

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α.</u></b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	Σελίδα 4
A.	Αποκεντρωμένη Διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή	Σελίδα 4
A.1.	Στάδια της Αποκεντρωμένης Διαχείρισης	Σελίδα 4
<b>A.1.1</b>	<b>ΠΡΩΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ-Δραστηριότητες Διαλογής στην πηγή σε επίπεδο Δήμου - Δημοτών</b>	Σελίδα 4
A.1.2	Ένα Δίκτυο κάδων	Σελίδα 5
A.1.3	Συλλογή πόρτα-πόρτα	Σελίδα 5
A.1.4	Ένα Δίκτυο Πράσινων σημείων	Σελίδα 5
A.1.5	Ένα ολοκληρωμένο σύστημα αποκομιδής και μεταφοράς	Σελίδα 6
A.1.6	Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των δημότην	Σελίδα 6
A.1.7	Θέσπιση και εφαρμογή Κανονισμού Καθαριότητας	Σελίδα 6
<b>A.2.1</b>	<b>ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ-Δραστηριότητες διαλογής σε επίπεδο Δήμου</b>	Σελίδα 7
A.2.2	Κομποστοποίηση	Σελίδα 7
A.2.3	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ)	Σελίδα 7
A.2.4	Εργαστήριο επισκευής υλικών	Σελίδα 7
A.2.5	Διαχείριση αδρανών υλικών	Σελίδα 7
<b>A.3</b>	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ</b>	Σελίδα 8

<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β.</u></b>	<b>ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΔΗΜΟΥ</b>	Σελίδα 9
---------------------------	---	----------

<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ.</u></b>	<b>ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ &amp; ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ</b>	Σελίδα 10
Γ.1	Διαχείριση απορριμμάτων	Σελίδα 10
Γ.1.1	Ποσότητες Απορριμμάτων	Σελίδα 10
Γ.1.2	Σταθμός άμεσης μεταφόρτωσης	Σελίδα 12
Γ.1.3	Ανακύκλωση -Εναλλακτική διαχείριση απορριμμάτων	Σελίδα 12
Γ.1.4	Προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών,	Σελίδα 13
Γ.1.5	Διαχείριση κάδων	Σελίδα 14
Γ.1.6	Κόστος υφιστάμενων δράσεων συλλογής και μεταφοράς στο ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ	Σελίδα 14
Γ.2	Πληθυσμιακά στοιχεία -πυκνότητα κατοίκησης	Σελίδα 15
Γ.3	Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος που συσχετίζονται με την ποσότητα, αλλά και το είδος των παραγομένων ΑΣΑ	Σελίδα 16
Γ.4	Προσδιορισμός της ποσότητας και της σύνθεσης των παραγομένων ΑΣΑ	Σελίδα 20
Γ.5	Αποτύπωση των δράσεων συλλογικών ή ατομικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) όπως και του ΕΣΔΝΑ	Σελίδα 22
Γ.6	Καταγραφή της υφιστάμενης υποδομής και του ανθρώπινου δυναμικού	Σελίδα 22

Γ.7	Εκτίμηση κόστους της υφιστάμενης διαχείρισης	Σελίδα 28
Γ.8	Αξιολόγηση	Σελίδα 29

<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ.</u></b>	<b>ΣΤΟΧΟΙ</b>	Σελίδα 30
---------------------------	---------------	-----------

<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε.</u></b>	<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΕΩΝ Τ.Σ.Δ</b>	Σελίδα 31
E.1	Πρόληψη - επαναχρησιμοποίηση	Σελίδα 31
E.2	ΠΡΩΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ - Δραστηριότητες διαλογής στην πηγή, σε επίπεδο Δήμο -Δημοτών	Σελίδα 31
E.2.1	Το δίκτυο των κάδων και η διαλογή πόρτα-πόρτα	Σελίδα 35
E.2.2.	Δίκτυο πράσινων σημείων	Σελίδα 35
E.2.3.	Δράσεις για ειδικά ρεύματα	Σελίδα 37
E.2.4.	Δράσεις ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης του κοινού	Σελίδα 37
E.2.5.	Σύστημα συλλογής και μεταφοράς	Σελίδα 39
E.3	ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ- Δράσεις υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών	Σελίδα 41
E.3.1.	Μονάδα Κομποστοποίησης	Σελίδα 41
E.3.2.	ΚΔΑΥ	Σελίδα 43
E.3.3	Εργαστήριο επισκευής υλικών	Σελίδα 45
E.3.4.	Διαχείριση αδρανών υλικών	Σελίδα 45
E.4	ΤΡΙΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ - Διαχείριση σύμμεικτων	Σελίδα 45
E.5	Σταδιοποίηση των Δράσεων και εκτίμηση των αποτελεσμάτων κάθε σταδίου	Σελίδα 45
E.6	Συνεργασία με τους φορείς Εθνικών Υποδομών	Σελίδα 45

<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ.</u></b>	<b>Οικονομικά στοιχεία - χρηματοδότηση</b>	Σελίδα 46
----------------------------	--	-----------

<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ.</u></b>	<b>Παρακολούθηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης</b>	Σελίδα 49
---------------------------	--	-----------

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

### ΤΙΤΛΟΣ

<b>Πίνακας 1:</b> Μηνιαίες ποσότητες απορριμμάτων	Σελίδα 11
<b>Πίνακας 2:</b> Κατηγορίες απορριμμάτων που συλλέγονται	Σελίδα 11
<b>Πίνακας 3:</b> Ποσότητες αποκομιδής απορριμμάτων (στοιχεία για τα έτη 2009-2014)	Σελίδα 12
<b>Πίνακας 4:</b> Αποτελέσματα ανακύκλωσης συσκευασιών (στοιχεία για τα έτη 2013-2014)	Σελίδα 13
<b>Πίνακας 5:</b> Αποκομιδή απορριμμάτων (κάδοι – χειρωνακτικά)	Σελίδα 14
<b>Πίνακας 6:</b> Κόστος αποκομιδής ανά τόνο	Σελίδα 14

<b>Πίνακας 7:</b> Πληθυσμιακά στοιχεία	Σελίδα 15
<b>Πίνακας 8 :</b> Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος	Σελίδα 16
<b>Πίνακας 9:</b> Ποσότητες και σύνθεση παραγομένων ΑΣΑ (στοιχεία για το 2014)	Σελίδα 20
<b>Πίνακας 10:</b> Ποσότητες των ΑΣΑ (στοιχεία για τα έτη 2010-2014)	Σελίδα 20
<b>Πίνακας 11:</b> Ποσότητες ανά κάτοικο και έτος (Kg)	Σελίδα 21
<b>Πίνακας 12:</b> Αποτελέσματα ανακύκλωσης συσκευασιών	Σελίδα 21
<b>Πίνακας 13:</b> Ποσοστιαία και ποσοτική σύνθεση των ΑΣΑ (ενδεικτικά 2014)	Σελίδα 21
<b>Πίνακας 14:</b> Συνοπτική παρουσίαση της σύνθεσης των ΑΣΑ του δήμου (ενδεικτικά 2014)	Σελίδα 22
<b>Πίνακας 15:</b> Ανθρώπινο δυναμικό που εμπλέκεται με τη διαχείριση των ΑΣΑ (στοιχεία για το 2015)	Σελίδα 23
<b>Πίνακας 16:</b> Οχήματα και λοιπός εξοπλισμός Δήμου Σαλαμίνας έτους 2015	Σελίδα 23
<b>Πίνακας 17:</b> Οχήματα αποκομιδής πράσινων κάδων Δήμου Σαλαμίνας έτους 2015	Σελίδα 25
<b>Πίνακας 18:</b> Οχήματα αποκομιδής μπλε κάδων Δήμου Σαλαμίνας έτους 2015	Σελίδα 26
<b>Πίνακας 19:</b> Πράσινοι κάδοι σύμμεικτων απορριμμάτων	Σελίδα 26
<b>Πίνακας 20:</b> Μπλε κάδοι ανακύκλωσης	Σελίδα 27
<b>Πίνακας 21:</b> Χώροι και κτίρια	Σελίδα 28
<b>Πίνακας 22:</b> Κόστος υφιστάμενης διαχείρισης (στοιχεία 2014)	Σελίδα 28
<b>Πίνακας 23 :</b> Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης	Σελίδα 29
<b>Πίνακας 24:</b> Ποσοτικοί στόχοι προδιαλογής, ανά έτος, για σύνολο απορριμμάτων 24.962,76t.	Σελίδα 30
<b>Πίνακας 25:</b> Προγραμματισμός δράσεων πρόληψης	Σελίδα 31
<b>Πίνακας 26 :</b> Ποσοτικά αποτελέσματα	Σελίδα 31
<b>Πίνακας 27 :</b> Είδη αποβλήτων που δύναται να συλλέγονται χωριστά στα πράσινα σημεία	Σελίδα 32
<b>Πίνακας 28:</b> Απαιτούμενο προσωπικό λειτουργίας ενός πράσινου σημείου	Σελίδα 36
<b>Πίνακας 29 :</b> Δράσεις ενημέρωσης	Σελίδα 38
<b>Πίνακας 30 :</b> Οχήματα περισυλλογής	Σελίδα 39
<b>Πίνακας 31 :</b> Οχήματα περισυλλογής ογκωδών – πρασίνων.	Σελίδα 39
<b>Πίνακας 32 :</b> Οχήματα περισυλλογής μπλε κάδων.	Σελίδα 40
<b>Πίνακας 33 :</b> Οχήματα μεταφοράς συνόλου αποβλήτων στο ΧΑΔΑ ΦΥΛΗΣ	Σελίδα 40
<b>Πίνακας 34 :</b> Οχήματα περισυλλογής και μεταφοράς προϊόντων ανακύκλωσης.	Σελίδα 40
<b>Πίνακας 35:</b> Κατανομή ποσοστιαίων στόχων α' και β' φάσης	Σελίδα 45
<b>Πίνακας 36.</b> Ενδεικτικά στοιχεία ετήσιων εσόδων από τα ανακυκλώσιμα υλικά (έτος 2018).	Σελίδα 46
<b>Πίνακας 37:</b> Κόστος κατασκευής - συμπλήρωσης υποδομών	Σελίδα 47
<b>Πίνακας 38:</b> Κόστος λειτουργίας για το 2018 (με βάση τα στοιχεία του 2014)	Σελίδα 48

## **A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

### **A. Αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή**

Με τον όρο «Αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή», στον οποίο βασίζεται το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων του Δήμου Σαλαμίνας, νοείται ότι η διαχείριση του συνόλου των αποβλήτων (απορρίμματα, ογκώδη αντικείμενα, κλαδιά, μπάζα κλπ), πραγματοποιείται εξολοκλήρου από το Δήμο, δίνοντας όμως έμφαση στην προδιαλογή τους.

Αποτελεί ένα νέο μοντέλο διαχείρισης, με προοπτική και σε όφελος της κοινωνίας. Αντιπαρατάσσει την ήπια, δημόσια διαχείριση με τη λογική της εγγύτητας και της μικρής κλίμακας, που αποσκοπεί στη μεγιστοποίηση της προδιαλογής και ανάκτησης υλικών, στον δραστικό περιορισμό της ανάμειξης των υλικών, άρα και των μονάδων επεξεργασίας και ενεργειακής αξιοποίησης σύμμεικτων απορριμμάτων και στην ασφαλή διάθεση μικρών ποσοτήτων υπολειμμάτων σε ΧΥΤΥ.

Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του νέου μοντέλου διαχείρισης είναι ότι:

- Ανταποκρίνεται στις προτεραιότητες της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των απορριμμάτων.
- Μπορεί να εφαρμοστεί ταχύτερα από οποιαδήποτε άλλη μέθοδο διαχείρισης γιατί απαιτεί απλά μέσα και εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας.
- Παράγει ανακυκλώσιμα προϊόντα, υψηλότερης ποιότητας και αξίας.
- Συμβάλει άμεσα στη μείωση της ανεργίας και μπορεί να υποστηρίξει συμπληρωματικά επαγγέλματα στην επαναχρησιμοποίηση, στην ανακύκλωση των υλικών, στην ενημέρωση κλπ.
- Έχει το χαμηλότερο κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας και εξασφαλίζει τα χαμηλότερα δημοτικά τέλη.
- Είναι η ασφαλέστερη περιβαλλοντικά λύση αφού δημιουργεί τη μικρότερη δυνατή περιβαλλοντική επιβάρυνση και η ενεργειακά αποδοτικότερη, αφού εξοικονομεί τα μεγαλύτερα ποσοστά ενέργειας.
- Ενεργοποιεί και ευαισθητοποιεί τους πολίτες, αφού απαιτεί τη συμμετοχή τους.
- Εξασφαλίζει τον καλύτερο κοινωνικό έλεγχο του κυκλώματος διαχείρισης των απορριμμάτων και την αντιμετώπιση φαινόμενων παράνομης διάθεσης.

### **A.1. Στάδια της Αποκεντρωμένης Διαχείρισης**

Ένα τοπικό σχέδιο αποκεντρωμένης διαχείρισης περιλαμβάνει:

#### **A.1.1 Πρώτο Επίπεδο - Δραστηριότητες Διαλογής στην πηγή σε επίπεδο Δήμου - Δημοτών**

Στο άκουσμα αποκομιδή και εναπόθεση απορριμμάτων σε ένα Ελληνικό Δήμο, αυτόματα μας έρχεται στο μυαλό εικόνα ενός ΧΑΔΑ και ενός πολύ μεγάλου οικονομικού κόστους για τον Δήμο.

Στους περισσότερους αναπτυγμένους Ευρωπαϊκούς Δήμους σημαίνει πολιτισμένο περιβάλλον, ΧΥΤΥ, ανακτώμενες πρώτες ύλες και **οικονομικό όφελος για τον Δήμο.**

Η διαφορά οφείλεται στον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων.

Σε όλους σχεδόν τους Ευρωπαϊκούς Δήμους **ο διαχωρισμός πραγματοποιείται στην πηγή, δηλαδή η ανακύκλωση ξεκινάει από τον πολίτη. Αυτός είναι η πηγή.**

Πιο συγκεκριμένα «Διαλογή στην Πηγή» ορίζεται ως η διαδικασία/τεχνική της ανακύκλωσης με την οποία επιτυγχάνεται ανάκτηση χρήσιμων υλικών πριν αυτά αναμειχθούν με την υπόλοιπη μάζα των απορριμμάτων.

Οι δραστηριότητες για την επίτευξη της διαλογής στην πηγή περιλαμβάνουν κυρίως:

#### **A.1.2. Ένα Δίκτυο κάδων**

Ο κάθε πολίτης ξεχωρίζει τα απορρίμματα στο σπίτι ή στον χώρο εργασίας του και τα τοποθετεί σε σακούλες (διαφορετικού χρώματος). Μόλις οι σακούλες γεμίσουν τις εναποθέτει στους ειδικούς κάδους που έχει τοποθετήσει ο δήμος, στους κεντρικούς άξονες του νησιού, ξεχωριστά για το γυαλί, για το αλουμίνιο, για το χαρτί, για το πλαστικό και για τα οργανικά οικιακά απορρίμματα.

Χρειαζόμαστε λοιπόν πέντε κάδους διαφορετικού χρώματος (εκτός των σύμμεικτων) σε ορισμένα σημεία συλλογής που έχει καθορίσει ο Δήμος.

Μετά από αυτή την διαδικασία πλέον δεν μιλάμε για τα «συνηθισμένα» απορρίμματα, αλλά για ανακτώμενες πρώτες ύλες.

Τα υλικά αυτά περισυλλέγονται από τους υπαλλήλους του Δήμου, και αφού περάσουν από τελική διαλογή, πουλιούνται, επωφελούμενος ο Δήμος το εμπορικό κέρδος και το τέλος ανακύκλωσης που οι Α.Ε. εταιρείες παραγωγής προϊόντων πληρώνουν για τις συσκευασίες στους φορείς διαχείρισης.

Με αυτό τον τρόπο ο Δήμος κερδίζει διπλά. Από την μία μειώνει τα έξοδα των τελών, των μεταφορικών και της λειτουργίας του και από την άλλη κερδίζει από την είσπραξη της εμπορικής αξίας και του τέλους ανακύκλωσης (βάσει του Ν.2939/2001 για τα υλικά συσκευασιών).

Επίσης οι πολίτες που καθαρίζουν τα σπίτια τους από ογκώδη αντικείμενα που ανακυκλώνονται ή τον κήπο τους δεν χρειάζεται να τα πετούν οπουδήποτε, αλλά κατόπιν επικοινωνίας με τους υπευθύνους του Δήμου, θα κλείνουν ραντεβού για την αποκομιδή τους από κατάλληλα οχήματα.

Τα δασικά ή κηπευτικά υλικά θα θρυμματίζονται και θα είναι πλέον καθαρό προϊόν, χωρίς πλαστικά, χαρτιά, σίδερα, χρώματα και πέτρες. Το προϊόν που μπορεί να είναι ή κομπόστ ή ξύλα για στόφες και τζάκια ή πέλλετ ή εδαφοβελτιωτικό είναι πλέον έτοιμο για άμεση πώληση ή διάθεση.

Διπλό το κέρδος, καθώς από την μια πλευρά γλυτώνουμε το κόστος μεταφοράς προς το ΧΥΤΑ Φυλής και τα τέλη εναπόθεσης και από την άλλη υπάρχει κέρδος από την πώληση των παραγομένων προϊόντων (κομπόστ, ξύλα προς καύση, πέλλετ, κ.λ.π).

Επιπλέον οφέλη προκύπτουν στο Δήμο από την οικιακή και τη μηχανική κομποστοποίηση.

#### **A.1.3. Συλλογή πόρτα-πόρτα**

Με τη μεθοδολογία αυτή, οι κάτοικοι που κατοικούν σε στενά που δεν μπορούν να τοποθετηθούν κάδοι, βγάζουν στην πόρτα τους τα προς ανακύκλωση υλικά σε καθορισμένες ημέρες, με σκοπό αυτά να περισυλλεγούν από το όχημα συλλογής.

Το πρόγραμμα αφορά ένα ή περισσότερα υλικά που συλλέγονται, είτε όλα μαζί (ανάμεικτα) είτε το κάθε υλικό χωριστά.

Η συμμετοχή σε προγράμματα συλλογής πόρτα-πόρτα είναι υποχρεωτική, ενώ στους κατοίκους παραχωρούνται σταδιακά δοχεία για την αποθήκευση των ανακυκλώσιμων υλικών στο σπίτι.

#### **A.1.4. Ένα δίκτυο Πράσινων σημείων**

Ένα επαρκές δίκτυο «πράσινων σημείων» με διευρυμένο ωράριο λειτουργίας για:

α) τη συγκέντρωση υλικών που δεν κατευθύνονται στους κάδους, όπως ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, συσσωρευτές, ελαστικά, ογκώδη αντικείμενα.

β) τυχόν συγκεντρωμένες μεγάλες ποσότητες ανακυκλώσιμων από πολίτες, επιχειρήσεις, υπηρεσίες, σχολεία και

γ) την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης – ανταλλαγής υλικών όπως ρουχισμού, επίπλων παλαιών αντικειμένων κλπ.

Για την εφαρμογή του δικτύου θα επιλεγούν τέσσερις χώροι (ένας για κάθε Δημοτική Κοινότητα), προσιτοί στους πολίτες που θα διαθέτουν ειδικούς κάδους μεταφοράς που θα αποθηκεύονται ξεχωριστά κάθε είδος ανακύκλωσης και θα μεταφέρονται στο χώρο διαχείρισης τους.

#### **A.1.5. Ένα ολοκληρωμένο σύστημα αποκομιδής και μεταφοράς**

Ένα σύστημα αποκομιδής και μεταφοράς, που αφορά τα αναγκαία οχήματα στους χώρους στάθμευσης και στους σταθμούς άμεσης μεταφόρτωσης, με την πρόβλεψη ότι σταδιακά θα μειώνεται η ανάγκη για μεταφόρτωση και μεταφορά σύμμεικτων απορριμμάτων.

#### **A.1.6. Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των δημοτών**

Οι δράσεις εντάσσονται σε ένα ολοκληρωμένο σχεδιασμό, είναι επαναλαμβανόμενες και περιλαμβάνουν ενδεικτικά τα παρακάτω:

- Ενημερώσεις σε σχολεία.
- Διανομή φυλλαδίων και ενημερωτικού υλικού.
- Ημερίδες.
- Συμμετοχή σε δίκτυα πόλεων και ανταλλαγή εμπειριών.
- Δράσεις καθαρισμού δημόσιων χώρων σε συνεργασία με Συλλόγους.
- Ετήσιες και επαναλαμβανόμενες δράσεις την ημέρα του Περιβάλλοντος.
- Δημιουργία ειδικής θέσης στην ιστοσελίδα του Δήμου για διαρκή ενημέρωση, ανακοινώσεις δημοσιοποίηση αποτελεσμάτων των δράσεων και επίτευξη των στόχων.
- Στην ενημέρωση – ευαισθητοποίηση των πολιτών θα επιδιωχθούν ευρύτερες συνεργασίες με φορείς, επιχειρήσεις και επιστημονικά ιδρύματα. Ειδικότερα για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση θα εκπονηθεί ένα ολοκληρωμένο και διαρκές πρόγραμμα, σε συνεργασία με την εκπαιδευτική κοινότητα και τους Συλλόγους Γονέων και Κηδεμόνων, με συγκεκριμένες δράσεις και στόχους.

#### **A.1.7. Θέσπιση και εφαρμογή Κανονισμού Καθαριότητας**

Με τον Κανονισμό Καθαριότητας επιτυγχάνεται:

- Μεγιστοποίηση της ορθολογικής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων με τη διαλογή στην πηγή, ώστε να μειωθεί κατά το δυνατόν η σπατάλη φυσικών πόρων, μείωση του κόστους διαχείρισης και αύξηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος συλλογής, αποκομιδής και μεταφοράς αυτών.
- Ενίσχυση της προσπάθειας βελτίωσης των προσφερόμενων υπηρεσιών στους δημότες, κατοίκους, επισκέπτες του νησιού και τους επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή ευθύνης του Δήμου και αναβάθμιση των εργασιακών συνθηκών των εργαζομένων.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών, ενισχύοντας την περιβαλλοντική τους συνείδηση.

### **A.2.1 Δεύτερο Επίπεδο - Δραστηριότητες διαλογής σε επίπεδο Δήμου**

#### **A.2.2. Κομποστοποίηση**

Κομποστοποίηση είναι η βιολογική, αερόβια, θερμόφιλη και ελεγχόμενη διεργασία μερικής αποσύνθεσης των οργανικών αποβλήτων που οδηγεί στην παραγωγή **κομπόστ**, δηλ. ενός οργανικού εδαφοβελτιωτικού που προσομοιάζει στο χούμους του εδάφους και προωθεί την ανάπτυξη των φυτών.

Μια πληθώρα οργανικών αποβλήτων μπορούν με την κατάλληλη επεξεργασία να μετατραπούν σε ένα πλούσιο φυτόχωμα, το κομπόστ, το οποίο μπορεί να βρει πολλές εφαρμογές στη γεωργία, στα πάρκα, και στην ανάπτυξη και αναδάσωση προβληματικών εκτάσεων (εγκαταλειμμένα λατομεία., πρανή δρόμων κλπ). Η κομποστοποίηση μιμείται και επιταχύνει τις διεργασίες αποδόμησης των οργανικών που συμβαίνουν αυθόρμητα στη φύση.

Για την αποτελεσματική κομποστοποίηση χρειάζονται:

1. Οργανικό μίγμα υλικών (σε σωστές αναλογίες)
2. Αερισμός
3. Ελεγχόμενη μέγιστη δυνατή σχετική υγρασία
4. Μικρό μέγεθος υλικών

#### **A.2.3 Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ)**

Το Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) είναι εγκατάσταση όπου με συνδυασμό μεθόδου μηχανικής - χειρωνακτικής διαλογής, διαχωρίζονται ανάμικτα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα ή ομάδες υλικών, τα οποία προέρχονται από διαλογή στην πηγή και ακολούθως πραγματοποιείται αναβάθμιση και δεματοποίηση των διαχωρισθέντων υλικών.

Ο βασικός διαχωρισμός από τα ρεύματα των υλικών που προσκομίζονται στη μονάδα, γίνεται από τους εργαζόμενους διαλογείς σε υπερυψωμένες γραμμές χειροδιαλογής και τα υλικά στόχοι τοποθετούνται σε κατάλληλα διαμερίσματα. Μία σειρά μεταφορικών συστημάτων χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά των υλικών από το σημείο υποδοχής τους (εκφόρτωσης από τα οχήματα συλλογής) σε ποικίλες επεξεργασίες που μπορεί να περιλαμβάνουν προδιαχωρισμό, κοσκίνηση που γίνεται κυρίως για την απομάκρυνση των ξένων (άχρηστων) υλικών, διαχωρισμό των σιδηρούχων υλικών με ηλεκτρομαγνήτες, χειροδιαλογή. Τα υλικά - στόχοι όταν πληρωθούν οι χώροι συγκέντρωσης τους, οδηγούνται σε συμπιεστές - δεματοποιητές ή θραυστήρες, κοκκοποιητές κ.λ.π. ανάλογα με το είδος του υλικού..

#### **A.2.4. Εργαστήριο επισκευής υλικών**

Στο εργαστήριο επισκευής υλικών, το προσωπικό του Δήμου επιδιορθώνει, ανακατασκευάζει και διαθέτει χρήσιμο εξοπλισμό, όπως έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές, ανταλλακτικά κλπ, που έχει περισυλλέξει από τα ανακυκλώσιμα ογκώδη.

#### **A.2.5. Διαχείριση αδρανών υλικών**

Η συγκέντρωση των αδρανών υλικών θα γίνεται με containers ανοιχτού τύπου (σκάφες), τα οποία θα τοποθετηθούν σε επιλεγμένα σημεία στις Δημοτικές Ενότητες και τα Τοπικά Διαμερίσματα του Δήμου και θα μεταφέρονται με ειδικό φορτηγό όχημα σε ανενεργό λατομείο.

### **A.3. Συμπερασματικά**

Το νέο μοντέλο διαχείρισης των απορριμμάτων που βασίζεται στην «Αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή», στηρίζεται στις παρακάτω αρχές και παραμέτρους, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το μέγιστο περιβαλλοντικό όφελος και οι αναγκαίες οικονομίες πόρων που επιβάλλουν οι περιστάσεις.

1) Προωθείται αποτελεσματικά η ανακύκλωση των επιμέρους ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα & γυαλί) και η ανάπτυξη στοχευμένων δράσεων, στις πηγές συγκέντρωσης αυτών των κατηγοριών.

2) Δίνεται βάρος στην εκτροπή των οργανικών απορριμμάτων, που αποτελούν περίπου το 40% του συνόλου των απορριμμάτων, με την χρήση ενός επιπλέον κάδου (καφέ), καλύπτοντας πλήρως τις προϋποθέσεις που θέτει η περιβαλλοντική νομοθεσία.

3) Προωθείται η οικιακή και μηχανική κομποστοποίηση.

4) Η δημιουργία πράσινων σημείων θα δώσει μια οριστική λύση στη διαχείριση των ογκωδών αντικειμένων (έπιπλα κλπ), των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, μπαταριών, ελαστικών κλπ, διευκολύνοντας τους πολίτες και προστατεύοντας το περιβάλλον.

5) Η επίσης στοχευμένη δράση, στο σύνολο των μονάδων εκπαίδευσης του Δήμου, όλων των βαθμίδων, συμβάλλει όχι μόνο στην ανακύκλωση συγκεκριμένων υλικών αλλά και στην ουσιαστική ευαισθητοποίηση των παιδιών, θέτοντας τις βάσεις για περισσότερο ευαισθητοποιημένους μελλοντικά πολίτες.

6) Η αποτελεσματικότητα του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης των Αστικών Στερεών Απορριμμάτων θα έχει επιτυχία διότι συνδυάζεται με την εναρμόνιση σε αυτά του κανονισμού καθαριότητας, έτσι ώστε ο τελευταίος να λειτουργεί συμπληρωματικά και σε συνέργεια με το όλο πρόγραμμα.

7) Προωθείται η παραγωγή compost σε έναν ειδικά διαμορφωμένο και αδειοδοτημένο χώρο.

8) Προωθείται η κατασκευή Κέντρου Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ).

9) Προωθείται η δημιουργία Εργαστηρίου επισκευής υλικών

10) Προωθείται η διαχείριση αδρανών υλικών.

## **B. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ**

Σύμφωνα και με την ευρωπαϊκή και με την ελληνική νομοθεσία, τα αστικά απόβλητα πρέπει να αξιοποιούνται ώστε να εξοικονομούνται πρώτες ύλες και ενέργεια. Ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία (Ν. 4042/2012) η οδηγία 2008/98/ΕΚ, που έχει στον πυρήνα της την ιεράρχηση στη διαχείριση των απορριμμάτων: πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση ανακύκλωση, ανάκτηση, απόρριψη.

Οι δήμοι έως τώρα περιορίζονταν στη συλλογή και μεταφορά των απορριμμάτων. Των σύμμεικτων στις εγκαταστάσεις ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ και του περιεχομένου του μπλε κάδου σε κάποιο από ΚΔΑΥ. Οι ποσότητες που διαχειρίζονται οι δήμοι με αυτόν τον τρόπο ξεπερνούν το 95% του συνόλου των παραγόμενων ΑΣΑ.

- Στο Ν.2939/01 «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις.

Οι αρμοδιότητες των δήμων προσδιορίζονται ως εξής:

- Στο Ν. 3463/2006 (κώδικας δήμων και κοινοτήτων), άρθρο 75: *«Η καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής τους περιφέρειας, η αποκομιδή και διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και η κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση συστημάτων αποχέτευσης και βιολογικού καθαρισμού και η λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την προστασία των κοινόχρηστων χώρων και ιδιαίτερα των χώρων διάθεσης απορριμμάτων από εκδήλωση πυρκαγιάς, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία.»*
- Στο Ν. 3852/2010 (Καλλικράτης), άρθρο 94: - πρόσθετες αρμοδιότητες δήμων 25. *«Η διαχείριση στερεών αποβλήτων, σε επίπεδο προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, ανακύκλωσης και εν γένει αξιοποίησης, διάθεσης, λειτουργίας σχετικών εγκαταστάσεων, κατασκευής μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και αποκατάστασης υφιστάμενων χώρων εναπόθεσης (Χ.Α.Δ.Α.). Η διαχείριση πραγματοποιείται, σύμφωνα με τον αντίστοιχο σχεδιασμό, που καταρτίζεται από την Περιφέρεια κατά την ειδικότερη ρύθμιση του άρθρου 186παρ. ΣΤ' αριθμ. 29 του παρόντος νόμου».*

## Γ. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ

Ο Δήμος Σαλαμίνας έχει συνολική έκταση 96,09 τετραγωνικά χιλιόμετρα (απογραφή 2011), συμπεριλαμβάνοντας το πρώην Δήμο Αμπελακίων και το πρώην Δήμο Σαλαμίνας, με μεγάλο πλήθος μικρών οικισμών εκτός Σχεδίου και με μόνιμο πληθυσμό τους 39.283 κατοίκους (απογραφή 2011).

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του Δήμου μας, είναι η έντονη εποχικότητα που παρουσιάζεται στην ποσότητα των παραγόμενων οικιακών αποβλήτων εξαιτίας της μεγάλης αύξησης του εξυπηρετούμενου πληθυσμού τους καλοκαιρινούς μήνες (>150.000 κάτοικοι).

Σε ένα παραθεριστικό νησί του Αργοσαρωνικού, όπως η Σαλαμίνα, οι πηγές των αποβλήτων είναι από:

- τους κήπους των παραθερισμών,
- τα αγροτεμάχια και τους αγρούς,
- τις κατοικίες, τα καταστήματα,
- τα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος,
- τις Δημοσιές Υπηρεσίες,
- τις Ιχθυοκαλλιέργειες,
- τα Ναυπηγεία,
- τις Λαϊκές Αγορές & την Κεντρική Αγορά,
- τα Πανηγύρια,
- τις Δασικές Εκτάσεις,
- τα Θαλάσσια απόβλητα.

### Γ.1. Διαχείριση Απορριμμάτων

Αναφορικά με τους χώρους απόθεσης απορριμμάτων σημειώνεται πως η Σαλαμίνα εξυπηρετείται από τον ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ.

Εντός των ορίων του Δήμου μας δεν λειτουργεί ΧΥΤΑ, ούτε χώρος απλής χωματερής και δεν καταγράφονται «μεγάλοι» χώροι ανεξέλεγκτης απόθεσης απορριμμάτων (ΧΑΔΑ), οι οποίοι θα δημιουργούσαν προβλήματα στη δημόσια υγεία. Παρόλα αυτά παρατηρούνται προσωρινές εστίες απόθεσης απορριμμάτων (π.χ. οδός Αιαντείου, Φανερωμένης, Πολυτεχνείου, Περιστερίων, Κακή Βίγλας κλπ) που επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα των συνθηκών διαβίωσης και την συνολική εικόνα της πόλης.

Η συλλογή των απορριμμάτων στο Δήμο μας γίνεται με τη χρήση:

- κλασικών απορριμματοφόρων οχημάτων που λειτουργούν με σύστημα πρέσας και με σύστημα περιστρεφόμενου τυμπάνου (μύλος),
- φορτηγών για ειδικά απορρίμματα (όπως μπάζα, απορρίμματα με μεγάλο όγκο κλπ.) και για απορρίμματα πρασίνου (όπως κλαδιά, χορτάρια κλπ).

ενώ η μεταφορά τους στο ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ με ελκυστήρες με επικαθήμενο (Νταλίκες)

Το 100% των νοικοκυριών εξυπηρετούνται με τακτική συλλογή των απορριμμάτων τους από τα δύο ρεύματα των αποβλήτων, αυτό των πράσινων κάδων και αυτό των μπλε κάδων, καθώς και από την περισυλλογή των πράσινων και ογκωδών απορριμμάτων από το ρεύμα των εξωοικιακών.

Στο Δήμο Σαλαμίνας δεν λειτουργούν τα κάτωθι ρεύματα:

- Βιοαπόβλητα (υπολείμματα τροφίμων)
- Απόβλητα συσκευασιών και άλλων προϊόντων
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης

Όπως έχει αναφερθεί, τα απορρίμματα ως προς την διαχείρισή τους έχουν ως τελικό προορισμό τον ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ και τον ΚΔΑΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ, ανάλογα με το είδος των απορριμμάτων.

### Γ.1.1 Ποσότητες Απορριμμάτων

Η ανάλυση της καθημερινής διαχείρισης των απορριμμάτων στο Δήμο έχει, κατά προσέγγιση, ως εξής:

- **51** τόνοι **οικιακών** απορριμμάτων συλλέγονται ημερησίως μέσω απορριμματοφόρων (πρέσες & μύλοι), δηλ. **1.224** τόνοι περίπου ανά μήνα και μεταφέρονται μετά από άμεση μεταφόρτωση με νταλίκες στο ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ.
- Περίπου **35** τόνοι **πρασίνων και ογκωδών** απορριμμάτων συλλέγονται καθημερινά μέσω ανοιχτών φορτηγών, δηλ. 840 τόνοι περίπου ανά μήνα και μεταφέρονται μετά από άμεση μεταφόρτωση με τις νταλίκες στο ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ.
- Περίπου **2,5** τόνοι την ημέρα **ανακυκλώσιμα** απορρίμματα συλλέγονται μέσω ειδικών απορριμματοφόρων, δηλ. **60** τόνοι περίπου το μήνα (μείωση σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια), μεταφέρονται άμεσα στο ΚΔΑΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.

*Σχόλιο: όσον αφορά τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα, η μείωση εκτιμάται ότι σχετίζεται με τα προβλήματα της Καθαριότητας (μείωση προσωπικού, περιορισμένες επισκευές, έλλειψη ελαστικών κλπ) κατά το τελευταίο έτος καθώς και η δραστηριοποίηση μεγάλου αριθμού ρακοσυλλεκτών στο νησί.*

- Το μεγαλύτερο ποσοστό των κάδων των οικιακών & ανακυκλώσιμων απορριμμάτων είναι χωρητικότητας 1.100 λίτρων.
- Το **σύνολο** των οικιακών, των ανακυκλώσιμων, των πρασίνων, και των ογκωδών απορριμμάτων συλλέγονται και μεταφέρονται αυθημερόν στο ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ μετά από άμεση μεταφόρτωση από τα απορριμματοφόρα στις νταλίκες μεταφοράς

**Πίνακας 1:** Μηνιαίες ποσότητες απορριμμάτων

Μηνιαίες Ποσότητες Απορριμμάτων (σε τόνους)	2010	2011	2012	2013	2014
Ποσότητα περισυλλογής οικιακών απορριμμάτων	1.463,1	1.398,4	1.312,4	1.248,1	1.221,1
Ποσότητα περισυλλογής πρασίνων & ογκωδών απορριμμάτων	771,8	927,1	864,1	832,1	830,9
Ποσότητα περισυλλογής ανακυκλώσιμων απορριμμάτων	0	79,2	76,2	63,1	28,3

**Πίνακας 2:** Κατηγορίες απορριμμάτων που συλλέγονται

Κατηγορίες απορριμμάτων που συλλέγονται	Έτος 2012	Έτος 2014
Ποσοστό νοικοκυριών με τακτική συλλογή απορριμμάτων	100%	100%
Ποσοστό περισυλλογής οικιακών απορριμμάτων	58,26%	58,69%
Ποσοστό περισυλλογής πρασίνων & ογκωδών απορριμμάτων	38,35%	39,90%
Ποσοστό περισυλλογής ανακυκλώσιμων απορριμμάτων	3,38%	1,40%

**Πίνακας 3:** Ποσότητες αποκομιδής απορριμμάτων (στοιχεία για τα έτη 2009-2014)

<b>ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2009 - 2010 - 2011 - 2012 - 2013- 2014</b>							
	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>ΟΙΚΙΑΚΑ</b>	<b>ΚΙΛΑ</b>	21.255.065	17.558.112	16.780.845	15.749.664	14.976.282	14.652.216
<b>ΟΓΚΩΔΗ</b>	<b>ΚΙΛΑ</b>	549.662	9.261.702	11.125.326	10.369.182	9.984.187	9.971.544
<b>ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ</b>	<b>ΚΙΛΑ</b>			949.880	914.510	757.700	339.000
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>21.804.727</b>	<b>26.819.814</b>	<b>28.856.051</b>	<b>27.033.356</b>	<b>25.718.169</b>	<b>24.962.760</b>

### **Γ.1.2 Σταθμός Άμεσης Μεταφόρτωσης Δήμου Σαλαμίνας**

Για να καλυφθούν οι απαιτήσεις άμεσης μεταφοράς των σύμμεικτων, των ογκωδών και πράσινων απορριμμάτων στο ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ, σε ημερήσια βάση και ειδικά σε περιόδους αιχμής, απαιτείται η λειτουργία του άμεσου σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων να γίνεται σε δύο εξάωρες βάρδιες εργασίας, καθεμία εκ των οποίων διαχειρίζεται 60τον. απορριμμάτων.

Καθημερινά στο σταθμός άμεσης μεταφόρτωσης έκτασης 7 στρεμμάτων, που βρίσκεται στο ΒΙΟΠΑ Σαλαμίνας, στη Θέση Γούβα Μπατσι, πραγματοποιείται μέσω μας σιδερένιας χοάνης, άμεση μεταφόρτωση αποβλήτων από τα 20 απορριματοφόρα που περισυλλέγουν τα οικιακά απορρίμματα και τα 4 φορτηγά που περισυλλέγουν ογκώδη και πράσινα, στις 3 Νταλίκες που στη συνέχεια τα μεταφέρουν στο ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ.

Στο χώρο δεν παραμένει ίχνος απορριμμάτων ενώ μετά το πέρας των βαρδιών σταθμεύουν τα οχήματα της Καθαριότητας.

### **Γ.1.3. Ανακύκλωση - Εναλλακτική διαχείριση απορριμμάτων**

Στην Ευρώπη, άμεση προτεραιότητα εδώ και μία εικοσαετία είναι η μείωση των απορριμμάτων, η ανακύκλωση και η επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Η απαραίτητη δουλειά σε επίπεδο ενημέρωσης των πολιτών για την ανακύκλωση, αλλά και η δημιουργία ενός συστήματος, ώστε ο πολίτης να μπορεί να ανακυκλώνει σε κάθε γωνιά της χώρας, παραμένει ακόμη θεωρία.

Στην Ελλάδα σύμφωνα με την τελευταία έκθεση του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης ( Ιούλιος 2014) επιτεύχθηκαν τα κάτωθι :

- στις συσκευασίες, το 2013 ανακυκλώθηκε το 27,2% του γυαλιού (στόχος 60%), το 44% των μετάλλων (στόχος το 50%), το 31,7% του πλαστικού (στόχος 22,5%) και το 76,9% του χαρτιού (στόχος 60%).
- το 16% των απορριμμάτων ανακυκλώνονται, το 2% κομποστοποιείται και το 72% θάβεται σε ΧΥΤΑ και χωματερές, όταν υπάρχουν χώρες που θάβουν λιγότερο από το 1%.
- από το 16% που ανακυκλώνεται, το 5,5% προέρχεται από τους μπλε κάδους και το υπόλοιπο από ρακοσυλλέκτες και μάντρες που λειτουργούν χωρίς προδιαγραφές υγείας, ασφάλειας, και προστασίας του περιβάλλοντος.
- από αυτά που ρίχνουν οι πολίτες στον μπλε κάδο, το 30% είναι κοινά σκουπίδια που

καταλήγουν στον ΧΥΤΑ.

Ο Δήμος Σαλαμίνας στο πλαίσιο ένταξης στο σύστημα ανακύκλωσης και εναλλακτικής διαχείρισης απορριμμάτων, έχει συνάψει συνεργασίες για τα παρακάτω:

- Ανακύκλωση Χαρτιού: Η αποκομιδή γίνεται σε ημερήσια βάση με τους μπλε κάδους και μεταφέρονται στο ΚΔΑΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.
- Ανακύκλωση γυαλιού: Η αποκομιδή γίνεται σε ημερήσια βάση με τους μπλε κάδους και μεταφέρονται στο ΚΔΑΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.
- Περισυλλογή εγκαταλελειμμένων οχημάτων εντός ορίων Δήμου και προώθηση τους προς εναλλακτική διαχείριση σε αρμόδιο πιστοποιημένο φορέα σε συνεργασία με ιδιώτη.

Παράλληλα, έχουν προγραμματιστεί για το 2015 και ήδη κάποιες βρίσκονται σε ισχύ, συνεργασίες με φορείς εναλλακτικής διαχείρισης και ανακύκλωσης, στους παρακάτω τομείς:

- Ανακύκλωση Ηλεκτρικών Συσσωρευτών Οχημάτων.
- Ανακύκλωση Ελαστικών Οχημάτων.
- Ανακύκλωση χρησιμοποιημένων ελαιολιπαντικών ειδών οχημάτων.
- Ανακύκλωση γυαλιού σε ευρεία εφαρμογή (συνεργασία με βιομηχανία Υυλα).
- Εναλλακτική διαχείριση μεταχειρισμένων ελαστικών

**Πίνακας 4:** Αποτελέσματα ανακύκλωσης συσκευασιών (στοιχεία για τα έτη 2013-2014)

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2013 – 2014 (Kg)							
ΕΤΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ	ΚΔΑΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ			ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΕΠΙ ΤΟΙΣ 100
			Μεικτά	Υπόλειμμα	Καθαρά Ανακυκλώσιμα		
2013	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	24.960.469	1.111.320	353.620	757.700	26.071.789	2,91
2014	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	24.469.760	493.000	154.000	339.000	24.962.760	1,36

#### **Γ.1.4 Πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**

Όπως αναφέρθηκε, στην κατοχή του Δήμου Σαλαμίνας περιέρχονται καθημερινά απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), τα οποία απορρίπτονται εντός και εκτός κάδων ή εγκαταλείπονται στα πεζοδρόμια, και τα οποία τελικά καταλήγουν μαζί με τα υπόλοιπα ογκώδη ή απορρίμματα στο ΧΥΤΑ Φυλής .

Σε ό,τι αφορά στην εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων, εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), σήμερα στην Αττική υπάρχουν τρία συστήματα εγκεκριμένα από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ). Αυτά είναι: η ΣΑΝΚΕ ΕΠΕ, η ΣΕΔΠΕΚΑΤ Α.Ε και η Ανακύκλωση ΑΕΚΚ Αττικής Α.Ε.

Σύμφωνα με έρευνα, η χρέωση για εναλλακτική διαχείριση ΑΕΚΚ (σύμμεικτα απόβλητα κατασκευών, επισκευών, ανακαινίσεων) κοστίζει 10,80 €/τόνο ενώ η χρέωση στο ΧΥΤΑ Φυλής είναι 45 €/τόνο.

### Γ.1.5. Διαχείριση κάδων

Στο Δήμο Σαλαμίνας η αποκομιδή των απορριμμάτων πραγματοποιείται είτε με τη χρήση κάδων διαφόρων τύπων είτε χειρωνακτικά. Οι χρησιμοποιούμενοι κάδοι καθώς και το σύνολο των σημείων στα οποία η αποκομιδή γίνεται χειρωνακτικά (αποκομιδή με τα χέρια) παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 5:** Αποκομιδή απορριμμάτων (κάδοι – χειρωνακτικά)

ΚΑΔΟΙ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ						
ΣΥΝΟΛΟ	ΣΤΘΕΡΟΙ/ ΑΤΟΜΙΚΟΙ	ΜΠΛΕ (σε θέσεις πράσινων)	ΜΕΤΑΛΙΚΟΙ	ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ	ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
2.440	201	477	1351	411	92	250

ΚΑΔΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	
ΣΥΝΟΛΟ	183
ΣΗΜΕΙΑ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ	
ΣΥΝΟΛΟ	491

### Γ.1.6 Κόστος υφιστάμενων δράσεων συλλογής και μεταφοράς στο ΧΥΤΑ Φυλής

Το 95% των απορριμμάτων αφού συλλεχθούν, μεταφέρονται στο ΧΥΤΑ Φυλής. Το συνολικό κόστος αποκομιδής, μεταφοράς και εναπόθεσης παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 6:** Κόστος αποκομιδής ανά τόνο

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΝΑ ΤΟΝΟ			
Α/Α	ΕΞΟΔΑ	ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	ΕΣΔΝΑ	24.469,76 t (2014) X 45 €/t	1.101.139,20
2	ΚΑΥΣΙΜΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ		450.000,00
3	ΜΙΣΘΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	96 υπάλληλοι Μ(25)+ Α.Χ.(53) + Ο.Χ.(18)	2.200.962,00
4	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ	3 Δρομ X 45 € X 6 ημέρες X52 εβδομ.	42.120,00
5	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ		250.000,00
6	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ		22.000,00
7	ΚΤΕΟ - ΤΕΛΗ		8.000,00
8	ΕΛΑΣΤΙΚΑ	40.000 €	40.000,00
9	Μ.Α.Π. ΚΑΙ ΓΑΛΑΤΑ	22.000 € + 25.000 €	47.000,00
10	ΕΝΟΙΚΙΑ	ΑΜΑ/ΣΙΟ + ΕΝΑΝΤΙ ΚΟΙΜ/ΡΙΟΥ	45.500,00
ΣΥΝΟΛΟ			4.206.721,20
ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΝΑ ΤΟΝΟ ΓΙΑ ΤΟ 2014		4.206.721,20 € / 24.469,76 τ =	171,92€/τ

## Γ.2 Πληθυσμιακά Στοιχεία

• Βάση των αποτελεσμάτων της πιο πρόσφατης Εθνικής απογραφής το 2011, ο **μόνιμος** πληθυσμός της Σαλαμίνας είναι **39.283** κάτοικοι.

Από τις ποσότητες των Αστικών Στερεών Απορριμμάτων που εναποθέτονται στο ΧΥΤΑ της Φυλής και ΚΔΑΥ, βάση των επίσημων στατιστικών του ΕΣΔΝΑ για την Σαλαμίνα, για το 2011 είναι 28.856,051 ton.

Εάν λάβουμε υπόψη ότι η ποσότητα απορριμμάτων που παράγεται το έτος ανά κάτοικο είναι 0,48 ton, σύμφωνα με το στοιχείο του ΥΠΕΚΑ – Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων προϊόντων (ΓΕΔΣΑΠ), συμπεραίνουμε ότι οι κάτοικοι που διαβιούν στη Σαλαμίνα ανέρχονται τους **60.117**.

• Σύμφωνα με το στοιχείο του Δήμου τα ηλεκτροδοτούμενα ακίνητα ανέρχονται στις 40.764 παροχές εκ των οποίων οι 37.284 είναι ηλεκτροδοτούμενα ενώ οι 3.480 παροχές έχουν διακοπή.

• Όσον αφορά την πυκνότητα κατοίκησης 408,51 άτομα/τ. χιλιόμετρο (ΕΛ.ΣΤΑΤ, απογραφή 2011), είναι πολύ μικρότερο από το μέσο όρο της Περιφέρειας Αττικής (1.001,11 άτομα/τ. χιλιόμετρο, ενώ υπερβαίνει κατά πολύ τον αντίστοιχο εθνικό μέσο όρο (81,75 άτομα/τ. χιλιόμετρο).

• Χρήσιμο είναι να σημειωθεί ότι στο άμεσο μέλλον η Σαλαμίνα θα ενωθεί με το Πέραμα μέσω γέφυρας και θα αποτελεί ιδιότυπο νησιώτικο προάστιο της Αττικής με κατακόρυφη αύξηση του πληθυσμού.

**Πίνακας 7:** Πληθυσμιακά στοιχεία

Περιοχή	Μόνιμος Πληθυσμός (κάτοικοι)			Μεταβολή (%)		
	1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
Χώρα	10.223.392	10.934.097	10.815.197	7,00	-1,10	5,80
Περιφέρεια Αττικής	3.594.817	3.894.573	3.827.624	8,30	-1,70	6,50
<b>Δήμος Σαλαμίνας</b>	<b>34.272</b>	<b>34.975</b>	<b>39.283</b>	<b>2,05</b>	<b>12,32</b>	<b>14,62</b>
<b>Δ.Κ. Αιαντείου</b>	4.451	3.606	5.888	-18,98	63,28	32,28
<b>Δ.Κ. Αμπελακίων</b>	4.387	4.596	4.998	4,76	8,75	13,93
<b>Δ.Κ. Σαλαμίνας</b>	23.061	24.817	25.888	7,61	4,32	12,26
<b>Δ.Κ. Σεληνίων</b>	2.373	1.956	2.509	-17,57	28,27	5,73

### **Γ.3 Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος που σχετίζονται με την ποσότητα, αλλά και το είδος των παραγομένων ΑΣΑ**

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος καθώς και οι ποσότητες των παραγομένων ΑΣΑ, μετά από συνεργασία με τους υπεύθυνους των Δημοσίων Υπηρεσιών, των Τραπεζών, των καταστημάτων και των εκπαιδευτικών Α'θμιας και Β'θμιας εκπαίδευσης.

**Πίνακας 8 : Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος**

Είδος χώρου	Τηλέφωνο	Σύνθεση - Χαρακτηρισμός αποβλήτων	Εκτίμηση Ποσότητας ανά Έτος
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2132027300	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 90% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 10%	2430-270 ΚΙΛΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2104641023	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 95% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 5%	100- 5 ΚΙΛΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	2132060501	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 90% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 10%	900- 100 ΚΙΛΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΣΕΛΗΝΙΩΝ	2132027454	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 90% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 10%	130 - 13 ΚΙΛΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ	2134660600	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 90% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 10%	147 -16 ΚΙΛΑ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ	2132122701	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 90% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 10%	497 - 55 ΚΙΛΑ
ΚΕΠ ΝΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	2132008400	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 95% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 5%	499 - 26 ΚΙΛΑ
ΚΕΠ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	2132060532	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 95% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 5%	300 - 16 ΚΙΛΑ
ΚΑΠΗ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 70% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 30%	147- 63 ΚΙΛΑ
ΚΑΠΗ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 70% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 30%	189-81 ΚΙΛΑ
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 70% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 30%	210 - 90 ΚΙΛΑ
Α.Τ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2104651100	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 85% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 1 5%	289- 51 ΚΙΛΑ
ΤΡΟΧΑΙΑ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2104653200	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 85% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 15%	255- 45 ΚΙΛΑ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ	2104671249	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 75% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 25%	90 - 30 ΚΙΛΑ
ΔΕΗ	2104651119	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 95% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 5%	703 - 37 ΚΙΛΑ
ΕΙΡΗΝΟΔΙΚΕΙΟ	2104672166	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 88% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 12%	598 - 82 ΚΙΛΑ
ΕΛΤΑ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗ	2104670157	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 92% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 8%	718 - 62 ΚΙΛΑ
ΕΥΔΑΠ	2104657511	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 66% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 34%	50 - 25 ΚΙΛΑ
ΚΤΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2104671333	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 75% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 25%	90 - 30 ΚΙΛΑ
ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2104677277	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 63% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 37%	170 - 100 ΚΙΛΑ
ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ	2104651424	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 75% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 25%	120 - 40 ΚΙΛΑ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	2104686296	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 63% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 37%	50 - 30 ΚΙΛΑ
ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2104654414	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 5% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 95%	185 - 3.515 ΚΙΛΑ
ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 5% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 95%	79 - 1.501 ΚΙΛΑ

ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 5% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 95%	29 - 551 ΚΙΛΑ
ALFA BANK	2104640942	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 95% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 5%	722 - 38 ΚΙΛΑ
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	2104650029	ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 95% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 5%	912 - 48 ΚΙΛΑ
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ		ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ 95% - ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ 5%	827- 43ΚΙΛΑ
ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2132008500	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 0,7 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 88,3% - ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ 11%	120-14.400-1.800 ΚΙΛΑ
ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΙΩΤΗ	2104677279	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 1,5 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 88% - ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ 10,5%	368-21.600-2.500 ΚΙΛΑ
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	2104658800	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 30%- ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%- ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ 10%	936-1872-312 ΚΙΛΑ
1ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (41 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104652639	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	131 - 197 ΚΙΛΑ
2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (48 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104657113	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	154 - 230 ΚΙΛΑ
3ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (49 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104657112	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	157 - 235 ΚΙΛΑ
4ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (25 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104656988	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	80 -120 ΚΙΛΑ
5ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (24 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104653386	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	77 - 115 ΚΙΛΑ
6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (21 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104655169	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	67 -101 ΚΙΛΑ
7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (50 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104650060	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	160 -240 ΚΙΛΑ
Ν. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ (47 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104673010	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	150 - 226 ΚΙΛΑ
Ν. ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ (22 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104674301	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	70 -106 ΚΙΛΑ
Ν. ΦΟΙΝΙΚΑ (19 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104673793	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	61 - 91 ΚΙΛΑ
Ν. ΣΕΛΗΝΙΩΝ (22 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104677895	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	70 - 106 ΚΙΛΑ
Ν. ΠΑΛΟΥΚΙΩΝ (46 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104671710	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	147 - 221 ΚΙΛΑ
Ν. ΚΑΚΗΣ ΒΙΓΛΑΣ (25 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104663400	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	80 - 120 ΚΙΛΑ
Ν. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ (50 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104662876	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	160 - 240 ΚΙΛΑ
Ν. ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ (35 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104686910	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 40 % - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 60%	112 - 168 ΚΙΛΑ
1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ (210 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104651285	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1344 - 672 ΚΙΛΑ
2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ (230 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104651275	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1472 - 736 ΚΙΛΑ
3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ (210 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104653697	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1344 - 672 ΚΙΛΑ
4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ (231 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104651116	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1478 - 739 ΚΙΛΑ

5ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ (230 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104650765	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1472 - 736 ΚΙΛΑ
Δ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ (190 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104672025	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1216 - 608 ΚΙΛΑ
ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ ΕΙΔΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ (21 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104672374	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 50% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 50%	134 - 134 ΚΙΛΑ
Δ. ΦΟΙΝΙΚΑ (102 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104677280	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	653 - 326 ΚΙΛΑ
Δ. ΣΕΛΗΝΙΩΝ (140 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104671630	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	896 - 448 ΚΙΛΑ
Δ. ΠΑΛΟΥΚΙΩΝ (198 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104677290	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1267 - 634 ΚΙΛΑ
Δ. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ (270 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104662876	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1728 - 864 ΚΙΛΑ
Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ (110 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104685997	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	704 - 352 ΚΙΛΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΗΛΙΑΔΗ (150 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104677037	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	960 - 480 ΚΙΛΑ
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ (155 ΜΑΘΗΤΕΣ)	210466695	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	992 - 496 ΚΙΛΑ
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ (204 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104651250	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1305 - 653 ΚΙΛΑ
2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ (320 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104657111	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	2048 - 1024 ΚΙΛΑ
3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ (240 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104658881	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1536 - 768 ΚΙΛΑ
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ (242 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104672147	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1549 - 774,5 ΚΙΛΑ
1ο ΛΥΚΕΙΟ (260 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104655510	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1664 - 832 ΚΙΛΑ
2ο ΛΥΚΕΙΟ (260 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104657708	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1664 - 832 ΚΙΛΑ
ΛΥΚΕΙΟ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ (160 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104672147	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	1024 - 512 ΚΙΛΑ
1ο ΕΠΑΛ (400 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104650614	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	2560 - 1280 ΚΙΛΑ
ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΕΠΑΛ (60 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104651239	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 67% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 33%	384 - 192 ΚΙΛΑ
Α ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (40 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104651374	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 20% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 80%	96 - 384 ΚΙΛΑ
Β ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (30 ΜΑΘΗΤΕΣ)	2104655476	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 20% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 80%	72 - 288 ΚΙΛΑ
ΛΑΙΚΗ ΔΕΥΤΕΡΑΣ		ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	24 ΤΟΝΟΙ
ΛΑΙΚΗ ΤΡΙΤΗΣ		ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	9,6 ΤΟΝΟΙ
ΛΑΙΚΗ ΠΕΜΠΤΗΣ		ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	240 ΤΟΝΝΟΙ
ΛΑΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ		ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	9,6 ΤΟΝΟΙ
ΛΑΙΚΗ ΣΑΒΒΑΤΟΥ		ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	96 ΤΟΝΟΙ

ΓΗΠΕΔΟ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 12% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 88%	1 - 7,5 ΤΟΝΟΙ
ΓΗΠΕΔΟ ΑΙΑΝΤΑ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 12% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 88%	1 - 7,5 ΤΟΝΟΙ
ΚΛΕΙΣΤΟ ΒΟΛΕΥ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 90% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 10%	270 -30 ΚΙΛΑ
ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 90% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 10%	270- 30 ΚΙΛΑ
SUPER MARKET ΚΑΝΑΚΗ ΠΑΛΟΥΚΙΩΝ	2104672502	ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	48 ΤΟΝΟΙ
SUPER MARKET ΚΑΝΑΚΗ ΤΣΑΜΗ	2104640802	ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	60 ΤΟΝΟΙ
SUPER MARKET ΚΑΝΑΚΗ ΣΑΡΩΝΙΣ	2104651561	ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	50 ΤΟΝΟΙ
SUPER MARKET ΚΑΝΑΚΗ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2104644300	ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	50 ΤΟΝΟΙ
SUPER MARKET ΚΑΝΑΚΗ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	2104670070	ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	40 ΤΟΝΟΙ
SUPER MARKET ΚΑΝΑΚΗ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ	2104672040	ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	60 ΤΟΝΟΙ
CARREFOUR EXPRESSE SALAMINA	2104673756	ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	2.808 ΚΙΛΑ
SUPER MARKET ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑ	2104640067	ΟΡΓΑΝΙΚΑ 100%	31 ΤΟΝΟΙ
My MARKET Λ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	2104676700	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 23% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 77%	1.872 - 6.240 ΚΙΛΑ
My MARKET ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	2104658585	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 23% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 77%	936 - 3.120 ΚΙΛΑ
SUPER MARKET ΑΛΥΚΗ	2104653518	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 23% - ΟΡΓΑΝΙΚΑ 77%	1.800- 7.200 ΚΙΛΑ
ΣΑΡΕΛΑΣ ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	2104654329	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 100%	624 ΚΙΛΑ
SUPER MARKET ΣΑΡΕΛΑΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ	2155001673	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 100%	4.680 ΚΙΛΑ
SUPER MARKET ΑΥΡΑ ΣΕΛΗΝΙΑ	2104676088	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 56% - ΟΡΓΑΝΙΚΟ 44%	10.000 - 7800 ΚΙΛΑ
ΦΑΡΜΑΚΕΙΑ ΣΥΝΟΛΟ 39		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ 100%	720 ΚΙΛΑ

#### **Γ.4 Προσδιορισμός της ποσότητας και της σύνθεσης των παραγομένων ΑΣΑ**

Τα στοιχεία της ποσότητας και της σύνθεσης που παρουσιάζονται στους ακόλουθους Πίνακες έχουν ληφθεί από τα συστήματα πληροφορικής που έχουν εγκατασταθεί στην είσοδο των μονάδων του ΕΔΣΝΑ, όπου καταγράφουν και επεξεργάζονται τα στοιχεία της κίνησης των οχημάτων μεταφοράς απορριμμάτων σε 24ωρη βάση και από το ΚΔΑΥ της ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.

**Πίνακας 9:** Ποσότητες και σύνθεση παραγομένων ΑΣΑ (στοιχεία για το 2014)

Είδος ΑΣΑ	Πηγή – τρόπος υπολογισμού	Ποσότητα (t)	Ποσοστό (%)
Ογκώδη - πράσινα	Προσέγγιση από Δήμο	9.971.544	39,95
Σύμμεικτα ΑΣΑ που οδηγούνται από ιδιώτες στην ΟΕΔΑ Φυλής ή μέσω συμβάσεως ιδιωτών εργολάβων και ΕΔΣΝΑ	Ζυγολόγια + ΕΔΣΝΑ	14.652.216	58,70
Πράσινα που εκτρέπονται - κομποστοποιούνται	Προσέγγιση από Δήμο	0	0
Ηλεκτρικές συσκευές, λαμπτήρες, ηλεκτρολογικό υλικό	Καταγραφή από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης	0	0
Ελαστικά	Καταγραφή από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης	0	0
Συσσωρευτές	Καταγραφή από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης	0	0
Μπαταρίες	Καταγραφή από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης	0	0
Ανακυκλώσιμα σε ΚΔΑΥ	Καταγραφή από Δήμο	339.000	1,35

**Πίνακας 10:** Ποσότητες των ΑΣΑ (στοιχεία για τα έτη 2010-2014) (Kg)

Έτος	Μόνιμος Πληθυσμός	Σύμμεικτα Δήμων	Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	Σύνολο εισερχομένων σε ΟΕΔΑ Φυλής	Ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	Σύνολο (ταφή + ανακύκλωση)
2010	39.283	26.819.814				26.819.814
2011	39.283	27.469.226	436.945	27.906.171	949.880	28.856.051
2012	39.283	25.698.172	420.674	26.118.846	914.510	27.033.356
2013	39.283	24.606.849	353.620	24.960.469	757.700	25.718.169
2014	39.283	24.469.760	154.000	24.623.760	339.000	24.962.760

Στο ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται οι ποσότητες των παραγομένων ΑΣΑ ανά κάτοικο. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι στους Πίνακες λογίζεται σαν πληθυσμός του νησιού ο μόνιμος πληθυσμός απογραφής του 2011, ενώ στην πραγματικότητα υπάρχουν σημαντικές αυξομειώσεις πληθυσμού κατά καιρούς, διότι το νησί είναι παραθεριστικό και πολύ κοντά στην Αττική.

**Πίνακας 11:** Ποσότητες ανά κάτοικο και έτος (Kg)

2010	2011	2012	2013	2014
ΟΕΔΑ Φυλής	ΟΕΔΑ Φυλής + ανακύκλωση	ΟΕΔΑ Φυλής + ανακύκλωση	ΟΕΔΑ Φυλής + ανακύκλωση	ΟΕΔΑ Φυλής + ανακύκλωση
682,73	734,57	688,17	654,69	635,46

**Πίνακας 12:** Αποτελέσματα ανακύκλωσης συσκευασιών

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ (Kg)							
ΕΤΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ	ΚΔΑΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ			ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΕΠΙ ΤΟΙΣ 100
			Μεικτά	Υπόλειμμα	Καθαρά Ανακυκλώσιμα		
2010	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	26.819.814				26.819.814	
2011	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	27.469.226	1.386.825	436.945	949.880	28.856.051	3,29
2012	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	25.698.172	1.335.184	420.674	914.510	27.033.356	3,38
2013	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	24.606.849	1.111.320	353.620	757.700	25.718.169	2,95
2014	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	24.469.760	493.000	154.000	339.000	24.962.760	1,36

**Ποιοτική σύνθεση**

Για τη σύνθεση των ΑΣΑ απαιτείται μία διαχρονική παρακολούθηση και δειγματοληψίες ευρείας κλίμακας. Προς το παρόν χρησιμοποιούνται οι πλέον πρόσφατες εκτιμήσεις για το Δήμο μας.

Σημαντική ιδιαιτερότητα του Δήμου μας είναι η μεγάλη ποσότητα πρασίνων και ογκωδών απορριμμάτων.

**Πίνακας 13:** Ποσοστιαία και ποσοτική σύνθεση των ΑΣΑ (ενδεικτικά 2014)

ΥΛΙΚΟ	Ποσοστό (%)	Ποσότητες (tn/y)
πράσινα	23,97	5.982,926
διάφορα (δ.ξ.υ., ογκώδη)	15,98	3.988,618
οικιακά	58,69	14.652,216
έντυπο χαρτί	1,36	339,000
χαρτί συσκευασίας		
πλαστικά		
αλουμίνιο		
σιδηρούχα		
γυαλί		
<b>Σύνολο</b>	<b>100</b>	<b>24.962,760</b>

**Πίνακας 14:** Συνοπτική παρουσίαση της σύνθεσης των ΑΣΑ του δήμου (ενδεικτικά 2014)

πληθυσμός	σύνολο ΑΣΑ (Kg)	ποιοτική σύνθεση ΑΣΑ (Kg)			
		οικιακά	ανακυκλώσιμα	πράσινα	ογκώδη
39.283	24.962.760	14.652.216	339.000	5.982.926	3.988.618
	100%	58,69	1,36	23,97	15,98

## Γ.5 Αποτύπωση των δράσεων συλλογικών ή ατομικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ), όπως και του ΕΔΣΝΑ

Οι δράσεις που αναπτύχθηκαν στα όρια του Δήμου, για τη διαχείριση αποβλήτων είναι οι κάτωθι:

- Ο Δήμος Σαλαμίνας, στα πλαίσια συνεργασίας του με την Περιφέρεια Αττικής προέβη στην ενημέρωση των πολιτών με τη μέθοδο πόρτα- πόρτα, με θέμα **«ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ»**, στο πλαίσιο της Πράξης **«ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΟΝ ΑΡΓΟΣΑΡΩΝΙΚΟ»** - Τίτλος Δράσης **6: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**.

Η Πράξη «ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΟΝ ΑΡΓΟΣΑΡΩΝΙΚΟ» υλοποιήθηκε από 15/02/13 έως 27/02/2013, στο πλαίσιο της δράσης 3: «Τοπικές δράσεις κοινωνικής ένταξης για ευάλωτες ομάδες» της Κατηγορίας Παρέμβασης 1: «Πρόληψη και αντιμετώπιση του κοινωνικού αποκλεισμού ευπαθών ομάδων του πληθυσμού» του Θεματικού Άξονα Προτεραιότητας 4: «Πλήρης ενσωμάτωση του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού σε μια κοινωνία ίσων ευκαιριών», του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού 2007-2013» που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ).

- Ενημέρωση και δίμηνη πρακτική άσκηση (Απρίλιος- Μαΐος 2015) των μαθητών της Δημοτικής Ενότητας Αμπελακίων, σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, σε συνεργασία με το Πάντειο Πανεπιστήμιο, με υπεύθυνο Προγράμματος τον κ. Α. Γάκη (Καθηγητή Πανεπιστημίου και Περιφερειακό Σύμβουλο), και θέμα την αξιοποίηση των ανακυκλώσιμων υλικών και τη συλλογή τηγανέλαιου.

## Γ.6 Καταγραφή της υφιστάμενης υποδομής και του ανθρώπινου δυναμικού

### Υπηρεσιακή δομή

Η Υπηρεσία Καθαριότητας είναι τμήμα της Δ/σης Περιβάλλοντος, Πρασίνου και Καθαριότητας και συστάθηκε σαν Διεύθυνση το 2013.

Το ανθρώπινο δυναμικό που εμπλέκεται με τη δραστηριότητα της διαχείρισης των ΑΣΑ παρουσιάζεται στους ακόλουθους Πίνακες.

**Πίνακας 15:** Ανθρώπινο δυναμικό που εμπλέκεται με τη διαχείριση των ΑΣΑ (στοιχεία για το 2015).

Διαχείριση των ΑΣΑ			
A/A	Αριθμός υπαλλήλων	Επίπεδο Εκπαίδευσης	Κλάδος Ειδικότητα
1	4	Απολυτήριο Δημοτικού	ΔΕ Οδηγών
2	13	Απολυτήριο Γυμνασίου	
3	7	Απολυτήριο Λυκείου	
4	21	Απολυτήριο Δημοτικού	ΥΕ Εργατών Καθαριότητας
5	13	Απολυτήριο Γυμνασίου	
6	6	Απολυτήριο Λυκείου	
7	2	Απολυτήριο Δημοτικού	ΥΕ Καθαρίστριες Εσωτερικών Χώρων
8	2	Απολυτήριο Γυμνασίου	
9	1	Απολυτήριο Δημοτικού	ΥΕ Επιστατών Καθαριότητας
10	1	Απολυτήριο Λυκείου	ΔΕ Εποπτών Καθαριότητας
11	1	Απολυτήριο Λυκείου	ΔΕ Μηχανικών
12	1	Απολυτήριο ΤΕΙ	Ναυπηγός Μηχανικός

Ανακύκλωση			
A/A	Αριθμός υπαλλήλων	Επίπεδο Εκπαίδευσης	Κλάδος Ειδικότητα
1	1	Απολυτήριο Γυμνασίου	ΔΕ Οδηγών
2	1	Απολυτήριο Δημοτικού	ΥΕ Εργατών Καθαριότητας
3	1	Απολυτήριο Γυμνασίου	

#### Αριθμός απορριμματοφόρων και τύπος

Τα απορριμματοφόρα καθώς και ο λοιπός εξοπλισμός του Δήμου μας παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 16:** Οχήματα και λοιπός εξοπλισμός Δήμου Σαλαμίνας έτους 2015

ΟΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΕΤΟΥΣ 2015								
α/α	Αρ. Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ	Κατάσταση
1	KHH 5749	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	16.900	5.470	Πετρέλαιο	1993	Ενεργό
2	KHO 3757	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	13.000	5.300	Πετρέλαιο	1993	Ενεργό
3	KHO 4193	VOLVO	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	8.700	Πετρέλαιο	2000	Ενεργό
4	KHY 5967	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	18.000	9.860	Πετρέλαιο	2001	Ενεργό
5	KHY 6007	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	18.000	7.160	Πετρέλαιο	2002	Ενεργό
6	KHY 6071	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	13.000	4.010	Πετρέλαιο	2004	Ανενεργό
7	KHY 6073	IVECO	Απορριμματοφόρο Μήλος	15.500	5.980	Πετρέλαιο	2004	Ενεργό
8	KHY 6074	IVECO	Απορριμματοφόρο Μήλος	15.500	6.010	Πετρέλαιο	2004	Ενεργό
9	KHY 6513	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	7.380	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό
10	KHY 6514	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	7.350	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό

11	KHY 6482	DAIMLER CHRYSL	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	11.810	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
12	KHY 6483	DAIMLER CHRYSL	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	11.800	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
13	KHY 6498	SCANIA	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	12.480	Πετρέλαιο	1995	Ενεργό
14	KHY 6541	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Πρέσα	27.500	10.875	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό
15	KHY 6557	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	10.540	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
16	KHY 6558	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Πρέσα	27.500	10.425	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
17	KHY 6559	NISSAN	Απορριμματοφόρο πρεσάκι	4.500	1.050	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
18	KHY 6560	NISSAN	Απορριμματοφόρο πρεσάκι	4.500	950	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
19	KHY 6561	NISSAN	Απορριμματοφόρο πρεσάκι	4.500	865	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό

20	KHO 4359	MERCEDES	Τράκτορας-Νταλικά	38.000	23.020	Πετρέλαιο	1996	Ενεργό
21	KHY 6450	VOLVO	Τράκτορας-Νταλικά	40.000	15.140	Πετρέλαιο	2006	Ενεργό
22	KHY 6578	DAF	Τράκτορας-Νταλικά	40.000	14.060	Πετρέλαιο	2003	Ενεργό

23	KHY 5968	MAN	Μεταφοράς κάδων 30 κ.μ.	22.000	7.500	Πετρέλαιο	2001	Ενεργό
24	Αρ.Πλαισίου 1909086308	SCANIA	Μεταφοράς κάδων 30 κ.μ.			Πετρέλαιο		Ανενεργό

25	KHO 4242	MERCEDES	Μεταφοράς Κάδων skyper	18.000	8.625	Πετρέλαιο	1999	Ανενεργό
26	Αρ.Πλαισίου WDB952503 1L363431	MERCEDES	Μεταφοράς Κάδων skyper			Πετρέλαιο		Ανενεργό

27	KHH 5738	VOLKSWAGEN	Φορτηγό Ανατρεπόμενο	2.395	995	Πετρέλαιο	1999	Ανενεργό
28	KHY 6552	MERCEDES	Φορτηγό Ανατρεπόμενο	19.000	9.635	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
29	KHY 6449	NISSAN MOTOR	Φορτηγό Ανατρεπόμενο	3.400	1.750	Πετρέλαιο	2006	Ενεργό

30	ME 42962	CASE	Φορτωτής			Πετρέλαιο	1996	Ενεργό
----	----------	------	----------	--	--	-----------	------	--------

31	ME 104229	SICAS	Μηχανικό Σάρωθρο	10.900	4 κ.μ.	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό
32	ME 111299	RAVO bv	Μηχανικό Σάρωθρο	11.400		Πετρέλαιο	2009	Ενεργό

33	ME 87154	DAIMLER CHRYSL	Καδοπλυντήριο	13.500	4.900	Πετρέλαιο	2005	Ανενεργό
34	ME 95202	MAN	Καδοπλυντήριο	13.300	4.000	Πετρέλαιο	2007	Ανενεργό

35	BZA 934	PIAGGIO	Τρίκυκλο φορτ.	1.270	785	Βενζίνη	2006	Ενεργό
----	---------	---------	----------------	-------	-----	---------	------	--------

**ΟΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΚΑΙ ΟΓΚΟΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΕΤΟΥΣ 2015**

α/α	Αρ.Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ.	Κατάσταση
1	KHY 6590	DAIMLER CHRYSL	Φορτηγό Αρπάγη	26.000	11.070	Πετρέλαιο	2003	Ανενεργό
2	KHY 6592	DAIMLER CHRYSL	Φορτηγό Αρπάγη	19.000	10.910	Πετρέλαιο	2003	Ανενεργό
3	KHO 3746	MERCEDES	Φορτηγό	8.000	9.667	Πετρέλαιο	1986	Ενεργό
4	KHO 4192	IVECO MAGIRUS	Φορτηγό	19.000	9.450	Πετρέλαιο	2000	Ενεργό

5	ME 111298	LEOMAR RODEO RAM	Φορτηγό Χορτοκοπτικό			Πετρέλαιο		Ανενεργό
6	KY 7355	SCANIA	Φορτηγό	19.000	10.168	Πετρέλαιο	1997	Ανενεργό
7	ME 58570	FOREDIL MACCHINE	Πολυμηχάνημα			Πετρέλαιο	2007	Ενεργό

### ΟΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΕΤΟΥΣ 2015

α/α	Αρ.Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ.	Κατάσταση
1	KHY 6487	RENAULT	Απορριμματοφόρο Ανακύκλωση	16.000	4.940	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
2	KHY 6488	RENAULT	Απορριμματοφόρο Ανακύκλωση	16.000	4.800	Πετρέλαιο	2007	Ανενεργό

#### Αριθμός αυτοκινήτων στην αποκομιδή των πράσινων κάδων

Η αποκομιδή των πράσινων κάδων πραγματοποιείται σε καθημερινή βάση από 19 απορριμματοφόρα εντός της Σαλαμίνας.

Ο αριθμός των δρομολογίων προς το ΧΥΤΑ Φυλής, κατά μέσο όρο είναι 3-4 δρομολόγια ημερησίως και πραγματοποιούνται από 3 νταλίκες.

Τα διαλυόμενα χιλιόμετρα από τη Σαλαμίνα έως το ΧΥΤΑ Φυλής και επιστροφή είναι 77Km.

Τα οχήματα που χρησιμοποιούνται για την αποκομιδή των πράσινων κάδων (σύμμεικτα) παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 17:** Οχήματα αποκομιδής πράσινων κάδων Δήμου Σαλαμίνας έτους 2015

### ΟΧΗΜΑΤΑ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΚΑΔΩΝ Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΕΤΟΥΣ 2015

α/α	Αρ.Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ.	Κατάσταση
1	KHH 5749	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	16.900	5.470	Πετρέλαιο	1993	Ενεργό
2	KHO 3757	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	13.000	5.300	Πετρέλαιο	1993	Ενεργό
3	KHO 4193	VOLVO	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	8.700	Πετρέλαιο	2000	Ενεργό
4	KHY 5967	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	18.000	9.860	Πετρέλαιο	2001	Ενεργό
5	KHY 6007	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	18.000	7.160	Πετρέλαιο	2002	Ενεργό
6	KHY 6071	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	13.000	4.010	Πετρέλαιο	2004	Ανενεργό
7	KHY 6073	IVECO	Απορριμματοφόρο Μήλος	15.500	5.980	Πετρέλαιο	2004	Ενεργό
8	KHY 6074	IVECO	Απορριμματοφόρο Μήλος	15.500	6.010	Πετρέλαιο	2004	Ενεργό
9	KHY 6513	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	7.380	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό
10	KHY 6514	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	7.350	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό
11	KHY 6482	DAIMLER CHRYSL	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	11.810	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
12	KHY 6483	DAIMLER CHRYSL	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	11.800	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
13	KHY 6498	SCANIA	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	12.480	Πετρέλαιο	1995	Ενεργό
14	KHY 6541	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Πρέσα	27.500	10.875	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό

15	KHY 6557	MERCEDES	Απορριματοφόρο Πρέσα	26.000	10.540	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
16	KHY 6558	MERCEDES	Απορριματοφόρο Πρέσα	27.500	10.425	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
17	KHY 6559	NISSAN	Απορριματοφόρο πρεσάκι	4.500	1.050	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
18	KHY 6560	NISSAN	Απορριματοφόρο πρεσάκι	4.500	950	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
19	KHY 6561	NISSAN	Απορριματοφόρο πρεσάκι	4.500	865	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό

20	KHO 4359	MERCEDES	Τράκτορας-Νταλικά	38.000	23.020	Πετρέλαιο	1996	Ενεργό
21	KHY 6450	VOLVO	Τράκτορας-Νταλικά	40.000	15.140	Πετρέλαιο	2006	Ενεργό
22	KHY 6578	DAF	Τράκτορας-Νταλικά	40.000	14.060	Πετρέλαιο	2003	Ενεργό

### Αριθμός αυτοκινήτων στην αποκομιδή των μπλε κάδων

Η αποκομιδή των μπλε κάδων πραγματοποιείται σε καθημερινή βάση από 2 απορριματοφόρα ανακύκλωσης (εκτός αν είναι χαλασμένα). Ο αριθμός των δρομολογίων προς το ΚΔΑΥ Ελευσίνας είναι 1 - 2 δρομολόγια ημερησίως. Τα διαλυόμενα χιλιόμετρα από τη Σαλαμίνα μέχρι το ΚΔΑΥ Ελευσίνας και επιστροφή είναι 56Km

Τα οχήματα που χρησιμοποιούνται για την αποκομιδή των μπλε κάδων παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 18:** Οχήματα αποκομιδής μπλε κάδων Δήμου Σαλαμίνας έτους 2015

ΟΧΗΜΑΤΑ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΜΠΛΕ ΚΑΔΩΝ Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΕΤΟΥΣ 2015								
α/α	Αρ.Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ.	Κατάσταση
1	KHY 6487	RENAULT	Απορριματοφόρο Ανακύκλωση	16.000	4.940	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
2	KHY 6488	RENAULT	Απορριματοφόρο Ανακύκλωση	16.000	4.800	Πετρέλαιο	2007	Ανενεργό

### Αριθμός πράσινων κάδων σε ανάπτυξη και αριθμός διαθέσιμων κάδων (στοκ)

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των πράσινων κάδων για την αποκομιδή των σύμμεικτων απορριμμάτων.

**Πίνακας 19:** Πράσινοι κάδοι σύμμεικτων απορριμμάτων.

ΚΑΔΟΙ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΟΝΟΜΑΖΟΜΕΝΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ)						
ΣΥΝΟΛΟ	Σταθεροί Ατομικοί	Μπλε σε θέσεις πράσινων	Μεταλλικοί	Πλαστικοί	Επισκευή	Αριθμός διαθέσιμων κάδων (στοκ)
2.440	201	477	1351	411	92	0

### **Αριθμός μπλε κάδων σε ανάπτυξη και αριθμός διαθέσιμων κάδων (στοκ)**

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των μπλε κάδων για την αποκομιδή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων.

#### **Πίνακας 20: Μπλε κάδοι ανακύκλωσης**

<b>ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΚΑΔΩΝ (ΣΤΟΚ)</b>
<b>183</b>	<b>0</b>

#### **Χώροι και κτίρια**

Ο Δήμος Σαλαμίνας για τις ανάγκες της Υπηρεσίας Καθαριότητας, χρησιμοποιεί δύο χώρους.

- Στον ένα χώρο ιδιοκτησίας του Δήμου στεγάζεται το Γραφείο Κίνησης, το Γραφείο Καθαριότητας, το Γραφείο του Αντιδημάρχου Καθαριότητας, συνεργείο μικροκατασκευών, χώρος προσωπικού, χώροι υγιεινής και το Συνεργείο των Μηχανικών Αυτοκίνητων, αποτελείται δηλαδή από επτά χώρους παλιάς κατασκευής.

Ο χώρος αυτός χρησιμοποιείται :

- α) για τις μικροεπισκευές των οχημάτων διότι ο εξοπλισμός του συνεργείου είναι ο βασικός (κλειδιά, γρύλοι κλπ)
- β) για την προσωρινή στάθμευση των οχημάτων
- γ) για την έκδοση των Δελτίων Κίνησης των οχημάτων.
- δ) για την εξυπηρέτηση των υπαλλήλων
- ε) για τις ανάγκες των Προϊσταμένων των Τμημάτων Καθαριότητας και Διαχείρισης Οχημάτων και
- στ) για την επικοινωνία των δημοτών με τον Αντιδήμαρχο.

- Ο δεύτερος χώρος είναι ένα ενοικιαζόμενο οικόπεδο 7.000τ.μ, εντός ΒΙΟΠΑ. Χρησιμοποιείται για την στάθμευση των οχημάτων της Υπηρεσίας Καθαριότητας και διαθέτει μία χοάνη για την άμεση μεταφόρτωση των απορριμμάτων από τα απορριμματοφόρα και τα φορτηγά στις 3 νταλίκες μεταφοράς, ώστε να μην παραμένουν στον χώρο απορρίμματα.

- Το νησί δεν διαθέτει Τοπικό Σταθμό Μεταφόρτωσης.
- Ο Δήμος δεν χρησιμοποιεί «πράσινα» σημεία ή σημεία συλλογής συγκεκριμένων υλικών.
- Ο Δήμος λόγω έλλειψης προσωπικού δεν διαθέτει ειδικό προσωπικό για την αποκατάσταση των φθορών και του πλυσίματος των κάδων. Κατά συνέπεια το πλύσιμο των κάδων πραγματοποιείται περιστασιακά και για την επισκευή τους χρησιμοποιούνται τα πληρώματα των απορριμματοφόρων
- Ο Δήμος δεν διαθέτει πλυντήριο οχημάτων κατά συνέπεια το πλύσιμο των οχημάτων πραγματοποιείται περιστασιακά.

**Πίνακας 21:** Χώροι και κτίρια

είδος	έκταση	περιγραφή - κατάσταση
Γραφείο Προσωπικού Καθαριότητας	12 τ.μ	Γραφείο παλαιάς κατασκευής
Γραφείο Κίνησης	10 τ.μ	Γραφείο παλαιάς κατασκευής
Γραφείο Αντιδημάρχου Καθαριότητας	16 τ.μ	Γραφείο παλαιάς κατασκευής
Χώρος Προσωπικού	25 τ.μ	Αίθουσα παλαιάς κατασκευής
Συνεργείο μικροκατασκευών	25 τ.μ	Χώρος παλαιάς κατασκευής
Συνεργείο οχημάτων και χειρωνακτικών εργαλείων	16τ.μ	Χώρος παλαιάς κατασκευής
Γκαράζ οχημάτων αύλειος χώρος	600 τ.μ	Ανοικτός χώρος με μια τάφρο
Σταθμός Άμεσης Μεταφόρτωσης- Χώρος στάθμευσης	7.000 τ.μ	Περιφραγμένος χώρος σε ενοικιαζόμενο οικόπεδο εντός ΒΙΟΠΑ.
Χώροι Υγιεινής	12 τ.μ	Χώρος παλαιάς κατασκευής
<b>Σύνολο</b>	<b>7.716</b>	<b>Κατασκευές πριν 1980</b>

**Γ.7 Εκτίμηση κόστους της υφιστάμενης διαχείρισης**

Το κόστος της διαχείρισης των απορριμμάτων και του Τμήματος Καθαριότητας, εκτός του Τμήματος Ηλεκτροφωτισμού, ανέρχεται σύμφωνα με τον προϋπολογισμό του 2014, σε 6.016.112 €.

**Πίνακας 22:** Κόστος υφιστάμενης διαχείρισης (στοιχεία 2014).

ΚΩΔΙΚΟΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟ €
00-6151.000	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΕΗ	110.000
00-6151.001	ΦΠΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	26.000
00-6721.000	ΕΤΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΔΝΑ	1.275.112
20-6011.000, 206012.000, 20-6051.000, 206051.004, 20-6051.006, 20-6051.008, 20-6051.000	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ ΜΟΝΙΜΩΝ & ΥΠΕΡΩΡΙΕΣ	754.500
20-6021.000, 20-6022.001, 20-6052.000, 20-6052.012	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΑΟΡΙΣΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ & ΥΠΕΡΩΡΙΕΣ	1.853.000
20-6041.000, 20-6042.001, 20-6054.000	ΑΠΟΔΟΧΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΡΟΝΟΥ & ΥΠΕΡΩΡΙΕΣ	561.000
20-6061.006	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	15.000
20-6061.009	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	25.000
20-6232.000	ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ ΚΤΙΡΙΩΝ	45.000
20-6234.018	ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΔΗΜ.ΚΟΙΝ ΣΑΛ.ΑΙΑΝ.ΑΜΠΕΛ. ΣΕΛ.	40.000
20-6236.003	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	5.000
20-6253.000	ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	50.000
20-6263.001	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	5.000
20-6263.002	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	200.000

20-6263.004	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΙΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	24.000
20-6322.000	ΤΕΛΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	8.000
20-6323.001	ΕΚΔΟΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ	2.000
20-6411.000	ΚΤΕΟ	8.000
20-6411.001	ΚΟΜΙΣΤΡΑ ΔΙΟΔΙΩΝ	1.000
20-6411.002	ΤΑΧΟΓΡΑΦΟΙ	1.000
20-6411.003	ΖΥΓΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ	1.000
20-6474.000	ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	500
20-6634.010	ΠΡΟΜ. ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤ. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΚΑΔΩΝ	2.000
20-6634.012	ΠΡΟΜ.ΕΙΔΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	40.000
20-6641.006, 206641.008, 20-6643.002	ΚΑΥΣΙΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	900.000
20-6654.000	ΠΡΟΜΗΘ. ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ	3.000
20-6671.002	ΠΡΟΜ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	10.000
20-6671.004	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	1.000
20-6671.005	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	40.000
20-6672.000	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	5.000
30-7412.110	ΜΕΛΕΤΕΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	5.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>6.016.112</b>

## Γ.8 Αξιολόγηση

**Πίνακας 23 :** Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ & ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ
Καθαριότητα	Προβλήματα/ανάγκες	Δυνατότητες
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυσκολία αποκομιδής και διαχείρισης ειδικών και επικίνδυνων αποβλήτων.</li> <li>• Δυσκολία τοποθέτησης κάδων τεσσάρων (4) ρευμάτων, σε δευτερεύοντες οδούς του νησιού λόγω στενότητας των οδών.</li> <li>• Παλαιωμένος στόλος οχημάτων και ανάγκη ανανέωσής του.</li> <li>• Ανάγκη προμήθειας ενός λειοτεμαχιστή.</li> <li>• Ανάγκη προμήθειας κάδων.</li> <li>• Ακατάλληλος χώρος αμαξοστασίου και συνεργείου και ανάγκη. μετεγκατάστασης σε νέο σύγχρονο αμαξοστάσιο και Σταθμό Άμεσης Μεταφόρτωσης.</li> <li>• Ανάγκη αγοράς οικοπέδων.</li> </ul>	<p>Πρωώθηση πρακτικών ανακύκλωσης και κομποστοποίησης μέσα από την εφαρμογή ολοκληρωμένου Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων με έμφαση στην προδιαλογή.</p> <p>Δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης και ευαισθητοποίησης των πολιτών μέσω της εφαρμογής του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων και του Κανονισμού Καθαριότητας.</p>
	Περιορισμοί	Ευκαιρίες
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλλειψη προσωπικού.</li> <li>• Έλλειψη ελαστικών και ανταλλακτικών.</li> <li>• Μεγάλες χιλιομετρικές αποστάσεις λόγω της έκτασης του νησιού με δύσβατες περιοχές.</li> <li>• Έλλειψη πλυντηρίου οχημάτων.</li> <li>• Έλλειψη συνεργείου επισκευής κάδων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρηματοδοτικές ευκαιρίες από προγράμματα.</li> </ul>

## Δ. ΣΤΟΧΟΙ

### Δ.1 Οι στόχοι του Τοπικού Σχεδίου

Οι στόχοι του Τοπικού Σχεδίου έχουν την υποχρέωση να καλύπτουν τουλάχιστον αυτούς που έχουν τεθεί σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο που είναι:

- για την ανακύκλωση έως το 2015, υποχρεωτική ξεχωριστή συλλογή, τουλάχιστον, χαρτιού, πλαστικού, μετάλλου και γυαλιού.
- για το ποσοστό των βιοαποβλήτων έως το 2020, συνολική ανακύκλωση τουλάχιστον 50%.

**Πίνακας 24:** Ποσοτικοί στόχοι προδιαλογής, ανά έτος, για σύνολο απορριμμάτων 24.962,76t.

Έτος	Ποσότητες (t/y)								
	Σύμμεικτα	Προδιαλογή υλικών							
		Ανακυκλώσιμα					Οργανικά		
		χαρτί συσκευασίας	έντυπο χαρτί	πλαστικό	μέταλλο	γυαλί	οικιακή κομποστο ποίηση	μηχανικοί κομποστο ποιητές	καφέ κάδος
2015	18.472,44 (74%)	499,25 (2%)	249,62 (1%)	249,62 (1%)	249,62 (1%)	249,62 (1%)	0 (0%)	4.992,55 (20%)	0 (0%)
2016	15.976,16 (64%)	748,88 (3%)	499,25 (2%)	748,88 (3%)	249,62 (1%)	249,62 (1%)	249,62 (1%)	5.491,80 (22%)	748,88 (3%)
2017	12.731,00 (51%)	998,51 (4%)	499,25 (2%)	1.497,76 (6%)	499,25 (2%)	499,25 (2%)	499,25 (2%)	6.240,69 (25%)	1.497,76 (6%)
2018	9.485,84 (38%)	1.497,76 (6%)	748,88 (3%)	1.997,02 (8%)	499,25 (2%)	499,25 (2%)	748,88 (3%)	6.989,57 (28%)	2.496,27 (10%)
2019	6.240,69 (25%)	1.997,02 (8%)	748,88 (3%)	2.496,27 (10%)	748,88 (3%)	748,88 (3%)	998,51 (4%)	7.988,08 (32%)	2.995,53 (12%)
2020	3.245,15 (13%)	2.496,27 (10%)	998,51 (4%)	2.995,53 (12%)	748,88 (3%)	748,88 (3%)	1.248,13 (5%)	8.736,96 (35%)	3.744,41 (15%)

## Ε. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΗΜΟΥ

### Ε.1 Πρόληψη – επαναχρησιμοποίηση

Σύμφωνα με την Οδηγία – Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ ως «πρόληψη» νοούνται τα μέτρα που λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, επιτυγχάνοντας εντέλει:

α) τη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων, μεταξύ άλλων μέσω της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων ή την παράταση της διάρκειας ζωής των προϊόντων.

β) τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των παραγομένων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

γ) τη μείωση του περιεχομένου των επιβλαβών ουσιών στα υλικά και προϊόντα.

Ο Δήμος μας θα προγραμματίσει δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης των δημοτών και θα αναπτύξει δραστηριότητα και επαναχρησιμοποίησης υλικών π.χ. έπιπλα, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές στις δημοτικές υποδομές αποκεντρωμένης διαχείρισης.

**Πίνακας 25:** Προγραμματισμός δράσεων πρόληψης.

Είδος δράσης	Τόπος	Περιοδικότητα
Ενημέρωση για τη μείωση της χρήσης συσκευασιών με διανομή φυλλαδίων	Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ, Φέρρυ - Μπότ	Κάθε τρίμηνο
Επαναχρησιμοποίηση ή και επιδιόρθωση ΗΗΕ	Συνεργείο Δήμου	Διαρκώς
Ενημέρωση για τη σημασία και την αξία της πρόληψης – χρήσιμες συμβουλές	Σχολεία – με τους Λογαριασμούς της ΔΕΗ	
Ηλεκτρονική ενημέρωση για την πρόληψη	Ιστοσελίδα Δήμου	Διαρκώς
Καταχωρήσεις, άρθρα, δημοσιεύσεις, ανακοινώσεις	Τοπικά ΜΜΕ	Κατά περίπτωση

**Πίνακας 26 :** Ποσοτικά αποτελέσματα

Έτος	% μείωσης παραγωγής αποβλήτων
2015	0
2016	1
2017	2
2018	3
2019	4
2020	5

### Ε.2 ΠΡΩΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ - Δραστηριότητες διαλογής στην πηγή, σε επίπεδο Δήμου-Δημοτών

Το δίκτυο των κάδων θα πρέπει να έχει μεγάλη πυκνότητα και να υποδέχεται ξεχωριστά το χαρτί/χαρτόνι, το πλαστικό, το γυαλί και τα μέταλλα (υποχρεωτικά από το 2015) και τα βιοαπόβλητα. Μπορεί επίσης να υπάρχει κοινός κάδος για πλαστικό και μέταλλα και γυαλί.

Τα βιοαπόβλητα θα πρέπει να συλλέγονται σε ξεχωριστό (καφέ) κάδο ή με την μέθοδο πόρτα - πόρτα.(καλό είναι να μην αναμιγνύονται τα βιοαπόβλητα με το πράσινο).

Πρέπει να προβλεφθεί συγκεκριμένος τρόπος ανάλογα με τις δυνατότητες του Δήμου κάθε φορά για τη συγκέντρωση και την επεξεργασία των «πράσινων» από τους κήπους των κατοικιών και από τους κοινόχρηστους χώρους, που έχουν μεγάλο όγκο.

Οι κάδοι πρέπει να αναπτύσσονται κατά συστάδες, τουλάχιστον για τα υλικά που υπάρχουν σε μεγαλύτερες ποσότητες, όπως τα βιοαπόβλητα, το χαρτί και το πλαστικό, μαζί με τον πράσινο κάδο για τα σύμμεικτα. (καλό είναι να μην τοποθετείται ο κάδος για τα σύμμεικτα μαζί με τους κάδους ανακύκλωσης για να αρχίσει να συνειδητοποιεί ο πολίτης ότι η «απόρριψη» και η ανακύκλωση είναι διαφορετικές διαδικασίες. Στόχος μας είναι η εξάλειψη της πρώτης.

Το μέγεθος και ο αριθμός των ξεχωριστών κάδων θα πρέπει να εξετάζεται, κατά περίπτωση, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες σε κάθε περιοχή του Δήμου. Εναλλακτικά, μπορεί να υπάρξει επιλογή μικρού αριθμού κάδων, που θα δέχονται τα προδιαλεγμένα υλικά σε συγκεκριμένες μέρες, όταν και θα γίνεται και η αντίστοιχη αποκομιδή.

Γενικά οι σημαντικότεροι παράμετροι του σχεδιασμού που λάβαμε υπόψη μας είναι:

- ο αριθμός των ρευμάτων (διαφορετικοί κάδοι) των προς ανακύκλωση ή επεξεργασία υλικών
- η σύστασή των απορριμμάτων
- η σχέση των σημείων συλλογής με τα σημεία παραγωγής των απορριμμάτων
- η σχέση των προς ανακύκλωση ή επεξεργασία υλικών με αυτά που οδηγούνται προς απόθεση («κοινά» ή «υπόλοιπα»)
- ο τύπος του μέσου προσωρινής αποθήκευσης (κάδοι, σακούλες, κιβώτια κλπ.)
- το είδος του οχήματος συλλογής
- ο αριθμός των διαμερισμάτων του οχήματος συλλογής (δυνατότητα ή όχι συλλογής περισσοτέρων υλικών)
- και ο βαθμός διαλογής (βαθμός καθαρότητας ρεύματος ή κλάσματος)

➤ **Ένα «πράσινο» σημείο**, αποτελεί τον χώρο εντός του Δήμου, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, απόβλητα από ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση/ προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, ανάλογα κάθε φορά.

Τα πράσινα σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών. Σήμερα αποτελούν σημαντικό κομμάτι των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της ΕΕ και σε όλο τον κόσμο. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται τα απόβλητα που μεταφέρονται προς ταφή, μειώνοντας έτσι το κόστος μεταφοράς αλλά και το κόστος διάθεσης. Τα «πράσινα σημεία» πρέπει να είναι επιλεγμένοι χώροι, σηματοδοτημένοι, σε σημεία σταθερά, γνωστά και προσιτά στους πολίτες. Πρέπει να έχουν μια ελάχιστη πυκνότητα, να διαθέτουν ασφαλείς αποθηκευτικούς χώρους και τον αναγκαίο εξοπλισμό. Το ωράριο της λειτουργίας τους θα ήταν χρήσιμο να εκτείνεται σε δύο εργάσιμες βάρδιες και, τουλάχιστον, το πρωί του Σαββάτου.

## Πίνακας 27 Είδη αποβλήτων που δύναται να συλλέγονται χωριστά στα πράσινα σημεία

**Διάφορα είδη οικιακού εξοπλισμού:** Έπιπλα, μεταλλικά αντικείμενα, ρούχα, στρώματα, χαλιά, παιδικά παιχνίδια, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, χαλασμένα ποδήλατα, σκληρά πλαστικά που δεν είναι συσκευασίες (π.χ. μια σπασμένη λεκάνη), CD.

Τα είδη αυτά θα συλλέγονται σε ξεχωριστούς κάδους ή θα εναποτίθενται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους.

**Μικρά ειδικά απόβλητα**, όπως ληγμένα φάρμακα, χρώματα, χημικά, τηγανέλαια, κλπ. Τα είδη αυτά θα συλλέγονται σε κάδο με ειδική σήμανση.

**Πράσινα απόβλητα** από πάρκα, κήπους, κλαδέματα, γκαζόν. Η εγκατάσταση κλαδοτεμαχιστή θα μπορούσε να συμβάλει στη μείωση του όγκου τους και τη μείωση του κόστους μεταφοράς για τη μετέπειτα επεξεργασία τους. Εναλλακτικά, θα μπορούσε να εγκατασταθεί εξοπλισμός πελετοποίησης.

**Απόβλητα από κατασκευές** που παράγονται εντός των νοικοκυριών από μικρές ανακατασκευές (π.χ. σπασμένα πλακίδια, κλπ.)





➤ **Δράσεις** για ειδικά ρεύματα - αποτροπή της επιμόλυνσης των ΑΣΑ Για την αποφυγή της επιμόλυνσης των ΑΣΑ με επικίνδυνα απόβλητα πρέπει να προβλεφθεί η χωριστή συλλογή ειδικών αποβλήτων π.χ υγειονομικών Για το λόγο αυτό είναι χρήσιμη η πρόβλεψη, στα τοπικά σχέδια διαχείρισης, σχετικών δράσεων για την προώθηση της χωριστής συλλογής ειδικών αποβλήτων που προέρχονται από οικιακή ή βιοτεχνική χρήση και υγειονομικών αποβλήτων από τα κέντρα υγείας, τα ιατρεία και τα φαρμακεία των δήμων.

**Συμπέρασμα:** όσον αφορά το Δήμο Σαλαμίνας, η διαλογή στην πηγή θα γίνει με τους εξής τρόπους:

- με δίκτυο κάδων
- με συλλογή πόρτα - πόρτα
- με πράσινα σημεία
- με ένα ολοκληρωμένο σύστημα αποκομιδής και μεταφοράς
- με δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των δημοτών
- με θέσπιση και εφαρμογή Κανονισμού Καθαριότητας

### **Ε.2.1 Το δίκτυο των κάδων και η διαλογή πόρτα - πόρτα**

Ο Δήμος Σαλαμίνας, όσον αφορά το δίκτυο των κάδων και τη συλλογή πόρτα – πόρτα, θα πραγματοποιήσει τις εξής δράσεις :

- θα αναπτύξει στις πλατείες και στους κεντρικούς άξονες του νησιού, κατά συστάδες, τους κάδους των τεσσάρων ρευμάτων (χαρτί, πλαστικό, γυαλί και αλουμίνιο), τον καφέ κάδο βιοαπόβλητων και τον κάδο των σύμμεικτων απορριμμάτων.
- θα τοποθετήσει στις γειτονιές που μπορούν να τοποθετηθούν κάδοι αλλά όχι συστάδα κάδων, μπλε κάδους ανακύκλωσης και πράσινους κάδους σύμμεικτων απορριμμάτων.
- στις γειτονιές που οι οδοί είναι στενοί η συλλογή των απορριμμάτων θα γίνεται πόρτα – πόρτα. Με τη διαδικασία αυτή οι κάτοικοι θα βγάζουν στην πόρτα τους τα προς ανακύκλωση υλικά σε καθορισμένες ημέρες, με σκοπό αυτά να περισυλλέγονται από το όχημα συλλογής. Το πρόγραμμα αυτό αφορά χωριστά τα οργανικά και τα ανακυκλώσιμα υλικά που θα συλλέγονται, είτε όλα μαζί (ανάμεικτα) είτε το κάθε υλικό χωριστά.
- θα τοποθετήσει καφέ κάδους σε όλους τους χώρους εστίασης.
- θα τοποθετήσει κάδους συλλογής γυαλιού σε όλες τις καφετέριες και τα μπαρ.
- θα τοποθετήσει κάδους συλλογής χαρτιού και πλαστικού σε όλα τα καταστήματα καθώς και στα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος
- θα τοποθετήσει κάδους συλλογής έντυπου χαρτιού και ανακύκλωσης στα σχολεία, στις δημόσιες υπηρεσίες και στις τράπεζες.
- θα τοποθετήσει καφέ κάδους στις λαϊκές αγορές, στην κεντρική αγορά και στα Σούπερ Μάρκετ.
- θα περισυλλέγει τα ογκώδη αντικείμενα (και θα ξεχωρίζει αυτά που ανακυκλώνονται) καθώς και τα πράσινα από τους κήπους μετά από επικοινωνία με τους πολίτες .
- θα παραχωρήσει στους κατοίκους κάδους κομποστοποίησης για να ενθαρρύνει την οικιακή κομποστοποίηση.
- Θα ενθαρρύνει τη μικρής κλίμακας μηχανική κομποστοποίηση ανά Δημοτική Κοινότητα και κατά γειτονιά.

### **Ε.2.2. Δίκτυο πράσινων σημείων**

Ο Δήμος Σαλαμίνας θα δημιουργήσει τουλάχιστον τέσσερα πράσινα σημεία, ένα σε κάθε Δημοτική Κοινότητα.

Το κάθε σημείο θα έχει έκταση περίπου 1 στέμμα, θα είναι περιφραγμένο, ασφαλτοστρωμένο και θα περιλαμβάνει χώρους εργασίας (γραφείο, WC, χώρους αποθήκευσης).

Στο κάθε σημείο θα τοποθετηθούν:

- κάδοι τύπου skipper, για τα ογκώδη και τα πράσινα απορρίμματα, καθώς και για τα μπάζα,
- κάδοι κλειστού τύπου 30 κμ για την εναπόθεση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών
- κάδοι για τα τέσσερα ρεύματα (χαρτί, γυαλί, πλαστικό και αλουμίνιο)
- κάδοι για τη συλλογή λαμπτήρων, μπαταριών, συσσωρευτών, ελαστικών κλπ
- κάδοι για αντικείμενα προς ανταλλαγή, επισκευή και επαχρησιμοποίηση

Παράλληλα ο Δήμος Σαλαμίνας, προκειμένου να βρεθεί κοντά στον πολίτη, όσον αφορά τα πράσινα σημεία, θα αναπτύξει ένα μεταφερόμενο δίκτυο διπλών κάδων τύπου skipper, ανά Δημοτική Κοινότητα, όπου θα εναποθέτουν οι πολίτες τα ογκώδη και τα πράσινα απορρίμματα.

Όσον αφορά στο απαιτούμενο προσωπικό λειτουργίας ενός πράσινου σημείου, οι βασικές ανάγκες σε προσωπικό περιγράφονται στον ακόλουθο

**Πίνακας 28:** Απαιτούμενο προσωπικό λειτουργίας ενός πράσινου σημείου

Απασχολούμενοι	Αριθμός απασχολούμενων	Περιγραφή
<b>Υπεύθυνος Λειτουργίας</b>	1 Υπεύθυνος Λειτουργίας - Επόπτης	Για την οργάνωση, παρακολούθηση, έλεγχο των δραστηριοτήτων, καθοδήγηση των πολιτών και γενικά για την εύρυθμη λειτουργία του πράσινου σημείου και συντήρηση των εγκαταστάσεων.
<b>Διοικητικός Υπάλληλος</b>	1 Διοικητικός Υπάλληλος	Για την καταγραφή των εισερχόμενων-εξερχόμενων ποσοτήτων, τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου και αναπλήρωση/ υποστήριξη του υπευθύνου λειτουργίας.
<b>Χειριστής μηχανημάτων</b>	1 Χειριστής μηχανημάτων	Για το χειρισμό του μηχανολογικού εξοπλισμού του πράσινου σημείου (πχ. παλλετοφόρου οχήματος-clark, τεμαχιστή, κλπ), καθοδήγηση των κινήσεων/ ελιγμών των οχημάτων και υποστήριξη του υπευθύνου λειτουργίας
<b>Φύλακας</b>	1 Φύλακας	Για το χειρισμό του μηχανολογικού εξοπλισμού του πράσινου σημείου (πχ. παλλετοφόρου οχήματος-clark, τεμαχιστή, κλπ), καθοδήγηση των κινήσεων/ ελιγμών των οχημάτων και υποστήριξη του υπευθύνου λειτουργίας
<b>Υπεύθυνος Δράσεων Ευαισθητοποίησης</b>	1 Υπεύθυνος Δράσεων Ευαισθητοποίησης	Για την οργάνωση και υλοποίηση του προγράμματος ευαισθητοποίησης



#### **Ε.2.3. Δράσεις για ειδικά ρεύματα – αποτροπή της επιμόλυνσης των ΑΣΑ**

Ο Δήμος Σαλαμίνας δεν θα αναπτύξει δράσεις για τα ειδικά ρεύματα, καθώς οι ποσότητες των ειδικών αποβλήτων που παράγονται στο νησί είναι μικρές και εξειδικευμένες και για τη διαχείρισή τους είναι υπεύθυνοι οι παραγωγοί τους όπως προβλέπεται και στο κανονισμό Καθαριότητας.

#### **Ε.2.4. Δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης του κοινού**

Καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων είναι η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση των πολιτών. Η ενημέρωση των πολιτών θα γίνεται σχεδιασμένα, τακτικά και μεθοδικά. Προϋπόθεση για να πετύχει το σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων είναι η συμμετοχή των πολιτών.

Ο Δήμος πρέπει θα καταρτίσει πρόγραμμα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης στο θέμα της ανακύκλωσης, που θα περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία μορφών επικοινωνίας με το κοινό. Η έναρξη του προγράμματος ενημέρωσης του κοινού, θα γίνει από την αρχή, στη φάση κατάρτισης του Τοπικού Σχεδίου και πάντως πριν ξεκινήσει το πρόγραμμα διαλογής στην πηγή.

Τα προγράμματα πληροφόρησης θα λειτουργήσουν κατά την έναρξη του προγράμματος, αλλά θα συνεχίσουν να λειτουργούν καθ' όλη την διάρκειά του για να το στηρίζουν.

**Πίνακας 29 : Δράσεις ενημέρωσης**

<b>Δράσεις ενημέρωσης</b>	<b>Τόπος</b>	<b>Περιοδικότητα</b>
Ενημέρωση για το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων - Ομιλίες	Δημαρχείο, Δ. Κοινότητες, Τοπικοί Σύλλογοι	Πριν ξεκινήσει το Πρόγραμμα
Ενημέρωση για το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων – Έντυπο υλικό	Λογαριασμοί ΔΕΗ, Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ - Σχολεία	Πριν ξεκινήσει το Πρόγραμμα και ανά τρίμηνο έως το 2 <sup>ο</sup> χρόνο
Ενημέρωση για την ανακύκλωση - Έντυπο υλικό	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ - Σχολεία	Ανά τρίμηνο
Ενημέρωση για τα βιοαπόβλητα (καφέ κάδος) – Έντυπο υλικό	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ – Σχολεία	Ανά τρίμηνο
Ενημέρωση για τη διαλογή πόρτα – πόρτα – Έντυπο υλικό	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ – Σχολεία	Ανά τρίμηνο
Ενημέρωση για τα πράσινα σημεία – Έντυπο υλικό	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ – Σχολεία	Ανά τρίμηνο
Ενημέρωση για την οικιακή κομποστοποίηση – Έντυπο υλικό	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ – Σχολεία	Ανά τρίμηνο
Ενημέρωση για τη μηχανική κομποστοποίηση του Δήμου – Έντυπο υλικό	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ – Σχολεία	Ανά τρίμηνο
Ενημέρωση για τον Κανονισμό της Καθαριότητας του Δήμου – Έντυπο υλικό	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ	Ανά τρίμηνο
Ενημέρωση για τη λειτουργία ΚΔΑΥ του Δήμου και τα οφέλη του – Έντυπο υλικό	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ – Σχολεία	Ανά τρίμηνο
Ενημέρωση για αντικείμενα προς επαναχρησιμοποίηση ή/και επιδιόρθωση ΗΗΕ	Φέρρυ – Μπότ, Λαϊκές αγορές, Σούπερ Μάρκετ – Σχολεία	Ανά τρίμηνο
Ηλεκτρονική ενημέρωση για το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων και για όλες τις δράσεις που το αφορά	Ιστοσελίδα Δήμου	Διαρκώς
Καταχωρήσεις, άρθρα, δημοσιεύσεις, ανακοινώσεις	Τοπικά ΜΜΕ	Κατά περίπτωση
Ημερίδες για το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων και για όλες τις δράσεις που το αφορά	Δημαρχείο, Δ. Κοινότητες, Τοπικοί Σύλλογοι	Κατά περίπτωση

### Ε.2.5. Σύστημα συλλογής και μεταφοράς

Το σύστημα συλλογής και μεταφοράς περιλαμβάνει τα οχήματα μεταφοράς-του περιεχομένου των κάδων και των υλικών που συγκεντρώνονται στα «πράσινα σημεία». Δίνεται μεγάλη βαρύτητα στην πυκνότητα και στην ακριβή τήρηση των δρομολογίων.

**Πίνακας 30 :** Οχήματα περισυλλογής

ΟΧΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΤΩΝ ΚΑΔΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΟΡΤΑ – ΠΟΡΤΑ ΓΙΑ ΤΟ 2015								
α/α	Αρ. Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ.	Κατάσταση
1	KHH 5749	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	16.900	5.470	Πετρέλαιο	1993	Ενεργό
2	KHO 3757	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	13.000	5.300	Πετρέλαιο	1993	Ενεργό
3	KHO 4193	VOLVO	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	8.700	Πετρέλαιο	2000	Ενεργό
4	KHY 5967	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	18.000	9.860	Πετρέλαιο	2001	Ενεργό
5	KHY 6007	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	18.000	7.160	Πετρέλαιο	2002	Ενεργό
6	KHY 6071	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	13.000	4.010	Πετρέλαιο	2004	Ανενεργό
7	KHY 6073	IVECO	Απορριμματοφόρο Μήλος	15.500	5.980	Πετρέλαιο	2004	Ενεργό
8	KHY 6074	IVECO	Απορριμματοφόρο Μήλος	15.500	6.010	Πετρέλαιο	2004	Ενεργό
9	KHY 6513	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	7.380	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό
10	KHY 6514	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Μήλος	19.000	7.350	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό
11	KHY 6482	DAIMLER CHRYSL	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	11.810	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
12	KHY 6483	DAIMLER CHRYSL	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	11.800	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
13	KHY 6498	SCANIA	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	12.480	Πετρέλαιο	1995	Ενεργό
14	KHY 6541	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Πρέσα	27.500	10.875	Πετρέλαιο	2008	Ενεργό
15	KHY 6557	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Πρέσα	26.000	10.540	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
16	KHY 6558	MERCEDES	Απορριμματοφόρο Πρέσα	27.500	10.425	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
17	KHY 6559	NISSAN	Απορριμματοφόρο πρεσάκι	4.500	1.050	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
18	KHY 6560	NISSAN	Απορριμματοφόρο πρεσάκι	4.500	950	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
19	KHY 6561	NISSAN	Απορριμματοφόρο πρεσάκι	4.500	865	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό

**Πίνακας 31 :** Οχήματα περισυλλογής ογκωδών – πρασίνων.

ΟΧΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΚΑΙ ΟΓΚΟΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2015								
α/α	Αρ.Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ.	Κατάσταση
1	KHY 6590	DAIMLER CHRYSL	Φορτηγό Αρπάγη	26.000	11.070	Πετρέλαιο	2003	Ανενεργό
2	KHY 6592	DAIMLER CHRYSL	Φορτηγό Αρπάγη	19.000	10.910	Πετρέλαιο	2003	Ανενεργό
3	KHO 3746	MERCEDES	Φορτηγό	8.000	9.667	Πετρέλαιο	1986	Ενεργό
4	KHO 4192	IVECO MAGIRUS	Φορτηγό	19.000	9.450	Πετρέλαιο	2000	Ενεργό
5	ME 111298	LEOMAR RODEO RAM	Φορτηγό Χορτοκοπτικό			Πετρέλαιο		Ανενεργό
6	KY 7355	SCANIA	Φορτηγό	19.000	10.168	Πετρέλαιο	1997	Ανενεργό

7	KHH 5738	VOLKSWAGEN	Φορτηγό Ανατρεπόμενο	2.395	995	Πετρέλαιο	1999	Ανενεργό
8	KHY 6552	MERCEDES	Φορτηγό Ανατρεπόμενο	19.000	9.635	Πετρέλαιο	2009	Ενεργό
9	KHY 6449	NISSAN MOTOR	Φορτηγό Ανατρεπόμενο	3.400	1.750	Πετρέλαιο	2006	Ενεργό
10	ME 42962	CASE	Φορτωτής			Πετρέλαιο	1996	Ενεργό
11	ME 58570	FOREDIL MACCHINE	Πολυμηχάνημα			Πετρέλαιο	2007	Ενεργό

**Πίνακας 32 :** Οχήματα περισυλλογής μπλε κάδων.

ΟΧΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΠΛΕ ΚΑΔΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ								
α/α	Αρ.Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ.	Κατάσταση
1	KHY 6487	RENAULT	Απορριμματοφόρο Ανακύκλωση	16.000	4.940	Πετρέλαιο	2007	Ενεργό
2	KHY 6488	RENAULT	Απορριμματοφόρο Ανακύκλωση	16.000	4.800	Πετρέλαιο	2007	Ανενεργό

**Πίνακας 33 :** Οχήματα μεταφοράς συνόλου αποβλήτων στο ΧΑΔΑ ΦΥΛΗΣ

ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΧΑΔΑ ΦΥΛΗΣ ΓΙΑ ΤΟ 2015								
α/α	Αρ. Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ	Κατάσταση
1	KHO 4359	MERCEDES	Τράκτορας-Νταλικά	38.000	23.020	Πετρέλαιο	1996	Ενεργό
2	KHY 6450	VOLVO	Τράκτορας-Νταλικά	40.000	15.140	Πετρέλαιο	2006	Ενεργό
3	KHY 6578	DAF	Τράκτορας-Νταλικά	40.000	14.060	Πετρέλαιο	2003	Ενεργό

**Πίνακας 34 :** Οχήματα περισυλλογής και μεταφοράς προϊόντων ανακύκλωσης.

ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ 2015								
α/α	Αρ. Κυκλ.	Μάρκα	Τύπος Οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Καύσιμο	Έτος Κυκλ	Κατάσταση
1	KHY 5968	MAN	Μεταφοράς κάδων 30 κ.μ.	22.000	7.500	Πετρέλαιο	2001	Ενεργό
2	Αρ.Πλαισίου 1909086308	SCANIA	Μεταφοράς κάδων 30 κ.μ.			Πετρέλαιο		Ανενεργό
3	KHO 4242	MERCEDES	Μεταφοράς Κάδων skipper	18.000	8.625	Πετρέλαιο	1999	Ανενεργό
4	Αρ.Πλαισίου WDB952503 1L363431	MERCEDES	Μεταφοράς Κάδων skipper			Πετρέλαιο		Ανενεργό

Τα οχήματα που αναφέρονται στους παραπάνω πίνακες αναφέρονται για το 2015 – 2016, με την προοπτική αντικατάστασή τους με:

- 5 μεγάλα απορριμματοφόρα με διαμερίσματα, για τους κεντρικούς άξονες του νησιού,
- 6 απορριμματοφόρα (7t περίπου)
- 6 απορριμματοφόρα (5,5 -6t περίπου) με κοντό σασί για τις στενές οδούς
- 1 νταλίκι για τη μεταφορά των σύμμεικτων προς το ΧΥΤΑ Φυλής, προκειμένου να μειωθεί το κόστος μεταφοράς από συντηρήσεις και καύσιμα.
- 1 φορτηγό μεταφοράς κάδων, τύπου skipper (αλυσιδάκι).
- 1 φορτηγό μεταφοράς κάδων 30 κμ (γάντζος).
- 1 μικρό φορτηγό ανοιχτό με αρπάγη για την περισυλλογή πρασίνων και ογκωδών στα στενά.
- 1 πλυντήριο κάδων.
- 1 φορτηγό για τη μεταφορά ογκωδών και πρασίνων.

### **Ε.3 ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ – δράσεις υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών**

Οι δράσεις αυτές αναπτύσσονται στις δημοτικές/διαδημοτικές υποδομές διαχείρισης. Στις εγκαταστάσεις αυτές γίνεται επεξεργασία των υλικών που παράγονται από το πρώτο επίπεδο διαχείρισης. Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι χαμηλής όχλησης και να λειτουργούν με σχετικά απλές διαδικασίες αδειοδότησης.

Ο σκοπός των δραστηριοτήτων σε αυτό το επίπεδο είναι:

Ο Δήμος Σαλαμίνας θα αγοράσει/χρησιμοποιήσει εκτάσεις για δημιουργία:

#### **Ε.3.1. Μονάδας Κομποστοποίησης**

Κομποστοποίηση είναι η βιολογική, αερόβια, θερμόφιλη και ελεγχόμενη διεργασία μερικής αποσύνθεσης των οργανικών αποβλήτων που οδηγεί στην παραγωγή **κομπόστ**, δηλ. ενός οργανικού εδαφοβελτιωτικού που προσομοιάζει στο χούμους του εδάφους και προωθεί την ανάπτυξη των φυτών.

Μια πληθώρα οργανικών αποβλήτων μπορούν με την κατάλληλη επεξεργασία να μετατραπούν σε ένα πλούσιο φυτόχωμα, το κομπόστ, το οποίο μπορεί να βρει πολλές εφαρμογές στη γεωργία, στα πάρκα, και στην ανάπλαση και αναδάσωση προβληματικών εκτάσεων (εγκαταλειμμένα λατομεία., πρανή δρόμων κλπ). Η κομποστοποίηση μιμείται και επιταχύνει τις διεργασίες αποδόμησης των οργανικών που συμβαίνουν αυθόρμητα στη φύση.

Στη διαδικασία αυτή οδηγούνται τα προδιαλεγμένα οργανικά, τα «πράσινα» μετά από λειοτεμαχισμό και ενδεχομένως ένα μέρος του ανακυκλωμένου χαρτιού, για τον έλεγχο της υγρασίας του κόμπους.







### **Ε.3.2. Κέντρου Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ)**

Εισερχόμενα προϊόντα: Η εγκατάσταση ΚΔΑΥ δέχεται μόνο απορρίμματα μετά από διαλογή στην πηγή και ανακύκλωση.

Προϊόντα ΚΔΑΥ (δευτερογενή υλικά): Η μορφή και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες τα προϊόντα ενός ΚΔΑΥ διοχετεύονται προς ανακύκλωση, εξαρτώνται από τις απαιτήσεις αγοράς, σε συνάρτηση με την οικονομικότητα των μεθόδων επεξεργασίας. Τα είδη των τελικών προϊόντων που προέρχονται π.χ. από το εισερχόμενο ρεύμα χαρτιού, μπορούν να περιλαμβάνουν εφημερίδες, ανάμικτο χαρτί, χαρτόνι, δεματοποιημένα ή όχι. Το γυαλί μπορεί να διαχωρίζεται ανά χρώμα, τα κουτιά αλουμινίου να παραδίδονται συμπιεσμένα (ή όχι) ή τεμαχισμένα, τα πλαστικά διαχωρισμένα ανά είδη ή ανάμικτα (π.χ. PP και PS μαζί) θρυμματοποιημένα ή κοκκοποιημένα, οι σιδηρούχοι περιέκτες συμπιεσμένοι (ή όχι), από ένα μέταλλο ή διμεταλλικοί.

Χρησιμοποιούμενη τεχνολογία σε ΚΔΑΥ: Η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία διακρίνεται σε: α) *Χαμηλή τεχνολογία (σχετικά απλή)* Χαμηλής δυναμικότητας μονάδες. Μικρή μηχανική υποστήριξη, την οποία θα εφαρμόσει και ο Δήμος Σαλαμίνας

β) *Υψηλή τεχνολογία (σχετικά σύνθετη)* Υψηλής δυναμικότητας μονάδες. Σημαντική μηχανική υποστήριξη. Υψηλό κεφάλαιο εγκατάστασης και λειτουργίας.

Λειτουργία ΚΔΑΥ: Ο βασικός διαχωρισμός από τα ρεύματα των υλικών που προσκομίζονται στη μονάδα, γίνεται από τους εργαζόμενους διαλογείς σε υπερυψωμένες γραμμές χειροδιαλογής και τα υλικά στόχοι τοποθετούνται σε κατάλληλα διαμερίσματα. Μία σειρά μεταφορικών συστημάτων χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά των υλικών από το σημείο υποδοχής τους (εκφόρτωσης από τα οχήματα συλλογής) σε ποικίλες επεξεργασίες που μπορεί να περιλαμβάνουν προδιαχωρισμό, κοσκίνηση που γίνεται κυρίως για την απομάκρυνση των ξένων (άχρηστων) υλικών, διαχωρισμό των σιδηρούχων υλικών με ηλεκτρομαγνήτες, χειροδιαλογή. Τα υλικά - στόχοι όταν πληρωθούν οι χώροι συγκέντρωσης

τους, οδηγούνται σε συμπιεστές - δεματοποιητές ή θραυστήρες, κοκκοποιητές κ.λ.π. ανάλογα με το είδος του υλικού και τις απαιτήσεις της βιομηχανίας.

Η αναγκαιότητα να υπάρχει στάδιο προδιαλογής προκύπτει από το επίπεδο ρύπανσης του εισερχομένου ρεύματος απορριμμάτων π.χ. για την απομάκρυνση μπαταριών, δοχείων χρωμάτων, πλαστικών φιλμ κ.λ.π. Στο στάδιο όμως αυτό μπορεί να γίνει και ο διαχωρισμός ογκωδών υλικών (π.χ. χαρτονιών) τα οποία εύκολα αποσπώνται από τα υπόλοιπα, ενώ παράλληλα περιορίζεται το πρόβλημα υπερφόρτωσης των γραμμών διαχωρισμού. Τα υλικά - στόχοι μετά το διαχωρισμό - επεξεργασία ζυγίζονται, στη συνέχεια αποθηκεύονται και τέλος οδηγούνται στην αγορά. Τα υπόλοιπα υλικά, δηλαδή όσα έχουν εναπομείνει μετά τη διαδικασία διαχωρισμού, οδηγούνται για τελική διάθεση.



### Ε.3.3. Εργαστήριο Επισκευής Υλικών

Το Εργαστήριο Επισκευής Υλικών θα είναι ένας στεγασμένος χώρος, όπου θα υπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές και εργαλεία για να μπορούν να επισκευάζονται – ανακασκευάζονται υλικά και να διατίθενται στους πολίτες. Το ελάχιστο απασχολούμενο προσωπικό είναι:

- 1 ξυλουργός
- 1 σιδεράς
- 1 εφαρμοστής
- 1 ηλεκτρολόγος
- 1 βαφέας

### Ε.3.4. Διαχείριση αδρανών υλικών

Η συγκέντρωση των αδρανών υλικών θα γίνεται με containers ανοιχτού τύπου (σκάφες), τα οποία θα τοποθετηθούν σε επιλεγμένα σημεία στις Δημοτικές Ενότητες και τα Τοπικά Διαμερίσματα του Δήμου και θα μεταφέρονται με ειδικό φορτηγό όχημα σε ανενεργό λατομείο.

## Ε.4 ΤΡΙΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ - Διαχείριση σύμμεικτων

Με την εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου, με έμφαση στην προδιαλογή και διαλογή στην πηγή γίνεται αναπόφευκτη η παρουσία ενός συνεχώς μειούμενου κλάσματος σύμμεικτων απορριμμάτων, η οποία όμως κάνει αναγκαία τη διατήρηση και του κάδου των σύμμεικτων.

Στόχος του Τοπικού Σχεδίου είναι η ελαχιστοποίηση αυτού του κλάσματος των ΑΣΑ. Όσο όμως θα υπάρχει, είναι σκόπιμο να γίνεται η ήπια επεξεργασία του, με στόχο την περαιτέρω ανάκτηση και όχι την ενεργειακή αξιοποίηση.

Όσον αφορά το Δήμο Σαλαμίνας, τα σύμμεικτα που θα απομένουν θα τα μεταφέρει στο ΧΥΤΥ Φυλής, μετά από συνεργασία με την Περιφέρεια.

## Ε.5 Σταδιοποίηση των δράσεων και εκτίμηση των αποτελεσμάτων κάθε σταδίου

Με βάση τους ποσοστιαίους στόχους για το 2020, που προαναφέρθηκαν, μια ενδεικτική χρονική κατανομή των στόχων ανάκτησης, για το Δήμο Σαλαμίνας, είναι η παρακάτω:

**Πίνακας 35:** Κατανομή ποσοστιαίων στόχων α' και β' φάσης (%).

διαδικασία	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ανακύκλωση συσκευασιών	3	10	20	30	40	50
κομποστοποίηση "πράσινων"	3	10	30	50	80	100
ανάκτηση άλλων υλικών					30	40
Κομποστοποίηση βιοαποβλήτων		5	10	15	20	30

## Ε.6. Συνεργασία με τους φορείς διαχείρισης εθνικών υποδομών

Ο δήμος Σαλαμίνας συνεργάζεται αργά με την Περιφέρεια Αττικής προκειμένου να λύσει τα άμεσα και τα μελλοντικά του προβλήματα.

Τα έσοδα από ένα ΤΣΔ αναμένονται από:

1. την εξοικονόμηση τέλους υγειονομικής ταφής: Μείωση αποβλήτων και κατά συνέπεια μείωση του καταβαλλόμενου ποσού για την μεταφορά και τελική διάθεση στον ΧΥΤΑ .

2. την προβλεπόμενη επιδότηση εναλλακτικής διαχείρισης

4. την εμπορική διάθεση των υλικών

Πρόσθετα έσοδα που μπορούν να προκύψουν με περαιτέρω δράσεις αφορούν ενδεικτικά:

- στη δυνατότητα παραγωγής πελετών με μια απλή εγκατάσταση κλαδοθρυμματιστή-ξηραντηρίου- πελετοποιητή.

- στην χρησιμοποίηση των αδρανών ως υλικών οδόστρωσης.

- στη διάθεση του παραγόμενου εδαφοβελτιωτικού

- στην εξοικονόμηση δαπανών υλικού επικάλυψης ΧΥΤΥ

5. Τη χρηματοδότηση μέσω του ΕΣΠΑ (ΥΜΕΠΕΡΑΑ & ΠΕΠ) και μέσω άλλων κοινοτικών χρηματοδοτήσεων όπως του προγράμματος LIFE 2014-2020

6. Τη χρηματοδότηση μέσω του Πράσινου Ταμείου

7. Τέλος η λειτουργία των σχεδίων μπορεί να χρηματοδοτείται από τα ανταποδοτικά τέλη. Ας μη ξεχνάμε, πάντως, ότι με το μοντέλο της αποκεντρωμένης διαχείρισης, σε σύντομο χρονικό διάστημα, θα υπάρχει η δυνατότητα αναχρηματοδότησης δράσεων.

**Πίνακας 36.** Ενδεικτικά στοιχεία ετήσιων εσόδων από τα ανακυκλώσιμα υλικά (έτος 2018).

υλικό	Ποσοστό (%)	Ποσότητες (t)	Τιμή πώλησης (€/t)	Σύνολο (€)
Πλαστικό	38,09	1.997,02	66	131.803
Αλουμίνιο	4,77	249,62	8,8	2.197
Λευκοσίδηρο	4,77	249,62	21,00	5.242
Γυαλί	9,52	499,25	10,90	5.542
Χαρτί έντυπο	14,28	748,88	52,50	39.316
Χαρτί-χαρτόνι συσκευασίας	28,57	1497,76	52,50	78.632
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>			<b>262.732</b>

Για τον υπολογισμό των ανωτέρω τιμών πώλησης έχουν ληφθεί από την ΕΕΑΑ, για την Ελλάδα.

Το κόστος εγκατάστασης αναλύεται στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 37:** Κόστος κατασκευής - συμπλήρωσης υποδομών

Είδος δραστηριότητας	Τρόπος υπολογισμού /παραδοχές	Ενδεικτική πηγή χρηματοδότησης
Ενημερωτικό υλικό, δράσεις ενημέρωσης - επίδειξης	50.000€ για το 1 <sup>ο</sup> έτος λειτουργίας 20.000€ για κάθε έτος αργότερα	ΣΣΕΔ – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (Ε.Ε.Α.Α.) - ΕΣΠΑ
Προμήθεια ή κατασκευή οικιακών & μηχανικών κομπ/τών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.000τεμ. Οικ * 80€= 80.000€</li> <li>• 4τεμ.μηχ * 20.000€= 80.000€</li> </ul>	ΕΣΠΑ
Προμήθεια κάδων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.200 κάδοι ανακύκλ.* 150€ = 180.000€</li> <li>• 300κάδοι καφέ * 350€ = 105.000€</li> </ul>	Ίδιοι πόροι – ΕΣΠΑ - ΣΣΕΔ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (Ε.Ε.Α.Α.)
Προμήθεια νέων απορριμματοφόρων και λοιπών οχημάτων-μηχανημάτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17απορ. Ανακύκλ.* 140.000€ = 2.380.000€</li> <li>• 1 νταλικά * 200.000 = 200.000€</li> <li>• 1 αλυσιδάκι* 130.000 = 130.000€</li> <li>• 1 γάντζος* 150.000 = 150.000€</li> <li>• 1 μικρή αρπάγη* 160.000= 160.000€</li> <li>• 1 πλυντήριο κάδων*140.000= 140.000€</li> <li>• 1 φορτηγό*130.000= 130.000€</li> </ul>	Ίδιοι πόροι – ΕΣΠΑ - ΣΣΕΔ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (Ε.Ε.Α.Α.)
Δημιουργία πράσινων σημείων	4 σημεία συλλογής Αγορά οικοπέδου – υποδομές - κάδοι – σήμανση- διαμόρφωση χώρου 4 * 500.000 = 2.000.000€	ΕΣΠΑ- Πράσινο ταμείο
Δημιουργία αμαξοστάσιου	Αγορά οικοπέδου – εγκαταστάσεις 4.500.000€	ΕΣΠΑ- Πράσινο ταμείο
Δημιουργία σταθμού άμεσης μεταφόρτωσης	Αγορά οικοπέδου – εγκαταστάσεις 1.500.000€	ΕΣΠΑ- Πράσινο ταμείο
Δημιουργία ΚΔΑΥ	Αγορά οικοπέδων Κατασκευή νέων κτιριακών εγκαταστάσεων ή Βελτίωση των κτιριακών εγκαταστάσεων Σήμανση –Εξοπλισμός Προϋπολογισμός: 3.500.000€ (ΚΔΑΥ Ρόδου)	ΕΣΠΑ- Πράσινο ταμείο
Δημιουργία μονάδας κομποστοποίησης	Αγορά οικοπέδων - Κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων Σήμανση – Εξοπλισμός – Τεμαχιστής ογκωδών/πρασίνων 1.500.000€	ΕΣΠΑ- Πράσινο ταμείο
<b>Σύνολο</b>	<b>16.785.000€</b>	

Το κόστος λειτουργίας αναφέρεται σε:

- συμπληρωματικό ενημερωτικό υλικό, δράσεις ενημέρωσης - επίδειξης
- συμπληρωματική προμήθεια εξοπλισμού
- συντήρηση κάδων
- συντήρηση απορριμματοφόρων και μηχανολογικού εξοπλισμού
- λειτουργικά κόστη εγκατάστασης
- κόστος αποκομιδής - μεταφορών
- εργατικό κόστος
- κόστος μεταφοράς υπολείμματος

**Πίνακας 38:** Κόστος λειτουργίας για το 2018 (με βάση τα στοιχεία του 2014)

είδος	Τρόπος υπολογισμού / παραδοχές	Ετήσιο κόστος (€)
<b>Προσωπικό</b>		
Προσωπικό αποκομιδής	120 * 13.461 €	1.615.320
Προσωπικό πράσινου κέντρου	20 * 13.461 €	269.220
Μέσα προστασίας	160 * 281,40 €	45.024
Διοικητικό προσωπικό	10 * 14.000 €	140.000
Προσωπικό λειτουργίας ΚΔΑΥ - Κομποστοποίηση	20 * 13.461 €	269.220
<b>Λοιπές λειτουργικές δαπάνες</b>		
Αντικαταστάσεις- συντηρήσεις κάδων	60 τεμ.* 100€	6.000
Καύσιμα	Οχημάτων- λειοτεμαχιστή – μηχανημάτων κομποστοποίησης - ΚΔΑΥ	600.000
Συντηρήσεις οχημάτων	Οχημάτων- λειοτεμαχιστή – μηχανημάτων κομποστοποίησης - ΚΔΑΥ	250.000
Μεταφορά υπολείμματος	9.485,84t * (45+35)€	758.867
<b>Γενικό σύνολο</b>		<b>3.813.651 €</b>

## **Z. Παρακολούθηση της υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης**

Οι τρόποι, με τους οποίους θα ενημερώνονται οι δημότες όσον αφορά το Τοπικό Σχέδιο, καθώς και η διαδικασία παρακολούθησης της υλοποίησής του ενδεικτικά είναι:

### **για την ενημέρωση:**

- ειδική γραμμή τηλεφωνικής επικοινωνίας και καταγραφή των προτάσεων των παρατηρήσεων και των αιτημάτων
- διανομή ερωτηματολογίων για την βελτίωση του προγράμματος.
- έντυπη και ηλεκτρονική ενημέρωση με χρήση και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης
- συνελεύσεις και εκδηλώσεις

### **για τον έλεγχο και την παρακολούθηση:**

- περιοδική αναφορά αποτελεσμάτων στο Δημοτικό Συμβούλιο

Πιο συγκεκριμένα κάθε εξάμηνο η Δ/ση Περιβάλλοντος Πρασίνου και Καθαριότητας σε συνεργασία με την οικονομική υπηρεσία θα συντάσσει έκθεση για την οικονομοτεχνική πρόοδο και τα προβλήματα του τοπικού σχεδίου διαχείρισης. Η έκθεση αυτή θα ελέγχεται από τριμελή επιτροπή η οποία θα την αξιολογεί ή θα την αναπροσαρμόζει και θα την υποβάλει για έγκριση στο Δημοτικό Συμβούλιο.