υπολείμματος.

Συλλογή

Οι δήμοι εκτελούν τη συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών με τους δικούς τους εργαζόμενους βάσει συμφωνημένου σχεδιασμού. Οι δήμοι καλύπτουν επίσης το κόστος καυσίμων, λιπαντικών και λοιπών αναλωσίμων της συλλογής, καθώς και το κόστος αποκομιδής και τελικής διάθεσης του υπολείμματος των Κ.Δ.Α.Υ.

- **Β' τρόπος συνεργασίας**

Οι Δήμοι υλοποιούν τα προγράμματα αξιοποίησης των αποβλήτων συσκευασίας. Πρόκειται για έργα ανακύκλωσης και αξιοποίησης υλικών συσκευασίας που έχουν οργανωθεί και κατασκευαστεί από τους Δήμους, οι οποίοι και τα λειτουργούν μόνοι τους χρηματοδοτούμενοι από το Σύστημα, κατά τις προβλέψεις του Νόμου 2939. Η χρηματοδότηση ποικίλει ανάλογα με τις ποσότητες των ανακτώμενων υλικών που πιστοποιημένα παραδίδονται προς αξιοποίηση.

Προκειμένου να πιστοποιηθεί η αξιοποίηση των αποβλήτων συσκευασίας που ανακτώνται από τα έργα των δήμων, έχουν οριστεί συγκεκριμένες προσυμφωνημένες λεπτομέρειες, ενώ η πιστοποίηση γίνεται μέσω των ανάλογων παραστατικών διάθεσης του υλικού και των ελέγχων που διενεργούνται.

Εγγύηση απορρόφησης ανακτώμενων υλικών

Σε περίπτωση που οι Δήμοι αδυνατούν να βρουν χρήστες - αξιοποιητές για το ανακτηθέν υλικό και εφόσον η μη απορρόφηση δεν οφείλεται σε απόκλιση από τις συμφωνηθείσες προδιαγραφές, το Σύστημα έχει την υποχρέωση να παραλαμβάνει το δευτερογενές υλικό από προσυμφωνημένα σημεία παράδοσης, σε μηδενική τιμή.

Οικονομική ενίσχυση

Το 2009 εφαρμόστηκε το μέτρο που είχε εξαγγελθεί από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. το Μάιο του 2008 και αφορούσε στην επιπλέον οικονομική ενίσχυση προς τους ΟΤΑ για τη συλλογή του μπλε κάδου, το συνολικό κόστος για το Σύστημα ανήλθε σε €7,2 εκατ.

Σχεδιασμός

Το Σύστημα εισηγείται στους συνεργαζόμενους Ο.Τ.Α. το βασικό σχεδιασμό της χωροθέτησης των κάδων και της συλλογής. Μετά την υπογραφή της σύμβασης με τον Ο.Τ.Α. το Σύστημα συλλέγει πληροφορίες για τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό του έργου. Οι πληροφορίες που συνήθως αναζητούνται είναι:

- χάρτης του Δήμου
- δημογραφικά στοιχεία
- αποτύπωση του δικτύου κάδων απορριμμάτων
- ποσότητες των απορριμμάτων που φτάνουν στο Χ.Υ.Τ.Α.
- στοιχεία για τα οχήματα συλλογής των απορριμμάτων
- οι εμπορικές περιοχές
- οι βιομηχανικές ζώνες που πιθανόν να βρίσκονται στα όρια του δήμου
- οι τοπικές ή/και εποχικές ιδιομορφίες.

Ο σχεδιασμός του έργου βασίζεται στον πληθυσμό του προς ένταξη Ο.Τ.Α., σύμφωνα με την απογραφή του 2001 (στοιχεία Ε.Σ.Υ.Ε.). Ο εξοπλισμός που παραχωρείται στους Ο.Τ.Α. είναι:

- Κάδοι, ώστε να καλυφθεί πλήρως ο δήμος και απορριμματοφόρα των 8 κ.μ. ή των 16 κ.μ.

Μετά τη συμφωνία στο σχεδιασμό, ακολουθεί η διαδικασία για τη δωρεά του οχήματος συλλογής. Όταν ολοκληρωθεί, ετοιμάζεται το χρονοδιάγραμμα από κοινού με τον Ο.Τ.Α. το οποίο περιλαμβάνει τις ημερομηνίες, έναρξης και ολοκλήρωσης της ενημέρωσης, της τοποθέτησης των κάδων και της έναρξης των δρομολογίων συλλογής.

Λειτουργία

Οι δημότες συλλέγουν τα υλικά συσκευασίας τους, διαφορετικά από τα οργανικά

απορρίμματα και κατόπιν τα απορρίπτον στους μπλε κάδους ανακύκλωσης. Ο Ο.Τ.Α. έχει υποχρέωση να συλλέξει τα υλικά που υπάρχουν στους μπλε κάδους. Η προτεινόμενη συχνότητα συλλογής του κάθε κάδου είναι 3 φορές την εβδομάδα. Σε περιπτώσεις κάδων που βρίσκονται σε εμπορικές περιοχές η ανάγκη της συλλογής μπορεί να είναι καθημερινή.

Στη συνέχεια, τα οχήματα συλλογής πηγαίνουν στο Κ.Δ.Α.Υ. όπου ζυγίζεται το περιεχόμενο τους και αδειάζουν τα ανακυκλώσιμα ώστε να οδηγηθούν για διαλογή²⁰.

2.3. Εταιρείες που συνεργάζονται οι ΟΤΑ

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε.) έχει αναπτύξει και υλοποιεί στη χώρα μας το Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης - «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» (Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ). Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., με την υπ' αριθμόν 106453/20-02-2003 υπουργική απόφασή του ενέκρινε το Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών (Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ), που οργανώνει η Ε.Ε.Α.Α. και αφορά στην εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων συσκευασίας. Μετά την επιτυχημένη πρώτη εξαετή περίοδο λειτουργίας του (2003-2009) με την υπ' αριθμόν 118019/18-3-09 υπουργική απόφαση επικυρώθηκε η ανανέωση της λειτουργίας του συστήματος και για τη δεύτερη εξαετία, δηλαδή την περίοδο 2009-2015.

Το σύστημα ανακύκλωσης των μπλε κάδων, που έχει αναπτυχθεί από το Σύνδεσμο, σε συνεργασία με την Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε. βάσει της από 24-01-2008 συμβάσεως συνεργασίας για την Εναλλακτική Διαχείριση Δημοτικών Αποβλήτων Συσκευασίας, καλύπτει όλους τους δήμους που μετέχουν σε αυτόν²¹.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΗΛΩΝ (ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ)

²⁰ www.hertco.gr, (Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης «Ε.Ε.Α.Α.»/Δήμοι)

²¹ www.hertco.gr, (Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης «Ε.Ε.Α.Α.»/Εταιρεία)

Η **ΑΦΗΣ** (Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών) είναι το εγκεκριμένο σύστημα Εναλλακτικής διαχείρισης Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών για την εναλλακτική διαχείριση φορητών ηλεκτρικών στηλών (μέχρι 1500 γραμμάρια). Πλέον ο κάδος ανακύκλωσης μπαταριών βρίσκεται κοντά σε κάθε πολίτη²².

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Η **ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.** αποτελεί τον υπεύθυνο φορέα για την οργάνωση και τη λειτουργία του Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (Α.Η.Η.Ε.) στην Ελλάδα.

Η συμμετοχή στην ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε. ωφελεί εκτός από τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Γιατί εξασφαλίζει στις επιχειρήσεις που παράγουν, εισάγουν και μεταπωλούν ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, την απαλλαγή τους από την εκπλήρωση των υποχρεώσεων σχετικά με την Εναλλακτική Διαχείριση των Α.Η.Η.Ε.²³.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Τον Ιούλιο του 2004 εγκρίθηκε το σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης παλαιών ελαστικών "**Ecoelastika Α.Ε.**", που δημιουργήθηκε από τους κυριότερους εισαγωγείς ελαστικών στην Ελλάδα. Η Ecoelastika ξεκίνησε να λειτουργεί κανονικά το Νοέμβριο του 2004 και αποτελεί το μοναδικό εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών.

Σε υλοποίηση του Συστήματος, η Ecoelastika μεριμνά για τη συλλογή των μεταχειρισμένων ελαστικών, την προσωρινή αποθήκευση, τη μεταφορά, την αξιοποίηση και την επαναχρησιμοποίηση, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης των μεταχειρισμένων ελαστικών.

Στην Ελλάδα, οι έμποροι ελαστικών ήδη έχουν επιβαρυνθεί (με περίπου 1 Euro) το κόστος ανακύκλωσης των ελαστικών κατά την αγορά τους από τους εισαγωγείς, οπότε

²² www.afis.gr (Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών «ΑΦΗΣ» -Νοέμβριος 2009)

²³ www.electrocycle.gr (Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης «Ανακύκλωση Συσκευών»)

συνεργάζονται απευθείας με την ecoelastika, προκειμένου η τελευταία να παραλαμβάνει τα προς ανακύκλωση υλικά.

Οι ιδιώτες μπορούν να αποθέτουν τα παλιά τους ελαστικά, στους χώρους απόθεσης που έχουν διαμορφώσει οι έμποροι ελαστικών²⁴.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Η ΕΔΟΕ (Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος) αποτελεί το μόνο εγκεκριμένο και αδειοδοτημένο σύστημα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων Τέλους Κύκλου Ζωής που αποτελείται από τους 33 επίσημους αντιπροσώπους αυτοκινήτων στην Ελλάδα.

Κάθε ενδιαφερόμενος παραδίδει έως την 20η/12 κάθε έτους (ώστε να μην επιβαρύνονται τα τέλη κυκλοφορίας του επόμενου έτους), το προς ανακύκλωση όχημά του αποκλειστικά στο πιστοποιημένο δίκτυο συνεργατών της ΕΔΟΕ.

Άλλωστε, και σύμφωνα με το ΠΔ 116/2004, η Διαδικασία Οριστικής Διαγραφής οχημάτων, για αυτοκίνητα Ε.Ι.Χ. & Φ.Ι.Χ. μικτού βάρους έως 3,5 ton, μετά την 24η Μαΐου 2010, δεν θα γίνεται απευθείας στη Διεύθυνση Μεταφορών του κάθε Νομού, αλλά θα πρέπει να έχει προηγηθεί η παράδοση του οχήματος στο συμβεβλημένο και αδειοδοτημένο, για το σκοπό αυτό, ανακυκλωτή οχημάτων.

Το 2010 αποσύρθηκαν για ανακύκλωση 54.686 οχήματα από ιδιώτες και 12.072 από δήμους της χώρας²⁵.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ

Το εγκεκριμένο Εθνικό Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Απόβλητων Λιπαντικών Ελαίων (Α.Λ.Ε.) είναι η **Ελληνική Τεχνολογία Περιβάλλοντος ΑΕ**.

²⁴ www.ecoelastica.gr (Εταιρεία «Ecoelastica» -Ισολογισμός 31/12/2009 και Στατιστικά στοιχεία 01/09/2010)

²⁵ www.edoe.gr («Ε.Δ.Ο.Ε.» Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδας/Αποτελέσματα ανακύκλωσης)

Από τις παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων λιπαντικών ελαίων πρέπει να συλλέγεται τουλάχιστον το 70% και εξ αυτών να αναγεννάται τουλάχιστον το 80%, απαλλάσσοντας έτσι το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας από επικίνδυνα τοξικά απόβλητα ²⁶.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΜΟΛΥΒΔΟΥ – ΟΞΕΩΣ ΚΑΙ ΝΙΚΕΛΙΟΥ ΚΑΔΜΙΟΥ

Οι επιχειρήσεις που παράγουν ή εισάγουν ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ, (δηλαδή τις μεγάλες μπαταρίες αυτοκινήτων, σκαφών, κ.λπ.) έχουν οργανώσει ή συμμετέχουν σε Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης συσσωρευτών ²⁷.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΑΓΕΙΡΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΛΛΟΓΗ»

Η απόθεση χρησιμοποιημένων λιπών και ελαίων μαζί με τα οικιακά σκουπίδια δημιουργεί πολύ μεγάλη επιβάρυνση στο περιβάλλον. Έχει εκτιμηθεί ότι ένα λίτρο χρησιμοποιημένου λαδιού τηγανίσματος μολύνει ένα εκατομμύριο λίτρα νερού (δηλ.: 1.000.000 λίτρα).

Επίσης, τα χρησιμοποιημένα λίπη και έλαια περιέχουν trans λιπαρά οξέα τα οποία εισρέουν στον υδροφόρο ορίζοντα και μέσω της διατροφικής αλυσίδας μολύνουν την χλωρίδα και την πανίδα. Τα χρησιμοποιημένα βρώσιμα λίπη και έλαια μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή βιο-καυσίμων και βιο-λιπαντικών. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της εταιρείας **ΕΛΙΝ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ** που διαθέτει εργοστάσιο επεξεργασίας των συγκεκριμένων αποβλήτων στο Βόλο. Στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται δύο φορείς συλλογής, οι εταιρείες Revine και Σέλας Ανακύκλωση ²⁸.

²⁶ www.eltepe.gr («ΕΛ.ΤΕ.ΠΕ. Α.Ε.» Εθνικό Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων/Εταιρική παρουσίαση)

²⁷ www.sydesys.gr («ΣΥ.ΔΕ.ΣΥΣ.» Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών/Αποτελέσματα ανακύκλωσης)

²⁸ www.selas.com.gr («Σ.Ε.Λ.Α.Σ.» Συλλογή & Επεξεργασία Λιπών & Ανακυκλώσιμων Στερεών/Συχνές ερωτήσεις)

2.4. Ευαισθητοποίηση στο θέμα της Ανακύκλωσης

2.4.1. Ευαισθητοποίηση πολιτών

Σύμφωνα με στοιχεία έρευνας αγοράς που πραγματοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2010, οι πολίτες αναγνωρίζουν σε μεγάλο βαθμό την ατομική τους ευθύνη και δηλώνουν έτοιμοι να κάνουν αλλαγές στον τρόπο ζωής τους για να ωφεληθεί το περιβάλλον. Στην αλλαγή των στάσεων και αντιλήψεων γύρω από το θέμα αυτό έχουν παίξει ρόλο τα πολλά δημοσιεύματα σχετικά με τις κλιματικές αλλαγές και τη μόλυνση του περιβάλλοντος, που προβληματίζουν και δημιουργούν ανησυχία στους πολίτες. Όμως, η ενημέρωση που δέχονται οι πολίτες γύρω από ειδικά θέματα περιβάλλοντος, όπως η ανακύκλωση, δεν είναι επαρκής. Δεν είναι αρκετή για να τους κινητοποιήσει να συμμετέχουν στο πρόγραμμα της ανακύκλωσης.

Όπως έδειξε η έρευνα, «μόνο το ένα τρίτο του ελληνικού πληθυσμού έχει ανακυκλώσει κάποια παλιά του συσκευή τα τελευταία τρία χρόνια. Παρότι η διείσδυση είναι χαμηλή, παρουσιάζει εντυπωσιακά ανοδική πορεία, με ποσοστό αύξησης που μέσα στον τελευταίο χρόνο αγγίζει το 50%. Είναι ιδιαίτερα θετικό το γεγονός ότι η ανακύκλωση των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών έχει ξεπεράσει το βρεφικό στάδιο και βρίσκεται σε τροχιά ανάπτυξης»²⁹.

Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνονται από τα πραγματικά στοιχεία συλλογής. «Μέσα στο 2008 η «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.» υπερέκλυσε τους εθνικούς στόχους των 44,000 τόνων, ενώ μέσα στο 2009 συνέλεξε και ανακύκλωσε 66,000 τόνους αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, που αντιστοιχούν στο ένα τρίτο των ηλεκτρικών απορριμμάτων που παράγουμε στην Ελλάδα»³⁰.

2.4.2. Ευαισθητοποίηση επιχειρήσεων

Με στόχο την ενεργή συμμετοχή ολόενα και περισσότερων ομάδων κοινού στο πρόγραμμα Ανακύκλωσης Συσκευασιών, η Ε.Ε.Α.Α. ανέλαβε και Ειδικές Δράσεις, απευθυνόμενη στους επαγγελματίες. Οι δράσεις αυτές στοχεύουν στη συλλογή συσκευασιών από χώρους οι οποίοι δεν εξυπηρετούνται από το σύστημα των μπλε κάδων,

²⁹ www.ecofinder.gr (Διαχείριση απορριμμάτων-13/08/2010)

³⁰ www.ecofinder.gr (Διαχείριση απορριμμάτων-13/08/2010)

είτε λόγω του μεγάλου όγκου και ποσότητας, είτε επειδή βρίσκονται εκτός αστικών περιοχών.

Η εκστρατεία προσέγγισης αφορά στη συλλογή και αξιοποίηση αποβλήτων συσκευασίας από γυαλί που υπό άλλες συνθήκες, θα κατέληγαν στα κοινά απορρίμματα πολλών επαγγελματικών χώρων. Επιτυγχάνεται έτσι, μια αποδοτική συνεργασία μεταξύ της Ε.Ε.Α.Α. και των επαγγελματιών, που ενισχύει παράλληλα την υπεύθυνη, περιβαλλοντικά και κοινωνικά, λειτουργία της εκάστοτε επιχείρησης.

Η διαδικασία ξεκινά με τη δημιουργία ενός ρεύματος συλλογής για τα απόβλητα συσκευασίας από γυαλί μέσα στο χώρο της επιχείρησης. Για να αποφευχθεί η μίξη του γυαλιού με άλλα υλικά χρησιμοποιούνται ειδικά δοχεία-κάδοι. Στη συνέχεια η συνεργαζόμενη επιχείρηση αναλαμβάνει να μεταφέρει τις συλλεγόμενες φιάλες σε ειδικό αποθηκευτικό μέσο που έχει τοποθετηθεί με ευθύνη της Ε.Ε.Α.Α. σε χώρο επιχείρησης (σε μεγάλους παραγωγούς π.χ. ξενοδοχεία, κλπ.). Σε άλλες περιπτώσεις (π.χ. μικροί παραγωγοί) υιοθετούνται μέθοδοι όπως τοποθέτηση κωδώνων, συλλογή πόρτα-πόρτα κλπ. Η αποκομιδή και μεταφορά του υλικού γίνεται με ευθύνη της Ε.Ε.Α.Α., σύμφωνα με τις διαδικασίες που έχουν εγκρίνει οι αρμόδιες αρχές.

Τα έργα αυτά περιλαμβάνουν οικονομική στήριξη δημοτικών ή άλλων φορέων που υλοποιούν δραστηριότητες που στοχεύουν στην ενεργειακή αξιοποίηση των αποβλήτων Συσκευασίας (π.χ. συμφωνία Ε.Ε.Α.Α. με τον Ενιαίο Σύνδεσμο Δήμων Κοινοτήτων Νομού Αττικής - Ε.ΣΔ.Κ.ΝΑ-) ³¹.

Ανάμεσα στις πηγές συλλογής τη μεγαλύτερη δυναμική έχουν οι αλυσίδες λιανικής, που έχουν παρουσιάσει σημαντική πρόοδο στο θέμα της ανακύκλωσης συσκευών σε σχέση με τους δήμους. «Το πρώτο εξάμηνο του 2010, τα καταστήματα παρουσιάζουν διπλάσιες ποσότητες συλλογής σε σύγκριση με τους δήμους, αλλά και διπλάσια αύξηση σε σχέση με το αντίστοιχο εξάμηνο του 2009. Επίσης, σύμφωνα με στοιχεία της έρευνας που διενεργήθηκε, οι αλυσίδες ηλεκτρικών ειδών υπερτερούν στην ενημέρωση του κοινού και στην ικανοποίηση των καταναλωτών, που ενδιαφέρονται να ανακυκλώσουν τις παλιές συσκευές τους» ³².

³¹ www.herrco.gr, (Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης «Ε.Ε.Α.Α.»/Εταιρεία)

³² www.ecofinder.gr (Διαχείριση απορριμμάτων-13/08/2010)

Από τις σημαντικότερες πηγές συλλογής συσκευών είναι οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί που αποσύρουν επαγγελματικά μηχανήματα, ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Επίσης, πολλές εταιρείες δίνουν τη δυνατότητα στο προσωπικό τους να ανακυκλώσουν στο χώρο εργασίας τους τις μικροσυσκευές που δε χρησιμοποιούν πια, τοποθετώντας ειδικούς κάδους στις εγκαταστάσεις τους³³.

2.4.3. Ο ρόλος του πολίτη στην ανακύκλωση

Η Ανακύκλωση σήμερα αποτελεί σημαντική προτεραιότητα για το περιβάλλον και το μέλλον μας. Δεν είναι μια εφήμερη τάση της εποχής, αλλά αντίθετα, υποχρέωση κάθε πολιτισμένης κοινωνίας που συμβάλει στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης. Παράλληλα, δημιουργείται η ανάγκη για την καλλιέργεια μιας κουλτούρας που προάγει την Ανακύκλωση στους πολίτες και όλους τους κοινωνικούς εταίρους αναγνωρίζοντας ότι η Ανακύκλωση πρέπει να μπει στην καθημερινότητά μας και να γίνει τρόπος ζωής.

Πρέπει όλοι οι άνθρωποι να καταλάβουμε πόσο σημαντική είναι η ανακύκλωση των προϊόντων, αν θέλουμε να διατηρήσουμε το περιβάλλον καθαρό. Κάθε ένας ατομικά, αλλά και όλοι μαζί συνολικά πρέπει να συμβάλλουμε ενεργά στη προσπάθεια αυτή.

Όλοι μπορούμε να αγοράσουμε προϊόντα που βρίσκονται σε αρμονία με το περιβάλλον και δεν είναι ζημιογόνα.

Τι μπορούμε να κάνουμε για να συμβάλλουμε στην ανακύκλωση;

- Να ενημερωθούμε για τα προγράμματα ανακύκλωσης πλαστικών στην πόλη μας ή στη γειτονιά μας και για αυτά που μπορούμε να κάνουμε εμείς.
- Να ενημερωθούμε για τα είδη των πλαστικών που ανακυκλώνονται. Αν στην πόλη μας υπάρχουν μπλε κάδοι μπορούμε να ενημερωθούμε για να είδη των υλικών συσκευασίας που μπορούμε να πετάξουμε.
- Αν δεν υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης μπορούμε να προτείνουμε στη δημοτική μας αρχή να ξεκινήσει σχετικό πρόγραμμα.
- Να αναζητήσουμε προϊόντα φτιαγμένα από ανακυκλωμένο πλαστικό και να ευαισθητοποιήσουμε φίλους και γνωστούς για τη σημασία της μείωσης των πλαστικών στη ζωή μας³⁴.

³³ www.ecofinder.gr (Διαχείριση απορριμμάτων-13/08/2010)

³⁴ www.anakyklosi.com.gr (Επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος «Ανακύκλωση»)

Οι θερμότεροι υποστηρικτές της ανακύκλωσης είναι οι μαθητές, κι αυτό είναι κάτι που μας δημιουργεί ένα αίσθημα αισιοδοξίας για το μέλλον. Χωρίς καμία αμφιβολία είναι οι πιο σημαντικοί χρήστες μπαταριών, αλλά ταυτόχρονα είναι και οι αυριανοί πολίτες που πρέπει να εκπαιδευτούν και να συνηθίσουν να ζουν με την αναγκαιότητα της ανακύκλωσης και το σεβασμό προς τη φύση.

2.4.4. Ευαισθητοποίηση πολιτών χωρίς τη βοήθεια των Δήμων

Στους Δήμους της Αργυρούπολης και του Αγίου Δημητρίου αναγκάζονταν να «μεταναστεύουν» οι κάτοικοι της Ηλιούπολης, αφού δεν υπήρχαν στο δήμο τους, μέχρι πρόσφατα μπλε κάδοι. Μάλιστα, είχαν φτάσει σε τέτοιο σημείο αγανάκτησης, που είχαν δημιουργήσει blog, γκρουπ στο facebook («μπλε κάδοι και στην Ηλιούπολη») με 700 μέλη και συγκέντρωναν υπογραφές με στόχο να πιάσουν τους υπευθύνους του δήμου να τοποθετήσουν μπλε κάδους.

Όπως είχαν γράψει στην συγκεκριμένη σελίδα, «αναγκαζόμαστε και μεταναστεύουμε τα σκουπίδια μας στους γύρω δήμους, Αργυρούπολη, Άγιο Δημήτριο. Καθημερινά, βγάζουμε τα σκουπίδια μας από το πορτ-μπαγκάζ».

Τελικά, η διαμαρτυρία τους έπιασε τόπο. Η ταλαιπωρία τους έλαβε τέλος σύμφωνα με τους υπευθύνους του δήμου, αφού τοποθετήθηκαν 250 μπλε κάδοι σε κεντρικά σημεία της πόλης (πλατείες, εκκλησίες).

Χιλιάδες πολίτες εκφράζουν τη διαμαρτυρία τους για την έλλειψη μπλε κάδων από τη γειτονιά τους μέσω του Facebook. Περισσότεροι από 21.000 πολίτες είναι μέλη του group «Recycle Now! Θέλουμε περισσότερους μπλε κάδους ανακύκλωσης - Απαραίτητα!!». Πολλοί απ' αυτούς ενημερώνουν για την έλλειψη μπλε κάδων στην περιοχή τους³⁵.

ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΑΝΑΚΥΚΛΩΤΗ

Στους ειδικούς μπλε κάδους ανακύκλωσης, μπορούμε να πετάξουμε χαρτιά (κουτιά από τσιγάρα, λογαριασμούς, εφημερίδες, βιβλία, χαρτοκιβώτια, περιοδικά, φακέλους αλληλογραφίας, κ.α.), αλουμινένιες και λευκοσίδηρες συσκευασίες (κουτάκια από αναψυκτικά και μπύρες, κονσέρβες, τα σακουλάκια από τον καφέ, τα αλουμινένια μπολ ή ταψάκια μιας χρήσης, αλουμινόχαρτο, μεταλλικά αντικείμενα γραφείου, κλειδιά, κ.α.),

³⁵ Δημοσίευμα εφημερίδας «ΤΑ ΝΕΑ», Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010)

όλες τις γυάλινες συσκευασίες (βαζάκια, μπουκάλια από ποτά, αρώματα, χυμούς, ακόμα κι από φάρμακα), όλες τις πλαστικές συσκευασίες από αναψυκτικά, λάδι, αποσμητικά, απορρυπαντικά, σχολικούς χάρακες που τυχόν μας έχουν σπάσει, νάιλον, π.χ. από το πακέτο των τσιγάρων, το περιτύλιγμα από τρόφιμα ή έντυπα, γάντια κουζίνας κ.α.), πλαστικά αντικείμενα (κρεμάστρες, θήκες από CD, κασέτες, κ.α.), ξύλινες συσκευασίες (διάφορα ξύλινα κουτάκια, οδοντογλυφίδες, ξύλινες κρεμάστρες ρούχων, κ.α.), CD, DVD και συσκευασίες τετραπάκ.

Πριν πετάξουμε τις συσκευασίες, φροντίζουμε να είναι άδειες από τροφές και υγρά, να τις ξεπλύνουμε, αν χρειαστεί ώστε να μην υπάρχουν υπολείμματα τροφών, λάδια, κ.λπ., και να τσακίζουμε τα χαρτοκιβώτια για να μην πιάνουν πολύ χώρο. Επίσης, όταν υπάρχει χώρος, να ρίχνουμε χύμα τις συσκευασίες και όχι μέσα σε σακούλες, για να βοηθάμε τη διαδικασία του διαχωρισμού στο εργοστάσιο. Στους φακέλους, που είναι ειδικοί για εύθραυστα αντικείμενα, έχουν στο εσωτερικό τους πλαστικό, για να διευκολύνουμε και πάλι το διαχωρισμό στο εργοστάσιο, μπορούμε να διαχωρίσουμε μόνοι μας το χαρτί από το πλαστικό. Για τον ίδιο λόγο, μπορούμε να βγάζουμε τα καπάκια, από τις γυάλινες αλλά και τις πλαστικές συσκευασίες. Επίσης, για εξοικονόμηση χώρου να συμπιέζουμε τα πλαστικά μπουκάλια, όταν μπορούμε. Δεν πρέπει να πετάμε σπασμένα τζάμια ή καθρέπτες, γιατί είναι επικίνδυνο για τους εργάτες, αφού η διαλογή γίνεται στο χέρι.



Φωτογραφία 2.5 Μπλε κάδος ανακύκλωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

Στους μπλε κάδους δεν πετάμε τα υλικά για τα οποία υπάρχουν άλλοι ειδικοί κάδοι ανακύκλωσης, όπως μπαταρίες, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, ελαστικά, μέταλλα, ρούχα, παπούτσια, πλαστικά παγουράκια από λάδια αυτοκινήτων ή φυτοφάρμακα, οικοδομικά υλικά, στρώματα, παλιά έπιπλα, τα υπολείμματα τροφών ή κλαδιά από δέντρα.

Επίσης, δεν πρέπει να πετάμε τις βιοδιασπώμενες σακούλες, γιατί θεωρούνται συμβατικά σκουπίδια και δημιουργούν μεγάλο πρόβλημα στην ανακύκλωση, καθώς και τα μικρά χαρτάκια, όπως εισιτήρια, όχι γιατί δεν ανακυκλώνονται, αλλά γιατί δεν έχει φροντίσει η Ε.Ε.Α.Α. για την ανακύκλωσή τους.

Τέλος, δεν πρέπει να πετάμε στους μπλε κάδους αποσιγάρα, αλλά και χρησιμοποιημένες χαρτοπετσέτες και χαρτομάντιλα.

Η αποκομιδή των κάδων αυτών είναι καθημερινή. Οι κάδοι αδειάζουν σε ειδικά οχήματα και τα υλικά οδηγούνται στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών όπου διαχωρίζονται και προωθούνται προς ανακύκλωση³⁶.

Στους «συμβατικούς» κάδους, δηλαδή στους κοινούς κάδους απορριμμάτων, ρίχνουμε τα σπασμένα τζάμια και καθρέπτες, κάτι που όπως αναφέρεται παραπάνω, δεν πρέπει να γίνεται στους μπλε κάδους αφού είναι επικίνδυνο για το προσωπικό. Ρίχνουμε τα μικρά κομμάτια από χαρτί – όχι γιατί δεν ανακυκλώνονται, αλλά γιατί λόγω μεγέθους δεν τα κρατάει το σύστημα, τα υπολείμματα φαγητών και τα χρησιμοποιημένα χαρτιά κουζίνας³⁷.

2.5.Ενημερωτικά

2.5.1 Συνηθισμένα λάθη που κάνουν οι δημότες

ΤΑ ΠΙΟ ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΑ ΛΑΘΗ

Ένα λάθος που εντοπίζεται σχεδόν σε όλους τους κάδους είναι οι βρώμικες σακούλες. Μπουκάλια μισογεμάτα με χυμούς και αναψυκτικά, κεσεδάκια με υπολείμματα γιαουρτιού, σκευή αλουμινίου μιας χρήσης με υπολείμματα φαγητού, συσκευασίες με λάδι, καλαμάκια με σουβλάκι και πολλά άλλα. Το πρόβλημα που δημιουργείται από αυτά

³⁶ www.polites-ampelokipon.gr (Δημοτική κίνηση-Πολίτες Αμπελοκήπων-Ανακύκλωση τώρα- 08/04/2009)

³⁷ Δημοσίευμα της Γεωργίας Ζαφτισάνου στην εφημερίδα «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ», Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010)

είναι ότι αυξάνουν το μικροβιακό φορτίο στα εργοστάσια διαλογής και έτσι εκτίθενται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι σε αυτά. Η λύση δεν είναι να σαπουνίσουμε μανιωδώς τη συσκευασία, αλλά ένα μικρό ξέπλυμα ή ένα σκούπισμα με τις χαρτοπετσέτες που χρησιμοποιήσαμε είναι αρκετό.

Ένα άλλο λάθος είναι οι σφιχτοδεμένες σακούλες. Πέρα από το γεγονός ότι δεν πρέπει να πετάμε σακούλες στους μπλε κάδους, αν ο κάδος είναι γεμάτος, αφήνουμε τη σακούλα επάνω στο σωρό με κάποιο χαλαρό δέσιμο, για να μη χυθεί στο δρόμο το περιεχόμενο και να είναι εύκολο να ανοίξει από τον υπάλληλο στο κέντρο διαλογής. Αν όμως, πετύχουμε τον κάδο άδειο, αδειάζουμε μέσα τη σακούλα με τα ανακυκλώσιμα.

Έπειτα, για να λειτουργήσει σωστά η αλυσίδα της ανακύκλωσης, είναι καλύτερα να πετάμε τα υλικά όσο πιο διαχωρισμένα γίνεται. Δηλαδή, όταν υπάρχει χαρτί ενωμένο με πλαστική μεμβράνη ή με σκληρό πλαστικό, όπως συμβαίνει σε διάφορα παιχνίδια, καλλυντικά ακόμα και στο πακέτο των τσιγάρων, καλύτερα να τα διαχωρίζουμε. Το ίδιο ισχύει και για τα γυάλινα μπουκάλια (και όχι απαραίτητα τα πλαστικά) που έχουν πλαστικά ή μεταλλικά καπάκια, αλλά και για το χαρτί της σοκολάτας, που δεν πρέπει να το τσαλακώνουμε μαζί με το αλουμινόχαρτο.

Ένα από τα μεγαλύτερα λάθη, που αποτελεί και πρόβλημα για την ανακύκλωση, είναι ότι πολλοί πετούν τα αποφάγια και άλλα ακατάλληλα υλικά στην ανακύκλωση συσκευασιών. Το να πετάμε σκουπίδια που βγάζουν έντονες μυρωδιές, είναι η αιτία ή η δικαιολογία που χρησιμοποιούν οι δήμοι για να αδειάζουν τους μπλε κάδους με τα κοινά απορριμματοφόρα. Δεν είναι όμως μόνο τα αποφάγια. Οι κάδοι είναι γεμάτοι από διάφορα άλλα υλικά: μικρά έπιπλα, ρούχα, αφρολέξ, μπουκάλια μπίρας, αποτσίγαρα, προφυλακτικά, βιοδιασπώμενες σακούλες, κι έχει βρεθεί ακόμη και μαρμάρinos νεροχύτης.

Τέλος, είναι συνηθισμένο να βλέπουμε κάδους γεμάτους μέχρι επάνω με λίγα χαρτοκιβώτια. Αυτό συνήθως συμβαίνει όταν οι κάδοι βρίσκονται κοντά σε καταστήματα που παραλαμβάνουν εμπορεύματα και πρέπει μετά να ξεφορτωθούν τις κούτες. Αυτό είναι μεγάλο λάθος, γιατί με δύο χαρτοκιβώτια μπορεί να γεμίσει ο κάδος, κι έτσι δε θα υπάρχει χώρος για τα υπόλοιπα ανακυκλώσιμα υλικά.

2.5.2 Μέτρα προώθησης της ανακύκλωσης από την πολιτεία μέσω των ΟΤΑ

Σήμερα λείπει από τη χώρα μας ο εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός για την Περιβαλλοντική Διαχείριση των Απορριμμάτων. Επιπλέον λείπουν και συγκεκριμένες προτάσεις για το πώς μπορεί να αναπτυχθούν οι προϋποθέσεις και οι αναγκαίες υποδομές για τη συλλογή κι ανακύκλωση των υλικών, με προτεραιότητα στο χαρτί. Η Οικολογική Εταιρία Ανακύκλωσης θέλοντας να συμβάλει στο διάλογο που πρέπει να ξεκινήσει για το ρόλο των κοινωνικών εταίρων στην προσπάθεια μείωσης και ανακύκλωσης των απορριμμάτων αλλά και στην επεξεργασία ενός σχεδίου για την οργάνωση της ανακύκλωσης καταρχήν στις μεγάλες πόλεις καταθέτει τις πιο κάτω προτάσεις με στόχο να παρακινήσει σε συζήτηση και επιπλέον επεξεργασίες.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ

- καθορίζει το νομοθετικό πλαίσιο και την εθνική πολιτική μέσα από διάλογο, προσδιορίζει τους ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους μείωσης ανακύκλωσης των απορριμμάτων,
- έχει την ευθύνη εφαρμογής των κανόνων και των νόμων,
- έχει την εποπτεία και τους μηχανισμούς ελέγχου για την υλοποίηση των στόχων και την εγγύηση της περιβαλλοντικά και κοινωνικά υπεύθυνης διαχείρισης,
- διαθέτει το αρχικό κεφάλαιο για την στήριξη των προγραμμάτων και τη λειτουργία του Οργανισμού Αποβλήτων και Ανακύκλωσης
- έχει την ευθύνη δημιουργίας παράλληλου –προς το υπάρχον σύστημα συλλογής απορριμμάτων προς τελική διάθεση –δικτύου συλλογής υλικών προς ανακύκλωση κι επαναχρησιμοποίηση μέσω συμφωνιών, οικονομικών εργαλείων, κινήτρων κι αντικινήτρων, είναι μη κερδοσκοπικός Οργανισμός με την επωνυμία Εθνικός Οργανισμός Σχεδιασμού, Συντονισμού και Παρακολούθησης Προγραμμάτων Διαχείρισης Αποβλήτων και Ανακύκλωσης (Ο.Α.Α.) Λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος και εποπτεύεται από τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ.

Ο Ο.Α.Α.:

- έχει την ευθύνη υλοποίησης των στόχων που καθορίζει η εθνική πολιτική για τη μείωση κι ανακύκλωση των απορριμμάτων,

- συντονίζει, παρακολουθεί, εποπτεύει, αλλά και σχεδιάζει πολιτική που εισηγείται στη νομοθετική εξουσία,
- επιβάλλει τέλος ανακύκλωσης/πράσινο φόρο για κάθε μη επιστρεφόμενη συσκευασία και υλικό ή προϊόν που μετατρέπεται σε απόβλητο μετά τη χρήση του,
- συγκεντρώνει τους πόρους από την επιβολή τέλους για να χρηματοδοτήσει την υλοποίηση των στόχων, προγραμμάτων, υποδομής, επενδύσεων, ενημέρωσης,
- υπογράφει μετά από διαγωνισμό συμφωνίες 5ετούς διάρκειας και επιδοτεί εταιρίες και φορείς ανακύκλωσης για αλλαγές με στόχο τη μείωση των απορριμμάτων, την επαναχρησιμοποίηση ή την συλλογή κι ανακύκλωση απορριπτόμενων υλικών και προϊόντων ²⁸.

²⁸ www.ee.teihal.gr, (ΤΕΙ Χαλκίδας/Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών/Τμήμα Ηλεκτρολογίας/Μάθημα Προστασία Περιβάλλοντος)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΧΟΛΑΡΓΟΥ

3.1. Η ανακύκλωση στο Δήμο Χολαργού

Για την αποκομιδή απορριμμάτων επιμελείται το Τμήμα Καθαριότητας που ανήκει στη Διεύθυνση Διαχείρισης Περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τον υπεύθυνο του τμήματος καθαριότητας κ. Θ. Σοφινίδη, στα πλαίσια λειτουργίας του προγράμματος της ανακύκλωσης έχουν τοποθετηθεί στο Δήμο 500 ειδικοί μπλε κάδοι. Το προσωπικό που εργάζεται για την αποκομιδή τους είναι 2 οδηγοί και 4 εργάτες, οι οποίοι αντιστοιχούν σε 2 ειδικά απορριμματοφόρα οχήματα, 1 οδηγό και 2 εργάτες έκαστο. Τα δρομολόγια που εκτελούνται για την αποκομιδή είναι συνολικά 12, δύο καθημερινά για τις 6 ημέρες της εβδομάδος Δευτέρα-Σάββατο. Συγκεκριμένο ωρολόγιο πρόγραμμα δεν υπάρχει, αφού οι ίδιοι εργάτες και οδηγοί απασχολούνται και για τη συλλογή των κοινών απορριμμάτων. Το κάθε απορριμματοφόρο συλλέγει 4 περίπου τόνους ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας καθημερινά που μεταφέρονται άμεσα στο εργοστάσιο διαλογής στον Ασπρόπυργο. Πολλές φορές, συνολικά τα δύο απορριμματοφόρα, ξεπερνούν τους 8-10 τόνους ανακυκλώσιμων υλικών.

Εκτός όμως, από το Τμήμα Καθαριότητας, και η Τεχνική Υπηρεσία συμμετέχει στις δράσεις ανακύκλωσης που εφαρμόζονται στο Δήμο ως εξής :

Έχει δημιουργήσει χάρτη αποτύπωσης των υφιστάμενων θέσεων τοποθέτησης κάδων έχει συντάξει μελέτες βελτίωσης αποκομιδής απορριμμάτων, και γενικά συμμετέχει στη διερεύνηση νέων προοπτικών επέκτασης των συστημάτων ανακύκλωσης που ήδη εφαρμόζονται, σε σχέση πάντα με τις ειδικές ανάγκες που αφορούν στην περιοχή του Δήμου Χολαργού (π.χ. διερεύνηση για εφαρμογή μεθόδων ανακύκλωσης πράσινου και κλαδιών-προϊόντα συντήρησης αστικού πράσινου- καθώς και οικιακής λιπασματοποίησης-κομποστοποίηση, σε επίπεδο δήμου). Επίσης από το 2009 έχει αναπτύξει αλληλογραφία με τις συμβεβλημένες εταιρείες ανακύκλωσης ώστε να ενημερώνεται σε ετήσια βάση για τις ποσότητες των ανακυκλωμένων υλικών. Τα στοιχεία αυτά συλλέγονται για την ενημέρωση του σχετικού διαδικτυακού τόπου (portal) «ΑΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ

ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΤΩΝ 21 ΟΤΑ» στο οποίο συμμετέχει ενεργά η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Χολαργού από την έναρξή του τον Ιούνιο του 2009.

Ειδικότερα στα γραφεία της για τα στερεά απόβλητά της έχει τοποθετήσει : α. ειδικό σάκο για το διαχωρισμό του χαρτιού που καταναλώνει (*αδειάζει κάθε εβδομάδα σε μπλε κάδο έξω από το Δημαρχείο*), β. ειδικό κάδο για τα μελάνια και τα toner των εκτυπωτών του Δημαρχείου, σε κοινόχρηστο χώρο του ισογείου κατόπιν συνεννόησης με την εταιρεία RETHINK ΑΕ, γ. κάδο ανακύκλωσης μπαταριών (ΑΦΗΣ) στην είσοδο του Δημαρχείου. Το έτος 2009 η εταιρεία ΦΑΙΔΡΑ Μ.Ε.Π.Ε. με την οποία είναι συμβεβλημένος ο Δήμος, η Τ.Υ. παρέδωσε σύμφωνα με το υπ' αριθμ. 2516/16-02-2009 Πρωτόκολλο Καταστροφής 69 τεμάχια εξαρτημάτων παλαιών ηλεκτρονικών συσκευών (*οθόνες, εκτυπωτές, πληκτρολόγια, ποντίκια, ηχεία, φωτοτυπικό, cd driver, κ.λπ.*) από την αποθήκη του Δήμου για ανακύκλωση.

Με αίτημά της προς την ίδια εταιρεία απέκτησε ειδικό κάδο για τις λάμπες ο οποίος τοποθετήθηκε στα γραφεία των συνεργείων του Δήμου στο Λόφο Τσακού.

Γενικότερα και σχετικά με την ανακύκλωση *απορριμμάτων σε επίπεδο Δήμου*, η Τεχνική Υπηρεσία έχει συλλέξει για το 2008 και 2009, όπως φαίνεται και από τα παρακάτω διαγράμματα, από τις εταιρείες ανακύκλωσης με τις οποίες είναι συμβεβλημένος ο Δήμος Χολαργού, για την ενημέρωση του portal του Αστικού Παρατηρητηρίου του Συνδέσμου των 21 ΟΤΑ, τα παρακάτω στοιχεία:

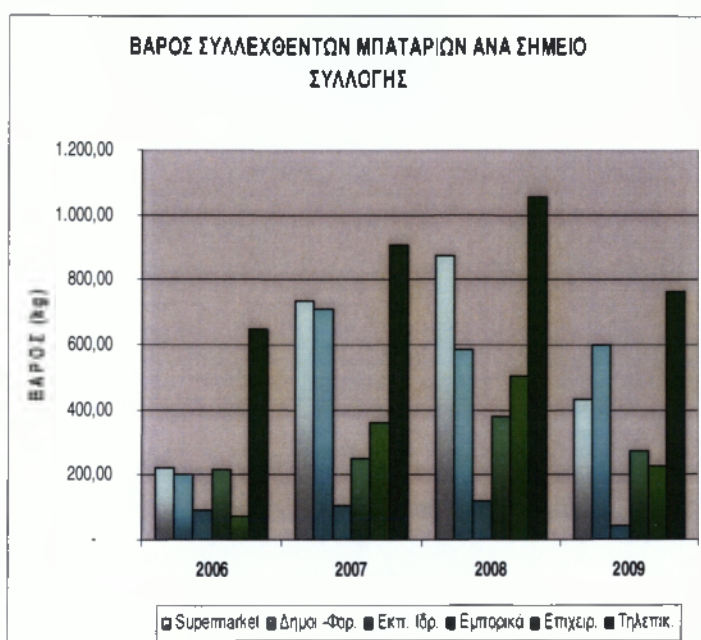
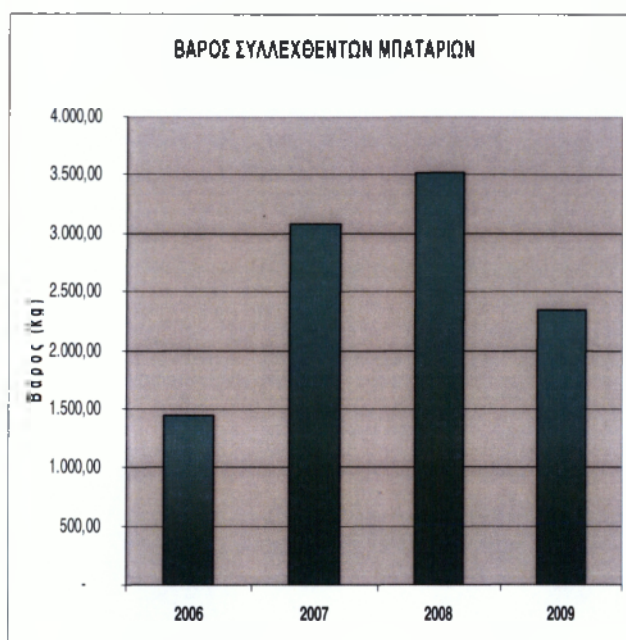
Ι. Από το ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας - Χαρτί, Αλουμίνιο Σίδηρο Γυαλί και Πλαστικό. (Απόφαση Δ.Σ. Χολαργού με αριθμό 210/5 και σύμβαση με την εταιρεία «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΕ.» από τις 21/12/2005) :



Διάγραμμα 3.1. Ανακύκλωση πλαστικού-γυαλιού-μετάλλου-χαρτιού

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

2. Από το πρόγραμμα «ΑΦΗΣ» Ανακύκλωση φορητών Ηλεκτρικών Στηλών – μπαταρίες (Ο πρώτος κάδος παραγγέλθηκε από το Δήμο στις 31/12/2006 από την εταιρεία «ΑΦΗΣ») όπου έχουν τοποθετηθεί ειδικοί κάδοι σε όλα τα δημοτικά κτίρια και στα κτίρια νομικών προσώπων του δήμου:



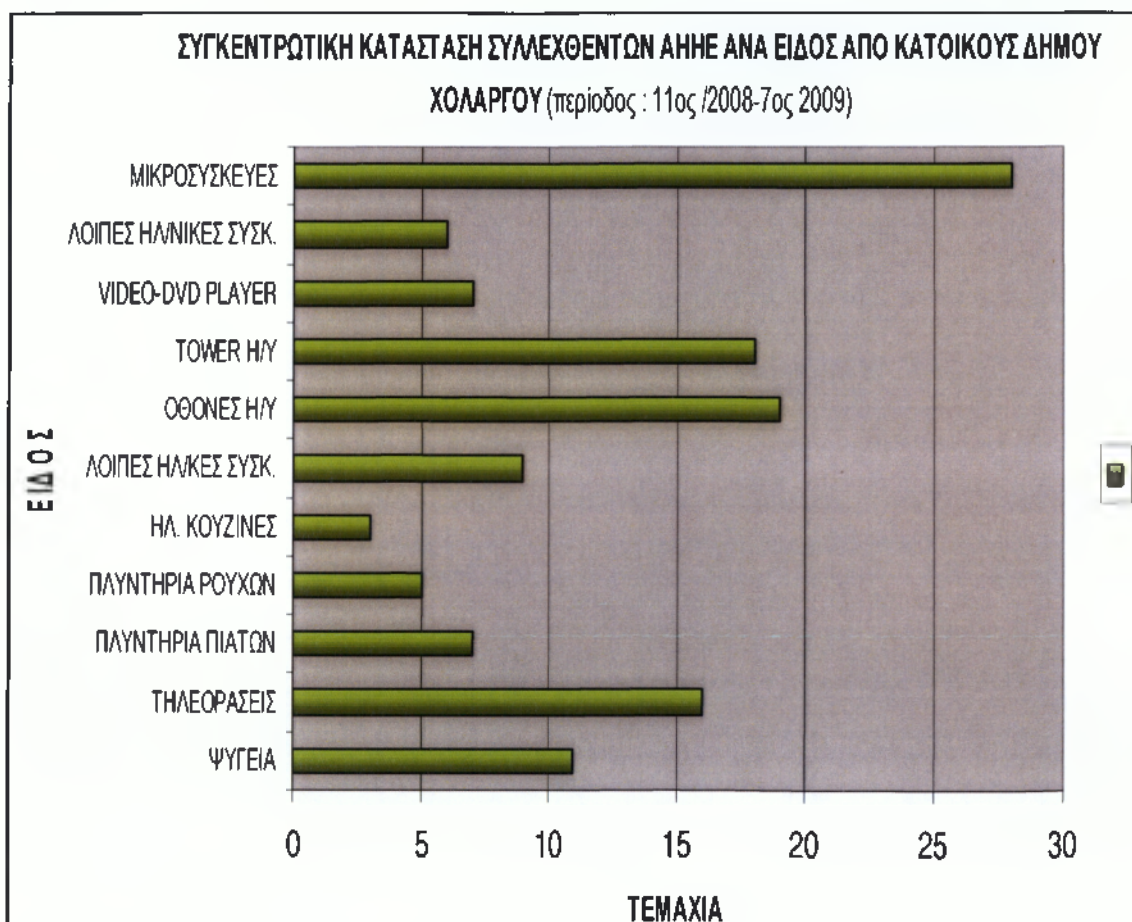
Διάγραμμα 3.2. Βάρος συλλεχθέντων μπαταριών ,

Διάγραμμα 3.3. Βάρος συλλεχθέντων

μπαταριών ανά σημείο συλλογής

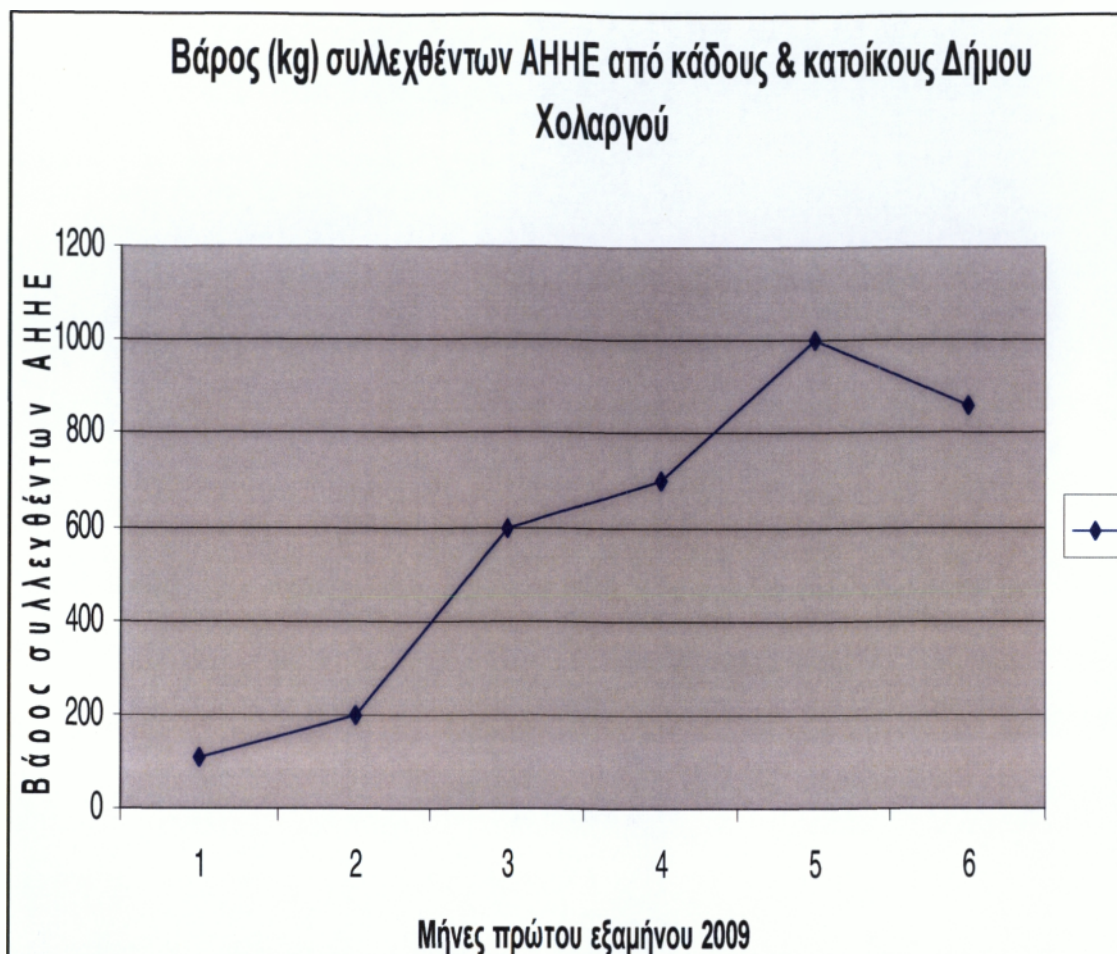
(Πηγή :Ιδία έρευνα)

3. Από το πρόγραμμα «Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού» (Απόφαση Δ.Σ. Χολαργού με αριθμό 153/08 και σύμβαση με την εταιρεία «ΦΑΙΔΡΑ Μ.Ε.Π.Ε» από τις 10/10/2008). Στο πρόγραμμα περιλαμβάνονται μικρές, μεγάλες ηλεκτρικές & ηλεκτρονικές συσκευές καθώς και λαμπτήρες:



Διάγραμμα 3.4. Συγκεντρωτική κατάσταση συλλεχθέντων ΑΗΗΕ ανά είδος από κατοίκους Δήμου Χολαργού

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 3.5. Βάρος συλλεθέντων ΑΗΗΕ από κάδους και κατοίκους Δήμου Χολαργού

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

4. Σε συνεργασία με εταιρεία «Εναλλακτικής Διαχείρισης εγκαταλελειμμένων οχημάτων(Απόφαση Δ.Σ. Χολαργού με αριθμό 175/12-10-07 με την εταιρεία «Αρχιμήδης Νεονάκης Α.Ε.»:



Διάγραμμα 3.6. Συλλεχθέντα αυτοκίνητα από την εταιρεία ανακύκλωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

5. Σχετικά με τα απόβλητα από τα οχήματα του δήμου αναφέρουμε ότι η συντήρησή τους γίνεται σε συμβεβλημένα συνεργεία. Ειδικότερα για τα παλαιά ελαστικά κατά την αντικατάστασή τους συλλέγονται από την εταιρεία που προμηθεύει τα ελαστικά στο δήμο (όπου για το έτη 2008,2009 είναι η «Εταιρεία Ελαστικών Θ.Πανουσάκης Α.Ε». η οποία είναι συμβεβλημένη με την εταιρεία ανακύκλωσης ελαστικών ECO-ELASTICA. Για τα καμένα λιπαντικά γίνεται συλλογή σε βαρέλια 200 λίτρων για να αποδοθούν σε ανακύκλωση. Αναφέρουμε ότι μέσα στο 2008 συλλέχθηκαν 800 λίτρα καμένου λιπαντικού για ανακύκλωση. Το πλύσιμο των οχημάτων γίνεται σε εξουσιοδοτημένο πλυντήριο και όχι στο garage του Δήμου³⁹.

3.2. Η πορεία του Δήμου Χολαργού στην Ανακύκλωση και οι συνεργασίες του με φορείς και εταιρείες

Σύμφωνα με ενημέρωση του αντιδημάρχου του Δήμου Χολαργού κ. Αθανάσιο Αυγουρόπουλο, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την καθαριότητα, ανακύκλωση, πολιτική

³⁹ Πηγή: Ιδία έρευνα

3.2. Η πορεία του Δήμου Χολαργού στην Ανακύκλωση και οι συνεργασίες του με φορείς και εταιρείες

Σύμφωνα με ενημέρωση του αντιδημάρχου του Δήμου Χολαργού κ. Αθανάσιο Αυγουρόπουλο, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την καθαριότητα, ανακύκλωση, πολιτική προστασία και τα συνεργεία του Δήμου, από 1-12-2005 ο Δήμος συμμετέχει στο πρόγραμμα Α.Φ.Η.Σ. Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών (μπαταρίες). Αποστολή του συγκεκριμένου προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση χρηστών και φορέων, αλλά και η συμμετοχή τους στην πλέον αποτελεσματική και αποδοτική ανακύκλωση μπαταριών μέσα από ένα σύστημα πλήρους διαφάνειας, ειλικρινούς συνεργασίας, τακτικής ενημέρωσης και σεβασμού προς τους πολίτες με στόχο τη δημιουργία κοινωνικής συνείδησης για ένα καλύτερο περιβάλλον.

Για την υλοποίηση του συγκεκριμένου προγράμματος έχουν τοποθετηθεί σε όλα τα δημοτικά κτίρια ειδικοί μικροί καλαίσθητοι κάδοι συλλογής οι οποίοι έχουν χωρητικότητα περίπου (500) χρησιμοποιημένων μπαταριών. Ήδη στα τέσσερα χρόνια λειτουργίας του προγράμματος στο Δήμο τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά. Οι δημότες του Χολαργού απέδειξαν έμπρακτα πως αφενός είναι ευαισθητοποιημένοι πολίτες και αφετέρου είναι πρωτοπόροι στην διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης.

Από 1-7-2006 ο Δήμος συμμετέχει στο ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας (Χαρτί, Αλουμίνιο, Σίδηρο, Γυαλί και Πλαστικό).

Από την πρώτη στιγμή οι δημότες συμμετείχαν μαζικά στο συγκεκριμένο πρόγραμμα ανακύκλωσης. Αποδείχτηκε περίτρανα πως η πλειοψηφία των δημοτών είναι συνειδητοποιημένοι πολίτες και ανταποκρίνονται θετικά σε καλέσματα στήριξης ολοκληρωμένων προγραμμάτων ανακύκλωσης τα οποία αποδεδειγμένα έχουν ως στόχο τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων, συμβάλλοντας καθοριστικά στη δημιουργία συνθηκών βιώσιμων για την προστασία του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής, την εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία των δασών, μειώνοντας σημαντικά τον όγκο των απορριμμάτων που μεταφέρονται στις χωματερές.

Από 1-10-2008 ο Δήμος συμμετέχει στο πρόγραμμα «Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού». Αναμφισβήτητα η συμμετοχή του Δήμου και στο συγκεκριμένο πρόγραμμα έχει βοηθήσει στην σημαντική μείωση των

ογκωδών απορριμμάτων που τώρα μεταφέρονται στις Χωματερές και θα συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

Με ομόφωνη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου , ύστερα από πρόταση του αρμόδιου Αντιδημάρχου Καθαριότητας, υπεγράφει σύμβαση μεταξύ του Δήμου και της εταιρείας "ΦΑΙΔΡΑ" για την ανακύκλωση Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών συσκευών (Η.Η.Σ.)

Το πρόγραμμα αφορά ψυγεία , τηλεοράσεις , ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ηλεκτρικές κουζίνες, κλιματιστικά, ραδιόφωνα, τηλεφωνικές συσκευές κ.τ.λ. Στα πλαίσια του συγκεκριμένου προγράμματος τοποθετήθηκαν μέσα στο 2010 ειδικοί κάδοι από αλουμίνιο στις πλατείες του Δήμου:

§ Πλατεία Δημοκρατίας

§ Πλατεία Κύπρου

§ Πλατεία Εθν. Αντιστάσεως

§ Πλατεία Παπαφλέσσα

§ Πλατεία Δημαρχείου

για την εναπόθεση μικρών Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Συσκευών.

Για μεγαλύτερες συσκευές, όπως ψυγεία κουζίνες, πλυντήρια κ.λπ., ειδικά συνεργεία της εταιρείας που συνεργάζεται ο Δήμος θα τα παραλαμβάνουν από τα σπίτια τους, ύστερα από συνεννόηση με τους αρμόδιους.

Σε συνεργασία με εταιρεία «Εναλλακτικής Διαχείρισης εγκαταλελειμμένων οχημάτων», περισυλλέγει ο Δήμος κάθε χρόνο 150-200 εγκαταλελειμμένα αυτοκίνητα χωρίς πινακίδες από τους δρόμους του Χολαργού.

Από 01-02-2010 σε συνεργασία με το Συλλογικό Σύστημα της «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ», υλοποιείται το πρόγραμμα της «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ».

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα ενισχύει ακόμη περισσότερο τη συμμετοχή των δημοτών του Χολαργού και ιδίως των παιδιών, σε προγράμματα Ανακύκλωσης και βοηθάει να συνειδητοποιήσουν οι δημότες πως το περιβάλλον είναι υπόθεση όλων μας.

Από τα τέλη του 2008, όπως αναφέρθηκε και στο παραπάνω υποκεφάλαιο, η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Χολαργού έχει εγκαταστήσει μέσα στο Δημαρχείο κάδο ανακύκλωσης – Toner εκτυπωτών & φωτοτυπικών.

Ο κ. Αυγουρόπουλος τονίζει πως ο Δήμος Χολαργού είναι από τους ελάχιστους Δήμους στην Αττική που περισυλλέγει καθημερινά τα απορρίμματα, εκτός από το Σάββατο που γίνεται περισυλλογή μόνον από τους κεντρικούς δρόμους, super markets, εμπορικά καταστήματα κλπ.

Τέλος, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του φορέα που διαχειρίζεται το πρόγραμμα της ανακύκλωσης, ο Δήμος Χολαργού είναι από τους καλύτερους του λεκανοπεδίου Αττικής, τόσο από άποψης ποσότητας, όσον και ποιότητας. Συγκεκριμένα ο Δήμος περισυλλέγει αναλογικά τα περισσότερα ανακυκλώσιμα υλικά και τα μεταφερόμενα στο εργοστάσιο διαλογής είναι τα πιο καθαρά, έχουν δηλαδή τα λιγότερα σκουπίδια απ' αυτά των υπολοίπων Δήμων. Αυτό φυσικά οφείλεται πρωτίστως στους δημότες Χολαργού, αλλά και στους εργαζόμενους του Δήμου⁴⁰.

3.3. Οι δράσεις του Δήμου Χολαργού

α) Ενημέρωση – Εκπαίδευση σχετική με το Περιβάλλον Υπαλλήλων του Δήμου Χολαργού

Παρακολούθηση σχετικών σεμιναρίων του ΙΝΕΠ, του Καποδιστριακού Πανεπιστημίου, του ΤΕΕ κ.α.

β) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Μαθητών Δημοτικών Σχολείων

Τα καλοκαίρια του 2008 & 2009 στελέχη της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου ανέλαβαν την περιβαλλοντική εκπαίδευση των Μαθητών κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής δημιουργικής απασχόλησης του Γραφείου Παιδείας και Κοινωνικής Μέριμνας του Δήμου Χολαργού.

⁴⁰ Πηγή: Ιδία έρευνα

γ) Συμμετοχή της Τεχνικής Υπηρεσίας στο ανοικτό Λαϊκό Πανεπιστήμιο του Δήμου Χολαργού

Στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος του ανοικτού Λαϊκού Πανεπιστημίου του Δήμου Χολαργού και για το χρονικό διάστημα 2008-2009 ο σεμιναριακός κύκλος είχε για πρώτη φορά θέμα: «Περιβαλλοντική Αγωγή και Προστασία Περιβάλλοντος» και στέλεχος της Τεχνικής Υπηρεσίας εισηγήθηκε το θέμα: «Αρχές περιβαλλοντικού – βιοκλιματικού σχεδιασμού υπαίθριων δημόσιων χώρων».

δ) Υποστήριξη δραστηριοτήτων Φορέων & Δημοτών για το Περιβάλλον

Υλικοτεχνική συνδρομή σε σχετικές με το περιβάλλον πρωτοβουλίες – δράσεις Σχολικών Συλλόγων κ.α. όπως π.χ. «Δημιουργίες σχολικών κήπων», το «Κάλεσμα για συγκομιδή ελιάς στο Χολαργό», «Παρουσίαση των σχεδίων εκτάκτου ανάγκης του Δήμου μας» στα μέλη της Γαλλικής παροικίας των όμορων Δήμων Χολαργού και Παπάγου που διοργάνωσε το Προξενικό Τμήμα της Γαλλικής Πρεσβείας).

ε) Πράσινες Προμήθειες και Συμβάσεις

Στο Δήμο Χολαργού έχει ξεκινήσει ήδη σταδιακή αντικατάσταση περιβαλλοντικά αποδεδειγμένα ζημιογόνων προμηθειών, όπως λαμπτήρων εσωτερικού φωτισμού κτιριακών εγκαταστάσεων του Δήμου, οθονών νέας τεχνολογίας TFT, φωτοτυπικού υλικού κλπ. Ευελπιστούμε σε μια σταδιακή αντικατάσταση και άλλων υλικών, όπως π.χ. εξωτερικών λαμπτήρων οδικού φωτισμού κλπ.

Ακόμη, στο πλαίσιο της ανάδειξης της δυναμικής της ανακύκλωσης στο Δήμο Χολαργού, ώστε ακόμα περισσότεροι δημότες και μαθητές να γνωρίσουν το Σύστημα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης στην πόλη και να συμμετάσχουν στη διαδικασία της ανακύκλωσης, πραγματοποιήθηκε η “Μεγάλη Γιορτή Ανακύκλωσης του Δήμου Χολαργού” το Μάιο του 2010. Σε αυτή τη γιορτή συμμετείχαν όλα τα σχολεία του Δήμου και ο Δήμαρχος βράβευσε με διάφορα έπαθλα, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, παιχνίδια, κ.α., τα σχολικά τμήματα που είχαν τη μεγαλύτερη συμμετοχή στη διαδικασία της ανακύκλωσης ⁴¹.

⁴¹ Πηγή: Ιδία έρευνα

3.4. Στόχος του Δήμου

Ο Δήμος Χολαργού με τα προγράμματα ανακύκλωσης έχει ως στόχο πρωτίστως την Προστασία του Περιβάλλοντος, την μείωση των απορριμμάτων που μεταφέρονται στις χωματερές και αναμφισβήτητα τη βελτίωση συνθηκών διαβίωσης όλων των κατοίκων.

Σκοπός της δημοτικής αρχής είναι η αναβάθμιση του παρόντος προγράμματος ανακύκλωσης ποιοτικά και ποσοτικά ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες όλων των δημοτών και κάθε δημότης να έχει πρόσβαση στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Δήμου σε απόσταση μικρότερη από 100 μέτρα. Ποσοτικός στόχος σε πρώτη φάση είναι ο διαχωρισμός στη πηγή 1 kg ανακυκλώσιμου υλικού ανά κάτοικο εβδομαδιαίως. Σταδιακά και εφόσον οι πολίτες στηρίξουν το πρόγραμμα της ανακύκλωσης προγραμματίζεται η αντικατάσταση ενός αριθμού απλών κάδων με κάδους ανακύκλωσης⁴².

⁴² Πηγή: Ιδία έρευνα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΡΕΥΝΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΧΟΛΑΡΓΟΥ

4.1 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι η αξιολόγηση του προγράμματος «Ανακύκλωση» στο Δήμο Χολαργού, όσον αφορά το επίπεδο ενημέρωσης των δημοτών και το επίπεδο δράσεων του Δήμου.

Βασικοί στόχοι της έρευνας λοιπόν είναι:

- η ενημέρωση των δημοτών σχετικά με το πρόγραμμα,
- η συμμετοχή των δημοτών στο πρόγραμμα,
- ο βαθμός επιτυχίας του προγράμματος,
- ο εντοπισμός προβλημάτων ως προς τη λειτουργία του προγράμματος.

4.2 Μεθοδολογία της έρευνας

Η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για τη διεύρυνση των παραπάνω παραμέτρων είναι τα ερωτηματολόγια, τα οποία απευθύνθηκαν στους δημότες του Χολαργού, σε καταστηματάρχες και εργαζόμενους στο Χολαργό, αλλά ακόμη κι σε περαστικούς της περιοχής.

4.3 Τα αποτελέσματα της έρευνας στο Δήμο Χολαργού

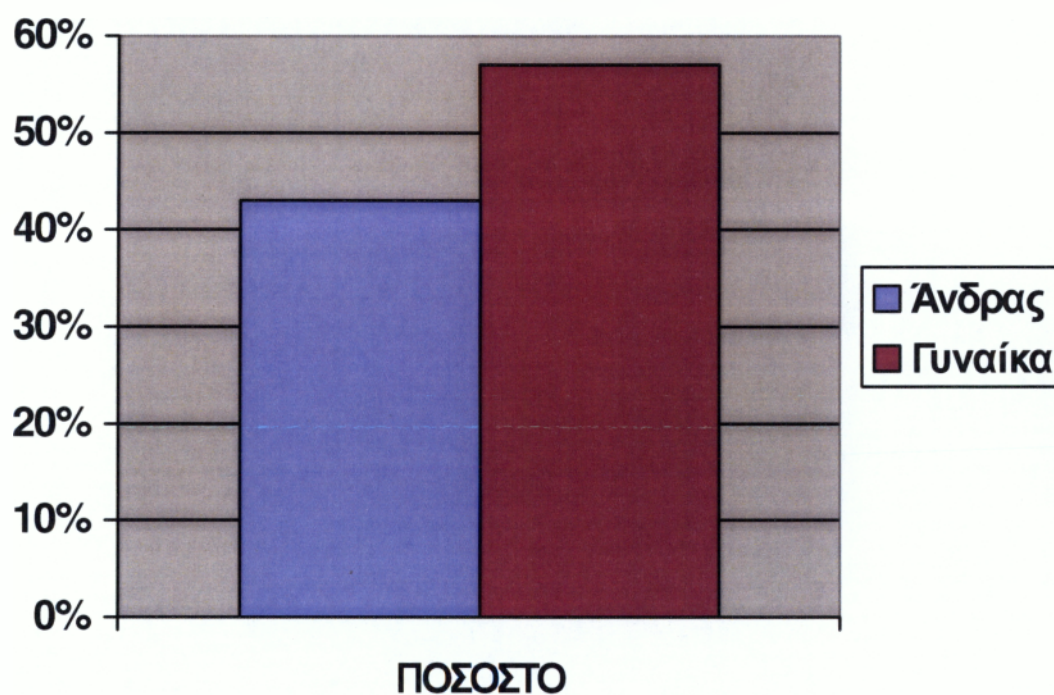
Ανάλυση των αποτελεσμάτων

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 30 άτομα, τα οποία ήταν δημότες του Χολαργού, καταστηματάρχες και εργαζόμενοι του Χολαργού, καθώς και περαστικοί της περιοχής.

ΦΥΛΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Άνδρας	13	43%
Γυναίκα	17	57%

Πίνακας 4.1. Φύλο ερωτηθέντων

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.1. Φύλο ερωτηθέντων

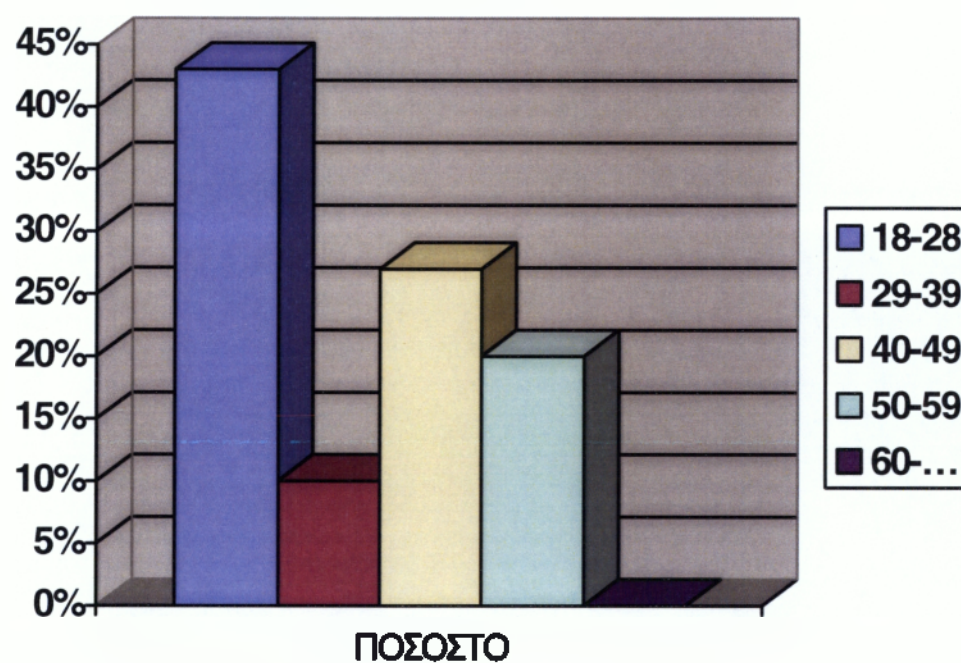
(Πηγή: Ιδία έρευνα)

ΗΛΙΚΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
18-28	13	43%

29-39	3	10%
40-49	8	27%
50-59	6	20%
60-...	0	0%

Πίνακας 4.2. Ηλικία ερωτηθέντων

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.2. Ηλικία ερωτηθέντων

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

- **Επίπεδο μόρφωσης**

Από τους ερωτηθέντες 3 (10%) έχουν γνώσεις υποχρεωτικής εκπαίδευσης (ΥΕ), 20 (67%) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΔΕ), 3 (10%) τεχνολογικής εκπαίδευσης (ΤΕ) και 4

- **Επίπεδο μόρφωσης**

Από τους ερωτηθέντες 3 (10%) έχουν γνώσεις υποχρεωτικής εκπαίδευσης (ΥΕ), 20 (67%) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΔΕ), 3 (10%) τεχνολογικής εκπαίδευσης (ΤΕ) και 4 (13%) γνώσεις πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (ΠΕ). Τα παραπάνω φαίνονται στον πίνακα, αλλά και στο διάγραμμα που ακολουθούν.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΥΕ	3	10%
ΔΕ	20	67%
ΤΕ	3	10%
ΠΕ	4	13%

Πίνακας 4.3. Επίπεδο μόρφωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

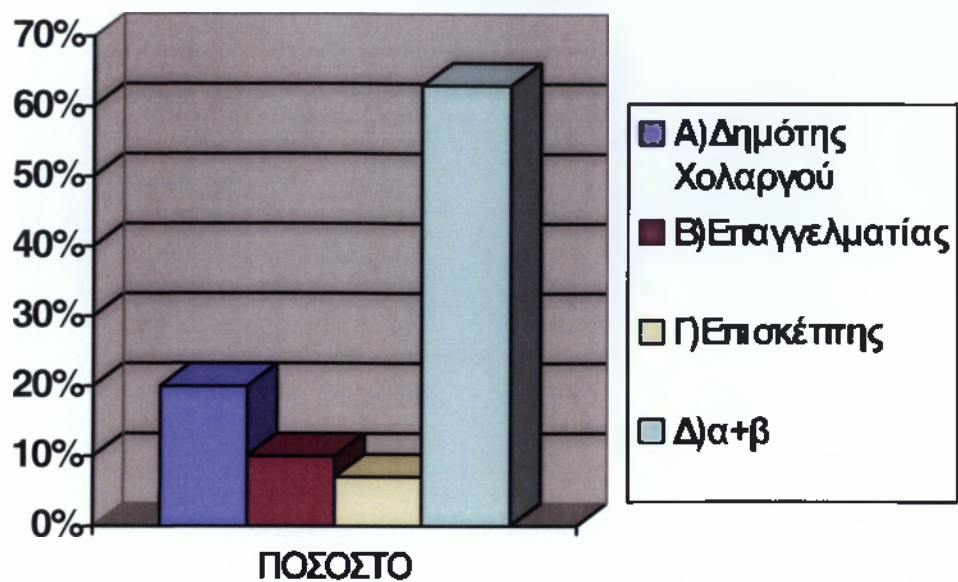
- **Ποσοστό ερωτηθέντων που είναι δημότες Χολαργού**

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα και διάγραμμα, από τους συμμετέχοντες στην έρευνα, οι 19 (63%) είναι δημότες και επαγγελματίες του Δήμου Χολαργού, 6 (20%) μόνο δημότες, 3 (10%) μόνο επαγγελματίες και 2 (7%) απλοί περαστικοί-επισκέπτες στο Δήμο.

ΕΙΣΤΕ:	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Α)Δημότης Χολαργού	6	20%
Β)Επαγγελματίας	3	10%
Γ)Επισκέπτης	2	7%
Δ)α + β	19	63%

Πίνακας 4.4. Δημότες-Επαγγελματίες-Επισκέπτες Δήμου Χολαργού

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.4. Δημότες-Επαγγελματίες-Επισκέπτες Δήμου Χολαργού

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

▪ Ενημέρωση

Οι 6 (20%) από τους ερωτώμενους απάντησαν πως δεν είναι ενημερωμένοι σχετικά με την ανακύκλωση, ενώ οι υπόλοιποι 24 (80%) απάντησαν πως είναι.

Από αυτούς που έχουν ενημερωθεί, επιλέγοντας πάνω από μία πηγή ενημέρωσης, οι 20 (67%) απάντησαν πως έχουν ενημερωθεί από τα ΜΜΕ (Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης), οι 9 (30%) από την Τοπική Αυτοδιοίκηση, οι 16 (53%) από τα σχολεία, οι 8 (27%) από τους τοπικούς φορείς, και τέλος οι 3 (10%) από κάποιο φιλικό τους πρόσωπο.

Τέλος, οι 27 (90%) από τους συμμετέχοντες στην έρευνα, πιστεύουν ότι η ενημέρωση δεν είναι επαρκής, ενώ οι υπόλοιποι 3 (10%) πιστεύουν πως είναι.

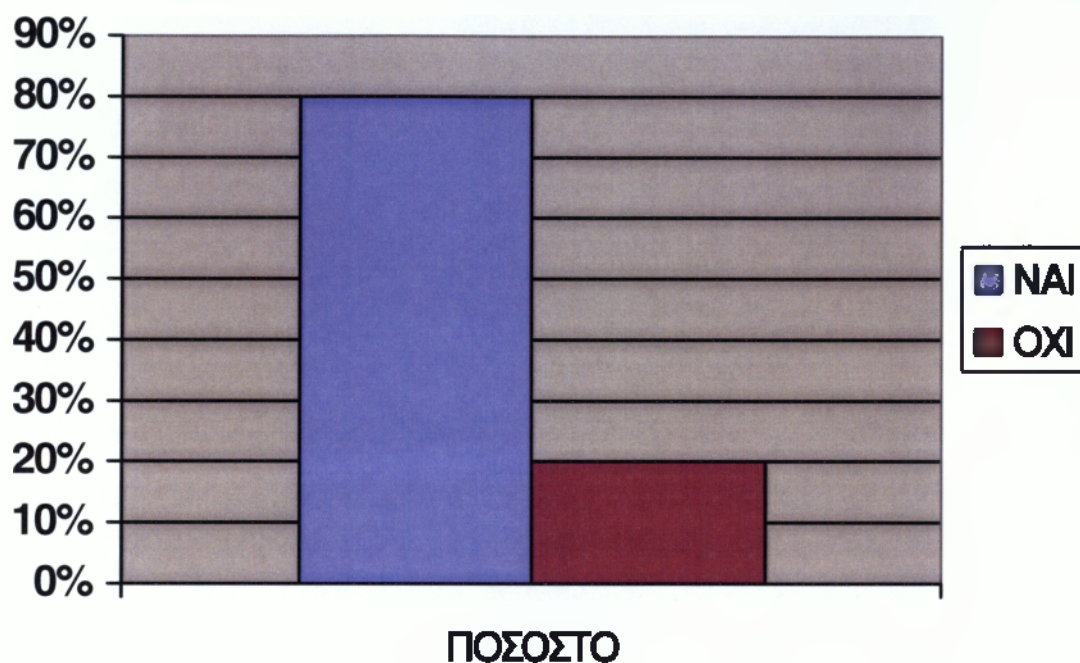
Όλα τα παραπάνω, αποδεικνύονται και από τους πίνακες και τα διαγράμματα που ακολουθούν.

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	24	80%

OXI	6	20%
------------	---	-----

Πίνακας 4.5. Ενημέρωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



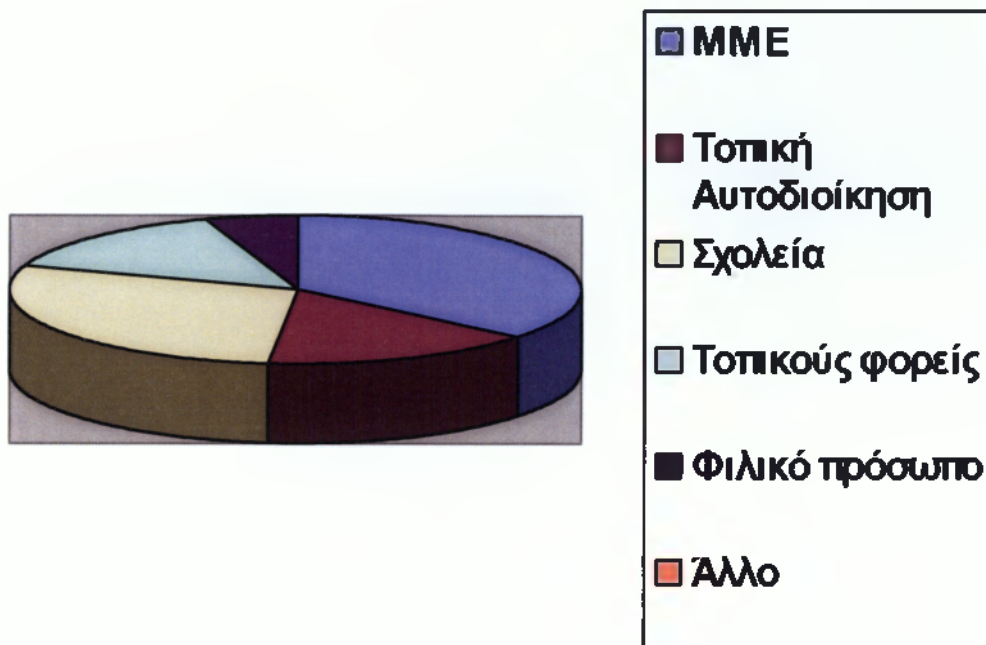
Διάγραμμα 4.5. Ενημέρωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	ΜΜΕ	Τοπική Αυτοδιοίκηση	Σχολεία	Τοπικούς φορείς	Φιλικό πρόσωπο	Άλλο
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	20	9	16	8	3	0
ΠΟΣΟΣΤΟ	67%	30%	53%	27%	10%	0%

Πίνακας 4.6. Τρόπος ενημέρωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



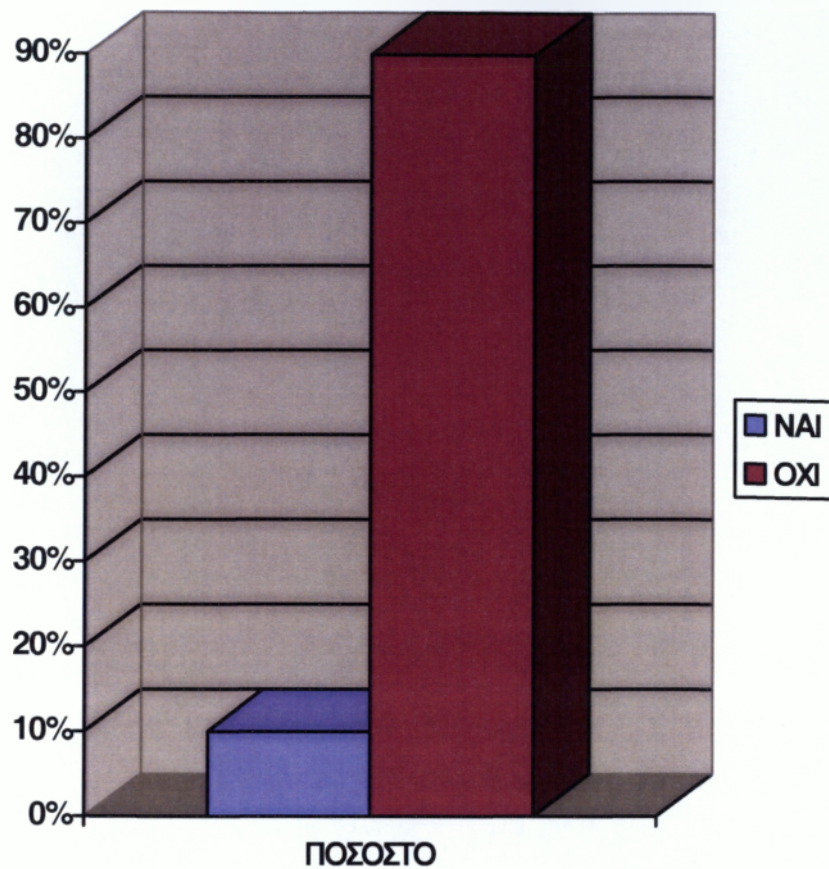
Διάγραμμα 4.6. Τρόπος ενημέρωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	3	10%
ΟΧΙ	27	90%

Πίνακας 4.7. Επαρκής ενημέρωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.7 Επαρκής ενημέρωση

(Πηγή: Ίδια έρευνα)

▪ **Επίπεδο ευαισθητοποίησης πολιτών**

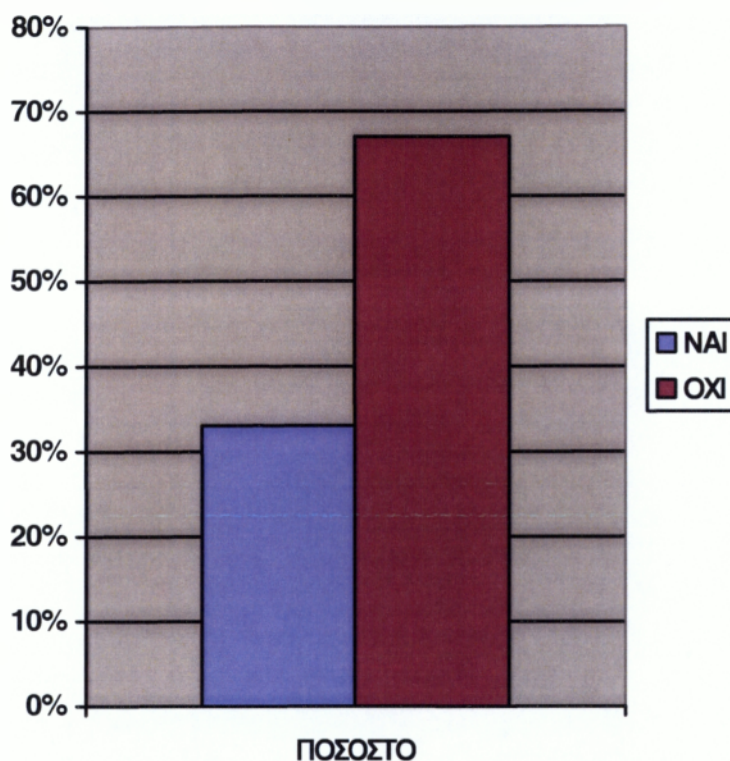
Από τον παρακάτω πίνακα και διάγραμμα, βλέπουμε ότι την ερώτηση αν πιστεύουν ότι οι πολίτες είναι ευαισθητοποιημένοι στο θέμα της ανακύκλωσης, οι 10 (33%) απάντησαν πως είναι, ενώ οι 20 (67%) πως δεν είναι.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΣΤΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ

ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ;		
ΝΑΙ	10	33%
ΟΧΙ	20	67%

Πίνακας 4.8. Ευαισθητοποίηση πολιτών

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.8. Ευαισθητοποίηση πολιτών

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

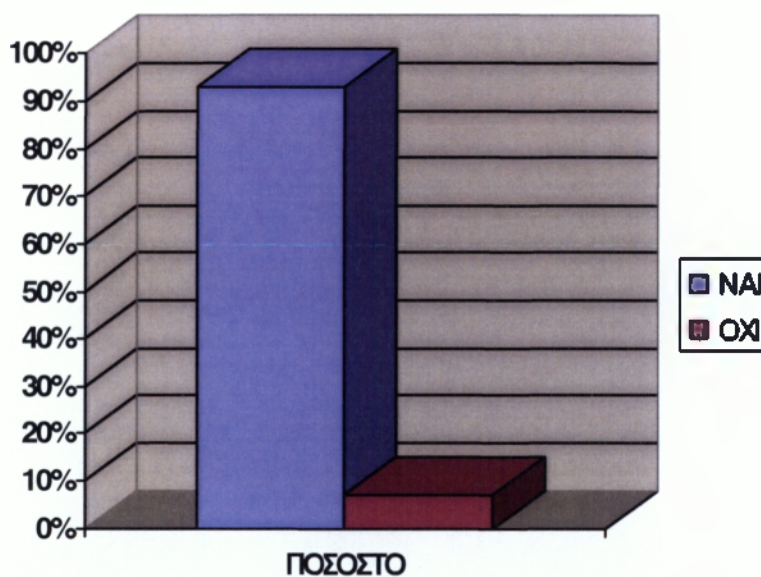
▪ Ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης

Στη συνέχεια, 28 άτομα (93%) πιστεύουν πως η Τοπική Αυτοδιοίκηση παίζει σημαντικό ρόλο στην ανακύκλωση, ενώ τα άλλα 2 (7%) διαφωνούν με αυτό. Αυτό φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα, αλλά και στο διάγραμμα που ακολουθεί.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΙΖΕΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΡΟΛΟ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ;	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	28	93%
ΟΧΙ	2	7%

Πίνακας 4.9. Ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.9. Ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

- **Ενημέρωση σχετικά με τους κάδους**

Οι 22 (73%) από τους ερωτηθέντες είναι ενημερωμένοι σχετικά με τους διαφόρων ειδών κάδους και ποιο είδος ανακύκλωσης αφορούν, ενώ οι 8 (27%) δεν είναι και τόσο ενημερωμένοι.

- **Ενημέρωση σχετικά με τους κάδους**

Οι 22 (73%) από τους ερωτηθέντες είναι ενημερωμένοι σχετικά με τους διάφορων ειδών κάδους και ποιο είδος ανακύκλωσης αφορούν, ενώ οι 8 (27%) δεν είναι και τόσο ενημερωμένοι.

Έπειτα, οι 25 (83%) από τους ανθρώπους που απάντησαν τα ερωτηματολόγια, πιστεύουν πως οι κάδοι ανακύκλωσης που υπάρχουν στο Δήμο Χολαργού επαρκούν, ενώ οι άλλοι 5 (17%) υποστηρίζουν το αντίθετο.

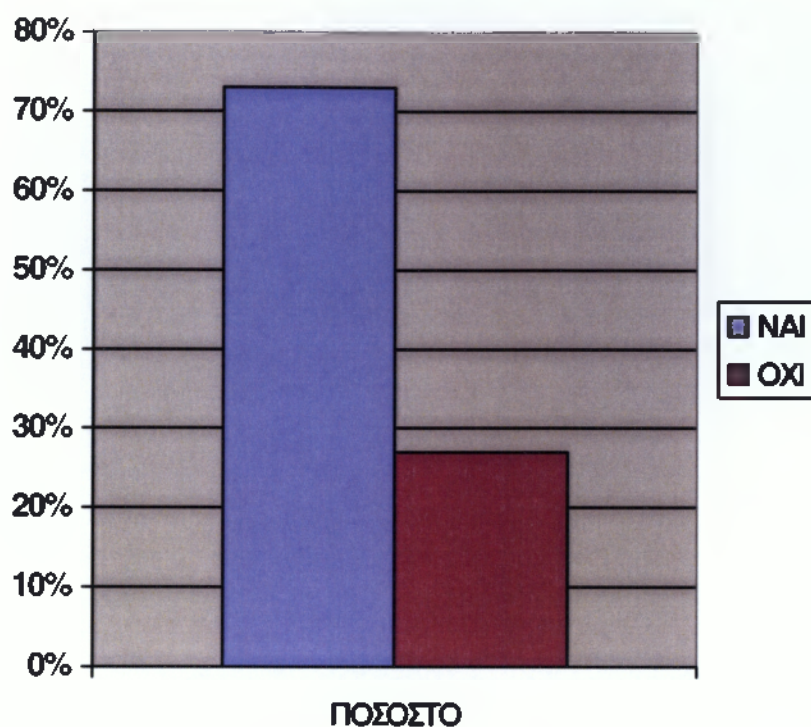
Όσο για το αν γνωρίζουν για την ύπαρξη κάδων ανακύκλωσης στα πολυκαταστήματα ηλεκτρικών ειδών, τα 18 άτομα (60%) απάντησαν θετικά, ενώ τα 12 άτομα (40%) απάντησαν αρνητικά.

Όλα αυτά τα δεδομένα φαίνονται και στους αντίστοιχους πίνακες και διαγράμματα που ακολουθούν.

ΕΧΕΤΕ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΔΟΥΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟ ΕΙΔΟΣ ΑΦΟΡΟΥΝ;	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	22	73%
ΟΧΙ	8	27%

Πίνακας 4.10. Ενημέρωση για τους κάδους ανακύκλωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



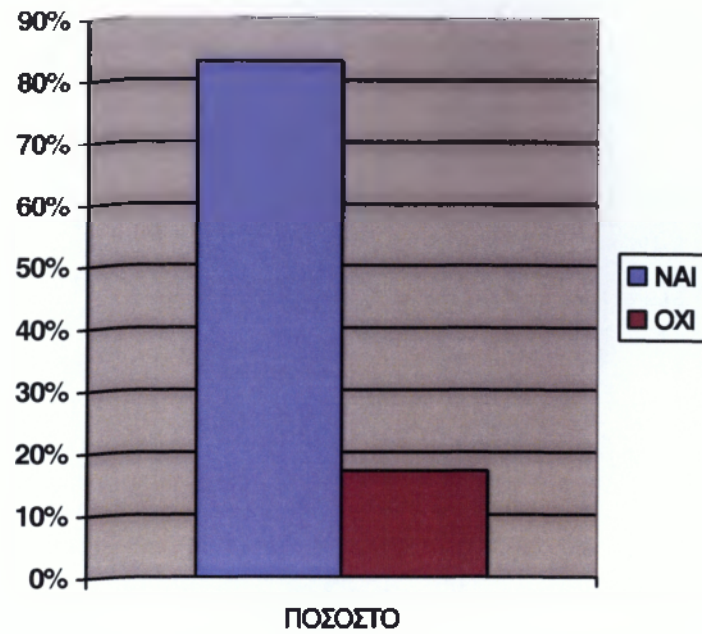
Διάγραμμα 4.10. Ενημέρωση για τους κάδους ανακύκλωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΚΑΔΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΝ;	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	25	83%
ΟΧΙ	5	17%

Πίνακας 4.11. Επαρκείς κάδοι ανακύκλωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



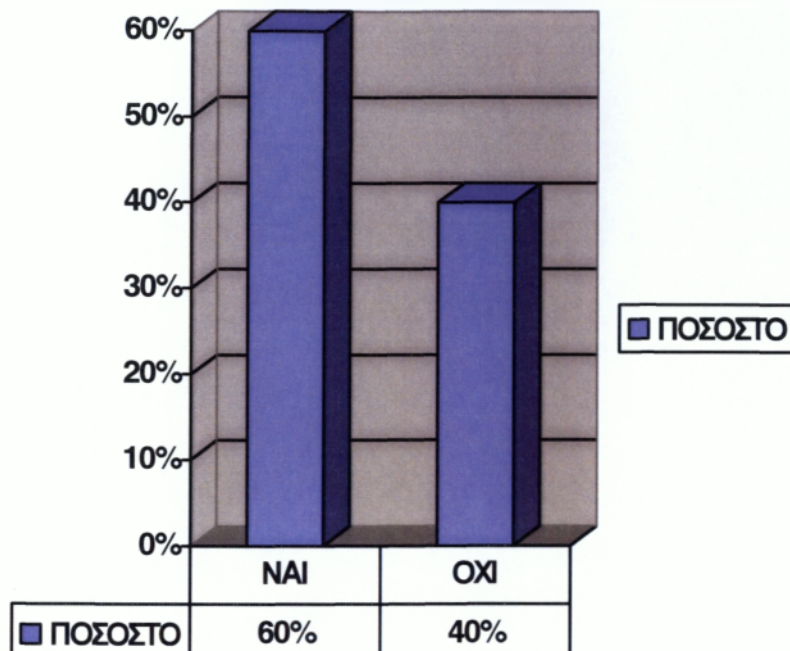
Διάγραμμα 4.11. Επαρκείς κάδοι ανακύκλωσης

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΚΑΔΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΑ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ;	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	18	60%
ΟΧΙ	12	40%

Πίνακας 4.12. Ενημερωμένοι για τους κάδους ανακύκλωσης στα καταστήματα ηλεκτρικών ειδών

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.12. Ενημερωμένοι για τους κάδους ανακύκλωσης στα πολυκαταστήματα ηλεκτρικών ειδών

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

- **Ενημέρωση σχετικά με τα ανακυκλώσιμα υλικά**

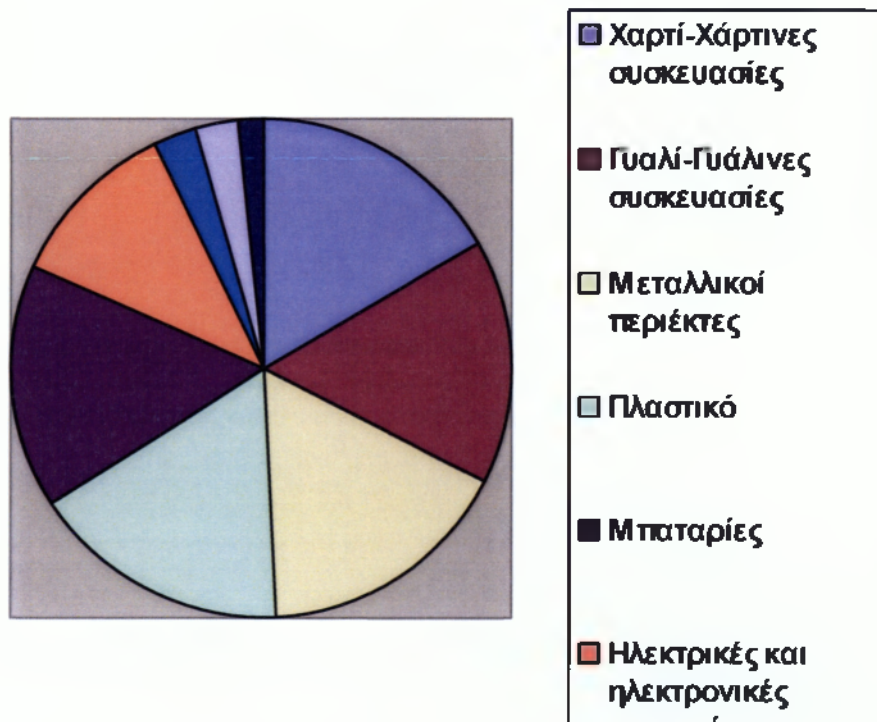
Από το σύνολο των ανθρώπων που συμμετείχαν στην έρευνα, και επιλέγοντας παραπάνω από μία απάντηση ο καθένας, όλοι οι ερωτηθέντες γνωρίζουν ότι μπορεί να ανακυκλωθεί το χαρτί και οι χάρτινες συσκευασίες, οι μεταλλικοί περιίακτος (π.χ. κονσέρβες, αλουμιένια κουτάκια), και το πλαστικό.

Στη συνέχεια, οι 29 (97%) γνωρίζουν ότι ανακυκλώνονται το γυαλί και οι μπαταρίες, οι 20 (66%) οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, οι 5 (17%) τα οχήματα και τα ελαστικά των οχημάτων, και μόλις οι 3 (10%) από αυτούς γνωρίζουν για την ανακύκλωση των λιπαντικών ελαίων. Τα παραπάνω στοιχεία φαίνονται πιο ξεκάθαρα στον πίνακα και στο διάγραμμα που έπονται.

ΕΙΔΗ ΠΟΥ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΟΤΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΝΤΑΙ	Χαρτί-Χάρτινες συσκευασίες	Γυαλί-Γυάλινες συσκευασίες	Μεταλλικοί περιέκτες	Πλαστικό	Μπαταρίες	Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές	Οχήματα	Ελαστικά οχημάτων	Λιπαντικά έλαια
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	30	29	30	30	29	20	5	5	3
ΠΟΣΟΣΤΟ	100%	97%	100%	100%	97%	67%	17%	17%	10%

Πίνακας 4.13. Ανακυκλώσιμα υλικά

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.13. Ανακυκλώσιμα υλικά

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

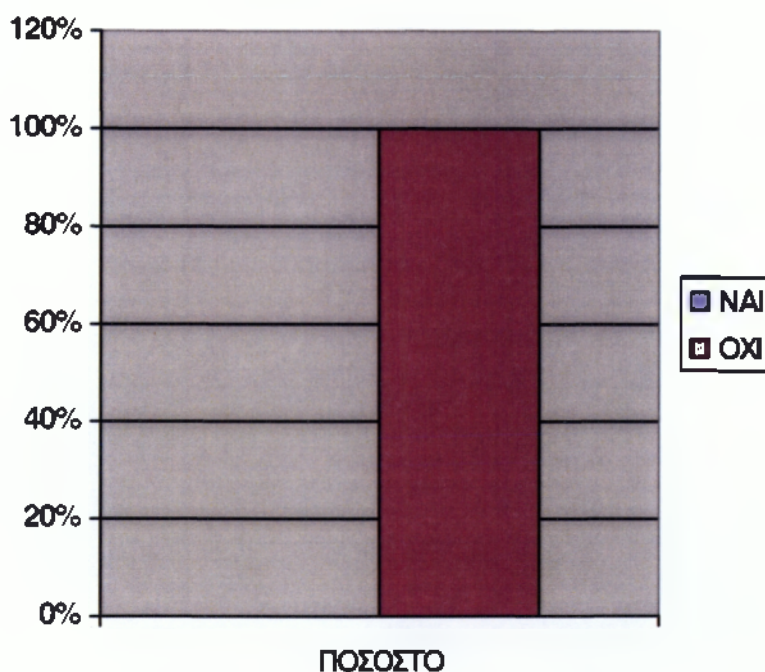
- Ανακυκλώσιμα υλικά

Στην ερώτηση αν χρησιμοποιούν κάποια από τα ανακυκλώσιμα υλικά, όλοι οι ερωτώμενοι απάντησαν αρνητικά, κι έτσι κανένας από αυτούς δεν απάντησε στην επόμενη ερώτηση ποια υλικά από αυτά χρησιμοποιούν. Αυτό μπορούμε να το διακρίνουμε κι από τους παρακάτω πίνακες, και τα παρακάτω διαγράμματα.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΚΑΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ;	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	0	0%
ΟΧΙ	30	100%

Πίνακας 4.14. Χρήση ανακυκλώσιμων υλικών

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.14. Χρήση ανακυκλώσιμων υλικών

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

ΕΙΔΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙ ΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙ ΟΥΝ	Χαρτί- Χάρτιν ες συσκευ ασίες	Γυαλί- Γυάλι νες συσκε υασίες	Μετα λλικοί περιέ κτες	Πλα στικ ό	Μπατ αρίες	Ηλεκτ ρικές και ηλεκτρ ονικές συσκε υές	Οχή ματ α	Ελασ τικά οχημ άτων	Λιπα ντικά έλαια
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝ ΤΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΟΣΟΣΤΟ	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Πίνακας 4.15. Είδη ανακυκλώσιμων υλικών που χρησιμοποιούν

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.15. Είδη ανακυκλώσιμων υλικών που χρησιμοποιούν

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

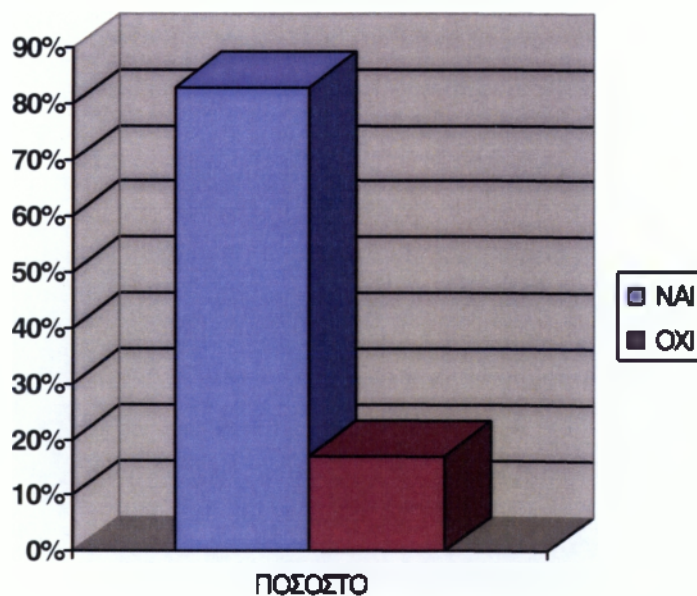
- **Ενημέρωση στα σχολεία**

Όπως συμπεραίνουμε από τον πίνακα και το διάγραμμα στη συνέχεια, οι 25 (83%) από τους συμμετέχοντες στην έρευνα πιστεύουν ότι υπάρχει σωστή ενημέρωση για το θέμα της ανακύκλωσης στα σχολεία, ενώ οι άλλοι 5 (17%) υποστηρίζουν το αντίθετο.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΩΣΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ;	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	25	83%
ΟΧΙ	5	17%

Πίνακας 4.16. Ενημέρωση στα σχολεία

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.16. Ενημέρωση στα σχολεία

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

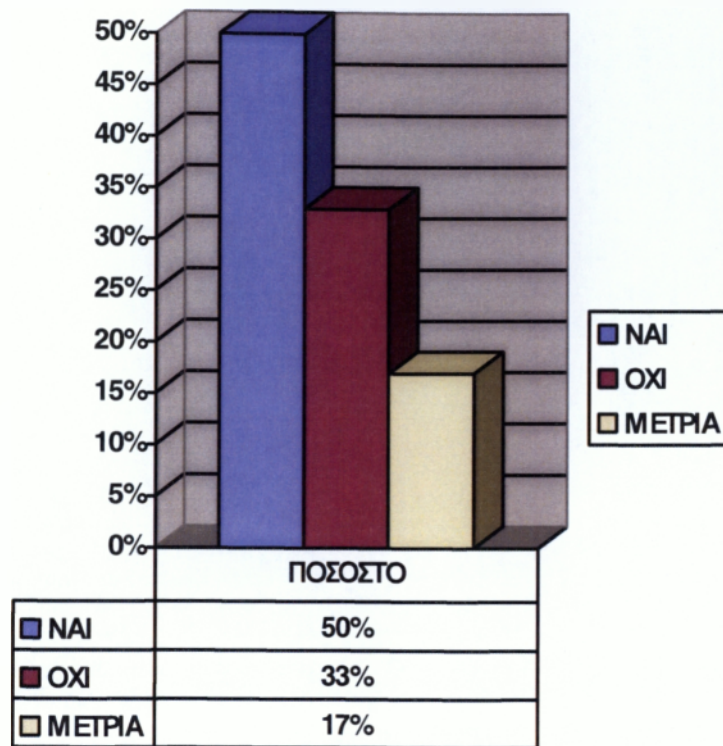
- Συμμετοχή στην ανακύκλωση

Οι μισοί (15 άτομα, 50%) από τους ερωτηθέντες πιστεύουν πως ο αριθμός των ανθρώπων που συμβάλλουν στην ανακύκλωση είναι σημαντικός, οι 10 (33%) πιστεύουν πως δεν είναι, και οι 5 (17%) πιστεύουν πως είναι σε μια μέτρια κατάσταση. Αυτό μπορούμε να το δούμε και πιο οργανωμένα από τον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΣ;	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	15	50%
ΟΧΙ	10	33%
ΜΕΤΡΙΑ	5	17%

Πίνακας 4.17. Συμμετοχή στην ανακύκλωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.17. Συμμετοχή στην ανακύκλωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

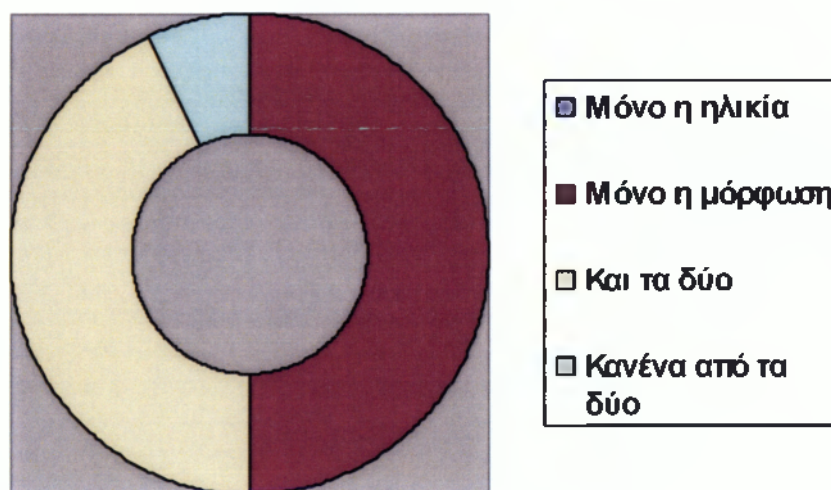
- **Ηλικία και μόρφωση**

Όπως διακρίνουμε κι από τον παρακάτω πίνακα, αλλά και το διάγραμμα, στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι παίζει ρόλο η ηλικία και η μόρφωση για τη συμμετοχή στην ανακύκλωση, οι 15 (50%) απάντησαν πως παίζει ρόλο η μόρφωση, οι 13 (43%) πως παίζει ρόλο και η ηλικία και η μόρφωση, και μόνο οι 2 (7%) πιστεύουν πως κανένα από τα δύο δεν παίζουν ρόλο για την ανακύκλωση.

ΤΙ ΠΑΙΖΕΙ ΡΟΛΟ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Μόνο η ηλικία	Μόνο η μόρφωση	Και τα δύο	Κανένα από τα δύο
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	0	15	13	2
ΠΟΣΟΣΤΟ	0%	50%	43%	7%

Πίνακας 4.18. Ηλικία και μόρφωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.18. Ηλικία και μόρφωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

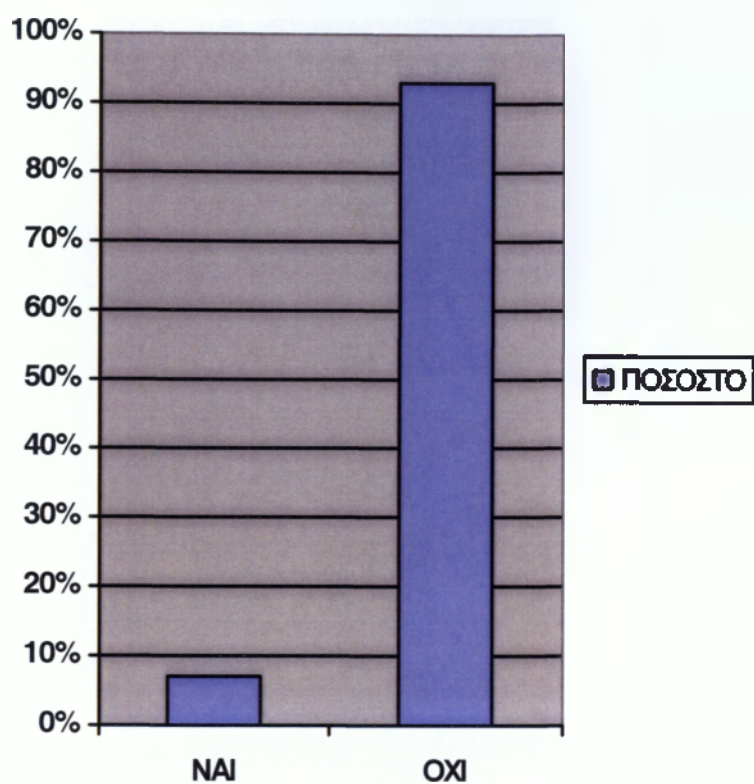
- **Ενημέρωση σχετικά με τις δράσεις του Δήμου**

Στην ερώτηση αν ο Δήμος Χολαργού δραστηριοποιείται και σε άλλα προγράμματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος, μόλις οι 2 (7%) από τους ερωτηθέντες γνώριζαν και απάντησαν θετικά, ότι δηλαδή δραστηριοποιείται ο Δήμος και σε άλλα περιβαλλοντικά προγράμματα, ενώ οι υπόλοιποι 28 (93%) προφανώς δε γνώριζαν κάτι, αφού απάντησαν αρνητικά. Αυτό μπορούμε να το δούμε κι από τον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν με τα σχετικά στοιχεία.

Ο ΔΗΜΟΣ ΧΟΛΑΡΓΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΣΕ ΑΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	2	7%
ΟΧΙ	28	93%

Πίνακας 4.19. Ενημερωμένοι για άλλες δράσεις του Δήμου Χολαργού για το περιβάλλον

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.19. Ενημερωμένοι για άλλες δράσεις του Δήμου Χολαργού για το περιβάλλον

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

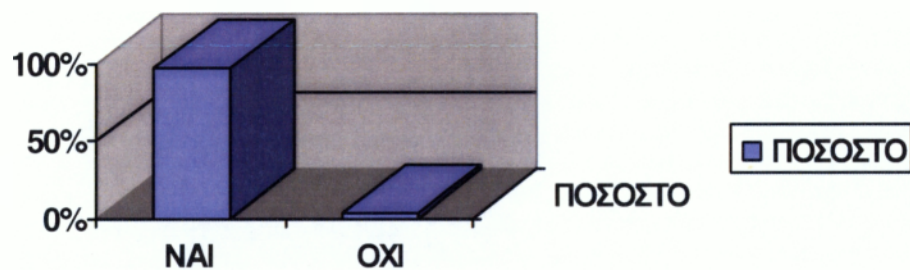
▪ Κίνητρα

Τέλος, στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι το κράτος θα πρέπει να δώσει κίνητρα στους πολίτες, ώστε να ευαισθητοποιηθούν στο θέμα του περιβάλλοντος, τα 29 άτομα (97%) απάντησαν θετικά, ενώ μόνο 1 άτομο (3%) απάντησε αρνητικά.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ ΘΑ ΕΠΡΕΠΕ ΝΑ ΔΩΣΕΙ ΚΙΝΗΤΡΑ ΣΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ,ΩΣΤΕ ΝΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΣΤΟ ΘΕΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ;	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	29	97%
ΟΧΙ	1	3%

Πίνακας 4.20. Κίνητρα από το κράτος για ανακύκλωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)



Διάγραμμα 4.20. Κίνητρα από το κράτος για ανακύκλωση

(Πηγή: Ιδία έρευνα)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

▪ *Ανακεφαλαίωση*

Η ανακύκλωση είναι η επεξεργασία «άχρηστων» υλικών, με σκοπό την δημιουργία νέων προϊόντων. Το πρόγραμμα της ανακύκλωσης αποτρέπει τη συνεχή σπατάλη νέων πόρων, μειώνει την κατανάλωση πρώτων υλών και εξοικονομεί ηλεκτρική ενέργεια. Η ανακύκλωση είναι μια βασική έννοια της σύγχρονης διαχείρισης των αποβλήτων και είναι το τρίτο συστατικό της Ιεραρχίας των Αποβλήτων (Μείωση, Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση). Τα υλικά που μπορούν να επεξεργαστούν με τη διαδικασία της ανακύκλωσης ονομάζονται «ανακυκλώσιμα» και μερικά από αυτά είναι το γυαλί, το χαρτί, το αλουμίνιο, το σίδηρο, το πλαστικό, οι μπαταρίες, οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, τα μελάνια εκτύπωσης, τα αυτοκίνητα και τα ελαστικά αυτοκινήτων.

Σκοπός της ανακύκλωσης, αλλά και του κάθε δήμου που συμμετέχει σε αυτήν είναι να μειώνει την ποσότητα υλικών που καταλήγουν σε χωματερές και την ποσότητα πρώτων υλών που πρέπει να δημιουργηθούν από την αρχή. Με αυτόν τον τρόπο συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και στην ποιότητα ζωής των δημοτών και όσων επισκέπτονται την περιοχή.

▪ *Συμπεράσματα*

Ο Δήμος Χολαργού από το 2005 συμμετέχει ενεργά στο πρόγραμμα της Ανακύκλωσης. Κάθε χρόνο ο Δήμος παρουσιάζει αλματώδη αύξηση σε αυτό τον τομέα, με αποτέλεσμα να έχει αυξήσει τον αριθμό των κάδων του, τόσο ώστε να ξεπερνάει τον αριθμό των κάδων άλλων δήμων, πολύ μεγαλύτερων σε έκταση και κατοίκους.

Ένα άλλο μεγάλο επίτευγμα του Δήμου στην ανακύκλωση, είναι ότι οι δημότες φαίνεται να είναι αρκετά ενημερωμένοι σχετικά με την ανακύκλωση και το τι υλικά ανακυκλώνουμε, κι αυτό αποδεικνύεται από το γεγονός ότι οι μπλε κάδοι ανακύκλωσης

στο Δήμο Χολαργού έχουν πολύ μικρό ποσοστό αποτυχίας. Δηλαδή δεν υπάρχουν τόσα απορρίμματα τα οποία δεν είναι ανακυκλώσιμα, γεγονός που συμβαίνει σε μεγαλύτερο βαθμό στους άλλους δήμους.

Σε αυτό ακριβώς το σημείο, τα παραπάνω, τα οποία είναι μερικές πληροφορίες που έχουν δοθεί από τους αρμόδιους του Δήμου Χολαργού αποδεικνύονται και στην πράξη, αφού ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι είναι ενημερωμένοι και από το Δήμο, αλλά κυρίως από τα ΜΜΕ και τα σχολεία.

Παρόλα αυτά, εν συνεχεία οι δημότες υποστηρίζουν ότι η ενημέρωσή τους για την ανακύκλωση δεν είναι επαρκής.

5.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Η ενημέρωση των δημοτών πρέπει να είναι βασικό μέλημα του Δήμου, αφού οι δημότες υποστηρίζουν ότι χρειάζονται ενημέρωση σχετικά με το θέμα κι ότι η ενημέρωση που είχαν μέχρι τώρα δεν είναι επαρκής. Θα πρέπει να ενημερώσουν τους δημότες για τα πλεονεκτήματα της ανακύκλωσης, ότι το όφελος θα είναι και προσωπικό εκτός από κοινωνικό, για τους μπλε κάδους, για το ποια είναι τα υλικά που ανακυκλώνουμε και για τρόπους που μπορούμε να εξοικονομούμε χώρο στα οικιακά μας απορρίμματα, για τρόπους που ανακυκλώνουμε, αλλά και άλλες πληροφορίες που αφορούν την ανακύκλωση στο δήμο τους.
- Ο Δήμος Χολαργού έχει κάνει ήδη αρκετές προσπάθειες για να κινήσει το ενδιαφέρον των δημοτών αλλά και των μαθητών σχετικά με την ανακύκλωση. Προχωρώντας με αυτό το ρυθμό και συνεχίζοντας τις δράσεις για την ανακύκλωση, θα ευαισθητοποιήσει και θα κινητοποιήσει ακόμα πιο πολλούς πολίτες να συμμετέχουν σε αυτή την προσπάθεια της ανακύκλωσης.
- Αν και ήδη υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο Χολαργού, δε θα είναι κακό να αυξηθεί ο αριθμός τους ώστε οι πολίτες να έχουν να διανύσουν μικρότερη απόσταση από 100 μέτρα για να πετάξουν τα ειδικά απορρίμματά τους στους μπλε κάδους. Άλλωστε αυτός είναι και ένας από του στόχους του Δήμου.
- Καλό θα ήταν επίσης, να διαχωριστούν οι εργάτες που εργάζονται για την ανακύκλωση και για την καθαριότητα, ώστε να είναι πιο σταθερά και

συγκεκριμένα τα δρομολόγια των απορριμματοφόρων, αφού τώρα οι ίδιοι εργάτες και οδηγοί καλύπτουν τις ανάγκες και στον τομέα την καθαριότητας και στον τομέα της ανακύκλωσης, κι έτσι δεν είναι εφικτό να είναι σταθερά τα δρομολόγια τους καθημερινά.

- Η τοποθέτηση ξεχωριστών κάδων για το χαρτί, οι γνωστοί κώδωνες χαρτιού, δεν έχουν κάνει ακόμα την εμφάνισή τους στο Δήμο Χολαργού.



*Φωτογραφία 5.1. Κίτρινος κώδωνας για τη συλλογή χαρτιού και χάρτινων συσκευασιών χωρητικότητας $3,3 \text{ m}^3$
(Πηγή: Ιδία έρευνα)*

- Μία νέα κίνηση του Δήμου θα μπορούσε να είναι αυτή, αλλά και η τοποθέτηση κάδων οι οποίοι έχουν ξεχωριστές σακούλες (όπως για παράδειγμα ο κάδος της παρακάτω φωτογραφίας), στις οποίες αναγράφεται το υλικό που μπορούμε να ρίξουμε στην καθεμία (π.χ. χαρτί, αλουμίνιο, γυαλί κτλ.).



Φωτογραφία 5.2. Κάδος με ξεχωριστές σακούλες στο αεροδρόμιο των Αθηνών
(Πηγή: Δήμος Αθηναίων)

- Μια άλλη νέα και πρωτόπορος μέθοδος είναι ο ρομποτικός κάδος ανακύκλωσης, ο οποίος είναι πολύ πρακτικός κι έχει πολλά οφέλη αλλά είναι πολύ δαπανηρός. Ο Δήμος Χολαργού δε θα μπορεί να ανταποκριθεί σε αυτό το κόστος, αλλά με το ρυθμό που αυξάνεται η ανακύκλωση στο Δήμο από χρόνο σε χρόνο ίσως να καταφέρει να επιτύχει και αυτό το στόχο.
- Η τοποθέτηση ειδικών κάδων για ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές έξω από τα πολυκαταστήματα είναι απαραίτητη. Εάν δεν είναι εφικτό αυτό, να υπάρχει έστω μια ενημέρωση έξω από αυτά τα καταστήματα που θα αναφέρει το πού θα μπορούσαν να απευθυνθούν για την ανακύκλωση των παλαιών συσκευών τους.
- Κάτι άλλο που είναι πίσω ο Δήμος Χολαργού είναι τα κέντρα ανταποδοτικής ανακύκλωσης. Ίσως είναι ένα κίνητρο αυτό για να κινητοποιηθούν ακόμη περισσότεροι δημότες σε σχέση με την ανακύκλωση. Θα μπορούσε να ξεκινήσει με την τοποθέτηση ενός στην κεντρική πλατεία, έξω από το Δημαρχείο, ή ακόμη και σε κάποιο άλλο κεντρικό δρόμο του Δήμου.
- Να συνεχίσει να είναι εντατική η ενημέρωση των μαθητών στα σχολεία, αλλά και οι δραστηριότητες που συνήθιζε να διοργανώνει μέχρι τώρα ο Δήμος Χολαργού, γιατί πέρα από το γεγονός ότι ενημερώνονται τα παιδιά για το περιβάλλον και την ανακύκλωση κ μαθαίνουν να συμμετέχουν σε αυτή, ενημερώνονται και οι γονείς

τους, όπως διαπιστώθηκε κι από την έρευνα, κι έτσι η ενημέρωση, άρα και η συμμετοχή στην ανακύκλωση αυξάνεται πιο πολύ.

- Επίσης σημαντική είναι κι η ενημέρωση για τη χρήση των προϊόντων που προέρχονται από υλικά που έχουν ανακυκλωθεί στο παρελθόν. Σε αυτό το θέμα το επίπεδο του Δήμου Χολαργού είναι πολύ χαμηλό, αφού στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε κανένας από τους ερωτώμενους δεν είχε κάνει χρήση τέτοιων προϊόντων.
- Τέλος, καλό θα ήταν να ενημερωθούν οι δημότες του Χολαργού και για τα άλλα προγράμματα-δράσεις του Δήμου για το περιβάλλον, τα οποία είναι αρκετά όπως ενημερώθηκα από τους αρμόδιους υπαλλήλους του Δήμου, και που σημειωτέον δεν είχαν καμία ιδέα οι δημότες, στην προκειμένη περίπτωση οι ερωτώμενοι στην έρευνα.

Αν και η ανακύκλωση έχει πολλά βήματα να κάνει μέχρι να τηρήσει τις υποσχέσεις της, έχει κερδίσει το ενδιαφέρον και τον σεβασμό που απαιτεί από τους περιβαλλοντολόγους και τους οικολογικά ευσυνείδητους πολίτες. Όμως αυτό που απαιτείται είναι η δράση των κυβερνήσεων και των πολιτών. Αν συνεχιστεί η σπατάλη των φυσικών πόρων, κάποια μέρα δεν θα έχουμε ούτε τα βασικά. Αν όμως βάλουμε την ανακύκλωση στην καθημερινή ζωή μας, τότε αυτή η μέρα ίσως και να μην έρθει ποτέ.

Η ανακύκλωση είναι δείγμα κοινωνικής και περιβαλλοντικής συνείδησης, είναι πράξη ευθύνης για όλους! Ας την στηρίξουμε, γιατί έτσι προστατεύουμε το περιβάλλον και βελτιώνουμε την ποιότητα ζωής μας. Είναι αναγκαίο για μας και τα παιδιά μας!

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.«50 Απλά πράγματα που μπορούν να κάνουν τα παιδιά για να σώσουν τη Γη», Εκδόσεις «ΤΟ ΠΟΝΤΙΚΙ» (1990)

ΕΝΤΥΠΑ

1.Δημοσίευμα της εφημερίδας « Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ», (Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010)

2.Δημοσίευμα της εφημερίδας «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ», (Κυριακή 19 Νοεμβρίου 2009)

3.Δημοσίευμα της εφημερίδας «ΤΑ ΝΕΑ», (Παρασκευή 24 Σεπτεμβρίου 2010)

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1.www.greenpeace.org/Greece (Greenpeace, Περιβαλλοντική Οργάνωση-24/08/2005)

2. www.greenpeace.org/Greece (Greenpeace, Περιβαλλοντική Οργάνωση-24/10/2009)

3.www.cityofathens.gr (Δήμος Αθηναίων-24/12/2007)

4.www.robotikoskados.gr (Robotic Recycling Bin- Ρομποτικός Κάδος Ανακύκλωσης Αστικών Απορριμμάτων/Ανακύκλωση-2008)

5.www.minenv.gr/anakyklosi (Ηλεκτρονική διεύθυνση του παλαιού «Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.» Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων -01/10/2009)

6.www.anakyklosi.com.gr (Επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος «Ανακύκλωση»)

7.www.electrocycle.gr (Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης «Ανακύκλωση Συσκευών»)

8.www.ecorec.gr (Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης-(Αστική μη κερδοσκοπική)/Ανακύκλωση υλικών/Ανακύκλωση οχημάτων)

9.www.ee.teihal.gr (ΤΕΙ Χαλκίδας/Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών/Τμήμα Ηλεκτρολογίας/Μάθημα Προστασία Περιβάλλοντος)

10.www.afis.gr (Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών «ΑΦΗΣ»-Νοέμβριος 2009)

11. www.herrco.gr (Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης «Ε.Ε.Α.Α.»/Δήμοι)
12. www.herrco.gr (Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης «Ε.Ε.Α.Α.»/Εταιρεία)
13. www.ecoelastica.gr (Οικολογική Διαχείριση Ελαστικών-Εταιρεία «Ecoelastica»/Ισολογισμός 31/12/2009 και Στατιστικά στοιχεία 01/09/2010)
14. www.edoe.gr (Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος «Ε.Δ.Ο.Ε.»-Αποτελέσματα ανακύκλωσης)
15. www.eltepe.gr (Ελληνική Τεχνολογία Περιβάλλοντος Α.Ε. «ΕΛ.ΤΕ.ΠΕ. Α.Ε.»-Εθνικό Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων/Εταιρική παρουσίαση)
16. www.sydesys.gr (Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών «ΣΥ.ΔΕ.ΣΥΣ.»/Αποτελέσματα ανακύκλωσης)
17. www.selas.com.gr (Συλλογή & Επεξεργασία Λιπών & Ανακυκλώσιμων Στερεών/Συχνές ερωτήσεις)
18. www.ecofinder.gr (Διαχείριση απορριμμάτων-13/08/2010)
19. [www..polites-ampelokiron.gr](http://www.polites-ampelokiron.gr) (Δημοτική κίνηση-Πολίτες Αμπελοκήπων-Ανακύκλωση τώρα-08/04/2009)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1) ΦΥΛΟ:

- α) Άνδρας
β) Γυναίκα

2) ΗΛΙΚΙΑ:

- α) 18-28
β) 29-39
γ) 40-49
δ) 50-59
ε) 60-...

3) Επίπεδο μόρφωσης:

- α) ΥΕ
β) ΔΕ
γ) ΤΕ
δ) ΠΕ

4) Είστε:

- α) Δημότης Χολαργού
β) Επαγγελματίας
γ) Επισκέπτης
δ) α+β

5) Έχετε ενημερωθεί για την ανακύκλωση;

- ΝΑΙ
ΌΧΙ

6) Αν ναι με ποιον τρόπο ενημερωθήκατε;

- α) ΜΜΕ
β) Τοπική Αυτοδιοίκηση
γ) Σχολεία
δ) Τοπικούς φορείς
ε) Φιλικό πρόσωπο
στ) Άλλο

7) Πιστεύετε ότι η ενημέρωση είναι επαρκής;

- ΝΑΙ
ΌΧΙ

8) Πιστεύετε ότι ο κόσμος είναι ευαισθητοποιημένος στο θέμα της ανακύκλωσης;

- ΝΑΙ
ΌΧΙ

9) Πιστεύετε ότι η Τοπική Αυτοδιοίκηση παίζει σημαντικό ρόλο στην ανακύκλωση;

- ΝΑΙ
ΌΧΙ

10) Έχετε ενημερωθεί για τους διάφορων ειδών κάδους ανακύκλωσης και ποιο είδος ανακύκλωσης αφορούν;

- ΝΑΙ
ΌΧΙ

11) Πιστεύετε ότι οι κάδοι ανακύκλωσης επαρκούν;

- ΝΑΙ
ΌΧΙ

12) Γνωρίζετε την ύπαρξη κάδων ανακύκλωσης ηλεκτρικών ειδών στα πολυκαταστήματα;

- ΝΑΙ
ΌΧΙ

13) Γνωρίζετε τα είδη που μπορούν να ανακυκλωθούν;

- α) Χαρτί-Χάρτινες συσκευασίες
- β) Γυαλί-Γυάλινες συσκευασίες
- γ) Μεταλλικοί περιέκτες (π.χ. κονσέρβες, αλουμινένια κουτάκια)
- δ) Πλαστικό
- ε) Μπαταρίες
- στ) Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές
- ζ) Οχήματα
- η) Ελαστικά οχημάτων
- θ) Λιπαντικά έλαια

14) Χρησιμοποιείτε κάποια από τα ανακυκλώσιμα υλικά;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

15) Αν ναι, ποια από τα παρακάτω;

- α) Χαρτί-Χάρτινες συσκευασίες
- β) Γυαλί-Γυάλινες συσκευασίες
- γ) Μεταλλικοί περιέκτες (π.χ. κονσέρβες, αλουμινένια κουτάκια)
- δ) Πλαστικό
- ε) Μπαταρίες
- στ) Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές
- ζ) Οχήματα
- η) Ελαστικά οχημάτων
- θ) Λιπαντικά έλαια

16) Πιστεύετε ότι υπάρχει σωστή ενημέρωση για το θέμα α τη

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

17) Πιστεύετε ότι ο αριθμός των ανθρώπων που συμβάλλουν στην ανακύκλωση είναι σημαντικός;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- ΜΕΤΡΙΑ

18) Πιστεύετε ότι παίζει ρόλο η ηλικία και η μόρφωση στην ανακύκλωση;

- Μόνο η ηλικία
- Μόνο η μόρφωση
- Και τα δύο
- Κανένα από τα δύο

19) Ο Δήμος Χολαργού δραστηριοποιείται και σε άλλα προγράμματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δε γνωρίζω

20) Πιστεύετε ότι το κράτος θα πρέπει να δώσει κίνητρα στους πολίτες, ώστε να ευαισθητοποιηθούν στο θέμα του περιβάλλοντος;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ & ΑΛΛΩΝ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

**ΕΝΑΡΞΗ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΟΡΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΗΛΩΝ (Σ.Σ.Ε.Δ.Φ.Η.Σ)**

Το ΥΠΕΧΩΔΕ ενημερώνει ότι, δυνάμει του Ν. 2939/2001(ΦΕΚ 179Α/06.08.2001) και του ΠΔ 115/2004 (ΦΕΚ 80Α/05.03.2004), επιχειρήσεις (υπόχρεοι διαχειριστές) οι οποίες:

(i) κατασκευάζουν φορητές ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές ή αυτές των οποίων η επωνυμία αναγράφεται στο τελικό προϊόν,

(ii) εισάγουν φορητές ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, οργάνωσαν και συμμετέχουν στο συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών με τον διακριτικό τίτλο Σ.Σ.Ε.Δ.Φ.Η.Σ Α.Ε το οποίο εγκρίθηκε με την υπ. αριθ. 106155/7.7.2004 Απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 1056Β/14.07.2004).

Η **1η Αυγούστου 2004** είναι η ημερομηνία εκκίνησης των οικονομικών υποχρεώσεων των υπόχρεων διαχειριστών προς το Σ.Σ.Ε.Δ.Φ.Η.Σ, ανεξαρτήτως της ημερομηνίας συμμετοχής τους στο Σύστημα.

Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο παραβαίνει τις διατάξεις του Ν. 2939/2001 και του ΠΔ 115/2004 (δεν έχει οργανώσει ή δεν συμμετέχει σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης) υπόκειται βάσει των

άρθρων 20 και 14 αντίστοιχα σε ποινικές αστικές και διοικητικές κυρώσεις και η διανομή των προϊόντων του δεν είναι σύννομη.

Όλες οι επιχειρήσεις που παράγουν ή εισάγουν φορητές ηλεκτρικές στήλες, κατ' εφαρμογή του Νόμου 2939/2001 και του Προεδρικού Διατάγματος 115/2004, υποχρεούνται να οργανώνουν ατομικά συστήματα ή να συμμετέχουν σε Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών.

Οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο παραβαίνει τις διατάξεις του νόμου 2939 και του Προεδρικού Διατάγματος 115 (δεν έχει οργανώσει ή δεν συμμετέχει σε εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης) υπόκειται βάσει των άρθρων 20 και 14 αντίστοιχα σε ποινικές, αστικές και διοικητικές κυρώσεις και η διανομή των προϊόντων του δεν είναι σύννομη.

Παράλληλα επισημαίνεται ότι βάση του άρθρου 10, παρ.β του Π.Δ. 115 απαγορεύεται να διακινούνται στην αγορά ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές που δεν είναι ενταγμένα σε Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Με βάση το άρθρο 10 της Οδηγίας 2006/66 της Ευρωπαϊκής Ένωσης που ψηφίστηκε στις 26/9/2006, όλα τα κράτη μέλη θα πρέπει να συλλέγουν το 25% κατά βάρος, των μπαταριών που διακινούνται στην αγορά, το αργότερο μέχρι τις 26 Σεπτεμβρίου του 2012.

Τον Αύγουστο του 2001 ψηφίστηκε στη Βουλή ο Νόμος 2939 που ρυθμίζει τους όρους και τις προϋποθέσεις για την εναλλακτική ή βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων υλικών συσκευασίας και καθορίζει τους βασικούς άξονες που πλαισιώνουν τη διαχείριση άλλων αποβλήτων, όπως είναι τα απόβλητα ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, οι μπαταρίες, οι συσσωρευτές, τα οχήματα στο τέλος της ζωής τους, τα χρησιμοποιημένα ελαστικά, τα χρησιμοποιημένα λιπαντικά έλαια, τα μπάζα κ.α.

Με το νόμο 2939/2001 ενσωματώθηκε στο Ελληνικό δίκαιο η οδηγία 94/62/EK για τις συσκευασίες και τα απόβλητα συσκευασίας. Η νομοθεσία αναφέρεται σε όλα τα απόβλητα συσκευασίας που προέρχονται από νοικοκυριά, τη βιομηχανία, το

εμπόριο, τα γραφεία, τα καταστήματα, τις υπηρεσίες ή οποιαδήποτε άλλη πηγή. Στις 23/6/2010 ο νόμος 2939 τροποποιήθηκε με το νόμο 3854/2010, ο οποίος καθορίζει τον μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα των συλλογικών συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης και καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας του ΕΟΕΔΣΑΠ (Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων) μεταξύ άλλων.

Η νέα νομοθεσία, αλλά και τα Προεδρικά Διατάγματα, τα οποία έχουν εκδοθεί και αφορούν κάθε ένα από τα υπάρχοντα συστήματα, θέτοντας ποιοτικούς, αλλά και ποσοτικούς στόχους, όπως προβλέπει και η αντίστοιχη ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Σύμφωνα με τη νομοθεσία οι υπόχρεοι παραγωγοί, οι οποίοι περιλαμβάνουν παραγωγούς, αλλά και εισαγωγείς προϊόντων, είναι υποχρεωμένοι είτε να οργανώσουν ατομικά συστήματα, είτε να συμμετέχουν σε συλλογικά συστήματα βιώσιμης ή εναλλακτικής (όπως συχνά λέγεται) διαχείρισης αποβλήτων. Η συμμετοχή των υπόχρεων παραγωγών στο συλλογικό σύστημα περιλαμβάνει την καταβολή χρηματικής εισφοράς, η οποία καλύπτει το κόστος της εναλλακτικής διαχείρισης. Εκτός από επιχειρήσεις στα συστήματα μπορούν να συμμετέχουν και οι φορείς διαχείρισης δημοτικών αποβλήτων.

Κάθε σύστημα πρέπει να πληροί μία σειρά γενικών προδιαγραφών που έχει υιοθετήσει η ΕΠΕΔ (Επιτροπή Παρακολούθησης της Εναλλακτικής Διαχείρισης). Ενώ για την οργάνωση κάθε συστήματος ατομικής ή συλλογικής διαχείρισης απαιτείται η χορήγηση έγκρισης από τον ΕΟΕΔΣΑΠ (Εθνικός Οργανισμός Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων), βάσει μιας σειράς συγκεκριμένων προδιαγραφών.

Με βάση το άρθρο 8 του Νόμου 2939/2001 οι ΟΤΑ έχουν την υποχρέωση εναλλακτικής διαχείρισης των δημοτικών τους αποβλήτων, σε συνεργασία με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

Μετά το 2001 ξεκίνησαν οι συζητήσεις στη χώρα μας σχετικά με τη μορφή που θα έχει κάθε σύστημα και στη συνέχεια ξεκίνησαν αυτά να συστήνονται. Το κάθε σύστημα εγκρίθηκε με προεδρικό διάταγμα και ξεκίνησε να λειτουργεί. Περισσότερες πληροφορίες για τα επιμέρους συστήματα, αλλά και για την πορεία της ανακύκλωσης διαφορετικών υλικών στη χώρα μας, θα βρείτε στις αντίστοιχες παραγράφους. Δυστυχώς ακόμα και σήμερα η ενημέρωση του κόσμου μπορεί συχνά να χαρακτηριστεί ως ανεπαρκής, ενώ και κάποιες δυσλειτουργίες σε ότι αφορά τα συστήματα έχουν σταθεί εμπόδια στην πορεία της ανακύκλωσης στην Ελλάδα. Με καλύτερη ενημέρωση του κόσμου και κυρίως των παιδιών, αλλά και με την προώθηση των προτεραιοτήτων της εναλλακτικής διαχείρισης (πρόληψη παραγωγής, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση) πιστεύουμε ότι τα ποσοστά των επικίνδυνων υλικών που καταλήγουν στο περιβάλλον θα μειωθούν σημαντικά ¹.

Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., με την υπ' αριθμόν 106453/20-02-2003 υπουργική απόφασή του ενέκρινε το Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών (**Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ**), που οργανώνει η Ε.Ε.Α.Α. και αφορά στην εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων συσκευασίας.

Μετά την επιτυχημένη Α' εξαετή περίοδο λειτουργίας του (2003-2009) με την υπ' αριθμόν 118019/18-3-09 υπουργική απόφαση επικυρώθηκε η ανανέωση της λειτουργίας του συστήματος και για την Β' εξαετία, δηλαδή την περίοδο 2009-2015. Επιπλέον, το **Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ** είναι το μοναδικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών που εξυπηρετεί τις συσκευασίες όλων των μη επικίνδυνων προϊόντων και κατόπιν σχετικών ελέγχων, οι αρμόδιες αρχές, έχουν εισηγηθεί τη

¹ www.ecorec.gr, Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης (Αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία)

χορήγηση του Πιστοποιητικού Εναλλακτικής Διαχείρισης (Π.Ε.Δ.) απαλλάσσοντας με αυτόν το τρόπο τις συμβεβλημένες επιχειρήσεις από τη νομική υποχρέωση, σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο.

Το Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης απευθύνεται σε όλους όσους διαχειρίζονται συσκευασίες. Εξασφαλίζει ισότιμη και ελεύθερη συμμετοχή και παρέχει τη δυνατότητα να εκπληρώσουν τις νομικές υποχρεώσεις τους με το βέλτιστο τρόπο συμβάλλοντας αποτελεσματικά στην προστασία του περιβάλλοντος στη χώρα μας.

Σήμερα (23/12/2009), στο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης, Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ, της Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε. συμμετέχουν πάνω από 1550 εταιρείες, από όλο το φάσμα των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων οι οποίες, λόγω του αριθμού και του μεγέθους τους, καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος των αποβλήτων συσκευασίας.

Η ευρεία λίστα των Συμβεβλημένων της Ε.Ε.Α.Α. αποδεικνύει πως το Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης (Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ) έχει ευρύτατη απήχηση και αποδοχή από το σύνολο των υπόχρεων διαχειριστών συσκευασίας που λειτουργούν και δραστηριοποιούνται στη χώρα μας².

² www.herrco.gr



Στρατηγική για την πρόληψη και την ανακύκλωση των αποβλήτων

Η εν λόγω στρατηγική χαράσσει κατευθύνσεις και περιγράφει μέτρα για τη μείωση των πιέσεων που υφίσταται το περιβάλλον λόγω της παραγωγής και της διαχείρισης των αποβλήτων. Οι κύριοι άξονες της στρατηγικής αφορούν την τροποποίηση της νομοθεσίας και έχουν ως στόχο τη βελτίωση της εφαρμογής της, την πρόληψη της δημιουργίας και την προαγωγή μίας αποτελεσματικής ανακύκλωσης των αποβλήτων.

ΠΡΑΞΗ

Ανακοίνωση της Επιτροπής της 21ης Δεκεμβρίου 2005 με τίτλο «Ένα βήμα μπροστά για την αειφόρο χρήση των πόρων - θεματική στρατηγική για την πρόληψη

της δημιουργίας και την ανακύκλωση των αποβλήτων» [COM(2005) 666 - Δεν έχει δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα].

ΣΥΝΟΨΗ

Η εν λόγω στρατηγική χαράσσει τις κατευθύνσεις της δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και περιγράφει τα μέτρα που θα επέτρεπαν τη βελτιωμένη διαχείριση των αποβλήτων.

Στόχος της στρατηγικής είναι να μειωθούν οι αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αποβλήτων καθ' όλο τον κύκλο ζωής τους, από την παραγωγή μέχρι την τελική διάθεσή τους, μέσω της ανακύκλωσης. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει να αντιμετωπίζεται κάθε είδος αποβλήτων όχι μόνο ως πηγή ρύπανσης που επιβάλλεται να μειωθεί, αλλά και ως ενδεχόμενος πόρος που προσφέρεται για εκμετάλλευση.

Οι στόχοι της κοινοτικής νομοθεσίας πριν από την έγκριση της παρούσας στρατηγικής εξακολουθούν να ισχύουν: Πρόκειται για τον περιορισμό των αποβλήτων, τη προαγωγή της επαναχρησιμοποίησής τους, την ανακύκλωση και την αξιοποίησή τους. Οι εν λόγω στόχοι εντάσσονται στην προσέγγιση που βασίζεται στην αξιολόγηση του περιβαλλοντικού αντικτύπου και τον κύκλο ζωής των πόρων.

Βελτίωση του γενικού νομοθετικού πλαισίου

Η στρατηγική προβλέπει την απλοποίηση της κείμενης νομοθεσίας. Προς τούτο απαιτείται ιδίως να συγχωνευθεί η οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα με την οδηγία για τα επικίνδυνα απόβλητα και την οδηγία για τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, να εξαλειφθούν οι αλληλεπικαλύψεις μεταξύ της οδηγίας πλαισίου για τα απόβλητα και της οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (ΟΠΕΡ)

(για παράδειγμα σε ό,τι αφορά την έκδοση των αδειών), και η κωδικοποίηση των τριών οδηγιών που αφορούν τα απόβλητα και τον κλάδο του διοξειδίου του τιτανίου.

Διευκρινίζονται ορισμένες έννοιες:

- η πρόταση της οδηγίας πλαισίου που συνοδεύει τη στρατηγική (βλέπε κατωτέρω «συναφείς πράξεις») προβλέπει την καθιέρωση περιβαλλοντικών κριτηρίων για τον καθορισμό του τέλους του χρόνου ζωής των αποβλήτων. Τα κριτήρια αυτά θα καθοριστούν για ορισμένες κατηγορίες αποβλήτων για τις οποίες οι υφιστάμενοι ορισμοί δημιουργούν νομικές ασάφειες και προκαλούν διοικητικό κόστος·
- προτείνεται νέος ορισμός των δραστηριοτήτων ανάκτησης και διάθεσης, με στόχο να υιοθετηθούν καλύτερες περιβαλλοντικές πρακτικές. Προς τούτο καθιερώνονται κατώφλια απόδοσης βάσει των οποίων γίνεται διάκριση μεταξύ δραστηριοτήτων ανάκτησης και δραστηριοτήτων διάθεσης·
- προστίθεται ο ορισμός της ανακύκλωσης στην πρόταση για την οδηγία πλαίσιο σχετικά με τα απόβλητα.

Πρόληψη των αρνητικών επιπτώσεων των αποβλήτων

- Η στρατηγική προβλέπει τον περιορισμό της παραγωγής αποβλήτων, δίχως εντούτοις να καθορίζεται συνολικός ποσοτικός στόχος δεδομένου ότι θεωρείται ότι ανάλογοι στόχοι δεν συνεπάγονται απαραίτητα βελτίωση του περιβάλλοντος. Όντως, ορισμένες τεχνικές μείωσης των όγκου των αποβλήτων αποδεικνύονται πιο ρυπογόνες από άλλες, μολονότι επιτρέπουν τη μεγαλύτερη μείωση του όγκου των αποβλήτων.

- Η στρατηγική για την πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων αφορά πρωτίστως τη μείωση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου των αποβλήτων και των προϊόντων που πρόκειται να καταστούν απόβλητα. Για να είναι αποτελεσματική, η προαναφερόμενη μείωση του αντίκτυπου πρέπει να αφορά όλα τα στάδια του κύκλου ζωής των πόρων. Η εφαρμογή των ήδη διαθέσιμων μέσων βάσει του κείμενου κοινοτικού νομοθετικού πλαισίου, όπως η διάδοση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών ή ο οικολογικός σχεδιασμός των προϊόντων (), αποτελεί, κατά συνέπεια, σημαντικό παράγοντα τελικής επιτυχίας.
- Επιπλέον, η στρατηγική προσφέρει πλαίσιο συντονισμένης ανάπτυξης των ειδικών εθνικών δράσεων. Η νέα πρόταση για οδηγία πλαίσιο σχετικά με τα απόβλητα υποχρεώνει ως εκ τούτου τα κράτη μέλη να εκπονούν προγράμματα πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων. Τα εν λόγω προγράμματα περιλαμβάνουν συγκεκριμένους στόχους πρόληψης των οποίων επιδιώκεται η πραγμάτωση στο πλέον ενδεδειγμένο επίπεδο, ενώ παράλληλα προβλέπεται η γνωστοποίησή τους στο κοινό.
- Η συγκεκριμένη προσέγγιση βασίζεται στον κύκλο ζωής των προϊόντων και των αποβλήτων και προϋποθέτει περαιτέρω βελτίωση των γνώσεων για τις επιπτώσεις της χρήσης των πόρων στην παραγωγή και τη διαχείριση των αποβλήτων καθώς και τη συστηματικότερη προσφυγή σε θεματικές παρεκτάσεις και μοντέλα.
- Η εν λόγω προσέγγιση είναι συμπληρωματική των αναφερομένων στην οδηγία ΟΠΕΡ, την οδηγία για την ολοκληρωμένη πολιτική των προϊόντων και τη στρατηγική για τη χρήση των φυσικών πόρων. Πρόκειται για προσέγγιση που επιτρέπει τη μείωση των πιέσεων που ασκούνται στο περιβάλλον (εξάντληση και ρύπανση) σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής των πόρων, συμπεριλαμβανόμενης της παραγωγής, της συλλογής, της χρήσης και της τελικής τους διάθεσης.

Προαγωγή της ανακύκλωσης των αποβλήτων

- Η στρατηγική προβλέπει την ενθάρρυνση του τομέα της ανακύκλωσης με στόχο την επανένταξη, με ελάχιστο περιβαλλοντικό αντίκτυπο, των αποβλήτων στον οικονομικό κύκλο με τη μορφή προϊόντων ποιότητας.
- Μακροπρόθεσμα θα μπορούσαν να καθοριστούν ποσοτικοί στόχοι ανακύκλωσης στα πλέον ενδεδειγμένα επίπεδα λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά των επιμέρους υλικών και το φάσμα των δυνατοτήτων ανακύκλωσής τους.
- Η ανακύκλωση θα μπορούσε να ενθαρρυνθεί με την τροποποίηση του κανονιστικού πλαισίου, ώστε να καλυφθεί η δυνατότητα καθιέρωσης κριτηρίων απόδοσης για τις διαδικασίες ανάκτησης καθώς και κριτηρίων διάκρισης των αποβλήτων από τα προϊόντα, δεδομένου ότι τοιουτοτρόπως θα καταστεί δυνατή η καθιέρωση ελάχιστων ποιοτικών προτύπων και η διάδοση των βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των κρατών μελών.
- Η στρατηγική προβλέπει και άλλα μέτρα, όπως η ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τη φορολογία της οριστικής εναπόθεσης των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο καθώς και, μακροπρόθεσμα, τη λήψη μέτρων βάσει της φύσης των υλικών και ενδεχομένως μέτρων συμπλήρωσης των μηχανισμών της αγοράς, σε περίπτωση που δεν επαρκέσουν για την εξασφάλιση της ανάπτυξης της ανακύκλωσης.
- Η στρατηγική αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στα βιοαποδομήσιμα απόβλητα τα οποία, σύμφωνα με την οδηγία 1999/31/ΕΚ, πρέπει κατά τα δύο τρίτα να αποτελούν αντικείμενο άλλων μορφών επεξεργασίας πλην της τελικής διάθεσης. Η στρατηγική προβλέπει ιδίως την έκδοση κατευθυντήριων γραμμών εκ μέρους της Επιτροπής, την έγκριση διαχειριστικών στρατηγικών από τα κράτη μέλη καθώς και την ένταξη του εν λόγω θέματος στην

αναθεώρηση της οδηγίας ΟΠΕΡ και της οδηγίας για την αξιοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων (λυματολάσσης) στη γεωργία.

Πλαίσιο

- Όλοι οι διαθέσιμοι πόροι της αγοράς καθίστανται τελικά απόβλητα και κάθε παραγωγική διαδικασία συνεπάγεται την παραγωγή κάποιας μορφής αποβλήτων. Σήμερα, το 49% των αστικών λυμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής, 18% αποτεφρώνονται ενώ 33% ανακυκλώνονται ή λιπασματοποιούνται.
- Παρά τις προόδους στον τομέα της ανακύκλωσης και της αποτέφρωσης, δεν μειώνονται οι ποσότητες των αποβλήτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής για τελική εναπόθεση, δεδομένου ότι αυξάνει συνεχώς η παραγωγή τους. Εξάλλου, ορισμένες ουσίες είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες και ρυπογόνες και συνιστούν σοβαρούς κινδύνους για το περιβάλλον και την υγεία όταν αποσύρονται από το οικονομικό κύκλωμα.
- Η παρούσα στρατηγική θα δημιουργήσει νέες δυνατότητες σε ό,τι αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων με στόχο τη μείωση των ποσοτήτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής, θα επιτρέψει την πραγματοποίηση μεγαλύτερης κλίμακας λιπασματοποίησης και την ανάκτηση μεγαλύτερων ποσοτήτων ενέργειας από τα απόβλητα ενώ παράλληλα θα βελτιώσει από ποσοτική και ποιοτική σκοπιά την ανακύκλωση. Κύρια αναμενόμενα οφέλη είναι η μεγαλύτερη αποδοτικότητα και η καλύτερη αξιοποίηση των δαπανών χάρη στη σημασία που αποδίδεται στον περιβαλλοντικό αντίκτυπο, τη μείωση του κόστους, τον περιορισμό των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι δραστηριότητες ανακύκλωσης, τη μείωση της ρύπανσης από τα απόβλητα και την περιστολή των εκπομπών των αερίων που επιδεινώνουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

- Η στρατηγική σχετικά με την πρόληψη και την ανακύκλωση των αποβλήτων είναι μία από τις επτά θεματικές στρατηγικές που προβλέπονται στο έκτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον του 2002.

ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

- Πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 2005, για τα απόβλητα **COM(2005) 667** - Δεν έχει δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα]. Η εν λόγω πρόταση έχει ως στόχο να αναθεωρηθεί η οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα. Επιδιώκεται να ενσωματωθεί σε αυτήν το περιεχόμενο της οδηγίας για τα επικίνδυνα απόβλητα και της οδηγίας για τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια. Στο κείμενο της ως άνω οδηγίας προστίθεται ένας επιπλέον περιβαλλοντικός στόχος, ενώ παράλληλα διευκρινίζονται ορισμένες έννοιες (ανάκτηση (αξιοποίηση), τέλος του χρόνου ζωής των αποβλήτων). Με την πρόταση καθιερώνονται διαδικασίες για τη διαμόρφωση ελάχιστων ποιοτικών προτύπων και επιβάλλεται στα κράτη μέλη η εκπόνηση εθνικών προγραμμάτων για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων.
- Ανακοίνωση της Επιτροπής της 27ης Μαΐου 2003 με τίτλο: «Προς μια θεματική στρατηγική για την πρόληψη και την ανακύκλωση των αποβλήτων» [**COM(2003) 301**- Επίσημη Εφημερίδα C 76 της 25ης Μαρτίου 2004]. Η Επιτροπή θέτει τις βάσεις της ευρωπαϊκής στρατηγικής για την πρόληψη και την ανακύκλωση των αποβλήτων και, με αφετηρία την ήδη συντελεσθείσα πρόοδο, περιγράφει τις εναλλακτικές δυνατότητες στρατηγικού χαρακτήρα που θα επιθυμούσε να αποτελέσουν αντικείμενο διαλόγου³.

³ www.europa.eu, «Swisra» Σύνοψη της νομοθεσίας της Ε.Ε.

Εναλλακτική Διαχείριση Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

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

Η ετήσια παραγωγή ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης στη χώρα μας υπολογίζεται μεταξύ 190.000 και 200.000 τόνων. Τα παραγόμενα ΑΗΗΕ ισοδυναμούν κατά μέσο όρο με 18 Kg ανά κάτοικο ετησίως.

Οι διατάξεις των ΠΔ 117/2004 (ΦΕΚ 82 Α) και ΠΔ 15/2006 (ΦΕΚ 12 Α), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2002/96/ΕΚ (WEEE), 2002/95/ΕΚ (RoHS) και 108/2003/ΕΚ, επιβάλλουν τη χωριστή συλλογή των ΑΗΗΕ από τα οικιακά απόβλητα και την εξειδικευμένη επεξεργασία τους, με σκοπό την αξιοποίησή τους κατά την οποία θα πρέπει να επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο ανακύκλωσης.

Στο πεδίο εφαρμογής των νομοθετικών διατάξεων εμπίπτουν όλα τα είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ) που χρησιμοποιούνται από τους καταναλωτές καθώς και τα είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που προορίζονται για επαγγελματική χρήση.

Η ευθύνη για την οργάνωση της χωριστής συλλογής και αξιοποίησης των ΑΗΗΕ επιβάλλεται στους παραγωγούς ΗΗΕ, δηλ. σε κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που διαθέτει για πρώτη φορά στην ελληνική αγορά προϊόντα ηλεκτρικού & ηλεκτρονικού εξοπλισμού, ανεξάρτητα από τη χώρα προέλευσης τους, είτε αυτά προορίζονται για οικιακή (B2C) είτε για επαγγελματική χρήση (B2B).

Σύμφωνα με τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις:

A. Κάθε παραγωγός (ΗΗΕ) υποχρεούται από 5.3.2004:

1. να οργανώνει και να χρηματοδοτεί την εναλλακτική διαχείριση των ΑΗΗΕ από τα δικά του προϊόντα που διαθέτει στην ελληνική αγορά. Οι παραγωγοί ΗΗΕ μπορούν να επιλέγουν εάν θα εκπληρώνουν την υποχρέωση αυτή ατομικά, με την οργάνωση εγκεκριμένου συστήματος ατομικής εναλλακτικής διαχείρισης, ή συλλογικά, με την ένταξή τους σε εγκεκριμένο συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ, σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 7 του ΠΔ 117/2004.
2. μετά τις 13 Αυγούστου 2005, να επισημαίνει με το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου τα προϊόντα που διαθέτει στην ελληνική αγορά
3. να είναι εγγεγραμμένος στο Μητρώο Παραγωγών του ΥΠΕΚΑ και από 1.1.2006 να εμφανίζει τον αριθμό Μητρώου του σε όλα τα νομιμοποιητικά και οικονομικά έγγραφα του (σφραγίδα της εταιρείας, Δελτία Αποστολής, Τιμολόγια κλπ.).

Οι υπόχρεοι παραγωγοί ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού για να λάβουν από το ΥΠΕΚΑ Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) θα πρέπει να καταθέτουν:

- ο Αίτηση χορήγησης ΑΜΠ πλήρως συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη και
- ο Βεβαίωση συμμετοχής σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ.

Η «Βεβαίωση συμμετοχής σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ» χορηγείται από τα συστήματα εφόσον:

- ο υπόχρεος παραγωγός έχει υπογράψει σύμβαση με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ και η εν λόγω σύμβαση είναι εν ισχύ όταν ο παραγωγός υποβάλει αίτηση χορήγησης ΑΜΠ.
- ο υπόχρεος παραγωγός έχει προσκομίσει στο εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ τα αναγκαία νομιμοποιητικά έγγραφα (π.χ. ΦΕΚ σύστασης εταιρείας, καταστατικό, πιστοποιητικό περί μη πτώχευσης κλπ).
- ο υπόχρεος παραγωγός έχει στείλει στο σύστημα περιοδικές δηλώσεις με το σύνολο των τεμαχίων και βάρους του ΗΗΕ που διέθεσε στην ελληνική αγορά.

Για την εγγραφή στο μητρώο δεν απαιτείται τέλος εγγραφής. Προϋποθέτει όμως να παρέχει ακριβή στοιχεία όσον αφορά τις ποσότητες και κατηγορίες προϊόντων που διαθέτει στην ελληνική αγορά και να καταβάλει στο εγκεκριμένο σύστημα χρηματική εισφορά, το ύψος της οποίας καθορίζεται στη σύμβαση προσχώρησης του παραγωγού στο σύστημα και είναι ανάλογο του είδους και της ποσότητας του εξοπλισμού που έχει διαθέσει ο παραγωγός στην αγορά από την 1η Ιουλίου 2004, (ημερομηνία έναρξης της λειτουργίας του συστήματος).

Η επικαιροποίηση των στοιχείων του Μητρώου Παραγωγών θα γίνεται σε ετήσια βάση, οπότε στο τέλος κάθε έτους θα πρέπει να κατατίθεται εκ νέου

αίτηση του υπόχρεου παραγωγού συνοδευόμενη αντίστοιχα από τη βεβαίωση συμμετοχής σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ. Ο ΑΜΠ του κάθε παραγωγού θα παραμένει ο ίδιος με κάθε ετήσια ανανέωση.

RoHS: από την 1η Ιουλίου 2006, ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που διαθέτει κάθε παραγωγός στην ελληνική αγορά και υπάγεται στις κατηγορίες 1, 2, 3, 4, 5 (συμπεριλαμβανομένων των οικιακών φωτιστικών σωμάτων & λαμπτήρων πυράκτωσης), 6, 7 και 10 του Παραρτήματος ΙΑ του ΠΔ 117/2004, δεν πρέπει να περιέχει μόλυβδο, υδράργυρο, κάδμιο, εξασθενές χρώμιο, πολυβρωμοδιφαινύλια (PBB) ή πολυβρωμοδιφαινυλαιθέρες (PBDE).

Εξαιρούνται οι περιπτώσεις που απαριθμούνται στο Παράρτημα ΙΙ του ίδιου ΠΔ, όπως αυτές τροποποιούνται με τις Αποφάσεις της Επιτροπής, 2005/747/ΕΚ, 2005/717/ΕΚ, 2005/618/ΕΚ, 2006/310/ΕΚ, 2006/690/ΕΚ, 2006/691/ΕΚ, 2006/692/ΕΚ ή τις εκάστοτε Αποφάσεις της Επιτροπής, με στόχο την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο, του προαναφερόμενου Παραρτήματος (Απόφαση 2008/35/ΕΚ και Απόφαση 2008/385/ΕΚ).

Η συμμόρφωση των παραγωγών γίνεται με κατάθεση Δήλωσης Συμμόρφωσης, με την υποβολή ετήσιας έκθεσής τους στο ΓΕΔΣΑΠ, η οποία υποβάλλεται μέχρι 31 Ιανουαρίου κάθε έτους (ΠΔ 117/2004, άρθρο 4.8).

Ο εισαγωγέας πρέπει να ζητεί επιπλέον γραπτή βεβαίωση από τον κατασκευαστή των ΗΗΕ, προκειμένου να διασφαλίζει ότι πληρεί τις υποχρεώσεις του.

Ειδικότερα, για τα προϊόντα που εισάγονται από κατασκευαστές που δεν είναι εγκατεστημένοι στην Ευρωπαϊκή Ένωση, εκτός από τη γραπτή Βεβαίωση του κατασκευαστή, η συμμόρφωση των προϊόντων βεβαιώνεται επιπλέον και επί των Τιμολογίων Αγοράς κατά την εισαγωγή τους.

4. να παρέχει τις πληροφορίες για την επαναχρησιμοποίηση και τις επεξεργασίες των προϊόντων που πωλεί (τα διάφορα συστατικά και υλικά και τις θέσεις των επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων που υπάρχουν στον εξοπλισμό που διαθέτουν στην αγορά).

B. Οι διακινητές (διανομείς) υποχρεούνται από 5.3.2004:

1. να διακινούν στην ελληνική αγορά μόνο τα είδη ΗΗΕ που είναι ενταγμένα σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης (ΠΔ 117/2004, άρθρο 4.7.α)
2. να προμηθεύονται τα είδη ΗΗΕ από παραγωγούς που είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Παραγωγών (ΠΔ 117/2004, άρθρο 4.7.β)
3. κατά την παροχή νέου προϊόντος, να παραλαμβάνουν χωρίς επιβάρυνση αποσυρόμενο εξοπλισμό, ο οποίος είναι ισοδύναμου τύπου και εκπληρώνει τις ίδιες λειτουργίες με τον παρεχόμενο εξοπλισμό (ΠΔ 117/2004, άρθρο 9.Β.2)

Οι τελικοί χρήστες των ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού έχουν την υποχρέωση να επιστρέφουν χωρίς οικονομική επιβάρυνση τις συσκευές, μετά τη ολοκλήρωση της χρήσης τους, σε ειδικούς χώρους (σημεία συλλογής).

Με απόφαση του Υπουργού πρώην ΠΕΧΩΔΕ τον Ιούνιο του 2004 εγκρίθηκε το εθνικής εμβέλειας συλλογικό σύστημα ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ, για την εναλλακτική διαχείριση όλων των κατηγοριών ΑΗΗΕ, οικιακής και μη οικιακής προέλευσης, συμπεριλαμβανομένων και των ιστορικών αποβλήτων.

Το σύστημα το 2008 συνέλεξε περίπου 47.140 t ΑΗΗΕ. Από αυτά οι 44.300 τόνοι ήταν ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης με αποτέλεσμα να υπερκαλύπτεται ο στόχος των 44.000 t που είναι ο στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Με απόφαση του Υπουργού πρώην ΠΕΧΩΔΕ τον Φεβρουάριο του 2009 εγκρίθηκε το εθνικής εμβέλειας συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης Φωτιστικών Ειδών και Λαμπτήρων «ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ». Σκοπός του νέου συλλογικού συστήματος είναι η πανελλαδική οργάνωση της εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων Φωτιστικών Ειδών και Λαμπτήρων. Το εν λόγω σύστημα θα λειτουργεί συμπληρωματικά με το ήδη εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ» με σκοπό την επίτευξη των ποσοτικών στόχων που θέτει η ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Οι συμμετέχοντες στο νέο σύστημα διαχειριστές είναι εταιρείες παραγωγής και εισαγωγής φωτιστικών ειδών και εισαγωγείς λαμπτήρων.

Σε ότι αφορά την οργάνωση σημείων συλλογής το νέο σύστημα προβλέπεται να τοποθετήσει κάδους σε καταστήματα λιανικής πώλησης φωτιστικών ειδών και λαμπτήρων και σε μεγάλους χρήστες ενώ επίσης προβλέπεται η συνεργασία με Δήμους για την ανάπτυξη της συλλογής και σε δημοτικά σημεία τα οποία θα προσδιορίζονται σε συνεργασία με τους Δήμους.

Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής

Εναλλακτική Διαχείριση Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων

Άρθρο 2

Το άρθρο 7 του Ν. 2939/20001 τροποποιείται ως ακολούθως:

1. Η παράγραφος Β.2.β) αντικαθίσταται ως εξής:

«β) Όροι συμμετοχής στο σύστημα:

Οι διαχειριστές συσκευασιών, εφόσον δεν προβαίνουν στην οργάνωση συστήματος ατομικής εναλλακτικής διαχείρισης με εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας σύμφωνα με τους όρους της περίπτωσης 1, συμμετέχουν υποχρεωτικά σε συστήματα συλλογικής εναλλακτικής διαχείρισης, τα οποία θα πρέπει να έχουν λάβει την προβλεπόμενη στην παράγραφο αυτή σχετική έγκριση από τον Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π. Στην περίπτωση αυτή, νέα συστήματα, ατομικά ή συλλογικά, μπορούν να οργανωθούν υπό την προϋπόθεση ότι οι ενδιαφερόμενοι διαχειριστές είναι ενταγμένοι, μέχρι την έγκριση των νέων συστημάτων σε ήδη λειτουργούντα συστήματα.

Η συμμετοχή στα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης:

ι) συνοδεύεται από την καταβολή στο σύστημα εκ μέρους του ενδιαφερομένου διαχειριστή χρηματικής εισφοράς, η οποία προορίζεται αποκλειστικά, όπως και τα τυχόν άλλα έσοδα του συστήματος, για την κάλυψη του κόστους της εναλλακτικής διαχείρισης καθώς και του ποσοστού επί της εν λόγω εισφοράς που αποδίδεται στον Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π. σύμφωνα με το εδάφιο ια της παραγράφου 8 του άρθρου 24 του παρόντος νόμου.

ii) παρέχει το δικαίωμα στον συμμετέχοντα διαχειριστή να επισημαίνει τις συσκευασίες με την ένδειξη που περιγράφεται στη σύμβαση προσχώρησης, ως απόδειξη της συμμετοχής του στο σύστημα.

iii) απαλλάσσει τους συμβαλλόμενους διαχειριστές από την ευθύνη εκπλήρωσης των υποχρεώσεων που περιγράφονται στο άρθρο 12.

Στην περίπτωση ανάκλησης της έγκρισης ενός συστήματος από τον Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π. ή στην περίπτωση λύσης του νομικού προσώπου ενός συστήματος, το ποσό που τυχόν απομένει, μετά την εξόφληση των οφειλών του συστήματος προς τρίτους, περιέρχεται στον Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π., ο οποίος διαθέτει αυτό το ποσό για την εκπλήρωση των σκοπών του.»

2. Μετά το τμήμα Δ προστίθεται τμήμα Ε ως εξής:

«Κατά τη διάρκεια ισχύος της εξαετούς έγκρισης συστήματος ατομικής ή συλλογικής εναλλακτικής διαχείρισης και με την επιφύλαξη των προβλεπομένων στην παρ. 9.4, ο Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π. μπορεί να τροποποιήσει τους όρους έγκρισης του συστήματος. Προς τούτο ο Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π. απαιτεί υποβολή τροποποιημένου φακέλου από το σύστημα⁴.

⁴ www.opengov.gr, (04/01/10)

Ψηφίστηκε το νομοσχέδιο για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών –**Τ. Μπιρμπίλη**

«Στη σημερινή συζήτηση επί των άρθρων της ολομέλειας της Βουλής αναφορικά με το νομοσχέδιο για την 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, η Υπουργός Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Τίνα Μπιρμπίλη, ξεκίνησε την ομιλία της ξεκαθαρίζοντας τις αρμοδιότητες του ΥΠΕΚΑ και των άλλων εμπλεκόμενων στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

«Η ευθύνη για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων ανήκει στους ΟΤΑ, είτε μεμονωμένα ή με τη μορφή Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ). Οι ΦοΔΣΑ είναι οι αρμόδιοι φορείς της πρωτοβάθμιας ΟΤΑ για την εξειδίκευση και υλοποίηση των στόχων και των δράσεων των Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) και, ειδικότερα, για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων, καθώς και την παύση λειτουργίας και αποκατάσταση των ΧΑΔΑ. Οι Περιφέρειες συντάσσουν τους Περιφερειακούς Σχεδιασμούς Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ). Εντάσσουν έργα διαχείρισης απορριμμάτων για χρηματοδότηση στα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ). Παρακολουθούν την υλοποίηση των έργων που προβλέπονται στον οικείο ΠΕΣΔΑ. Είναι υπεύθυνες για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων, ανάλογα με την κατηγορία του έργου».

Συνεχίζοντας με τα βασικά σημεία της τροποποίησης η Υπουργός αναφέρθηκε στην ενεργοποίηση του Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ). Όπως επεσήμανε: «Η ενεργοποίηση και βιώσιμη λειτουργία του ΕΟΕΔΣΑΠ μπορεί να μην είναι ρήξη αλλά είναι σημαντική και απαραίτητη πράξη για τη βιωσιμότητα και περαιτέρω προώθηση της ανακύκλωσης. Η μη ύπαρξη του δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στο

γενικότερο σύστημα της εναλλακτικής διαχείρισης. Σήμερα, δεν υπάρχει εποπτικός και ελεγκτικός φορέας για τα εναλλακτικά συστήματα. Ταυτόχρονα νέα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης δεν μπορούν να εγκριθούν γιατί χρειάζονται εισηγητική έκθεση του ΔΣ του Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.Η σημασία της εύρυθμης λειτουργία του ΕΟΕΔΣΑΠ αναδεικνύεται και από το γεγονός ότι πολλά ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων αφορούν επικίνδυνα απόβλητα».

Παράλληλα, ζωτικής σημασίας αποτελεί η απλοποίηση των διαδικασιών για την έκδοση Πιστοποιητικών Εναλλακτικής Διαχείρισης, η αλλαγή του τρόπου αξιολόγησης των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, ώστε να δίνεται η δυνατότητα στην Πολιτεία να παρεμβαίνει σε τακτική βάση, η θέσπιση του μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης και τέλος παρέχονται κίνητρα στους ΟΤΑ, ώστε να προωθούν την ανακύκλωση και να αποφεύγουν τη ρίψη απορριμμάτων στους ΧΥΤΑ.

Η κυρία Μπυρμπίλη επεσήμανε ότι «τις αμέσως επόμενες ημέρες το ΥΠΕΚΑ θα προσκαλέσει τους παραγωγούς και κατόχους επικινδύνων αποβλήτων να καταθέσουν εντός ενάμισι μήνα τις συγκεκριμένες προτάσεις τους για χώρους διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων. Αν εντός εξαμήνου δεν έχουν αρχίσει να υλοποιούνται βιώσιμες λύσεις, τότε το ΥΠΕΚΑ θα επιλέξει τέτοιους χώρους με βάση τη νομοθεσία περί αποβλήτων. Αν χρειαστεί θα νομοθετήσουμε γι' αυτό».

Κλείνοντας η Υπουργός ΠΕΚΑ έκανε εκτενή αναφορά στα τέλη διαχείρισης απορριμμάτων τονίζοντας την αναγκαιότητα εφαρμογής ενός συστήματος κοστολόγησης, με βάση τη συμπεριφορά του πολίτη ή της επιχείρησης και όχι την αντικειμενική αξία του ακινήτου και το συνολικό εμβαδόν. «Η κοστολόγηση των υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων, χρειάζεται να στηριχθεί στην αρχή «πληρώνω ανάλογα με τα απορρίμματα που παράγω», ώστε να υπάρχουν ισχυρά οικονομικά κίνητρα για τη μείωση των αποβλήτων. Η χρέωση θα πρέπει να γίνεται ανάλογα με την ποσότητα που απορρίπτεται. Να σταματήσουμε να πληρώνουμε δημοτικά τέλη ανάλογα με τα τετραγωνικά μέτρα της κατοικίας μας, και αυτά να συνδεθούν με την ποσότητα των απορριμμάτων που παράγουμε, ώστε να ισχύσει η αρχή της «ανταποδοτικότητας» και να καταστούμε όλοι περιβαλλοντικά περισσότερο υπεύθυνοι πολίτες/δημότες, που θα συμμετέχουμε στην ανακύκλωση και κομποστοποίηση για να μειώσουμε και τα δημοτικά μας τέλη.

Αντίστοιχα, τα τέλη τελικής διάθεσης, που πληρώνουν οι ΟΤΑ για τη χρήση των ΣΜΑ, των εγκαταστάσεων επεξεργασίας, των ΧΥΤΥ (Χώρων Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων), συνδέονται με τις ποσότητες που απορρίπτει κάθε ΟΤΑ, ώστε να ισχύσει η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», ούτως ώστε να υπάρξουν και οικονομικά κίνητρα στους ΟΤΑ για να καταστούν υπεύθυνοι και ενεργοί στη μείωση και ανακύκλωση των απορριμμάτων. Αυτό θεσμοθετούμε με την τροποποίηση του ν. 2939/2001. Η νέα αυτή ρύθμιση, εκτιμούμε ότι θα οδηγήσει στη μείωση των απορριμμάτων που οδηγούνται προς διάθεση, με παράλληλη αύξηση της ανακύκλωσης στη χώρα ⁵».

«Ψηφίστηκε από την Βουλή και στα άρθρα κατά πλειοψηφία το νομοσχέδιο για την 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. Η υπουργός Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Τίνα Μπιρμπίλη, ξεκαθάρισε τις αρμοδιότητες του ΥΠΕΚΑ και των άλλων εμπλεκόμενων στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, ως εξής:

- Η ευθύνη για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων ανήκει στους ΟΤΑ, είτε μεμονωμένα ή με τη μορφή Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)
- Οι ΦοΔΣΑ είναι οι αρμόδιοι φορείς της πρωτοβάθμιας ΟΤΑ για την εξειδίκευση και υλοποίηση των στόχων και των δράσεων των Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) και, ειδικότερα, για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων, καθώς και την παύση λειτουργίας και αποκατάσταση των ΧΑΔΑ.
- Οι Περιφέρειες συντάσσουν τους Περιφερειακούς Σχεδιασμούς Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), εντάσσουν έργα διαχείρισης απορριμμάτων για χρηματοδότηση στα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ), παρακολουθούν την υλοποίηση των έργων που προβλέπονται στον οικείο

⁵ www.opengov.gr. (δημοσίευμα-08/06/10)

ΠΕΣΔΑ και είναι υπεύθυνες για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων, ανάλογα με την κατηγορία του έργου.

Συνεχίζοντας με τα βασικά σημεία της τροποποίησης η Υπουργός αναφέρθηκε στην ενεργοποίηση του Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων επισημαίνοντας ότι η ενεργοποίηση και βιώσιμη λειτουργία του ΕΟΕΔΣΑΠ μπορεί να μην είναι ρήξη αλλά είναι σημαντική και απαραίτητη πράξη για τη βιωσιμότητα και περαιτέρω προώθηση της ανακύκλωσης. Παράλληλα – όπως είπε η υπουργός – ζωτικής σημασίας αποτελεί η απλοποίηση των διαδικασιών για την έκδοση Πιστοποιητικών Εναλλακτικής Διαχείρισης, η αλλαγή του τρόπου αξιολόγησης των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, ώστε να δίνεται η δυνατότητα στην Πολιτεία να παρεμβαίνει σε τακτική βάση, **η θέσπιση του μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης και παρέχονται κίνητρα στους ΟΤΑ, ώστε να προωθούν την ανακύκλωση και να αποφεύγουν τη ρίψη απορριμμάτων στους ΧΥΤΑ.**

Η κ. Μπιρμπίλη προανήγγειλε ότι τις αμέσως επόμενες ημέρες θα προσκαλέσει τους παραγωγούς και κατόχους επικινδύνων αποβλήτων να καταθέσουν εντός ενάμισι μήνα τις συγκεκριμένες προτάσεις τους για χώρους διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων. Ξεκαθάρισε ότι αν εντός εξαμήνου δεν έχουν αρχίσει να υλοποιούνται βιώσιμες λύσεις, τότε το ΥΠΕΚΑ θα επιλέξει τέτοιους χώρους με βάση τη νομοθεσία περί αποβλήτων. «Αν χρειαστεί θα νομοθετήσουμε γι' αυτό», είπε. Κλείνοντας η υπουργός ΠΕΚΑ έκανε εκτενή αναφορά στα τέλη διαχείρισης απορριμμάτων τονίζοντας την αναγκαιότητα εφαρμογής ενός συστήματος κοστολόγησης, με βάση τη συμπεριφορά του πολίτη ή της επιχείρησης και όχι την αντικειμενική αξία του ακινήτου και το συνολικό εμβαδόν. Συγκεκριμενοποίησε ότι **η κοστολόγηση των υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων, χρειάζεται να στηριχθεί στην αρχή “πληρώνω ανάλογα με τα απορρίμματα που παράγω”, ώστε να υπάρχουν ισχυρά οικονομικά κίνητρα για τη μείωση των αποβλήτων.** Ακόμη είπε πως η χρέωση θα πρέπει να γίνεται ανάλογα με την ποσότητα που απορρίπτεται. «Να σταματήσουμε να πληρώνουμε δημοτικά τέλη ανάλογα με τα τετραγωνικά μέτρα της κατοικίας μας, και αυτά να συνδεθούν με την ποσότητα των απορριμμάτων που παράγουμε, ώστε να ισχύσει η αρχή της “ανταποδοτικότητας” και να καταστούμε όλοι περιβαλλοντικά περισσότερο υπεύθυνοι, που θα συμμετέχουμε στην

ανακύκλωση και κομποστοποίηση για να μειώσουμε και τα δημοτικά μας τέλη. Αντίστοιχα, τα τέλη τελικής διάθεσης, που πληρώνουν οι ΟΤΑ για τη χρήση των ΣΜΑ, των εγκαταστάσεων επεξεργασίας, των Χώρων Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων, συνδέονται με τις ποσότητες που απορρίπτει κάθε ΟΤΑ, ώστε να ισχύσει η αρχή “ο ρυπαίνων πληρώνει”, ούτως ώστε να υπάρξουν και οικονομικά κίνητρα στους ΟΤΑ για να καταστούν υπεύθυνοι και ενεργοί στη μείωση και ανακύκλωση των απορριμμάτων» ανέφερε ειδικότερα η κυρία Μπιρμπίλη.

Τέλος τόνισε πως η νέα αυτή ρύθμιση εκτιμάται ότι θα οδηγήσει στη μείωση των απορριμμάτων που οδηγούνται προς διάθεση, με παράλληλη αύξηση της ανακύκλωσης στη χώρα.

Ψηφίστηκαν επίσης οι τροπολογίες του υπουργείου Υγείας για την χρονική μετάθεση των εκλογών στην Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδος (ΕΝΕ) και του υπουργείου Παιδείας που αφορά σε βαθμολόγηση των εκπαιδευτικών. Καταψήφισαν τα κόμματα της Αντιπολίτευσης⁶».

⁶ www.opengov.gr. (δημοσίευμα-09/06/10)

Υπουργική απόφαση για ανακύκλωση μπαταριών

Μέχρι το Σεπτέμβριο του **2012**, μια στις τέσσερις μπαταρίες που διατίθενται στην αγορά πρέπει να ανακυκλώνεται, ενώ το **2016** το ποσοστό συλλογής πρέπει να φτάσει το **45%**.

Σύμφωνα με δημοσίευμα της εφημερίδας «Εξπρές», ήδη όμως από το **2012** πρέπει να συλλέγεται το σύνολο των συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας.

Οι εν λόγω στόχοι τίθενται με Κοινή Υπουργική Απόφαση, που ορίζει το νέο θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, την οποία υπέγραψαν οι υπουργοί Περιβάλλοντος Τίνα Μπιρμπίλη και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Μιχάλης Χρυσοχοϊδης.

Η ΚΥΑ ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο τις σχετικές κοινοτικές οδηγίες 2006/66/EK «σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της Οδηγίας 91/157/ΕΟΚ» και 2008/103/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008 «για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/66/EK σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, όσον αφορά στην τοποθέτηση ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στην αγορά».

Επίσης, τονίζεται ότι η βασική αρχή της οργάνωσης και χρηματοδότησης της εναλλακτικής διαχείρισης των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών πραγματοποιείται από τους παραγωγούς.

Καθορίζεται ότι οι παραγωγοί χρηματοδοτούν όλο το καθαρό κόστος που προκύπτει από τη συλλογή, την επεξεργασία και την ανακύκλωση όλων των

αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, όπως και των αποβλήτων από ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές βιομηχανίας και αυτοκινήτων.

Αρμόδια αρχή για την εφαρμογή της Υπουργικής Απόφασης είναι ο Εθνικός Οργανισμός Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ).

Τα βασικά σημεία του σχεδίου ΚΥΑ είναι τα εξής:

- Καθορίζονται απαιτήσεις για την επεξεργασία και ανακύκλωση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών καθώς και ελάχιστες αποδόσεις ανακύκλωσης.
- Ορίζονται στόχοι συλλογής για τις ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές **25%** για το έτος **2012** και **45%** για το έτος **2016** και συγκεκριμενοποιείται ο τρόπος υπολογισμού του ποσοστού συλλογής.
- Περιλαμβάνονται ρυθμίσεις για την απαγόρευση διάθεσης στην αγορά ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών όταν δεν πληρούνται συγκεκριμένες προϋποθέσεις.
- Προβλέπεται υποχρεωτική καταγραφή των παραγωγών σε μητρώο το οποίο τηρεί ο (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.).
- Απαγορεύεται η διάθεση σε χώρους υγειονομικής ταφής ή η αποτέφρωση αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών βιομηχανίας και αυτοκινήτων.
- Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες απαιτήσεις σήμανσης που αποτελούν προϋπόθεση για τη διάθεση στην αγορά των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών⁷.

⁷ www.econews.gr, (δημοσίευμα-23/09/10)

Οι επιστήμονες εκτιμούν ότι τα κοιτάσματα βωξίτη θα εξαντληθούν στα επόμενα 50 ή το πολύ 100 χρόνια αν συνεχίσουμε τις εξορύξεις με τους σημερινούς ρυθμούς. Αυτό όμως που έχει ακόμα μεγαλύτερη σημασία είναι να σκεφτούμε εναλλακτικές λύσεις για να σταματήσει η εξόρυξη μιας πρώτης ύλης που προκαλεί τόσο μεγάλη διατάραξη της οικολογικής ισορροπίας. Γι' αυτό επιβάλλεται να ανακυκλώνουμε ΟΛΑ τα προϊόντα αλουμινίου από τα ρολά περιτυλίγματος μέχρι τα δοχεία τροφίμων και τα οικοδομικά υλικά.

*Συσκευασίες συλλογικής εναλλακτικής διαχείρισης***ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

Με βάση το Νόμο 2939/2001 (ΦΕΚ 179/6.8.2001) περί εναλλακτικής διαχείρισης των συσκευασιών και άλλων προϊόντων όλες οι επιχειρήσεις που εισάγουν, παράγουν και διαθέτουν στην Ελληνική αγορά συσκευασμένα προϊόντα καθώς και άλλα προϊόντα όπως μπαταρίες, συσσωρευτές, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, ελαστικά οχημάτων κλπ. είναι υποχρεωμένες να μεριμνούν για τη συλλογή και την ανακύκλωση τους.

Ως εναλλακτική διαχείριση προσδιορίζονται οι εργασίες συλλογής, μεταφοράς, μεταφόρτωσης, προσωρινής αποθήκευσης, επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης των χρησιμοποιημένων προϊόντων ώστε να επιστρέφουν στο ρεύμα της αγοράς.

Οι βασικές αρχές που διέπουν την εναλλακτική διαχείριση περιλαμβάνουν:

A) Την αρχή της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων με τη μείωση του συνολικού όγκου τους και των επικίνδυνων συστατικών τους καθώς και την επαναχρησιμοποίηση ή την ανάκτηση των υλικών που αποτελούνται.

B) Την αρχή της ευθύνης του προσώπου που ρυπαίνει

Γ) Την αρχή της ευθύνης όλων των εμπλεκόμενων οικονομικών παραγόντων, δημοσίων και ιδιωτικών.

Δ) Την αρχή της ενημέρωσης του χρήστη και καταναλωτή και την συμβολή του στα προγράμματα της εναλλακτικής διαχείρισης.

Το προεδρικό διάταγμα 115 (ΦΕΚ 80/5-3-2004) στοχεύει στην θέσπιση μέτρων για την διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που ανταποκρίνονται στους στόχους και τις γενικές αρχές του νόμου 2939/2001 και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ώστε να επιτυγχάνεται πιά αποτελεσματικά για την υγεία του ανθρώπου και του περιβάλλοντος η κατά προτεραιότητα πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και η παραιτέρω αξιοποίησή τους.

Στο Προεδρικό Διάταγμα καταγράφονται οι όροι και οι προϋποθέσεις για την λειτουργία συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης ηλεκτρικών στηλών καθώς και οι γενικές κατευθύνσεις των προγραμμάτων εναλλακτικής διαχείρισης και μέτρων που στοχεύουν:

- Στην πρόληψη και περιορισμό των ζημιογόνων για το περιβάλλον επιπτώσεων.
- Μείωση της επικινδυνότητας των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών ως προς την περιεκτικότητά τους σε βαρέα μέταλλα.

- Μείωση των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στα οικιακά απόβλητα
- Προώθηση της αξιοποίησης - ανακύκλωσης των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του τελικού χρήστη.
- Οδηγίες για την χωριστή συλλογή, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών.
- Επίτευξη των στόχων συλλογής του 30% κατά βάρος όλων των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και ανακύκλωσης του 80% κατά βάρος των συλλεγόμενων ηλεκτρικών στηλών.

Τέλος στο Προεδρικό Διάταγμα αναγράφονται οι υποχρεώσεις των παραγωγών, εισαγωγέων και ανακυκλωτών Η.Σ. καθώς και των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης⁸.

⁸ www.afis.gr