

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ-ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Σχέδιο
Αποκεντρωμένης
Διαχείρισης
Αποβλήτων

Ιούνιος 2015

Η Διεύθυνση Περιβάλλοντος του Δήμου Αγίων Αναργύρων-Καματερού, στο πλαίσιο ενός μοντέλου διαχείρισης απορριμμάτων με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών, συνέταξε ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισής τους με στόχο την αλλαγή του πεπαλαιωμένου μοντέλου αποκομιδής που είναι βλαβερό προς το περιβάλλον, ανθυγιεινό για τον εργαζόμενο στο δίκτυο αποκομιδής και επικίνδυνα εχθρικό για τον δημότη.

Το προτεινόμενο σχέδιο δίνει έμφαση στη “διαλογή στην πηγή”, όπου σαν πηγή θεωρούμε όχι το Δήμο που έχει ήδη συλλέξει τα απορρίμματα, αλλά την “οικία” και τους “επαγγελματικούς χώρους” όπου παράγονται τα απορρίμματα, με άμεση συνέπεια τη δραστική μείωση των αποβλήτων σε σύμμεικτη μορφή.

Το όφελος είναι πολλαπλό, είναι κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό. Στην κατεύθυνση της πρόληψης-επαναχρησιμοποίησης-ανακύκλωσης αναπτύσσονται νέες δράσεις, βελτιώνονται οι υπηρεσίες του Δήμου, δημιουργείται ευαισθητοποίηση των δημοτών και κοινωνική συμμετοχή με τις δράσεις ενημέρωσης, εξοικονομούνται φυσικοί πόροι και ενέργεια, δημιουργούνται νέες θέσεις απασχόλησης και διασφαλίζονται χαμηλότερα δημοτικά τέλη.

Στρατηγικός στόχος είναι το τέλος του σημερινού συστήματος διαχείρισης απορριμμάτων που έχει επίκεντρο την ΟΕΔΑ Φυλής. Για μας που ζούμε στη Δυτική Αθήνα η εναπόθεση του μεγαλύτερου μέρους των παραγόμενων απορριμμάτων στην Αττική στην Φυλή αποτελεί μια μόνιμη αδικία και πηγή υποβάθμισης για την ευρύτερη περιοχή μας. Είτε λόγω της διάχυσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του ΧΥΤΑ, είτε λόγω των παράπλευρων επιβαρύνσεων όπως είναι η διέλευση τόσων απορριμματοφόρων καθημερινά από τις κεντρικές λεωφόρους του Δήμου μας. Με την εγκαθίδρυση ενός ορθολογικού συστήματος διαχείρισής των απορριμμάτων στην Αττική και την δραστική μείωση του όγκου των σύμμεικτων απορριμμάτων που καταλήγουν σήμερα στη Φυλή, αποφεύγεται και η κατασκευή τεράστιων εργοστασίων καύσης τα οποία θα επιβάρυναν υπέρμετρα το κόστος για τους Δήμους και τελικά για τους κατοίκους. Στην προσπάθεια αυτή θέλουμε να είμαστε πρωτοπόροι.

Ο Δήμος Αγίων Αναργύρων-Καματερού έχει σκοπό να αποδείξει ότι η Αυτοδιοίκηση, με θέληση και ικανότητα, μπορεί να καταστήσει τη διαχείριση απορριμμάτων πρότυπο μοντέλο περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Ο Αντιδήμαρχος Περιβάλλοντος	Ο Δήμαρχος
Ιωάννης Ελαιοτριβάρης	Νικόλαος Σαράντης

Κεφάλαιο Α

Α.1. Προπαρασκευαστικές ενέργειες

Ο Δήμος Αγίων Αναργύρων-Καματερού θα συγκροτήσει ομάδα έργου με αρμοδιότητα τον συντονισμό και την παρακολούθηση των δράσεων αποτελούμενη από τον Αντιδήμαρχο Περιβάλλοντος, τον Διευθυντή Περιβάλλοντος, στελέχη των Διευθύνσεων Οικονομικών και Προσωπικού και διοικητικούς υπαλλήλους για γραμματειακή υποστήριξη που θα πρέπει να ασχολούνται σχεδόν αποκλειστικά με την υλοποίηση του εν λόγω σχεδίου.

Το χρονοδιάγραμμα εκπόνησης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) έχει καταληκτική ημερομηνία την 15^η Ιουνίου 2015 σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Περιφέρειας Αττικής και της από 5-4-2015 “επιστολής Δούρου”.

Το ΤΣΔΑ θα ενταχθεί άμεσα στο επιχειρησιακό σχέδιο του Δήμου για το χρονικό διάστημα 2015-2019.

Θα ακολουθήσει διαδικασία διαβούλευσης και θα διερευνηθεί η περίπτωση διαδημοτικών συνεργασιών, την οποία ο Δήμος επιθυμεί. Πιθανότεροι Δήμοι για συνεργασία θεωρούνται οι όμοροι Δήμοι, ο Δήμος Ιλίου και ο Δήμος Πετρούπολης.

Α.2. Περιγραφή της διαδικασίας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής

Η διαδικασία διαβούλευσης θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ιστοσελίδα του ΕΔΣΝΑ.

Α.3. Διαδικασία εκπόνησης του ΤΣΔΑ

Το ΤΣΔΑ θα εκπονηθεί από τις υπηρεσίες του Δήμου και συγκεκριμένα από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος.



“Το πεπαλαιωμένο μοντέλο αποκομιδής είναι βλαβερό προς το περιβάλλον, ανθυγιεινό για τον εργαζόμενο στο δίκτυο αποκομιδής και επικίνδυνα εχθρικό για τον δημότη.”

Κεφάλαιο Β

B1.1. Πλεονεκτήματα του Τοπικού σχεδίου

Το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων

- είναι σύμφωνο με τις προτεραιότητες της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας
- απαιτεί απλά μέσα και εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας
- δημιουργεί προϊόντα ανακύκλωσης 'ποιοτικότερα' άρα μεγαλύτερης αξίας
- δημιουργεί θέσεις απασχόλησης
- εξασφαλίζει χαμηλότερα δημοτικά τέλη
- δημιουργεί ασφαλέστερη περιβαλλοντικά λύση συγκριτικά με την υπάρχουσα
- ευαισθητοποιεί τους πολίτες και
- διασφαλίζει καλύτερο έλεγχο στη διάθεση των απορριμμάτων

B1.2. Στάδια της αποκεντρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων

Τα στάδια της αποκεντρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων είναι

- δημιουργία δικτύου
 - α) κάδων προδιαλογής βιοαποβλήτων και
 - β) κάδων ανακύκλωσης
- δημιουργία πράσινων σημείων
- δημιουργία χώρων στάθμευσης, σταθμών μεταφόρτωσης, χώρων υποδοχής και διαλογής ανακυκλώσιμων, μονάδων κομποστοποίησης από βιοαπόβλητα και δημιουργία χώρων επεξεργασίας αδρανών και υλικών κατεδάφισης
- δράσεις ενημέρωσης επαγγελματιών-επιχειρήσεων και υποκίνησης-ενημέρωσης πολιτών.

B1.3. Περίληψη

Προς ενημέρωση του κοινού συντάσσεται περίληψη του σχεδίου που συνοδεύεται από χάρτη του Δήμου στον οποίο σημειώνονται οι θέσεις που αναπτύσσονται οι δράσεις.

B.2. Θεσμικό πλαίσιο

Το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη σύνταξη του παρόντος σχεδίου είναι:

- α) η εθνική νομοθεσία:

- Ν.4042/12 Νόμος 4042/2012 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»
- Ν.3852/10 (Καλλικράτης) άρθρο 94 παρ.25, άρθρο 186 παρ. στ', και άρθρο 29 και
- Ν3463/06(κώδικας δήμων και κοινοτήτων) άρθρο 75.

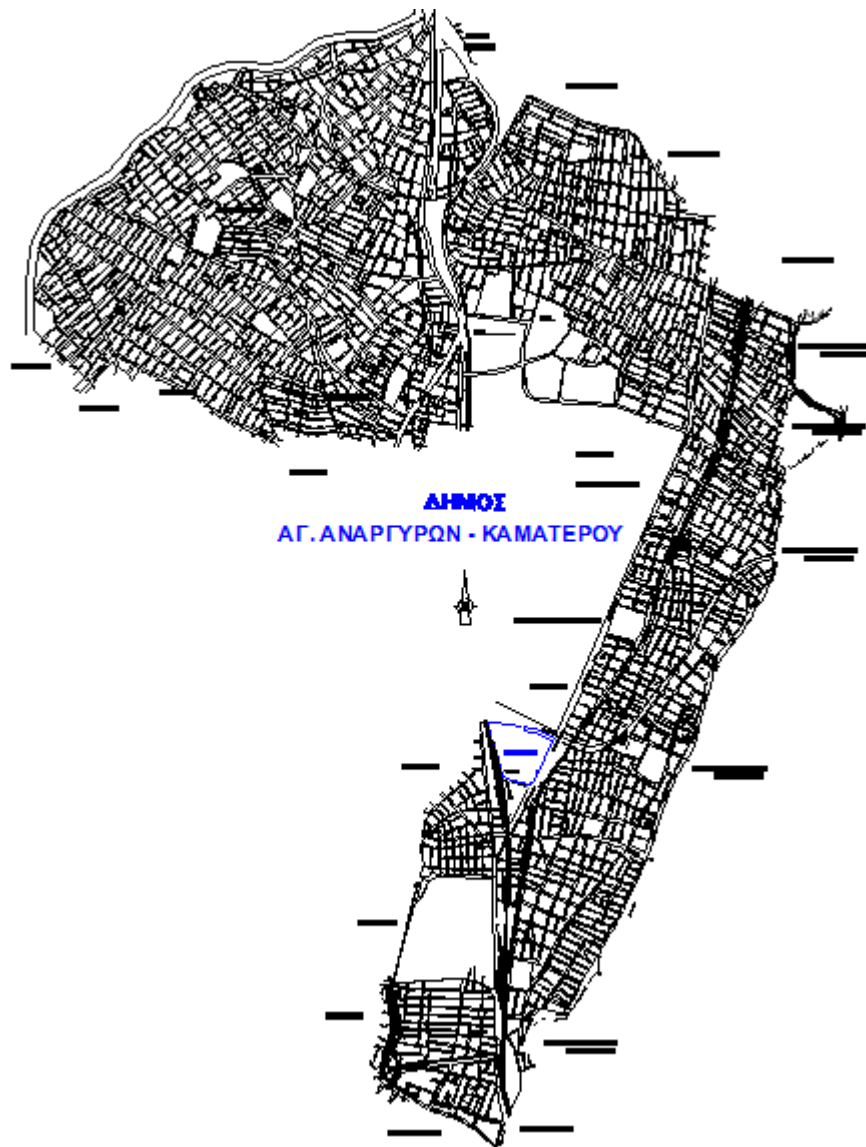
β) Η Ευρωπαϊκή νομοθεσία:

Η οδηγία πλαίσιο 2008/98/ΕΚ

Β.3. Υφιστάμενη κατάσταση στο Δήμο Αγίων Αναργύρων-Καματερού

Περιγραφή του Δήμου

Ο Δήμος Αγίων Αναργύρων – Καματερού, σύμφωνα με την απογραφή της ΕΣΥΕ του 2011, έχει έκταση 9,11 km² και πληθυσμό 62.529 κατοίκων και έδρα του είναι οι Άγιοι Ανάργυροι. Είναι ο 52ος μεγαλύτερος Δήμος της Ελλάδας και βρίσκεται σε απόσταση 6 χιλιομέτρων βορειοδυτικά από το Κέντρο της πόλης των Αθηνών. Συνορεύει βόρεια με το Δήμο Αχαρνών και Φυλής, ανατολικά με τους Δήμους Ν. Φιλαδέλφειας - Ν. Χαλκηδόνας, νότια με το Δήμο Αθηναίων και Περιστερίου και δυτικά με το Δήμο Ιλίου και Πετρούπολης.



Σχήμα 1.1 Ο χάρτης του ενοποιημένου Δήμου Αγίων Αναργύρων - Καματερού

Ο Δήμος Αγίων Αναργύρων-Καματερού αποτελεί κατά βάση οικιστική περιοχή κύριας κατοικίας, περιλαμβάνοντας ωστόσο στα όριά του το 301 Στρατιωτικό Εργοστάσιο Βάσης, έκτασης 0,22 km². Αρχικά δύο ξεχωριστοί Δήμοι, οι Άγιοι Ανάργυροι και το Καματερό ενώθηκαν σε έναν Δήμο με το Πρόγραμμα Καλλικράτης το 2011. Ο πρώην Δήμος Αγίων Αναργύρων, παρουσιάζει σχετικά χαμηλή δόμηση, 1-3 ορόφους, και χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού. Ο πρώην Δήμος Καματερού έχει στο μεγαλύτερο του μέρος ακόμη πιο χαμηλή δόμηση, 1-2 ορόφους. Σημαντικά στοιχεία στην όλη περιοχή αποτελούν το Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης», η εμφανής κοίτη του ποταμού Κηφισού και το Ποικίλο Όρος στους πρόποδες του οποίου είναι χτισμένο το Καματερό.

B.3.1. Πληθυσμιακά στοιχεία

Σύμφωνα λοιπόν με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής και την επεξεργασία των δημογραφικών – Οικονομικών Στοιχείων προέκυψε ότι το 2011 στο Δήμο Αγίων Αναργύρων – Καματερού έχουμε αύξηση του συνολικού πληθυσμού κατά 11,26% σε σχέση με το 2001, ενώ στη περιφέρεια Αττικής έχουμε μια μικρή αύξηση κατά 1,3% περίπου. Ένα άλλο σημείο άξιο αναφοράς είναι ότι ο δείκτης νεανικότητας στο Δήμο είναι 21,3% σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (έναντι 16,5% το 2001) όταν ο αντίστοιχος δείκτης στο σύνολο της χώρας είναι 19,62%. Επίσης ο δείκτης γήρανσης του πληθυσμού στο Δήμο είναι 19,6% ενώ στο σύνολο της χώρας είναι 25,28%. Έχουμε δηλαδή αυξημένο δείκτη νεανικότητας και μειωμένο δείκτη γήρανσης σε σχέση με την υπόλοιπη χώρα, γεγονός το οποίο εκφράζεται ως καθοριστικός παράγοντας για τη δυναμική ανάπτυξη της περιοχής.

Στους επόμενους πίνακες δίνονται συγκριτικά πληθυσμιακά στοιχεία για τη Χώρα, την Περιφέρεια Αττικής και το Δήμο Αγίων Αναργύρων-Καματερού με τις αντίστοιχες μεταβολές τους ανά δεκαετία.

Περιοχή	Πληθυσμός			Μεταβολή %		
	1991	2001	2011	91-01	01-11	91-11
Χώρα	10.223.392	10.934.097	10.815.197	7,0	-1,1	5,8
Περιφέρεια Αττικής	3.594.817	3.894.573	3.827.624	8,3	-1,7	6,5
Δήμος Αγ. Αναρ. Καμ.	48.464	56.123	62.529	15,8	11,41	29,02

Πίνακας 1α Πληθυσμιακά στοιχεία

Στη συνέχεια δίνονται συγκριτικά στοιχεία για την πυκνότητα κατοίκησης (άτομα / Km²) για το Δήμο Αγίων Αναργύρων-Καματερού, την Περιφερειακή ενότητα Δυτικού τομέα Αθηνών την Περιφέρεια Αττικής και τον Εθνικό μέσο όρο.

Πυκνότητα κατοίκησης (άτομα / Km ²)	
Δήμος Αγ. Αναργύρων Καματερού	6.824
Περιφερειακή ενότητα Δυτικού τομέα Αθηνών	7.323
Περιφέρεια Αττικής	1.001
Εθνικός μέσος όρος	81,75

Πίνακας 1β Πυκνότητα κατοίκησης

Το σύστημα αποκομιδής

Το σύστημα αποκομιδής στο Δήμο Αγίων Αναργύρων-Καματερού σήμερα περιλαμβάνει εννέα (9) καθημερινά προγράμματα αποκομιδής σύμμεικτων απορριμμάτων (τέσσερα στη Δημοτική Ενότητα των Αγίων Αναργύρων και πέντε στη Δημοτική Ενότητα του Καματερού) και δύο (2) καθημερινά προγράμματα ανακύκλωσης (ένα στη Δημοτική Ενότητα των Αγίων Αναργύρων και ένα στη Δημοτική Ενότητα του Καματερού).

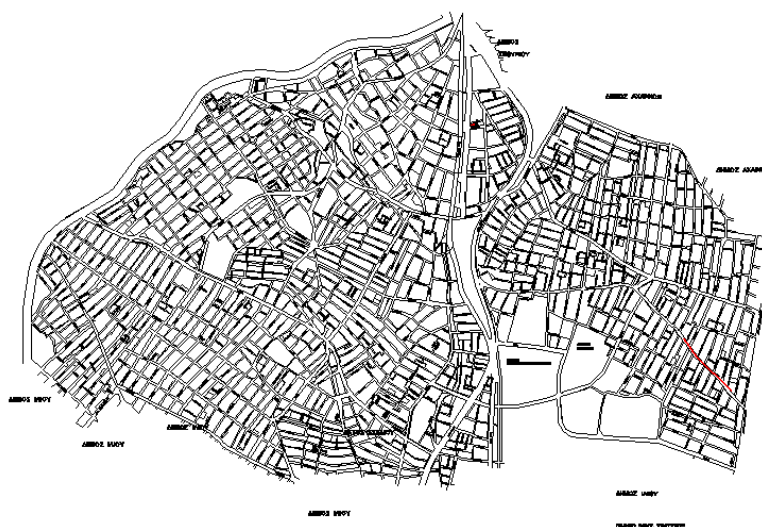
B.3.2. Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος

Τα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα και αποτυπώνονται σε συνημμένο χάρτη

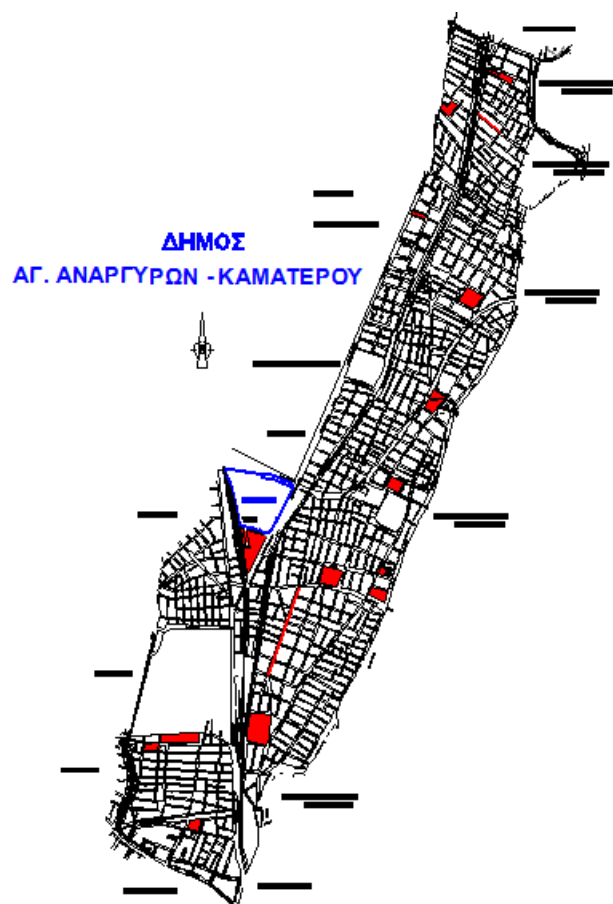
είδος χώρου	σύνθεση αποβλήτων	εκτίμηση ποσότητα/έτος
Δημόσιες υπηρεσίες κλπ	Χαρτί 80%, συσκευασίες 15%, λοιπά 5%	
Σχολεία κλπ		
ΚΑΠΗ, δομές σίτισης κλπ		
Στρατόπεδα		
Super markets		
εστιατόρια		
Λαϊκές αγορές		
Πάρκα, πλατείες κλπ		
Σημεία ανεξέλεγκτης απόρριψης		

Πίνακας 2 Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος

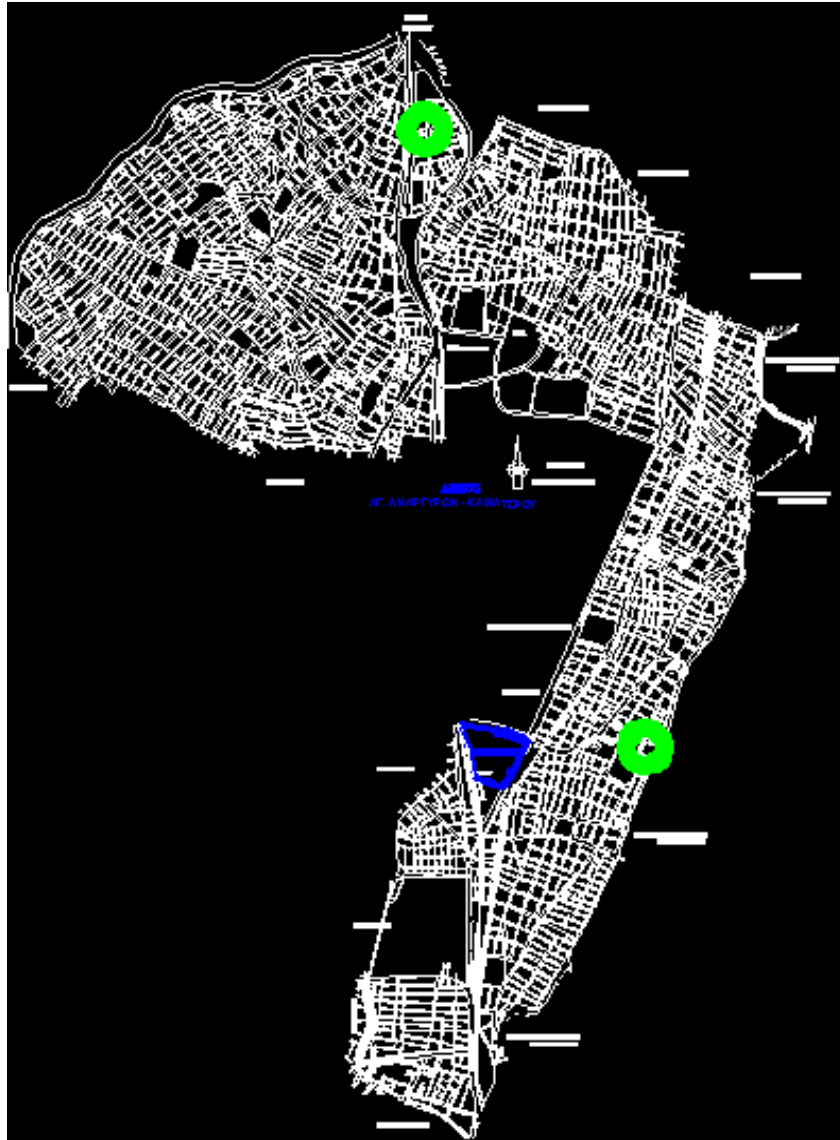
Επισυνάπτεται χάρτης όπου καταγράφονται αυτά τα σημεία.



Εικόνα 1. Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος στη δημοτική ενότητα Καματερού



Εικόνα 2α. Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος στη δημοτική ενότητα Αγ. Αναργύρων



Εικόνα 2β. Πράσινα Σημεία στο Δήμο Αγ. Αναργύρων-Καματερού

B.3.3. Ποσότητα και σύνθεση παραγόμενων ΑΣΑ

Στην είσοδο των μονάδων του ΕΔΣΝΑ (ΧΥΤΑ, ΕΜΑ, ΣΜΑ Σχιστού) έχουν εγκατασταθεί συστήματα πληροφορικής που καταγράφουν την κίνηση των οχημάτων μεταφοράς απορριμμάτων, η εικόνα της οποίας είναι η εξής:

είδος ΑΣΑ	πηγή-τρόπος υπολογισμού	ποσότητα (t)	ποσοστό (%)
Ογκώδη	Προσέγγιση από Δήμο		
σύμμεικτα	Ζυγολόγια ΕΔΣΝΑ		
Πράσινα	Προσέγγιση από Δήμο		
Ηλεκτρικά	καταγραφή από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης		
Ελαστικά	καταγραφή από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης		
Συσσωρευτές - μπαταρίες	καταγραφή από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης		
άλλα	καταγραφή από Δήμο		

Πίνακας 3 Ειδικές κατηγορίες ΑΣΑ

Ποσότητες (t) 2011				
Σύμμεικτα Δήμων	Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	Σύνολο εισερχομένων σε ΟΕΔΑ Φυλής	Ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	Σύνολο (ταφή και ανακύκλωση)
27.944,57	975,00	28.919,57	1.595,30	30.514,87

Πίνακας 4α Ποσότητες ΑΣΑ 2011 για το Δήμο Αγ. Αναργύρων-Καματερού

Ποσότητες (t) 2012				
Σύμμεικτα Δήμων	Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	Σύνολο εισερχομένων σε ΟΕΔΑ Φυλής	Ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	Σύνολο (ταφή και ανακύκλωση)
23.926,75	1.058,00	24.984,75	1.418,98	26.403,73

Πίνακας 4β Ποσότητες ΑΣΑ 2012 για το Δήμο Αγ. Αναργύρων-Καματερού

Ποσότητες (t) 2013				
Σύμμεικτα Δήμων	Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	Σύνολο εισερχομένων σε ΟΕΔΑ Φυλής	Ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	Σύνολο (ταφή και ανακύκλωση)
23.443,43	1.116,15	24.559,58	700,54	25.260,12

Πίνακας 4γ Ποσότητες ΑΣΑ 2013 για το Δήμο Αγ. Αναργύρων-Καματερού

περιοχή	σύμμεικτα	ΚΔΑΥ			Σύνολο ΑΣΑ	Ποσοστό ανακύκλωσης (%)
		μεικτά	Υπόλειμμα	καθαρά ανακυκλώσιμα		
ΔΑΑΚ	23.926,75	2.317,41	1.058	1.259,41	26.244,16	4,80
Περιφέρεια	1.733.739,63	175.441,8	73.618	101.823,8	1.909.181,4	5,33

Πίνακας 5 Αποτελέσματα ανακύκλωσης συσκευασιών (μπλε κάδος) για το έτος 2012

ΥΛΙΚΟ	Ποσοστό (%)	Ποσότητες (t/έτος)
Πράσινα	3	787,32
Οργανικά	40	10.497,60
Χαρτί	12	3.149,28
Χαρτί συσκευασίας	15	3.936,60
Πλαστικά	13	3.411,72
Αλουμίνιο	1	262,44
Σιδηρούχα	3	787,32
Γυαλί	3	787,32
Διάφορα	10	2.624,40
Σύνολο	100	26.244,00

Πίνακας 6 Ποσοστιαία και ποσοτική σύνθεση των ΑΣΑ για το ΔΑΑΚ το έτος 2012

πληθυσμός	Σύνολο ΑΣΑ	Ποιοτική σύνθεση ΑΣΑ			
		οργανικά	ανακυκλώσιμα	ανακτήσιμα	λοιπά
-	26.244	11.284,92	12.334,68	787,32	1.837,08
-	100%	43%	47%	3%	7%

Πίνακας 7 Σύνθεση των ΑΣΑ του ΔΑΑΚ για το έτος 2012

B.3.4. Αποτύπωση δράσεων στα όρια του Δήμου

Στα όρια του Δήμου μας αναπτύσσεται δραστηριότητα του ΕΔΣΝΑ με τη συμμετοχή του Δήμου για τη διαχείριση ανακυκλώσιμων. Επαγγελματικοί χώροι, μεγάλα Super market, πολυκαταστήματα κλπ δεν αναπτύσσουν δράσεις

Ο Δήμος μας έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ ΑΕ) για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων συσκευασίας (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο). Το πρόγραμμα ανακύκλωσης εφαρμόζεται με κάδους ανακύκλωσης (μπλε κάδοι) 1100 lt. Η ΕΕΑΑ έχει προμηθεύσει το Δήμο με 2 Α/Φ οχήματα ανακύκλωσης 16 m³.

Δράσεις σε αυτήν την κατεύθυνση αναπτύσσονται στα όρια του Δήμου μας και άλλες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο αυτό, πιο συγκεκριμένα οι εξής:

ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ (για την ανακύκλωση λαμπτήρων ατμών Υδραργύρου, Νατρίου, Φθορίου και άλλων λαμπτήρων)

ΑΦΗΣ ΑΕ ΑΕ (για την ανακύκλωση φορητών ηλεκτρικών στηλών – μπαταριών και γίνεται σε ειδικούς κάδους σε κεντρικά σημεία του Δήμου καθώς και σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία και εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον.

ΦΑΙΔΡΑ ΜΕΠΕ Ανακύκλωση των Αποβλήτων Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Σ' ότι αφορά τα ογκώδη και τα πράσινα απόβλητα, αυτά συλλέγονται χωριστά από τα σύμμεικτα απόβλητα. Σύμφωνα με τον Κανονισμό Καθαριότητας του Δήμου, η αποκομιδή, μεταφορά και διάθεση των ογκωδών αστικών απορριμμάτων (έπιπλα, οικιακές συσκευές, στρώματα, πράσινα κλπ.) γίνεται εντός 10ημέρου από την αρμόδια υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου.

Δράσεις που δεν υλοποιούνται στο Δήμο μας είναι η ανακύκλωση χρησιμοποιημένων μαγειρικών ελαίων (τηγανελαίων), η ανακύκλωση ενδυμάτων & υποδημάτων και οικιακού εξοπλισμού, και δεν εφαρμόζεται ανακύκλωση φαρμάκων.

B.3.5. Καταγραφή της υφιστάμενης υποδομής και του ανθρώπινου δυναμικού

Η υπηρεσία καθαριότητας είναι Τμήμα της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και το ανθρώπινο δυναμικό που εμπλέκεται με τη δραστηριότητα της διαχείρισης των ΑΣΑ φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Αριθμός υπαλλήλων	Επίπεδο εκπαίδευσης	Κλάδος/ειδικότητα
1	ΔΕ	ΕΠΟΠΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
2	ΔΕ	ΕΠΙΣΤΑΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
37	ΔΕ	ΟΔΗΓΩΝ
38	ΥΕ	ΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
Απασχολούμενοι στην ανακύκλωση		
Αριθμός υπαλλήλων	Επίπεδο εκπαίδευσης	Κλάδος/ειδικότητα

2	ΔΕ	ΟΔΗΓΩΝ
4	ΥΕ	ΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

Πίνακας 8 Ανθρώπινο δυναμικό που εμπλέκεται με τη διαχείριση των ΑΣΑ

Ο εξοπλισμός της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και τα οχήματα που δραστηριοποιούνται στη διαχείριση των ΑΣΑ φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Αριθμός	όχημα	Καθαρό βάρος	καύσιμο	Έτος κυκλ	κατάσταση
20	Απορριμματοφόρα		πετρέλαιο	2004-08	καλή (12)
22	Φορτηγά (μ&Μ)		πετρέλαιο	2004-08	καλή
5	υδροφόρες		πετρέλαιο	2004-08	καλή (1)
4	σάρωθρα		πετρέλαιο	2004-08	καλή (2)
2	δίκυκλα		βενζίνη	2004-08	καλή

Πίνακας 9 Οχήματα και εξοπλισμός καθαριότητας

Το αμαξοστάσιο του Δήμου απέχει οδικά απόσταση 14χλμ. από την Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής, στην οποία μεταφέρεται το σύνολο των σύμμεικτων αποβλήτων. Ο βασικός οδικός άξονας που χρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό, είναι η Λεωφόρος Φυλής. Στην αποκομιδή σύμμεικτων (μεταλλικοί κάδοι και μεγάλοι υπόγειοι κάδοι) απασχολούνται εννέα (9) απορριμματοφόρα, τέσσερα στη Δημοτική Ενότητα των Αγίων Αναργύρων επί έξι ημέρες την εβδομάδα και πέντε στη Δημοτική Ενότητα του Καματερού επί έξι ημέρες την εβδομάδα, εκτελώντας ένα δρομολόγιο από το αμαξοστάσιο του Δήμου προς ΧΥΤΑ στη βάρδια και διανύοντας 540 Km (συμπεριλαμβανομένης της επιστροφής), άρα συνολικά 3200 Km εβδομαδιαίως περίπου ή 13000 Km μηνιαίως.

Στην αποκομιδή ανακυκλώσιμων (μπλε κάδοι) απασχολούνται επί έξι ημέρες την εβδομάδα, δύο (2) απορριμματοφόρα ανακύκλωσης (ένα στη Δημοτική Ενότητα των Αγίων Αναργύρων και ένα στη Δημοτική Ενότητα του Καματερού), εκτελώντας ένα δρομολόγιο προς ΚΔΑΥ στη βάρδια και διανύοντας 132 Km (συμπεριλαμβανομένης της επιστροφής), άρα συνολικά 792 Km εβδομαδιαίως περίπου ή 3168 Km μηνιαίως. Στο Δήμο υπάρχουν ανεπτυγμένοι 900 μεταλλικοί κάδοι και 260 υπόγειοι κάδοι (που αντιστοιχούν σε τρεις κοινούς κάδους έκαστος) και υπάρχουν 120 κάδοι μεταλλικοί των 1100 lit διαθέσιμοι (στοκ). Ομοίως υπάρχουν ανεπτυγμένοι 700 μπλε κάδοι και

υπάρχουν 70 μπλε κάδοι των 1100 lit διαθέσιμοι (στοκ). Άλλους κάδους (π.χ. έντυπου χαρτιού), ο Δήμος δεν διαθέτει.

Στη συνέχεια ενδεικτικά παραθέτουμε χάρτες δρομολογίων, τομέων αποκομιδής και θέσεων των κάδων που χρησιμοποιούνται για τις υπηρεσίες καθαριότητας.



Εικόνα 3. Δρομολόγιο και κάδοι του προγράμματος: Κέντρο Καματερού

Η Διεύθυνση Περιβάλλοντος στεγάζεται στη Λεωφόρο Δημοκρατίας 61, Αγ. Ανάργυροι, σε ξεχωριστό χώρο από τις υπόλοιπες υπηρεσίες του Δήμου (Διοικητικές, Τεχνικές, Οικονομικές κλπ) και για λόγους που εξυπηρετούν τη λειτουργία της, ένα τμήμα της βρίσκεται στο Καματερό. Τα κύρια προβλήματα της Διεύθυνσης είναι η έλλειψη κυρίως Διοικητικού και Τεχνολογικού προσωπικού (ΔΕ και ΤΕ) αλλά και εργατών.

είδος	Έκταση (τ.μ)	περιγραφή
Γραφεία	130τ.μ.	
Αποθήκες	500 τ.μ.	Tall από λαμαρίνα
Συνεργείο	20 τ.μ.	
Χώρος Στάθμευσης	1500 τ.μ.	

Σταθμός μεταφόρτωσης ογκωδών αντικειμένων	-----	
Αποθήκη κάδων	300 τ.μ.	Υπαίθρια
Τουαλέτες	15 τ.μ.	

Πίνακας 10 Χώροι και κτίρια

B.3.6. Εκτίμηση κόστους της υφιστάμενης διαχείρισης

Η ακριβής εκτίμηση του κόστους διαχείρισης της υφιστάμενης κατάστασης έχει ως εξής:

- εργατικό κόστος (αμοιβές, ασφάλιση): 2.026.963,27 Ευρώ
- κόστος συντήρησης-ανανέωσης εξοπλισμού: 67.440,95 Ευρώ
- κόστος κίνησης (συλλογής και μεταφοράς): 322.438,20 Ευρώ
- κόστος τέλους εισόδου στις εγκαταστάσεις ΧΥΤΑ +
- κόστος σύμμεικτων ανά τόνο: +
- κόστος ανακυκλώσιμων ανά τόνο: +
- κόστος βιοαποβλήτων (αν δεν συμπεριλαμβάνονται στα σύμμεικτα) ανά τόνο:
= 1.007.747,52 Ευρώ

Άρα το συνολικό κόστος διαχείρισης της υφιστάμενης κατάστασης ανέρχεται σε 3.424.589,94 Ευρώ ενώ το ύψος των ανταποδοτικών τελών ανέρχεται σε 3.502.359,26 Ευρώ για το έτος 2014.

B.3.7. Λοιπά στοιχεία

Ο Δήμος Αγίων Αναργύρων – Καματερού συμμετέχει σε διαδημοτικούς φορείς και σε Ευρωπαϊκά προγράμματα (Life). Για την εγκατάσταση τοπικών και υπερτοπικών δράσεων, ο Δήμος διαθέτει το χώρο του λατομείου «Αναγνωστάκη», στα όρια της τοπικής κοινότητας Καματερού, εφόσον επιχορηγηθεί για την αγορά του.

B.3.8. Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης

Η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης για τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος γίνεται με τη SWOT Ανάλυση και αφορά την Οργάνωση & Διαδικασίες, το Ανθρώπινο Δυναμικό και την Υλικοτεχνική Υποδομή.

4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
Οργάνωση & Διαδικασίες	Δυνατότητες	Αδυναμίες
	Άμεση και εύκολη πρόσβαση στη Διεύθυνση για προώθηση των αιτημάτων του πολίτη Ικανοποιητική εξυπηρέτηση του πολίτη ως προς τα γραπτά του αιτήματα μέσα στα προβλεπόμενα εκ του νόμου χρονικά όρια Καταγραφή τηλεφωνημάτων για αιτήματα / προβλήματα πολιτών, δυνατότητα μεταφοράς των αιτημάτων στους αρμόδιους υπαλλήλους και παρακολούθηση της υλοποίησης των αιτημάτων αυτών Πιστοποίηση των υπηρεσιών ως δικαιούχου σε έργα υποδομών για το ΕΣΠΑ (Διαχειριστική Επάρκεια) Πολύ καλή συνεργασία μεταξύ Τεχνικής Υπηρεσίας και Υπηρεσίας Περιβάλλοντος Επαρκέστατος χώρος στάθμευσης του στόλου των οχημάτων Δυνατότητα διαδημοτικών συνεργασιών με γειτονικούς και άλλους δήμους Δυνατότητα καλύτερης συνεργασίας με φορείς του Δημοσίου και Ιδιωτικού τομέα	Γραφειοκρατία Καθυστέρηση στις διαδικασίες όταν μεσολαβούν άλλοι φορείς Αδυναμία υλοποίησης μέρους των έργων του τεχνικού προγράμματος λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων Απαρχαιωμένο hardware και software Έλλειψη λειτουργίας διαδικασιών γραφείου κίνησης Μη αξιοποίηση δυνατοτήτων βιολογικής χρήσης κομμένων κλαδιών Έλλειψη λεπτομερούς χαρτογράφησης δικτύου ηλεκτροφωτισμού, κάδων απορριμμάτων δρομολογίων οχημάτων Έλλειψη συστήματος τηλεδιαχείρισης στόλου οχημάτων του Δήμου Αδυναμία εξεύρεσης εξωτερικών συνεργατών - προμηθευτών λόγω οικονομικής δυσχέρειας
	Ευκαιρίες	Απειλές
	Εφαρμογή συστήματος διοίκησης ποιότητας, διοίκησης μέσω στόχων σε εφαρμογή του Ν. 3230/2004 -Εφαρμογή Κοινού Πλαισίου Αξιολόγησης -Αλλαγή στο σύστημα επιλογής προϊσταμένων Ανάπτυξη συνεργασιών με Δήμους του εξωτερικού για αλληλοενημέρωση και μεταφορά τεχνογνωσίας Ανάπτυξη συνεργασιών με Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ινστιτούτα, κλπ για	Έλλειψη συντονισμού με άλλες υπηρεσίες για την επίλυση προβλημάτων των πολιτών Απουσία συστήματος διοίκησης μέσω στόχων Έλλειψη συνεργασίας – συντονισμού μεταξύ υπηρεσιών του Δήμου Έλλειψη συντονισμού με άλλες υπηρεσίες

	αντιμετώπιση προβλημάτων ή εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών	
--	---	--

Πίνακας 11α SWOT Ανάλυση: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – Οργάνωση & Διαδικασίες

4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
	Δυνατότητες	Αδυναμίες
Ανθρώπινο Δυναμικό	<p>Συσσωρευμένη εμπειρία στη διαχείριση υπηρεσιών καθαριότητας</p> <p>Εμπειρία στη διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων</p> <p>Έμπειρο και ικανό προσωπικό</p> <p>Πολύ καλή συνεργασία μεταξύ της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και της Τεχνικής Υπηρεσίας</p>	<p>Έλλειψη μόνιμου εξειδικευμένου προσωπικού</p> <p>Έλλειψη διοικητικών υπαλλήλων</p> <p>Έλλειψη ορισμένων ειδικοτήτων πχ Μηχανικών ΤΕ και εργατών, οδηγών, κηπουρών, τεχνιτών ηλεκτροφωτισμού</p> <p>Μειωμένο ενδιαφέρον από ορισμένους υπαλλήλους για επιμόρφωση</p> <p>Σε ορισμένες περιπτώσεις, αρνητική αντιμετώπιση από τη διοίκηση της επιθυμίας των υπαλλήλων για επιμόρφωση</p> <p>Ο υφιστάμενος Ο.Ε.Υ. δεν ανταποκρίνεται στις παρούσες ανάγκες</p>
	Ευκαιρίες	Απειλές
	<p>Προσλήψεις έκτακτου εποχιακού προσωπικού 5μηνιας ή 8μηνιας σύμβασης</p> <p>Αντικατάσταση των Προϊσταμένων Διεύθυνσης και Τμημάτων λόγω συνταξιοδότησης των παλαιότερων με νέους υπαλλήλους που έχουν περισσότερες γνώσεις και διάθεση για δημιουργία</p>	<p>Έλλειψη πόρων για πρόσληψη προσωπικού</p> <p>Έλλειψη πόρων για επιμόρφωση προσωπικού, διαρκής αναζήτηση επιδοτούμενων καταρτίσεων</p> <p>Μεγάλες πιθανότητες τραυματισμών και ασθενειών</p>

Πίνακας 11β SWOT Ανάλυση: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - Ανθρώπινο Δυναμικό

4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

	Δυνατότητες	Αδυναμίες
Υλικοτεχνική Υποδομή	Συσσωρευμένη εμπειρία στη διαχείριση θεμάτων πολιτικής προστασίας, εμπειρία στη διαχείριση κρίσεων προκαλουμένων από θεομηνίες, σεισμούς, πλημμύρες, ισχυρές χιονοπτώσεις και καύσωνες Αξιοποίηση χώρων και κτιρίων που διαθέτει το Υπουργείο Γεωργίας για χρήση από το Δήμο	Μη ικανοποιητική συντήρηση απορριμματοφόρων και φορτηγών Ανεπαρκής υλικοτεχνική υποδομή (πχ μικρός αριθμός κάδων απορριμμάτων, προβληματικό σύστημα κοπής κλαδιών, ελλείψεις στον τομέα ηλεκτροφωτισμού) Έλλειψη οργανωμένης αποθήκης υλικών Περιορισμένοι οικονομικοί πόροι Πεπαλαιωμένα έπιπλα γραφείων Χωροταξιακή διασπορά της Διεύθυνσης
	Ευκαιρίες	Απειλές
Αξιοποίηση προγραμμάτων ΕΣΠΑ για αναβάθμιση υλικοτεχνικής υποδομής Συμμετοχή σε προγράμματα ανακύκλωσης και αξιοποίησης σχετικής εμπειρίας	Έλλειψη πόρων για αναβάθμιση υλικοτεχνικής υποδομής και σταδιακή ανανέωση του στόλου	

Πίνακας 11γ SWOT Ανάλυση: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - Υλικοτεχνική Υποδομή

Β.3.9. Υφιστάμενη κατάσταση Δήμων διαδημοτικής συνεργασίας

Εφόσον ο Δήμος Αγίων Αναργύρων – Καματερού σχεδιάζει διαδημοτική συνεργασία, παρατίθενται στοιχεία για την υφιστάμενη κατάσταση των συνεργαζόμενων Δήμων (Ιλίου και Πετρούπολεως).

B.4. ΣΤΟΧΟΙ

B.4.1. Γενικοί στόχοι

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012 ο ποσοτικός στόχος για το 2020 που αφορά την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης παρόμοιας προέλευσης, πρέπει να αυξηθεί κατ' ελάχιστον στο 50% κατά βάρος.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 7, το ποσοστό των υλικών προς ανακύκλωση λαμβάνεται κατά μέσο όρο 47% κ.β. των αστικών αποβλήτων. Κατά συνέπεια, ο στόχος ανακύκλωσης του 50% κ.β. αντιστοιχεί σε ποσοστό ανακύκλωσης 23,5% κ.β. των συνολικών Α.Σ.Α. για το έτος 2020.

Ο στόχος για την προετοιμασία, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών για το Δήμο μας ποσοτικοποιείται ως ακολούθως:

Έτος	2020
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	26.244
Ανακυκλώσιμα υλικά (47%) στα ΑΣΑ (tn)	12.334,68
Στόχος για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση 50% (tn)	6.167,34

Πίνακας 12: Στόχος για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών - έτος 2020

B.4.2. Στόχοι τοπικού σχεδίου

έτος	Ποσότητες (t/έτος)										
	Σύμ- μεικτα	προδιαλογή υλικών							Οικιακή κομποσ- το- ποίηση	Μηχανικοί κομποστο- ποιητές	Καφέ κάδος
		ανακυκλώσιμα					οργανικά				
Χαρτί συσκευασίας	Εντυπο χαρτί	πλαστικό	μέταλλα	γυαλί	Οικιακή κομποσ- το- ποίηση	Μηχανικοί κομποστο- ποιητές	Καφέ κάδος				
2015	26.244	3936,60	3144,18	3411,72	1049,76	787,32	787,32	-----	10497,60		
2016											
2017											
2018											
2019											
2020											

Πίνακας 12 Ποσοτικοί ενδεικτικοί στόχοι προδιαλογής ανά έτος

B.5. Ανάπτυξη δράσεων

B.5.1. Πρόληψη-επαναχρησιμοποίηση

Σύμφωνα με την οδηγία πλαίσιο 2008/98/EK ως «Πρόληψη» νοούνται τα μέτρα που λαμβάνονται πριν μια ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα.

Το σχέδιο του Δήμου πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων περιλαμβάνει τις παρακάτω δράσεις:

είδος δράσης	τόπος	περιοδικότητα
Ενημέρωση με φυλλάδια	Λαϊκές, Super market	τριμηνιαίως
Επαναχρησιμοποίηση ΗΗΕ	Πράσινο σημείο	διαρκώς
Σεμινάρια κατασκευών		
Οδηγός για την κομποστοποίηση	πόρτα-πόρτα	
Ενημέρωση, συμβουλές	σχολεία	
Ηλεκτρονικά μηνύματα	Ιστοσελίδα Δήμου	διαρκώς
Άρθρα, δημοσιεύσεις	Τοπικά ΜΜΕ	κατά περίπτωση

Πίνακας 13 Προγραμματισμός δράσεων πρόληψης

έτος	% μείωση παραγωγής αποβλήτων
2015	1
2016	6
2017	10
2018	15
2019	18
2020	20

Πίνακας 14 Ποσοτικά αποτελέσματα

B.5.2. Πρώτο επίπεδο: Διαλογή στην πηγή

1. Δίκτυο κάδων

Το δίκτυο των κάδων έχει ικανοποιητική πυκνότητα αλλά θα βελτιωθεί περαιτέρω. Οι κάδοι θα υποδέχονται ξεχωριστά το χαρτί/χαρτόνι, το πλαστικό, το γυαλί, τα μέταλλα. Οι κάδοι θα αναπτύσσονται κατά συστάδες (ξεχωριστά τα σύμμεικτα από την ανακύκλωση).

Σε πρώτη φάση ο Δήμος θα καταγράψει και θα εξετάσει κατά περίπτωση τα μεγαλύτερα οικοδομικά συγκροτήματα στις πυλωτές ή στους ακάλυπτους χώρους των οποίων θα εγκαταστήσει συστάδα κάδων ανακύκλωσης και σε συνεννόηση με το

διαχειριστή θα κάνει την περισυλλογή όταν αυτοί είναι πλήρεις. Ο στόχος είναι να πυκνώσει το δίκτυο με την τοποθέτηση κάδων ανακύκλωσης και σε μικρότερες πολυκατοικίες. Στη συστάδα κάδων θα συμπεριλαμβάνεται και ειδικός κάδος κομποστοποίησης. Οι μονοκατοικίες θα καλύπτονται από κάδους ανακύκλωσης που θα βρίσκονται σε κοινόχρηστα σημεία.

Αρχικά θα γίνει διαχωρισμός μεταξύ επαγγελματιών και οικιακών χρηστών και θα αντιμετωπιστούν με διαφορετικό τρόπο.

Όσον αφορά στους οικιακούς χρήστες (κατοικίες) θα εφαρμοστεί το σύστημα πόρτα-πόρτα και το σύστημα συλλογής με κεντρικούς κάδους, οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε μικρή απόσταση από κάθε νοικοκυριό ή κατοικία. Τα υπολείμματα τροφών θα τοποθετούνται στον κάδο κουζίνας εντός της ειδικής σακούλας και όταν αυτή γεμίσει θα μεταφέρεται στον εξωτερικό κεντρικό καφέ κάδο. Στους ξεχωριστούς καφέ κάδους που θα βρίσκονται σε κοινόχρηστα σημεία, θα συλλέγονται τα βιοαπόβλητα.

Απορριμματοφόρο του Δήμου θα αδειάζει τους καφέ κάδους.



Εικόνα 4 Οι καφέ κάδοι όπου θα συλλέγονται τα βιοαπόβλητα

Όσον αφορά στους επαγγελματίες (καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος όπως εστιατόρια και καφετέριες) η συλλογή θα γίνεται σε κεντρικούς κάδους με την τοποθέτηση του κάδου μπροστά από την επιχείρηση.

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

Στις περιοχές με χαμηλή οικιστική πυκνότητα πρέπει να προωθηθεί η οικιακή κομποστοποίηση. Με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί η μείωση του κόστους διαχείρισης (συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και ταφής) λόγω μείωσης των ποσοτήτων

Η οικιακή κομποστοποίηση, θα γίνεται με τα φυτικά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά) καθώς και τα υπολείμματα κήπου (γκαζόν, φύλλα, μικρά κλαδιά, κλπ.). Η προμήθεια και τοποθέτηση των κάδων οικιακής κομποστοποίησης και η δράση της κομποστοποίησης θα πρέπει να γίνεται οργανωμένα και οι ποσότητες που κομποστοποιούνται θα καταγράφονται από μηχανισμούς του Δήμου.

Ο τύπος των κάδων θα ποικίλει ως προς το χρώμα και τη χωρητικότητα.

- Κάδοι 35-40 lt για τα νοικοκυριά: Τοποθετούνται σε ιδιόκτητο εξωτερικό χώρο ενώ τις προκαθορισμένες ημέρες και ώρες τοποθετούνται εξωτερικά του κτιρίου/οικίας ώστε να γίνει εκκένωση του κάδου από το Δήμο.

- κάδοι 60lt με ποδομοχλό για τους εμπορικούς χρήστες

- Κάδοι 360 lt για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους και διανομή σε μεγάλους παραγωγούς του Δήμου (σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες)

- Κάδοι 1100 lt για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους με μεγάλη συγκέντρωση καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος και διανομή σε μεγάλους παραγωγούς του Δήμου (λαϊκές αγορές, super markets).

- κάδοι μπλε για ανακύκλωση

- κάδοι καφέ για βιοαπόβλητα

- κάδοι μεταλλικοί ή πράσινοι για σύμμεικτα έως τη σταδιακή απόσυρσή τους

Το υφιστάμενο δίκτυο κάδων για τα σύμμεικτα απόβλητα καθώς και το υφιστάμενο σύστημα διαλογής στην πηγή ανακυκλώσιμων υλικών θα διατηρηθεί ώστε να προσαρμοστούν εύκολα οι δημότες αποφεύγοντας αντιδράσεις ή παράπονα κατά την τοποθέτησή τους. Η Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου, που θα έχει τον τελευταίο λόγο στην χωροθέτησή τους θα συνεκτιμήσει την επάρκεια χώρου και τους εξυπηρετούμενους κατοίκους.

Η συγκέντρωση και επεξεργασία των «πράσινων» από τους κήπους θα γίνεται κατόπιν τηλεφωνικής κλήσης με ειδικά οχήματα-σκαφάκια.

2. Δίκτυο πράσινων σημείων

Ο οργανωμένος χώρος, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη αποβλήτων ονομάζεται Πράσινο Σημείο . Στο Πράσινο Σημείο γίνεται η διαλογή, ο διαχωρισμός των αποβλήτων και η προώθησή τους με στόχο την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωσή τους.



Εικόνα 1α Εσωτερικός χώρος εγκαταστάσεων ενός πράσινου σημείου

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 τμήμα των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της Ε.Ε. και σε όλο τον κόσμο.

Σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική, ένα πράσινο σημείο θα πρέπει να είναι χωροταξικά κεντροβαρικό και να εξυπηρετεί μία περιοχή ακτίνας 7 Km. Στην περίπτωση του Δήμου μας οι περιορισμοί αυτοί καλύπτονται με τουλάχιστον δύο πράσινα σημεία, οπότε η δημιουργία δύο ολοκληρωμένων πράσινων σημείων κρίνεται επαρκής.

Οι χώροι που προτείνονται στο παρόν σχέδιο είναι για τη Δημοτική Ενότητα Αγίων Αναργύρων οικόπεδο ιδιοκτησίας του Δήμου στην οδό Λ. Κατσώνη και για τη Δημοτική Ενότητα Καματερού οικόπεδο ιδιοκτησίας του Δήμου δίπλα στο αμαξοστάσιο Καματερού όπου τώρα φιλοξενείται το εργοτάξιο της ΑΒΑΞ ΑΤΕ.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να γίνει αξιολόγηση των Επιτρεπόμενων Χρήσεων Γης σε κάθε Δημοτική Ενότητα. Είναι σημαντικό, παρόλα αυτά, να εξεταστεί η

διαθεσιμότητα οικοπέδων, κατάλληλης έκτασης, ώστε να είναι εφικτή η εγκατάσταση των απαιτούμενων υποδομών.

Σύμφωνα με το Ν. 4014/2011 και την Υ. Α. 1958/2012 για την δημιουργία ενός Πράσινου Σημείου απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση. Το πράσινο σημείο κατατάσσεται στην Ομάδα 4η – Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών και συγκεκριμένα στην κατηγορία 9 “Εγκαταστάσεις αποθήκευσης ανακυκλώσιμων αστικών στερεών αποβλήτων, όπως χαρτί, γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο κ.λ.π., Κατηγορία Β, για συνολική αποθηκευτική ικανότητα $Q < 200$ tn εντός ορίων οικισμών και πόλεων.

Σύμφωνα με τις πολεοδομικές διατάξεις και σύμφωνα με τους ορισμούς του Ν. 3982/2011, θα μπορούσε να ενταχθεί:

- στις «Αποθήκες» σημείο ε παρ. 4 του άρθρου 17

- στα Επαγγελματικά Εργαστήρια παρ. 2 του άρθρου 17 .



Εικόνα 1β Εσωτερικός χώρος εγκαταστάσεων ενός πράσινου σημείου

Τα «πράσινα» σημεία είναι επιλεγμένοι χώροι, γνωστοί και προσιτοί στους πολίτες, που διαθέτουν ασφαλείς αποθηκευτικούς χώρους και τον αναγκαίο εξοπλισμό. Το ωράριο λειτουργίας τους είναι καθημερινά σε δυο βάρδιες και το Σαββατοκύριακο μόνο πρωινό. Ο δημότης μπορεί να φέρνει σε αυτά τα σημεία ογκώδη έπιπλα, ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό και ειδικά απόβλητα όπως χρώματα, μπαταρίες, φάρμακα κλπ.

Οι δημότες προσεγγίζουν το Πράσινο Σημείο με δικό τους μεταφορικό μέσο και εισέρχονται με τα οχήματα τους στο κτίριο ή στεγασμένο χώρο. Αν μεταφέρουν μικρά ανακυκλώσιμα απόβλητα κατευθύνονται στο χώρο συλλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων ή αν επιθυμούν να αποθέσουν ογκώδη απόβλητα κατευθύνονται στο χώρο συλλογής των ογκωδών αποβλήτων.

Στα προς απόθεση είδη αποβλήτων και μπορούν να παραδίδουν και χρήσιμα υλικά (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια) προς επαναχρησιμοποίηση.

Ο Δήμος τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν απόθεσαν οι πολίτες στο δρόμο.

Για όσα ρεύματα (πχ μπαταρίες, λαμπτήρες κλπ) λειτουργούν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔ), αυτά οφείλουν να διαχειριστούν τα απόβλητα που συλλέγονται στο πράσινο σημείο. Για τα λοιπά ρεύματα η διαχείριση θα πρέπει να γίνεται από ανεξάρτητους φορείς με τους οποίους ο Δήμος συνάπτει συμβάσεις.

Ο Δήμος ως φορέας διαχείρισης του πράσινου σημείου, μεριμνά για την έγκαιρη απομάκρυνση των υλικών και τη μεταφορά τους. Η συχνότητα μεταφοράς τους εξαρτάται από την αποθηκευτική ικανότητα του χώρου. Τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα πράσινο σημείο μπορούν να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση.

Για την ευχερέστερη μεταφορά τους μπορεί να προηγηθεί προ-επεξεργασία των υλικών όπως δεματοποίηση για χαρτιά και πλαστικά, τεμαχισμό για πράσινα απόβλητα κτλ.

Στον επόμενο πίνακα καταγράφονται τα είδη αποβλήτων που συλλέγονται στα πράσινα σημεία:

Είδη οικιακού εξοπλισμού	έπιπλα, στρώματα, χαλιά, παιχνίδια, ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, σπασμένα είδη υγιεινής
Μικρά ειδικά απόβλητα	Φάρμακα, χρώματα, τηγανέλαια, χημικά
Πράσινα απόβλητα	Κλαδέματα, γκαζόν
Απόβλητα κατασκευών	Τούβλα, σπασμένα πλακίδια, μάζα από ανακατασκευές

Πίνακας 15 Είδη αποβλήτων που συλλέγονται στα πράσινα σημεία

Μικρά Πράσινα Σημεία

Επιπλέον των κεντρικών πράσινων σημείων που προτείνονται στην προηγούμενη ενότητα, η ομάδα εργασίας μας, επιπλέον των απαιτήσεων του προσχεδίου της Περιφερειάρχη Αττικής, κρίνει σκόπιμη τη δημιουργία μικρών πράσινων σημείων σε διάφορες γειτονιές του Δήμου σε κοινόχρηστους χώρους όπου δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση και θα έχουν ως στόχο την εξυπηρέτηση των δημοτών σε επίπεδο γειτονιάς και θα έχουν άμεση και εύκολη πρόσβαση οι πολίτες. Η επιλογή των χώρων για την εγκατάσταση των εν λόγω σημείων συλλογής θα γίνει με προσοχή και όχι εντός των πλατειών ώστε να μην αλλοιώνεται η φυσιογνωμία των πλατειών. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στην κεντρική πλατεία των Αγίων Αναργύρων μπορούμε να τοποθετήσουμε το μικρό πράσινο σημείο απέναντι από την πλατεία στους ελεύθερους χώρους που έχουν δημιουργηθεί μετά την απομάκρυνση των δρομολογίων του ΟΣΕ.

Τα Μικρά Πράσινα Σημεία είναι Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης και αποτελούν ειδικές μεταλλικές κατασκευές, όπου είναι τοποθετημένα και λειτουργούν αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης υλικών. Καταλαμβάνουν μικρή έκταση εντός κοινόχρηστου χώρου ή χώρου κοινής ωφέλειας.

Ακολουθούν ενδεικτικές φωτογραφίες τυποποιημένων κέντρων ανακύκλωσης που έχουν τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία (πλατείες) Δήμων της Αττικής.



Εικόνα 4. Κατασκευές προκάτ που εξυπηρετούν τα μικρά πράσινα σημεία

Τα μικρά πράσινα σημεία, λόγω της μικρής απαιτούμενης έκτασης δεν απαιτείται να διαθέτουν περιβαλλοντική αδειοδότηση και δύναται να διαθέτουν χρήσεις για τη συλλογή και ανακύκλωση:

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

Για το Δήμο μας, προτείνεται η δημιουργία τουλάχιστον τριών (3) πράσινων σημείων συλλογής κάθε Δημοτική Ενότητα.

Δ.Ε. Δήμου	Προτεινόμενες ενδεικτικές θέσεις
Δ.Ε. Αγ. Αναργύρων	Πλατεία Αγ. Αναργύρων
Δ.Ε. Αγ. Αναργύρων	Πλατεία Πλαπούτα
Δ.Ε. Αγ. Αναργύρων	Πλατεία Κοκκινόπουλου
Δ.Ε. Καματερού	Πλατεία Δημοκρατίας
Δ.Ε. Καματερού	Πλατεία Καζαντζάκη (Γεροβουνό)
Δ.Ε. Καματερού	Πάρκο Ειρήνης (Αττάλου)

3. Δράσεις για ειδικά ρεύματα

Ο Δήμος στοχεύει επιπλέον στην προώθηση των παρακάτω δράσεων:

Τηγανέλαια

Οι μεγάλοι παραγωγοί όπως οι χώροι μαζικής εστίασης αλλά και οι μικροί παραγωγοί σε επίπεδο νοικοκυριού είναι αυτοί στους οποίους απευθύνεται αυτή η δράση .

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

Η συλλογή θα γίνεται σε ειδικούς κάδους στο προαύλιο κάθε Δημοτικού σχολείου.

Οι κάδοι θα συλλέγονται από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, η οποία για κάθε λίτρο τηγανέλαιου θα προσφέρει μπόνους (απονομή επαίνων στους μαθητές κλπ).

Προτεινόμενοι χώροι εφαρμογής είναι οι Σχολικές Μονάδες (λύκεια, γυμνάσια, δημοτικά, νηπιαγωγεία), τα Δημοτικά καταστήματα, οι Αθλητικές εγκαταστάσεις, τα Πολιτιστικά κέντρα και τα Λοιπά κτίρια υπηρεσιών.

Πράσινα Απόβλητα

Πράσινα μη ογκώδη (όπως υπολείμματα από κήπους σε μικρές ποσότητες)

Τα πράσινα θα συλλέγονται μαζί με τα υπολείμματα τροφών των νοικοκυριών /επιχειρήσεων. Όσοι πολίτες διαθέτουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης, θα μπορούν να διαθέτουν το σύνολο των πράσινων με υπολείμματα τροφών.

Τα ογκώδη πράσινα (όπως μεγάλες ποσότητες από κλαδέματα, κορμοί δέντρων, κλπ.) θα συλλέγονται από το Δήμο χωριστά από τα λοιπά ογκώδη και θα οδηγούνται είτε στο πράσινο σημείο για προεπεξεργασία (π.χ τεμαχισμός), είτε απευθείας σε κεντρικές μονάδες κομποστοποίησης για περαιτέρω επεξεργασία ή ακόμη για παραγωγή πέλετ προς πώληση.

Απόβλητα αδρανών και υλικών κατεδάφισης

Τα αδρανή και υλικά κατεδάφισης (όπως μεγάλες ποσότητες από μπάζα, τούβλα, πλακίδια κλπ.) θα συλλέγονται από το Δήμο χωριστά από τα λοιπά ογκώδη και θα οδηγούνται είτε στο πράσινο σημείο για προεπεξεργασία, είτε απευθείας σε κεντρικές μονάδες χώρων επεξεργασίας για δημιουργία αδρανών χρήσιμων για εργασίες οδοποιίας του Δήμου.

Απόβλητα Συσκευασιών

Θα γίνει ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των δημοτών σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Ανακύκλωσης Αξιοποίησης ΑΕ (ΕΕΑΑ ΑΕ) που υλοποιεί ήδη τη δράση.

ΑΗΗΕ

Θα γίνει ενίσχυση της προσπάθειας σε συνεργασία με την ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ. που υλοποιεί ήδη τη δράση.

Φορητές ηλεκτρικές στήλες

Θα γίνει ενίσχυση της προσπάθειας σε συνεργασία με την συνεργασία με την ΑΦΗΣ ΑΕ. που υλοποιεί ήδη τη δράση.

Επικίνδυνα απόβλητα

Στα όρια του Δήμου μας δεν υπάρχουν δράσεις παραγωγής επικίνδυνων αποβλήτων (υγειονομικών, ιατρικών, βιοτεχνιών) που θα απαιτούσαν χωριστή συλλογή.

Συγκεκριμένα είδη αποβλήτων, όπως τα ληγμένα φάρμακα θα συλλέγονται στα φαρμακεία και θα προωθούνται σε εταιρείες που κατέχουν κατάλληλες άδειες μεταφοράς και διαχείρισης.

4. Δράσεις ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης κοινού

Προκειμένου να πετύχει το ΣΔΑ του Δήμου, απαιτείται η συμμετοχή των δημοτών.

Όλες οι δράσεις απαιτούν την ενεργή συμμετοχή των πολιτών. Το κοινό της προτεινόμενης εκστρατείας αποτελείται από τους κατοίκους-νοικοκυριά του Δήμου και τους 'μεγάλους' παραγωγούς αποβλήτων του Δήμου (π.χ. καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, επιχειρήσεις, σχολεία, συλλογικοί φορείς, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες και λοιποί μεγάλοι παραγωγοί αποβλήτων).

Οι υπηρεσίες του Δήμου θα καταρτίσουν πρόγραμμα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης στο θέμα της ανακύκλωσης, την προώθηση του οποίου θα αναλάβουν εθελοντές και άνεργοι που θα υποστηριχθούν οικονομικά. Η πληροφόρηση θα ξεκινήσει πριν την έναρξη του προγράμματος και θα συνεχίζεται σε όλη τη διάρκειά του. Η ενημέρωση στοχεύει στην πρώτη επαφή του δημότη με τη νέα δράση, το νέο υπό ανάπτυξη σύστημα. Πρέπει να γίνει εξοικείωση του κοινού με τα συστήματα διαλογής στην πηγή γιατί οι προτεινόμενες νέες δράσεις αποτελούν νέες εφαρμογές στην Ελλάδα και πρέπει να υπάρξει κατανόηση των νέων εννοιών, όπως ο ορισμός των πράσινων σημείων, των βιοαποβλήτων, η οικιακή κομποστοποίηση, η εξοικείωση με νέες έννοιες και πρακτικές. Η φάση αυτή θα πρέπει να ξεκινήσει μερικούς μήνες πριν την έναρξη των προτεινόμενων νέων δράσεων.

Δράσεις ενημέρωσης:

1. Ενημέρωση δημοτών πόρτα – πόρτα.
2. Διοργάνωση επισκέψεων των μαθητών σχολείων του Δήμου στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ).
3. Διοργάνωση Προγράμματος με θέμα: 'Ημερίδες Ανακύκλωσης στα σχολεία'.
4. Διοργάνωση 'φεστιβάλ' Ανακύκλωσης σε χώρο που θα υποδείξει ο Δήμος.

5. Διαφημιστικές ενέργειες σε εμπορικά κέντρα, πλατεία, πεζόδρομους, καταστήματα, καφέ, εστιατόρια.

6. Συνεργασία με φορείς – συλλόγους του Δήμου για πραγματοποίηση εκδηλώσεων.

Η ενημέρωση θα γίνει από: την ιστοσελίδα του Δήμου, έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο, ενημερωτική αφίσα, επιστολή του Δήμου προς τους πολίτες, ενημέρωση του Δημοτικού Συμβουλίου & στελεχών του Δήμου, γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες, μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.)

Με την έναρξη των νέων δράσεων ξεκινάει και η ενεργοποίηση των πολιτών για την έναρξη της συμμετοχής τους. Οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν για τα πράσινα σημεία (θέση και πρόσβαση, είδη αποβλήτων, οικονομικά οφέλη από τη συμμετοχή, κλπ.), τον τρόπο χρήσης του νέου εξοπλισμού (πχ εσωτερικών κάδων κουζίνας, οικιακοί κομποστοποιητές κλπ.), τα είδη των αποβλήτων που συλλέγουν χωριστά, το πρόγραμμα αποκομιδής, το τρόπο επικοινωνίας τους με το Δήμο.

Οι προτεινόμενες δράσεις της φάσης αυτής περιλαμβάνουν:

Ενημέρωση πόρτα – πόρτα, για την προσωπική επαφή της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου με τους πολίτες, έντυπο οδηγιών χρήσης νέου εξοπλισμού, περίπτερο ενημέρωσης σε πλατείες για αναλυτική προσωπική ενημέρωση και καθοδήγηση από εκπαιδευμένους νέους, εθελοντές ή άνεργους.

Δράσεις ευαισθητοποίησης

Η συνεχής ευαισθητοποίηση των πολιτών θα γίνει:

με την ενθάρρυνση όσων συμμετέχουν ήδη στη νέα δράση/ πρόγραμμα

με σχολικές δραστηριότητες σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων

με συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου

με κινητό περίπτερο ενημέρωσης για τη συνεχή ενημέρωση,

με δελτία Τύπου στην ιστοσελίδα του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο

με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.)

με απευθείας γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες.

5. Σύστημα συλλογής και μεταφοράς

Το σύστημα συλλογής και μεταφοράς των κάδων και των υλικών που συγκεντρώνονται στα «πράσινα» σημεία απαιτεί περισσότερα οχήματα και πυκνότερα δρομολόγια οχημάτων αποκομιδής.

B.5.3. Δεύτερο επίπεδο: Δράσεις υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών

Οι δράσεις για την υποδοχή και αξιοποίηση των προδιαλεγμένων υλικών αναπτύσσονται σε δημοτικές ή διαδημοτικές υποδομές διαχείρισης. Ο Δήμος Αγ. Αναργύρων – Καματερού, έχει στα διοικητικά του όρια, χώρους που μπορεί να αναπτυχθούν αυτές οι δράσεις. Αναφερόμαστε στο εγκατελλημένο παλαιό «Λατομείο Αναγνωστάκη», στο οποίο η όχληση των δημοτών θα είναι χαμηλή. Τα κριτήρια για την επιλογή του χώρου είναι οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης (βάσει των οποίων επιτρέπεται η εγκατάστασή του), ότι έχει πρόσβαση από κεντρικούς οδικούς άξονες (Λεωφ. Φυλής – Αγ. Νικολάου) και αποφεύγεται η χρήση οδών εντός του αστικού ιστού, ότι βρίσκεται μακριά από γειτονικούς ευαίσθητους αποδέκτες (κατοικίες, σχολεία, νοσοκομεία, κλπ. και ότι βρίσκεται προς την κατεύθυνση της ΟΕΔΑ Φυλής.



Εικόνα 10. Απόσπασμα ΓΠΣ όπου σημειώνεται το παλαιό «Λατομείο Αναγνωστάκη»

Σε κάθε περίπτωση, η λειτουργία του συστήματος, απαιτεί την εκτέλεση τεχνικών έργων υποδομής καθώς και την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού που θα επιλεγεί με βάση τη μελέτη σχεδιασμού και τις προς διαχείριση ποσότητες αποβλήτων.

Ενδεικτικά για τη διαμόρφωση του χώρου απαιτούνται οι παρακάτω υποδομές και εξοπλισμός:

- Διαμόρφωση ασφαλτοστρωμένης οδικής πρόσβασης και εσωτερικής οδοποιίας ελιγμών των απορριματοφόρων οχημάτων
- Κατασκευή εξωτερικού δικτύου όμβριων του χώρου των εγκαταστάσεων,
- Έργα διαχείρισης των αστικών λυμάτων
- Σύνδεση με τα δίκτυα κοινής ωφελείας (ηλεκτροδότηση, υδροδότηση, κ.λ.π.) και εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού και εγκαταστάσεων/ εξοπλισμού πυρασφάλειας του χώρου (πυροσβεστήρες, δεξαμενή νερού κλπ.).
- Περίφραξη και περιμετρική προκάλυψη του χώρου μεταφόρτωσης με δενδροφύτευση.
- Στεγασμένος χώρος γραφείων
- Στεγασμένος χώρος εργασίας
- Όχημα τύπου κλαρκ
- Γεφυροπλάστιγγας ζύγισης των απορριματοφόρων.
- Πρέσσα
- Δεματοποιητής
- Χώρος για κομποστοποίηση
- Μηχανικός εξοπλισμός κομποστοποίησης
- Σπαστήρας αδρανών
- Χώρος επεξεργασίας υλικών εκσκαφών και κατεδαφίσεων
- Εργαστήριο ανακατασκευής υλικών

Οι δραστηριότητες που θα αναπτύσσονται είναι:

- Κομποστοποίηση βιοαποβλήτων και πράσινων
- Παρασκευή πέλετ
- Συσκευασία του παραγόμενου προϊόντος
- Διαχωρισμός, αποθήκευση και διάθεση υλικών ανακύκλωσης
- Επισκευή και διάθεση των επισκευασμένων

B.5.4. Διαχείριση σύμμεικτων

Στόχος του ΤΣΔ είναι η μείωση μέχρι την εξαφάνιση του κλάσματος των σύμμεικτων.

B.5.5. Σταδιοποίηση δράσεων και εκτίμηση αποτελεσμάτων κάθε σταδίου

Μια ενδεικτική χρονική κατανομή των στόχων ανάκτησης μπορεί να είναι η παρακάτω:

διαδικασία	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ανακύκλωση συσκευασιών	20	30	40	50	55	60
κομποστοποίηση πράσινων	30	50	70	90	100	100
ανάκτηση άλλων υλικών			30	40	50	60
κομποστοποίηση βιοαποβλήτων			10	20	30	40

Πίνακας 16 Κατανομή ποσοστιαίων στόχων α' και β' επιπέδου

B.6. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Τα έσοδα από το ΤΣΔ αναμένονται από:

- την εξοικονόμηση τέλους υγειονομικής ταφής
- την επιδότηση εναλλακτικής διαχείρισης
- την εμπορική διάθεση των υλικών (πέλετ, αδρανή, εδαφοβελτιωτικό, βιοαέριο, υλικό επικάλυψης ΧΥΤΥ)
- χρηματοδότηση ΕΣΠΑ
- χρηματοδότηση πράσινου ταμείου
- χρηματοδότηση από ανταποδοτικά τέλη

υλικό	Ποσοστό (%)	Ποσότητες (t)	Τιμή πώλησης (€/t)	Σύνολο (€)
πλαστικό	13			
αλουμίνιο	1			
σιδηρούχα	3			
γυαλί	3			
χαρτί έντυπο	12			
χαρτί συσκευασίας-χαρτόνι	15			

Πίνακας 17 Στοιχεία ετήσιων εσόδων από ανακυκλώσιμα υλικά (ενδεικτικά για το 2015)

Στους παρακάτω πίνακες παραθέτουμε ενδεικτικούς προϋπολογισμούς δημιουργίας χώρου υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών και των δυο πράσινων σημείων, προγράμματος οργανικών αποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης και εκστρατείας ευαισθητοποίησης & ενημέρωσης. Η αγορά των γηπέδων για τη δημιουργία του χώρου υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών δεν περιλαμβάνεται στο επενδυτικό κόστος του σχεδίου.

Εργασία	Ενδεικτικό κόστος	Περιγραφή εργασιών
έργα υποδομής	250.000 €	ασφαλτοστρώσεις στις οδούς πρόσβασης και εσωτερικά του χώρου, χωματουργικά, αποχετεύσεις ομβρίων, περιφράξεις, διαμόρφωση εισόδου, ηλεκτρικά, υδραυλικά κλπ
Κτιριακά	400.000 €	μεταλλικό στέγαστρο, γραφεία, φυλάκιο
Κτιριακά πράσινων σημείων	200.000 €	μεταλλικό στέγαστρο, χώρος γραφείων, εξωτερικοί χώροι
Συνδέσεις με τα δίκτυα	30.000 €	ύδρευση, αποχέτευση, ηλεκτροδότηση
Μηχανολογικός εξοπλισμός	500.000 €	τεμαχιστής κλαδιών, πρέσσες ανακυκλώσιμων, παλλετοφόρο όχημα, πάγκοι, κάδοι, κοντέινερ, κλαρκ, Γεφυροπλάστιγγα ζύγισης, δεματοποιητής, εξοπλισμός κομποστοποίησης, σπαστήρας αδρανών, εργαστήριο ανακατασκευής υλικών, κλπ
Απρόβλεπτα	70.000 €	
Σύνολο	1.450.000 €	

Πίνακας 18: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός δημιουργίας χώρου υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών και των δυο πράσινων σημείων του Δήμου

Προμήθεια	Ενδεικτικό κόστος
Δύο απορριμματοφόρα	250.000 €
κάδοι διαφόρων χωρητικότητας (για νοικοκυριά, καταστήματα εσωτερικοί και εξωτερικοί)	150.000 €
σακούλες αυτοδιασπόμενες	50.000 €
Σύνολο	450.000 €

Πίνακας 19: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προγράμματος οργανικών αποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης

Εργασία-Προμήθεια	Ενδεικτικό κόστος
αυτοκόλλητα για τους εξωτερικούς κάδους και το Α/Φ	10.000 €
ενημερωτικό φυλλάδιο – Αφίσα(40.000 τεμ)	16.000 €
Έντυπο οδηγιών χρήσης (30.000 τεμ)	14.000 €
Κινητό περίπτερο ενημέρωσης(2 τεμ)	5.000 €
Οργάνωση δραστηριοτήτων	5.000 €
Σύνολο	50.000 €

Πίνακας 20: Ενδεικτικό Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης & ενημέρωσης

Το κόστος εγκατάστασης αναλύεται ως εξής:

δραστηριότητα	Τρόπος υπολογισμού	Πηγή χρηματοδότησης
Ενημερωτικό υλικό	Τεμ X Ευρώ/τεμ	ΕΣΠΑ
Προμήθεια κομποστοποιητών	Τεμ X Ευρώ/τεμ	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
Προμήθεια κάδων	Τεμ X Ευρώ/τεμ	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
Προμήθεια απορριμματοφόρων κλπ οχημάτων	Τεμ X Ευρώ/τεμ	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
Δημιουργία πράσινων σημείων	Αγορά οικοπέδων, κατασκευή κτιρίων, εξοπλισμός	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
Δημιουργία χώρων στάθμευσης οχημάτων	Αγορά οικοπέδων, κατασκευή κτιρίων	Ίδιοι πόροι
Δημιουργία σταθμών μεταφόρτωσης	Αγορά οικοπέδων, προμήθεια και εγκατάσταση ΣΜΑ	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
Δημιουργία ΚΔΑΥ	Αγορά οικοπέδου, κατασκευή κτιρίων, εξοπλισμός	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
Δημιουργία μονάδα κομποστοποίησης	Αγορά οικοπέδων, κατασκευή κτιρίων, εξοπλισμός	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
Κατασκευή ΑΕΔΑ	Αγορά οικοπέδου, κατασκευή κτιρίων, Η/Μ εξοπλισμός	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
Κατασκευή χώρου επεξεργασίας αδρανών	Προμήθεια και εγκατάσταση Η/Μ εξοπλισμού	ΕΣΠΑ-Πράσινο ταμείο
σύνολο		

Πίνακας 18 Στοιχεία ετήσιων εσόδων από ανακυκλώσιμα υλικά

Το κόστος λειτουργίας αναφέρεται στο ενημερωτικό υλικό, στις συμπληρωματικές προμήθειες, στις συντηρήσεις του εξοπλισμού και στα κόστη εγκατάστασης, μεταφορών και εργασιών και αναλύεται ως εξής:

είδος	Τρόπος υπολογισμού	Ετήσιο κόστος
Προσωπικό	-	-
Προσωπικό αποκομιδής		
Προσωπικό πράσινου κέντρου		
Προσωπικό διοικητικό		
Προσωπικό λειτουργίας ΑΟΕΔΑ-αδρανών		
Μέσα προστασίας		
Έμμεσες θέσεις εργασίας		
Λειτουργικές δαπάνες	-	-
Συντηρήσεις κάδων		
καύσιμα		
Συντηρήσεις οχημάτων		
Συντηρήσεις εξοπλισμού		
Συντηρήσεις εξοπλισμού ΑΟΕΔΑ		
Συντηρήσεις χώρου αδρανών		
Μεταφορά υπολείμματος		
Γενικό σύνολο		3.500.000

Πίνακας 19 Κόστος λειτουργίας

Πίνακας 28: Συγκεντρωτικός πίνακας εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους-εσόδων

Επιμέρους Δαπάνες	Κόστος (€/ έτος)
Κατανάλωση ΔΕΗ	-----
Καύσιμα	-----
Συντήρηση	-----
Διάθεση άχρηστων υλικών	-----
Λοιπά έξοδα λειτουργίας	-----
Σύνολο Εξόδων	-----
Έσοδα από πώληση ανακυκλώσιμων υλικών	-----
Σύνολο	-----

Παρόλα αυτά, ο Δήμος έχει σημαντικά οφέλη από την εκτροπή των βιοαποβλήτων από την ταφή ή από την επεξεργασία τους ως σύμμεικτα απόβλητα. Επίσης, μετά την έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αποβλήτων, η χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων θα συμβάλει σημαντικά στη μείωση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ, λαμβάνοντας υπόψη ότι το τέλος πρόκειται να ανέλθει έως και 60 €/τόνο αποβλήτου.

Κεφάλαιο Γ

Γ.1. Παρακολούθηση της υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης (ΤΣΔ)

Το παρόν ‘Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου Αγίων Αναργύρων - Καματερού’ εκπονείται σε συνέχεια της από 5-4-2015 Επιστολής της Περιφερειάρχη Αττικής.

Οι δημότες θα ενημερώνονται για το ΤΣΔ με

- Ειδική τηλεφωνική γραμμή
- Διανομή ερωτηματολογίων
- Έντυπα και ηλεκτρονικά
- Συνελεύσεις και εκδηλώσεις

Και το Δημοτικό Συμβούλιο θα δέχεται περιοδική αναφορά αποτελεσμάτων.

Για την ομάδα εργασίας της Δ/σης Περιβάλλοντος

Ο Συντάξας

Ι. Ε. Πολυζωγόπουλος

Ηλεκτρολόγος – Μηχανικός MSc

Διευθυντής Περιβάλλοντος ΔΑΑΚ

Διεύθυνση Περιβάλλοντος Δ.Α.Α.Κ.