



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΔΗΜΟΙ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ:
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ».

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΟΥΖΟΥΝΙΔΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΜΠΙΤΣΑΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, MSc, εργαστηριακός συνεργάτης

Καλαμάτα 2010

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	I
Περίληψη.....	II
Περιεχόμενα.....	III
Περιεχόμενα πινάκων.....	V
Περιεχόμενα διαγραμμάτων.....	VII
Περιεχόμενα εικόνων.....	IX
Εισαγωγή.....	1
Κεφάλαιο 1 Τα απορρίμματα.....	3
1.1. Τι είναι τα απορρίμματα.....	4
1.2. Κατηγορίες απορριμμάτων.....	6
1.3. Διάθεση και διαχείριση των απορριμμάτων – μείωση των απορριμμάτων.....	8
1.3.1. Η δημιουργία του όγκου των απορριμμάτων.....	8
1.3.2. Η κατάσταση στη χώρα μας.....	9
1.3.3. Μέθοδοι διαχείρισης των απορριμμάτων.....	11
1.3.4. Μείωση των απορριμμάτων.....	14
Κεφάλαιο 2 Η ανακύκλωση.....	16
2.1. Τι είναι η ανακύκλωση.....	17
2.1.1. Πλεονεκτήματα και οφέλη από την ανακύκλωση.....	18
2.1.2. Υλικά προς ανακύκλωση και πως ανακυκλώνονται.....	19
2.1.2.1. Ανακύκλωση χαρτιού.....	19
2.1.2.2. Ανακύκλωση γυαλιού.....	21
2.1.2.3. Ανακύκλωση αλουμινίου.....	22
2.1.2.4. Ανακύκλωση πλαστικού.....	23
2.1.2.5. Ανακύκλωση μπαταριών.....	25
2.1.2.6. Ανακύκλωση ορυκτελαίων.....	26
2.1.2.7. Ανακύκλωση ελαστικών.....	26
2.1.2.8. Ανακύκλωση ηλεκτρικών συσκευών.....	27
2.1.3. Είδη και μοντέλα ανακύκλωσης.....	29
2.2. Θεσμικό πλαίσιο.....	31
2.3. Κίνητρα ανακύκλωσης.....	33

Κεφάλαιο 3 Διαχείριση των απορριμμάτων και ανακύκλωση στη Ναύπακτο.....	34
3.1. Η Ναύπακτος.....	35
3.1.1. Το φυσικό περιβάλλον και η προστασία του.....	40
3.2. Η διαχείριση των απορριμμάτων στη Ναύπακτο.....	41
3.3. Η ανακύκλωση στη Ναύπακτο.....	46
3.3.1. Κόστος – όφελος από την ανακύκλωση.....	52
Κεφάλαιο 4 Έρευνα.....	55
4.1. Ερωτηματολόγιο.....	56
4.2. Αποτελέσματα ερωτηματολογίου.....	57
Κεφάλαιο 5 Συμπεράσματα – προτάσεις.....	73
5.1. Συμπεράσματα	74
5.2. Προτάσεις.....	75
Βιβλιογραφία	
Παράρτημα Α: ερωτηματολόγιο	
Παράρτημα Β: έγγραφα – στοιχεία έρευνας	

Ευχαριστίες

Στα πλαίσια σύνταξης της πτυχιακής εργασίας με θέμα «Δήμοι και ανακύκλωση: Η περίπτωση του Δήμου Ναυπάκτου», οφείλω να ευχαριστήσω όσους με βοήθησαν στην συγγραφή της. Συγκεκριμένα θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά, τον καθηγητή μου, κύριο Μπιτσάνη Παναγιώτη για την πολύτιμη βοήθειά του ώστε να συνταχθεί και να ολοκληρωθεί αυτή η εργασία καθώς και τον κύριο Πετσίνη Αθανάσιο ειδικό γραμματέα του Διοικητικού Συμβουλίου και της Εκτελεστικής Επιτροπής του Δήμου Ναυπάκτου και υπεύθυνο για την άσκηση της διοικητικής και λογιστικής εργασίας του Συνδέσμου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτ/νίας για την κατανόηση και υποστήριξή του. Επίσης οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου που με στήριξαν ηθικά και οικονομικά καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Περίληψη

Σκοπός της εν λόγω εργασίας η οποία έχει ως θέμα «Δήμοι και ανακύκλωση: Η περίπτωση του Δήμου Ναυπάκτου» είναι να δούμε πως λειτουργεί το πρόγραμμα της ανακύκλωσης στη Ναύπακτο.

Αναφέρεται το πρόβλημα των απορριμμάτων ως ένα από τα σοβαρότερα και πιο ανησυχητικά προβλήματα καθώς και ότι υπάρχει άμεση ανάγκη μείωσής τους. Από τις μεθόδους διαχείρισης των απορριμμάτων η ανακύκλωση αποτελεί την αποτελεσματικότερη μέθοδο. Αναφέροντας τη Ναύπακτο βλέπουμε ότι είναι μια όμορφη επαρχιακή πόλη με μακραίωνη ιστορία, αξιοθέατα και φυσικό κάλλος που πρέπει να διαφυλαχτεί. Στο Δήμο Ναυπάκτου αν και υπήρχε για τη διαχείριση των απορριμμάτων χωματερή και αργότερα ΧΥΤΑ, έστω και αργοπορημένα, λειτούργησε το πρόγραμμα της ανακύκλωσης. Οι γνώμες των κατοίκων για την ανακύκλωση δεν είναι παγιωμένες, αφού το πρόγραμμα είναι σε εξέλιξη. Διαφαίνεται όμως ότι προς το παρόν λειτουργεί ικανοποιητικά και οι κάτοικοι εξοικειώνονται με την ιδέα της ανακύκλωσης. Επίσης πρόκειται να γίνουν κάποιες περαιτέρω ενέργειες από το Δήμο για τη δραστικότερη λειτουργία του προγράμματος της ανακύκλωσης.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	I
Περίληψη.....	II
Περιεχόμενα.....	III
Περιεχόμενα πινάκων.....	V
Περιεχόμενα διαγραμμάτων.....	VII
Περιεχόμενα εικόνων.....	IX
Εισαγωγή.....	I
Κεφάλαιο 1 Τα απορρίμματα.....	3
1.1. Τι είναι τα απορρίμματα.....	4
1.2. Κατηγορίες απορριμμάτων.....	6
1.3. Διάθεση και διαχείριση των απορριμμάτων – μείωση των απορριμμάτων.....	8
1.3.1. Η δημιουργία του όγκου των απορριμμάτων.....	8
1.3.2. Η κατάσταση στη χώρα μας.....	9
1.3.3. Μέθοδοι διαχείρισης των απορριμμάτων.....	11
1.3.4. Μείωση των απορριμμάτων.....	14
Κεφάλαιο 2 Η ανακύκλωση.....	16
2.1. Τι είναι η ανακύκλωση.....	17
2.1.1. Πλεονεκτήματα και οφέλη από την ανακύκλωση.....	18
2.1.2. Υλικά προς ανακύκλωση και πως ανακυκλώνονται.....	19
2.1.2.1. Ανακύκλωση χαρτιού.....	19
2.1.2.2. Ανακύκλωση γυαλιού.....	21
2.1.2.3. Ανακύκλωση αλουμινίου.....	22
2.1.2.4. Ανακύκλωση πλαστικού.....	23
2.1.2.5. Ανακύκλωση μπαταριών.....	25
2.1.2.6. Ανακύκλωση ορυκτελαίων.....	26
2.1.2.7. Ανακύκλωση ελαστικών.....	26
2.1.2.8. Ανακύκλωση ηλεκτρικών συσκευών.....	27
2.1.3. Είδη και μοντέλα ανακύκλωσης.....	29
2.2. Θεσμικό πλαίσιο.....	31
2.3. Κίνητρα ανακύκλωσης.....	33

Κεφάλαιο 3 Διαχείριση των απορριμμάτων και ανακύκλωση στη Ναύπακτο.....	34
3.1. Η Ναύπακτος.....	35
3.1.1. Το φυσικό περιβάλλον και η προστασία του.....	40
3.2. Η διαχείριση των απορριμμάτων στη Ναύπακτο.....	41
3.3. Η ανακύκλωση στη Ναύπακτο.....	46
3.3.1. Κόστος – όφελος από την ανακύκλωση.....	52
Κεφάλαιο 4 Έρευνα.....	55
4.1. Ερωτηματολόγιο.....	56
4.2. Αποτελέσματα ερωτηματολογίου.....	57
Κεφάλαιο 5 Συμπεράσματα – προτάσεις.....	73
5.1. Συμπεράσματα	74
5.2. Προτάσεις.....	75
Βιβλιογραφία	
Παράρτημα Α: ερωτηματολόγιο	
Παράρτημα Β: έγγραφα – στοιχεία έρευνας	

Περιεγόμενα πινάκων

Πίνακας 3.1 Πληθυσμός των δήμων οι οποίοι αποτελούν τον Σύνδεσμο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1 ^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλ/νίας.....	44
Πίνακας 3.2. Σχεδιασμός χρήσης κάδων και οχημάτων για τους δήμους – μέλη του Συνδέσμου.....	48
Πίνακας 3.3. Αριθμός των νοικοκυριών των δήμων του Συνδέσμου στα οποία έγινε διανομή τσάντας ανακύκλωσης και τρίπτυχου φυλλαδίου.....	49
Πίνακας 3.4. Παρουσίαση προγράμματος ανακύκλωσης μέχρι 10 – 04 – 2009.....	51
Πίνακας 3.5. Τόνοι σκουπιδιών που πάνε στο Χ.Υ.Τ.Α. και κόστος αυτών.....	53
Πίνακας 4.1. Φύλλο ερωτηθέντων.....	57
Πίνακας 4.2. Ηλικία ερωτηθέντων.....	58
Πίνακας 4.3. Μορφωτικό επίπεδο ερωτηθέντων.....	59
Πίνακας 4.4. Κατά πόσο γνωρίζουν οι πολίτες τι είναι η ανακύκλωση.....	60
Πίνακας 4.5. Ποσοστό συμμετοχής των πολιτών στην ανακύκλωση.....	61
Πίνακας 4.6. Κατά πόσο προσέχουν οι πολίτες τα προϊόντα με ανακυκλώσιμα υλικά.....	62
Πίνακας 4.7. Κατά πόσο γνωρίζουν οι πολίτες τι υλικά μπορούν να απορρίπτουν στους μπλε κάδους.....	63
Πίνακας 4.8. Συχνότητα απόρριψης υλικών στους μπλε κάδους.....	64

Πίνακας 4.9. Είδη υλικών προς ανακύκλωση.....	65
Πίνακας 4.10. Γνώση των πολιτών για την κατάσταση των υλικών προς ανακύκλωση.....	66
Πίνακας 4.11. Ποσοστό τοποθέτησης μπλε κάδων στις περιοχές κατοικίας των πολιτών.....	67
Πίνακας 4.12. Γνώση των πολιτών για το αν οι τοποθετημένοι κάδοι επαρκούν.....	68
Πίνακας 4.13. Γνώμη των πολιτών για το πόσο επαρκής είναι η ενημέρωση τους για την ανακύκλωση.....	69
Πίνακας 4.14. Γνώμη των πολιτών για το πόσο περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένο είναι το σύνολό τους.....	70
Πίνακας 4.15. Γνώμη των πολιτών για το αν υπάρχει βελτίωση στα απορρίμματα κατά τη διάρκεια της ανακύκλωσης.....	71
Πίνακας 4.16. Κατά πόσο πιστεύουν οι πολίτες ότι θα βελτιωθεί ουσιαστικά η εικόνας της πόλης με την ανακύκλωση.....	72

Περιεγόμενα διαγραμμάτων

Διάγραμμα 4.1. Φύλο ερωτηθέντων.....	57
Διάγραμμα 4.2. Ηλικία ερωτηθέντων.....	58
Διάγραμμα 4.3. Μορφωτικό επίπεδο ερωτηθέντων.....	59
Διάγραμμα 4.4. Κατά πόσο οι πολίτες γνωρίζουν τι είναι το πρόγραμμα της ανακύκλωσης.....	60
Διάγραμμα 4.5. Ποσοστό συμμετοχής των πολιτών στη διαδικασία της ανακύκλωσης.....	61
Διάγραμμα 4.6. Κατά πόσο οι πολίτες προσέχουν αν τα προϊόντα που αγοράζουν είναι από ανακυκλώσιμα υλικά.....	62
Διάγραμμα 4.7. Κατά πόσο γνωρίζουν οι πολίτες τι υλικά μπορούν να απορρίπτουν στους μπλε κάδους.....	63
Διάγραμμα 4.8. Συχνότητα απόρριψης υλικών προς ανακύκλωση στους μπλε κάδους.....	64
Διάγραμμα 4.9. Είδη υλικών προς ανακύκλωση.....	65
Διάγραμμα 4.10. Κατά πόσο οι πολίτες γνωρίζουν σε τι κατάσταση πρέπει να είναι τα υλικά προς ανακύκλωση.....	66
Διάγραμμα 4.11. Ποσοστό τοποθέτησης μπλε κάδων στις περιοχές κατοικίας των πολιτών.....	67
Διάγραμμα 4.12. Γνώση των πολιτών για το αν οι τοποθετημένοι κάδοι επαρκούν.....	68
Διάγραμμα 4.13. Γνώμη των πολιτών για το πόσο επαρκής είναι η ενημέρωσή τους για την ανακύκλωση.....	69

Διάγραμμα 4.14. Γνώμη των ερωτηθέντων για το πόσο περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένο είναι το σύνολό τους.....	70
Διάγραμμα 4.15. Γνώμη των πολιτών για το αν υπάρχει αλλαγή-βελτίωση στην ποσότητα των απορριμμάτων κατά τη διάρκεια του προγράμματος της ανακύκλωσης.....	71
Διάγραμμα 4.16. Κατά πόσο πιστεύουν οι πολίτες ότι θα βελτιωθεί ουσιαστικά η εικόνα της πόλης από την ανακύκλωση.....	72

Περιεγόμενα εικόνων

Εικόνα 1.1. Φωτογραφία από την ιστοσελίδα για το τι είναι τα σκουπίδια.....	4
Εικόνα 1.2. Άλλη φωτογραφία από την ιστοσελίδα για το τι είναι τα σκουπίδια.....	5
Εικόνα 1.3. Φωτογραφία από την ιστοσελίδα για τα είδη των σκουπιδιών.....	7
Εικόνα 1.4. Φωτογραφία από την ιστοσελίδα για τη ρύπανση ακτών και θαλασσών.....	10
Εικόνα 1.5. Άλλη φωτογραφία από ιστοσελίδα για τη ρύπανση ακτών και θαλασσών.....	10
Εικόνα 2.1. Ο' τι ξεκινάει απ' τη φύση καταλήγει πάλι σ' αυτήν. Το τέλειο σύστημα ανακύκλωσης!.....	19
Εικόνα 2.2. Πόσο ωφέλιμο είναι τόσες ποσότητες χαρτιού να ανακυκλώνονται!.....	20
Εικόνα 2.3. Γυάλινες συσκευασίες: το πλεονέκτημα της επαναανακύκλωσης χωρίς αλλοιώσεις.....	21
Εικόνα 2.4. Άχρηστα άδεια κουτιά. Ένα βήμα όλων μας προς την ανακύκλωση και τα οφέλη είναι πολλά	23
Εικόνα 2.5. Μακάρι να μπορούσαν να ανακυκλωθούν τόσα πλαστικά όσα χρησιμοποιούμε.....	24

Εικόνα 3.1. Τρεις χαρακτηριστικές εικόνες της Ναυπάκτου.....	35
Εικόνα 3.2. Η ναυμαχία τη μέρα.....	36
Εικόνα 3.3. Η ναυμαχία τη νύχτα.....	37
Εικόνα 3.4. Ιδιαίτερο το Πάσχα στη Ναύπακτο.....	37
Εικόνα 3.5. Το κάστρο της Ναυπάκτου.....	38
Εικόνα 3.6. Άποψη του κάστρου της Ναυπάκτου.....	38
Εικόνα 3.7. Το λιμάνι της Ναυπάκτου.....	39
Εικόνα 3.8. Άλλη άποψη του λιμανιού της Ναυπάκτου.....	39
Εικόνα 3.9. Μέρος της πρώην χωματερής (Χ.ΑΔ.Α.) Ναυπάκτου.....	41
Εικόνα 3.10. Πινακίδα έργου αποκατάστασης χωματερής Ναυπάκτου.....	43
Εικόνα 3.11. Ο Χ.Υ.Τ.Α στη Βλαχομάνδρα.....	45
Εικόνα 3.12. Άλλες εγκαταστάσεις του Χ.Υ.Τ.Α. στη Βλαχομάνδρα.....	45
Εικόνα 3.13. Πινακίδα περιγραφής έργου Χ.Υ.Τ.Α στη Βλαχομάνδρα.....	46
Εικόνα 3.14. Ξεκίνησε η τοποθέτηση των μπλε κάδων.....	48
Εικόνα 3.15. Φορτηγά ανακύκλωσης.....	50

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία η οποία έχει ως θέμα «Δήμοι και ανακύκλωση: Η περίπτωση του Δήμου Ναυπάκτου» έχει ως σκοπό να δείξει την πορεία του προγράμματος της ανακύκλωσης στο Δήμο Ναυπάκτου με προηγούμενη αναφορά στη διαχείριση των απορριμμάτων και την ανακύκλωση γενικά. Υποθέτουμε ότι ο δήμος διαχειρίζεται αποτελεσματικά το πρόγραμμα και ότι οι πολίτες είναι ευχαριστημένοι από την πορεία της ανακύκλωσης. Θέλουμε λοιπόν να δούμε αν η ανακύκλωση λειτουργεί ικανοποιητικά και κατά πόσο οι πολίτες βλέπουν θετικά την εξέλιξη του προγράμματος.

Η εργασία χωρίζεται σε πέντε κεφάλαια τα οποία με τη σειρά τους είναι χωρισμένα σε υποκεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο στο οποίο γίνεται αναφορά για τα απορρίμματα είναι χωρισμένο σε τρία υποκεφάλαια. Πρώτα περιγράφεται το τι είναι απορρίμματα, έπειτα αναφέρονται οι κατηγορίες των απορριμμάτων ανάλογα με το είδος και την προέλευσή τους και όσον αφορά τη διαχείριση και τη μείωσή τους, αρχικά γίνεται λόγος για τη συσσώρευσή τους από την παρέλευση χιλιάδων ετών, μετά παρουσιάζεται η υπάρχουσα κατάσταση στη χώρα μας, στη συνέχεια περιγράφονται οι τρόποι διαχείρισης των απορριμμάτων και τέλος γίνεται λόγος για τη μείωσή τους αναφέροντας και περιγράφοντας τους ανάλογους τρόπους. Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στην ανακύκλωση και είναι διαιρεμένο σε τρία υποκεφάλαια. Κατ' αρχάς εξηγείται τι είναι ανακύκλωση και ποια είναι τα οφέλη που προσφέρει, ύστερα αναφέρονται τα ανακυκλώσιμα υλικά καθώς και ο τρόπος ανακύκλωσης του καθενός από αυτά και μετά περιγράφονται κάποια μοντέλα ανακύκλωσης. Στη συνέχεια αναγράφεται το ισχύον θεσμικό πλαίσιο περί ανακύκλωσης και τέλος αναφέρονται κάποια κίνητρα ώθησης προς την ανακύκλωση.

Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στη διαχείριση των απορριμμάτων και στην ανακύκλωση στη Ναύπακτο και αποτελείται από τρία υποκεφάλαια. Πρώτα γίνεται αναφορά στην ιστορία και τα αξιοθέατα της Ναυπάκτου, στο φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής καθώς και στην ανάγκη διαφύλαξής του και προστασίας του από τα απορρίμματα. Έπειτα παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο διαχειρίζεται τα απορρίμματά του ο δήμος.

Γίνεται αναφορά στην ύπαρξη χωματερής (Χ.Α.Δ.Α.) και στην κατάργησή της και στη σύσταση του Συνδέσμου διαχείρισης στερεών αποβλήτων 1^{ης} γεωγραφικής ενότητας Ν. Αιτ/νίας ο οποίος προώθησε την κατασκευή και λειτουργία του Χ.Υ.Τ.Α.

Εν συνεχεία αναφέρεται στην ανακύκλωση στη Ναύπακτο, δηλαδή γίνεται λόγος για την ανάληψη της ευθύνης του προγράμματος από τον σύνδεσμο σε συνεργασία με την Ε.Ε.Α.Α. και για τις όποιες σχετικές ενέργειες έγιναν ώστε να προχωρήσει το πρόγραμμα.

Τέλος παρουσιάζεται το κόστος – όφελος που προκύπτει από την ανακύκλωση.

Στο τέταρτο κεφάλαιο (έρευνα) παρουσιάζονται οι γνώμες και οι απόψεις των πολιτών για το πρόγραμμα της ανακύκλωσης μέσα από απαντήσεις που έδωσαν σε σχετικό ερωτηματολόγιο. Τέλος στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρονται συμπεράσματα βάσει του κεφαλαίου της έρευνας και παρουσιάζονται κάποιες προτάσεις για την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία του προγράμματος της ανακύκλωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΤΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

1.1 Τι είναι τα απορρίμματα

Το πρόβλημα των απορριμμάτων είναι από τα σοβαρότερα και τα πιο οξεία προβλήματα του περιβάλλοντος. Όταν λέμε απορρίμματα εννοούμε διαφόρων ειδών σκουπίδια τα οποία πετιούνται καθημερινά από τα νοικοκυριά (χαρτοπετσέτες, χαρτί κουζίνας, αλουμινόχαρτο, αποφάγια), από καταστήματα ή υπηρεσίες (χαρτόκουτες, υλικά συσκευασίας, μελάνια, παλιά μηχανήματα ξεπερασμένης τεχνολογίας), από εργοστάσια (εργοστασιακά απόβλητα, δηλαδή χρώματα, φυτοφάρμακα, μπαταρίες κ.α.) καθώς επίσης και από εφημερίδες και περιοδικά. Επιπλέον απορρίμματα δημιουργούνται και από ογκώδη αντικείμενα όπως παλιοσίδερα και οικιακές συσκευές.



Εικόνα 1.1

Φωτογραφία από την ιστοσελίδα για το τι είναι τα σκουπίδια

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=17, 25/10/09

Με άλλα λόγια όταν λέμε απορρίμματα εννοούμε υλικά και αντικείμενα τα οποία χρησιμοποιήσαμε – για κάποιο χρονικό διάστημα – και δεν έχουν πλέον καμία χρησιμότητα, οπότε και απορρίπτουμε ως κατάλοιπα. Καθημερινά χρησιμοποιούμε διάφορες λέξεις και εκφράσεις για να χαρακτηρίσουμε τα απορρίμματα όπως:

- Σκουπίδια
- Άχρηστα
- Παλιατζούρες
- Παλιόρουχα, παλιοπάπουτσα
- Παλιοσίδερα, παλιοτενεκέδες
- Σκουπιδότοπος

Καθώς και αρκετές άλλες:

- Δημιουργώ σκουπίδια
- Πετάω στα άχρηστα
- Σακούλες απορριμμάτων
- Κάδοι σκουπιδιών
- Απορριμματοφόρο ή σκουπιδιάρρα
- Οδοκαθαριστής ή σκουπιδιάρης



Εικόνα 1.2

Άλλη φωτογραφία από την ιστοσελίδα για το τι είναι τα σκουπίδια

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=17, 25/10/09

1.2 Κατηγορίες απορριμμάτων

Λόγω του ότι τα απορρίμματα δημιουργούνται από διάφορες πηγές δεν είναι όλα ίδια, γι' αυτό και ο διαχωρισμός τους γίνεται ανάλογα με το είδος τους.

Ειδικότερα, τα απορρίμματα μπορούμε να τα κατατάξουμε ανάλογα με τη σύστασή τους:

- Σε οργανικά (φρούτα, λαχανικά, κουκούτσια κ.λπ.) τα οποία αποτελούν περίπου το 50% του συνόλου των οικιακών απορριμμάτων
- Σε ανόργανα (πλαστικό, γυαλί, μέταλλα κ.λπ.)
- Σε στερεά (τρόφιμα, ξύλο, ύφασμα, συσκευές, ελαστικά, υλικά συσκευασίας, κ.λπ.)
- Σε υγρά που χωρίζονται σε δύο μεγάλες υποομάδες: α) τα βιομηχανικά απόβλητα και β) τα αστικά απόβλητα ή λύματα.

Βιομηχανικά απόβλητα θεωρούνται όλα τα υγρά που αποβάλλονται από μία βιομηχανία ή άλλη εγκατάσταση, τα οποία συνήθως περιέχουν υπολείμματα από τις πρώτες ύλες και τα προϊόντα της εγκατάστασης. Αστικά απόβλητα θεωρούνται τα υγρά που προέρχονται από τους χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού π.χ. λουτρά, τουαλέτες, νιπτήρες κ.λπ.

¹«Και ανάλογα με την πηγή προέλευσής τους:

- Σε αστικά απορρίμματα
- Σε απόβλητα ορυχείων
- Σε βιομηχανικά απόβλητα
- Σε νοσοκομειακά απόβλητα
- Σε επικίνδυνα απόβλητα»

Τα αστικά απορρίμματα δημιουργούνται; α) από τα νοικοκυριά όπως τρόφιμα, φυτικές ύλες, χαρτί β) από εμπορικές επιχειρήσεις όπως υφάσματα, ξύλο, γυαλί, πλαστικό, χωρίς όμως να αποκλείουμε τους κορμούς των δέντρων, μεταλλικές συσκευές, υλικά κατεδαφίσεων. Στην κατηγορία των αστικών απορριμμάτων μπορεί να υπάρχουν και μικροποσότητες επιβλαβών ουσιών (γεωργικά φάρμακα, απορρυπαντικά, λάδια οχημάτων).

¹ www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=21 25/10/09

«²Τα απόβλητα των ορυχείων παράγονται όταν γίνεται εξόρυξη ορυκτών πόρων σε μεταλλεία, ανθρακωρυχεία, κεραμουργεία κ.λπ. Στην Ελλάδα η κύρια πηγή αποβλήτων ορυχείων είναι η τέφρα των λιγνιτωρυχείων.»

Στα βιομηχανικά απόβλητα κατατάσσονται αυτά των χημικών και φαρμακευτικών προϊόντων, καθώς και πετρελαιοειδών αλλά και των τροφίμων, πλαστικών, χρωμάτων, χάρτου, ξυλείας. Επίσης κατατάσσονται και τα απόβλητα από γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις.

«³Τα νοσοκομειακά απόβλητα διακρίνονται σε κοινά αστικά και σε μολυσματικά.»

Στα επικίνδυνα απόβλητα μπορούν να χαρακτηριστούν τόσο τα βιομηχανικά όσο και τα νοσοκομειακά. Αυτά τα απόβλητα μπορούν να χωριστούν ως εξής:

- «⁴Ανόργανα απόβλητα (βαρέα μέταλλα, αρσενικό, κ.λπ.)
- Οργανικά υδατοδιαλυτά απόβλητα
- Οργανικά μη υδατοδιαλυτα απόβλητα (ελαιοχρώματα, λιπαντικά, βενζίνη, κηροζίνη, πετρέλαιο Diesel κ.λπ.)
- Επικίνδυνα απόβλητα με τη μορφή παχύρρευστων υγρών, λάσπης και στερεών (απόβλητα διυλιστηρίων πετρελαιοειδών, δεξαμενών πλοίων μεταφοράς πετρελαιοειδών κ.λπ.).»



Εικόνα 1.3

Φωτογραφία από την ιστοσελίδα για τα είδη των σκουπιδιών

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php/&file=pages.xml7catid=21, 27/10/09

² www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=21 27/10/09

³ www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=21

⁴ www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=21

1.3. Διάθεση και διαχείριση των απορριμμάτων – Μείωση των απορριμμάτων

1.3.1 Η δημιουργία του όγκου των απορριμμάτων

Για πάρα πολλά χρόνια ο άνθρωπος έζησε σε αρμονία με τη φύση και το φυσικό περιβάλλον το οποίο δεν είχε και ούτε θα έχει ποτέ από μόνο του σκουπίδια. Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί οι οποίοι υπάρχουν στο περιβάλλον, μετά από μερικά χρόνια και κατόπιν κάποιων επεξεργασιών γίνονται υλικά κατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση.

Παλιότερα οι ανθρώπινες κοινωνίες ζούσαν κατά τέτοιον τρόπο και τα σκουπίδια ήταν σχεδόν ανύπαρκτα γι' αυτές. Δηλαδή υπήρχαν σε ελάχιστο βαθμό ώστε δεν αποτελούσαν πρόβλημα για μια κοινωνία και κατ' επέκταση δεν απασχολούσαν τα μέλη που ζούσαν σ' αυτήν.

Ο τρόπος συσκευασίας των προϊόντων ήταν πολύ απλούστερος από τον σημερινό. Οι καταναλωτές χρησιμοποιούσαν περισσότερο γυάλινες ή πήλινες συσκευασίες και όχι πλαστικές ή συνθετικές όπως σήμερα, ενώ για να μεταφέρουν τα προϊόντα τα οποία αγόραζαν χρησιμοποιούσαν πάνινες τσάντες ή καλάθια.

Επίσης τότε οι άνθρωποι πολλά απ' τα προϊόντα τα οποία κατανάλωναν τα παρήγαγαν οι ίδιοι και είτε επιδιόρθωναν ή μεταποιούσαν διάφορα αντικείμενα ώστε να τα επαναχρησιμοποιήσουν πριν τα απορρίψουν, είτε αντάλλαζαν μεταξύ τους προϊόντα και δεν υπήρχε η σπατάλη που υπάρχει σήμερα.

Με τη συγκέντρωση του πληθυσμού στις μεγάλες πόλεις και τα αστικά κέντρα και με την ραγδαία οικονομικοτεχνολογική ανάπτυξη δημιουργήθηκαν πλήθος νέων προϊόντων και έγινε δυνατή η μαζική παραγωγή τους με παράλληλη εμφάνιση αλλαγής των καταναλωτικών συνηθειών. Κυρίως στις ανεπτυγμένες χώρες κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, διαφάνηκαν κάποιες αλλαγές οι οποίες πλησιάζουν σ' ένα τέτοιο μοντέλο τρόπου ζωής με αποτέλεσμα τη διαρκή αύξηση των απορριμμάτων, τη ρύπανση του περιβάλλοντος με αυτά και την κατάχρηση των φυσικών πόρων.

Και στη χώρα μας επίσης υφίσταται το πρόβλημα αυτό το οποίο τα τελευταία χρόνια εμφανίζεται όλο και πιο έντονο.

1.3.2. Η κατάσταση στη χώρα μας

Ένα από τα κυριότερα προβλήματα της σημερινής ελληνικής κοινωνίας είναι τα απορρίμματα που δημιουργούμε. Η κατάσταση στη χώρα μας σχετικά με το πρόβλημα των απορριμμάτων έχει πάρει τεράστιες διαστάσεις, εξαιτίας της μέχρι τώρα έλλειψης περιβαλλοντικής συνείδησης και απουσίας σύγχρονης ολοκληρωμένης πολιτικής για τα απορρίμματα. Η διόγκωση του προβλήματος είναι ιδιαίτερα ανησυχητική και αν δεν αντιμετωπιστεί άμεσα και αποτελεσματικά θα συνεχίζουν όχι μόνο να υπάρχουν αλλά και να αυξάνονται οι ήδη εμφανιζόμενες βλαβερές συνέπειες στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον.

Η συνήθης μέθοδος της αντιμετώπισης του όγκου των απορριμμάτων είναι η απλή εναπόθεσή τους σε Χ.Α.Δ.Α. (Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων) και παράνομες χωματερές, χώροι όμως οι οποίοι δυστυχώς είναι πολυάριθμοι. «Η κατά κεφαλή παραγωγή των απορριμμάτων στη χώρα μας βρίσκεται σε σημείο αρκετά χαμηλότερο σε σχέση με το μέσο όρο της Ε.Ε. (448 κιλά ετησίως, ενώ 522 κιλά η Ε.Ε. των 27) αλλά παρουσιάζει συνεχώς αυξανόμενη πορεία».⁵ Το γεγονός ότι λειτουργούν όλοι αυτοί οι Χ.Α.Δ.Α. σημαίνει ότι πολλοί από αυτούς, πιθανότατα, είτε είναι ακατάλληλοι είτε δεν έχουν την κατάλληλη υποδομή και προφανώς δεν θα υπάρξει εφαρμογή των προδιαγραφών για την προστασία του περιβάλλοντος. Αυτή όμως η αυθαίρετη και ανεξέλεγκτη απόρριψη των σκουπιδιών και η λειτουργία αυτών των χωματερών έχει ως αποτέλεσμα όχι μόνο τη ρύπανση του εδάφους και του υδροφόρου ορίζοντα, αλλά και τα βαριά πρόστιμα του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου για τη χώρα μας. Η προθεσμία από την Ε.Ε. για το κλείσιμο των χωματερών ήταν μέχρι το τέλος του 2008, κάτι το οποίο δυστυχώς δεν πραγματοποιήθηκε και προφανώς θα υποστούμε τα δυσάρεστα επακόλουθα.

«Έτσι, εν έτει 2009 η χώρα μας παραμένει περίπου με 450 ανεξέλεγκτες χωματερές. Σε κάθε μια από αυτές αντιστοιχεί πρόστιμο 34.000 € την ημέρα (με βάση επίσημες πηγές της Ε.Ε.), γεγονός το οποίο σημαίνει ότι φτάνει το ύψος των 15,3 εκατομμυρίων € ημερησίως και των 5,6 δις € ετησίως!!»⁶

⁵ Πηγές: www.ethnos.gr 17/12/09 , www.ecocity.gr 18/12/09

⁶ Πηγή: www.ecorec.gr 17/12/09

Επιπρόσθετο πρόβλημα για τη διαχείριση των απορριμμάτων είναι η ύπαρξη και λειτουργία των Χ.Υ.Τ.Α. «Παρά το γεγονός ότι έχουν εξαγγελθεί αρκετά έργα Χ.Υ.Τ.Α. και έχουν οριστεί και οι ανάδοχοι, δεν προχωρούν στο στάδιο υλοποίησής τους εξαιτίας κυρίως των έντονων αντιδράσεων των τοπικών κοινωνιών αφού κανένας δεν επιθυμεί την κατασκευή τέτοιου χώρου στην περιοχή του. Αν και λειτουργούν 45 Χ.Υ.Τ.Α. σήμερα δεν αρκούν, παρά για να καλύψουν το 50% των αναγκών της χώρας.»⁷

Πρόκειται για ένα πρόβλημα πολυδιάστατο, με πλήθος αρνητικών περιβαλλοντικών και οικονομικών επιπτώσεων που γίνεται αντιληπτό στο τελευταίο του στάδιο, αυτό της διάθεσης των απορριμμάτων.



Εικόνα 1.4

Φωτογραφία από την ιστοσελίδα για τη ρύπανση ακτών και θαλασσών

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=19, 30/10/09



Εικόνα 1.5

Άλλη φωτογραφία από την ιστοσελίδα για τη ρύπανση ακτών και θαλασσών

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=19, 30/10/09

⁷ Πηγή: www.ethnos.gr 17/12/09

1.3.3 Μέθοδοι διαχείρισης των απορριμμάτων

«Λέγοντας διαχείριση απορριμμάτων εννοούμε την προσωρινή αποθήκευση τη συλλογή, τη μεταφορά καθώς και την εναπόθεσή τους σε ειδικούς χώρους διάθεσης. Επίσης στον όρο διαχείριση περιλαμβάνεται η μεταφόρτωση και κάθε εργασία επεξεργασίας για την επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση ή ανακύκλωσή τους»⁸

Οι μέθοδοι οι οποίοι υπάρχουν για τη διαχείριση των απορριμμάτων είναι οι εξής:

- Υγειονομική ταφή

Είναι η πιο συμφέρουσα μέθοδος επειδή είναι η πιο απλή και οικονομική. Τα απορρίμματα θάβονται σε στρώσεις μέχρι να έχουν συνολικό πάχος έως 3 μέτρα. Οι στρώσεις αυτές είναι διαδοχικές και κάθε μία έχει πάχος περίπου 80 εκατοστά. Στην προσπάθεια να μειωθεί η δυσοσμία, η συγκέντρωση των εντόμων και να αποφευχθεί μια πιθανή ανάφλεξη, μεταξύ των στρώσεων τοποθετείται κάποιο αδρανές υλικό ως επικάλυψη όπως χώμα ή άμμος πάχους περίπου 20 εκατοστών. Αφού εκμεταλλευτεί ένας χώρος, όπως με τον παραπάνω τρόπο, πρέπει να πρέπει να υπάρχει από πάνω μια αργιλική στρώση και επιπλέον ένα στρώμα χώματος τέτοιο ώστε να είναι δυνατή η δενδροφύτευση και κατά συνέπεια η αποκατάσταση του τοπίου. Αφού τα σκουπίδια θαφτούν και με την πάροδο του χρόνου σαπίσουν και διαλυθούν, βγάζουν τα «στραγγίσματα» (είδος υγρών) καθώς και το «βιοαέριο» (μίγμα αερίων). Και τα δύο αυτά μαζί μαζεύονται σε σωλήνες όπου και υφίστανται κάποιου είδους επεξεργασία. Κατ' αυτόν τον τρόπο ούτε τα «στραγγίσματα» μολύνουν τα νερά (υπόγεια και επιφανειακά), ούτε το «βιοαέριο» απελευθερώνεται επιφέροντας πολλά προβλήματα και κινδύνους στην ατμόσφαιρα.

- Καύση

Χρησιμοποιώντας αυτή τη μέθοδο, τα απορρίμματα εναποθέτονται σε ειδικούς κλιβάνους ώστε να αποτεφρωθούν τόσο με τη δική τους θερμική ενέργεια, όσο και με τη χρήση κάποιου καυσίμου.

⁸ www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=25, users.otenet.gr/~kpe-soufli/garbage.htm
31/10/09

Η καύση των απορριμμάτων γίνεται με σκοπό να έχουμε μικρότερο όγκο αυτών, να τα μεταβάλλουμε σε ανεπιβλαβή για την υγεία μας υλικά και να εκμεταλλευτούμε στο μέγιστο δυνατό βαθμό την ενέργειά τους σαν θέρμανση, ατμό ή και ηλεκτρικό ρεύμα».

Σε μεγάλες μονάδες μπορεί να παραχθεί ενέργεια (ατμού ή ηλεκτρικής). Για να αποφύγουμε την ατμοσφαιρική μόλυνση πρέπει να προσέξουμε τον καθαρισμό των καυσαερίων κατά την καύση. Είναι μέθοδος ιδιαίτερα δαπανηρή αλλά και αναγκαία σε μερικές περιπτώσεις όπως αυτές των μολυσματικών απορριμμάτων των νοσοκομείων. Αυτή η μέθοδος απειλεί και την υγεία των ανθρώπων και το περιβάλλον εκπέμποντας τοξικούς ρύπους, όπως π.χ. διοξίνες και πολλές άλλες χλωριωμένες ενώσεις. Το πρόβλημα όμως δε λύνεται λόγω του ότι δεν εξαλείφεται εντελώς ο όγκος των απορριμμάτων αφού ένα ποσοστό 35% περίπου παραμένει ως κατάλοιπο τοξικής τέφρας. Βέβαια το ενεργειακό όφελος από την καύση είναι πολύ μικρό συγκριτικά με το επενδυτικό και περιβαλλοντικό κόστος .

- «Βιοσταθεροποίηση (λιπασματοποίηση)

Είναι η αναερόβια αποσύνθεση των οργανικών υλικών των απορριμμάτων κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες, μέχρι την παραγωγή βιοχημικώς σταθερού προϊόντος, του εδαφοβελτιωτικού κομπόστ (compost - EB). Μετά την παραγωγή του το EB χρησιμοποιείται για την καλλιέργεια φυτών.

Προϋποθέτει τη μηχανική διαλογή των απορριμμάτων για απομάκρυνση των μη οργανικών υλικών από τα οποία όσα δεν είναι ανακυκλώσιμα πρέπει να διατεθούν με υγειονομική ταφή.

Το βασικό πλεονέκτημα της λιπασματοποίησης είναι ότι ανακτάται το οργανικό μέρος των απορριμμάτων και μετατρέπεται σε χρήσιμο EB. Με εκτεταμένα προγράμματα λιπασματοποίησης στην Ελλάδα μπορεί να μειωθεί σημαντικά ο όγκος των απορριμμάτων που καταλήγει στους χώρους τελικής διάθεσης, αφού το 55% των Ελληνικών απορριμμάτων είναι οργανικά. Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι ότι μπορεί να γίνεται μαζί με άλλα προγράμματα ανακύκλωσης.

Στα μειονεκτήματα περιλαμβάνονται ο μεγάλος χρόνος παραμονής στη μονάδα ζύμωσης, ενδεχόμενα προβλήματα δυσοσμίας στην περιοχή από κακή λειτουργία, το σχετικά υψηλό κόστος επένδυσης και οι δυσκολίες εξεύρεσης αγοράς του ΕΒ.»⁹

Η πιο αποτελεσματική συμβολή στη λύση του προβλήματος της διάθεσης των απορριμμάτων είναι η μείωση του όγκου των απορριμμάτων που οδηγούνται στις χωματερές. Ανάμεσα στα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για το σκοπό αυτό είναι η ανακύκλωση χρήσιμων υλικών που περιέχονται σε αυτά.

- Διαλογή στην πηγή

Με τη μέθοδο αυτή (ΔσΠ) επιτυγχάνεται ανακύκλωση των χρήσιμων υλικών (π.χ. χαρτί, γυαλί, μέταλλο) με τον διαχωρισμό τους από την υπόλοιπη μάζα των απορριμμάτων.

Η ΔσΠ συμπεριλαμβάνει τη μοναδικότητα της συμμετοχής των κατοίκων.

Η ΔσΠ εξαρτάται, από τις παρακάτω παραμέτρους :

α) κατά πόσο μπορούν να συγκεντρωθούν και να διατεθούν ανακυκλώσιμα υλικά

β) πόσο κοστίζουν οι άλλοι μέθοδοι διαχείρισης των απορριμμάτων συγκριτικά με την ΔσΠ και

γ) πώς χρησιμοποιούνται τελικά τα ανακυκλωμένα υλικά.

Για να λειτουργήσει ανεμπόδιστα η ΔσΠ είναι αναγκαία η ενημέρωση, η συμμετοχή του κοινού και το ξεπέρασμα των οργανωτικών δυσκολιών.

Για να εφαρμοστεί η ΔσΠ είναι αναγκαίο να υπάρξει συνδυασμός δράσης νοικοκυριών και φορέα για τη διαλογή, αποκομιδή και μεταφορά των ανακατωμένων υλικών στους εμπόρους ή στον τελικό χρήστη για την τελική επεξεργασία τους.

⁹ users.otenet.gr/~kpe-soufli/garbage.htm 31/10/09

1.3.4 Μείωση των απορριμμάτων

Στρέφοντας το ενδιαφέρον στο ζήτημα των απορριμμάτων δεν δίνεται η πρέπουσα προσοχή στο θέμα της παραγωγής τους. Ο καλύτερος τρόπος για την επίλυση του προβλήματος είναι η αντιμετώπισή του κοντά στην πηγή ή στην αιτία που το δημιουργεί.

«Με την έννοια «Μείωση των απορριμμάτων» εννοούμε μια σειρά τεχνικών επιλογών και νομοθετικών-οικονομικών ρυθμίσεων, καθώς και ένα πλαίσιο κοινωνικής συμπεριφοράς και ενεργής συμμετοχής των πολιτών, με στόχο τη δραστική ελάττωση του όγκου και του βάρους των απορριμμάτων, που καταλήγουν στους χώρους τελικής διάθεσης, σε όσο το δυνατόν πιο αρχικό στάδιο παραγωγής τους.»¹⁰

Η μείωση των απορριμμάτων μπορεί να επιτευχθεί με τους εξής τρόπους:

- Προσπαθώντας να μην δημιουργούμε απορρίμματα στο μέγιστο δυνατό βαθμό (αποφυγή της παραγωγής τους),
- Χρησιμοποιώντας τα ήδη χρησιμοποιημένα υλικά (επαναχρησιμοποίηση υλικών)
- Συμμετέχοντας σε προγράμματα ανακύκλωσης,
- Μετατρέποντας τα οργανικά απορρίμματα σε κάποια μορφή λιπάσματος (λιπασματοποίηση οργανικών.)

Αποφυγή παραγωγής απορριμμάτων. Στις μέρες μας η κατάσταση με τη διαχείριση των απορριμμάτων έχει φτάσει σε κρίσιμο σημείο και η μείωσή τους – όχι αφού δημιουργηθούν αλλά από την αρχή της δημιουργίας τους – κρίνεται απαραίτητη. Δηλαδή με άλλα λόγια, είναι απαραίτητη η αποφυγή της δημιουργίας των απορριμμάτων. Παράλληλα αποτελεί την καλύτερη δυνατή λύση καθώς δεν προκαλεί καμιά βλαβερή επίπτωση στο περιβάλλον. Η αποφυγή δημιουργίας απορριμμάτων, σημαίνει να μην παράγονται από την αρχή απορρίμματα (κυρίως υλικά συσκευασίας), και δεν πρέπει να συγχέεται με την ανακύκλωση ή την αξιοποίηση υλικών που έχουν στόχο να μειωθεί η ποσότητα των ήδη παραγομένων απορριμμάτων. Η μείωση των απορριμμάτων μέσω της αποφυγής παραγωγής τους είναι και ποιοτική και ποσοτική.

¹⁰ users.otenet.gr/~kpe-soufli/garbage.htm 01/11/09

Η Ποιοτική Αποφυγή Παραγωγής Απορριμμάτων σημαίνει τη μείωση ή την κατάργηση της χρήσης, κυρίως επικίνδυνων και τοξικών ουσιών, όπως ο υδράργυρος, ο μόλυβδος, το κάδμιο, ο αμίαντος, οι χλωροφθοράνθρακες κλπ. Επίσης σημαίνει και απαγόρευση ορισμένων μη φιλικών προς το περιβάλλον υλικών συσκευασίας (π.χ. πλαστικών, PVC, χλωριωμένων υλικών).

Η Ποσοτική Αποφυγή Παραγωγής Απορριμμάτων σημαίνει μέτρα για την παραγωγή λιγότερων ποσοτήτων απορριμμάτων. Για παράδειγμα μείωση του όγκου ή του βάρους συσκευασιών, αποφυγή περιττών συσκευασιών, παραγωγή προϊόντων μεγάλης διάρκειας ζωής και πολλών χρήσεων κλπ.

Επαναχρησιμοποίηση υλικών. Μέθοδος πολύ σημαντική για τη μείωση των απορριμμάτων. Δυστυχώς όμως δεν αφορά όλα τα είδη των συσκευασιών (μόνο γυάλινες φιάλες). Όταν ο αγοραστής επιστρέφει τη συσκευασία στον πωλητή, εκείνος του δίνει το ποσό που αντιστοιχεί σ' αυτήν. Για να πετύχει η επαναχρησιμοποίηση των συσκευασιών είναι αναγκαία η σωστή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των καταναλωτών.

Ανακύκλωση υλικών. Σήμερα μπορούμε να πούμε ότι η ανακύκλωση υλικών αποτελεί κύρια απαίτηση και αναπόσπαστο κομμάτι της διαχείρισης των απορριμμάτων. Δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν πρόσκαιρη συνήθεια αλλά αντίθετα πρέπει να υπάρχει ανταπόκριση για να είναι αποτελεσματική και μόνιμη, έτσι ώστε να επέλθει επιτέλους η απαλλαγή μας από τα απορρίμματα.

Δυστυχώς, στη χώρα μας δεν έχει ευρεία εφαρμογή όπως στις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

2.1 Τι είναι η ανακύκλωση

Παρατηρώντας τη φύση καταλαβαίνουμε ότι δεν παράγει απορρίμματα από μόνη της. Στα διάφορα οικοσυστήματα ότι αποβάλλεται από έναν οργανισμό, είναι ίσως απαραίτητο σαν πρώτο συστατικό για τη γέννηση άλλων οργανισμών. Έτσι τίποτε δεν πάει χαμένο αλλά συνεχίζεται αρμονικά και αδιάλειπτα ο κύκλος της ζωής. Ένα απλό παράδειγμα είναι τα δέντρα τα οποία ξεκινούν τον κύκλο ζωής τους, αναφυόμενα από τη γη, μεγαλώνουν, κάνουν κλαδιά και καρπούς και όταν πεθαίνουν επιστρέφουν στη γη, απ' όπου είχαν ξεκινήσει.

Η διαδικασία αυτή δεν αφορά μόνο το φυτικό βασίλειο, αλλά και κάθε ζώντα οργανισμό ο οποίος ζει στο περιβάλλον και έχει ημερομηνία γέννησης και λήξης. Φυσικό είναι να ισχύει το ίδιο και για τα παράγωγα αυτών τα οποία όλοι μας χρησιμοποιούμε καθημερινά στη ζωή μας. Οι φάσεις ζωής ενός προϊόντος είναι οι εξής:

- «Απόκτηση πρώτων υλών
- Κατασκευή (υλικών και προϊόντων)
- Συσκευασία και διανομή
- Χρήση/ επαναχρησιμοποίηση/ συντήρηση
- Ανακύκλωση/ ανάκτηση απορριμμάτων και αποβλήτων
- Τελική διάθεση/ απόρριψη»¹¹

«Ανακύκλωση είναι η διαδικασία της συστηματικής συλλογής, διαλογής και επαναφοράς χρησιμων υλικών από τα απορρίμματα στον κοινωνικό και οικονομικό κύκλο ζωής. Μ' άλλα λόγια μπορούμε να πούμε πως ανακύκλωση καλείται η διαδικασία μετατροπής των σκουπιδιών σε πηγές ενέργειας ή πρώτες ύλες με τη χρήση επιστημονικών μεθόδων και η επαναχρησιμοποίηση κατόπιν επεξεργασίας ορισμένων άχρηστων υλικών.»¹²

Η ανακύκλωση περιλαμβάνει όλα εκείνα τα μέτρα τα οποία θεωρούνται απαραίτητα για την απόκτηση αυτών των υλικών και να τα προωθήσει τα ήδη χρησιμοποιούμενα προϊόντα σε τέτοια επεξεργασία ώστε να έχουμε δημιουργία νέων προϊόντων.

¹¹ www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=27 02/11/09

¹² www.anakyklosi.com.gr/site.php/&file=pages.xml&catid=27

Τελικά αυτά μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν είτε για τον ίδιο σκοπό (π.χ. κουτάκια αλουμινίου και μπουκάλια) είτε μετά μετατρέπονται σε νέα.

Η ανακύκλωση αποτελεί πολύ σημαντική ενέργεια ώστε να μειωθούν τα σκουπίδια και κατ' επέκταση να υπάρξει ένα καλύτερο περιβάλλον. Ευτυχώς που η φύση κάνει την ανακύκλωσή της και δεν παράγει σκουπίδια όπως ο άνθρωπος γιατί σε αντίθετη περίπτωση, ίσως να μην υπήρχε σήμερα ζωή στον πλανήτη. Αν όλοι μας κατανοήσουμε ότι τα σκουπίδια είναι χρήσιμες πρώτες ύλες και όχι άχρηστα υλικά, τότε ίσως μπορεί να αντιληφθούμε ότι η απευθείας απόρριψή τους και η τελική τους κατάληξη στις χωματερές χωρίς την επαναχρησιμοποίησή τους είναι τεράστιο λάθος, με συνέπειες τόσο περιβαλλοντικές όσο και οικονομικές.

2.1.1 Πλεονεκτήματα και οφέλη από την ανακύκλωση

Από την ανακύκλωση έχουμε αρκετά και σημαντικά οφέλη:

- Κάνοντας ανακύκλωση έχουμε μικρότερη ποσότητα απορριμμάτων για ταφή και κατά συνέπεια μικρότερη ρύπανση των νερών και του αέρα της χωματερής στην οποία αυτά διατίθενται.
- Επίσης παρατείνεται ο χρόνος λειτουργίας των χωματερών, αντιμετωπίζοντας έτσι τη δυσκολία εξεύρεσης νέων χωματερών.
- Ακόμα, επαναφέρονται χρήσιμα υλικά στον οικονομικό κύκλο κι έτσι μειώνονται οι εισαγωγές σκραπ από το εξωτερικό, επομένως αυτά τα υλικά εισέρχονται πάλι στις βιομηχανίες χωρίς να γίνεται κατάχρηση πρώτων υλών.
- Άλλη ωφέλεια είναι η εξοικονόμηση ενέργειας και η μείωση της ρύπανσης που προκύπτουν από τη χρησιμοποίηση ανακυκλωμένων υλικών, κατά τη διάρκεια επεξεργασίας και κατασκευής νέων προϊόντων.
- Λαμβάνοντας υπ' όψιν την αυξημένη έλλειψη πρώτων υλών στη φύση και φυσικά το αυξημένο κόστος τους, με την ανακύκλωση επιτυγχάνεται εξοικονόμηση πρώτων υλών.
- Επίσης εξοικονομούνται μεγάλα ποσά από τα έξοδα μεταφοράς των απορριμμάτων προς τις χωματερές που είναι αρκετά μακριά από τις κατοικημένες περιοχές.

- Επιπλέον μειώνεται το κόστος συλλογής των απορριμμάτων εξ' αιτίας της ΔσΠ, παρεμβαίνοντας και επηρεάζοντας τη διαδικασία συλλογής και μεταφοράς τους.
- Τέλος δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας σε βιομηχανίες και προγράμματα ανακύκλωσης, εφόσον για τη λειτουργία της απαιτείται η απασχόληση προσωπικού στα διάφορα στάδια υλοποίησής της.



Εικόνα 2.1

Ο' τι ξεκινάει απ' τη φύση καταλήγει πάλι σ' αυτήν. Το τέλειο σύστημα ανακύκλωσης!

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=16, 02/11/09

2.1.2 Υλικά προς ανακύκλωση και πως ανακυκλώνονται

Τα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν είναι το χαρτί, το γυαλί, το αλουμίνιο, το πλαστικό, οι μπαταρίες, τα ορυκτέλαια και τα ελαστικά αυτοκινήτων.

Στη συνέχεια θα δούμε πως ανακυκλώνονται καθένα από τα υλικά αυτά.

2.1.2.1 Ανακύκλωση Χαρτιού

Το χαρτί κατασκευάζεται από υψηλά συμπυκνωμένες ίνες κυτταρίνης. Τα πιο συνηθισμένα είδη προς ανακύκλωση είναι εφημερίδες, χαρτοσακούλες, κουτιά από χαρτόνι, χαρτί γραφείου. Με την ανακύκλωση η ποιότητα των ινών του χαρτιού υποβαθμίζεται, δηλαδή η ανάμειξη και επεξεργασία του με το νερό τις σπάει και τις κονταίνει.

Λόγω αυτής της φθοράς που υφίστανται οι ίνες το χαρτί δεν μπορεί να ανακυκλωθεί άπειρες φορές. Στις βιομηχανίες το χαρτί αναμειγνύεται με νερό σχηματίζοντας τον χαρτοπολλτό και ο υδροπολτοποιητής διαχωρίζει τις ίνες του χαρτιού. Οι ίνες μαζί με νερό δημιουργούν το μίγμα από το οποίο απομακρύνονται τα μέταλλα και οι διάφορες προσμίξεις. Στο μίγμα προστίθενται χημικά για απομελάνωση, επειδή όμως παραμένει αρκετό μελάνι σε αυτό, το τελικό προϊόν έχει χρώμα φαιό.

Ο καθαρός πολτός μπορεί να μετατραπεί σε 100% προϊόν ανακυκλωμένου χαρτιού, ή μπορεί να αναμειχθεί με ξυλοπολλτό ή παρθένες ίνες για την παραγωγή χαρτιού ή χαρτονιού που ως έναν βαθμό αποτελούνται από ανακυκλωμένες ίνες. Οι ελληνικές χαρτοβιομηχανίες χρησιμοποιούν κυρίως τις εξής ποιότητες εγχώριων αποκομμάτων : α) εφημερίδες και περιοδικά, β) χαρτοκιβώτια, γ) σχολικά βιβλία και τετράδια (χωρίς το εξώφυλλο), δ) ανάμικτα διάφορα. Αντίστοιχα εισάγουμε από το εξωτερικό ειδικές ποιότητες αποκομμάτων (λευκά, κرافτ κ.α.) που δεν υπάρχουν καθόλου ή σε μικρές ποσότητες στη χώρα μας.

Τα περιβαλλοντικά οφέλη της ανακύκλωσης του χαρτιού είναι τα ακόλουθα:

- Αποφεύγεται η κοπή πολλών δέντρων (π.χ. ένας τόνος χαρτιού ισοδυναμεί περίπου με 17 δέντρα)
- Τόσο η ενέργεια όσο και η κατανάλωση νερού μειώνονται περίπου κατά το ήμισυ
- Η ατμοσφαιρική ρύπανση κυμαίνεται σε ποσοστά λιγότερου του 30%
- Τα απορρίμματα που πηγαίνουν στους σκουπιδότοπους είναι πολύ λιγότερα
- Προκύπτουν πολλαπλές θέσεις εργασίας



Εικόνα 2.2

Πόσο ωφέλιμο είναι τόσες ποσότητες χαρτιού να ανακυκλώνονται!

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=42, 05/11/09

2.1.2.2. Ανακύκλωση γυαλιού

Στην ανακύκλωση γυαλιού μπορούν να συμπεριληφθούν γυάλινα μπουκάλια, πιάτα και δοχεία, γυαλιά πολύ ανθεκτικά σε υψηλές θερμοκρασίες, διάφορα κομμάτια γυαλιού όπως τζάμια, κρύσταλλα κ.α. Το γυαλί, συγκριτικά με το χαρτί, έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να ανακυκλωθεί πολλές φορές χωρίς να υποστεί αλλοιώσεις.

Στις βιομηχανίες το ήδη κομματιασμένο γυαλί, αφού καθαριστεί, θραύεται μέχρι να πάρει τη μορφή άμμου. Στη συνέχεια ανακατεύεται με πυριτική άμμο και κομματάκια ασβεστόλιθου και λιώνει ώστε να προκύψει νέο γυαλί. Το γυαλί το κατατάσσουμε στην κατηγορία του λευκού, του πράσινου και του καφέ. Το καφέ χρώμα το χρησιμοποιούμε για μπουκάλια φαρμάκων και μπόρας, ενώ το πράσινο για την κατασκευή μπουκαλιών κρασιού και αναψυκτικών.

Τα τελικά προϊόντα της ανακύκλωσης γυαλιού μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε υαλοβάμβακες, σήματα στους δρόμους.

Οφέλη από την ανακύκλωση γυαλιού:

- Εξοικονόμηση ενέργειας, γιατί ναι μεν απαιτείται ενέργεια για να λιώσει το ανακυκλώσιμο γυαλί, είναι όμως κατά πολύ λιγότερη από εκείνη που χρησιμοποιείται για την επεξεργασία ακατέργαστων υλικών ώστε να παραχθεί γυαλί.
- Εξοικονόμηση φυσικών πόρων (σημαντικές πρώτες ύλες π.χ. άμμος, σόδα)



Εικόνα 2.3

Γυάλινες συσκευασίες: το πλεονέκτημα της επαναανακύκλωσης χωρίς αλλοιώσεις.

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=37, 05/11/09

2.1.2.3. Ανακύκλωση Αλουμινίου

Η ανακύκλωση αλουμινίου αφορά πρωτίστως τα αλουμινένια κουτάκια (αναψυκτικά και μπίρες) αλλά και τα έπιπλα κήπου, τα κουφώματα, τις υδρορροές και διάφορα εξαρτήματα αυτοκινήτων.

Κατά την επεξεργασία που πραγματοποιείται για να ανακυκλωθούν χρησιμοποιούνται μαγνήτες με τους οποίους γίνεται ο απαιτούμενος διαχωρισμός του αλουμινίου από τα διμεταλλικά και σιδηρούχα προϊόντα. Ερχόμενα τα κουτιά στις βιομηχανίες, μπαίνουν σε ειδικούς κλιβάνους ώστε να απομακρυνθούν από το υλικό το οποιοδήποτε βερνίκι, σμάλτωση ή διάφορες χρωματιστές επιγραφές.

Εν τέλει το αλουμινένιο υλικό που απομένει εισάγεται και πάλι σε κλίβανο για να λιώσει και να διαμορφωθεί σε ράβδους και πλάκες τα οποία όταν ψηχθούν δημιουργούνται ρολά ή φύλλα ,ώστε να προκύψουν τα νέα προϊόντα (κουτιά).

Οφέλη από την ανακύκλωση αλουμινίου:

(Π.χ. από την ανακύκλωση ενός τόνου αλουμινίου)

- Ελαχιστοποιούμε τον όγκο των σκουπιδιών
- Χρειάζεται να διατεθεί μόνο το 5% των καθαρών πρώτων υλών ώστε να παραχθεί (εξοικονόμηση 95%)
- Εξοικονομούμε το τετραπλάσιο του ανακυκλωμένου τόνου αλουμινίου σε βωξίτη, το μισό τόνο σε σόδα, το 1/10 σε ασβεστόλιθο, τα 7/10 σε και περίπου 3,5% του τόνου σε φθοριούχο αλουμίνιο.

Δεν πρέπει να ξεχνούμε και τα οικονομικά οφέλη τα οποία προκύπτουν καθώς η χρηματική αξία από κάθε αλουμινένιο κουτί που ανακυκλώνεται, μετατρέπεται σε ενέργεια και χρησιμοποιείται για βελτίωση του επιπέδου της ζωής μας.



Εικόνα 2.4

Αχρηστα άδεια κουτιά. Ένα βήμα όλων μας προς την ανακύκλωση και τα οφέλη είναι πολλά.

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=38, 06/11/09

2.1.2.4. Ανακύκλωση Πλαστικού

Τα πλαστικά χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με την τεχνολογία και την ποιότητά τους για την κατασκευή πολλών και διαφόρων προϊόντων, κυρίως ως συσκευασίες, λόγω του ότι είναι χρήσιμα και πρακτικό. Η υπέρμετρη όμως χρήση τους σε συνδυασμό με τη βραδεία διάσπασή τους τα κατατάσσει σε έναν από τους βασικότερους ρυπαντές του φυσικού περιβάλλοντος.

Με μια επίσκεψη στις χωματερές και στους γύρω από αυτές χώρους, διαπιστώνει κανείς το μέγεθος του προβλήματος από τις πλαστικές σακούλες και δεν θα ήταν υπερβολή να πει κανείς ότι το είδος του πλαστικού αυτού ανέρχεται σε χιλιάδες τόνους, όπως επίσης χιλιάδες τόνοι και χρειάζονται για την κατασκευή τους. Ευτυχώς που σήμερα έχει αρχίσει η χρήση με τις βιοδιασπώμενες σακούλες. Ένα μεγάλο μέρος τόσο των αναψυκτικών όσο και του νερού κυκλοφορούν σε πλαστικά μπουκάλια τα οποία δεν επιστρέφονται, αλλά απορρίπτονται. Λόγω του ότι τα πλαστικά βρίσκονται σε μεγάλη ποικιλία είναι δύσκολο να αξιοποιηθούν. Για να επιτευχθεί μια σωστή και καλή αξιοποίησή τους πρέπει να προηγηθεί ο διαχωρισμός τους, παράγοντας ο οποίος είναι σημαντικός αλλά και ιδιαίτερα δαπανηρός. Το τελευταίο αποτελεί και το σημαντικότερο πρόβλημα στην ανακύκλωση των πλαστικών.

Σε περίπτωση που επιτευχθεί ο διαχωρισμός τους, μπορούμε να τα αξιοποιήσουμε ως εξής:

- ως καύσιμη ύλη ώστε να παραχθεί θερμότητα
- για την παραγωγή οργανικών ενώσεων, με πυρόλυση και χημική ανακύκλωση
- ως βελτιωτικές ουσίες σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις

Τα πλεονεκτήματα από την ανακύκλωση πλαστικού είναι:

- δεν δημιουργείται σπατάλη ενέργειας και ορυκτών καυσίμων που δεν ανανεώνονται
- ελάττωση των ποσοτήτων των στερεών κατάλοιπων τα οποία οδηγούνται στις χωματερές καθώς και των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), οξειδίου του αζώτου (NO) και διοξειδίου του θείου (SO₂).

Όταν κατασκευάζουμε πλαστικές σακούλες από ανακυκλωμένο πλαστικό έχουμε τα εξής περιβαλλοντικά οφέλη:

- Ελαττώνουμε την ενέργεια που καταναλώνουμε κατά δύο τρίτα
- Μειώνουμε την έκλυση τοξικών ουσιών καθώς και την έκλυση του διοξειδίου του άνθρακα
- Ελαττώνουμε το νερό που χρησιμοποιούμε περίπου κατά 90%



Εικόνα 2.5

Μακάρι να μπορούσαν να ανακυκλωθούν τόσα πλαστικά όσα χρησιμοποιούμε

Πηγή: www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=29, 06/11/09

2.1.2.5. Ανακύκλωση μπαταριών

Ο “κύκλος ζωής”, μιας μπαταρίας αρχίζει από την κατασκευή της στο εργοστάσιο και τελειώνει στα χέρια του καταναλωτή. Όταν αυτός απορρίψει την μπαταρία στα σκουπίδια επειδή είναι άδεια διακόπτει τον κύκλο ζωής της και αφενός χάνει πολύτιμες πρώτες ύλες, άρα και ενέργεια και αφετέρου προκαλεί μόλυνση στον υδροφόρο ορίζοντα με την απελευθέρωση τοξικών ουσιών επιφέροντας δυσμενείς επιπτώσεις τόσο στην υγεία του όσο και στο ζωικό και φυτικό βασίλειο.

Ρίχνοντας όμως την μπαταρία στους κάδους συλλογής της ΑΦΗΣ (Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Συσκευών), ο “κύκλος ζωής” της συνεχίζεται και ανακυκλώνοντας τα βασικά της στοιχεία υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής καινούργιων μπαταριών ή κάποιων άλλων προϊόντων.

«Ανακύκλωση μπαταριών είναι η διαδικασία ανάκτησης και αξιοποίησης των υλικών που αποτελούν τις μπαταρίες, δηλαδή η απόσπαση των μετάλλων της μπαταρίας και η επαναφορά τους στον φυσικό και οικονομικό κύκλο, με την επαναχρησιμοποίηση τους για την κατασκευή νέων μπαταριών ή άλλων προϊόντων.»¹³

Τα οφέλη από την ανακύκλωση μπαταριών είναι:

- Η ποιότητα ζωής των πολιτών βελτιώνεται εφόσον το περιβάλλον προστατεύεται
- Η ελάττωση του όγκου των απορριμμάτων τα οποία καταλήγουν στους ΧΥΤΑ (Χώροι Υγειονομικής Ταφής απορριμμάτων)
- Η εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας
- Η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας

Η τοποθέτηση κάδων συλλογής μπαταριών έχει ξεκινήσει πανελληνίως σε δήμους, καταστήματα, σούπερ μάρκετ, σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες, ξενοδοχεία κ.λ.π.

Λόγω του ότι η συλλογή μπαταριών στη χώρα μας γίνεται σε μικρές ποσότητες και λόγω υψηλού κόστους κατασκευής και συντήρησης ενός εργοστασίου ανακύκλωσης μπαταριών υπάρχουν μόνο 4-5 τέτοια εργοστάσια σε όλη την Ευρώπη, όπου τόσο εμείς, όσο και τα άλλα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στέλνουν τις μπαταρίες σε αυτά για ανακύκλωση.

¹³ www.afis.gr/bataries/kuklos.html 07/11/09

2.1.2.6. Ανακύκλωση ορυκτελαίων

Ορυκτέλαια είναι όλα τα απόβλητα από τα λιπαντικά έλαια των μέσων μεταφοράς και των βιομηχανιών και περιλαμβάνονται στη Ευρωπαϊκή Λίστα Επικίνδυνων Αποβλήτων. Τους προσδίδεται αυτός ο χαρακτηρισμός εξαιτίας του ότι η σύστασή τους περιέχει διάφορες ουσίες εκ των οποίων κάποιες είναι πτητικές ενώσεις όπως άζωτο, θείο, χλώριο, μόλυβδος, ασβέστιο, ψευδάργυρος, κάδμιο, νικέλιο, βάριο, μαγνήσιο, σίδηρος, φώσφορος και χαλκός. Αυτά τα χημικά στοιχεία και οι ενώσεις που περιέχονται είναι μεγάλης επικινδυνότητας καθώς είναι καρκινογόνα, μεταλλαξιογόνα κ.λ.π. και εμπεριέχονται στα ορυκτέλαια είτε επιπροσθέτως είτε από τη χρήση και τον τρόπο συλλογής. Πιθανή διαφυγή τους στο περιβάλλον θα προκαλέσει σοβαρότατα προβλήματα τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στην υγεία του ανθρώπου.

Με το Π.Δ. 82/2004, η απόρριψη λιπαντικών ελαίων στα υπόγεια νερά, στον υδροφόρο ορίζοντα και το έδαφος έχει απαγορευθεί, καθώς και η επεξεργασία τους η οποία ρυπαίνει την ατμόσφαιρα, ξεπερνώντας τις οριακές τιμές των εκπομπών που έχουν προκαθοριστεί

Στη νόμιμη συλλογή αποβλήτων ορυκτελαίων πραγματοποιείται αναγέννηση – ανακύκλωση. Με την αναγέννηση επιτυγχάνουμε τη μείωση ή την απομάκρυνση επικίνδυνων στοιχείων με αποτέλεσμα τα αναγεννημένα ορυκτέλαια να είναι κατάλληλα για να χρησιμοποιηθούν και πάλι σαν να χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά. Κατόπιν αυτής της επεξεργασίας το παραγόμενο προϊόν θα είναι της ίδιας ποιότητας με τα πρωτογενή, ενώ ταυτόχρονα εξοικονομούμε πρώτες ύλες και δεν επιβαρύνεται το περιβάλλον.

2.1.2.7. Αξιοποίηση – ανακύκλωση ελαστικών

Ελαστικά είναι τα λάστιχα τα οποία προέρχονται από κάθε είδους όχημα, όπως ΙΧ, φορτηγά, μοτοποδήλατα, τρίκυκλα, ελαφρά τετράτροχα καθώς και μηχανήματα έργων και γεωργικά και μετατρέπονται σε απόβλητα όταν δεν έχουν πλέον καμία χρησιμότητα.

Τα λάστιχα όταν καταλήγουν στο περιβάλλον και καίγονται ανεξέλεγκτα, προκαλούν πολλά προβλήματα στην υγεία του ανθρώπου, επειδή απελευθερώνονται στο περιβάλλον βλαβερές ουσίες με καρκινογόνες ιδιότητες. Κάποιες χώρες επέλεξαν ως λύση στο πρόβλημα διαχείρισης των παλαιών ελαστικών την ταφή. Επειδή όμως καταλαμβάνουν τεράστιο όγκο στους χώρους ταφής, αυξάνεται ο κίνδυνος ανάφλεξης των απορριμμάτων και λόγω έλλειψης στεγανότητας απελευθερώνονται επικίνδυνες ουσίες κατά την αποσύνθεση των ελαστικών οι οποίες μπορούν να ρυπάνουν τα νερά και το έδαφος προκαλώντας βλαβερές συνέπειες στους ζώντες οργανισμούς, η επιλογή αυτή εγκαταλείφθηκε. Αλλά εγκαταλείφθηκε επίσης και για το λόγο ότι τα ελαστικά μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και να αξιοποιηθούν.

Τα ελαστικά μετά τη χρήση τους:

- Είτε υφίστανται αναγόμευση και χρησιμοποιούνται πάλι
- Είτε καταλήγουν σε τσιμεντοβιομηχανίες ώστε να αξιοποιηθούν ως “εναλλακτικό καύσιμο” σε ειδικές εγκαταστάσεις, τηρώντας όμως τη νομοθεσία η οποία αναφέρεται στις εκπομπές αερίων από καύση
- Είτε οδηγούνται σε αδειοδοτημένες και εγκεκριμένες εγκαταστάσεις για να τεμαχιστούν σε σημείο κοκκοποίησης ώστε να προκύψει ελαστικό τρίμμα προκειμένου να χρησιμοποιηθεί προσθετικά σε ασφαλτοτάπητες για δρόμους, αεροδρόμια ή άλλες κατασκευές.

2.1.2.8. Ανακύκλωση ηλεκτρικών συσκευών

Οι ηλεκτρικές συσκευές οι οποίες είναι ανακυκλώσιμες , μεταξύ άλλων, είναι οι εξής:

- Μεγάλες και μικρές οικιακές συσκευές
- Εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών
- Φωτιστικά είδη
- Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία
- Παιχνίδια και εξοπλισμός ψυχαγωγίας και αθλητισμού
- Ιατροτεχνολογικά προϊόντα
- Όργανα παρακολούθησης και ελέγχου
- Συσκευές αυτόματης διανομής

Οι κάτοχοι παλαιών συσκευών μπορούν να ανακυκλώσουν τις μεγάλες οικιακές συσκευές όπως ψυγεία, κουζίνες, πλυντήρια, ογκώδεις τηλεοράσεις, φωτοτυπικά κ.α.:

- Με την αγορά καινούργιας συσκευής να ζητούν από το κατάστημα να πάρει πίσω την αντίστοιχη παλιά
- Επικοινωνώντας με το Δήμο ζητάμε να παραλάβει τη συσκευή από το πεζοδρόμιο σε ορισμένη μέρα και ώρα.

Σε περίπτωση μικρών συσκευών:

- Υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς από τους κατόχους σε κάποιους φορείς όπως ΚΕΠ, ΚΑΠΗ που είναι συμβεβλημένοι με το δήμο ή σε κάποιο συνεργαζόμενο κατάστημα ηλεκτρικών ειδών και super market

Για τους λαμπτήρες:

- Μεταφέρουμε τους λαμπτήρες ή στο κοντινότερο σημείο των συμβεβλημένων δήμων ή σε καταστήματα λιανικής

«Οι κάτοχοι που επιθυμούν να απορρίψουν τις παλιές συσκευές μπορούν να το πραγματοποιήσουν στο πλησιέστερο σημείο συλλογής. Τα σημεία αυτά υπάρχουν με τη μορφή ενός δικτύου σ' όλη τη χώρα:

- Χάρτης Ελλάδας με δημοτικά σημεία συλλογής
- Χάρτης Αττικής με δημοτικά σημεία συλλογής
- Δημοτικά σημεία συλλογής πανελλαδικά ανά νομό
- Δημοτικά σημεία συλλογής Αττικής ανά δήμο
- Δημοτικά σημεία συλλογής Θεσσαλονίκης ανά δήμο
- Σχολεία
- Καταστήματα λιανικής»¹⁴

¹⁴ www.electrocycle.gr/new/index.php?option=com_sobi2&itemid=92 09/11/09

2.1.3 Είδη και μοντέλα ανακύκλωσης

Ανακύκλωση με μπλε κάδους

Διανέμονται από το Δήμο στους πολίτες ειδικές μπλε τσάντες στις οποίες μπορούν να τοποθετούν:

- Πλαστικά μπουκάλια νερού, αναψυκτικών, απορρυπαντικών
- Κάθε είδος γυάλινου μπουκαλιού
- Κουτάκια από γάλα, αναψυκτικά και μπύρες
- Κονσέρβες
- Διάφορα χαρτικά όπως εφημερίδες, περιοδικά, βιβλία
- Χάρτινες συσκευασίες από χυμούς, γάλατα και από χαρτοκιβώτια

Τα υλικά αυτά τα αδειάζουμε στους ειδικούς μπλε κάδους οι οποίοι αδειάζονται σε ειδικά οχήματα και μεταφέρουν τα υλικά στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών.

Εκεί διαχωρίζονται, συμπέζονται και ομαδοποιούνται (πλην του γυαλιού) και στη συνέχεια μεταφέρονται στις αντίστοιχες βιομηχανίες για ανακύκλωση. Στο μοντέλο αυτό προπορεύεται η ΔσΠ.

Ανακύκλωση με διαφορετικούς κάδους για κάθε υλικό (χαρτί, γυαλί κ.α.)

Οι κάδοι αυτοί είναι τοποθετημένοι σε τέτοια σημεία ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμοι. Ανάλογα με το χρώμα ή το σήμα που έχει κάθε κάδος, απορρίπτεται το αντίστοιχο υλικό. Όταν οι κάδοι γεμίσουν, αδειάζονται στο σημείο όπου βρίσκονται ή μεταφέρονται αλλού – σ' αυτήν την περίπτωση αντικαθίστανται από άλλους – ενώ τα υλικά αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικούς χώρους, σε κέντρα διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών ή κατευθείαν στις βιομηχανίες για διεκπεραίωση της ανακύκλωσης. Η ΔσΠ προπορεύεται και στο μοντέλο αυτό.

Συλλογή πόρτα – πόρτα

Σ' αυτήν την περίπτωση συλλέγουμε τα απορρίμματα μας και από τα οποία τα πιο συνηθισμένα είναι οι εφημερίδες καθώς και μπουκάλια και κουτιά και τα βγάζουμε στην εξώπορτα καθορισμένες μέρες και ώρες κατά τις οποίες έρχεται ειδικό όχημα και τα συλλέγει.

Τα κέντρα ανακύκλωσης

Είναι χώροι μεγάλων διαστάσεων οι οποίοι έχουν κατασκευαστεί ειδικά για την ανακύκλωση με ενσωματωμένα τα μηχανήματα συλλογής πλαστικών μπουκαλιών, μεταλλικών κουτιών και γυάλινων φιαλών. Επίσης συμπεριλαμβάνουν χώρους για ανακύκλωση κινητών τηλεφώνων, μπαταριών καθώς και χαρτιού και πλαστικών συσκευασιών

Αφού πραγματοποιηθεί η διαδικασία ανακύκλωσης αποδίδεται στους πολίτες που ανακυκλώνουν ένα ανταποδοτικό κίνητρο για κάθε επιστρεφόμενη συσκευασία.

2.2 Θεσμικό πλαίσιο

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία η ανακύκλωση σήμερα είναι υποχρεωτική διαδικασία που ρυθμίζεται από νόμους, κανονισμούς και οδηγίες.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση ισχύει η Κοινοτική οδηγία 94/62 θέτει ως στόχους:

- Να ανακτάται το 50% - 65% του συνόλου των απορριμμάτων συσκευασίας
- Να ανακυκλώνεται το 25% - 45% όλων των ειδών συσκευασίας με ποσοστό 15% τουλάχιστον για κάθε είδος ξεχωριστά

Μέχρι την ψήφιση του νόμου 2939/2001 «συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις» η Ελλάδα δεν είχε κατάλληλη νομοθεσία. Από την ψήφιση όμως του ανωτέρω νόμου έστω και αργοπορημένα διαθέτει ένα από τα πιο σύγχρονα νομοθετικά πλαίσια στην Ευρώπη.

Ο νόμος αυτός καλύπτει:

- το σύνολο των συσκευασιών που υπάρχουν στην αγορά καθώς και τα απόβλητα αυτών
- «άλλα προϊόντα» όπως ελαστικά, ορυκτέλαια, οχήματα, συσσωρευτές, ηλεκτρικές στήλες, ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά απόβλητα καθώς και απόβλητα από οικοδομές και κατεδαφίσεις κλπ)

και ορίζει ότι:

η ανάκτηση, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των στερεών αποβλήτων και ανακύκλωση των στερεών αποβλήτων (αλλά και των οργανικών αποβλήτων) καθίσταται υποχρεωτική. Το παραπάνω σημαίνει ότι μόνο ότι μένει ως κατάλοιπο και δεν είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωσή του καταλήγει σε χωματερές.

Αν οι Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων δεν καταργηθούν μέχρι το 2008 η Ευρωπαϊκή Ένωση θα μας επιβάλει πολύ σοβαρά πρόστιμα.

Οι στόχοι του ανωτέρω νόμου είναι συγκεκριμένοι και αφορούν:

- τους παραγωγούς και διακινητές
- τους Ο.Τ.Α.
- τους πολίτες

Η νομοθεσία ρυθμίζει και την εναλλακτική διαχείριση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων. Ο φορέας ο οποίος έχει την ευθύνη για τη διαχείριση αυτή είναι η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.

Η νομοθεσία προβλέπει επίσης:

- Ελάττωση ή και ανυπαρξία των επικίνδυνων ουσιών που υπάρχουν στα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού συσκευών, αλλά από το στάδιο του σχεδιασμού και κατασκευής τους
- Προώθηση της κατασκευής συσκευών νέου σχεδιασμού, ώστε να είναι εύκολη η μετέπειτα επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους
- **Να πραγματοποιείται από κάθε άτομο χωριστή συλλογή 4 κιλών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών το χρόνο**

Επιπλέον, μέχρι το τέλος του 2011 θα πρέπει:

- να ανακυκλώνεται από το βάρος των απορριμμάτων συσκευασίας το 55-80%
- να ανακυκλώνεται από το βάρος των απορριμμάτων συσκευασίας χαρτιού και γυαλιού το 60% τουλάχιστον
- να ανακυκλώνεται από το βάρος των απορριμμάτων συσκευασίας μετάλλων το 50% τουλάχιστον
- να ανακυκλώνεται από το βάρος των απορριμμάτων συσκευασίας πλαστικού το 22,5% τουλάχιστον
- να ανακυκλώνεται από το βάρος των απορριμμάτων συσκευασίας ξύλου το 15% τουλάχιστον

2.3 Κίνητρα ανακύκλωσης

Από όλα τα προαναφερθέντα γίνεται κατανοητό το πόσο σημαντική είναι η ανακύκλωση και πόσα οφέλη προσφέρει, καθώς και η αναγκαιότητά της ειδικά στις μέρες μας. Ποιος δεν θα ήθελε να γίνει η Ελλάδα Ελβετία και να απολαμβάνει την καθαριότητά της βλέποντας τους δρόμους της καθαρούς, απαλλαγμένους από τα πακέτα των τσιγάρων και τα αποτσίγαρα, χωρίς πεταμένες τσίγλες, χωρίς τα χαρτιά από τις πίτες και τα καλαμάκια από τα σουβλάκια, τα κουτιά των αναψυκτικών και λοιπών σκουπιδιών;

Αν όλα αυτά τα σκουπίδια τα τοποθετούμε στα ανάλογα δοχεία τα οποία θα βρίσκονται κατά μήκος των δρόμων και θα αδειάζουν καθημερινά θα πετύχουμε όχι μόνο εξοικονόμηση ενέργειας αλλά και την καθαριότητα του περιβάλλοντος. Θα υπάρχει ένα βελτιωμένο περιβάλλον από το οποίο κατά συνέπεια θα αναβαθμίζεται και το επίπεδο ποιότητας ζωής μας. Θα είναι ανεκτίμητης αξίας το να κάθεται κανείς σ' ένα παγκάκι και ν' αναπνέει τον καθαρό αέρα και την ευωδία των λουλουδιών κι όχι την δυσοσμία της περιοχής από τη ρύπανση της ατμόσφαιρας.

Γιατί οι άνθρωποι αυτοί μπορούν και κάνουν όλα αυτά; Κάποιος τους το επιβάλει ή είναι ευαισθητοποιημένοι και θέλουν να ζουν σ' ένα καθαρό περιβάλλον; Μάλλον συμβαίνει το δεύτερο διότι χωρίς περιβαλλοντική συνείδηση δεν είναι εφικτό τέτοιο αποτέλεσμα.

Ας προσπαθήσουμε λοιπόν να τους φτάσουμε και ας ρίχνουμε τα σκουπίδια μας στα ανάλογα προς ανακύκλωση δοχεία δημιουργώντας έτσι ένα καθαρό περιβάλλον τόσο για εμάς όσο και για τις επόμενες γενιές. Μ' αυτόν τον τρόπο μπορούμε να πετύχουμε την αιφόρο ανάπτυξη που σημαίνει ότι αφήνουμε ένα ποιοτικό περιβάλλον κατάλληλο να αξιοποιηθεί από τις μελλοντικές γενιές.

Αν λοιπόν όλοι μας προσπαθήσουμε για ένα καλύτερο αποτέλεσμα, συμμετέχοντας στην ανακύκλωση – η οποία αποτελεί τον καλύτερο τρόπο, όσον αφορά τα απορρίμματα, για ένα καθαρότερο και υγιεινότερο περιβάλλον – μπορούμε να το πετύχουμε. Και πρέπει να προσπαθήσουμε όλοι μας, γιατί το περιβάλλον, στο οποίο ζούμε, είναι υπόθεση όλων!

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

ΣΤΗ ΝΑΥΠΑΚΤΟ

3.1. Η Ναύπακτος

«Η Ναύπακτος βρίσκεται στα ν.α. του νομού Αιτωλοακαρνανίας στα σύνορα με το νομό Φωκίδας. Είναι μια γραφική πόλη η οποία συνδυάζει βουνό και θάλασσα, είναι αμφιθεατρικά κτισμένη στην πλαγιά του λόφου και συνδυάζει το πράσινο με το ιστορικό τοπίο. Όλα αυτά τα στοιχεία μαγνητίζουν το βλέμμα και αρκούν για να δικαιώσουν κάθε επισκέπτη. Η Ναύπακτος, όσον αφορά τον πληθυσμό είναι η δεύτερη πόλη στο νομό Αιτωλοακαρνανίας και αποτελεί το οικονομικό, πολιτιστικό και κοινωνικό κέντρο σε μια ευρύτερη περιοχή η οποία συμπεριλαμβάνει 13 δημοτικά διαμερίσματα. Η απόστασή της από την Αθήνα είναι δύο ώρες χρησιμοποιώντας την Αττική Οδό και τη γέφυρα Ρίου – Αντιρρίου.

Η ιστορία της Ναυπάκτου χάνεται στα βάθη των αιώνων. Το όνομά της προέρχεται από τα αρχαία “ναύς + πήγνυμι” τα οποία σημαίνουν “κατασκευάζω πλοία” και στην οποία δραστηριότητα είχαν επιδοθεί οι Δωριείς βρισκόμενοι ως κάτοικοι της περιοχής στα 1104 π.Χ. Κατά τη διάρκεια της πρώιμης αρχαιότητας διάφορες προσωπικότητες ζουν και δρουν στην πόλη. Το 454 μετά την κατάληψή της από Αθηναϊκές δυνάμεις η Ναύπακτος γίνεται μέλος της Αθηναϊκής Συμμαχίας. Ο Θουκυδίδης σε έργο του αναφέρεται στη Ναύπακτο 45 φορές, ενώ στο έργο του περιηγητή Πausανία «Ελλάδος Περιήγησις» γίνεται αναφορά 23 φορές.

Από τα μετά της επανάστασεως χρόνια ως και τα πιο πρόσφατα διάφορες πολιτικές, θρησκευτικές και πνευματικές προσωπικότητες κατάγονται από τη Ναύπακτο και την ευρύτερη περιοχή (Μποτσαραιίοι, Τζαβελαίοι, Δαμασκηνός, Νόβας, Μελάς, Βλαχογιάννης κ.α.).



Εικόνα 3.1

Τρεις χαρακτηριστικές εικόνες της Ναυπάκτου

Πηγή: www.nafpaktos.gr/news/09/n170209.html, 10/11/09

Η Ναύπακτος ως μια παραδοσιακή πόλη διατηρεί στο πέρασμα των χρόνων τα ήθη και τα έθιμά της. Προσπαθώντας όμως να τα διατηρεί ζωντανά στις συνειδήσεις των πολιτών διοργανώνονται διάφορες εορταστικές εκδηλώσεις οι οποίες πραγματοποιούνται τις αντίστοιχες ημέρες της κάθε γιορτής. Ξεχωριστός είναι ο εορτασμός της Μεγάλης Παρασκευής, όπου γίνεται με μεγάλη λαμπρότητα και κατάνυξη, της επετείου της Ναυμαχίας της Ναυπάκτου (8 Οκτωβρίου 1571), ενώ με μεγάλη επιτυχία διοργανώνεται κάθε δύο χρόνια το Διεθνές Χορωδιακό Φεστιβάλ «Μίκης Θεοδωράκης».

Ακόμη ξεχωριστή θέση κατέχουν οι καλοκαιρινές πολιτιστικές εκδηλώσεις του Δήμου οι οποίες προσελκύουν πλήθος κόσμου από την ευρύτερη περιοχή. Επίσης σημαντική είναι η παρουσία του Πνευματικού Κέντρου του Δήμου (κινηματογραφική λέσχη, εκθέσεις ζωγραφικής, βιβλίου κ.λπ.), της «Εταιρείας Ναυπακτιακών Μελετών, της Μικτής Χορωδίας και Θεατρικής ομάδας Ναυπάκτου, του συλλόγου «Ναύπακτος Πολιτιστικές Διαδρομές» και άλλων φορέων. Αξίζει να παρακολουθήσει κανείς την επέτειο της ναυμαχίας της η οποία γιορτάζεται με ιδιαίτερη επισημότητα. Τιμητική είναι για το σημαντικό αυτό ιστορικό γεγονός, του οποίου η αναπαράσταση γίνεται στο χώρο του λιμανιού και δείχνει τη σύγκρουση του ενωμένου ευρωπαϊκού στόλου εναντίον της Οθωμανικής αρμάδας, η οποία και κατατροπώθηκε, η παρουσία υψηλών προσκεκλημένων από Ελλάδα και Ευρώπη. Η σύγχρονη τεχνολογία τίθεται στην υπηρεσία της αναβίωσης της ναυμαχίας προσφέροντας ένα υπερθέαμα που συγκινεί μικρούς και μεγάλους και αναδεικνύει τη νικηφόρα αυτή έκβαση.



Εικόνα 3.2

Η ναυμαχία τη μέρα

Πηγή: www.facebook.com/note.php?note_id=310451075159, 10/11/09



Εικόνα 3.3

Η ναυμαχία τη νύχτα

Πηγή: www.facebook.com?note.php?note_id=310451075159, 10/11/09

Επίσης το Πάσχα είναι ξεχωριστό, όπου το βράδυ της Μεγάλης Παρασκευής γίνεται η περιφορά των Επιταφίων οι οποίοι συναντιούνται στο χώρο του λιμανιού της πόλης υπό των ψαλμωδιών εκκλησιαστικών ύμνων, ενώ οι μεγάλες φωτιές που ανάβονται γύρω γύρω στο λιμάνι και στις τάπες του κάστρου δημιουργούν μια ιδιαίτερη ατμόσφαιρα.



Εικόνα 3.4

Ιδιαίτερο το Πάσχα στη Ναύπακτο

**Πηγή: http://blogs.exodos.gr/index.php?option=com_myblog&task=tag&category,
10/11/09**

Ένα από τα ωραιότερα αξιοθέατα είναι το κάστρο το οποίο είναι χτισμένο στα χαλάσματα παλαιότερων τειχών της πελασγικής και αρχαιοελληνικής εποχής. Επιδιορθώθηκε και αναπτύχθηκε από τους Ενετούς που κατέλαβαν την πόλη το 1407 και είναι ένα από τα πιο καλοδιατηρημένα κάστρα της χώρας. Είναι επίσης και το μοναδικό στα Ευρωπαϊκά δεδομένα με πέντε διαζώματα. Αποτελείται από δύο βραχίονες ανατολικά και δυτικά και τέσσερις εγκάρσιες τοιχοποιίες που δημιουργούν τα πέντε διαζώματα.



Εικόνα 3.5

Το κάστρο της Ναυπάκτου

Πηγή: www.e-city.gr/aitoloakarnania/home/view/1107.php, 11/11/09



Εικόνα 3.6

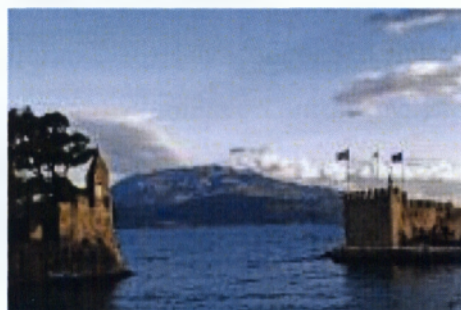
Άποψη του κάστρου της Ναυπάκτου

Πηγή: http://mikrateratakia3.blogspot.com/2007/09/blog-post_26.html, 11/11/09

Ακόμη αξιοθέατο είναι και το λιμάνι. Έχει δύο λιμενοβραχίονες οι οποίοι είναι απολήξεις των δύο μεγάλων βραχιόνων που αρχίζουν από την κορυφή του λόφου (κάστρο).

Ο ανατολικός λιμενοβραχίονας διατηρείται στην αρχική του μορφή ενώ στον δυτικό δεν υπάρχει πια η σκοπιά, όπως στον ανατολικό, ούτε και ο στρατώνας της τουρκικής φρουράς.

Από παλαιότερες πληροφορίες ξένων περιηγητών (1675) οι οποίοι πέρασαν από τη Ναύπακτο μαθαίνουμε ότι επιβάλλονταν τέλη ελλιμενισμού και ότι την είσοδο την έφραζε αλυσίδα, προφανώς, για να μην είναι δυνατή η διαφυγή από την καταβολή σχετικών τελών. Επί τουρκοκρατίας αυτός ο οποίος ασκούσε την εξουσία στο λιμάνι προφανώς εισέπραττε και τα τέλη. Με δεδομένο ότι η είσοδος έχει άνοιγμα περίπου 35μ.και πλάτος περίπου 120μ.γίνεται φανερό ότι στο λιμάνι υπήρχε δυνατότητα για ελλιμενισμό μόνο μικρών σκαφών. Τα μεγαλύτερα πλοία παρέμεναν έξω από το λιμάνι προστατευόμενα από τα κανόνια του Κάστρου. Ο πυθμένας του λιμανιού δεν έχει βάθος μεγαλύτερο από 5μ.και είναι στρωμένος από κατασκευής του με πλάκες από πέτρα.



Εικόνα 3.7

Το λιμάνι της Ναυπάκτου

Πηγή: www.greecephotos.gr/gallery/thumbnails.php?album=5, 11/11/09



Εικόνα 3.8

Άλλη άποψη του λιμανιού της Ναυπάκτου

Πηγή: www.greecephotos.gr/gallery/thumbnails.php?album=5, 11/11/09

3.1.1. Το φυσικό περιβάλλον και η προστασία του

Η μορφολογία της περιοχής του δήμου Ναυπάκτου, είναι τέτοια ώστε μεγάλο μέρος της περιοχής καλύπτεται με βλάστηση από φυτά διαφόρων ειδών. Το μεγάλο ποσοστό κάλυψης με βλάστηση σε συνδυασμό με το γαλάζιο χρώμα του Κορινθιακού κόλπου συνθέτουν ένα υπέροχο τοπίο που μαγνητίζει το βλέμμα. Η βλάστηση στην περιοχή ξεκινάει με τα πλατάνια της παραλιακής ζώνης, συνεχίζει με τα πεύκα τα οποία βρίσκονται γύρω και μέσα στο κάστρο για να καταλήξει σε δάση δρυός στα μεγαλύτερα υψόμετρα. Οι ημιορεινές περιοχές καλύπτονται από διάφορα είδη θάμνων με κυριότερα το πουρνάρι, την κουμαριά και την πικροδάφνη. Ως συμπλήρωμα της θαμνώδους βλάστησης υπάρχουν ελιές, αμυγδαλιές, κυπαρίσσια και πλατάνια. Μέσα στην ομορφιά του πράσινου ξεφουτρώνουν πηγές με τρεχούμενα νερά, τα οποία τροφοδοτούν τη βλάστηση και συντελούν στην επιβίωση της πανίδας. Από τα φυσικά μνημεία του δήμου Ναυπάκτου ξεχωρίζει ο ποταμός Εύηνος του οποίου ένα κομμάτι “συναντά” το δήμο.

Επίσης πλούσια είναι και η πανίδα της περιοχής με είδη ζώων όπως αγριογούρουνα, ζαρκάδια, λαγούς στις ορεινές περιοχές και αλεπούδες, νυφίτσες, σκίουροι, χελώνες και φίδια στις ημιορεινές περιοχές. Από τα πτηνά, τα πιο συνηθισμένα είναι η ορεινή πέρδικα, οι δεκαοκτούρες, τα κοτσύφια, τα τρυγόνια και οι μελισσοφάγοι. Η ιχθυοπανίδα της θαλάσσιας περιοχής παλαιότερα ήταν ποικίλη και πλούσια, ενώ σήμερα δυστυχώς, έχει περιοριστεί σε μεγάλο βαθμό εξ’ αιτίας του γεγονότος ότι η κλειστή θάλασσα του Κορινθιακού κόλπου δέχεται μεγάλες ποσότητες λυμάτων από τα αστικά κέντρα που αναπτύχθηκαν γύρω του.

Η διαφύλαξη όμως αυτού του τόσο όμορφου φυσικού πλούτου της περιοχής του δήμου Ναυπάκτου αποτελεί βασικό όρο για τη διατήρηση του φυσικού κύκλου ζωής και της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Για να προστατευτεί όμως το περιβάλλον πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στο ζήτημα των απορριμμάτων το οποίο αποτελεί μια από τις βασικότερες αιτίες που προκαλούν καταστροφές στο περιβάλλον και το υποβαθμίζουν. Ο τρόπος διαχείρισης των απορριμμάτων που εφαρμόζεται σε κάθε περιοχή αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την πρόκληση δυσμενών ή μη επιπτώσεων σε ανθρώπους και περιβάλλον.»¹⁵

¹⁵ Σελ. 35 – 40, πηγή: τουριστικός οδηγός με τίτλο: «Ναύπακτος η πόλη μας»

3.2. Η διαχείριση των απορριμμάτων στη Ναύπακτο

Κατ' αρχάς τα απορρίμματα διαχωρίζονται όσον αφορά την προέλευσή τους, σε οικιακά αστικά τα οποία αποτελούν το 90% της συνολικής ποσότητας και σε αυτά που προέρχονται από ελαφρές βιοτεχνίες τα οποία αποτελούν το υπόλοιπο 10%. «Δυστυχώς μέχρι πρότινος η μέθοδος η οποία εφαρμόζονταν για τη διαχείριση των απορριμμάτων ήταν αυτή της απλής εναπόθεσής τους. Η ύπαρξη κάποιας χωματερής κοντά στις εκβολές του Μόρνου (!) λειτουργούσε ως Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.).»¹⁶ Ίσως γινόταν και καύση των απορριμμάτων γιατί σύμφωνα με μαρτυρίες κατοίκων φαινόταν κάποια ποσότητα καπνού η οποία προερχόταν από το χώρο της χωματερής.



Εικόνα 3.9

Μέρος της πρώην χωματερής (Χ.Α.Δ.Α.) Ναυπάκτου

Ευτυχώς, η κατάσταση για το παρόν ζήτημα – έστω και αργοπορημένα – άλλαξε. Με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας (Γ.Γ.Π.) Δυτικής Ελλάδος πραγματοποιήθηκε η σύσταση συνδέσμου με την επωνυμία «Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής ενότητας Νομού Αιτωλοακαρνανίας» και αποτελείται από τους δήμους Ναυπάκτου, Πυλίνης, Χάλκειας, Αποδοτίας, Αντιρρίου και Πλατάνου (βλ. Φ.Ε.Κ. 684/Β'31-5-2002). Ο συγκεκριμένος σύνδεσμος διαχείρισης θα προωθήσει τη λειτουργία Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.).

¹⁶ Πηγή: www.nafpaktia.com/folders/1573/anakyklosi-tora 12/11/09

«Σκοποί του Συνδέσμου είναι:

- Η πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων μελετών του Συνδέσμου
- Να παρακολουθείται και να λειτουργεί σε καθημερινή βάση ο Χ.Υ.Τ.Α.
- Η υλοποίηση όλων των απαιτούμενων έργων υποδομής, ώστε να υπάρχει σωστή και αποτελεσματική διαχείριση των απορριμμάτων και συντήρησή τους.
- Η εξασφάλιση μηχανημάτων και υλών για λειτουργία υπηρεσιών σχετικών με τους σκοπούς του.
- Η λειτουργία συστήματος συλλογής και μεταφοράς – εντός των ορίων των δήμων – των μελών του Συνδέσμου, μετά από ανάθεση απ’ τους Ο.Τ.Α. προς το Σύνδεσμο
- Η βελτίωση της εικόνας των περιοχών ρίψης μπαζών
- Η προστασία του υδροφόρου ορίζοντα
- Η οργάνωση προγραμμάτων δράσης και ενεργειών ώστε να υπάρξει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα στη διαχείριση των απορριμμάτων»¹⁷

«Βέβαια ο Χ.Υ.Τ.Α. λειτούργησε το 2008 παρά το γεγονός ότι η σύσταση του Συνδέσμου έγινε πολύ νωρίτερα. Ο Χ.Υ.Τ.Α. ο οποίος βρίσκεται στην περιοχή της Βλαχομάνδρας (περιοχή αντίθετης κατεύθυνσης από αυτήν που βρισκόταν η χωματερή) ξεκίνησε δοκιμαστική λειτουργία μέσα στο 2008 (σύμφωνα με σχετικές πληροφορίες πριν το καλοκαίρι). Σ’ αυτό το χρονικό διάστημα την ευθύνη της διαχείρισης είχε ο εργολάβος του έργου. Ευτυχώς με τη λειτουργία του Χ.Υ.Τ.Α. σταμάτησε η εναπόθεση των απορριμμάτων στη χωματερή – μάλιστα εγκρίθηκε πίστωση ύψους περίπου 3.000.000 € για την αποκατάσταση της περιοχής στην οποία την τρέχουσα περίοδο πραγματοποιούνται οι ανάλογες εργασίες και έχουν ξεκινήσει απ’ τον Απρίλιο.

¹⁷ Φ.Ε.Κ. ,ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αρ. φύλλου 684, 31 Μαΐου 2002



Εικόνα 3.10

Πινακίδα έργου αποκατάστασης χωματερής Ναυπάκτου

Μετά την παρέλευση των πρώτων έξι μηνών δοκιμαστικής λειτουργίας την ευθύνη του Χ.Υ.Τ.Α. ανέλαβε ο Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλ/νίας στον οποίο τον πρώτο λόγο έχει ο δήμος Ναυπάκτου και εκτός των υπολοίπων δήμων που υπήρχαν αρχικά, δηλαδή Πυλίνης, Χάλκειας, Αποδοτίας, Αντιρρίου και Πλατάνου, με μεταγενέστερη απόφαση του Γ.Γ.Π. (Φ.Ε.Κ. Β 1025/24-7-03) περιήλθε και ο δήμος Ευπαλίου Ν. Φωκίδας. Επιπλέον σε συνεδρίαση που πραγματοποίησε ο Σύνδεσμος στις 8-02-08 αποδέχτηκε το αίτημα για αποχώρηση του δήμου Χάλκειας για να ενσωματωθεί στον αντίστοιχο του Μεσολογγίου (ανάλογοι σύνδεσμοι υπάρχουν σε όλη τη χώρα). Παράλληλα συζητήθηκαν αιτήματα τριών δήμων, Μακρυνείας, Θέρμου και Λιδωρικίου για συμμετοχή τους. Η αλήθεια είναι ότι το ζήτημα της συγκρότησης αυτών των συνδέσμων δεν είναι απολύτως ξεκάθαρο.

Πίνακας 3.1

Πληθυσμός των δήμων οι οποίοι αποτελούν τον Σύνδεσμο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλ/νίας

A/A	ΔΗΜΟΙ	ΚΑΤΟΙΚΟΙ
1	Ναυπάκτου	18.231
2	Ευπαλίου	6.507
3	Αποδοτίας	2.598
4	Πυλλήνης	2.000
5	Πλατάνου	1.775
6	Αντιρρίου	2.375
	Σύνολο	33.486

Πηγή: δημογραφικά στοιχεία Δήμου Ναυπάκτου

Η ποσότητα των απορριμμάτων την οποία μπορεί να δεχτεί ο Χ.Υ.Τ.Α. στη Βλαχομάνδρα ακόμα διερευνάται παρά το γεγονός ότι η αρχική μελέτη υπολόγιζε πληθυσμό 30.000 κατοίκων. Αυτό όμως εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το αν θα γίνει διαλογή και ανακύκλωση των απορριμμάτων πριν αυτά καταλήξουν στον Χ.Υ.Τ.Α. γιατί αυτή καθαυτή η λειτουργία του από μόνη της δεν μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την σωστή διαχείριση των απορριμμάτων και να προστατέψει το περιβάλλον.

Σύμφωνα με αρχική μελέτη επίσης, έγινε υπολογισμός για διάρκεια ζωής του Χ.Υ.Τ.Α. για πλέον των 20 χρόνων, διάστημα όμως που αν κατά τη διάρκειά του δεν υπάρξει διαλογή των απορριμμάτων και ανακύκλωση χρήσιμων υλικών θα μειωθεί σημαντικά και έτσι δεν θα υπάρξουν τα αναμενόμενα και επιθυμητά αποτελέσματα.



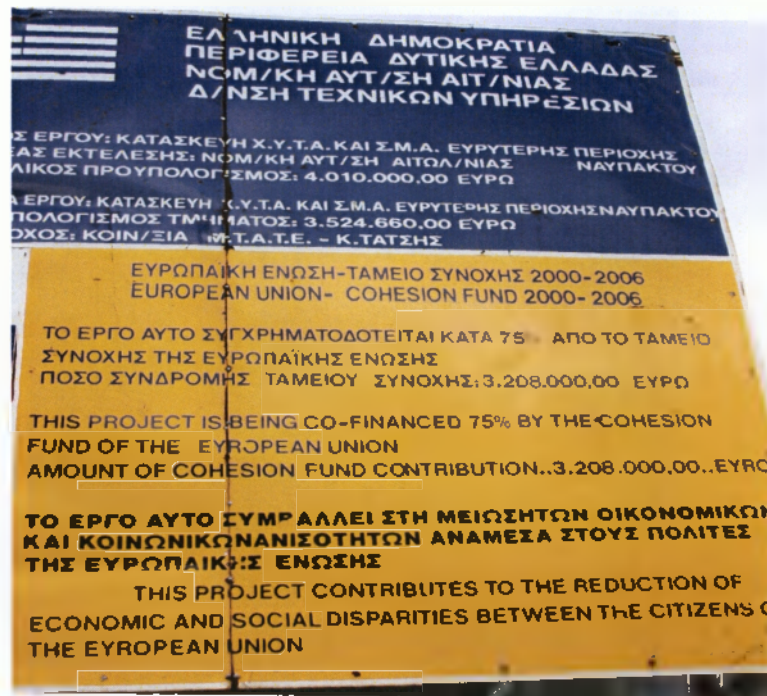
Εικόνα 3.11
Ο Χ.Υ.Τ.Α στη Βλαχομάνδρα



Εικόνα 3.12
Άλλες εγκαταστάσεις του Χ.Υ.Τ.Α. στη Βλαχομάνδρα

Άλλωστε , σύμφωνα με Ευρωπαϊκές οδηγίες πρέπει οι Χ.Υ.Τ.Α. να μετατραπούν σε Χ.Υ.Τ.Υ. (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων) όπου εκεί θα οδηγείται μόνο ότι δεν μπορεί να ανακυκλωθεί και μένει ως υπόλειμμα.»¹⁸

¹⁸ Σελ 42 – 45 πηγή: www.nafpaktia.com/folders/1573/anakyklosi-tora 13/11/09



Εικόνα 3.13

Πινακίδα περιγραφής έργου Χ.Υ.Τ.Α στη Βλαχομάνδρα

3.3. Η ανακύκλωση στη Ναύπακτο

Η ανακύκλωση η οποία αποτελεί – αν όχι το καλύτερο – ένα από τα καλύτερα προγράμματα δράσης για την προστασία του περιβάλλοντος και είναι τεράστιας σημασίας, επιτέλους ξεκίνησε και στη Ναύπακτο έστω και αρκετά – αν όχι πολύ καθυστερημένα.

«Η αρχική απόφαση ελήφθη στις 8-2-2008 ύστερα από συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Συνδέσμου Διαχείρισης στερεών αποβλήτων της 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλ/νίας. Συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται και στο ανάλογο έγγραφο, αποφασίσθηκε ομόφωνα η ένταξη του Συνδέσμου Διαχείρισης στερεών αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλ/νίας στο Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης (Σ.Σ.Ε.Δ.) – Ανακύκλωσης και η συνεργασία της με την «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ Α.Ε.» με τον διακριτικό τίτλο «ΕΕΑΑ Α.Ε.»»¹⁹

¹⁹ Απόσπασμα από το πρακτικό 3^{ης} τακτικής συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου του Συνδέσμου διαχ/σης στερεών αποβλήτων 1^{ης} γεωγραφικής ενότητας Ν. Αιτ/νίας, έτος 2008, αριθμός απόφασης 3/2008

Στη συνέχεια, στις 22/5/08 καταρτίστηκε η Σύμβαση Συνεργασίας για την Εναλλακτική Διαχείριση Δημοτικών Αποβλήτων Συσκευασίας μεταξύ των δύο φορέων οι οποίοι προαναφέρονται.

Από το Μάρτιο του 2009, σχεδόν παράλληλα με τη λειτουργία του Χ.Υ.Τ.Α. (ο οποίος λειτούργησε από την αρχή του 2009 -κανονικά- και απαιτεί τη διαλογή και την ανακύκλωση για την εύρυθμη λειτουργία του και τη διατήρησή του) η απόφαση για ανακύκλωση γίνεται πραγματικότητα. Είναι πλέον γεγονός ότι ο δήμος προβαίνει σε ενέργειες για την υλοποίηση του προγράμματος.

«Όμως, εδώ, ας σημειωθεί ότι σύμφωνα με το νόμο του κράτους Ν2939/6.08.2001 οι Ο.Τ.Α. όχι μόνο πρέπει να έχουν εφαρμόσει ένα σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης των απορριμμάτων – δηλαδή να ανακυκλώνουν – υποχρεωτικά, αλλά έπρεπε να είχε τεθεί σε εφαρμογή από το 2001! Επίσης την ευθύνη για την οργάνωση ενός τέτοιου συστήματος, έχουν οι σύνδεσμοι των δήμων μαζί με εταιρίες οι οποίες διαθέτουν συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης όπως η Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης Α.Ε.(ΕΕΑΑ Α.Ε.). Από τα τελευταία γίνεται κατανοητό ότι στη Ναύπακτο, ναι μεν ξεκίνησε η ανακύκλωση, αλλά δυστυχώς αυτό έγινε με καθυστέρηση 8 ετών! Βέβαια, έστω και αργοπορημένα ο Σύνδεσμος της Ναυπακτίας προχώρησε σε σύμβαση με την ΕΕΑΑ Α.Ε. ύστερα από εξουσιοδότηση που δόθηκε από τους υπόλοιπους δημάρχους στον δήμαρχο Ναυπάκτου ο οποίος είναι και πρόεδρος του Συνδέσμου.»²⁰

Αφού λοιπόν το πρώτο βήμα έγινε και η ανακύκλωση ξεκίνησε θα ήταν χρήσιμο να δούμε τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται ο δήμος το πρόγραμμα της ανακύκλωσης, αν δηλαδή κάνει σωστή διαχείριση, σε τι ενέργειες προβαίνει και αν υπάρχει ανταπόκριση από τους δημότες. «Από τις πρώτες μέρες του Μαρτίου ξεκίνησε η τοποθέτηση των ειδικών μπλε κάδων σε διάφορες γειτονιές της Ναυπάκτου. Τοποθετούνταν περίπου 20 μπλε κάδοι ανά ημέρα και μέσα στο πρώτο δεκαήμερο τοποθετήθηκαν περίπου 220 κάδοι στο δίκτυο του δήμου Ναυπάκτου και σταδιακά και στους υπόλοιπους δήμους – μέλη του Συνδέσμου.»²¹ Στη Ναύπακτο η οποία είναι η έδρα του δήμου Ναυπάκτου, οι κάδοι είναι τοποθετημένοι ανά οικοδομικό τετράγωνο, δηλαδή ένας κάδος αντιστοιχεί σε 32 κατοίκους αφού η αναλογία είναι περίπου 32 κατ./ οικοδ. τετρ. Στα δημοτικά διαμερίσματα του δήμου Ναυπάκτου οι κάδοι έχουν τοποθετηθεί ανάλογα με την πυκνότητα των κατοίκων σε κάποια κεντρικά σημεία όπως πλατείες και εκκλησίες. Συνολικά τοποθετήθηκαν 450 κάδοι σε όλο το δίκτυο του φορέα διαχείρισης.

²⁰ Πηγή: www.nafpaktia.com/folders/1573/anakyklosi-tora 14/11/09

²¹ www.lepanto-rtv.gr/news_full.asp?articleID=259 14/11/09

Πίνακας 3.2

Σχεδιασμός χρήσης κάδων και οχημάτων για τους δήμους – μέλη του Συνδέσμου

ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (κατ)	ΚΑΔΟΙ	ΟΧΗΜΑΤΑ
Δ. Ναυπάκτου	18.231	239	2
Δ. Ευπαλίου	6.507	84	
Δ. Αποδοτίας	2.598	37	
Δ. Πυλλήνης	2.000	26	
Δ. Πλατάνου	1.775	27	
Δ. Αντιρρίου	2.375	37	
ΣΥΝΟΛΑ	33.486	450	2

Πηγή: Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε. – Κ.Δ.Α.Υ. Πάτρας, Γιώργος Καραμαλής, μηχανικός έργων



Εικόνα 3.14

Ξεκίνησε η τοποθέτηση των μπλε κάδων

Πηγή: www.lepanto-rtv.gr/news_Full.asp?articleID=259, 14/11/09

Επίσης οι πρώτες τσάντες επαναχρησιμοποίησης οι οποίες συνοδεύονταν και από έντυπο ενημερωτικό υλικό είχαν διανεμηθεί πριν ακόμη αρχίσει η τοποθέτηση των μπλε κάδων (19/2/2009) και ολοκληρώθηκε, σύμφωνα με σχετικό έγγραφο του Συνδέσμου, στις 30/3/2009.

Πίνακας 3.3

Αριθμός των νοικοκυριών των δήμων του Συνδέσμου στα οποία έγινε διανομή τσάντας ανακύκλωσης και τρίπτυχου φυλλαδίου

A/A	ΔΗΜΟΙ	ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ
1	Ναυπάκτου	6.138
2	Ευπαλίου	2.340
3	Αποδοτίας	953
4	Πυλλήνης	710
5	Πλατάνου	666
6	Αντηρρίου	830
	ΣΥΝΟΛΟ	11.637

Πηγή:Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλνίας

Όσον αφορά τα υλικά, οι δημότες αποθηκεύουν προσωρινά τα κατάλληλα προς ανακύκλωση υλικά δηλαδή χαρτί, γυαλί, πλαστικό και μέταλλο στις ειδικές τσάντες επαναχρησιμοποίησης. Μετά αδειάζουν το περιεχόμενο της τσάντας στους μπλε κάδους οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί σε διάφορα σημεία στις γειτονιές και στη συνέχεια ειδικά φορτηγά του προγράμματος ανακύκλωσης περνούν από τους κάδους, παραλαμβάνουν το περιεχόμενό τους και το μεταφέρουν στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.) Πάτρας όπου εκεί γίνεται η διαλογή και η ανακύκλωση των υλικών.

(Τα δρομολόγια προς το Κ.Δ.Α.Υ. ξεκίνησαν στις 16/3/2009 και η συχνότητά τους είναι κάθε δύο μέρες).



Εικόνα 3.15

Φορτηγά ανακύκλωσης

Πηγή: www.lepanto-rtv.gr/news_Full.asp?articleID=259, 14/11/09

Εκτός από τα ανακυκλώσιμα υλικά που προαναφέρθηκαν πραγματοποιείται επίσης ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών καθώς και μπαταριών αφού ο δήμος Ναυπάκτου συνεργάζεται – κατόπιν σύμβασης – με την Ελληνική Εταιρεία Ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και με την εταιρία ανακύκλωσης μπαταριών ΑΦΗΣ. Για τα ορυκτέλαια και τα ελαστικά δεν έχει υπογραφεί κάποια σχετική σύμβαση για ανακύκλωσή τους, οπότε και δεν λειτουργούν.

Στο πρόγραμμα της ανακύκλωσης φαίνεται να υπάρχει συμμετοχή των πολιτών καθώς ο δήμαρχος Ναυπάκτου σε ομιλία του η οποία έγινε το καλοκαίρι και είχε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος, μεταξύ άλλων αναφέρθηκε στην ανακύκλωση, λέγοντας συγκεκριμένα ότι το πρόγραμμα της ανακύκλωσης με την ανταπόκριση των πολιτών προχωράει πολύ καλά. Επίσης ένα άλλο στοιχείο από το οποίο φαίνεται η συμμετοχή των πολιτών είναι η ποσότητα των ανακυκλώσιμων υλικών που μεταφέρθηκε στο Κ.Δ.Α.Υ. Μέσα σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα από την έναρξη του προγράμματος της ανακύκλωσης, μέχρι τις 10-4-2009 έχουν μεταφερθεί συνολικά 74 τόνοι ανακυκλώσιμου υλικού.

Πίνακας 3.4

Παρουσίαση προγράμματος ανακύκλωσης μέχρι 10 - 04 - 2009

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ 1 ^Η ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Ν. ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ			
	ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Προμήθεια κάδων και έκδοση αδειών κυκλοφορίας των ειδικών οχημάτων Ανακύκλωσης	Ολοκληρώθηκε στις 6-3-2009	
2	Τοποθέτηση κάδων στις θέσεις διασποράς του κάθε δήμου	Ολοκληρώθηκε σε όλους τους δήμους	
3	Διανομή τσάντας και έντυπου υλικού πόρτα-πόρτα με ευθύνη της Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε.-Συνδέσμου	Ολοκληρώθηκε σε όλους τους δήμους	
4	Δημιουργία διακριτικού σήματος του συνδέσμου και τοποθέτησή τους στους κάδους ανακύκλωσης και τα οχήματα	Ολοκληρώθηκε στις 15-3-2009	
5	Προβολή διαφημιστικού μηνύματος (σποτ) της Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε. σε τοπικής εμβέλειας τηλεοπτικά κανάλια	Ξεκίνησε η προβολή σε τοπικό κανάλι στις 10-4-09 και θα διαρκέσει έως 15-5-09	
6	Μετάδοση ραδιοφωνικού σποτ σε σταθμούς της περιοχής	Ξεκίνησε η μετάδοση σε τοπικό ραδιοφωνικό σταθμό στις 10-4-09 και θα διαρκέσει έως 15-5-09	
7	Παρουσίαση του συστήματος ανακύκλωσης του Συνδέσμου σε τοπικά έντυπα-περιοδικά-εφημερίδες	Ξεκίνησε σε τοπική εφημερίδα με παρουσίαση του προγράμματος σε ένθετο περιοδικό καθώς και σε νεανικό περιοδικό	
8	Δημιουργία γραφείου ενημέρωσης και πληροφόρησης πολιτών	Έναρξη λειτουργίας από 1-3-2009	

9	Διανομή έντυπου ενημερωτικού υλικού σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους κεντρικά σε κάθε δήμο που θα διανέμεται με ευθύνη του Δήμου (περίπτερα ανακύκλωσης)	Έναρξη λειτουργίας από 2-3-09. Υλοποιείται στους Δήμους Ναυπάκτου- Αντιρρίου- Ευπαλίου- Πλατάνου	Αναμένεται η λειτουργία στους δήμους Αποδοτίας - Πυλλήνης
10	Αποκομιδή των ανακυκλώσιμων υλικών	Ξεκίνησε από 15-3-09 στους δήμους Ναυπάκτου- Αντιρρίου- Ευπαλίου- Αποδοτίας	Αναμένεται στους δήμους Πλατάνου και Πυλλήνης
11	Μεταφορά υλικών ανακύκλωσης στο Κ.Δ.Α.Υ. Πάτρας	Ξεκίνησε στις 16-3-09 με συχνότητα δρομολογίων μέρα παρά μέρα	Συνολικά έχουν μεταφερθεί μέχρι 10-4-09 74 τόνοι ανακυκλώσιμου υλικού

Πηγή: Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλνίας

3.3.1. Κόστος – όφελος από την ανακύκλωση

«Το πρόγραμμα της ανακύκλωσης παρουσιάζει μηνιαίο κόστος ύψους 18.000 €. Στο κόστος αυτό συμπεριλαμβάνεται το κόστος προσωπικού το οποίο ανέρχεται στις 15.000€, το κόστος για την κίνηση των απορριμματοφόρων της ανακύκλωσης το οποίο είναι 2.667€ και διάφορα άλλα σχετικά έξοδα όπως π.χ. τάπες αυτοκινήτων – μέσα προστασίας κ.λπ. τα οποία φτάνουν τα 333€»²².

Επίσης, εκτός των παραπάνω εξόδων, πραγματοποιείται από τον σύνδεσμο κάποια δαπάνη για τους τόνους των ανακυκλώσιμων υλικών. Το κόστος αυτό υπολογίζεται μαζί με το κόστος για τη λειτουργία του Χ.Υ.Τ.Α. Ο κάθε τόνος που πηγαίνει στον Χ.Υ.Τ.Α. κοστίζει 40€. Στην ουσία τα 32€ αποτελούν το τέλος λειτουργίας του Χ.Υ.Τ.Α. και τα υπόλοιπα 8€ αποτελούν το τέλος λειτουργίας της ανακύκλωσης. Το όφελος που έχει ο Σύνδεσμός από την από την ανακύκλωση είναι πολύ μικρό.

²² Πηγή: Έγγραφο του Συνδέσμου για τη μηνιαία ανάλυση κόστους της ανακύκλωσης

Εκτός από κάποια ετήσια εισφορά που δέχεται ο Σύνδεσμος από κάθε δήμο – μέλος η οποία ανέρχεται σε ποσοστό 0,5% επί των τακτικών εσόδων του κάθε μέλους του προηγούμενου έτους και από κάποιους φόρους, τέλη και δικαιώματα που δίδονται υπέρ του Συνδέσμου, δεν έχει κάποιο άλλο αντάλλαγμα – εισπραξη, είτε από την «Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε.», είτε από το Κ.Δ.Α.Υ., είτε από οποιονδήποτε άλλο φορέα. Ως εκ τούτου δεν υπάρχει η δυνατότητα ώστε να έχουμε ξεχωριστά κάποιο κόστος μόνο για την ανακύκλωση. Δηλαδή το τέλος λειτουργίας της ανακύκλωσης ενσωματώνεται στο τέλος λειτουργίας του Χ.Υ.Τ.Α.

Πίνακας 3.5.

Τόνοι σκουπιδιών που πάνε στο Χ.Υ.Τ.Α. και κόστος αυτών

	Μάρτιος 2009		Απρίλιος 2009		Μάιος 2009		Ιούνιος 2009	
	κόστος	τόνοι	κόστος	τόνοι	κόστος	τόνοι	κόστος	τόνοι
ΙΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	9.698,80€	247,70	21.461,20€	536,53	22.924,80€	573,12	22.192,40€	554,3
ΙΜΟΣ ΕΥΠΑΛΙΟΥ	1.225,20€	30,63	8.333,60€	208,34	7.155,60€	178,89	11.274,00€	281,3
ΙΜΟΣ ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	1.246,00€	31,15	4.419,20€	110,48	3.720,80€	93,02	5.602,96€	140,0
ΙΜΟΣ ΠΥΛΛΗΝΗΣ	177,60€	4,44	715,60€	17,89	601,60€	15,04	663,60€	16,3
ΙΜΟΣ ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ	190,00€	4,75	806,00€	20,15	563,20€	14,08	944,80€	23,3
ΙΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΥ	0,00€	0,00	316,40€	7,91	607,20€	15,18	920,80€	23,0
ΙΜΟΣ ΤΡΩΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣΙΑ Ο.Ε.	—	—	—	—	1.024,00€	25,60	3.720,80€	93,0
ΙΜΟΣ ΡΩΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΗ	—	—	—	—	—	—	—	—
ΣΥΝΟΛΟ	—	—	—	—	—	—	—	—

	Ιούλιος 2009		Αύγουστος 2009		Σεπτέμβριος 2009	
	κόστος	τόνοι	κόστος	τόνοι	κόστος	τόνοι
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	27.953,20€	698,83	29.588,00€	739,70	23.184,00€	579,60
ΔΗΜΟΣ ΕΥΠΑΛΙΟΥ	12.841,60€	321,04	17.747,20€	443,68	8.157,20€	203,93
ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	6.370,40€	159,26	6.538,80€	163,47	3.988,40€	99,71
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΛΗΝΗΣ	988,80€	24,72	1.618,40€	40,46	630,00€	15,75
ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ	1.303,20€	32,58	3.054,40€	76,36	1.024,40€	25,61
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΥ	1.518,40€	37,96	2.895,60€	72,39	974,00€	24,35
ΚΟΤΡΩΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	1.743,20€	43,58	1.276,80€	31,92	3.056,80€	76,42
ΕΥΡΩΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΗ ΡΙΟΥ ²³	1.990,50€	39,81	941,50€	18,83	2.315,50€	46,31

Πηγή: Στατιστικά στοιχεία δήμου Ναυπάκτου

Από τους παραπάνω πίνακες βλέπουμε τις ποσότητες των απορριμμάτων που πηγαίνουν στον Χ.Υ.Τ.Α., το κόστος αυτών ανάλογα με τους τόνους τους, από κάθε δήμο και για κάθε μήνα. Επίσης παρατηρούμε – δυστυχώς – ότι η ποσότητα των απορριμμάτων αυξάνεται με το πάροδο των μηνών (εκτός από κάποια μικρή ελάττωση η οποία παρατηρείται από το δήμο Ναυπάκτου για το μήνα Ιούνιο και από τους δήμους Ευπαλίου, Αντηρρίου, Πυλλήνης και Αποδοτίας για το μήνα Μάιο) ενώ αντίθετα το ποσοστό της ανακύκλωσης παραμένει σταθερό. «Οι τόνοι των σκουπιδιών όλων αυτών των μηνών οι οποίοι ανέρχονται στους 6.207,47 δίνουν 688,80 τόνους για ανακύκλωση. Οι τόνοι αυτοί, των ανακυκλώσιμων υλικών, αντιστοιχούν σε ποσοστό 11,10%. Το ποσοστό όμως αυτό θεωρείται κάπως υψηλό και είναι προσωρινό εξαιτίας των επισκεπτών κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών. Γενικά, οι τόνοι των ανακυκλώσιμων υλικών ανέρχονται περίπου στους 588,80 ποσότητα η οποία αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 10,5%.»²⁴

²³ Στις δύο τελευταίες σειρές αναγράφονται επιχειρήσεις που έχουν αναλάβει να μαζεύουν τα προερχόμενα από διάφορα καταστήματα απορρίμματα για να μην παραμένουν στους δρόμους και τα οποία θεωρούνται δημοτικά απόβλητα.

²⁴ Στοιχεία βάσει υπολογισμών και στατιστικών στοιχείων του Δήμου Ναυπάκτου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΡΕΥΝΑ

4.1 Ερωτηματολόγιο

Στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας με θέμα «Δήμοι και ανακύκλωση: Η περίπτωση του Δήμου Ναυπάκτου» συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα και ολοκλήρωση της εργασίας.

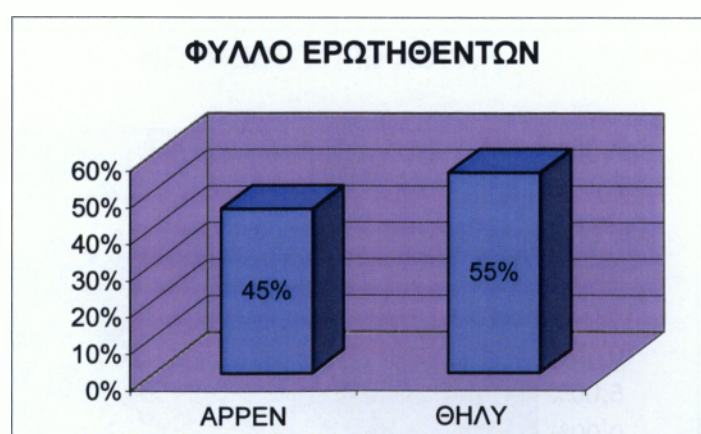
Το ερωτηματολόγιο αυτό περιέχει 16 ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου. Μοιράστηκε σε 40 άτομα τα οποία είναι μόνιμοι κάτοικοι Ναυπάκτου και τα μέρη στα οποία έγινε η διανομή του ερωτηματολογίου ήταν ο Δήμος Ναυπάκτου, η ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ (ΑΝ – ΝΑ) (αναπτυξιακή εταιρεία του δήμου) και σε κάποιες πολυκατοικίες και καταστήματα σε διάφορες περιοχές.

Οι ερωτήσεις οι οποίες αποτελούν το ερωτηματολόγιο έχουν ως εξής: τα ερωτήματα 1 – 3 αφορούν προσωπικά στοιχεία των ερωτηθέντων, τα ερωτήματα 5 – 12 αναφέρονται στις απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με τη λειτουργία του προγράμματος δράσης της ανακύκλωσης, τα ερωτήματα 13&14 αναφέρονται στην ενημέρωση και την περιβαλλοντική συμπεριφορά του συνόλου των πολιτών και τέλος οι ερωτήσεις 15&16 αναφέρονται στις απόψεις των πολιτών για την μελλοντική εικόνα της πόλης σχετικά με το πρόγραμμα της ανακύκλωσης.

4.2 Αποτελέσματα ερωτηματολογίου

Από το σύνολο των ερωτηθέντων το 45% ήταν άντρες και το 55% ήταν γυναίκες σύμφωνα με το διάγραμμα 4.1.

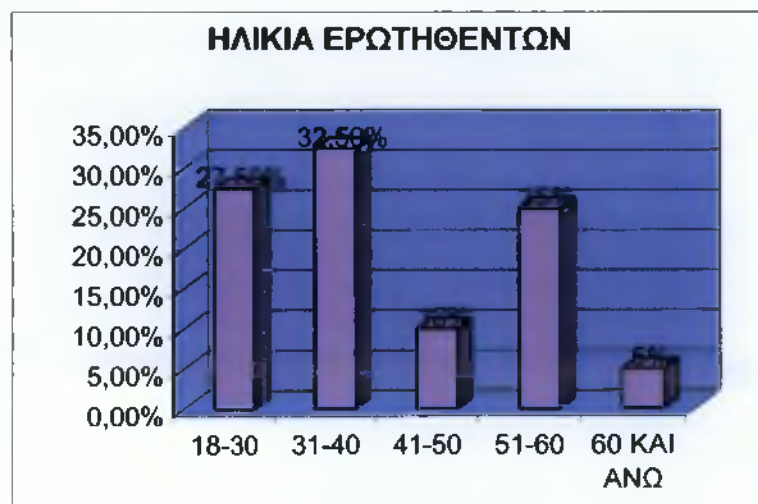
Πίνακας 4.1 Φύλλο ερωτηθέντων		
Άρρεν	18	45%
Θήλυ	22	55%



Διάγραμμα 4.1
Φύλο ερωτηθέντων

Από τους 40 ερωτηθέντες οι 11 είχαν ηλικία 18-30, οι 13 βρισκόταν μεταξύ 31-40, η ηλικία 4 ήταν μεταξύ 41-50, οι 10 κυμαίνονταν μεταξύ 51-60 και οι 2 είχαν ηλικία 60 και άνω σύμφωνα με τον πίνακα 4.2.

Πίνακας 4.2 Ηλικία ερωτηθέντων		
18-30	11	27,5%
31-40	13	32,5%
41-50	4	10%
51-60	10	25%
60 και άνω	2	5%



Διάγραμμα 4.2
Ηλικία ερωτηθέντων

Από τα 40 άτομα τα οποία ρωτήθηκαν οι 3 ήταν τελειόφοιτοι Α΄ βάθμιας εκπαίδευσης, οι 11 Β΄ βάθμιας εκπαίδευσης, οι 24 Γ΄ βάθμιας εκπαίδευσης και οι 2 είχαν άλλο επίπεδο εκπαίδευσης με βάση τον πίνακα 4.3.

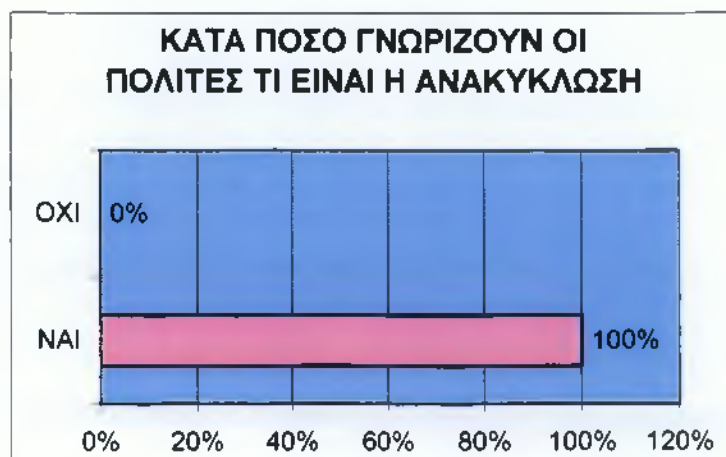
Πίνακας 4.3 Μορφωτικό επίπεδο ερωτηθέντων		
Α΄ βάθμιας εκπαίδευσης	3	7,5%
Β΄ βάθμιας εκπαίδευσης	11	27,5%
Γ΄ βάθμιας εκπαίδευσης	24	60%
Άλλο	2	5%



Διάγραμμα 4.3
Μορφωτικό επίπεδο ερωτηθέντων

Στα 40 άτομα που ρωτήθηκε τι είναι το πρόγραμμα της ανακύκλωσης, όλο το σύνολο απάντησε θετικά όπως φαίνεται από τον πίνακα 4.4

Πίνακας 4.4 Κατά πόσο γνωρίζουν οι πολίτες τι είναι η ανακύκλωση		
Ναι	40	100%
Όχι	0	0%



Διάγραμμα 4.4

Κατά πόσο οι πολίτες γνωρίζουν τι είναι το πρόγραμμα της ανακύκλωσης

Στην ερώτηση αν συμμετέχουν στην διαδικασία της ανακύκλωσης, το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά σύμφωνα με το διάγραμμα 4.5.

Πίνακας 4.5 Ποσοστό συμμετοχής των πολιτών στην ανακύκλωση		
Ναι	40	100%
Όχι	0	0%



Διάγραμμα 4.5

Ποσοστό συμμετοχής των πολιτών στη διαδικασία της ανακύκλωσης

Από το σύνολο των ερωτηθέντων αν προσέχουν τα ανακυκλώσιμα υλικά στα προϊόντα που αγοράζουν, το 42,5% απάντησε θετικά, ενώ το 57,5% απάντησε αρνητικά με βάση τον πίνακα 4.6.

Πίνακας 4.6 Κατά πόσο προσέχουν οι πολίτες τα προϊόντα με ανακυκλώσιμα υλικά		
Ναι	17	42,5%
Όχι	23	57,5%



Διάγραμμα 4.6

Κατά πόσο οι πολίτες προσέχουν αν τα προϊόντα που αγοράζουν είναι από ανακυκλώσιμα υλικά

Στην ερώτηση αν γνωρίζουν τι μπορούν να απορρίπτουν στους ειδικούς μπλε κάδους, όλο το σύνολο των ερωτηθέντων απάντησε θετικά όπως φαίνεται από τον πίνακα 4.7.

Πίνακας 4.7 Κατά πόσο γνωρίζουν οι πολίτες τι υλικά μπορούν να απορρίπτουν στους μπλε κάδους		
Ναι	40	100%
Όχι	0	0%



Διάγραμμα 4.7

Κατά πόσο γνωρίζουν οι πολίτες τι υλικά μπορούν να απορρίπτουν στους μπλε κάδους

Από το σύνολο των ερωτηθέντων για το πόσο συχνά απορρίπτουν υλικά προς ανακύκλωση, οι 14 απάντησαν κάθε 2-3 μέρες, οι 21 κάθε εβδομάδα και οι 5 κάθε μήνα όπως φαίνεται από το διάγραμμα 4.8.

Πίνακας 4.8 Συχνότητα απόρριψης υλικών στους μπλε κάδους		
Κάθε 2-3 μέρες	14	35%
Κάθε εβδομάδα	21	52,5%
Κάθε μήνα	5	12,5%



Διάγραμμα 4.8
Συχνότητα απόρριψης υλικών προς ανακύκλωση στους μπλε κάδους

Από τους ερωτηθέντες, για το είδος των υλικών που ανακυκλώνουν, οι 32 απάντησαν ότι ανακυκλώνουν χαρτί, οι 24 αλουμίνιο, οι 24 γυαλί, οι 33 πλαστικό, οι 14 μπαταρίες και οι 2 άλλο υλικό όπως αποδεικνύεται από τον πίνακα 4.9.

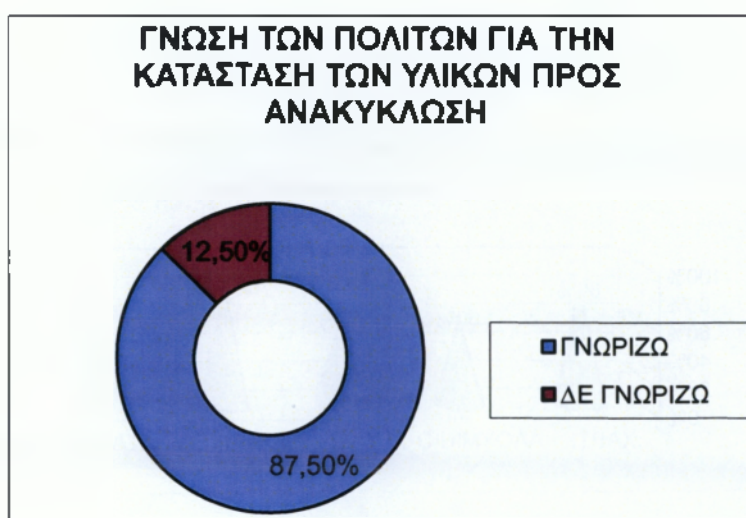
Πίνακας 4.9 Είδη υλικών προς ανακύκλωση		
Χαρτί	32	80%
Αλουμίνιο	24	60%
Γυαλί	24	60%
Πλαστικό	33	82,5%
Μπαταρίες	14	35%
Άλλο	2	5%



Διάγραμμα 4.9
Είδη υλικών προς ανακύκλωση

Από τα 40 άτομα που ρωτήθηκαν αν γνωρίζουν σε τι κατάσταση πρέπει να είναι τα υλικά προς ανακύκλωση, το 87,5% απάντησε ότι γνωρίζει ενώ το 12,5% ότι δεν γνωρίζει με βάση το διάγραμμα 4.10.

Πίνακας 4.10 Γνώση των πολιτών για την κατάσταση των υλικών προς ανακύκλωση		
Γνωρίζω	35	87,5%
Δε γνωρίζω	5	12,5%

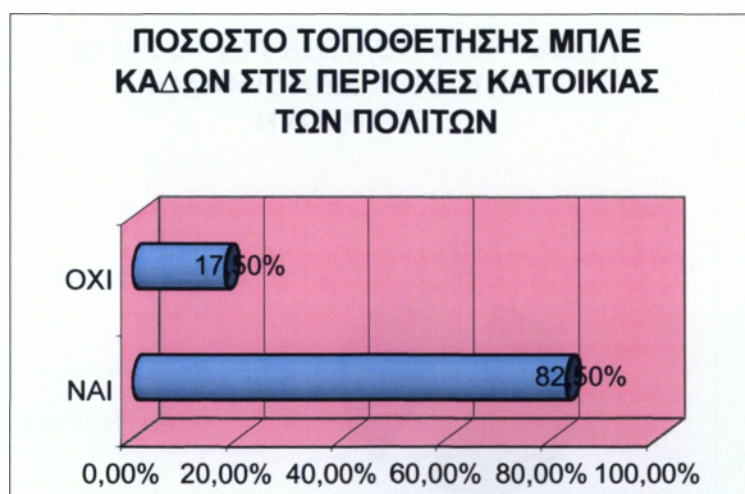


Διάγραμμα 4.10

Κατά πόσο οι πολίτες γνωρίζουν σε τι κατάσταση πρέπει να είναι τα υλικά προς ανακύκλωση

Στην ερώτηση αν έχουν τοποθετηθεί μπλε κάδοι στην περιοχή στην οποία μένουν, οι 33 ερωτηθέντες απάντησαν ναι ενώ οι 7 απάντησαν όπως αποδεικνύεται από τον πίνακα 4.11.

Πίνακας 4.11 Ποσοστό τοποθέτησης μπλε κάδων στις περιοχές κατοικίας των πολιτών		
Ναι	33	82,5%
Όχι	7	17,5%

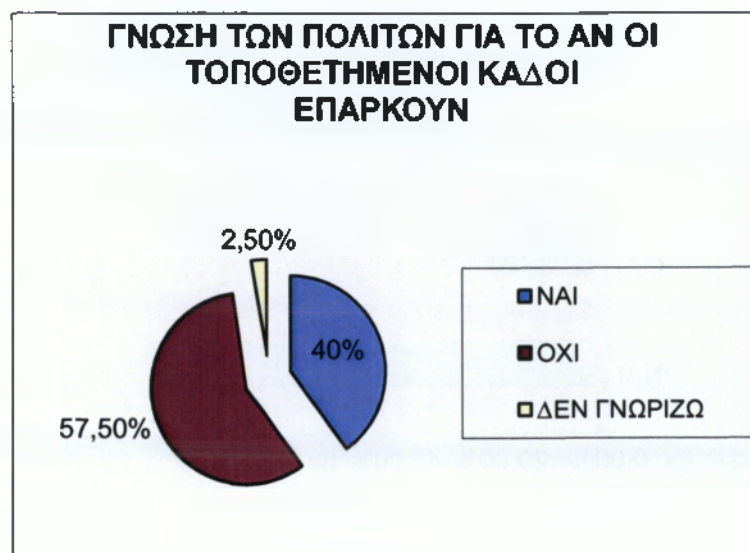


Διάγραμμα 4.11

Ποσοστό τοποθέτησης μπλε κάδων στις περιοχές κατοικίας των πολιτών

Σε 40 άτομα που ρωτήθηκαν αν οι τοποθετημένοι κάδοι επαρκούν, οι 16 απάντησαν ναι, οι 23 όχι ενώ ένας απάντησε δεν γνωρίζω με βάση τον πίνακα 4.12.

Πίνακας 4.12 Γνώση των πολιτών για το αν οι τοποθετημένοι κάδοι επαρκούν		
Ναι	16	40%
Όχι	23	57,5%
Δε γνωρίζω	1	2,5%

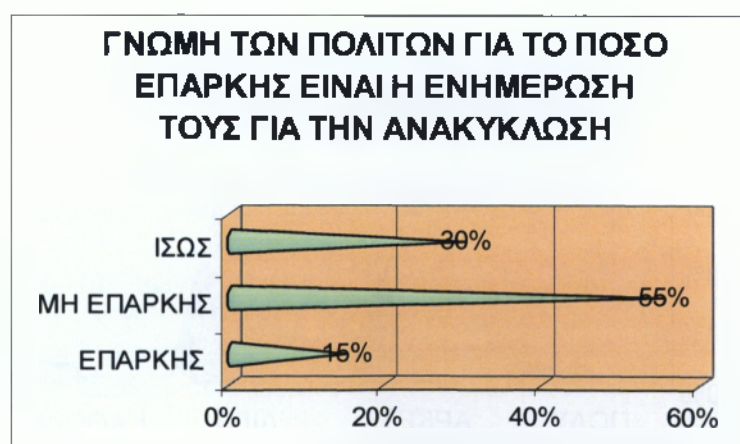


Διάγραμμα 4.12

Γνώση των πολιτών για το αν οι τοποθετημένοι κάδοι επαρκούν

Από το σύνολο των ερωτηθέντων για το αν είναι επαρκής η ενημέρωση των πολιτών για την ανακύκλωση, το 15% απάντησε ότι είναι επαρκής, το 55% μη επαρκής και το 30% ίσως σύμφωνα με το διάγραμμα 4.13.

Πίνακας 4.13 Γνώμη των πολιτών για το πόσο επαρκής είναι η ενημέρωσή τους για την ανακύκλωση		
Επαρκής	6	15%
Μη επαρκής	22	55%
Ίσως	12	30%

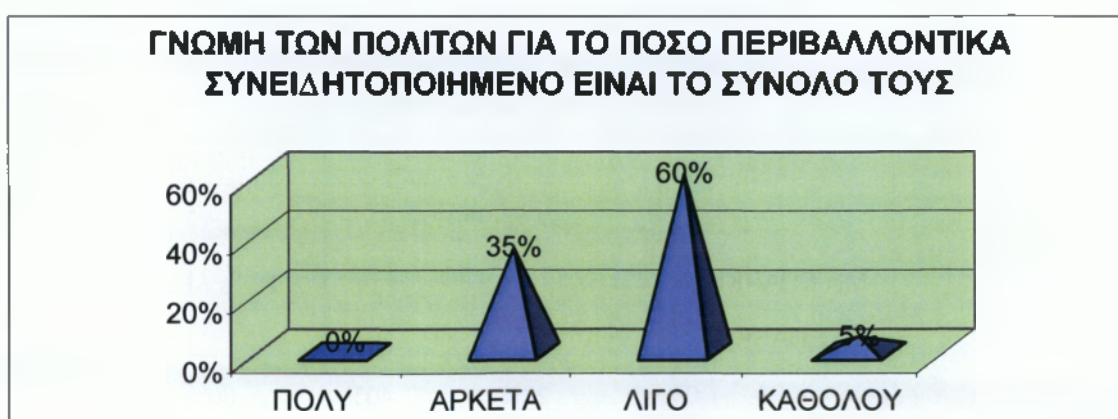


Διάγραμμα 4.13

Γνώμη των πολιτών για το πόσο επαρκής είναι η ενημέρωσή τους για την ανακύκλωση

Από τα 40 άτομα που ρωτήθηκαν κατά πόσο πιστεύουν ότι οι πολίτες είναι περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένοι, πολύ δεν απάντησε κανένας, οι 14 απάντησαν αρκετά, οι 24 λίγο και οι 2 καθόλου όπως φαίνεται από τον πίνακα 4.14.

Πίνακας 4.14 Γνώμη των πολιτών για το πόσο περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένο είναι το σύνολό τους		
Πολύ	0	0%
Αρκετά	14	35%
Λίγο	24	60%
Καθόλου	2	5%



Διάγραμμα 4.14

Γνώμη των ερωτηθέντων για το πόσο περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένο είναι το σύνολο των πολιτών

Στην ερώτηση αν παρατηρούν κάποια αλλαγή – βελτίωση για τα απορρίμματα από την αρχή της εφαρμογής της ανακύκλωσης έως τώρα, το 70% των ερωτηθέντων απάντησε ναι ενώ το 30% απάντησε όχι σύμφωνα με το διάγραμμα 4.15.

Πίνακας 4.15 Γνώμη των πολιτών για το αν υπάρχει βελτίωση στα απορρίμματα κατά τη διάρκεια της ανακύκλωσης		
Ναι	28	70%
Όχι	12	30%

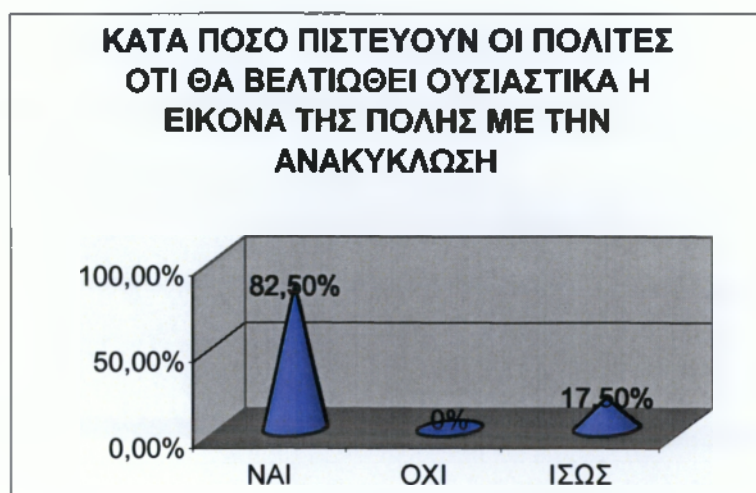


Διάγραμμα 4.15

Γνώμη των πολιτών για το αν υπάρχει αλλαγή-βελτίωση στην ποσότητα των απορριμμάτων κατά τη διάρκεια του προγράμματος της ανακύκλωσης

Από το σύνολο των ερωτηθέντων, στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι η ανακύκλωση θα συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της εικόνας της πόλης, το 82,5% απάντησε ναι, το 0% όχι και το 17,5% ίσως με βάση το διάγραμμα 4.16.

Πίνακας 4.16 Κατά πόσο πιστεύουν οι πολίτες ότι θα βελτιωθεί ουσιαστικά η εικόνας της πόλης με την ανακύκλωση		
Ναι	33	82,5%
Όχι	0	0%
Ίσως	7	17,5%



Διάγραμμα 4.16

Κατά πόσο πιστεύουν οι πολίτες ότι θα βελτιωθεί ουσιαστικά η εικόνα της πόλης από την ανακύκλωση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

5.1 Συμπεράσματα

Απ' όλα όσα έχουν προαναφερθεί στο κεφάλαιο της έρευνας καταλήγουμε σε κάποια συμπεράσματα για το πώς λειτουργεί η ανακύκλωση στη Ναύπακτο.

Από τις απαντήσεις που δόθηκαν φαίνεται τι γνωρίζουν οι πολίτες σχετικά με το πρόγραμμα της ανακύκλωσης, σε τι βαθμό υπάρχει ανταπόκρισή τους, κατά πόσο είναι ευχαριστημένοι και πόσο πιστεύουν ότι θα βοηθήσει η ανακύκλωση για ένα ποιοτικότερο και καθαρότερο περιβάλλον. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι:

- Πολλοί είναι οι πολίτες οι οποίοι γνωρίζουν τι είναι το πρόγραμμα της ανακύκλωσης καθώς επίσης υψηλή είναι και η συμμετοχή τους σ' αυτή τη δραστηριότητα.
- Πολλοί επίσης γνωρίζουν τι υλικά μπορούν να απορρίψουν στους ειδικούς μπλε κάδους.
- Η συχνότητα απόρριψης ανακυκλώσιμων υλικών είναι ικανοποιητική. Το μεγαλύτερο μέρος των πολιτών ρίχνει υλικά προς ανακύκλωση σε μικρά χρονικά διαστήματα.
- Υπάρχει ποικιλία στο είδος των ανακυκλώσιμων υλικών. Πολλοί είναι αυτοί που ανακυκλώνουν όχι ένα αλλά διάφορα είδη υλικών.
- Οι περισσότεροι πολίτες πιστεύουν πως υπάρχει βελτίωση σχετικά με τα απορρίμματα και πως θα βελτιωθεί η εικόνα της πόλης ακόμα περισσότερο.

Υπάρχουν όμως και κάποια αρνητικά συμπεράσματα:

- Αρκετοί είναι οι καταναλωτές οι οποίοι δεν ενδιαφέρονται αν τα προϊόντα που αγοράζουν είναι από ανακυκλώσιμα υλικά ή όχι.
- Μερικοί από τους πολίτες δεν γνωρίζουν σε τι κατάσταση πρέπει να είναι τα υλικά πριν απορριφθούν στους μπλε κάδους.
- Μια μερίδα πολιτών εκφράζει παράπονα για την ανεπάρκεια των κάδων.
- Μεγάλο ποσοστό των πολιτών πιστεύει ότι η ενημέρωσή τους για την ανακύκλωση είναι ανεπαρκής καθώς επίσης ότι η περιβαλλοντική συνείδηση δεν είναι ικανοποιητική.

Πιθανότατα αυτά τα αρνητικά συμπεράσματα αποτελούν τους λόγους για τους οποίους παρεμποδίζεται η ορθή και πιο δραστική λειτουργία του προγράμματος της ανακύκλωσης. Γι' αυτό άλλωστε και το ποσοστό της ανακύκλωσης το οποίο ανέρχεται στο 10,5% παραμένει σταθερό και δεν αυξάνεται. Αυτό όμως μπορεί να θεωρηθεί και θετικό απ' την άποψη ότι το ποσοστό αυτό επίσης δεν μειώνεται που σημαίνει πως οι πολίτες διατηρούν τον ρυθμό με τον οποίο ανακυκλώνουν και δεν παραιτούνται απ' αυτήν την δραστηριότητα.

Γενικά οι πολίτες της Ναυπάκτου έχουν «αποδεχτεί» την ανακύκλωση, συμφιλιώνονται με την ιδέα αυτή και το πρόγραμμα – έστω και αργά – προχωράει σταθερά. «Βέβαια, σίγουρα και σαφή αποτελέσματα δεν μπορούν να διατυπωθούν για την πορεία που διαγράφει το πρόγραμμα τώρα, αφού ασφαλή συγκριτικά στοιχεία θα υπάρξουν μετά την παρέλευση δύο ετών από την έναρξη υλοποίησης του προγράμματος.»²⁵

5.2 Προτάσεις

Παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχει ακόμα επίσημο σχετικό έγγραφο και δεν είναι γνωστός ο χρόνος υλοποίησης τους, έχουν διατυπωθεί θεωρητικά κάποιες προτάσεις για την επαναπροώθηση του προγράμματος της ανακύκλωσης.

- Τοποθέτηση περισσότερων μπλε κάδων για ευκολότερη πρόσβαση πιο πολλών κατοίκων
- Επαναπροβολή ολιγόλεπτου διαφημιστικού μηνύματος σε τοπικά τηλεοπτικά κανάλια και ραδιοφωνικούς σταθμούς για περισσότερη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού.

²⁵ Πηγή: τοπική εφημερίδα «Ναυπακτία», ρεπορτάζ για την πορεία του προγράμματος της ανακύκλωσης 20/11/09

Βιβλιογραφία

1. Πληροφορίες από το διαδίκτυο:

www.anakyklosi.com.gr/site.php?&file=pages.xml&catid=16

users.otenet.gr/~kpe-soufli/garbage.htm

www.afis.gr/bataries/kuklos.html

www.ecorec.gr/index.php?option=com_content&task

www.electrocycle.gr/new/index.php?option=com_sobi2&itemid=92

www.nafpaktia.com/folders/1573/anakyklosi-tora

www.lepanto-rtv.gr/news_full.asp?articleID=259

www.ethnos.gr/article.asp?catid=12128

www.nomosphysis.org.gr/category.php?catid=2&lang=1

2. Έγγραφα – στοιχεία του Δήμου τα οποία αποτελούν την έρευνα για την ανακύκλωση:

- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ.684/Β'31-5-2002), απόφαση σύστασης Συνδέσμου Διαχείρισης στερεών αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλίας.
- Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Συνδέσμου για την ένταξη του Συνδέσμου στο Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης (Σ. Σ. Ε. Δ.) – Ανακύκλωσης.
- Σύμβαση συνεργασίας για την εναλλακτική διαχείριση δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας.
- Ενημερωτικό έγγραφο για ολοκλήρωση διανομής τσάντας, και φυλλαδίου.
- Δημογραφικά στοιχεία Δήμου Ναυπάκτου για την ανακύκλωση.
- Σχεδιασμός έργου διανομής κάδων και οχημάτων στα μέλη του Συνδέσμου.
- Πρόγραμμα ανακύκλωσης.
- Μηνιαία ανάλυση κόστους για την ανακύκλωση.
- Στατιστικά στοιχεία για τις ποσότητες και το κόστος των απορριμμάτων των μελών του Συνδέσμου.

3. Τουριστικός οδηγός: «Ναύπακτος η πόλη μας».

Τοπική εφημερίδα «Ναυπακτία». Ρεπορτάζ: «ανακυκλώνουμε σωστά;»,

«Τι έχουμε πετύχει μέχρι σήμερα» 20/11/09.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

A.1

1. Ποιο είναι το φύλλο σας;
Άρρεν Θήλυ
2. Πόσων ετών είστε;
18-30 31-40 41-50 51-60 60 και άνω
3. Είστε τελειόφοιτος/η:
Α'βάθμιας εκπαίδευσης Β'βάθμιας εκπαίδευσης
Γ'βάθμιας εκπαίδευσης Άλλο
4. Γνωρίζετε τι είναι το πρόγραμμα της ανακύκλωσης;
Ναι Όχι
5. Συμμετέχετε στη διαδικασία της ανακύκλωσης;
Ναι Όχι
6. Προσέχετε αν τα προϊόντα που αγοράζετε είναι από ανακυκλώσιμα υλικά;
Ναι Όχι
7. Γνωρίζετε τι μπορείτε να απορρίψετε στους ειδικούς μπλε κάδους;
Ναι Όχι
8. Πόσο συχνά απορρίψετε υλικά προς ανακύκλωση στους ειδικούς μπλε κάδους;
Κάθε 2-3 μέρες Κάθε εβδομάδα Κάθε μήνα
9. Τι είδους υλικό ανακυκλώνετε;
Χαρτί Αλουμίνιο Γυαλί Πλαστικό Μπαταρίες Άλλο
10. Γνωρίζετε σε τι κατάσταση πρέπει να είναι τα υλικά προς ανακύκλωση;
Γνωρίζω Δε γνωρίζω
11. Στην περιοχή στην οποία μένετε έχουν τοποθετηθεί μπλε κάδοι;
Ναι Όχι
12. Γνωρίζετε αν οι τοποθετημένοι κάδοι επαρκούν;
Γνωρίζω Δεν γνωρίζω Μου είναι αδιάφορο
13. Πιστεύετε ότι είναι επαρκής η ενημέρωση των πολιτών σχετικά με την ανακύκλωση;
Επαρκεί Δεν επαρκεί Ίσως

A.2

14. Κατά πόσο πιστεύετε ότι οι πολίτες είναι περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένοι;
Πολύ Αρκετά Λίγο Καθόλου
15. Παρατηρείτε κάποια αλλαγή- βελτίωση σχετικά με την ποσότητα των απορριμμάτων από την εφαρμογή του προγράμματος της ανακύκλωσης έως τώρα;
Ναι Όχι
16. Πιστεύετε ότι η ανακύκλωση θα συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωση της εικόνας της πόλης;
Ναι Όχι Ίσως

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β
ΕΓΓΡΑΦΑ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 684

31 Μαΐου 2002

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Τροποποίηση της 2024709/601/0026/8.4.98 απόφασης «περί καθορισμού των δικαιολογητικών των δαπανών του Δημοσίου για προμήθειες και εργασίες» (ΦΕΚ 431/Β/98)..... 1
- Καταβολή επιδόματος αεροθεραπείας σε αναπήρους συνταξιούχους του Δημοσίου για τη θερινή περίοδο 2002. ... 2
- Συμπλήρωση της 2/63160/0025/31.10.2000 απόφασης του Υπουργού Οικονομικών με την οποία παρασχέθηκε η εγγύηση του Δημοσίου για τη χορήγηση δανείων προς αποκατάσταση ζημιών που προκλήθηκαν από τις πλημμύρες στις 29-30/11 και 1/12/1996 σε περιοχές του Ν. Ξάνθης..... 3
- Σύσταση ελεγκτικής ομάδας για τη διενέργεια ελέγχου στο Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (Π.Ε.Π.) Κεντρικής Μακεδονίας..... 4
- Σύσταση, συγκρότηση και ορισμός μελών Επιτροπής στο Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, για τη μελέτη και εξέταση θεμάτων, εμπορικού ελέγχου υποθέσεων φορολογίας Κληρονομιών - δωρεών και γονικών παροχών..... 5
- Παράταση ισχύος βεβαιώσεων Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων..... 6
- Κατάργηση και συγχώνευση σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης από το σχολικό έτος 2002 - 2003. Ίδρυση τάξεων Ενιαίου Λυκείου από το σχολικό έτος 2002 - 2003..... 7
- Δαπάνες προώθησης φαρμακευτικών προϊόντων 9
- Σύσταση Συνδέσμου Διαχείρισης στερεών αποβλήτων της Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλίας..... 10

θρων 79 - 83 του Ν. 2362/95 (ΦΕΚ 247/Α/95) «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις».

β. Τις διατάξεις του Ν. 2286/95 (ΦΕΚ 19/Α/95) «Προμήθειες του δημόσιου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».

γ. Τις διατάξεις του Π.Δ. 394/96 (ΦΕΚ 266/Α/96) «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου (Κ.Π.Δ.)».

δ. Το άρθρο 29Α του Ν. 1558/85 (ΦΕΚ 137/Α/85) όπως προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154/Α/92) και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 παρ. 2α του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38/Α/97)

ε. Την ανάγκη τροποποίησης της αριθμ. 2024709/601/0026/8.4.98 απόφασης του Υπουργού Οικονομικών (ΦΕΚ 431/Β/98), σύμφωνα με το περιεχόμενο των αριθμ. 1045300/286/0015 - ΠΟΛ. 1105/6.5.99 (ΦΕΚ 1089/Β/99), 1021001/167/0015Β' - ΠΟΛ. 1071/25.2.2000 (ΦΕΚ 359/Β/00), 1066086/577/0015 - ΠΟΛ. 1213/19.7.2000 (ΦΕΚ 981/Β/00) και 1115604/1055/0015 - ΠΟΛ. 1304/14.12.2000 (ΦΕΚ 1607/Β/00) ομοίων.

στ. Την με αριθμ. 1100383/1330/Α 0006/31.10.2001 (ΦΕΚ 1485/Β/01) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Οικονομικών περί «Καθορισμού αρμοδιοτήτων των Υφυπουργών Οικονομικών».

ζ. Το γεγονός ότι με την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε την αριθμ. 2024709/601/0026/8.4.98 απόφαση μας (ΦΕΚ 431/Β/98), ως εξής:

Οι παράγραφοι 6 και 7 του κεφαλαίου Ι ενοποιούνται σε παράγραφο 6, ως ακολούθως:

«Τιμολόγιο πώλησης και δελτίο αποστολής ή τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών θεωρημένα από την αρμόδια Δ.Ο.Υ., εφόσον δεν απαλλάσσονται της θεώρησης από τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις».

Οι παράγραφοι 8 και 9 της ίδιας απόφασης αναριθμούνται σε 7 και 8. Κατά τα λοιπά ισχύει η αριθμ. 2024709/601/0026/8.4.98 απόφασή μας.

Η παρούσα να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Αριθ. 2/29097/0026 (1)
Τροποποίηση της 2024709/601/0026/8.4.98 απόφασης «περί καθορισμού των δικαιολογητικών των δαπανών του Δημοσίου για προμήθειες και εργασίες» (ΦΕΚ 431/Β/98).

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

Έχοντας υπόψη:

α. Τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 26 και των αρ-

Αθήνα, 24 Μαΐου 2002

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΛΩΡΙΔΗΣ.

νους ιδιαίτερους υπολογαριασμούς του και αφορούν δωρεές και επιχορηγήσεις, καθώς και την οικονομική ενίσχυση ιατρικών και λοιπών επιστημονικών εκδηλώσεων (συνέδρια συμπόσια, σεμινάρια, κ.λπ.), η διεξαγωγή των οποίων έχει εγκριθεί από τον ΕΟΦ. Εξαιρούνται των δαπανών προώθησης χρηματικές δωρεές και επιχορηγήσεις που γίνονται για κοινοφελείς σκοπούς.

5. Οι καταχωρούμενες σύμφωνα με το γενικό λογιστικό σχέδιο δαπάνες στο λογαριασμό 64.07 και τις υποδιαιρέσεις τους και αφορούν επιστημονικά έντυπα για την ενημέρωση των ιατρών, φαρμακοποιών κ.ά, καθώς και ενημερωτικά ή διαφημιστικά έντυπα ή φυλλάδια.

6. Οι καταχωρούμενες σύμφωνα με το γενικό λογιστικό σχέδιο δαπάνες στο λογαριασμό 61 και τις υποδιαιρέσεις του, λόγω επιταγών του Γενικού Λογιστικού Σχεδίου και αποφάσεις του Εθνικού Συμβουλίου Λογιστικής και φορολογικών διατάξεων (υποχρέωσης παρακράτησης φόρου, διευκόλυνσης κατάρτισης σχετικής φορολογικής δήλωσης) και οι οποίες αφορούν δαπάνες που ανήκουν κατ' είδος και περιεχόμενο σε δαπάνες προώθησης, μεταφέρονται στους οικείους υπολογαριασμούς των δευτεροβάθμιων 64.01, 64.02, 64.03, 64.06 και 64.07 υποχρεωτικά την ίδια μέρα της εγγραφής τους με αντιλογισμό.

7. Οι οποιεσδήποτε δαπάνες για τη διαφήμιση και προώθηση φαρμάκων και οι οποιεσδήποτε παροχές προς τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, που έχουν ως σκοπό την προώθηση των πωλήσεων και εμπεριέχονται σε κωδικούς άλλους από τους παραπάνω.

Άρθρο 3.

α) Οι ανώτατες συνολικές κατά χρήση δαπάνες των φαρμακευτικών επιχειρήσεων που προβλέπονται στα άρθρα 1 και 2 αυτής της απόφασης για την προώθηση φαρμακευτικών προϊόντων, είτε αυτές πραγματοποιούνται από τις ίδιες είτε από άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό τους (μητρικές, θυγατρικές, εταιρείες παροχής υπηρεσιών) διαμορφώνονται σύμφωνα με τα κάτωθι αθροιστικά ποσοστά επί του κύκλου εργασιών:

1. Για κύκλο εργασιών μέχρι ύψους 6.000.000 ΕΥΡΩ ποσοστό 18%.
2. Για κύκλο εργασιών από 6.000.000 έως 15.000.000 ΕΥΡΩ ποσοστό 14%.
3. Για κύκλο εργασιών από 15.000.000 έως 30.000.000 ΕΥΡΩ ποσοστό 10%.
4. Για κύκλο εργασιών από 30.000.000 έως 45.000.000 ΕΥΡΩ ποσοστό 6%.
5. Για κύκλο εργασιών άνω των 45.000.000 Ευρω ποσοστό 2%.

β) Από τα ποσοστά αυτά εξαιρούνται έξοδα προώθησης που αποσκοπούν την ενίσχυση των εξαγωγών προς τρίτες χώρες.

Άρθρο 4.

Ο ΕΟΦ διενεργεί ελέγχους προκειμένου να διαπιστώσει τη νομιμότητα των δαπανών προώθησης και να επιβάλλει τις προβλεπόμενες κυρώσεις του άρθρου 49, παρ. 2 του Ν. 2519/97.

Άρθρο 5.

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Μαΐου 2002

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
Α. ΦΩΤΙΑΔΗΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Χ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ

ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
Ε. ΝΑΣΙΩΚΑΣ

Αριθ. 9348

(10)

Σύσταση Συνδέσμου Διαχείρισης στερεών αποβλήτων της Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλίας.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Έχοντας υπ' όψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 2503/97 περί «Διοίκησης, Οργάνωσης, Στελέχωσης της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την Τοπική Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
2. Τις διατάξεις των άρθρων 206 - 211 του Δ.Κ.Κ. (Π.Δ. 410/95) περί «Σύστασης Συνδέσμων Δήμων και Κοινοτήτων».
3. Τον εγκεκριμένο βάσει των αριθ. 76/2000 και 117/2000 Αποφάσεων του Νομαρχιακού Συμβουλίου, Ν. Αιτωλίας, Ολοκληρωμένο Σχεδιασμό Διαχείρισης στερεών αποβλήτων Ν. Αιτωλίας.
4. Τις αριθ. 68/2002, 26/2002, 64/2002, 27/2002, 88/2002 και 17/2002, αποφάσεις των Δημοτικών Συμβουλίων των Δήμων Ναυπάκτου, Πυλίνης, Χάλκειας, Αποδοτίας, Αντιρρίου και Πλατάνου αντίστοιχα, για την Σύσταση του Συνδέσμου βάσει του άρθρου 206, του Δ.Κ.Κ. (Π.Δ. 410/95), αποφασίζουμε:

Τη Σύσταση του Συνδέσμου με την επωνυμία «Σύνδεσμος Διαχείρισης στερεών αποβλήτων της Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλίας (Δήμοι Ναυπάκτου, Πυλίνης, Χάλκειας, Αποδοτίας, Αντιρρίου και Πλατάνου)», ο οποίος διέπεται από τις διατάξεις των άρθρων 206 - 211 του Δ.Κ.Κ. (Π.Δ. 410/95) και αποτελείται από τους Δήμους Ναυπάκτου, Πυλίνης, Χάλκειας, Αποδοτίας, Αντιρρίου και Πλατάνου.

1. Σκοποί του Συνδέσμου είναι:

- Η εκπόνηση όλων των απαιτούμενων μελετών της Γεωγραφικής ενότητας Ν. Αιτωλίας.
- Η καθημερινή λειτουργία και παρακολούθηση του ΧΥΤΑ.
- Η εκτέλεση όλων των έργων υποδομής που απαιτούνται για την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων και τη συντήρησή τους.
- Η προμήθεια μηχανημάτων και υλικών για την παροχή υπηρεσιών που άπτονται των σκοπών του.
- Η διαχείριση και λειτουργία του συστήματος συλλογής και μεταφοράς (ενδοδημοτικά) των απορριμμάτων των μελών του συνδέσμου μετά από σχετική ανέξωση εκ μέρους των Ο.Τ.Α, προς το Σύνδεσμο.
- Η αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση του τοπίου των περιοχών απόρριψης.
- Η προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων του υδροφόρου ορίζοντα
- Ο σχεδιασμός και προγραμματισμός δράσεων και ενεργειών που θα συμβάλλουν στο βέλτιστο αποτέλεσμα της διαχείρισης των απορριμμάτων.

22

ΕΥ

υ

14
2
2

- Η προστασία του περιβάλλοντος και η συμβολή του στην Αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής.

- Η αξιοποίηση εθνικών και Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων.

- Η υλοποίηση και διαχείριση εφαρμογών και επενδύσεων συναφών με τους σκοπούς του συνδέσμου.

- Η υλοποίηση δραστηριοτήτων που ανατίθενται στον Σύνδεσμο από τα μέλη του ή από άλλους Δημόσιους Κοινοτικούς ή Ιδιωτικούς Φορείς και που εντάσσονται στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του.

- Η ανάληψη οποιασδήποτε άλλης δραστηριότητας σχετικά με την διαχείριση των απορριμμάτων και το περιβάλλον.

2. Πόροι του συνδέσμου είναι:

- Η ετήσια εισφορά κάθε Δήμου - μέλους του Συνδέσμου η οποία ανέρχεται σε ποσοστό 0,5% επί των τακτικών εσόδων του κάθε μέλους του προηγούμενου έτους.

- Πρόσοδοι από φόρους, τέλη και δικαιώματα που επι-

βάλλονται ή αποφασισθεί να αποδίδονται υπέρ του συνδέσμου

3. Χρονική διάρκεια:

Η χρονική διάρκεια του συνδέσμου είναι αόριστη.

4. Έδρα

Έδρα του Συνδέσμου ορίζεται η πόλη της Ναυπάκτου του Δήμου Ναυπάκτου

5. Διοίκηση - Σφραγίδα και Ταμειακή Υπηρεσία

Το Νομικό Πρόσωπο του Συνδέσμου διοικείται σύμφωνα με τις ισχύουσες κάθε φορά διατάξεις θα έχει τη δική του σφραγίδα και η Ταμειακή του Υπηρεσία θα διεξάγεται από την Ταμειακή υπηρεσία του Δήμου Ναυπάκτου.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μεσολόγγι, 21 Μαΐου 2002

Ο Γενικός Γραμματέας Περιφέρειας
ΝΙΚΟΣ ΜΠΕΛΙΒΑΝΗΣ

ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η παρούσα Σύμβαση Συνεργασίας καταρτίζεται σήμερα,22/5/08....., στο Μαρούσι μεταξύ:

1) της Ανώνυμης Εταιρείας με την επωνυμία «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΕ» και τον διακριτικό τίτλο «ΕΕΑΑ ΑΕ» που εδρεύει στον Δήμο Μαρουσίου Αττικής (οδός Χειμάρρας αρ. 5) με ΑΦΜ 999841409 ΔΟΥ ΦΑΕΕ Αθηνών και εκπροσωπείται νόμιμα από τον κ. Ιωάννη Ραζή (στο εξής «ΕΕΑΑ») και

2) του Συνδέσμου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Ν. Αιτωλοακαρνανίας, (Ιλάρχου Τζαβέλλα 37, ΤΚ 30300 Ναύπακτος) με ΑΦΜ 998515460 ΔΟΥ Ναυπάκτου νομίμως εκπροσωπούμενου για την υπογραφή της παρούσας από τον κ. Αθανάσιο Παπαθανάση, Πρόεδρο Συνδέσμου (στο εξής ο «Σύνδεσμος»).

3) Οι παραπάνω συμβαλλόμενοι που θα αναφέρονται στο εξής από κοινού ως τα «Μέρη», έχουν υπ όψη:

Α. τις διατάξεις του Ν.2939/01

Β. την υπ' αριθμόν 106453/20.02.03 απόφαση της Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ

Γ. την υπ' αριθμόν 3/2008 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Συνδέσμου

Δ. την απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΕΑΑ ληφθείσα στις 22/5/08

Ε. την υπ' αριθ. 832/2007 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Δ. Πατρέων.

Α. ΠΡΟΟΙΜΙΟ

Ι. Δυνάμει της διάταξης του άρθρου 8 παράγραφος 1 του Ν. 2939/6.08.2001 «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» (στο εξής ο «Νόμος»), η εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας είναι υποχρεωτική για τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και οργανώνεται από διαχειριστές συσκευασιών (συστήματα ατομικής ή συλλογικής εναλλακτικής διαχείρισης), σε

συνεργασία με τους υπόχρεους φορείς διαχείρισης των αποβλήτων. Κατά την παράγραφο 2 του ίδιου άρθρου του Νόμου, για την υλοποίηση της από κοινού οργάνωσης των δημοτικών αποβλήτων καταρτίζονται μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών (υπόχρεων φορέων διαχείρισης αποβλήτων και διαχειριστών των συσκευασιών) εξαετείς συμβάσεις συνεργασίας, με το ειδικότερο περιεχόμενο που καθορίζεται στην ίδια διάταξη.

II. Δυνάμει της υπ' αρ. οικ. 106453/20.02.2003 απόφασης της Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, η ΕΕΑΑ έχει λάβει έγκριση του Συστήματος Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Σ.Σ.Ε.Δ. – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ που έχει οργανώσει στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της (στο εξής το «Σύστημα»). Το Σύστημα αποβλέπει ειδικότερα στη συλλογή, σε συνεργασία με τους υπόχρεους φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης κατά τους ειδικότερους τρόπους που έχουν υποβληθεί από την ΕΕΑΑ προς έγκριση και έχουν εγκριθεί από το ΠΕΧΩΔΕ, χρησιμοποιημένων συσκευασιών ή και αποβλήτων συσκευασίας που προέρχονται από τους συμμετέχοντες στο σύστημα διαχειριστές (προμηθευτές-κατασκευαστές συσκευασιών, συσκευαστές-εισαγωγείς συσκευασιών, διακινητές), από τον τελικό καταναλωτή ή άλλο τελικό χρήστη ή από την ροή των αποβλήτων και στην διοχέτευσή τους προς τις πλέον ενδεδειγμένες εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης αποβλήτων ή/και στην επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση των χρησιμοποιημένων συσκευασιών ή αποβλήτων συσκευασίας των συμμετεχόντων διαχειριστών με τη χρησιμοποίηση καθαρών τεχνολογιών.

III. Για την υλοποίηση του προγράμματος ανακύκλωσης Δυτικής Ελλάδος, η ΕΕΑΑ έχει συνάψει την από 19.12.2003 σύμβαση συνεργασίας με το Δήμο Πατρέων, ο οποίος διαθέτει μονάδα ανακύκλωσης (Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών, εφ' εξής ΚΔΑΥ) που λειτουργεί ήδη στη θέση Συχαινά του Δήμου Πατρέων, και σύμφωνα με την απόφαση της 13/10/2004 θα χρησιμοποιηθεί για την εξυπηρέτηση των αναγκών ανακύκλωσης των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας των ΟΤΑ Δυτικής Ελλάδος ως κέντρο παροχής υπηρεσιών διαλογής των συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας.

Ήδη σήμερα, ο Σύνδεσμος και η ΕΕΑΑ καταρτίζουν την ακόλουθη Σύμβαση Συνεργασίας για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων συσκευασίας του Συνδέσμου στα πλαίσια του Νόμου και της υπ' αριθμ. 50910/2727/2003 Κ.Υ.Α.

B. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης είναι ο καθορισμός των ειδικότερων όρων και προϋποθέσεων συνεργασίας του Συνδέσμου με την ΕΕΑΑ για την οργάνωση των εργασιών διαχείρισης των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας και την λειτουργία του προγράμματος ανακύκλωσης στην περιοχή του Συνδέσμου (εφεξής «το Έργο»).

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

Σύμβαση: Η παρούσα σύμβαση, με τα παραρτήματά της καθώς και τις τυχόν τροποποιήσεις της.

Συσκευασία: Κάθε προϊόν που καλύπτεται από τον ορισμό της συσκευασίας που περιέχεται στο άρθρο 2 του Ν. 2939/2001

Απόβλητα συσκευασίας και άλλων προϊόντων: Κάθε συσκευασία ή υλικό συσκευασίας ή κάθε άλλο προϊόν που καλύπτεται από τον ορισμό των αποβλήτων που περιέχεται στην υπ' αριθμόν Η.Π. 50910/2727/2003 Κ.Υ.Α., εξαιρουμένων των καταλοίπων παραγωγής

Δημοτικά απόβλητα : Τα απόβλητα όπως ορίζονται στο άρθρο 2 (περ. κα') της υπ' αριθμόν Η.Π. 50910/2727/2003 Κ.Υ.Α.

*Συλλογή, Αξιοποίηση,
Διαχείριση, Μεταφορά,
Μεταφόρτωση, Προσωρινή
Αποθήκευση:*

Κάθε πραγματοποιούμενη εργασία που καλύπτεται από τον αντίστοιχο ορισμό του άρθρου 2 της υπ' αριθ. Η.Π. 50910/2727/2003 Κ.Υ.Α.

Κέντρο Ανακύκλωσης (ή Κέντρο Διαλογής): Το Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) που λειτουργεί για τις ανάγκες του προγράμματος ανακύκλωσης των δημοτικών

αποβλήτων συσκευασίας του Συνδέσμου καθώς και άλλων Ο.Τ.Α.

Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τα απόβλητα που αποτελούν αντικείμενο συλλογής, μεταφοράς, διαλογής και αξιοποίησης είναι τα δημοτικά απόβλητα συσκευασίας (χάρτινες, πλαστικές, μεταλλικές και γυάλινες συσκευασίες).
2. Οι δημότες καλούνται να τοποθετούν τα απόβλητα συσκευασίας που είναι κατασκευασμένα από ανακυκλώσιμα υλικά (άλουμινιο, λευκοσίδηρος, χαρτί, γυαλί και πλαστικό) στους σάκους της ανακύκλωσης που τους έχουν διανεμηθεί ως μέσα προσωρινής αποθήκευσης ή σε άλλο μέσο που θα επιλέξει η ΕΕΑΑ, το περιεχόμενο των οποίων στη συνέχεια θα απορρίπτονται στους κάδους μηχανικής αποκομιδής. Τα απόβλητα συσκευασίας συλλέγονται από το Σύνδεσμο και μεταφέρονται με το όχημα συλλογής στο ΚΔΑΥ.
3. Τα συλλεγόμενα υλικά εκφορτώνονται στο ΚΔΑΥ (Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών) και οδηγούνται σε περαιτέρω διαλογή, ενώ τα ανακτώμενα υλικά προωθούνται προς ανακύκλωση κατά την κρίση της ΕΕΑΑ.

Ε. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ

ΣΥΛΛΟΓΗ, ΔΙΑΛΟΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Για την πραγματοποίηση του ως άνω Έργου, τα μέρη αναλαμβάνουν τις εξής ειδικότερες υποχρεώσεις καθ' όλη τη διάρκεια της παρούσας Σύμβασης:

1. Υποχρεώσεις του Συνδέσμου

1.1 Ο Σύνδεσμος εκτελεί, με δική του ευθύνη και μέσα που τίθενται στη διάθεσή του από την ΕΕΑΑ, τις εργασίες συλλογής και μεταφοράς των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας της περιοχής του Συνδέσμου στο ΚΔΑΥ, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα 1 και 2 της παρούσας.

1.2 Ρητά διευκρινίζεται ότι το προσωπικό που θα απασχολείται σε όλες τις προαναφερθείσες εργασίες δε θα έχει καμία απολύτως εργασιακή ή οποιαδήποτε άλλη σχέση έναντι εργατικής, ασφαλιστικής, ή άλλης νομοθεσίας με την ΕΕΑΑ.

1.3 Ο Σύνδεσμος αναλαμβάνει την υποχρέωση να παραλαμβάνει από το ΚΔΑΥ το προκύπτον μετά την διαλογή των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας

Δήμου στο υπόλειμμα κατ' αναλογία των συλλεγόμενων ποσοτήτων. Αντιστοίχως θα υπολογίζεται το ποσοστό ευθύνης άλλων συνεργαζόμενων ΟΤΑ.

- 1.4 Επίσης διευκρινίζεται ότι ο Δήμος έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη της τοποθέτησης των κάδων που εξυπηρετούν το έργο σε ασφαλή θέση και σε κατάλληλους χώρους, υπέχων κάθε σχετική ευθύνη για την αποκατάσταση κάθε ζημίας που τυχόν προκληθεί σε οποιονδήποτε τρίτο.
- 1.5 Ο Δήμος αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκτελούνται με ευθύνη και δαπάνες του, οι εκάστοτε αναγκαίες εργασίες συντήρησης και επισκευής των κάδων ανακύκλωσης που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών ώστε να διατηρούνται πάντοτε σε καλή κατάσταση λειτουργίας, με σκοπό την ομαλή λειτουργία του προγράμματος ανακύκλωσης. Ο Δήμος καλύπτει όλα τα έξοδα συντήρησης και επισκευών (ενδεικτικά αναφέρονται τα ανταλλακτικά, το πλύσιμο κλπ) όλων των κάδων ανακύκλωσης που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή και μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών.

2. Υποχρεώσεις της ΕΕΑΑ

2.1 Η ΕΕΑΑ αναλαμβάνει την ευθύνη να εξασφαλίσει τη λειτουργία του Κέντρου Ανακύκλωσης, Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, η ΕΕΑΑ υποχρεούται:

- (i) Να συνάπτει συμφωνίες για την εκτέλεση των εργασιών διαλογής των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας καθώς και των υπηρεσιών που συνδέονται με την εύρυθμη λειτουργία του ΚΔΑΥ, καθώς και να καλύπτει τις δαπάνες που αφορούν στη λειτουργία του ΚΔΑΥ.
- (ii) Να επιμεληθεί και να καλύψει το κόστος προμήθειας και τοποθέτησης των απαιτούμενων κάδων, καθώς επίσης και το κόστος προμήθειας και διάθεσης στους δημότες ικανού αριθμού σάκων ανακύκλωσης, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα 1.
- (iii) Να επιμεληθεί και να καλύψει το κόστος προμήθειας των απαιτούμενων απορριματοφόρων, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα 2 σύμφωνα με τους περιορισμούς και τα κριτήρια του Παραρτήματος II. Πιο συγκεκριμένα, η ΕΕΑΑ θα προβεί είτε σε δωρεά απορριματοφόρου οχήματος στο Δήμο χωρητικότητας 16m³, εφόσον πληρούνται οι σχετικές προϋποθέσεις του ως άνω Παραρτήματος II, ή στην εφαρμογή κάποιας άλλης εναλλακτικής

Παραρτήματος II. Πιο συγκεκριμένα, η ΕΕΑΑ θα προβεί είτε σε δωρεά απορριμματοφόρου οχήματος στο Σύνδεσμο χωρητικότητας 16m³, εφόσον πληρούνται οι σχετικές προϋποθέσεις του ως άνω Παραρτήματος II, ή στην εφαρμογή κάποιας άλλης εναλλακτικής λύσης από αυτές που αναφέρονται στο παράρτημα αυτό (ήτοι στο Παράρτημα II).

- 2.2 Η ΕΕΑΑ θα διαθέτει κατά την κρίση της τα δευτερογενή υλικά αλουμίνιο, λευκοσίδηρο, χαρτί, γυαλί και πλαστικό που θα προέρχονται από τα απόβλητα, χωρίς κανένα αντάλλαγμα προς τον Σύνδεσμο, και οποιοδήποτε αντίτιμο εισπράττει από την διάθεση - αξιοποίηση των υλικών αυτών θα φέρει προς κάλυψη μέρους του αναλαμβανόμενου από την ΕΕΑΑ κόστους λειτουργίας του Κέντρου Ανακύκλωσης.
- 2.3 Η ενημέρωση και επικοινωνία με τους δημότες θα οργανωθεί από την ΕΕΑΑ σε συνεργασία με το Σύνδεσμο και προς το σκοπό αυτό η ΕΕΑΑ θα εκπονήσει και υλοποιήσει ειδικό πρόγραμμα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών στο πρόγραμμα της ανακύκλωσης.

ΣΤ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ /ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ

1. Η παρούσα Σύμβαση Συνεργασίας συνάπτεται για χρονική διάρκεια έξι (6) ετών, αρχομένη από την ημερομηνία υπογραφής της.
2. Μετά την πάροδο της παραπάνω περιόδου, η διάρκεια της Σύμβασης παρατείνεται αυτομάτως για διαδοχικές εξαετείς περιόδους εκτός και εάν έξι (6) μήνες προ της λήξεως είτε της αρχικής διάρκειας της παρούσας είτε εκάστης διαδοχικής περιόδου, οποιοδήποτε από τα Μέρη ειδοποιήσει εγγράφως το άλλο Μέρος ότι δεν επιθυμεί την παράταση της παρούσας.
3. α) Η Σύμβαση λύεται αυτομάτως, αυτοδικαίως και αζημίως για την ΕΕΑΑ, εάν η ΕΕΑΑ απολέσει οριστικά και για οποιοδήποτε λόγο την έγκριση του Συστήματος συλλογικής εναλλακτικής διαχείρισης που αναφέρεται στο Προοίμιο υπό II καθώς και αν οποτεδήποτε κατά το χρόνο ισχύος της παρούσας, και ανεξάρτητα από υπαιτιότητα οποιουδήποτε, η ΕΕΑΑ απολέσει για οποιοδήποτε λόγο τη χρήση του κτιρίου που αναφέρεται υπό Α.3 της παρούσας, η ακώλυτη χρήση του οποίου από την ΕΕΑΑ συνομολογείται ως απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεση του έργου της ανακύκλωσης και τη σύναψη και διατήρηση σε ισχύ της παρούσας Σύμβασης.

β) εάν, για οποιοδήποτε λόγο δεν είναι πλέον δυνατή η λειτουργία του ΚΔΑΥ από την ΕΕΑΑ, ενδεικτικά αναφέρεται η λήξη ή η λύση της σύμβασης συνεργασίας με το φιλοξενούντα Δήμο.

4. Σε περίπτωση που οποιοδήποτε εκ των Μερών διαπιστώσει παράβαση ουσιώδους όρου της παρούσας Σύμβασης από το έτερο Μέρος, ειδοποιεί εγγράφως το παραβαίνον Μέρος τάσσοντας σε αυτό προθεσμία δέκα πέντε (15) ημερών για επανόρθωση της αντισυμβατικής συμπεριφοράς του, άλλως η Σύμβαση λύεται αυτομάτως και αζημίως για το μη παραβαίνον Μέρος.

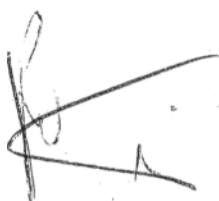
Z. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Η παρούσα Σύμβαση με το παράρτημά της αποτελεί το σύνολο της συμφωνίας μεταξύ των Μερών και υπερισχύει οποιασδήποτε άλλης ισχύουσας μέχρι την υπογραφή της παρούσας γραπτής ή προφορικής συμφωνίας μεταξύ των Μερών. Όλοι οι όροι της παρούσας συμφωνούνται ως ουσιώδεις και επιδέχονται τροποποίηση μόνο με νεώτερη έγγραφη συμφωνία των Μερών. Εάν κάποιος από τους παρόντες όρους κριθεί άκυρος, ακυρώσιμος ή ανίσχυρος δεν θα επηρεάζεται το κύρος των υπολοίπων που παραμένουν σε πλήρη ισχύ, ως εάν ο άκυρος / ακυρώσιμος ή ανίσχυρος όρος να μην είχε περιληφθεί στην παρούσα εξ αρχής. Ανταπόδειξη κατά των όρων της παρούσας επιτρέπεται μόνο εγγράφως, αποκλεισμένου κάθε άλλου αποδεικτικού μέσου.
2. Η ΕΕΑΑ έχει το δικαίωμα, κατά πάντα χρόνο και κατά την κρίση της, να αναθέτει σε τρίτο ή τρίτους (φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ένωση προσώπων) μέρος ή το σύνολο των εργασιών- υπηρεσιών διαχείρισης που αναλαμβάνονται με την παρούσα Σύμβαση, διατηρούσα στο ακέραιο τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις έναντι των συμβαλλομένων μερών, όπως αυτά απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση.
3. Όλες οι γνωστοποιήσεις, αιτήσεις κλπ. μεταξύ των Μερών θα γίνονται εγγράφως και θα αποστέλλονται στις διευθύνσεις που προσδιορίζονται στην αρχή της παρούσας. Οποιαδήποτε αλλαγή διεύθυνσης θα κοινοποιείται εγγράφως.
4. Η παρούσα Σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο. Αρμόδια για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς που τυχόν θα προκύψει από την παρούσα Σύμβαση είναι τα Δικαστήρια της Αθήνας.

5. Η μη ενάσκηση των δικαιωμάτων τους που απορρέουν από την παρούσα από οποιοδήποτε από τα Μέρη δεν συνεπάγεται παραίτηση από τα δικαιώματα αυτά ή από την ενάσκησή τους.

Η παρούσα Σύμβαση συντάχθηκε σε τρία (3) πρωτότυπα για να λάβει κάθε μέρος από ένα (1) και ένα (1) να κατατεθεί στον Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π. ή άλλη αρμόδια αρχή και υπογράφεται ως ακολούθως:

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΕΑΑ



Ι. Ραζής
Γενικός Διευθυντής

ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΝΔΕΣΜΟ



Α. Παπαθανάσης
Πρόεδρος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

1. Προσωρινή αποθήκευση

Για την προσωρινή αποθήκευση των ανακυκλώσιμων υλικών από τα νοικοκυριά και τη συλλογή από τα ειδικά οχήματα συλλογής θα τοποθετηθούν κάδοι όπου είναι εφικτό και προβλέπεται από το σχεδιασμό του συστήματος, μετά και τη σύμφωνη γνώμη του Συνδέσμου.

Οι κάδοι αυτοί θα είναι μπλε χρώματος και θα φέρουν διακριτικά ώστε να διευκολύνεται η αναγνώρισή τους από τους κατοίκους και η τοποθέτηση εντός αυτών, των ανακυκλώσιμων υλικών.

Ο ακριβής αριθμός των κάδων που θα αναπτυχθούν, θα καθοριστεί από την εξέλιξη του έργου. Για την έναρξη του έργου, ο εμπειρικός κανόνας χωροθέτησης των κάδων, θα είναι ένας κάδος των 1.100lt ανά 75 κατοίκους (βάσει απογραφής ΕΣΥΕ 2001).

Για την προσωρινή αποθήκευση των ανακυκλώσιμων υλικών στα νοικοκυριά θα διατεθεί κατάλληλη τσάντα ανακύκλωσης κατά την κρίση της ΕΕΑΑ. Ο στόχος είναι να εξυπηρετηθεί το σύνολο του πληθυσμού του Συνδέσμου.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ
ΚΡΙΤΗΡΙΑ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ

Γενικά Κριτήρια

Η ΕΕΑΑ παραχωρεί στους συνεργαζόμενους ΟΤΑ (με πράξη δωρεάς) ένα όχημα συλλογής χωρητικότητας 16m³, εφόσον βάσει εγκεκριμένου από την ΕΕΑΑ σχεδιασμού θα τοποθετηθούν στο συνεργαζόμενο ΟΤΑ τουλάχιστον 260 κάδοι 1.100lt ανοικτού τύπου, που αντιστοιχούν σε πληθυσμό περίπου 20.000 κατοίκων (βάσει απογραφής ΕΣΥΕ 2001). Η εν λόγω δωρεά θα πραγματοποιηθεί δυνάμει συμβολαιογραφικής πράξης δωρεάς απορριματοφόρου σύμφωνα με το σχέδιο πράξης δωρεάς που επισυνάπτεται στην παρούσα ως Παράρτημα ΙΙΙ.

Ο ΟΤΑ συμφωνεί να εκτελεί τη συλλογή με ελάχιστη εβδομαδιαία συχνότητα τρεις (3) φορές ανά κάδο και δύο (2) δρομολόγια ημερησίως ανά όχημα.

Εναλλακτικές Προτάσεις

Εφόσον δεν εκπληρώνεται το πιο πάνω κριτήριο, τότε η ΕΕΑΑ προτείνει τις ακόλουθες εναλλακτικές λύσεις:

1. Κοινή χρήση οχήματος 16m³ από περισσότερους του ενός ΟΤΑ, ώστε να εκπληρώνεται το πιο πάνω κριτήριο. Οι ΟΤΑ που θα συνεκμεταλλεύονται το όχημα θα συμφωνήσουν τους ακριβείς όρους για την κοινή χρήση του οχήματος και θα ενημερώσουν σχετικά την ΕΕΑΑ.
2. Χρήση οχήματος που θα εξασφαλίσει ο ΟΤΑ:
 - Οικονομική στήριξη 10€ ανά τόνο συλλογής.
 - Ελάχιστη οικονομική στήριξη 1.000,00 € (χίλια Ευρώ) ετησίως, με την προϋπόθεση ότι θα εκτελεστούν τουλάχιστον 25 δρομολόγια το έτος, ανεξαρτήτως ποσοτήτων που συλλέχτηκαν.

Ειδικά σε ΟΤΑ όπου προβλέπεται να τοποθετηθούν τουλάχιστον 130 κάδοι 1.100lt ανοικτού τύπου, που αντιστοιχούν σε πληθυσμό περίπου 10.000 κατοίκων (βάσει απογραφής ΕΣΥΕ 2001), η ΕΕΑΑ προτείνει:

3. Οικονομική στήριξη από την ΕΕΑΑ ύψους 40.000,00 € (σαράντα χιλιάδες Ευρώ), εφόσον ο ΟΤΑ προμηθευτεί ο ίδιος κατάλληλο όχημα συλλογής των ανακυκλωσίμων και δεσμευτεί ότι θα παρέχει τις υπηρεσίες του οχήματος για τη συλλογή καθόλη τη διάρκεια της σύμβασης.
4. Παραχώρηση από την ΕΕΑΑ ενός οχήματος χωρητικότητας 8m³.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ
ΚΡΙΤΗΡΙΑ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ

Γενικά Κριτήρια

Η ΕΕΑΑ παραχωρεί στους συνεργαζόμενους ΟΤΑ (με πράξη δωρεάς) ένα όχημα συλλογής χωρητικότητας 16m³, εφόσον βάσει εγκεκριμένου από την ΕΕΑΑ σχεδιασμού θα τοποθετηθούν στο συνεργαζόμενο ΟΤΑ τουλάχιστον 260 κάδοι 1.100lt ανοικτού τύπου, που αντιστοιχούν σε πληθυσμό περίπου 20.000 κατοίκων (βάσει απογραφής ΕΣΥΕ 2001). Η εν λόγω δωρεά θα πραγματοποιηθεί δυνάμει συμβολαιογραφικής πράξης δωρεάς απορριμματοφόρου σύμφωνα με το σχέδιο πράξης δωρεάς που επισυνάπτεται στην παρούσα ως Παράρτημα ΙΙΙ.

Η εμπειρία από τα υφιστάμενα έργα της ΕΕΑΑ υποδεικνύει ως πλέον κατάλληλη συχνότητα συλλογής τις τρεις (3) φορές ανά κάδο την εβδομάδα.

~~Πλήρης χρήση του οχήματος συλλογής νοείται εκείνη κατά την οποία συντελούνται δύο δρομολόγια ημερησίως προς το ΚΔΑΥ ή ελάχιστη απασχόληση 16 ωρών ημερησίως.~~

Εναλλακτικές Προτάσεις

Εφόσον δεν εκπληρώνεται το πιο πάνω κριτήριο, τότε η ΕΕΑΑ προτείνει τις ακόλουθες εναλλακτικές λύσεις:

1. Κοινή χρήση οχήματος 16m³ από περισσότερους του ενός ΟΤΑ, ώστε να εκπληρώνεται το πιο πάνω κριτήριο. Οι ΟΤΑ που θα συνεκμεταλλεύονται το όχημα θα συμφωνήσουν τους ακριβείς όρους για την κοινή χρήση του οχήματος και θα ενημερώσουν σχετικά την ΕΕΑΑ.
2. Χρήση οχήματος που θα εξασφαλίσει ο ΟΤΑ:
 - Οικονομική στήριξη 10€ ανά τόνο συλλογής.
 - Ελάχιστη οικονομική στήριξη 1.000,00 € (χίλια Ευρώ) ετησίως, με την προϋπόθεση ότι θα εκτελεστούν τουλάχιστον 25 δρομολόγια το έτος, ανεξαρτήτως ποσοτήτων που συλλέχτηκαν.

Ειδικά σε ΟΤΑ όπου προβλέπεται να τοποθετηθούν τουλάχιστον 130 κάδοι 1.100lt ανοικτού τύπου, που αντιστοιχούν σε πληθυσμό περίπου 10.000 κατοίκων (βάσει απογραφής ΕΣΥΕ 2001), η ΕΕΑΑ προτείνει:

3. Οικονομική στήριξη από την ΕΕΑΑ ύψους 40.000,00 € (σαράντα χιλιάδες Ευρώ), εφόσον ο ΟΤΑ προμηθευτεί ο ίδιος κατάλληλο όχημα συλλογής των ανακυκλωσίμων και δεσμευτεί ότι θα παρέχει τις υπηρεσίες του οχήματος για τη συλλογή καθόλη τη διάρκεια της σύμβασης.
4. Παραχώρηση από την ΕΕΑΑ ενός οχήματος χωρητικότητας 8m³.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Δ/ΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
1^{ης} ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Ν.ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ
ΕΔΡΑ:ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
Πληρ. Πετσίνης Αθανάσιος
Τηλ. 2634027239,24913,28606
ΦΑΞ.2634023311

Ναύπακτος 18-2-2008
Αριθ.Πρωτ. 21

ΠΡΟΣ
Δ/ΝΣΗ Τ.Α και Δ/ΣΗΣ
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ
30200 ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙ

ΘΕΜΑ: Υποβολή για έλεγχο της υπ' αριθ. 3/2008 απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου του Συνδέσμου Διαχ/σης στερεών αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής Ενότητας Νομού Αιτωλ/νίας περί : « Ένταξη του Συνδέσμου στο Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) - Ανακύκλωσης».

Σας υποβάλλουμε για έλεγχο επικυρωμένο απόσπασμα του πρακτικού της 3^{ης} τακτικής συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου του Συνδέσμου που έγινε στις 8-2-2008 και το οποίο αναφέρεται στην 3/2008 απόφαση Δ. Σ. μαζί με το αποδεικτικό δημοσίευσης και τα άλλα σχετικά δικαιολογητικά και παρακαλούμε για τον κατά νόμο έλεγχο αυτής.

Ο Πρόεδρος του Συνδέσμου

Παπαθανάσης Αθανάσιος

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: 1) Δήμος Ναυπάκτου-Αντιρρίου-Πυλλήνης-Χάλκειας-Αποδοτίας-Πλατάνου-Ευπαλίου.

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

Από το πρακτικό της 3^{ης} τακτικής συνεδρίασης
του Διοικητικού Συμβουλίου του Συνδέσμου
Διαχ/σης Στερεών Αποβλήτων 1^{ης} Γεωγραφικής
Ενότητας Ν. Αιτ/νίας έτος 2008
Αριθμός απόφασης 3/2008

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΠΕΡΙ : Ένταξη του Συνδέσμου στο Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής
Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) - Ανακύκλωσης.

Στη Ναύπακτο και στο Δημοτικό κατάστημα Δήμου Ναυπάκτου σήμερα
8-2-2008 ημέρα Παρασκευή και ώρα 13:20 π.μ. συνήλθε σε τακτική συνεδρίαση
το Διοικητικό Συμβούλιο του Συνδέσμου από τους αντιπροσώπους του που
εκλέχτηκαν με αποφάσεις των Δημοτικών Συμβουλίων, ύστερα από την με αριθμό
Πρωτ. 8/ 25-1-2008 γραπτή πρόσκληση του κ. Παπαθανάση Αθανάσιο του
Δημάρχου Ναυπάκτου, Πρόεδρο του Συνδέσμου και εκλεγμένου αντιπροσώπου, η
οποία επιδόθηκε σε κάθε έναν από τους κ.κ. Διοικητικούς Συμβούλους και
Αντιπροσώπους χωριστά και σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 95 και 96 του Δ.
Κ. Κ. (Π.Δ.6463/2006).

Παρόντες

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ-ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δήμαρχος. |
| 2. ΣΑΚΕΤΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ. |
| 3. ΧΟΧΤΟΥΛΑ ΙΟΥΛΙΑ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ |
| 4. ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ |
| 5. ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ |
| 6. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ |
| 7. ΠΑΤΣΑΟΥΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ |
| 8. ΚΑΡΚΑΒΙΤΣΑΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Αποδοτίας Δημ.Συμ |
| 9. ΜΠΟΥΛΕΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | Αντ/πος Δήμου Πυλίνης Δήμαρχος |
| 10. ΚΟΛΟΒΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ | Αντ/πος Δήμου Αντιρρίου Δημ.Συμ. |
| 11. ΠΑΓΩΝΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ευπαλίου Δήμαρχος |
| 12. ΘΩΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | Αντ/πος Δήμου Ευπαλίου Δημ.Συμ. |
| 13. ΚΑΤΣΟΥΔΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ευπαλίου Δημ.Συμ. |

Απόντες

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ - ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. ΚΟΥΚΟΥΤΣΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ |
| 2. ΝΤΑΟΥΣΑΝΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ |
| 3. ΚΑΛΟΓΕΡΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ναυπάκτου Δημ.Συμ |
| 4. ΣΤΑΜΠΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | Αντ/πος Δήμου Χάλκειας Δήμαρχος. |
| 5. ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ | Αντ/πος Δήμου Χάλκειας Δημ.Συμ |
| 6. ΑΝΔΡΕΑΣ ΔΡΟΣΟΣ | Αντ/πος Δήμου Πλατάνου Δήμαρχος. |
| 7. ΚΑΡΑΪΝΔΡΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ | Αντ/πος Δήμου Ευπαλίου Δημ.Συμ |

Παρών στη συνεδρίαση ήταν και ο υπάλληλος του Δήμου
Ναυπάκτου Πετσίνης Αθανάσιος ειδικός γραμματέας υπεύθυνος για την τήρηση
των πρακτικών των Συνεδριάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου και της Εκτελεστικής
Επιτροπής και υπεύθυνος για την άσκηση της Διοικητικής και Λογιστικής εργασίας
του Συνδέσμου.

Αφού διαπιστώθηκε ότι υπάρχει η νόμιμη απαρτία , με την παρουσία 13 Διοικητικών Συμβούλων από τα 20 συνολικά μέλη , ο Πρόεδρος του Συνδέσμου Παπαθανάσης Αθανάσιος Δήμαρχος Ναυπάκτου εισηγούμενος το πρώτο θέμα της ημερήσιας διάταξης έθεσε υπόψη το σχέδιο σύμβασης συνεργασίας για την Εναλλακτική Διαχείριση Δημοτικών Αποβλήτων Συσκευασίας με την Α.Ε. με την επωνυμία « ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ Α. Ε. » και με τον διακριτικό τίτλο «Ε Ε Α Α Α.Ε.» στην συνέχεια αναφέρθηκε στον πρώτο κύκλο επαφών που είχε με τους υπεύθυνους , και το ενδιαφέρον τους για την συνεργασία με τον σύνδεσμο καθώς και ότι το είδος της συνεργασίας θα εξαρτηθεί από την συνταχθείσα μελέτη που θα δώσουν τα στοιχεία που θα μας ζητηθούν.

Προτείνεται λοιπόν αρχικά η έγκριση της ένταξης του συνδέσμου στο Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης (Σ Σ Ε Δ) – Ανακύκλωσης και την συνεργασία με την « ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ Α. Ε. » με τον διακριτικό τίτλο «Ε Ε Α Α Α.Ε.» και λήψη απόφασης για την εξουσιοδότηση του Προέδρου και του Αντιπροέδρου για τις απαραίτητες ενέργειες ώστε να υπογραφεί η σχετική σύμβαση ενημερώνοντας ταυτόχρονα πριν την οριστική υπογραφή και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Το Διοικητικό Συμβούλιο ύστερα από διαλογική συζήτηση και αφού έλαβε υπόψη την εισήγηση του προέδρου

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

1. Την ένταξη του συνδέσμου διαχείρισης στερεών αποβλήτων 1^{ης} Γ. Ε. Ν Αιτωλίας στο Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης (Σ Σ Ε Δ) – Ανακύκλωσης. Και την συνεργασία με την « ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ Α. Ε. » με τον διακριτικό τίτλο «Ε Ε Α Α Α.Ε.».

2. Εξουσιοδοτεί τον πρόεδρο για τις απαραίτητες ενέργειες ώστε να υπογραφεί η σχετική σύμβαση ενημερώνοντας ταυτόχρονα πριν την οριστική υπογραφή και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Η απόφαση αυτή πήρε αριθμό 3/2008

Οπότε συντάχθηκε το πρακτικό αυτό και υπογράφεται όπως πιο κάτω:

Ο Πρόεδρος

Τα μέλη

Ακριβές αντίγραφο
Ναύπακτος 1/8-2-2007
Ο ειδικός Γραμματέας του Δ.Σ.

Πετσίνης Αθανάσιος



**ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Δ/ΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
1^{ος} ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Ν.ΑΙΤΩΛΝΙΑΣ**

ΙΛ. ΤΖΑΒΕΛΑ 37 ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ
Α.Φ.Μ. 998515460
Δ.Ο.Υ. ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
ΤΗΛ 2634360131 – ΦΑΧ 2634024360
Πληρ. Πετσίνης Αθανάσιος
e-mail : Petsinis@in.gr.

Ναύπακτος 31-3-2009

Αρ. Πρ. 79

Προς

Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίηση
Ανακύκλωσης Α.Ε.
Χειμάρας 5 Μαρούσι
Τηλ 210 8010962

ΚΟΙΝ : **Υ.ΠΕ.ΧΩ. Δ.Ε.**

- 1) Γραφείο Υπουργού
- 2) (Γ. Ε. Δ. Σ. Α.Α.)

Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης
Συσκευών και άλλων προϊόντων
Πατησίων 147 / Τ. Κ. 11251

Θέμα : Ολοκλήρωση διανομής τσάντας , επιστολή προέδρου
Συνδέσμου , τρίπτυχου φυλλαδίου.

Σχετ : Την από 30/01/2009 σύμβαση διανομής τσάντας.

Σας ενημερώνουμε ότι ολοκληρώθηκε στις 30/3/2009 η διανομή τσάντας , και επιστολής Προέδρου Συνδέσμου τρίπτυχου φυλλαδίου η οποία ξεκίνησε την 19/02/2009 βάση του χρονοδιαγράμματος ανάπτυξης του προγράμματος.

Επίσης σας στέλνουμε συνημμένα τα Παραρτήματα II και III για δικιά σας ενημέρωση και ακολουθούν οι βεβαιώσεις των Δημάρχων για την καλή εκτέλεση της εργασίας σε κάθε Δήμο.

Με εκτίμηση
Ο Πρόεδρος του Συνδέσμου
Δήμαρχος Ναυπάκτου

Θανάσης Παπαθανάσης

Συνημμένα

- Παράρτημα II
- Παράρτημα III



**ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΔΙ/ΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
1^{ης} ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Ν. ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ
ΙΑ. ΤΖΑΒΕΛΑ 37 ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ**

ΠΑΡΑΤΡΤΗΜΑ ΙΙ

Α/Α	Δήμοι	Νοικοκυριά	Νοικοκυριά με προσαύξηση 10%	Παρ/σεις
1	Ναυπάκτου	5.568	6.138	
2	Ευπαλίου	2.126	2.340	
3	Αποδοτίας	866	953	
4	Πυλλήνης	665	710	
5	Πλατάνου	596	666	
6	Αντιρρίου	756	830	
	Σύνολο	10.577	11.637	

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

1. ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	
Συνολικός Πληθυσμός	18.231 κατ.
2. ΔΗΜΟΣ ΕΥΠΑΛΙΟΥ	
Συνολικός Πληθυσμός	6.507 κατ.
3. ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ	
Συνολικός Πληθυσμός	2.598 κατ.
4. ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	
Συνολικός Πληθυσμός	2.375 κατ.
5. ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΝΗΣ	
Συνολικός Πληθυσμός	2.000 κατ.
6. ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΥ	
Συνολικός Πληθυσμός	1.775 κατ.
7. ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΕΙΑΣ	
Συνολικός Πληθυσμός	2863 κατ.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

Συνολικός Πληθυσμός 18.231 κατ.

- ΕΔΡΑ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ → 2000 έτη έκτα δυν. α. κ. π. κ. ε.

1. Ναύπακτος 12.924 κατ.

Μέσω όρο πληθυσμού ανά οικοδομικό τετράγωνο 32 κατ./ οικ.τ.

- ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ → 2000 έτη έκτα δυν. α. κ. π. κ. ε.
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ουσκνθ. γ. α. π. κ. ε. κ. ε.

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΝΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ
ΚΑΙ ΑΝΑ ΣΥΝΟΙΚΙΣΜΟ



Πάτρα, 21 Απριλίου 2008

Προς: κ. Κουκούτση Θ., Αντιπρόεδρο Συνδέσμου Διαχείρισης Στερεών
Αποβλήτων 1^{ης} για γραφικές ενότητες Ν. Αιτίνιας
Κοιν.: κ. Μακρίδη Β., Διευθυντή Έργων Αξιοποίησης ΕΕΑΑ ΑΕ

ΘΕΜΑ: Σχεδιασμός Έργου
ΣΧΕΤ.:

Αγαπητέ κ. Αντιπρόεδρε,

Σας γνωστοποιούμε τον σχεδιασμό του έργου ανακυκλωστής για τους ΟΤΑ του νομού Αιτωλοακαρνανίας που εντάσσονται στο έργο ανακύκλωσης και θα εξυπηρετηθούν από το ΚΔΑΥ Πάτρας. Βάσει των στοιχείων απογραφής 2001 της ΕΣΥΕ και με εφαρμογή των παραδοχών σχεδιασμού για των έργων πανελλαδικά, προκύπτουν:

Πίνακας 1.

ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (κατ)	ΚΑΔΟΙ	ΟΧΗΜΑΤΑ
Δ. Αντιρρίου	2.317	37 31	
Δ. Αποδοτίας	2.316	37 31	
Δ. Ευάλιου	5.855	84 78	
Δ. Ναυπάκτου	5.568	929 = 9 + 230 225	2
Δ. Πατάνου	1.592	24 21	
Δ. Πυλλήνης	1.494	26 20	
Δ. Χάλκειας	2.610	38	
ΣΥΝΟΛΑ	33.048	111 450	2

Αναμένουμε από τους συμβεβλημένους δήμους την αποδοχή του παρόντος σχεδιασμού, ώστε να προχωρήσουμε στο τελικό χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης του έργου.

Με εκτίμηση,

Γεώργιος Καραμαλής

Μηχανικός Έργων

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΜΕΧΡΙ 10-4-2009

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Δ/ΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ 1ης ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Ν.ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ

Κ.Α.	ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Προμήθεια κάδων και εκδοση αδειών κυκλοφορίας των ειδικών οχημάτων Ανακύκλωσης	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ ΣΤΙΣ 6-3-2009		
2	Τοποθέτηση Κάδων στις θέσεις διασπορας του κάθε Δήμου	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ - ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ - ΕΥΠΑΛΙΟΥ- ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ - ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΠΕΤΣΙΝΗΣ - ΞΑΝΑΛΑΤΟΣ ΤΗΛ 2634360131	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
3	Διανομή τσάντας και έντυπου υλικού πόρτα-πόρτα με ευθύνη της Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε.-Συνδέσμου	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ	ΠΕΤΣΙΝΗΣ - ΞΑΝΑΛΑΤΟΣ ΤΗΛ 2634360131	

4	<p>Δημιουργία διακριτικού σήματος του συνδέσμου και τοποθέτησή τους στους κάδους ανακύκλωσης και στα οχήματα.</p>	<p>ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ 15-3-2009</p>	<p>ΠΕΤΣΙΝΗΣ - ΞΑΝΑΛΑΤΟΣ ΤΗΛ 2634360131</p>	
5	<p>Προβολή διαφημιστικού μηνύματος (σποτ) της Ε.Ε.Α.Α. Α Ε σε τοπικής εμβέλειας τηλεοπτικά κανάλια</p>	<p>ΞΕΚΙΝΗΣΕ Η ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΤΟ Τ V ΛΕΡΑΝΤΟ ΣΤΙΣ 10-4-2009 ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΡΚΕΣΕΙ ΜΕΧΡΙ 15 5-2009</p>		
6	<p>Την μετάδοση ραδιοφωνικού σποτ σε σταθμούς της περιοχής μας .</p>	<p>ΞΕΚΙΝΗΣΕ Η ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΣΤΟ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΕΡΑΝΤΟ 10-4-2009 ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΡΚΕΣΕΙ ΜΕΧΡΙ 15-5-2009</p>		
7	<p>Παρουσίαση του συστήματος ανακύκλωσης του Συνδέσμου σε έντυπα - εφημερίδες - περιοδικά της περιοχής μας.</p>	<p>ΞΕΚΙΝΗΣΕ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΕΜΠΡΟΣ ΚΑΙ ΕΓΙΝΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟ-ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ BOOM MAGAZINE ΝΕΑΝΙΚΟ</p>		

8	<p>Την δημιουργία γραφείου ενημέρωσης και πληροφόρησης των πολιτών</p>	<p>ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟ 1-3-2009 Τηλέφωνο Επικοινωνίας 2634360131 υπευθυνη κ. Μαράγκα</p>	<p>ΠΕΤΣΙΝΗΣ - ΞΑΝΘΑΛΑΤΟΣ ΤΗΛ 2634360131</p>	
9	<p>Την διανομή έντυπου ενημερωτικού υλικού σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους κεντρικά σε κάθε δήμο που θα διανέμεται με ευθύνη του Δήμου.(περίπτερο ανακύκλωσης)</p>	<p>ΕΝΑΡΞΗ 2-3-2009 υλοποιείται στους Δήμους Ναυπάκτου - Αντιρρίου - Ευπαλίου - Πλατάνου</p>	<p>ΠΕΤΣΙΝΗΣ - ΞΑΝΘΑΛΑΤΟΣ ΤΗΛ 2634360131</p>	<p>ΑΝΑΜΕΝΕΤΑΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ - ΠΥΛΛΗΝΗΣ</p>
10	<p>Αποκομιδή των ανακυκλωσιμων υλικων</p>	<p>ΞΕΚΙΝΗΣΕ ΑΠΟ 15-3-2009 ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ - ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ - ΕΥΠΑΛΙΟΥ - ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ</p>		<p>ΑΝΑΜΕΝΕΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΚΑΙ ΠΥΛΛΗΝΗΣ</p>

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΤΟΣ 2009

	Μαρ-09		Απρ-09		Μαί-09		Ιουν-09		Ιουλ-09	
	ΚΟΣΤΟΣ	ΤΟΝΟΙ	ΚΟΣΤΟΣ	ΤΟΝΟΙ	ΚΟΣΤΟΣ	ΤΟΝΟΙ	ΚΟΣΤΟΣ	ΤΟΝΟΙ	ΚΟΣΤΟΣ	ΤΟΝΟΙ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	9.698,80 €	242,70	21.461,20 €	536,53	22.924,80 €	573,12	22.192,40 €	554,81	27.953,20 €	698,83
ΔΗΜΟΣ ΕΥΠΑΛΙΟΥ	1.225,20 €	30,63	8.333,60 €	208,34	7.155,60 €	178,89	11.274,00 €	281,85	12.841,60 €	321,04
ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	1.246,00 €	31,15	4.419,20 €	110,48	3.720,80 €	93,02	5.602,96 €	140,07	6.370,40 €	159,26
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΛΗΝΗΣ	177,60 €	4,44	715,60 €	17,89	601,60 €	15,04	663,60 €	16,59	988,80 €	24,72
ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ	190,00 €	4,75	806,00 €	20,15	563,20 €	14,08	944,80 €	23,62	1.303,20 €	32,58
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΥ	0,00 €	0,00	316,40 €	7,91	607,20 €	15,18	920,80 €	23,02	1.518,40 €	37,96
ΚΟΤΡΩΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε					1.024,00 €	25,60	3.720,80 €	93,02	1.743,20 €	43,58
ΕΥΡΩΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΗ ΡΙΟΥ									1.990,50 €	39,81

ΕΤΟΣ 2009

	ΚΟΣΤΟΣ	ΤΟΝΟΙ	τόνοι ανακύκλωσης
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	157.002,40 €	3.345,69	
ΔΗΜΟΣ ΕΥΠΑΛΙΟΥ	66.734,40 €	1.464,43	
ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	31.886,56 €	574,44	
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΛΗΝΗΣ	5.395,60 €	242,15	
ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ	7.886,00 €	171,54	
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΥ	7.232,40 €	156,46	
ΚΟΤΡΩΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε	10.821,60 €	194,12	
ΕΥΡΩΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΗ ΡΙΟΥ	5.247,50 €	58,64	

ΣΥΝΟΛΟ 292.206,46 € 6.207,47 688,8
 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ **11,10%**

Αυγούστ-09

ΚΟΣΤΟΣ	ΤΟΝΟΙ
29.588,00 €	739,70
17.747,20 €	443,68
6.538,80 €	163,47
1.618,40 €	40,46
3.054,40 €	76,36
2.895,60 €	72,39
1.276,80 €	31,92
941,50 €	18,83

ΣΕΠ-09

23.184,00 €	579,60
8.157,20 €	203,93
3.988,40 €	99,71
630,00 €	15,75
1.024,40 €	25,61
974,00 €	24,35
3.056,80 €	76,42
2.315,50 €	46,31