



**ΤΟΠΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ**

Ιανουάριος 2016

Περιεχόμενα

1.	Εισαγωγή.....	5
2.	Νομικό Πλαίσιο	9
2.1.	Γενικό Πλαίσιο.....	9
2.2.	Ανακύκλωση - Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων.....	10
2.3.	Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων.....	12
2.4.	Αρμοδιότητες Δήμων	12
3.	Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Δήμου	13
3.1.	Προφίλ Δήμου.....	13
3.2.	Εσωτερική ανάλυση Δήμου	15
3.3.	Οικονομική Ανάλυση του Δήμου.....	20
3.4.	Γραφείο Καθαριότητας, Ανακύκλωσης και Πρασίνου.....	23
3.5.	Υφιστάμενο Σύστημα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ)	26
3.5.1.	Προσωρινή Αποθήκευση-Συλλογή-Μεταφορά Σύμμεικτων ΑΣΑ	26
3.5.2.	Προγράμματα ΔσΠ για τα Ανακυκλώσιμα ΑΣΑ.....	26
3.5.3.	Διαχείριση Ογκωδών ΑΣΑ	28
3.5.4.	Διαχείριση Αποβλήτων Πρασίνου/Κήπων/Πάρκων.....	28
3.5.5.	Προγράμματα ΔσΠ για τα Βιοαπόβλητα των ΑΣΑ και Οικιακής Κομποστοποίησης.....	28
3.5.6.	Χωριστή Συλλογή Ειδικών κατηγοριών ΑΣΑ	28
3.5.7.	Διαχείριση Αποβλήτων πλην ΑΣΑ.....	30
3.5.8.	Διαχείριση ΑΕΚΚ.....	30
3.5.9.	Μεταφόρτωση – Μεταφορά των ΑΣΑ	30
3.5.10.	Επεξεργασία – Αξιοποίηση – Τελική Διάθεση ΑΣΑ	31
3.6.	Ποσοτική και Ποιοτική Ανάλυση Στερεών Αποβλήτων	32
3.7.	Σημεία Ιδιαίτερου Ενδιαφέροντος Παραγωγής Στερεών Αποβλήτων.....	36
4.	Προβλήματα Εφαρμογής Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων	37
5.	Προβλέψεις Παραγωγής Στερεών Αποβλήτων.....	38

5.1.	Εξέλιξη Παραγωγής Στερεών Αποβλήτων	38
5.2.	Προσδιορισμός Στόχων Ανακύκλωσης	41
5.3.	Σχεδιασμός Συστημάτων Διαλογής στην Πηγή	43
5.3.1.	Ανάγκες σε Κάδους προσωρινής Αποθήκευσης	43
5.3.2.	Ανάγκες σε προσωπικό και οχήματα συλλογής	49
6.	Στόχοι Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων	53
6.1.	Καθορισμός στόχων	53
6.2.	Παρακολούθηση υλοποίησης σχεδίου	54
7.	Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων	57
7.1.	Δράσεις Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων	57
7.2.	Δράσεις Ενημέρωσης, Ευαισθητοποίησης και Εκπαίδευσης Πολιτών	58
7.3.	Δράσεις Διαλογής στη Πηγή και Εκσυγχρονισμού Μέσων Μηχανικής Αποκομιδής	59
7.4.	Δράσεις διαχείρισης Βιοαποβλήτων	62
7.5.	Δημιουργία Πράσινου Σημείου	63
7.6.	Δράσεις Χωριστής συλλογής ειδικών κατηγοριών ΑΣΑ	65
7.7.	Δράσεις διαχείρισης αποβλήτων πλην ΑΣΑ	65
7.8.	Δράσεις Μεταφόρτωσης-Μεταφοράς	66
7.9.	Δράσεις Επεξεργασίας, Αξιοποίησης και Τελικής Διάθεσης	67
7.10.	Δράσεις για την Διαχείριση των ΑΕΚΚ	69
7.11.	Σύνοψη	69
8.	Οικονομικά στοιχεία Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης	70
8.1.	Κοστολόγηση σχεδίου	70
8.2.	Πηγές Χρηματοδότησης	76
8.3.	Συγκριτική Αξιολόγηση Τοπικού Σχεδίου	77
9.	Εργαλεία Παρακολούθησης και Αξιολόγησης	78
10.	Εμπλεκόμενοι Φορείς	79
10.1.	Συνεργασίες	79

11.	Εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης.....	80
-----	---	----

1. Εισαγωγή

Το παρόν τοπικό σχέδιο συντάσσεται με σκοπό τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του τοπικού δημοτικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων, στο πλαίσιο εφαρμογής του εθνικού και του περιφερειακού σχεδιασμού διαχείρισης απορριμμάτων.

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός προγράμματος ολοκληρωμένης διαχείρισης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) σε επίπεδο Δήμου, αποτελεί προτεραιότητα για τους όλους Δήμους της χώρας, με βάση τον νέο Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) που πρόσφατα εκπονήθηκε από το ΥΠΕΝ, εγκρίθηκε με την ΚΥΑ 51373/4684/25-11-2015 (ΦΕΚ 2706Β) και τέθηκε σε ισχύ με την ΠΥΣ 49/2015 (ΦΕΚ 174Α).

Το Τοπικό Δημοτικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων έχει να αντιμετωπίσει ιεραρχικά τις εξής "προκλήσεις"/υποχρεώσεις:

- i. Εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης δημιουργίας και μείωσης της παραγωγής και της επικινδυνότητας των απορριμμάτων.
- ii. Ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων με προγράμματα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) και αξιοποίησή τους μέσω της ανακύκλωσης και της παραγωγής εδαφοβελτιωτικών (με ή χωρίς παραγωγή ενέργειας).
- iii. Ελαχιστοποίηση των προς υγ.ταφή απορριμμάτων, μέσω μηχανικής-βιολογικής επεξεργασίας των (μη χωριστά συλλεγόντων) υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ.
- iv. Διαχείριση ειδικών ρευμάτων αστικής προέλευσης αποβλήτων (ΑΗΗΕ, Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων στα ΑΣΑ, Οικιακές μπαταρίες, Ογκώδη, Αστικού τύπου απόβλητα βιομηχανικής προέλευσης, κ.λπ.), με στόχο την αξιοποίηση και ορθολογική διάθεσή τους.

Οι παραπάνω βασικές κατηγορίες δράσεων ολοκληρωμένης διαχείρισης των ΑΣΑ, καθίστανται στο σύνολό τους υποχρεωτικές βάση της κείμενης νομοθεσίας, έχοντας μάλιστα συγκεκριμένους χρονικούς και ποσοτικούς στόχους που πρέπει να εκπληρωθούν, βάση κυρίως την Οδηγία 2008/98/ΕΚ, το Ν. 4042/2012, το νέο ΕΣΔΑ, καθώς και τον υπό αναθεώρηση Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΠΕΣΔΑ) Δυτικής Μακεδονίας.

Πιο συγκεκριμένα, με βάση τις στρατηγικές για την εφαρμογή της νέας εθνικής πολιτικής διαχείρισης των αποβλήτων (κεφ. 1, νέου ΕΣΔΑ), προβλέπεται:

«1. Κατάρτιση ολοκληρωμένου πλαισίου σχεδιασμών διαχείρισης αποβλήτων

....

- **Καθορισμός της υποχρέωσης των Δήμων να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν τοπικά σχέδια αποκεντρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, στο πλαίσιο των εθνικών και των περιφερειακών σχεδιασμών. Οι προδιαγραφές, οι**

στόχοι και το χρονοδιάγραμμα, των τοπικών σχεδίων περιλαμβάνονται με τη μορφή υποδείγματος στο παράρτημα του παρόντος ΕΣΔΑ.

Στα πλαίσια αυτά θα προσδιοριστούν όλες εκείνες οι απαραίτητες ρυθμίσεις που θα διασφαλίζουν την δυνατότητα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης να αναλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή ενός τοπικού σχεδίου αποκεντρωμένης διαχείρισης. Ενδεικτικά τέτοιες ρυθμίσεις αφορούν:

- το περιεχόμενο και τη διαδικασία ενσωμάτωσης των δημοτικών σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων στα ΠΕΣΔΑ, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων συντονισμού και συνδιαχείρισης μεταξύ όμορων Δήμων.
- τη δυνατότητα προσλήψεων του απαραίτητου προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου σε κάθε Δήμο, δεδομένου ότι τα σχέδια αυτά είναι εντάσεως εργασίας.
- τη διασφάλιση της δυνατότητας των δήμων να διακινούν τα ανακτώμενα υλικά έναντι τιμήματος
- τη δυνατότητα χωροθέτησης ήπιων υποδομών διαχείρισης, εντός του πολεοδομικού ιστού
- την ενθάρρυνση των κοινωνικών πρωτοβουλιών για πιο άμεση συμμετοχή στη διαχείριση των αποβλήτων, στο πλαίσιο ενός συστήματος δημόσιας αποκεντρωμένης διαχείρισης.

....».

Συνοπτικά, η κείμενη νομοθεσία για τη διαχείριση των αποβλήτων (Οδηγία 2008/98/ΕΚ, Ν. 4042/2012) και ο νέος ΕΣΔΑ, προβλέπουν ότι πρέπει να επιτευχθούν οι εξής στόχοι στη διαχείριση των Αστικών Στερεών Απορριμμάτων (ΑΣΑ):

- Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) για τα ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτιά, πλαστικά, γυαλιά, μέταλλα) και ανακύκλωση 65% κ.β. μέχρι το 2020.
- Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) για τα βιοαπόβλητα (υπολλείμματα τροφίμων και πράσινα/κήπων/πάρκων) κατά 40% κ.β. μέχρι το 2020 και αξιοποίησή τους ως εδαφοβελτιωτικό (με ή χωρίς παραγωγή ενεργείας).
- Επεξεργασία του συνόλου των (μη χωριστά συλλεγέντα) υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ, με στόχο την εκτροπή των βιοαποδομήσιμων (βιοαπόβλητα και χαρτιά) κατά 65% κ.β. μέχρι το 2020.
- Διάθεση προς υγ.ταφή, μόνο των απορριμμάτων τα οποία έχουν υποστεί επεξεργασία και δεν δύναται να ανακυκλωθούν, τα οποία δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το 30% κ.β. της συνολικής παραγωγής ΑΣΑ και επιβολή τέλους ταφής 35 ευρώ/τόνο από 1/1/2016 για διάθεση ανεπεξέργαστων αποβλήτων σε ΧΥΤΑ.
- Ανακύκλωση και αξιοποίηση των ΑΕΚΚ κατά 75% κ.β., ανάκτηση των ΑΗΗΕ κατά 4 kg/κατ./έτος μέχρι το 2020.
- Εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης δημιουργίας απορριμμάτων για τα έντυπα χαρτιά, τα υλικά συσκευασίας, τα απόβλητα τροφίμων, τα ΑΗΗΕ κ.λπ.
- Ανάπτυξη δικτύου Πράσινων Σημείων ή και Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης για τη ΔσΠ, ως στοιχείων τοπικού σχεδιασμού με χωροταξικά και πληθυσμιακά κριτήρια.

Με βάση τους στόχους αυτούς, οι "προκλήσεις" που έχει να αντιμετωπίσει ο Δήμος, με ορίζοντα το 2020, οπότε θα πρέπει να υπάρχουν ουσιαστικά αποτελέσματα, συνοψίζονται στα εξής:

1. Επέκταση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτιά-πλαστικά-γυαλιά-μέταλλα)
2. Ανάπτυξη ΔσΠ βιοαποβλήτων (καφέ κάδος και πράσινα υλικά) και Κομποστοποίηση
3. Προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης
4. Επεξεργασία και αξιοποίηση σύμμεικτων ΑΣΑ
5. Διαχείριση Ογκωδών ΑΣΑ (είδη επίπλωσης κλπ)
6. Διαχείριση αστικής προέλευσης ειδικών αποβλήτων μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) όπως τα Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) & οι Λαμπτήρες, οι Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες & Συσσωρευτές (ΦΗΣΣ)
7. Προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και ανακύκλωσης
 - Προγράμματα ενημέρωσης/ευαισθητοποίησης
 - Δημιουργία Πράσινων Σημείων
8. Οργάνωση της ορθολογικής διάθεσης των ΑΕΚΚ, μέχρι την ανάπτυξη μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησής τους
9. Οργάνωση σε θέματα διαχείρισης μη επικινδύνων βιομηχανικών και αγροτικών αποβλήτων
10. Οργάνωση σε θέματα διαχείρισης ειδικών κατηγοριών (αστικής προελεύσεως) λοιπών κατηγοριών (οικιακά ΑΥΜ, ληγμένα φάρμακα, ΖΥΠ καταστημάτων εμπορίας λιανικής, βρώσιμα έλαια κλπ)
11. Αναβάθμιση υπηρεσιών και μέσων συλλογής συλλογής/μεταφοράς ΑΣΑ
12. Αναβάθμιση υποδομών και εξοπλισμού ΣΜΑ

Στον πυρήνα του ΕΣΔΑ βρίσκεται η προσπάθεια μεγιστοποίησης της διαλογής στην πηγή και ανάκτησης υλικών, έναντι της επεξεργασίας των ΑΣΑ σε σύμμεκτη μορφή (παρ. 3.2.1, σελ. 34). Στόχος δηλαδή του Τοπικού Δημοτικού Σχεδίου θα είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή βιώσιμων προγραμμάτων ΔσΠ για τα ανακυκλώσιμα υλικά, τα βιοαπόβλητα και άλλες κατηγορίες, που θα συμβάλλουν στην μεγιστοποίηση της ανάκτησης χρήσιμων υλικών και στην ελαχιστοποίηση της παραγωγής των υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ που θα οδηγούνται προς περαιτέρω επεξεργασία και ακολούθως προς υγ.ταφή.

Στους γενικούς στόχους του ΕΣΔΑ (παρ. 3.2.1, σελ. 34) και στις Δράσεις για την υλοποίησή τους περιλαμβάνονται (παρ. 3.6, Π12. Γενικά Νομοθετικά Μέτρα, σελ. 79): προβλέπεται υποχρεωτικά η:

«...»

11) Αναθεώρηση των Περιφερειακών Σχεδίων (ΠΕΣΔΑ) με γνώμονα το παρόν ΕΣΔΑ έως το τέλος Σεπτεμβρίου του 2015. Βασικά χαρακτηριστικά τους το μοντέλο αποκεντρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων, με κεντρικό άξονα την πρόληψη – επαναχρησιμοποίηση αλλά και την οικονομική ανάπτυξη της Τοπικής Αυτοδιοίκησης με ίδιους πόρους, από την ανακύκλωση, σε άμεση συνεργασία με τους δημότες-ανακυκλωτές

12) Εκπόνηση και εφαρμογή τοπικών σχεδίων αποκεντρωμένης διαχείρισης από όλους τους Δήμους, το αργότερο έως τις 15 Σεπτεμβρίου 2015.

...».

Η εκπόνηση ενός τοπικού δημοτικού σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των ΑΣΑ του Δήμου, συνίσταται εκτός των άλλων στη διασφάλιση σωστής προετοιμασίας (στη βάση πραγματικών δεδομένων, με επεξεργασία των στοιχείων, με τεχνικοοικονομική αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων) και στην ύπαρξη ενός 'βασικού' σχεδιασμού, ενόψει:

- α. Της επικείμενης αναθέωσης του ΠΕΣΔΑ Δυτικής Μακεδονίας, με στόχο αυτός να μην αποτελεί περιοριστικό παράγοντα στην επιλογή λύσεων διαχείρισης και να ενσωματώνει τα προτεινόμενα έργα και δράσεις Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΔΣΑ) για το Δήμο.
- β. Της αναγκαιότητας για εξορθολογισμό του κόστους υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων και την προώθηση οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων επενδύσεων στον τομέα των αποβλήτων, με στόχο τη θεσμοθέτηση ανταποδοτικού οφέλους προς τον πολίτη από την ανακύκλωση.
- γ. Της προετοιμασίας έργων και δράσεων, με στόχο την στοχευμένη αξιοποίηση πόρων από ευρωπαϊκά προγράμματα (ΕΣΠΑ/ΣΕΣ, LIFE, Horizon κλπ) και λοιπούς πόρους (Πράσινο Ταμείο, χρηματοδοτήσεις ΣΕΔ κλπ).

Στο πλαίσιο αυτό θα προσδιοριστούν όλες εκείνες οι απαραίτητες ρυθμίσεις που θα διασφαλίζουν την δυνατότητα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης να αναλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή ενός τοπικού σχεδίου διαχείρισης. Ενδεικτικά τέτοιες ρυθμίσεις αφορούν:

- ✓ το περιεχόμενο και τη διαδικασία ενσωμάτωσης των δημοτικών σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων στα ΠΕΣΔΑ, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων συντονισμού και συνδιαχείρισης μεταξύ όμορων Δήμων.
- ✓ τη δυνατότητα προσλήψεων του απαραίτητου προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου σε κάθε Δήμο, δεδομένου ότι τα σχέδια αυτά είναι εντάσεως εργασίας.
- ✓ τη διασφάλιση της δυνατότητας των δήμων να διακινούν τα ανακτώμενα υλικά έναντι τιμήματος
- ✓ τη δυνατότητα χωροθέτησης ήπιων υποδομών διαχείρισης, εντός του πολεοδομικού ιστού
- ✓ την ενθάρρυνση των κοινωνικών πρωτοβουλιών για πιο άμεση συμμετοχή στη διαχείριση των αποβλήτων, στο πλαίσιο ενός συστήματος δημόσιας αποκεντρωμένης διαχείρισης

2. Νομικό Πλαίσιο

2.1. Γενικό Πλαίσιο

- Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) «Ποινική Προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» που ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο την οδηγία-πλαίσιο 2008/98/ΕΕ για τα απόβλητα,
- Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/06.08.2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3854/10 (ΦΕΚ 94/Α/23.06.2010) «Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» και το Ν.4042/2012,
- Ν. 4014/11 (ΦΕΚ 209/Α/21-9-11) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Άρθρο 12).
- Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ), σύμφωνα με το Παράρτημα της Απόφασης 2002/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής Ε.Κ.
- Κανονισμός (ΕΚ) 1013/2006 Για τις μεταφορές αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί, συμπληρωθεί και ισχύει.
- ΚΥΑ 114218/1997 (ΦΕΚ 1016 Β) «Κατάρτιση πλαισίου Προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων»
- ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572 Β) «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων»
- ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909 Β) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- ΚΥΑ 22912/1117/2005 (ΦΕΚ 759 Β) «Μέτρα και όροι για την πρόληψη και τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την αποτέφρωση των αποβλήτων»
- ΚΥΑ Η.Π.13588/725/2006: Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ.αριθ.19396/1546/1997 ΚΥΑ «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων (ΦΕΚ Β'604/28-3-2006)».
- ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/2006: Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων κ.λπ.» (Β'383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ.1) της

οδηγίας 91/156/EK του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991» και του «Εθνικού Σχεδιασμού διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων», που προβλέπονται στο άρθρο 5 της ίδιας ΚΥΑ (ΦΕΚ Β'791/30-6-2006)

- ΚΥΑ 8668/2007 (ΦΕΚ Β'287/2-3-2007): Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ.Α) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.» (Β' 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ.1) της υπ' αριθμ. 91/156/EK οδηγίας του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991. Τροποποίηση της υπ' αριθμ.13588/725/2006 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων ... κ.λπ.» (Β' 383) και της υπ' αριθμ.24944/1159/206 κοινή υπουργική απόφαση «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων ... κ.λπ.» (Β' 791).

- ΚΥΑ 7589/731/2000 (ΦΕΚ Β 514) Για τον καθορισμό μέτρων και όρων για τη διαχείριση των πολυχλωροδιφαινυλίων και πολυχλωροτριφαινυλίων

- ΚΥΑ 18083/1098 Ε.103/ 2003 (ΦΕΚ Β 606) Σχέδια διάθεσης/απολύμανσης συσκευών που περιέχουν PCB. Γενικές κατευθύνσεις για τη συλλογή και μετέπειτα διάθεση συσκευών και αποβλήτων με PCB, σύμφωνα με το άρθρο 7 της κοινής υπουργικής απόφασης 7589/731/2000 (Β' 514).

- ΚΥΑ με αρ. Κ.Υ.Α.146163/2012 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 38, παρ.7 του ν.4042/2012.

2.2. Ανακύκλωση - Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων

- Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/06.08.2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

- Ν. 3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α/23.06.2010) «Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

- ΚΥΑ 104826/2004 (ΦΕΚ 849 Β/9.6.2004) «Καθορισμός ύψους ανταποδοτικών τελών από ατομικά ή συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών / άλλων προϊόντων (όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 2, παρ. 4, του Ν. 2939/2001) σε εφαρμογή των άρθρων 7 (παρ. Β1, εδ. α3 και παρ. Β2, εδ. α5) και του άρθρου 17 του Ν. 2939/2001 "Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων κ.λπ." (Α'179)»

- ΚΥΑ 112145/2004 (ΦΕΚ 1916 Β/24.12.2004) «Ξεχωριστή αναγραφή της χρηματικής εισφοράς επί των τιμολογίων πώλησης σε όλα τα στάδια πώλησης των ελαστικών των οχημάτων, των ηλεκτρικών σιτηλών και συσσωρευτών, του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των οχημάτων, των λιπαντικών ελαίων, εκτός των τιμολογίων που απευθύνονται στους τελικούς αγοραστές χρήστες - επιτηδευματίες

- ΚΥΑ 9268/469/07 (ΦΕΚ 286 Β) «Τροποποίηση των ποσοτικών στόχων για την ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων των συσκευασιών σύμφωνα με το άρθρο 10 (παρ. Α1, τελευταίο εδάφιο) του ν. 2939/2001 (Α' 179), καθώς και άλλων διατάξεων του νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/12/ΕΚ «για την τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας», του Συμβουλίου της 11ης Φεβρουαρίου 2004»
- ΚΥΑ 9303/454/Ε103/2009 (ΦΕΚ 408 Β/5.3.09) Καθορισμός ύψους ανταποδοτικών τελών από ατομικά ή συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών / άλλων προϊόντων για την έκδοση πιστοποιητικού εναλλακτικής διαχείρισης (Π.Ε.Δ).
- ΚΥΑ 41624.2057.Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625Β/11-10-2010). Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών - ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/ 24-08-2010). Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)
- ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ Α 64/2.3.04) «Αντικατάσταση της 98012/2001/ ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (Β' 40).» «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων των Λιπαντικών Ελαίων»
- ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5.3.04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους»
- ΠΔ 116/2004 (ΦΕΚ Α 81/5.3.04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/53/ΕΚ «για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους» του Συμβουλίου της 18ης Σεπτεμβρίου 2000»
- ΠΔ 117/2004 (ΦΕΚ Α 82/5.3.04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2002/95 «σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» και 2002/96 «σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 2003»
- ΠΔ 15/2006 (ΦΕΚ Α 12/ 3.2.06) «Τροποποίηση του Προεδρικού Διατάγματος 117/2004 (Α' 82), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108 «για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/96 σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)» του Συμβουλίου της 8ης Δεκεμβρίου 2003
- ΥΑ αρ.οικ.133480 (ΦΕΚ2711/Β/27.11.2011). Τροποποίηση Παραρτήματος ΙΒ του ΠΔ 117/2004.

2.3. Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

- ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909 Β) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- Ν. 3536/2007 (ΦΕΚ Α 42/23.2.2007). Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (Άρθρο 30)
- Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/7.6.2010). Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.
- Ν. 3854/2010 (ΦΕΚ Α' 94/23.06.2010). Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις.
- Ν. 3979/2011 (ΦΕΚ Α 138 16.6.2011). Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις (Άρθρο 42).
- Ν.4071/2012 (ΦΕΚ Α' 85/11.04.2012). Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ.

2.4. Αρμοδιότητες Δήμων

- Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114 Α) «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων», άρθρο 75 Αρμοδιότητες, παράγραφος 4 « *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.*»
- Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 260 Α) «Πρόγραμμα Καλλικράτης», άρθρο 94 Πρόσθετες αρμοδιότητες των Δήμων: «*Η διαχείριση στερεών αποβλήτων, σε επίπεδο προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, ανακύκλωσης και εν γένει αξιοποίησης, διάθεσης, λειτουργίας σχετικών εγκαταστάσεων, κατασκευής μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και αποκατάστασης υφιστάμενων χώρων εναπόθεσης (Χ.Α.Δ.Α.). Η διαχείριση πραγματοποιείται, σύμφωνα με τον αντίστοιχο σχεδιασμό, που καταρτίζεται από την Περιφέρεια κατά την ειδικότερη ρύθμιση του Άρθρου 186 παρ. ΣΤ' αριθμ. 29 του παρόντος νόμου.*»

3. Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Δήμου

3.1. Προφίλ Δήμου

Ο Δήμος Αμυνταίου είναι δήμος της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης. Προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων Δήμων Αμυνταίου, Φιλώτα και Αετού και των Κοινοτήτων Λεχόβου, Νυμφαίου και Βαρικού.

Η έκταση του νέου Δήμου είναι 599,6 τ.χλμ και ο πληθυσμός του 17.368 κατοίκους (απογραφή 2011). Συγκεντρώνει το 6% του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας. Το οικιστικό δίκτυο του Δήμου συγκροτείται από 25 Τοπικές Κοινότητες και περιλαμβάνει ένα ημιαστικό κέντρο, το Αμύνταιο, με πληθυσμό 4.407 κατοίκους, 4 οικισμούς με πληθυσμό άνω των 1.000 κατοίκων, 21 οικισμούς με πληθυσμό μικρότερο των 1.000 κατοίκων. Ειδικότερα, το Αμύνταιο αντιπροσωπεύει το 25% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου Αμυνταίου.

Πίνακας 3.1-1 Πληθυσμικά στοιχεία Δήμου

Δήμος Αμυνταίου	Πληθυσμός 2001	Πληθυσμός 2011
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9.794	9.434
Δ. Κ. Αμυνταίου	4.407	4.407
Τ. Κ. Φιλώτα	1.821	1.809
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1.110	1.005
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1.229	1.089
Τ. Κ. Λεχόβου	1.227	1.124
Οικισμοί < 1.000 κατ.	9.181	7.934
Τ. Κ. Αγραπιδεών	250	149
Τ. Κ. Αετού	857	778
Τ. Κ. Αναργύρων	498	454
Τ. Κ. Ασπρογείων	416	244
Τ. Κ. Βαλτονέρων	312	340
Τ. Κ. Λιμνοχωρίου	323	265
Τ. Κ. Πεδινού	462	401
Τ. Κ. Σκλήθρου	609	552
Τ. Κ. Κέλλης	805	652
Τ. Κ. Κλειδίου	139	72
Τ. Κ. Πετρών	444	319
Τ. Κ. Ροδόνης	107	89
Τ. Κ. Φανού	137	88
Τ. Κ. Βαρικού	698	633
Τ. Κ. Νυμφαίου	413	152
Τ. Κ. Αντιγονείας	372	424
Τ. Κ. Βεγόρων	479	463
Τ. Κ. Λεβαΐας	826	906
Τ. Κ. Μανιακίου	526	491

Τ. Κ. Πελαργού	345	322
Τ. Κ. Φαραγγίου	163	140
Σύνολο	18.975	17.368

Οι παραγωγικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στον Δήμο σχετίζονται κυρίως με την παραγωγή ενέργειας, την εξόρυξη ορυκτών πόρων και τον αγροτικό τομέα καθώς και με τον τουρισμό, ειδικότερα στην περιοχή του Νυμφαίου που αποτελεί και το σημαντικότερο τουριστικό πόλο του Δήμου. Ιδιαίτερα σημαντικός για τον Δήμο είναι ο κλάδος της αμπελοκαλλιέργειας – οινοπαραγωγής. Μάλιστα, τα κρασιά Αμυνταίου είναι αναγνωρισμένα από την Ευρωπαϊκή Ένωση (VQPRD).

Έδρα του Δήμου είναι το Αμύνταιο που λειτουργεί ως κέντρο διοίκησης, εμπορίου και υπηρεσιών με περιοχή επιρροής το σύνολο του Δήμου και του οποίου ο αναπτυξιακός ρόλος είναι στενά συνδεδεμένος με την ηλεκτροπαραγωγή αλλά και με την αγροτική ανάπτυξη (αμπελουργία). Δυναμικός οικισμός του Δήμου είναι ο Φιλώτας που αποτελεί κέντρο ηλεκτροπαραγωγής. Ιστορική έδρα του Δήμου είναι ο οικισμός του Νυμφαίου.

Το φυσικό περιβάλλον του Δήμου Αμυνταίου περιλαμβάνει κυρίως αγροτικά και υδατικά οικοσυστήματα και δευτερευόντως δασικά με εξέχουσες περιπτώσεις τα τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλους και τις παραλίμνιες ζώνες. Οι ρυθμίσεις προστασίας της φύσης που εντοπίζονται αφορούν σε περιοχές του δικτύου Natura 2000 και σε καταφύγιων άγριας ζωής. Βασικοί φυσικοί πόροι που εντοπίζονται αφορούν σε αποθέματα λιγνίτη και λατομικών ορυκτών. Κεντρικά ζητήματα περιβαλλοντικής αλλοίωσης αφορούν στη ζώνη εκμετάλλευσης του λιγνίτη, στην ατμοσφαιρική ρύπανση από τη λειτουργία των ΑΗΣ και στην πίεση του υδατικού δυναμικού από τη βιομηχανική και αγροτική χρήση.

Στο πολιτιστικό περιβάλλον καταγράφονται αρχαιολογικοί χώροι-μνημεία κυρίως της προϊστορικής και κλασικής εποχής και της νεότερης εποχής, καθώς και ορισμένοι παραδοσιακοί-αξιόλογοι οικισμοί. Ο σημαντικότερος αρχαιολογικός χώρος του Δήμου είναι ο λόφος "Γκράτιστα" στις Πέτρες Αμυνταίου, ενώ ο σημαντικότερος παραδοσιακός οικισμός είναι το Νυμφαίο, το οποίο είναι κηρυγμένος παραδοσιακός οικισμός και ιστορικός τόπος και διατηρεί σχεδόν αναλλοίωτη την εικόνα που είχε κατά το μεσοπόλεμο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν, επίσης, το Λέχοβο και το Βαρικό που ανήκουν στο οικιστικό σύμπλεγμα των Μαστοροχωρίων και χαρακτηρίζονται για την ιδιαίτερη αρχιτεκτονική τους. Ακόμη, στον οικισμό του Αγίου Παντελεήμονα μπορεί κανείς να εντοπίσει ορισμένα διάσπαρτα δείγματα της τοπικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, αν και η φυσιογνωμία του οικισμού στο παραλίμνιο μέτωπο είναι μάλλον αλλοιωμένη.

Από το εσωτερικό του Δήμου Αμυνταίου διέρχεται ο Κάθετος Άξονας Κοζάνη-Φλώρινα-Νίκη που μεταφορική υποδομή με ιδιαίτερη αναπτυξιακή σημασία για το σύνολο της Χώρας. Επίσης, από τον Δήμο διέρχεται ο σχεδιαζόμενος Διαδριατικός Αγωγός φυσικού αερίου (Trans Adriatic Pipeline-TAP), ο οποίος αναμένεται να βοηθήσει στην ενεργειακή αναβάθμιση του Δήμου, της Περιφέρειας και της Χώρας. Στον Δήμο Αμυνταίου λειτουργεί, ακόμη, ο ΑΗΣ Αμυνταίου-Φιλώτα που αποτελεί ενεργειακή υποδομή εθνικής σημασίας.

Από την άποψη της διοικητικής υποδομής, στον Δήμο Αμυνταίου λειτουργούν υπηρεσίες Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Ειρηνοδικείο. Από την άποψη της κοινωνικής υποδομής, λειτουργούν εξυπηρετήσεις πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κέντρο υγείας, περιφερειακά ιατρεία, παιδικοί σταθμοί, ΚΑΠΗ, βιβλιοθήκες κλπ. (που έχουν ως επίπεδο αναφοράς το σύνολο του Δήμου), Μουσεία τοπικής εμβέλειας καθώς και ένα Θεραπευτήριο περιφερειακής εμβέλειας (Κέντρο Αποθεραπείας και Κοινωνικής Αποκατάστασης Αμυνταίου).

3.2. Εσωτερική ανάλυση Δήμου

Οι Κεντρικές Υπηρεσίες, σύμφωνα με τον Ο.Ε.Υ. του Δήμου (Αρ. Αποφ. Δ.Σ. 357/2012), είναι εγκατεστημένες στην έδρα του Δήμου και περιλαμβάνουν τις παρακάτω οργανικές μονάδες ομαδοποιημένες σε ενότητες συναφούς σκοπού και αντικειμένου:

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΑΓΟΜΕΝΕΣ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΑΡΧΟ

1. Γραφείο Επικοινωνίας και Δημοσίων Σχέσεων
2. Νομική Υπηρεσία
3. Γραφείο Διοικητικής Βοήθειας
4. Αυτοτελές Τμήμα Δημοτικής Αστυνομίας

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ – ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

1. Διεύθυνση Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Υπηρεσιών που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

Α. ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ που περιλαμβάνει ειδικότερα τα παρακάτω γραφεία:

- α) Γραφείο Υποστήριξης Πολιτικών Οργάνων του Δήμου
- β) Γραφείο Δημοτικής Κατάστασης και Ληξιαρχείου
- γ) Γραφείο Ανθρώπινου Δυναμικού και Διοικητικής Μέριμνας
- δ) Γραφείο Αλλοδαπών και Μετανάστευσης
- ε) Γραφείο Απασχόλησης και Τουρισμού

Β. ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ που περιλαμβάνει ειδικότερα τα παρακάτω γραφεία:

- α) Γραφείο Προϋπολογισμού και Λογιστηρίου
- β) Γραφείο Εσόδων και Περιουσίας

γ) Γραφείο Προμηθειών και Διενέργειας Διαγωνισμών

δ) Γραφείο Ταμειακής Υπηρεσίας

ε) Γραφείο Εσωτερικού Ελέγχου

Γ. ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ που περιλαμβάνει ειδικότερα τα παρακάτω γραφεία:

α) Γραφείο Κοινωνικής Πολιτικής και Ισότητας των Φύλων

β) Γραφείο Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης, Πολιτισμού και Αθλητισμού

Δ. ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ (ΚΕΠ)

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1. Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Περιβάλλοντος, Πολεοδομίας και Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

Α. ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ που περιλαμβάνει ειδικότερα τα παρακάτω γραφεία:

α) Γραφείο Προγραμματισμού Ανάπτυξης και Οργάνωσης

β) Γραφείο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

γ) Γραφείο Διαφάνειας

δ) Γραφείο ΚΟΣΕ

Β. ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΥΡΥΘΜΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ που περιλαμβάνει ειδικότερα τα παρακάτω γραφεία:

α) Γραφείο Καθαριότητας, Ανακύκλωσης και Πρασίνου

β) Γραφείο Ηλεκτροφωτισμού και Σήμανσης Οδών

γ) Γραφείο Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.)

δ) Γραφείο Κίνησης Οχημάτων και Διαχείρισης Αποθήκης

ε) Γραφείο Πολιτικής Προστασίας

Γ. ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ που περιλαμβάνει ειδικότερα τα παρακάτω γραφεία:

α) Γραφείο Προστασίας Περιβάλλοντος

β) Γραφείο Προστασίας και Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας

γ) Γραφείο Χωροταξίας & Πολεοδομικών Εφαρμογών

Δ. ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ που περιλαμβάνει ειδικότερα τα παρακάτω γραφεία:

α) Γραφείο Τεχνικών Έργων

β) Γραφείο Μεταφορών & Επικοινωνιών

γ) Γραφείο Βιομηχανίας & Εμπορίου

δ) Γραφείο Προσβασιμότητας ατόμων με Αναπηρία

ε) Γραφείο Διαχείρισης Δημοτικών Νεκροταφείων

Ε. ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ που περιλαμβάνει ειδικότερα τα παρακάτω γραφεία:

α) Γραφείο Αγροτικής Παραγωγής

β) Γραφείο Αλιείας

Οι Αποκεντρωμένες Υπηρεσίες του Δήμου είναι εγκατεστημένες στις έδρες των δημοτικών ενοτήτων (Βαρικό, Λέχοβο, Νυμφαίο, Αετού και Φιλώτας), εξυπηρετούν τις τοπικές κοινότητες της ενότητας του και περιλαμβάνουν υπηρεσίες οι οποίες υπάγονται διοικητικά σε αντίστοιχες Διευθύνσεις ή Τμήματα των Κεντρικών Υπηρεσιών του Δήμου. Ειδικότερα έχουμε:

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΕΤΟΥ

1. Γραφείο ΚΕΠ.

2. Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΑΡΙΚΟΥ

1. Γραφείο ΚΕΠ.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΛΕΧΟΒΟΥ

1. Γραφείο ΚΕΠ.

2. Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΥΜΦΑΙΟΥ

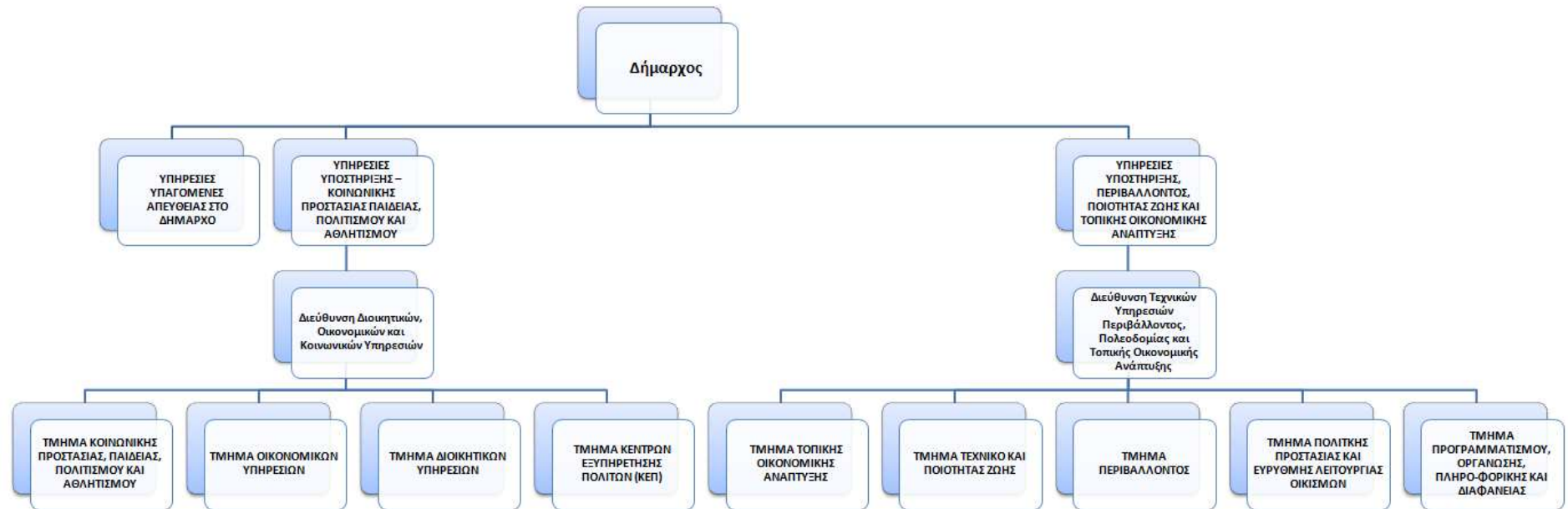
1. Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ ΤΟ ΦΙΛΩΤΑ

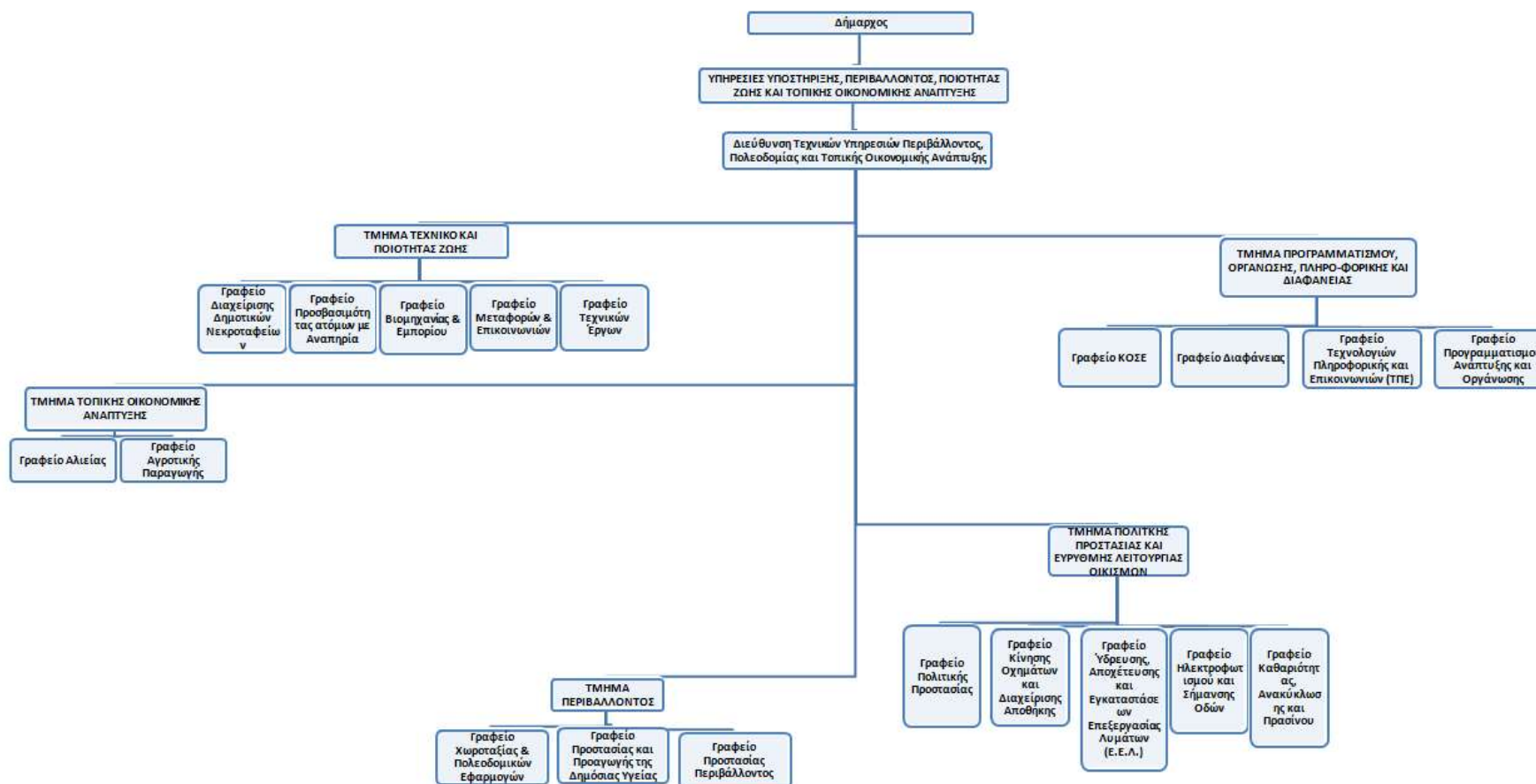
1. Γραφείο ΚΕΠ.

2. Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη

Σχήμα 3.2-1 Οργανόγραμμα Δήμου



Σχήμα 3.2-2 Οργανόγραμμα Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Περιβάλλοντος Πολεοδομίας και Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης



3.3. Οικονομική Ανάλυση του Δήμου

Τα έσοδα του Δήμου διακρίνονται σε:

1) τακτικά, που προέρχονται από:

- θεσμοθετημένους υπέρ αυτών πόρους,
- εισοδήματα της κινητής και ακίνητης περιουσίας,
- ανταποδοτικά τέλη και δικαιώματα,
- φόρους, τέλη, δικαιώματα και εισφορές
- τοπικά δυνητικά τέλη και εισφορές

2) έκτακτα, που προέρχονται από:

- δάνεια, δωρεές, κληροδοτήματα,
- διάθεση, εκποίηση και γενικά εκμετάλλευση περιουσιακών στοιχείων
- συμμετοχή σε επιχειρηματική δραστηριότητα
- πρόστιμα, διοικητικές κυρώσεις και από κάθε άλλη πηγή.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Απολογισμού του Δήμου Αμυνταίου για το έτος 2014 τα έσοδα του Δήμου παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3.3-1: Απολογιστικός Πίνακας Εσόδων 2014

ΤΙΤΛΟΣ ΕΣΟΔΩΝ						Ποσό
0	ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ					4.954.647,28
	ΠΡΟΣΟΔΟΙ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑ					405.272,85
	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΚΙΝΗΤΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑ					66.925,43
	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ					538.429,76
	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ					94.067,90
	ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΙΣΦΟΡΕΣ					10.133,31
	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ					3.816.638,81
	ΛΟΙΠΑ ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ					23.179,22
1	ΕΚΤΑΚΤΑ ΕΣΟΔΑ					5.654.276,09
	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΚΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΣ ΚΑΙ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ					2.789,78
	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ					86.976,59
	ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ					5.424.287,81
	ΔΩΡΕΕΣ - ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΕΣ - ΚΛΗΡΟΔΟΣΙΕΣ					0
	ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΣΤΙΜΑ- ΠΑΡΑΒΟΛΑ					138.901,91
	ΛΟΙΠΑ ΕΚΤΑΚΤΑ ΕΣΟΔΑ					1.320,00
2	ΕΣΟΔΑ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΤΩΝ (Π.Ο.Ε.) ΠΟΥ ΒΕΒΑΙΩΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ					514.675,85

ΕΣΟΔΑ ΠΟΕ ΤΑΚΤΙΚΑ	514.675,85
3 ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ ΑΠΟ ΔΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ Π.Ο.Ε.	298.156,78
ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΑΠΟ ΒΕΒΑΙΩΘΕΝΤΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΑ ΕΤΗ	298.156,78
4 ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΡΙΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ ΧΡΗΜΑΤΩΝ	1.098.711,20
ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΡΙΤΩΝ	1.072.965,47
ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ ΧΡΗΜΑΤΩΝ	25.745,73
5 ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ	3.585.266,56
ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	3.585.266,56
ΣΥΝΟΛΟ 0+1+2+3+4+5	16.105.733,76

Όπως φαίνεται από τον πίνακα ένα μεγάλο μέρος των εσόδων του Δήμου προέρχεται από τις τακτικές και έκτακτες επιχορηγήσεις και ειδικότερα από τους Κεντρικούς Αυτοτελείς Πόρους (Κ.Α.Π.)

Όσον αφορά τα έξοδα του δήμου, ανά υπηρεσία, αυτά αναλύονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 3.3-2: Απολογιστικός Πίνακας Εξόδων 2014

ΤΙΤΛΟΣ ΕΞΟΔΩΝ	Ποσό
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΧΡΗΣΗΣ	5.463.182,28
Γενικές Υπηρεσίες	2.085.961,16
Οικονομικές και Διοικητικές υπηρεσίες	1.786.651,21
Υπηρεσίες Πολιτισμού, Αθλητισμού και κοινωνικής πολιτικής	218.450,18
Υπηρεσία καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού	1.017.718,14
Υπηρεσίες Ύδρευσης - άρδευσης - αποχέτευσης	160.443,82
Υπηρεσία Τεχνικών έργων	184.152,77
Υπηρεσίες πρασίνου	5.201,09
Λοιπές υπηρεσίες	4.603,91
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	5.310.436,29
Οικονομικές και Διοικητικές υπηρεσίες	23.834,23
Υπηρεσίες Πολιτισμού, Αθλητισμού και κοινωνικής πολιτικής	650.443,84
Υπηρεσία καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού	9.621,80
Υπηρεσίες Ύδρευσης - άρδευσης - αποχέτευσης	2.154.067,71
Υπηρεσία Τεχνικών έργων	2.190.537,42
Υπηρεσίες πρασίνου	26.786,76
Υπηρεσία νεκροταφείων	23.582,70
Λοιπές υπηρεσίες	231.561,83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΠΛΗΡΩΜΕΣ Π.Ο.Ε. & ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ	1.146.682,37
Πληρωμές ΠΟΕ & Λοιπές αποδόσεις & προβλέψεις	1.146.682,37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	0
Γενικές Υπηρεσίες	0
ΣΥΝΟΛΟ Α+Β+Γ+Δ	11.920.300,94

Αναλυτικότερα όσον αφορά την Υπηρεσία καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού τα έσοδα και τα έξοδα παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3.3-3 Απολογιστικός Πίνακας Εσόδων- Εξόδων 2014 Υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού

ΕΣΟΔΑ	ΠΟΣΟ
Τέλος καθαριότητας και φωτισμού (άρθρο 25 Ν 1828/89).	463.906,46
ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ Υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού	463.906,46
ΕΞΟΔΑ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΧΡΗΣΗΣ	
Αμοιβές αιρετών και τρίτων	21.000,00
Αμοιβές και έξοδα ελευθέρων επαγγελματιών	21.000,00
Παροχές τρίτων	791.199,68
Παροχές παραγωγικής διαδικασίας	505.454,84
Ενοίκια - Μισθώματα	1.599,00
Συντήρηση και επισκευή αγαθών διαρκούς χρήσης από τρίτους	79.153,76
Υδρευση, Φωτισμός, Καθαριότητα, αποκομιδή απορριμμάτων (λοιπές παροχές τρίτων)	204.992,08
Φόροι - Τέλη	3.696,98
Τέλη κυκλοφορίας μεταφορικών μέσων	3.696,98
Λοιπά γενικά έξοδα	1.499,99
Εξοδα μεταφορών	1.499,99
Δαπάνες προμήθειας αναλωσίμων	200.321,49
Καύσιμα και λιπαντικά	163.885,23
Υλικά συντήρησης κτιρίων και έργων	36.436,26
Ανταλλακτικά μηχανικού και λοιπού εξοπλισμού	0
ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ Α Υπηρεσίας καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού	1.017.718,14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	
Επενδύσεις	9.621,80
Έργα	0
ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ Β Υπηρεσίας καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού	9.621,80

Εφόσον τα τέλη καθαριότητας και φωτισμού είναι ανταποδοτικά με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου οι συντελεστές των τελών διαφοροποιούνται στις τοπικές κοινότητες, ανάλογα ιδίως με την έκταση και την συχνότητα της παροχής της συγκεκριμένης υπηρεσίας και άρα το κόστος που συνεπάγεται η παροχή της.

Εκτιμώντας τα ανωτέρω καθώς και την φοροδοτική ικανότητα των δημοτών τα τέλη παραμένουν σταθερά τα τελευταία χρόνια και κυμαίνονται ανάλογα από 0,7-1,5€/τμ για τις κατοικίες και 0,7-2,2€/τμ στα καταστήματα.

3.4. Γραφείο Καθαριότητας, Ανακύκλωσης και Πρασίνου

Το γραφείο Καθαριότητας, ανακύκλωσης και Πρασίνου είναι αρμόδιο για την:

- 1) Εκτέλεση εργασιών καθαριότητας των κοινόχρηστων χώρων μέσα στην περιφέρεια του Δήμου.
- 2) Εκτέλεση των εργασιών αποκομιδής απορριμμάτων, σε συνεργασία με τον αρμόδιο αντιδήμαρχο.
- 3) Τήρηση μητρώου οδηγών και οχημάτων που αφορούν την αποκομιδή απορριμμάτων και διαχείριση εγγράφων και Αρχείου για τα θέματα αρμοδιότητας του τμήματος.
- 4) Παρακολούθηση προγραμμάτων ανακύκλωσης απορριμμάτων.
- 5) Εξασφάλιση και τις ενέργειες φύλαξης των παλαιών ΧΑΔΑ στα όρια του Δήμου.
- 6) Μελλοντική Λειτουργία Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων.
- 7) Εκτέλεση εργασιών καθαριότητας των κοινοχρήστων χώρων μέσα στην περιφέρεια του Δήμου (δρόμοι, πλατείες, χείμαρροι, πάρκα, αφοδευτήρια κ.λπ.).
- 8) Εκτέλεση εργασιών αποκομιδής, μεταφοράς και απόρριψης απορριμμάτων (π.χ. προερχόμενα από οικίες, καταστήματα, επιχειρήσεις, κοινόχρηστους χώρους).
- 9) Εκτέλεση προγραμμάτων ανακύκλωσης απορριμμάτων.
- 10) Λειτουργία Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων ή/και Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ενταφιασμός, ζύγιση απορριμμάτων, φύλαξη χώρου), αν αυτό αποτελεί αρμοδιότητα του Δήμου.
- 11) Κατάρτιση και εφαρμογή βραχυπρόθεσμων λεπτομερών προγράμματα φυτεύσεων, συντήρησης, ποτίσματος, φυτοπροστασίας των χώρων πρασίνου του Δήμου.
- 12) Ανάλυση των προηγούμενων προγραμμάτων και καθορίζει τις ανάγκες σε τεχνικό εξοπλισμό, εργαλεία, ανθρώπινο δυναμικό κατά ειδικότητες, φυτά, λιπάσματα, φυτοφάρμακα, ανταλλακτικά κ.λπ.
- 13) Εκπόνηση μελετών που σχετίζονται με το αντικείμενο και μέριμνα για την ανάθεση αναλόγων μελετών σε τρίτους και την τήρηση των σχετικών διαδικασιών ανάθεσης, παρακολούθησης, ελέγχου και παραλαβής μελετών (κατάρτιση προδιαγραφών, αξιολόγηση εκδηλώσεων ενδιαφέροντος, παρακολούθηση κ.λπ.).
- 14) Εισήγηση της αναγκαιότητας ανάθεσης φυτο-τεχνικών εργασιών σε τρίτους. Τήρηση των διαδικασιών ανάθεσης τέτοιων εργασιών σε τρίτους. Επίβλεψη των εργασιών που εκτελούνται από τρίτους.
- 15) Κατάρτιση τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια τεχνικού εξοπλισμού, μηχανημάτων, φυτών, λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων κ.λπ. Συμμετοχή στις επιτροπές αξιολόγησης προσφορών και στις επιτροπές παραλαβής των προηγούμενων ειδών.
- 16) Συγκρότηση, οργάνωση, συντονισμό και γενικά διοίκηση των συνεργείων του Τμήματος για την εκτέλεση των κηποτεχνικών εργασιών.

- 17) Φύλαξη, καθαριότητα, μέριμνα για τη συντήρηση του εξοπλισμού των παιδικών χαρών του Δήμου.
- 18) Τήρηση των διαδικασιών λειτουργίας των δημοτικών κοιμητηρίων σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και τους ειδικότερους Κανονισμούς Λειτουργίας, Διοίκησης και Διαχείρισής του.
- 19) Σχεδιασμό, εισήγηση και εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης και ανανέωσης κοινών και οικογενειακών τάφων.
- 20) Τήρηση των διαδικασιών και αρχείων καταγραφής των γεγονότων και πληροφοριακών στοιχείων που σχετίζονται με τη λειτουργία των δημοτικών κοιμητηρίων.
- 21) Σε συνεργασία με την Οικονομική Υπηρεσία φροντίζει για την τήρηση των διαδικασιών και αρχείων που σχετίζονται με τις οικονομικές δοσοληψίες των πολιτών ως προς τη λειτουργία των κοιμητηρίων και την απόδοση των εισπραττομένων ποσών σύμφωνα με τις διαχειριστικές διαδικασίες του Δήμου.
- 22) Καθαριότητα, τη φύλαξη, τη διακόσμηση και την τήρηση των κανόνων λειτουργίας στους χώρους των κοιμητηρίων.
- 23) Συντήρηση/κατασκευή των τάφων και τη συντήρηση της τεχνικής υποδομής και του πράσινου στους χώρους, τα κτίρια και γενικά στις εγκαταστάσεις των δημοτικών κοιμητηρίων.
- 24) Εκτέλεση εργασιών ταφής και εκταφής, καθώς επίσης και για την λειτουργία Οστεοφυλακείου.

Ανθρώπινο δυναμικό, Μηχανολογικός Εξοπλισμός, Υποδομές

Στο γραφείο Ανακύκλωσης Καθαριότητας και Πρασίνου του Δήμου Αμυνταίου εργάζονται 18 υπάλληλοι για την διαχείριση των αποβλήτων, εκ των οποίων οι 4 είναι συμβασιούχοι ορισμένου χρόνου. Ο δήμος διαθέτει 7 απορριμματοφόρα όχημα για τη συλλογή των ΑΣΑ και 3 για τη συλλογή των ΑΥ. Ο αριθμός των κυλιόμενων κάδων για τη συλλογή των Σύμμεικτων ΑΣΑ είναι περίπου ενώ για την συλλογή των ΑΥ 463.

Ο πίνακας 3.4-1 που ακολουθεί παρουσιάζει το ανθρώπινο δυναμικό που εμπλέκεται με τη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου, ενώ στους πίνακες 3.4-2 και -3 καταγράφονται τα οχήματα του γραφείου Καθαριότητας, Ανακύκλωσης και Πρασίνου και τα μέσα προσωρινής αποθήκευσης (κάδοι).

Ο κανονισμός καθαριότητας του Δήμου που ορίζει τις υποχρεώσεις του Δήμου και τω Δημοτών σε θέματα τήρησης της καθαριότητας, διασφάλισης της δημόσιας υγείας και ορθολογικής διαχείρισης των απορριμμάτων εγκρίθηκε από το ΔΣ με την υπ. αριθμ. Αποφ. 14/2012.

Πίνακας 3.4-1: Στελέχωση προσωπικού

Υπάλληλοι	Σύνολο	Απορρίμματα	Ανακυκλώσιμα	Οδοκαθαρισμός	Άλλες εργασίες	8μηνα
Διοικητικοί	ΠΕ					
	ΤΕ					
	ΔΕ	1				
Οδηγοί	4	4				1
Εργάτες	2	1			1	3
Χειριστές						
Επόπτες						
Τεχνίτες						
Ηλεκτρολόγοι	3					
Υδραυλικοί	4					
ΣΥΝΟΛΟ						

Πίνακας 3.4-2: Καταγραφή μηχανολογικού εξοπλισμού

α.α	Αριθ. Κυκλ.	Τύπος	Χρήση	Έτος Κυκλοφορίας	Καθαρό φορτίο (kg)	Παρατηρήσεις
1	KHI4491	Π16	Απορρίμματα	2006	4470	-
2	KHI4493	Π16	Απορρίμματα	2006	8250	-
3	KHI9293	Π16	Απορρίμματα	2009	7680	
4	KHY4592	Π16	Απορρίμματα	1998	12550	Προς απόσυρση λόγω παλαιότητας
5	KHY6696	Π8	Απορρίμματα (υποστηρίζει και την ανακύκλωση)	1999	3930	Προς απόσυρση λόγω παλαιότητας
6	KHY7853	Π12	Απορρίμματα (υποστηρίζει και την ανακύκλωση)	1999	10650	Προς απόσυρση λόγω παλαιότητας
7	KTZ2808	Π12	Απορρίμματα	2013	9030	Έχει παραχωρηθεί για την υποστήριξη της ανακύκλωσης
8	KHI9290	ΑΝΑΤ	Ανακύκλωση	2008	6500	-
9	KZX2790	ΗΜΙΦΟΡΤ	Ανακύκλωση	2003	5200	-
10	KTZ2583	ΑΝΑΤΡ. ΗΜΙΦΟΡΤ	Ανακύκλωση	2013	2000	Έχει παραχωρηθεί για την υποστήριξη της ανακύκλωσης

Πίνακας 3.4-3: Καταγραφή κινητού εξοπλισμού

Σύμμεκτα ΑΣΑ						
Κάδος πλαστικός 120lt	Κάδος πλαστικός 240lt	Κάδος πλαστικός 360lt	Κάδος πλαστικός 660lt	Κάδος μεταλλικός 1.100lt	Κάδος πλαστικός 1.100lt	Σύνολο κάδων
.....						
Ανακυκλώσιμα Υλικά						
Χαρτί (360 lt)	Πλαστικό (360 lt)	Πλαστικό (660 lt)	Γυαλί (360 lt)	Γυαλί (Καμπάνα 2.000 lt)	Μέταλλα (360 lt)	Σύνολο κάδων (360 & 660 lt)
144	160	0	80	10	79	463

3.5. Υφιστάμενο Σύστημα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ)

Σύμφωνα με το πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων, η συγκέντρωση και τοποθέτηση σε κάδους των στερεών αποβλήτων είναι ευθύνη του κυρίου, νομέα ή κατόχου του χώρου από τον οποίο προέρχονται τα απόβλητα, η οργάνωση των μέσων (κάδων) συγκέντρωσης και τοποθέτησης των αστικών αποβλήτων καθώς και οι εργασίες συλλογής και μεταφοράς είναι ευθύνη του Δήμου. Ενώ τέλος, υπόχρεος φορέας για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων είναι ο Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟ.Δ.Σ.Α.).

Στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας από το 1998 συστήθηκε και λειτουργεί περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων με την επωνυμία: «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Α.Ε.» και διακριτικό τίτλο «ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε.». Σε αυτήν, ο Δήμος Αμυνταίου συμμετέχει με ποσοστό 5,61%. Ως εκ τούτου, η άσκηση των αρμοδιοτήτων σχεδιασμού και διαχείρισης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ), καθώς και η διαχείριση των εγκαταστάσεων προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας και διάθεσης στερεών αποβλήτων περιέρχεται στην ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε.

3.5.1. Προσωρινή Αποθήκευση-Συλλογή-Μεταφορά Σύμμεικτων ΑΣΑ

Ο σχεδιασμός του συστήματος συλλογής των ΑΣΑ είναι ευθύνη της υπηρεσίας Διαχείρισης Απορριμμάτων του Δήμου και γίνεται σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε περιοχής, βάσει προγράμματος και σύμφωνα με τον κανονισμό καθαριότητας. Σε όλη την επικράτεια του Δήμου έχουν τοποθετηθεί κυλιόμενοι πλαστικοί ή μεταλλικοί κάδοι για την αποκομιδή των απορριμμάτων και η χωροθέτησή τους καθώς και η πυκνότητά τους καθορίζεται με βάση την ποσότητα απορριμμάτων που παράγεται.

Ο Δήμος εφαρμόζει σύστημα μηχανικής αποκομιδής κυλιόμενων κάδων σε όλον τον δήμο τόσο με οχήματα τύπου πρέσας όσο και τύπου μήλου. Ειδικότερα ο δήμος, από το 2009, έχει προμηθευτεί 322 κάδους των 1.100lt από την ΔΙΑΔΥΜΑ και έχει τοποθετήσει..... και ... των 1.100lt (στοιχεία απογραφής 31/12/2015). Επίσης διαθέτει 4 οχήματα τύπου πρέσας 16m³, 2 οχήματα τύπου πρέσας 12m³ και 1 όχημα τύπου πρέσας 8m³.

Το 2015 είχαμε 1.202 αφήξεις απορριματοφόρων του Δήμου στις ΤΜΔΑ με σύμμεικτα ΑΣΑ. Η αποκομιδή των σύμμεικτων ΑΣΑ γίνεται με κατά μ.ο. με 23βάρδιες απασχόλησης (6,5 hr/βάρδια) ανά εβδομάδα.

3.5.2. Προγράμματα ΔσΠ για τα Ανακυκλώσιμα ΑΣΑ

Ο Δήμος σε συνεργασία με την ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε. εφαρμόζει σύστημα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) για τα Ανακυκλώσιμα ΑΣΑ. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει διαλογή 4 υλικών (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο) σε διακριτούς χώρους/κάδους προσωρινής αποθήκευσης και προκαθορισμένα σημεία παραγωγής.

Η προσωρινή αποθήκευση του έντυπου χαρτιού και των τριών υλικών συσκευασίας (πλαστικό, γυαλί, μέταλλο) γίνεται σε διακριτούς χρωματιστούς κάδους (360 lt ή 660 lt) (μπλε για το χαρτί, γαλάζιο για το πλαστικό, κόκκινο για το μέταλλο & κίτρινο για το γυαλί), σε επιλεγμένα σημεία των οικισμών του Δήμου.

Όσον αφορά το χαρτοκιβώτιο συλλέγεται απευθείας από τις θέσεις παραγωγής του (εμπορικό κέντρο, βιοτεχνίες, λαϊκές αγορές, κλπ.). Η συλλογή των υλικών από τους τέσσερις διακριτούς κάδους ανακύκλωσης, καθώς και του χαρτοκιβωτίου πραγματοποιείται με απορριμματοφόρα ή ημιφορτηγά οχήματα.

Από το 2009 η ΔΙΑΔΥΜΑ ΑΕ έχει παραδώσει στον Δήμο περίπου 457 κάδους. Ενώ οι τοποθετημένοι κάδοι ανακύκλωσης, μέχρι 31/12/2015 είναι περίπου: 144 για Χαρτί (360lt), 160 για Πλαστικό (360lt) , 80 για Γυαλί (360lt) και 79 για Μέταλλα (360lt). Οι θέσεις ανακύκλωσης είναι περίπου 164 (στην πλειοψηφία των θέσεων υπάρχουν 4πλέτες κάδων, ενώ σε κάποιες θέσεις υπάρχουν είτε 2πλέτες: χαρτί-πλαστικό, ή 3πλέτες κ.ο.κ.). Επίσης ο Δήμος διαθέτει 1 ανατρεπόμενο όχημα και 2 Ημιφορτηγά των 8m³. Στις ΤΜΔΑ το 2015 πραγματοποιήθηκαν 89δρομολόγια Χαρτιού, 50 Πλαστικού και 16 Γυαλιού ενώ δεν παραδόθηκαν καθόλου ποσότητες Μετάλλων.

Από τα μέσα του 2014 ξεκίνησε το πρόγραμμα αποκομιδής γυαλιού από ειδικές πηγές με τους ειδικούς κάδους τύπου "καμπάνας". Έχουν τοποθετηθεί μέχρι τα μέσα του 2015, 9 σε ολόκληρο τον Δήμο Αμυνταίου.

Πίνακας 3.5-1: Καμπάνες Γυαλιού του Δήμου Αμυνταίου

α/α	ΔΗΜΟΣ	ΘΕΣΗ
1	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (ΕΟ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ -ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ)
2	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ (ΠΑΠΑΠΕΤΡΟΥ & ΕΟ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ ΠΕΤΡΑΣ)
3	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΚΛΑΜΠ (ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ & ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ)
4	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΛΑΙΚΗ ΑΓΟΡΑ (ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ)
5	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΤΕΛ (ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & Π. ΜΕΛΑ
6	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΞΙΝΟ ΝΕΡΟ
7	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ ΚΟΝΤΟΣΩΡΟΣ ΞΙΝΟ ΝΕΡΟ
8	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ ΘΩΜΑΣ ΣΚΛΥΘΡΟ
9	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΚΤΗΜΑ ΑΛΦΑ
10	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΝΑΟΥΜΙΔΗΣ ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΑΣ

3.5.3. Διαχείριση Ογκωδών ΑΣΑ

Η αποκομιδή, μεταφορά και διάθεση των ογκωδών δημοτικών (αστικών) απορριμμάτων όπως αναφέρεται και στον Κανονισμό καθαριότητας του Δήμου πραγματοποιείται μετά από αίτηση του παραγωγού στην Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου ή βάσει άλλου ειδικού προγράμματος αποκομιδής που καταρτίζεται από την Υπηρεσία. Βασική προϋπόθεση της αποκομιδής αυτής ορίζεται ότι το βάρος των συγκεκριμένων απορριμμάτων κάθε ιδιοκτησίας ανά εβδομάδα να μην είναι μεγαλύτερος από 50-70 kgf. (ειδικότερα για τα κλαδιά και τα φύλλα, ο όγκος τους να καταλαμβάνει χώρο μέχρι το ήμισυ της χωρητικότητας της καρότσας ανοιχτού ημιφορτηγού). Σε αντίθετη περίπτωση (δηλαδή ποσότητες ογκωδών απορριμμάτων μεγαλύτερες των ανωτέρω ορίων) και μετά από δήλωση της Υπηρεσίας ότι αδυνατεί, τα παραπάνω απορρίμματα μεταφέρονται στην ΤΜΔΑ με μέσα και έξοδα του εκάστοτε υπόχρεου. Σε περίπτωση αδυναμίας του παραγωγού των ανωτέρω απορριμμάτων να μεταφέρει με ίδια μέσα τα εν λόγω απορρίμματα, ο ενδιαφερόμενος οφείλει να ενημερώσει την Υπηρεσία Καθαριότητας και πριν από την αποκομιδή των ογκωδών δημοτικών απορριμμάτων, να προκαταβάλλει το προβλεπόμενο τέλος αποκομιδής καθώς και το τέλος διάθεσης ανά ογκώδες αντικείμενο (ανάλογα με το βάρος του, κτλ) όπως αυτό καθορίζεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Έτσι τα ογκώδη ΑΣΑ (π.χ. είδη επίπλωσης, στρώματα, κουφώματα κλπ.) πρέπει να οδηγούνται, με ευθύνη του Δήμου, στην ΤΜΔΑ όπου αποθηκεύονται προσωρινά σε containers 40 m³.

Την τελευταία 5ετία δεν έχουν παραδοθεί ογκώδη στην ΤΜΔΑ.

3.5.4. Διαχείριση Αποβλήτων Πρασίνου/Κήπων/Πάρκων

Από τα τέλη του 2014 ξεκίνησε η συγκέντρωση πράσινων αποβλήτων – αποβλήτων κήπων/πάρκων στην ΤΜΔΑ. Με τον τρόπο αυτό το σύνολο των αποβλήτων αυτών που συγκεντρώνει η υπηρεσία πρασίνου του Δήμου πρέπει να παραδίδονται στην ΤΜΔΑ.

Το 2015 παραδόθηκαν 500kg από τον Δήμο.

3.5.5. Προγράμματα ΔσΠ για τα Βιοαπόβλητα των ΑΣΑ και Οικιακής Κομποστοποίησης

Δεν έχει αναπτυχθεί στην παρούσα φάση προγράμματα ΔσΠ των βιοαποβλήτων & Οικιακής κομποστοποίησης.

3.5.6. Χωριστή Συλλογή Ειδικών κατηγοριών ΑΣΑ

Συλλογή Μπαταριών Οικιακού Τύπου

Για την συλλογή των μπαταριών η εταιρεία ΑΦΗΣ (Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών) έχει τοποθετήσει ειδικούς κάδους συλλογής ηλεκτρικών στηλών σε δημόσια κτίρια, σχολεία και εμπορικά καταστήματα.

Συλλογή Ηλεκτρικών Συσκευών και Λαμπτήρων

Η συλλογή αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) πραγματοποιείται από την εταιρεία Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ (εγκεκριμένο ΣΣΕΔ) σε συνεργασία με τη ΔΙΑΔΥΜΑ. Κάδοι για την ανακύκλωση μικροσυσκευών έχουν τοποθετηθεί σε καταστήματα λιανικής ηλεκτρικών συσκευών ενώ στην ΤΜΔΑ Αμυνταίου υπάρχει container για την συγκέντρωση ΑΗΗΕ.

Τα ΑΗΗΕ συγκεντρώνονται στην ΤΜΔΑ σε containers 40m³. Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται οι ποσότητες των ΑΗΗΕ που παραδόθηκαν στην ΤΜΔΑ την τελευταία 5ετία.

Πίνακας 3.5-2: ΑΗΗΕ του Δήμου Αμυνταίου

ΑΗΗΕ (σε kg)	Σύνολο 2015	Σύνολο 2014	Σύνολο 2013	Σύνολο 2012	Σύνολο 2011
Δήμος Αμυνταίου	990	1.410	0	310	2.702

Επίσης έχουν τοποθετηθεί σε καταστήματα, σχολεία και δημοτικά κτίρια ειδικοί κάδοι για την συλλογή λαμπτήρων. Το 2014 παραδόθηκαν προς ανακύκλωση 70Kg λαμπτήρες.

Ληγμένα (Οικιακά) Φάρμακα

Η συλλογή των ληγμένων πραγματοποιείται από τον ΙΦΕΤ, ο οποίος δημιούργησε σύστημα συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής φύλαξης, διαχείρισης και καταστροφής οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσεως.

Η συλλογή και προσωρινή αποθήκευση των οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσεως, γίνεται σε περιέκτες ειδικών προδιαγραφών, τοποθετημένων σε ορθολογικά επιλεγμένο (εμφανές εύκολα προσβάσιμο στους πολίτες), σε όλα τα φαρμακεία του Δήμου. Η άμεση περισυλλογή του περιεχομένου των πληρωμένων περιεκτών από τα φαρμακεία, πραγματοποιείται μέσω του υπάρχοντος δικτύου διανομής της Ομοσπονδίας Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδος (η ΣΥΦΑΔΥΜ για την περιοχή μας) και λοιπών δικτύων ιδιωτικής φαρμακεμπορίας και μεταφέρονται στην ειδικά διαμορφωμένη μονάδα της ΙΦΕΤ Α.Ε. στη Μαγούλα Αττικής προς επεξεργασία και καταστροφή.

Συλλογή ΕΑΥΜ οικιακής προέλευσης

Δεν έχει αναπτυχθεί στην παρούσα φάση προγράμματα συλλογής και ορθολογικής διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων Υγειονομικής περίθαλψης (ΕΑΥΜ) οικιακής προελεύσεως.

Συλλογή ΖΥΠ καταστημάτων λιανικής εμπορίας

Δεν έχει αναπτυχθεί στην παρούσα φάση πρόγραμμα συλλογής και ορθολογικής διαχείρισης ΖΥΠ καταστημάτων λιανικής εμπορίας όπως κρεοπωλεία, σουπερ μάρκετ κτλ

3.5.7. Διαχείριση Αποβλήτων πλην ΑΣΑ

Διαχείριση κενών συσκευασιών αγροχημικών

Δεν έχει αναπτυχθεί στην παρούσα φάση πρόγραμμα συλλογής και ορθολογικής διαχείρισης κενών συσκευασιών αγροχημικών

Διαχείριση/Αξιοποίηση Λυματολάσπης ΕΕΛ

Στον Δήμο λειτουργεί Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και οι οικισμοί που εξυπηρετούνται είναι αυτοί του Αμυνταίου του Ξινού Νερού και των Πετρών. Η διάθεση της λυματολάσπης γίνεται εντός ΕΕΛ με αποθήκευση.

3.5.8. Διαχείριση ΑΕΚΚ

Στο Δήμο Αμυνταίου λειτουργεί οργανωμένος χώρος διάθεσης αδρανών αποβλήτων και Αποβλήτων από Εκσκαφές Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ). Ο χώρος βρίσκεται στην περιοχή του Αγίου Παντελεήμονα και έχει αδειοδοτηθεί με την υπ' αριθμ. 16918/905/2013 ΑΕΠΟ της ΔΠΕΧΩΣ ΔΜ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου-Δυτ. Μακεδονίας.

Ο Δήμος δεν εξυπηρετείται από Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) και μονάδες επεξεργασίας και αξιοποίησης ΑΕΚΚ.

3.5.9. Μεταφόρτωση – Μεταφορά των ΑΣΑ

Όπως προαναφέρθηκε η διαχείριση των εγκαταστάσεων προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας και διάθεσης στερεών αποβλήτων ανήκει στον Περιφερειακό ΦΟΔΣΑ με την επωνυμία ΔΙΑΔΥΜΑ.

Αναλυτικότερα σκοπός και αντικείμενο της ΔΙΑΔΥΜΑ είναι η εκπόνηση και εφαρμογή του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΣΔΑ) της Περιφέρειας το οποίο αποτελείται από:

- α. το δίκτυο των δέκα (10) Τοπικών Μονάδων Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΜΔΑ),
- β. Κεντρικές Εγκαταστάσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (ΚΕΟΔ).

Επομένως στον Δήμο Αμυνταίου το σύνολο των σύμμεικτων ΑΣΑ, ΑΥ και λοιπών χωριστών συλλεγόντων ΑΣΑ, διατίθενται στην πλησιέστερη ΤΜΔΑ, η οποία είναι η ΤΜΔΑ Αμυνταίου και βρίσκεται στην θέση 2 χλμ Αμυνταίου-Σωτήρα.

Ειδικότερα η ΤΜΔΑ λειτουργεί ήδη για περίπου 10 χρόνια και διαθέτει:

- 2 θέσεις εκφόρτωσης σύμμεικτων αστικών και προσομοιούμενων σε αυτά απορριμμάτων, μέσω χοανών φόρτωσης από τα απορριμματοφόρα στα ειδικά ημιρυμουλκούμενα οχήματα μεταφόρτωσης με ενσωματωμένο σύστημα συμπίεσης (κινητό σύστημα μεταφόρτωσης απορριμμάτων, χωρητικότητας μέχρι 65 κ.μ.).

Η αποθηκευτική ικανότητα της ΤΜΔΑ Αμυνταίου όσον αφορά τα ανακυκλώσιμα υλικά είναι η εξής:

- 1 container των 40 m³ στο οποίο αποθηκεύεται προσωρινά περίπου 5tn χαρτί
- 2 container των 40 m³ στα οποία αποθηκεύεται προσωρινά περίπου 5tn μέταλλα και 8tn γυαλί.
- 1 press container των 40 m³ στο οποίο αποθηκεύεται προσωρινά περίπου 2tn πλαστικό.
- 1 container των 40m³ στο οποίο αποθηκεύονται προσωρινά τα ΑΗΗΕ
- 1 container των 40m³ στο οποίο αποθηκεύονται προσωρινά απόβλητα πράσινα/κήπου. Η αποθηκευτική ικανότητα των υλικών αυτών ανά container υπολογίζεται κατά μ.ο. σε 3tn.
- 2 container των 40m³ στα οποία αποθηκεύονται προσωρινά τα ογκώδη αστικά στερεά απόβλητα και τα μεταχειρισμένα ελαστικά (5tn και 5tn αντίστοιχα).

Επομένως η συνολική αποθηκευτική ικανότητα της ΤΜΔΑ για τα ΑΥ ανέρχεται περίπου σε 40tn. Εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιούνται και container των 22 m³ με ή χωρίς σύστημα συμπίεσης.

Από την ΤΜΔΑ το σύνολο των ΑΣΑ μεταφέρονται στις ΚΕΟΔ (Κεντρικές Εγκαταστάσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης) Δυτικής Μακεδονίας.

Τέλος όσον αφορά τις ειδικές κατηγορίες Διαχείρισης ΑΣΑ (φάρμακα, Οικιακές μπαταρίες, λαμπτήρες κτλ) αυτές στην πλειοψηφία τους διαχειρίζονται εκτός δικτύου ΟΣΔΑ και μεταφέρονται απευθείας από αδειοδοτημένες εταιρείες σε εγκαταστάσεις των συστημάτων διαχείρισης αυτών.

3.5.10. Επεξεργασία – Αξιοποίηση – Τελική Διάθεση ΑΣΑ

Η τελική διάθεση των ΑΣΑ, ΑΥ και λοιπών Υλικών πραγματοποιείται στις ΚΕΟΔ. Οι ΚΕΟΔ χωροθετούνται εντός έκτασης 827 στρεμμάτων που βρίσκεται στην περιοχή Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας (ΛΚΔΜ) στη θέση Νότιο Πεδίο, στα όρια της παλαιάς ΤΚ Χαραυγής του Δ. Κοζάνης, που παραχωρήθηκαν στη ΔΙΑΔΥΜΑ από τη ΔΕΗ.

Οι ΚΕΟΔ αναλυτικότερα περιλαμβάνουν τις εξής επί μέρους εγκαταστάσεις:

- ο (υφιστάμενος και εν λειτουργία) Περιφερειακός ΧΥΤΑ Δυτικής Μακεδονίας, που περιλαμβάνει τις υποδομές των Α' και Β' κυττάρων, τη μονάδα επεξεργασίας στραγγισμάτων, τον πυρσό καύσης του βιοαερίου, το κτίριο διοίκησης και τις βοηθητικές υποδομές (οδοποιία, κλπ),
- το Γ (έχει κατασκευαστεί) και Δ κύτταρα του Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
- η Μονάδα Μηχανικής και Βιολογικής Επεξεργασίας (ΜΕΑ) των σύμμεικτων ΑΣΑ, με το Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ) (είναι υπό κατασκευή και αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία τα μέσα του 2017)
- η Μονάδα Ενεργειακής Αξιοποίησης του παραγόμενου Βιοαερίου από τα κύτταρα του ΧΥΤΑ (Α' – Β' κυττάρων),
- το (υφιστάμενο και εν λειτουργία) Περιφερειακό Κέντρο Ανακύκλωσης (ΠΚΑ) για τα ανακυκλώσιμα ΑΣΑ, όπου γίνεται διαλογή και δεματοποίηση των ανακυκλώσιμων υλικών που προέρχονται από τα προγράμματα ΔσΠ για την τελική διάθεση τους σε εταιρείες αξιοποίησης ΑΥ. Ειδικότερα στο χώρο καταλήγουν προς μικροδιαλογή και συμπίεση τα χαρτιά και πλαστικά από το πρόγραμμα ΔσΠ που εφαρμόζεται στους οικισμούς της ΠΔΜ.
- οι (υφιστάμενες και εν λειτουργία) υποδομές Διαλογής & Τεμαχισμού των ογκωδών ΑΣΑ,
- οι (υφιστάμενες και εν λειτουργία) όπως το συνεργείο συντήρησης, το πλυντήριο και το πρατήριο ανεφοδιασμού με υγρά καύσιμα του κινητού εξοπλισμού μεταφόρτωσης, μεταφοράς, επεξεργασίας και υγειονομικής ταφής,
- η Μονάδα Επεξεργασίας & Αξιοποίησης της Βιολογικής Ιλύος από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) της Δυτικής Μακεδονίας.

3.6. Ποσοτική και Ποιοτική Ανάλυση Στερεών Αποβλήτων

Τα Στερεά Απόβλητα κατατάσσονται στην κατηγορία 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) «Δημοτικά Απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα)». Στα Στερεά Απόβλητα συμπεριλαμβάνονται και τα απόβλητα συσκευασιών που κατατάσσονται κατά ΕΚΑ στην κατηγορία 15.01 «συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαιτέρως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)». Σύμφωνα με το νέο ΕΣΔΑ, στα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) περιλαμβάνουν:

- a) τα απόβλητα των νοικοκυριών,
- b) τα απόβλητα του κεφαλαίου 20 του ΕΚΑ που παράγονται από τις εμπορικές επιχειρήσεις, τους κοινωφελείς οργανισμούς (π.χ. λιμάνια, αεροδρόμια, σιδηροδρομικοί σταθμοί), τις βιομηχανίες, τις υγειονομικές μονάδες και τις μονάδες των ενόπλων δυνάμεων.
 - τα απόβλητα συσκευασιών,
 - τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης, καθώς και
 - οι μικρές ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στις οποίες συμπεριλαμβάνονται μεταξύ άλλων τα απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΗΣ&Σ), οι λαμπτήρες φθορισμού, τα

αποσυρόμενα φάρμακα, τα μελανοδοχεία και διάφορα απορρυπαντικά προϊόντα (μαζί με τη συσκευασία τους) που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό, την απολύμανση και τη συντήρηση των νοικοκυριών.

Ως τις διαδικασίες διαχείρισής τους διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- ➔ τα Σύμμεικτα ΑΣΑ (κατά βάση αυτά που καταλήγουν στους πράσινους κάδους των απορριμμάτων),
- ➔ τα Ανακυκλώσιμα ΑΣΑ (συμπεριλαμβανομένων των Υλικών Συσκευασίας), τα οποία κατά βάση αποτελούνται από
 - το χαρτί,
 - το πλαστικό,
 - το γυαλί,
 - το μέταλλο και
 - το αλουμίνιο,
- ➔ τα Βιοαπόβλητα, τα οποία αποτελούνται από:
 - τα ζυμώσιμα – υπολείμματα τροφίμων
 - τα πράσινα απόβλητα, κήπων και πάρκων
- ➔ τα Ογκώδη ΑΣΑ, τα οποία διακρίνονται
 - στα Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), δηλαδή τις λευκές συσκευές, τους Η/Υ
 - στα υπόλοιπα ογκώδη, κυρίως είδη επίπλωσης, στρώματα, κουφώματα κλπ.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ζυγίσεων του φορέα (ΔΙΑΔΥΜΑ) σχετικά με το σύνολο των αστικών απορριμμάτων (ΑΣΑ) στον Δήμο για τα έτη 2011 έως 2015. Για τα ΒΕΑΣ λαμβάνονται στοιχεία από την ΕΕΑΑ Α.Ε.

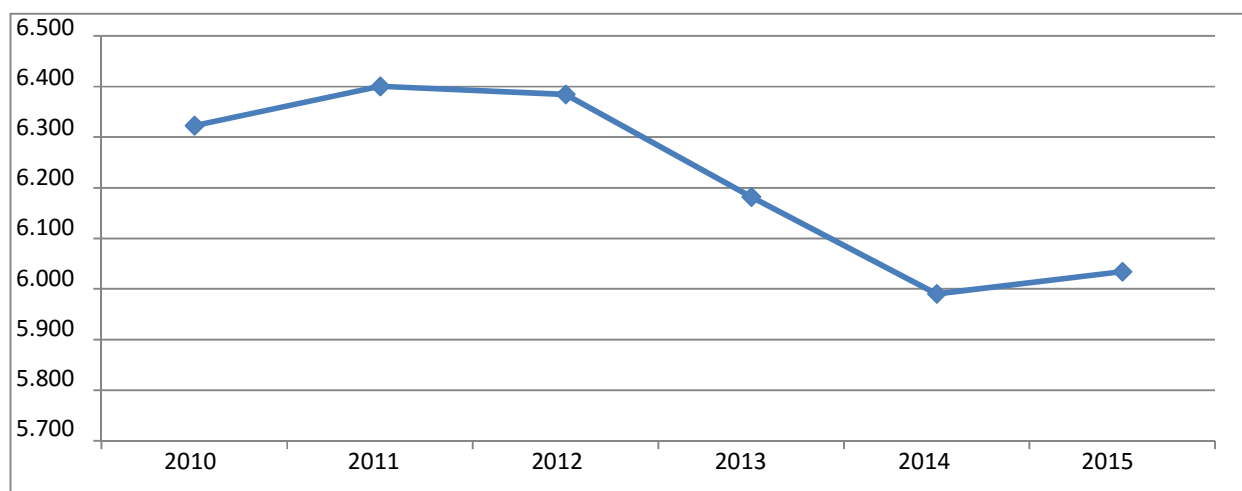
Πίνακας 3.6-1: Ποσότητες ΑΣΑ & ΑΥ στον Δήμο (2011-2015)

ΑΣΑ	2011	2012	2013	2014	2015
Σύμμεικτα	6.401	6.385	6.182	5.990	6.034
Χαρτιά	71	69	82	88	90
Πλαστικά	4	5	4	4	11
Γυαλιά	0	3	0	4	21
Μέταλλα	0	0	0	0	0
Σύνολο	6.475	6.462	6.268	6.086	6.155
Κατά κεφαλήν παραγωγή ΑΣΑ kg/κατ/yr στο Δήμο	372,8	372,1	360,9	350,4	354,4
Κατά κεφαλήν παραγωγή ΑΣΑ kg/κατ/yr στην ΠΔΜ	397,8	384,0	365,9	368,4	361,6

*Στην Παραγωγή ΑΣΑ δεν περιλαμβάνονται τα Ογκώδη ΑΣΑ, ΑΗΗΕ, ΦΗΣΣ, Λαμπτήρες, ΜΠΕΑ, ΑΕΚΚ αστικής προέλευσης

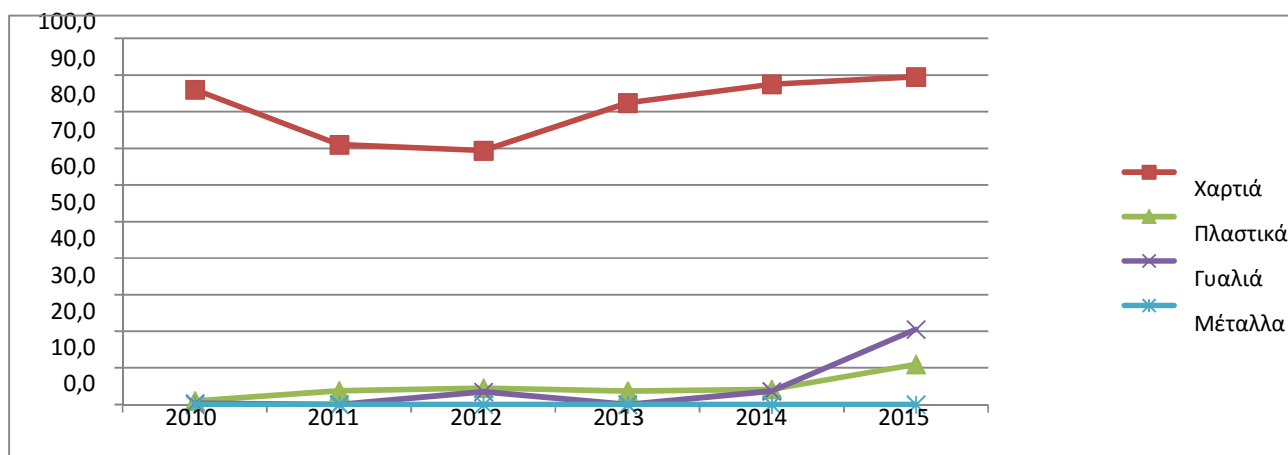
Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η εξέλιξη της παραγωγής των Σύμμεικτων αποβλήτων του Δήμου από το 2010 έως το 2015 σύμφωνα με πραγματικές ζυγίσεις που πραγματοποιεί η ΔΙΑΔΥΜΑ τόσο στην ΤΜΔΑ (ζύγιση απορριμματοφόρου) όσο και στις ΚΕΟΔ (ζύγιση ημιρυμουλκούμενου). Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε παρατηρείται μία μείωση των αποβλήτων ιδίως μετά το 2012, αυτό οφείλεται στην τρέχουσα οικονομική συγκυρία η οποία σαφώς και έχει σημαντικό αντίκτυπο στην κατανάλωση προϊόντων και στην συγκράτηση του ρυθμού αύξησης της παραγωγής.

Σχήμα 3.6-1: Εξέλιξη Παραγωγής Σύμμεικτων ΑΣΑ



Παρομοίως στον παρακάτω Σχήμα διακρίνεται η εξέλιξη παραγωγής των ΑΥ. Από εδώ μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το 2011 και 2012 σε ότι αφορά τα χαρτιά υπήρξε πτώση η οποία όμως διορθώνεται το 2013 και 2014. Τα υπόλοιπα υλικά δεν παρουσιάζουν μεγάλες διακυμάνσεις ενώ οι ποσότητες τους είναι πολύ μικρές.

Σχήμα 3.6-2: Εξέλιξη Ανάκτησης ΑΥ με ΔσΠ

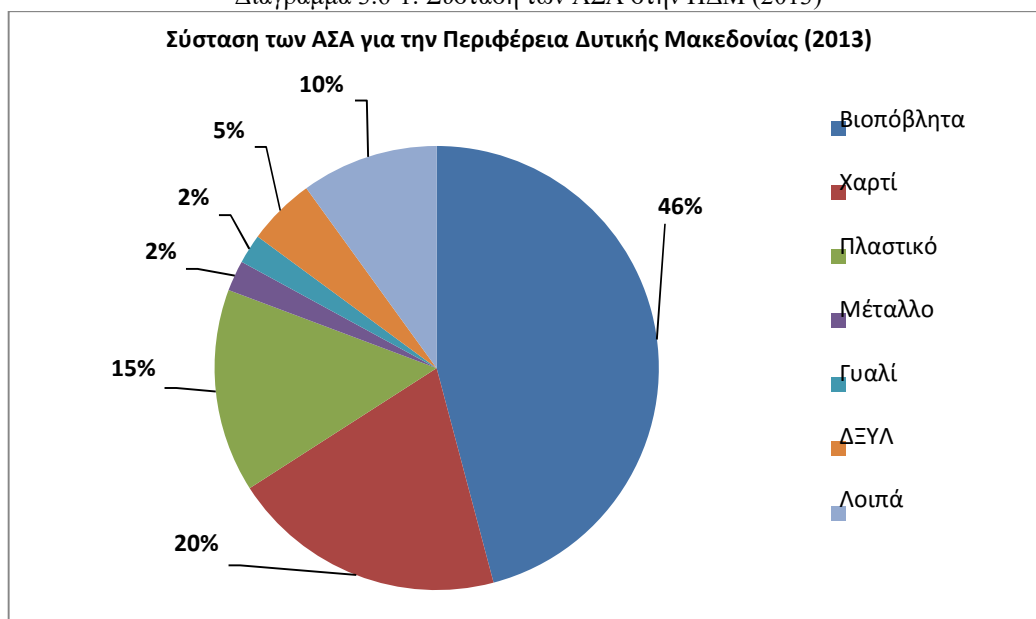


Παρακάτω παρουσιάζεται η εκτιμώμενη σύσταση των αστικών αποβλήτων για την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας άρα και τον Δήμο, σύμφωνα τις πραγματικές αναλύσεις που έχει πραγματοποιήσει η ΔΙΑΔΥΜΑ.

Πίνακας 3.6-2: Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ στην ΠΔΜ (ΔΙΑΔΥΜΑ, Ιούνιος 2014)

Κατηγορίες ΑΣΑ	Βιοαπόβλητα	Χαρτί	Πλαστικό	Μέταλλο	Γυαλί	ΔΞΥΛ	Λοιπά	Σύνολο
ΑΣΑ στο ΟΣΔΑ	48.521	17.477	15.138	2.349	1.995	5.215	10.561	101.254
Ανάκτηση υλικών	0	3.704	503	24	264	0	0	4.496
ΑΣΑ στην πηγή	48.521	21.181	15.641	2.373	2.259	5.215	10.561	105.750
Σύσταση στην πηγή	45,88%	20,03%	14,79%	2,24%	2,14%	4,93%	9,99%	100%

Διάγραμμα 3.6-1: Σύσταση των ΑΣΑ στην ΠΔΜ (2013)



3.7. Σημεία Ιδιαίτερου Ενδιαφέροντος Παραγωγής Στερεών Αποβλήτων

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση. Ειδικότερα περιλαμβάνονται τα σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος (πλατείες, κοινόχρηστοι χώροι, χώροι άθλησης), οι μεγάλοι παραγωγοί (αγορές, χώροι εστίασης, τουριστικές μονάδες, εκπαιδευτικές μονάδες, δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία, τράπεζες), οι παραγωγοί ειδικών και επικινδύνων αποβλήτων (νοσοκομεία, ιατρικά κέντρα, βιοτεχνίες-βιομηχανίες, συνεργεία).

Πίνακας 3.7-1: Εξέλιξη παραγωγής των Αστικών Στερεών Αποβλήτων στον Δήμο Αμυνταίου

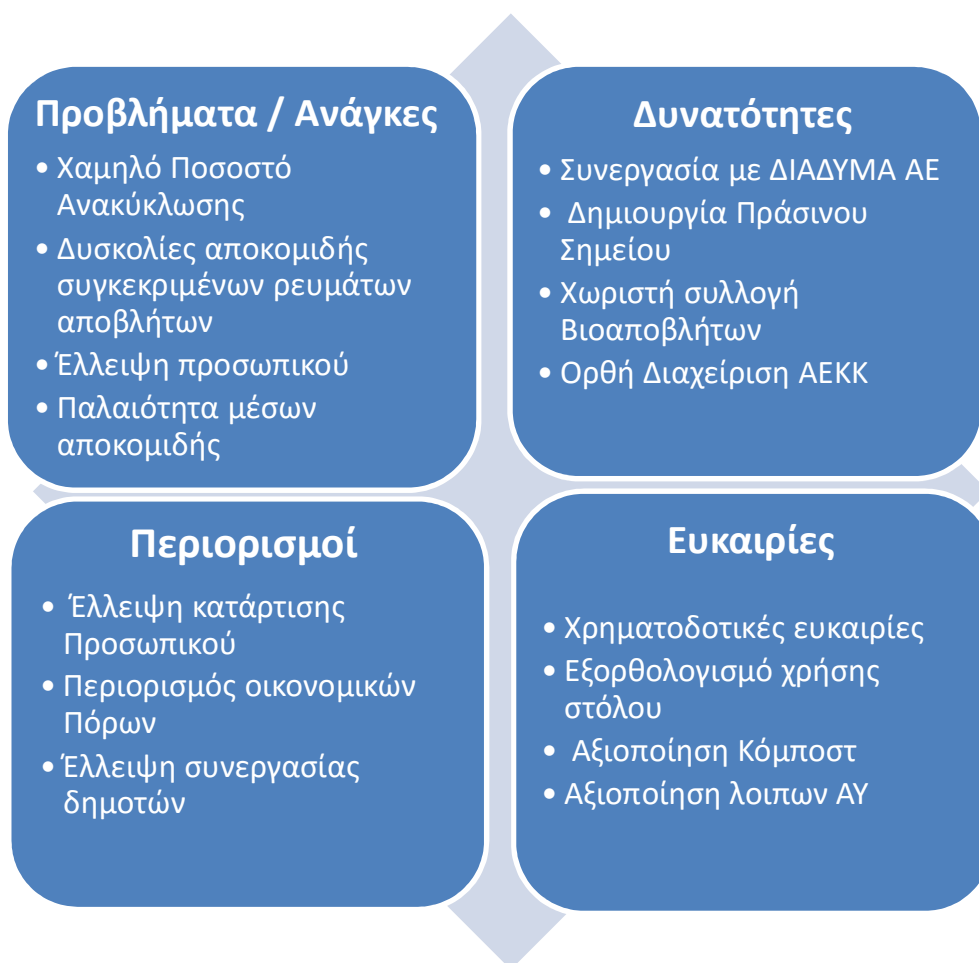
Είδος Χώρου	Αριθμός
Δημόσιες υπηρεσίες, Δημαρχείο, Τράπεζες κλπ	5
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, σχολεία, νηπιακοί- παιδικοί σταθμοί	50
Νοσοκομεία- ιατρικά κέντρα κτλ	2
Λοιπές κοινωνικές δομές, δομές σίτισης απόρων, ΚΑΠΗ, ΚΗΦΗ κλπ	3
Στρατόπεδα	1
Ξενοδοχεία χώροι εστίασης, Supermarkets	100
Λαϊκές Αγορές	1
Παραγωγοί επικινδύνων αποβλήτων	-
Παραγωγοί λοιπών ειδικών μη επικινδύνων αποβλήτων	-
Άλλα πχ πάρκα πλατείες	20
Σημεία ανεξέλεγκτης απόρριψης	-

4. Προβλήματα Εφαρμογής Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Η ανάλυση με το μέθοδο SWOT (Δυνατότητες, Προβλήματα, Ευκαιρίες, Περιορισμοί) δίνει την δυνατότητα αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης των ΑΣΑ αναδεικνύοντας τα προβλήματα και τις προοπτικές του Δήμου. Ως εκ τούτου ο Δήμος έχει τη δυνατότητα, μεταξύ άλλων, να προωθήσει πρακτικές ανακύκλωσης μέσα από την εφαρμογή του Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΣΔΑ) και συνεργασία με την ΔΙΑΔΥΜΑ, να αναβαθμίσει τις εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων και να διαχειριστεί τα ΑΕΚΚ που παράγει. Ευκαιρίες εντοπίζονται στον εξορθολογισμό της χρήσης του στόλου οχημάτων του Δήμου και στην αξιοποίηση των λοιπών ανακυκλώσιμων υλικών που θα συγκεντρώνονται στα πράσινα σημεία.

Τα προβλήματα και οι περιορισμοί που προκύπτουν για την εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των Στερεών Αποβλήτων του Δήμου αφορούν σε δυσκολίες αποκομιδής τόσο συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (ογκώδη, πράσινα, ΑΗΗΕ) όσο και στην παλαιότητα των οχημάτων συλλογής των αποβλήτων, την έλλειψη προσωπικού, την ανεπάρκεια κατάρτισης του προσωπικού καθώς και τον μη εξειδικευμένο σχεδιασμό.

Σχήμα 4-1: Ανάλυση SWOT Δήμου



5. Προβλέψεις Παραγωγής Στερεών Αποβλήτων

5.1. Εξέλιξη Παραγωγής Στερεών Αποβλήτων

Σύμφωνα με τις μετρήσεις που πραγματοποιεί η ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε., τα αναφερόμενα στον ΕΣΔΑ καθώς την κοινωνικοοικονομική κατάσταση της Περιφέρειας η εκτίμηση της εξέλιξης των αποβλήτων σε βάθος 5/ετίας παρουσιάζεται αναλυτικά στους παρακάτω πίνακες.

Οι παραδοχές για την εξέλιξη παραγωγής είναι οι εξής:

- ✓ Ο πληθυσμός θα παραμείνει αμετάβλητος στα επίπεδα του 2011
- ✓ Ο ρυθμός παραγωγής ΑΣΑ από το 2016 θα έχει μια μεταβολή της τάξης του 0,73%¹ ετησίως
- ✓ Η ποιοτική σύσταση των απορριμμάτων παραμένει σταθερή

Πίνακας 5.1-1: Εξέλιξη παραγωγής των Αστικών Στερεών Αποβλήτων στον Δήμο Αμυνταίου

ΑΣΑ	Πληθ.	Εξέλιξη Παραγωγής tn/y					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9,434	3.343	3.368	3.392	3.417	3.442	3.467
Δ. Κ. Αμυνταίου	4,407	1.562	1.573	1.585	1.596	1.608	1.620
Τ. Κ. Φιλότα	1,809	641	646	651	655	660	665
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1,005	356	359	361	364	367	369
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1,089	386	389	392	394	397	400
Τ. Κ. Λεγόβου	1,124	398	401	404	407	410	413
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7,934	2.812	2.832	2.853	2.874	2.895	2.916
Τ. Κ. Αγραπιδεών	149	53	53	54	54	54	55
Τ. Κ. Αετού	778	276	278	280	282	284	286
Τ. Κ. Αναργύρων	454	161	162	163	164	166	167
Τ. Κ. Ασπρογείων	244	86	87	88	88	89	90
Τ. Κ. Βαλτονέρων	340	120	121	122	123	124	125
Τ. Κ. Λιμνοχωρίου	265	94	95	95	96	97	97
Τ. Κ. Πεδινού	401	142	143	144	145	146	147
Τ. Κ. Σκλήθρου	552	196	197	198	200	201	203
Τ. Κ. Κέλλης	652	231	233	234	236	238	240
Τ. Κ. Κλειδίου	72	26	26	26	26	26	26
Τ. Κ. Πετρών	319	113	114	115	116	116	117
Τ. Κ. Ροδώνος	89	32	32	32	32	32	33
Τ. Κ. Φανού	88	31	31	32	32	32	32
Τ. Κ. Βαρικού	633	224	226	228	229	231	233
Τ. Κ. Νυμφαίου	152	54	54	55	55	55	56
Τ. Κ. Αντιγονείας	424	150	151	152	154	155	156

¹ Ο ρυθμός αύξησης είναι μικρότερος από το μοντέλο πρόβλεψης παραγωγής του ETC/SCP

Τ. Κ. Βεγόρων	463	164	165	166	168	169	170
Τ. Κ. Λεβαΐας	906	321	323	326	328	331	333
Τ. Κ. Μανιακίου	491	174	175	177	178	179	180
Τ. Κ. Πελαργού	322	114	115	116	117	117	118
Τ. Κ. Φαραγγίου	140	50	50	50	51	51	51
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17,368	6.155	6.200	6.245	6.291	6.337	6.383

Πίνακας 5.1-2: Εξέλιξη παραγωγής του Χαρτιού στον Δήμο Αμυνταίου

ΧΑΡΤΙ	Πληθ.	Εξέλιξη Παραγωγής tn/y					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9,434	670	675	679	684	689	694
Δ. Κ. Αμυνταίου	4,407	313	315	317	320	322	324
Τ. Κ. Φιλώτα	1,809	128	129	130	131	132	133
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1,005	71	72	72	73	73	74
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1,089	77	78	78	79	80	80
Τ. Κ. Λεχόβου	1,124	80	80	81	82	82	83
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7,934	563	567	571	576	580	584
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17,368	1.233	1.242	1.251	1.260	1.269	1.279

Πίνακας 5.1-3: Εξέλιξη παραγωγής του Πλαστικού στον Δήμο Αμυνταίου

ΠΛΑΣΤΙΚΟ	Πληθ.	Εξέλιξη Παραγωγής tn/y					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9,434	494	498	502	505	509	513
Δ. Κ. Αμυνταίου	4,407	231	233	234	236	238	240
Τ. Κ. Φιλώτα	1,809	95	96	96	97	98	98
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1,005	53	53	53	54	54	55
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1,089	57	57	58	58	59	59
Τ. Κ. Λεχόβου	1,124	59	59	60	60	61	61
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7,934	416	419	422	425	428	431
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17,368	910	917	924	930	937	944

Πίνακας 5.1-4: Εξέλιξη παραγωγής του Μετάλλου στον Δήμο Αμυνταίου

ΜΕΤΑΛΛΑ	Πληθ.	Εξέλιξη Παραγωγής tn/y					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9,434	75	75	76	77	77	78
Δ. Κ. Αμυνταίου	4,407	35	35	35	36	36	36
Τ. Κ. Φιλώτα	1,809	14	14	15	15	15	15
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1,005	8	8	8	8	8	8
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1,089	9	9	9	9	9	9
Τ. Κ. Λεχόβου	1,124	9	9	9	9	9	9
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7,934	63	63	64	64	65	65
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17,368	138	139	140	141	142	143

Πίνακας 5.1-5: Εξέλιξη παραγωγής του Γυαλιού στον Δήμο Αμυνταίου

ΓΥΑΛΙ	Πληθ.	Εξέλιξη Παραγωγής tn/y					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9,434	72	72	73	73	74	74
Δ. Κ. Αμυνταίου	4,407	33	34	34	34	34	35
Τ. Κ. Φιλώτα	1,809	14	14	14	14	14	14
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1,005	8	8	8	8	8	8
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1,089	8	8	8	8	9	9
Τ. Κ. Λεχόβου	1,124	9	9	9	9	9	9
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7,934	60	61	61	61	62	62
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17,368	132	133	134	135	136	137

Πίνακας 5.1-6: Εξέλιξη παραγωγής των Βιοαποβλήτων στον Δήμο Αμυνταίου

ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	Πληθ.	Εξέλιξη Παραγωγής tn/y					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9,434	1.534	1.545	1.556	1.568	1.579	1.591
Δ. Κ. Αμυνταίου	4,407	717	722	727	732	738	743
Τ. Κ. Φιλώτα	1,809	294	296	298	301	303	305
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1,005	163	165	166	167	168	169
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1,089	177	178	180	181	182	184
Τ. Κ. Λεχόβου	1,124	183	184	185	187	188	190
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7,934	1.290	1.299	1.309	1.319	1.328	1.338
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17,368	2.824	2.845	2.865	2.886	2.907	2.929

Πίνακας 5.1-7: Εξέλιξη παραγωγής υπολειπόμενων σύμμεικτων στον Δήμο Αμυνταίου

ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΑ ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ	Πληθ.	Εξέλιξη Παραγωγής (tn/yr)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9,434	3.058	2.890	2.636	2.233	1.908	1.561
Δ. Κ. Αμυνταίου	4,407	1.429	1.350	1.231	1.043	891	729
Τ. Κ. Φιλώτα	1,809	586	554	505	428	366	299
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1,005	326	308	281	238	203	166
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1,089	353	334	304	258	220	180
Τ. Κ. Λεχόβου	1,124	364	344	314	266	227	186
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7,934	2.706	2.643	2.550	2.388	2.271	2.146
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17,368	5.764	5.533	5.186	4.621	4.179	3.707

5.2. Προσδιορισμός Στόχων Ανακύκλωσης

Βάση των στοιχείων που αντλούμε από τους παραπάνω πίνακες και τους στόχους που θέτει ο νέος ΕΣΔΑ, θα πρέπει να ανακτήσουμε με Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ):

- το 60%² του συνολικού βάρους των Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΑΥ) δηλαδή 1.505tn και
- το 40% του συνολικού βάρους των Βιοαποβλήτων (ΒΑ) ή 1.171tn βιοαπόβλητα το 2020.

Ανακυκλώσιμα Υλικά (ΑΥ) είναι τα Χαρτιά, τα Πλαστικά, τα Γυαλιά και τα Μέταλλα (Σιδηρούχα και Μη και Αλουμίνια)

Βιοαπόβλητα (ΒΑ) είναι τα οργανικά απόβλητα κουζίνας, υπολειμμάτων τροφίμων και τα τυχόν πράσινα υλικά από κήπους και φυτά των κατοικιών.

Για να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι επιμερίζεται το ποσοστό του 60% των τεσσάρων υλικών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο και γυαλί) σε 60%, 57,5%, 60% και 80% αντίστοιχα μιας και θεωρείται ρεαλιστικό το σενάριο συλλογής μεγαλύτερης ποσότητας γυαλιού από συγκεκριμένους παραγωγούς. Όσον αφορά τον στόχο των χωριστά συλλεχθέντων βιοαποβλήτων θα πραγματοποιείται κατά 37% με καφέ κάδο και έμφαση στους μεγαλύτερους οικισμούς και κατά 3% με κάδους οικιακής κομποστοποίησης και έμφαση στους μικρότερους οικισμούς.

Επιπλέον γίνεται ένας περαιτέρω επιμερισμός των ποσοστών των στόχων λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος των οικισμών. Ειδικότερα θεωρείται ότι οι οικισμοί με πληθυσμό μεγαλύτερο των 1.000 κατοίκων θα ανακυκλώνουν 20% περισσότερο Χαρτί και Πλαστικό από τους μικρότερους οικισμούς και 10% περισσότερο Μέταλλα και Γυαλί μιας και σε αυτούς υπάρχει μεγαλύτερη εμπορική δραστηριότητα. Ενώ όσον αφορά τα βιοαπόβλητα οι οικισμοί με πληθυσμό μεγαλύτερο των 1.000 κατοίκων θα επωμιστεί το 75% του στόχου, μιας και στους πολύ μικρούς οικισμούς επιλέγεται να τοποθετηθούν οικιακοί κάδοι κομποστοποίησης.

Πίνακας 5.2-1: Ανάλυση στόχων Ανακύκλωσης στον Δήμο Αμυνταίου

Είδος ΑΣΑ	Παραγωγή 2020 (tn/yr)	Ανάκτηση με ΔσΠ 2020 (tn/yr)	Οικιακή Κομποστοποίηση 2020 (tn/yr)	Συνολική Ανάκτηση με ΔσΠ 2020 (tn/yr)	Υπολειπόμενα Σύνμεικτα ΑΣΑ 2020 (tn/yr)
Οργανικά	2.929	1.171	88	1.171 (40%)	
Χαρτιά	1.279	767	-	1.505 (60%)	
Πλαστικά	944	543	-		
Μέταλλα	143	86	-		
Γυαλιά	137	109	-		
Ξύλο	111	8	-	8	
ΔΥΛ	204	0	-	-	
Λοιπά	3.707	0	-	-	
ΣΥΝΟΛΟ	6.383	2.597	88	2.685 (42%)	3.698

² Ο στόχος του νέου ΕΣΔΑ είναι 65% και όχι 60%. Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη την συνεισφορά στην ανάκτηση υλικών μέσω των Βιομηχανικών Εμπορικών Αποβλήτων Συσκευασίας (ΒΕΑΣ), οι ποσότητες των οποίων συνυπολογίζονται στην ανακύκλωση σε περιφερειακό επίπεδο και όχι ανά Δήμο και βάση των στοιχείων της ΔΙΑΔΥΜΑ και της ΕΕΑΑ είναι τουλάχιστον σε 5% κ.β. στα ανακυκλώσιμα υλικά στην ΠΔΜ, με ασφάλεια θεωρείται ότι η ανάκτηση ΑΥ των Δήμων πρέπει να προσεγγίσει το 60% κ.β. των περιεχομένων ΑΥ.

Αναλυτικότερα στοιχεία, καταγράφονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 5.2-2: Στόχος Ανακύκλωσης Χαρτιού με συντελεστή προσαύξησης (tn/y) στον Δήμο Αμυνταίου

ΧΑΡΤΙΑ	Πληθ.	Στόχος Ανακύκλωσης, με συντελεστή προσαύξησης (tn/y)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9.434	229	277	372	468	519	570
Δ. Κ. Αμυνταίου	4.407	107	129	174	219	242	266
Τ. Κ. Φιλώτα	1.809	44	53	71	90	99	109
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1.005	24	29	40	50	55	61
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1.089	26	32	43	54	60	66
Τ. Κ. Λεχόβου	1.124	27	33	44	56	62	68
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7.934	79	96	129	162	179	197
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17.368	308	373	500	630	698	767

Πίνακας 5.2-3: Στόχος Ανακύκλωσης Πλαστικού με συντελεστή προσαύξησης (tn/y) στον Δήμο Αμυνταίου

ΠΛΑΣΤΙΚΟ	Πληθ.	Στόχος Ανακύκλωσης, με συντελεστή προσαύξησης (tn/y)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9.434	34	68	137	242	313	403
Δ. Κ. Αμυνταίου	4.407	16	32	64	113	146	188
Τ. Κ. Φιλώτα	1.809	6	13	26	46	60	77
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1.005	4	7	15	26	33	43
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1.089	4	8	16	28	36	47
Τ. Κ. Λεχόβου	1.124	4	8	16	29	37	48
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7.934	12	24	47	84	108	139
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17.368	46	92	185	326	422	543

Πίνακας 5.2-4: Στόχος Ανακύκλωσης Μετάλλων με συντελεστή προσαύξησης (tn/y) στον Δήμο Αμυνταίου

ΜΕΤΑΛΛΑ	Πληθ.	Στόχος Ανακύκλωσης, με συντελεστή προσαύξησης (tn/y)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9.434	2,7	8,9	18,0	36,3	45,6	55,2
Δ. Κ. Αμυνταίου	4.407	1,2	4,2	8,4	16,9	21,3	25,8
Τ. Κ. Φιλώτα	1.809	0,5	1,7	3,5	7,0	8,8	10,6
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1.005	0,3	1,0	1,9	3,9	4,9	5,9
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1.089	0,3	1,0	2,1	4,2	5,3	6,4
Τ. Κ. Λεχόβου	1.124	0,3	1,1	2,1	4,3	5,4	6,6
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7.934	1	5	10	20	25	31
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17.368	4	14	28	56	71	86

Πίνακας 5.2-5: Στόχος Ανακύκλωσης Γυαλιού με συντελεστή προσαύξησης (tn/y) στον Δήμο Αμυνταίου

ΓΥΑΛΙ	Πληθ.	Στόχος Ανακύκλωσης, με συντελεστή προσαύξησης (tn/y)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9.434	19,7	27,7	35,9	48,3	56,7	65,3
Δ. Κ. Αμυνταίου	4.407	9,2	13,0	16,8	22,5	26,5	30,5
Τ. Κ. Φιλώτα	1.809	3,8	5,3	6,9	9,3	10,9	12,5
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1.005	2,1	3,0	3,8	5,1	6,0	7,0
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1.089	2,3	3,2	4,1	5,6	6,5	7,5
Τ. Κ. Λεχόβου	1.124	2,3	3,3	4,3	5,8	6,8	7,8
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7.934	13	19	24	33	38	44
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17.368	33	46	60	81	95	109

Πίνακας 5.2-6: Στόχος Ανακύκλωσης Βιοαποβλήτων με συντελεστή προσαύξησης (tn/y) στον Δήμο Αμυνταίου

ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	Πληθ.	Στόχος Βιοαποβλήτων με ΔσΠ, με συντελεστή προσαύξησης (tn/y)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9.434	0	96	193	390	600	813
Δ. Κ. Αμυνταίου	4.407	0,0	44,8	90,4	182,0	280,1	379,6
Τ. Κ. Φιλώτα	1.809	0,0	18,4	37,1	74,7	115,0	155,8
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	1.005	0,0	10,2	20,6	41,5	63,9	86,6
Τ. Κ. Ξινού Νερού	1.089	0,0	11,1	22,3	45,0	69,2	93,8
Τ. Κ. Λεχόβου	1.124	0,0	11,4	23,0	46,4	71,4	96,8
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7.934	0	32	64	130	200	271
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17.368	0	128	258	520	800	1.084

5.3. Σχεδιασμός Συστημάτων Διαλογής στην Πηγή

5.3.1. Ανάγκες σε Κάδους προσωρινής Αποθήκευσης

Για τις ανάγκες σε κάδους προσωρινής αποθήκευσης των 4 κυρίων ανακυκλώσιμων υλικών, των βιοαποβλήτων καθώς και των υπόλοιπων σύμμεικτων ΑΣΑ εφαρμόζονται οι παρακάτω παραδοχές:

- a. Ειδικό βάρος στον κάδο:
 - Σύμμεικτων: 0,20
 - Βιοαποβλήτων: 0,35
 - Πρασίνων: 0,10
 - Χαρτιού: 0,20
 - Πλαστικών: 0,09
 - Μετάλλων: 0,10

- Γυαλιών: 0,25
- b. Συντελεστής αιχμής πληρότητας κάδων: 25%
- c. Συντελεστές πληρότητας κάδων:
 - Σύμμεικτα: 25%
 - Χαρτί και Πλαστικό: 75%
 - Μέταλλο και Γυαλί: 60%
 - Βιοαπόβλητα: 50%
- d. Διαστάσεις Κάδων:
 - 4 ΑΥ: 360lt και 660lt
 - Σύμμεικτα: 660lt και 1.100lt
 - Βιοαπόβλητα: 120lt και 240lt
 - Οικιακής κομποστοποίησης: 330lt
- e. Τα σημεία ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν, σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες, πλατείες, πάρκα εμπορικά κέντρα κτλ
- f. Η αναλογία κάδων ανάλογα με την χωρητικότητα τους λαμβάνεται η εξής:

Αναλογία κάδων ανά οικισμό	ΑΣΑ		ΧΑΡΤΙ		ΠΛΑΣΤΙΚΟ		ΜΕΤΑΛΛΟ		ΓΥΑΛΙ		ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	
	1.100lt	660lt	360lt	660lt	360lt	660lt	360lt	660lt	360lt	660lt	120lt	240lt
Οικισμοί >10.000 κατ.	70%	30%	40%	60%	20%	80%	100%	0%	100%	0%	90%	10%
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	60%	40%	50%	50%	40%	60%	100%	0%	100%	0%	90%	10%
Οικισμοί <1.000 κατ.	30%	70%	100%	0%	60%	40%	100%	0%	100%	0%	100%	0%

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω οι ανάγκες σε κάδους του δήμου τα επόμενα έτη διαμορφώνονται σύμφωνα με τους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 5.3-1: Ανάγκες σε Κάδους Χαρτιού στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΧΑΡΤΙΑ	tn 2020	Ανάγκες σε κάδους 2020												
		m3/ yr	lt/wk	max lt/ wk	Serv/ wk	max lt serv /wk	m³ *c)	bins 360lt	bins 660lt	Roundup bins		e)	Σύνολο κάδων	
										360lt	660lt		360lt	360lt
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	564	570	2.851	54.819	71.265	2	35.632	47.510	66	36	66	36	35	101
Δ. Κ. Αμυνταίου	263	266	1.332	25.608	33.291	2	16.645	22.194	31	17	31	17	20	51
Τ. Κ. Φιλώτα	108	109	547	10.512	13.665	2	6.833	9.110	13	7	13	7	5	18
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	60	61	304	5.840	7.592	2	3.796	5.061	7	4	8	4	3	11
Τ. Κ. Ξινού Νερού	65	66	329	6.328	8.226	2	4.113	5.484	8	4	8	5	3	11
Τ. Κ. Λεχόβου	67	68	340	6.531	8.491	2	4.245	5.660	8	4	8	5	4	12
Οικισμοι< 1.000 κατ.	195	197	985	18.943	24.626	1	24.626	32.835	91	0	92	0	20	112
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	758	767	3.836	73.762	95.891	3	60.259	80.345	157	36	158	36	55	213

Πίνακας 5.3-2: Ανάγκες σε Κάδους Πλαστικού στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΠΛΑΣΤΙΚΟ	tn 2020	Ανάγκες σε κάδους 2020												
		m3/ yr	lt/wk	max lt/ wk	Serv/ wk	max lt serv /wk	m ³ *c)	bins 360lt	bins 660lt	Roundup bins		e)	Σύνολο κάδων	
										360lt	660lt	360lt	360lt	660lt
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	403	4.483	86.203	112.064	2	56.032	74.709	83	68	84	68	35	119	68
Δ. Κ. Αμυνταίου	188	2.094	40.269	52.350	2	26.175	34.900	39	32	39	32	20	59	32
Τ. Κ. Φιλώτα	77	860	16.530	21.489	2	10.744	14.326	16	13	16	14	5	21	14
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	43	478	9.183	11.938	2	5.969	7.959	9	7	9	8	3	12	8
Τ. Κ. Ξινού Νερού	47	517	9.951	12.936	2	6.468	8.624	10	8	10	8	3	13	8
Τ. Κ. Λεχόβου	48	534	10.271	13.352	2	6.676	8.901	10	8	10	9	4	14	9
Οικισμοί< 1.000 κατ.	139	1.549	29.789	38.725	1	38.725	51.634	65	31	65	32	20	85	32
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	543	6.032	115.992	150.789	3	94.757	126.343	148	99	149	100	55	204	100

Πίνακας 5.3-3: Ανάγκες σε Κάδους Μετάλλων στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΜΕΤΑΛΛΟ	tn 2020	Ανάγκες σε κάδους 2020												
		m3/ yr	lt/wk	max lt/ wk	Serv/ wk	max lt serv /wk	m ³ *c)	bins 360lt	bins 660lt	Roundup bins		e)	Σύνολο κάδων	
										360lt	660lt	360lt	360lt	660lt
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	55,2	552	10.611	13.795	1	13.795	22.991	64	0	64	0	35	99	0
Δ. Κ. Αμυνταίου	25,8	258	4.957	6.444	1	6.444	10.740	30	0	30	0	20	50	0
Τ. Κ. Φιλώτα	10,6	106	2.035	2.645	1	2.645	4.409	12	0	13	0	5	18	0
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	5,9	59	1.130	1.470	1	1.470	2.449	7	0	7	0	3	10	0
Τ. Κ. Ξινού Νερού	6,4	64	1.225	1.592	1	1.592	2.654	7	0	8	0	3	11	0
Τ. Κ. Λεχόβου	6,6	66	1.264	1.644	1	1.644	2.739	8	0	8	0	4	12	0
Οικισμοί< 1.000 κατ.	31	306	5.887	7.653	0,5	15.306	25.509	71	0	71	0	20	91	0
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	86	858	16.498	21.447	2	29.100	48.500	135	0	135	0	55	190	0

Πίνακας 5.3-4: Ανάγκες σε Κάδους Γυαλιού στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΓΥΑΛΙ	tn 2020	Ανάγκες σε κάδους 2020												
		m3/ yr	lt/wk	max lt/ wk	Serv/ wk	max lt serv /wk	m ³ *c)	bins 360lt	bins 660lt	Roundup bins		e)	Σύνολο κάδων	
										360lt	660lt	360lt	360lt	660lt
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	65,3	261	5.023	6.529	1	6.529	10.882	30	0	31	0	35	66	0
Δ. Κ. Αμυνταίου	30,5	122	2.346	3.050	1	3.050	5.084	14	0	15	0	20	35	0
Τ. Κ. Φιλώτα	12,5	50	963	1.252	1	1.252	2.087	6	0	6	0	5	11	0
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	7,0	28	535	696	1	696	1.159	3	0	4	0	3	7	0
Τ. Κ. Ξινού Νερού	7,5	30	580	754	1	754	1.256	3	0	4	0	3	7	0
Τ. Κ. Λεχόβου	7,8	31	598	778	1	778	1.297	4	0	4	0	4	8	0
Οικισμοί< 1.000 κατ.	44	176	3.383	4.399	0,5	8.797	14.662	41	0	41	0	20	61	0
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	109	437	8.406	10.928		15.326	25.544	71	0	72	0	55	127	0

Χρησιμοποιώντας το συντελεστή της ΕΕΑΑ για την ανάπτυξη των προγραμμάτων ΔσΠ για τα ανακυκλώσιμα υλικά που είναι 1 θέση ανακύκλωσης ανά 75 κατοίκους, υπολογίζεται ότι στο Δήμο Αμυνταίου θα πρέπει να υπάρχουν περίπου 232 θέσεις ανακύκλωσης.

Με βάση του παραπάνω υπολογισμούς εκτιμάται ότι θα πρέπει να αναπτυχθούν περίπου 300 θέσεις ανακύκλωσης όπου θα συλλέγεται το χαρτί και το πλαστικό και σε περίπου τις 190 από αυτές θα πρέπει να γίνεται συλλογή μετάλλων και σε 130 από αυτές και συλλογή γυαλιού. Ειδικά για το γυαλί οι τελικώς απαιτούμενες θέσεις θα μειωθούν δεδομένης της ανάπτυξης παράλληλα και του δικτύου συλλογής με τους ειδικούς κώδωνες σε θέσεις με καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.

Πίνακας 5.3-5: Ανάγκες σε Καφέ Κάδους στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	tn 2020	Ανάγκες σε κάδους 2020												
		m3/ yr	lt/wk	max lt/ wk	Serv/ wk	max lt serv /wk	m ³ *c)	bins 120lt	bins 240lt	Roundup bins		e)	Σύνολο κάδων	
										120lt	240lt		120lt	240lt
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	813	2.322	44.653	58.049	3	19.350	38.699	290	16	291	17	50	291	67
Δ. Κ. Αμυνταίου	379,6	1.085	20.859	27.117	3	9.039	18.078	136	8	136	8	18	136	26
Τ. Κ. Φιλώτα	155,8	445	8.562	11.131	3	3.710	7.421	56	3	56	4	8	56	12
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	86,6	247	4.757	6.184	3	2.061	4.123	31	2	31	2	8	31	10
Τ. Κ. Ξινού Νερού	93,8	268	5.154	6.701	3	2.234	4.467	34	2	34	2	8	34	10
Τ. Κ. Λεχόβου	96,8	277	5.320	6.916	3	2.305	4.611	35	2	35	2	8	35	10
Οικισμοί < 1.000 κατ.	271	774	14.884	19.350	3,0	6.450	12.900	107	0	108	0	40	108	40
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	1.084	3.096	59.537	77.399	6	25.800	51.599	398	16	399	17	90	399	107

Θεωρείται ότι οι κάδοι των 120 lt είναι για την εξυπηρέτηση των κατοικιών και οι κάδοι των 240 lt για ειδικά σημεία παραγωγής.

Λαμβάνοντας υπόψη από τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ ότι ο μέσος αριθμός κατοίκων ανά νοικοκυριό είναι 2,83 και ο πληθυσμός στους οικισμούς με πληθυσμός 10.000-1.000 κατ. είναι 9.434 και στους οικισμούς με πληθυσμό <1.000 κατ. είναι 7.934 τότε:

- Οι 291 καφέ κάδοι αντιστοιχούν στην εξυπηρέτηση 11 κατοικιών ανά κάδο στους οικισμούς 10.000-1.000 κατ.
- Οι 108 καφέ κάδοι αντιστοιχούν στην εξυπηρέτηση 12 κατοικιών ανά κάδο στους 5 μεγαλύτερους οικισμούς <1.000.

Εφόσον επιλεγεί η λύση ανάπτυξης του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων με το σύστημα πόρτα-πόρτα, τότε ο αριθμός των απαιτούμενων κάδων θα είναι πολύ μεγαλύτερος και θα απαιτείται η προμήθεια τουλάχιστον 5.000 κάδων (όσα και τα ενεργά νοικοκυρά, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ 2011) για κάθε οικεία χωρητικότητας περίπου 30-40 lt και κάδων 80-120lt για πολυκατοικίες.

Πίνακας 5.3-6: Ανάγκες σε Κάδους Υπολειμματικών Σύμμεικτων ΑΣΑ στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΛΟΙΠΑ ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ	tn 2020	Ανάγκες σε κάδους 2020												
		m3/yr	lt/wk	max lt/wk	Serv / wk	max lt serv /wk	m³ *e)	bins 660l t	bins 1100l t	Roundup bins		e)	Σύνολο κάδων	
										660l t	1100l t	1100l t	660l t	1100l t
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	1.561	7.803	150.050	195.065	3	65.022	260.087	158	142	158	142	50	158	192
Δ. Κ. Αμυνταίου	729	3.645	70.094	91.123	3	30.374	121.497	74	66	74	67	26	74	93
Τ. Κ. Φυλώτα	299	1.496	28.773	37.404	3	12.468	49.873	30	27	31	28	8	31	36
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	166	831	15.985	20.780	3	6.927	27.707	17	15	17	16	5	17	21
Τ. Κ. Ξινού Νερού	180	901	17.321	22.517	3	7.506	30.023	18	16	19	17	5	19	22
Τ. Κ. Λεχόβου	186	930	17.878	23.241	3	7.747	30.988	19	17	19	17	6	19	23
Οικισμοί < 1.000 κατ.	2.146	10.731	206.362	268.271	3,0	89.424	357.695	379	98	380	98	40	380	138
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	3.707	18.533	356.413	463.336	6	154.445	617.782	537	239	538	240	90	538	330

Ο υπολογισμός των απαιτούμενων κάδων για τα υπολειμματικά σύμμεικτα ΑΣΑ είναι θεωρητικός και δεν λαμβάνει υπόψη στοιχεία χωροταξικής κατανομής των κάδων για την σωστή εξυπηρέτηση των δημοτών. Ο τελικός απαιτούμενος αριθμός των κάδων για τα σύμμεικτα ΑΣΑ, θα πρέπει να υπολογιστεί και να χωροθετηθούν στο χάρτη και στο πεδίο, βάση εμπειρικών στοιχείων της υπηρεσίας και συνυπολογίζοντας το νέο δίκτυο κάδων για τα Ανακυκλώσιμα Υλικά (ΑΥ) και τα Βιοαπόβλητα (ΒΑ) που πρέπει να αναπτυχθούν ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι για τη Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ).

Πίνακας 5.3-7: Ανάγκες σε Κάδους οικιακής κομποστοποίησης στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

Οικιακή Κομποστοποίηση	Πληθ.	tn 2020 BA από Οικ.Κομπ.	Οικιακοί Κομποστοποίηση				
			m3 bio/yr	m3 green	m3 bio+green	Bio+green/ compost cycle	Bins 330lt
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	9.434						
Οικισμοί < 1.000 κατ.	7.934	88	251	126	377	125.511	393
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	17.368	88	251	126	377	125.511	393

Οι 393 κάδοι οικιακής κομποστοποίησης που υπολογίστηκαν παραπάνω είναι θεωρητικός υπολογιζόμενοι και αντιστοιχούν στη διανομή κάδων σε 393 κατοικίες του Δήμου από τις 2.804 κατοικίες του Δήμου (περίπου 14%) βάση της απογραφής ΕΛΣΤΑΤ 2011. Θεωρώντας ότι κάθε κάτοικος παράγει περίπου 368 kg/yr ΑΣΑ εκ των οποίων 168,7kg/yr είναι τα βιοαπόβλητα (με 45,9% κ.β. στα ΑΣΑ) και λαμβάνοντας ότι κάθε κατοικία έχει κατά μ.ο. 2,83 άτομα, ήτοι η συνολική παραγωγή ΒΑ είναι 477 kg/yr ανά κατοικία. Από αυτά στους κάδους οικιακής κομποστοποίησης μπορούν να οδηγηθούν κατά μέγιστο περίπου το 50%, ήτοι 239kg/yr ανά κατοικία ή ανά κάδο οικιακής κομποστοποίησης, χωρίς να συνυπολογίζεται η απαραίτητη συμπλήρωση με άλλα πρόσθετα υλικά (πράσινα, κλαδιά, πριονίδια κλπ). Συνεπώς για την επίτευξη του στόχου εκτροπής 88 τόνων ΒΑ με προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης, υπολογίζεται ότι θα απαιτηθούν τουλ. 368 κάδοι, ήτοι εξυπηρέτηση περίπου του 13,1% των κατοικιών του Δήμου.

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία, συγκεντρωτικά ο Δήμος Αμυνταίου για να καλύψει τις ανάγκες του το 2020 θα πρέπει να έχει εγκαταστήσει 213 κάδους 360lt & 36 κάδους 660lt για την αποκομιδή του χαρτιού, 204 κάδους 360lt & 100

κάδους 660lt για την αποκομιδή του πλαστικού, 190 κάδους 360lt για την αποκομιδή των μετάλλων, 127κάδους 360lt για την αποκομιδή του γυαλιού, 399καφέ κάδους των 120lt και 107 κάδους των 240lt για την αποκομιδή των βιοαποβλήτων, 393 κάδους οικιακής κομποστοποίησης 330lt για την εκτροπή των βιοαποβλήτων καθώς και 538 κάδους 660lt & 330 κάδους 1.100lt για την αποκομιδή των λοιπών σύμμεικτων.

Πίνακας 5.3-8: Ανάγκες σε Κάδους στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

Δήμος Αμυνταίου	Χαρτιού		Πλαστικού		Μετάλλου		Γυαλιού		Βιοαποβλήτων		Οικ. Κομπ.	ΑΣΑ	
	360 lt	660 lt	360 lt	660 lt	360 lt	660 lt	360 lt	660 lt	120 lt	240 lt	330 lt	660lt	1100lt
	213	36	204	100	190	0	127	0	399	107	393	538	330

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω άλλα, και το βαθμό φθοράς των είδη εγκατεστημένων κάδων (βλέπε κεφάλαιο 3.4) υπολογίζουμε ότι ο Δήμος Αμυνταίου για την εξυπηρέτηση του συστήματος συλλογής ΑΣΑ, ΑΥ και Βιοαποβλήτων θα πρέπει να προμηθευτεί τους κάδους που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5.3-9: Ανάγκες σε Προμήθεια Κάδων στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΔσΠ ΑΥ		ΔσΠ BA (με κάδο γειτονιάς)		ΔσΠ BA (με πόρτα-πόρτα)	Οικιακής	ΣΥΜΜ
360λτ	660λτ	120λτ	240λτ	ή 10-80λτ	330λτ	1100/660λτ
510	140	400	110	5.000	400	400

5.3.2. Ανάγκες σε προσωπικό και οχήματα συλλογής

Για τον υπολογισμό του χρόνου συλλογής- φόρτωσης και μεταφοράς των ΑΣΑ λαμβάνονται υπόψη οι εξής παραδοχές:

- Χρόνος εκκένωσης κάδου: 45’’
- Απόσταση μεταξύ κάδων:

Απόσταση μεταξύ κάδων, D (km)	Σύμμεικτων			Χαρτί -Πλαστικό		Μέταλλο - Γυαλί		Βιοαπόβλητα	
	1.100lt	660lt	360lt	360lt	660lt	360lt	660lt	120lt	240lt
Οικισμοί >10.000 κατ.	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06	0,12	0,12	0,03	0,03
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	0,06	0,06	0,06	0,12	0,12	0,24	0,24	0,06	0,06
Οικισμοί <1.000 κατ.	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,40	0,40	0,10	0,10

- Ταχύτητα κίνησης Απορριμματοφόρων:
 - ο εντός οικισμού <10.000 κατ.: 12 km/hr
 - ο εντός οικισμού >10.000κατ.: 8 km/hr
 - ο εκτός οικισμών & από/προς ΤΜΔΑ: 50 km/hr
- Μέση Πληρότητα Απορριμματοφόρων:
 - ο ΑΣΑ 90%
 - ο ΑΥ 90%
 - ο Βιοαπόβλητα 70%
- Βαθμός Συμπίεσης στο Απορριμματοφόρο:
 - ο Χαρτιού: 2
 - ο Πλαστικού: 3
 - ο Μετάλλων: 1
 - ο Γυαλιού: 1
 - ο Βιοαποβλήτων: 1
 - ο Λοιπά Σύμμεικτα: 1
- Ώρες εργασίας πληρώματος: 6,5/day
- Μέση απόσταση μεταξύ οικισμών (10.000-1.000 κατ.): 50km
- Μέση απόσταση μεταξύ οικισμών (<1.000 κατ.): 210km
- Μέση απόσταση ΤΜΔΑ: 10km(10.000-1.000 κατ.) και 15 (<1.000 κατ.)
- Συχνότητα Αποκομιδής:
 - ο Χαρτιά- Πλαστικά: 2 φορές/ εβδομάδα στους οικισμούς των 10.000-1.000κατ. και 1φορά/ εβδομάδα στους οικισμούς <1.000κατ.
 - ο Μέταλλα- Γυαλί: 1 φορά/ εβδομάδα στους οικισμούς των 10.000-1.000κατ. και 0,5φορές/ εβδομάδα στους οικισμούς <1.000κατ.
 - ο Βιοαπόβλητα: 3 φορές/ εβδομάδα

- Λοιπά Σύμμεικτα: 3 φορές/ εβδομάδα

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, για την αποκομιδή των 4 ΑΥ, των βιοαποβλήτων με τον καφέ κάδο και των λοιπών σύμμεικτων, απαιτούνται οι βάρδιες που παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 5.3-9: Δρομολόγια για την Συλλογή Χαρτιού στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΧΑΡΤΙ	Εξυπ. Κάδοι		Κατ/ κάδο	TAK (min)	Din (km)	Tin (min)	Dout1 (km)	Tout1 (min)	Δρομολ. προς ΤΜΑΑ	Dout2 (km)	Tout2 (min)	Σt (min)	Σt (hr)	Ωρες Εργασίας (hr)	Βάρδιες/wk	km/wk
	360lt	660lt														
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	101	36	69	103	16	185	50	60	1,6	10,0	24,0	269	4,5	6,5	1,4	173
Δ. Κ. Αμυνταίου	51	17	65	51	8	92										
Τ. Κ. Φυλώτα	18	7	72	19	3	34										
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	11	4	67	11	2	20										
Τ. Κ. Ξινού Νερού	11	5	68	12	2	22										
Τ. Κ. Λεχόβου	12	5	66	13	2	23										
Οικισμοί< 1.000 κατ.	112	0	71	84	22	196	210	252	1,1	15,0	36,0	484	8,1	6,5	1,2	262
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	213	36	-	187	39	381	-	312	2,8	-	60	753	13	6,5	2,6	435

Όπου:

TAK: Χρόνος εκκένωσης κάδων

Din: Μέσος όρος χιλιομέτρων κίνησης εντός οικισμών

Tin: Χρόνος εκκένωσης και κίνησης εντός οικισμών

Dout1: Μέσος όρος χιλιομέτρων κίνησης μεταξύ οικισμών

Dout2: Μέσος όρος χιλιομέτρων κίνησης από/μέχρι ΣΜΑ για εκκένωση

Tout1: Χρόνος κίνησης μεταξύ οικισμών

Tout2: Χρόνος κίνησης από/προς ΣΜΑ και μεταφόρτωσης

Σt: Συνολικός χρόνος συλλογής, μεταφοράς και μεταφόρτωσης

Πίνακας 5.3-10: Δρομολόγια για την Συλλογή Πλαστικού στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΠΛΑΣΤΙΚΟ	Εξυπ. Κάδοι		Κατ/ κάδο	TAK (min)	Din (km)	Tin (min)	Dout1 (km)	Tout1 (min)	Δρομολ. προς ΣΜΑ	Dout2 (km)	Tout2 (min)	Σt (min)	Σt (hr)	Ωρες Εργασίας (hr)	Βάρδιες/wk	km/wk
	360lt	660lt														
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	119	68	50	140	22	252	50	60	1,7	10,0	24,0	336	5,6	6,5	1,7	185
Δ. Κ. Αμυνταίου	59	32	48	68	11	123										
Τ. Κ. Φυλώτα	21	14	52	26	4	47										
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	12	8	50	15	2	27										
Τ. Κ. Ξινού Νερού	13	8	52	16	3	28										
Τ. Κ. Λεχόβου	14	9	49	17	3	31										
Οικισμοί< 1.000 κατ.	85	32	68	88	23	205	210	252	1,2	15,0	36,0	493	8,2	6,5	1,3	263
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	204	100	-	228	46	457	260	312	2,9	-	60	829	14	6,5	3,0	448

Πίνακας 5.3-11: Δρομολόγια για την Συλλογή Μετάλλου στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΜΕΤΑΛΛΟ	Εξυπ. Κάδοι		Κατ/ κάδο	TAK (min)	Din (km)	Tin (min)	Dout1 (km)	Tout1 (min)	Δρομολ. προς ΣΜΑ	Dout2 (km)	Tout2 (min)	Σt (min)	Σt (hr)	Ωρες Εργασίας (hr)	Βάρδιες/wk	km/wk
	360lt	660lt														
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	99	0	95	74	24	193	50	60	1,3	10,0	24,0	277	4,6	6,5	0,7	94
Δ. Κ. Αμυνταίου	50	0	88	38	12	98										
Τ. Κ. Φυλώτα	18	0	101	14	4	35										
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	10	0	101	8	2	20										
Τ. Κ. Ξινού Νερού	11	0	99	8	3	21										

Τ. Κ. Λεχόβου	12	0	94	9	3	23										
Οικισμοί<1.000 κατ.	91	0	87	68	36	250	210	252	1,4	15,0	36,0	538	9,0	6,5	0,7	138
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	190	0	-	143	-	443	-	312	2,7	-	60	815	14	6,5	1,4	232

Πίνακας 5.3-12: Δρομολόγια για την Συλλογή Γυαλιού στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΓΥΑΛΙ	Εξυπ. Κάδοι		Κατ/ κάδο	TAK (min)	Din (km)	Tin (min)	Dout1 (km)	Tout1 (min)	Δρομολ. προς ΣΜΑ	Dout2 (km)	Tout2 (min)	Σt (min)	Σt (hr)	Ώρες Εργασίας (hr)	Βάρδιες/wk	km/wk
	360lt	660lt														
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	66	0	143	50	16	129	50	60	0,6	10,0	12,0	201	3,3	6,5	0,5	76
Δ. Κ. Αμυνταίου	35	0	126	26	8	68										
Τ. Κ. Φυλώτα	11	0	164	8	3	21										
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	7	0	144	5	2	14										
Τ. Κ. Ξινού Νερού	7	0	156	5	2	14										
Τ. Κ. Λεχόβου	8	0	141	6	2	16										
Οικισμοί<1.000 κατ.	61	0	130	46	24	168	210	252	0,8	15,0	18,0	438	7,3	6,5	0,6	125
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	127	0	-	95	-	296	-	312	1,4	-	30	638	11	6,5	1,1	201

Πίνακας 5.3-13: Δρομολόγια για την Συλλογή Βιοαποβλήτων με καφέ κάδο στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΒΙΟΑΠΟΒΑΝΤΑ	Εξυπ. Κάδοι		Κατ/ κάδο	TAK (min)	Din (km)	Tin (min)	Dout1 (km)	Tout1 (min)	Δρομολ. προς ΣΜΑ	Dout2 (km)	Tout2 (min)	Σt (min)	Σt (hr)	Ώρες Εργασίας (hr)	Βάρδιες/wk	km/wk
	120Lt	240lt														
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	291	67	26	269	21	376	50	60	2,3	10,0	36,0	472	7,9	6,5	3,6	304
Δ. Κ. Αμυνταίου	136	26	27	122	10	170										
Τ. Κ. Φυλώτα	56	12	27	51	4	71										
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	31	10	25	31	2	43										
Τ. Κ. Ξινού Νερού	34	10	25	33	3	46										
Τ. Κ. Λεχόβου	35	10	25	34	3	47										
Οικισμοί<1.000 κατ.	108	40	54	111	15	185	210	252	0,8	15,0	18,0	455	7,6	6,5	3,5	719
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	399	107	-	380	36	561	260	312	3,1	-	54	927	15	6,5	7,1	1.024

Πίνακας 5.3-14: Δρομολόγια για την Συλλογή Λοιπών Σύμμεικτων στον Δήμο Αμυνταίου το 2020

ΛΟΙΠΑ ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ	Εξυπ. Κάδοι		Κατ/ κάδο	TAK (min)	Din (km)	Tin (min)	Dout1 (km)	Tout1 (min)	Δρομολ. προς ΣΜΑ	Dout2 (km)	Tout2 (min)	Σt (min)	Σt (hr)	Ώρες Εργασίας (hr)	Βάρδιες/wk	km/wk
	660lt	1100lt														
Οικισμοί 10.000-1.000 κατ.	158	192	27	263	21	368	50	60	6,0	10,0	84,0	512	8,5	6,5	3,9	423
Δ. Κ. Αμυνταίου	74	93	26	125	10	175	-	-				-	-	-	-	-
Τ. Κ. Φυλώτα	31	36	27	50	4	70	-	-				-	-	-	-	-
Τ. Κ. Αγίου Παντελεήμονος	17	21	26	29	2	40	-	-				-	-	-	-	-
Τ. Κ. Ξινού Νερού	19	22	27	31	2	43	-	-				-	-	-	-	-
Τ. Κ. Λεχόβου	19	23	27	32	3	44	-	-				-	-	-	-	-
Οικισμοί<1.000 κατ.	380	138	15	389	52	648	210	252	8,3	15,0	162,0	1.062	17,7	6,5	8,2	785
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	538	330	-	651	73	1.015	260	312	14,3	-	246	1.573	26	6,5	12,1	1.208

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει ότι για την αποκομιδή του χαρτιού, στο σύνολο του Δήμου απαιτούνται 2,6 βάρδιες εβδομαδιαίως, για την συλλογή του πλαστικού 3,0 ενώ για τα μέταλλα και το γυαλί 1,4 και 1,1 αντίστοιχα. Παρομοίως για την αποκομιδή των βιοαποβλήτων απαιτούνται 7,1 βάρδιες/εβδομαδιαίως και για τα λοιπά Σύμμεικτα ΑΣΑ 7,7. Συνολικά δηλαδή ο Δήμος θα απασχολεί περίπου 27 βάρδιες εβδομαδιαίως 1 επιπλέον από ότι σήμερα. Εάν και η εντατικοποίηση της συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών και η προσθήκη ενός ακόμα ρεύματος συλλογής, αυτό των βιοαποβλήτων, θα έπρεπε να επιφέρει μεγαλύτερη αύξηση στον αριθμό των απασχολούμενων εντούτοις η μείωση των λοιπών σύμμεικτων ΑΣΑ, λόγω αυξημένης ανακύκλωσης, αλλά και η βελτιστοποίηση του συστήματος για λόγους οικονομίας, οδηγεί σε πολύ μικρότερη αύξηση σε ανάγκες προσωπικού.

Ομοίως όσον αφορά τις ανάγκες του Δήμου το 2020 σε οχήματα συλλογής αυτές θα παραμείνουν συγκρατημένες μιας και ο Δήμος θα εκμεταλλευτεί τον διαθέσιμο στόλο του και ειδικότερα θα χρησιμοποιηθούν τα υπάρχοντα οχήματα που δεν θα έχουν συμπληρώσει 15ετία κυκλοφορίας. Αναλυτικότερα οι ανάγκες του Δήμου σε προμήθειες θα διαμορφωθούν ως εξής:

- Για την Αποκομιδή των ΑΥ: Προμήθεια 1 απορριματοφόρου Π12, ενώ θα χρησιμοποιηθούν το ΚΤΖ2808 (Π12) και το ΚΤΖ2583 (Ανατρ.Ημιφορτ.), (βλέπε πίνακα 3.4-2).
- Για την Αποκομιδή των ΒΑ: Προμήθεια 1 απορ/ρο Π12.
- Για την Αποκομιδή των Συμμείκτων: Προμήθεια 1 απορριματοφόρου Μ16 (εφεδρικό) , ενώ θα χρησιμοποιηθούν το ΚΗΙ4491 (Π16) , το ΚΗΙ4493 (Π16), και το ΚΗΙ9293 (Π16) (βλέπε πίνακα 3.4-2).

6. Στόχοι Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

6.1. Καθορισμός στόχων

Οι επιθυμητοί στόχοι για το Δήμο, που πρέπει να επιτευχθούν σε βάθος 5/ετίας, όσον αφορά την διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων είναι οι εξής:

- ✓ Ανάπτυξη δράσεων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων
- ✓ Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης δημοτών
- ✓ Επέκταση των προγραμμάτων ΔσΠ για τα Ανακυκλώσιμα Υλικά (χαρτιά, πλαστικά, γυαλιά, μέταλλα).
- ✓ Οργάνωση και ανάπτυξη προγραμμάτων ΔσΠ Βιοαποβλήτων (οργανικά απόβλητα οικιακής προέλευσης, εμπορικά/βιοτεχνικά οργανικά απόβλητα, χώρων/καταστημάτων εστίασης κλπ) και Πράσινων Αποβλήτων (αποβλήτων κήπων/πάρκων, συμπεριλαμβανομένης στάχτης από καυστήρες βιομάζας (ξύλων, πέλλετ κλπ).
- ✓ Οργάνωση και ανάπτυξη προγραμμάτων Οικιακής Κομποστοποίησης.
- ✓ Οργάνωση και αναβάθμιση των προγραμμάτων χωριστής συλλογής Ογκωδών Αποβλήτων και ΑΗΗΕ.
- ✓ Δημιουργία «Πράσινου Σημείου» για την συγκέντρωση υλικών προς επαναχρησιμοποίηση και αποβλήτων προς ανακύκλωση και ειδική διαχείριση.
- ✓ Επέκταση προγραμμάτων χωριστής συλλογής ειδικών κατηγοριών αστικών αποβλήτων, είτε τις εναλλακτικής διαχείρισης του Ν. 2939/2001 όπως οι λαμπτήρες φωτισμού, τα ΑΗΗΕ, οι οικιακές μπαταρίες, είτε ειδικής διαχείρισης όπως οι συσκευασίες με επικίνδυνα συστατικά ή τα ΕΑΥΜ οικιακής προέλευσης ή τα ληγμένα φάρμακα ή τα βρώσιμα έλαια, κλπ.
- ✓ Αναδιοργάνωση των προγραμμάτων συλλογής-μεταφοράς των ΑΣΑ (για την ανάπτυξη της ΔσΠ για τα ανακυκλώσιμα, τα βιοαπόβλητα και τα λοιπά χωριστά συλλεγόμενα και τη μείωση των δρομολογίων εξυπηρέτησης σύμμεικτων ΑΣΑ)
- ✓ Αναβάθμιση υποδομών και εγκαταστάσεων Τοπικής Μονάδας Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΜΔΑ), προκειμένου την συγκέντρωση, ταξινόμηση, μεταφόρτωση, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά όλων κατηγοριών χωριστά συλλεγόμενων Αστικών -και προσομοιούμενων σε αυτά- Στερεών Αποβλήτων.
- ✓ Ορθολογική διαχείριση ΑΕΚΚ αστικής προέλευσης και δημοτικών έργων.
- ✓ Η υποστήριξη των αρμοδίων στην οργάνωση και ορθολογική διαχείριση λοιπών αποβλήτων όπως οι κενές συσκευασίες αγροχημικών/φυτοφαρμάκων/λιπασμάτων, η λυματολάσπη των ΕΕΛ, κλπ.

Η επίτευξη των παραπάνω θα έχει ως αποτέλεσμα την:

- βελτιστοποίηση της χωροθέτησης των κάδων συγκέντρωσης αποβλήτων,
- βελτιστοποίηση των δρομολογίων αποκομιδής,
- διασφάλιση της Δημόσιας Υγείας,
- βελτίωση της ποιότητας ζωής,
- βελτίωση της καθαριότητας και της εικόνας της πόλης,

- μείωση της όχλησης από την τοποθέτηση των κάδων,
- αύξηση της διευκόλυνσης προς τους δημότες,
- μείωση των ανταποδοτικών τελών,
- συμμόρφωση με την ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία.

6.2. Παρακολούθηση υλοποίησης σχεδίου

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται συγκεκριμένα κριτήρια με τα οποία θα μετράται ο βαθμός επιτυχίας του κάθε στόχου, με βάση τα οποία θα αποτιμηθούν τα τελικά αποτελέσματα. Η διατύπωση συγκεκριμένων κριτηρίων επιτυχίας αποτελεί βασική παράμετρο ενός τοπικού σχεδίου, αφού με αυτά θα συγκριθούν τα τελικά αποτελέσματα των Δράσεων για τον καθορισμό του βαθμού αποτελεσματικότητας τους.

Πίνακας 6.2-1 Στόχοι Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Περιγραφή Στόχου	Δείκτης	Τιμή στόχος	Χρονο-διάγραμμα	Υπευθυνότητα
Ανάπτυξη δράσεων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων	Μείωση/Σταθεροποίηση παραγωγής ΑΣΑ	Σταθεροποίηση παραγωγής ΑΣΑ στα επίπεδα του 2011	2020	Δήμος, σε συνεργασία με ΔΙΑΔΥΜΑ
	Προγράμματα συλλογής υλικών για επαναχρησιμοποίησης	Ρούχα, έπιπλα, ΗΗΕ, Βιβλία, Οικιακός εξοπλισμός		
	Εκπόνηση Πράσινων Συμβάσεων	Τουλάχιστον 1 ανά υπηρεσία		
Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης δημοτών	Ενημέρωση σε όλες τις σχολικές μονάδες	1/έτος	2017	Δήμος, σε συνεργασία με ΔΙΑΔΥΜΑ
	Ενημερωτικές συναντήσεις σε παραγωγούς ειδικών αποβλήτων	Καταστήματα εμπορικών ειδών (χαρτιά, πλαστικά) Καταστήματα υγιειν.ενδιαφέροντος (γυαλιά, βιοαπόβλητα) Επιχειρήσεις/Βιοτεχνίες με ανακυκλώσιμα υλικά Αγρότες (1 ανά έτος)		
	Καμπάνια ενημέρωσης προς οικίες για ανακύκλωση, βιοαπόβλητα, πρόληψη (διανομή φυλλαδίων, επισκέψεις πόρτα-πόρτα, σποτ, αφίσες, καταχωρήσεις σε εφημερίδες)	3 (1 ανά κατηγορία, ανακύκλωση, βιοαπόβλητα, πρόληψη)		
Επέκταση ΔσΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών (χαρτιά, πλαστικά, γυαλιά, μέταλλα)	Ανακτώμενες ποσότητες ΑΥ	767tn Χαρτί 543tn Πλαστικό 86tn Μέταλλων 109tn Γυαλιού 1.505 tn ΑΥ σύνολο	2020	Δήμος (οργάνωση και ανάπτυξη προγραμμάτων συλλογής) ΔΙΑΔΥΜΑ (ι. υποστήριξη στις προμήθειες εξοπλισμού ι. διαχείριση ΑΥ, το σύνολο των εσόδων από

				πωλήσεις θα επιστρέφεται στο Δήμο)
Ανάπτυξη ΔσΠ Βιοαποβλήτων	Ανακτώμενες ποσότητες Βιοαποβλήτων με καφέ κάδο	1.084tn βιοαποβλήτων	2020	Δήμος (οργάνωση και ανάπτυξη προγραμμάτων συλλογής) ΔΙΑΔΥΜΑ (ι. υποστήριξη στις προμήθειες εξοπλισμού ι. διαχείριση ΒΑ, το σύνολο των εσόδων από πωλήσεις κομποστ θα επιστρέφεται στο Δήμο)
Ανάπτυξη ΔσΠ Πράσινων Αποβλήτων	Συλλογή παραγόμενων ποσοτήτων από δημοτικά σημεία (πάρκα, κοινόχρηστο πράσινο)	100% των παραγόμενων πράσινων Δημ αποβλήτων	2016	Δήμος (οργάνωση και ανάπτυξη προγραμμάτων συλλογής) ΔΙΑΔΥΜΑ (διαχείριση)
Ανάπτυξη Οικιακής Κομποστοποίησης	Αριθμός λειτουργικών κάδων οικ.κομπ/σης & εκτροπή βιοαποβλήτων	τουλ.368 τεμ. κάδων οικ.κομπ/σης & 88tn βιοαποβλήτων	2020	Δήμος (οργάνωση και ανάπτυξη προγραμμάτων)
Ανάπτυξη ΔσΠ Ογκωδών Αποβλήτων και ΑΗΗΕ	Κάλυψη Δήμου	100%		Δήμος (οργάνωση και ανάπτυξη προγραμμάτων συλλογής) ΔΙΑΔΥΜΑ (διαχείριση ογκωδών και συνεργασία με ΣΕΔ ΑΗΗΕ)
Δημιουργία «Πράσινου Σημείου»	Αριθμός εν λειτουργία «Πράσινου Σημείου»	1	2020	Δήμος, σε συνεργασία με τη ΔΙΑΔΥΜΑ
Χωριστή συλλογή ειδικών κατηγοριών ΑΣΑ	- Λαμπτήρες (ειδικοί κάδοι/stand) - Οικιακές μπαταρίες (ειδικοί κάδοι-στήλες) - Οικιακά ΕΑΥΜ (σύμβαση με εταιρεία) - Ληγμένα φάρμακα (ειδικοί κάδοι στα φαρμακεία) - ΖΥΠ καταστημάτων λιανικής εμπορίας όπως κρεοπωλεία, super market (δίκτυο χωριστής συλλογής) - Βρώσιμα έλαια (δοχεία/δεξαμενές συλλογής) - Συσκευασίες με επικίνδυνα συστατικά (σημεία συλλογής)	Σε όλα τα καταστήματα ηλεκτρολογικών και κτίρια δημοτικών/ δημόσιων υπηρεσιών Σε όλα τα σχολεία και κτίρια δημοτικών/ δημόσιων υπηρεσιών 1 Σε όλα τα φαρμακεία Κάλυψη όλων των σημείων παραγωγής Σε όλα τα καταστήματα εστίασης και τουλάχιστον 5 δημοτικά σημεία Στο Πράσινο Σημείο και στην ΤΜΔΑ	2018	Δήμος, σε συνεργασία με τη ΔΙΑΔΥΜΑ και αδειοδοτημένη εταιρεία ή και ΣΣΕΔ

	- Τόνερ/Μελανοδοχεία (σημεία συλλογής)	Σε όλα τα κτίρια δημοτικών/ δημόσιων υπηρεσιών, σχολεία, ιδιωτικά γραφεία			
Αναδιοργάνωση των προγραμμάτων χωριστής συλλογής-μεταφοράς των ΑΣΑ	Μελέτη/Σχεδιασμός εφαρμογής	1	2016	Δήμος	
Αναβάθμιση υποδομών και εγκαταστάσεων Τοπικής Μονάδας Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΜΔΑ) και μετατροπή της και σε Πράσινο Σημείο	Αποδεκτά απόβλητα προς περαιτέρω διαχείριση	Σύμμεικτα, ΑΥ, ΒΑ, Ογκώδη, ΑΗΗΕ, Πράσινα, Ειδικών κατηγοριών	2018	ΔΙΑΔΥΜΑ	
Ορθολογική διαχείριση ΑΕΕΚ αστικής προέλευσης και δημοτικών έργων	Λειτουργία οργανωμένου χώρου διάθεσης αδρανών αποβλήτων	1	2015	Δήμος	
	Αξιοποίηση/ανακύκλωση ΑΕΚΚ	Συμμετοχή σε ΣΣΕΔ είτε ως Δήμος είτε μέσω της ΔΙΑΔΥΜΑ	2017	Δήμος & ΔΙΑΔΥΜΑ	
Άλλες υπηρεσίες διαχείρισης αποβλήτων πλην ΑΣΑ	Ορθολογική διαχείριση κενών συσκευασιών αγροχημικών (δίκτυο συλλογής με κάλυψη των ΔΚ και ΤΚ)	100%	2018	Δήμος, ΔΙΑΔΥΜΑ, ΕΣΥΦ, ΕΕΑΑ	
	Ορθολογική διαχείριση/αξιοποίηση λυματολάσπης ΕΕΛ (σύμβαση με φορέα/εταιρεία διαχείρισης)	τουλ. 1	2017	Δήμος, ΔΙΑΔΥΜΑ ή αδειοδοτημένη εταιρεία	

7. Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Στις επόμενες παραγράφους αναλύονται οι δράσεις οι οποίες θα πραγματοποιηθούν, σε βάθος 5/ετίες, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που τέθηκαν παραπάνω.

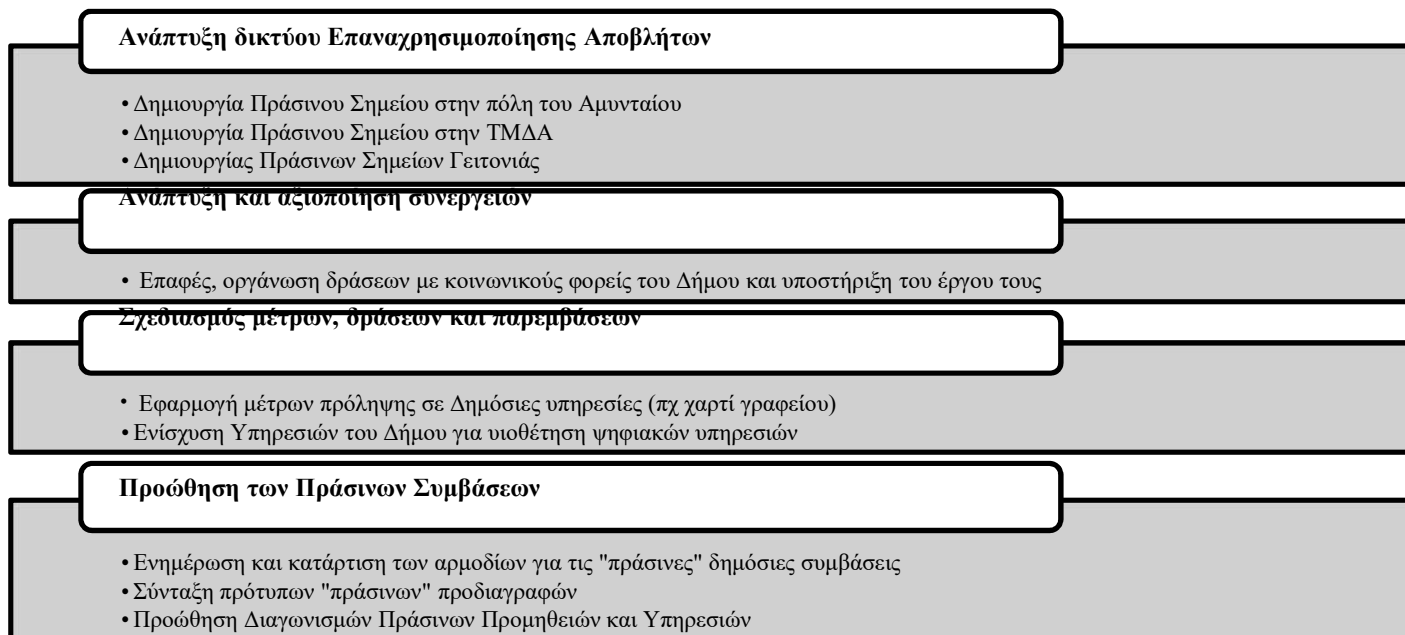
7.1. Δράσεις Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων

Η στρατηγική για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων αποτυπώνεται συνοπτικά στις παρακάτω δράσεις.

- **Ανάπτυξη δικτύου Επαναχρησιμοποίησης Αποβλήτων**, μέσω της δημιουργίας Πράσινου Σημείου στην πόλη του Αμυνταίου και στην ΤΜΔΑ και διακίνησης των συλλεχθέντων υλικών προς επαναχρησιμοποίηση, καθώς και των πράσινων σημείων γειτονιάς, τόσο στην πόλη του Αμυνταίου, όσο και σε άλλους μεγάλους οικισμούς του Δήμου.
- **Ανάπτυξη και αξιοποίηση συνεργειών** με όλους τους εμπλεκόμενους κοινωνικούς και οικονομικούς φορείς του Δήμου, για την υλοποίηση δράσεων κοινωνικής υποστήριξης που συμβάλλουν στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.
- **Σχεδιασμός μέτρων, δράσεων και παρεμβάσεων**, σε συνδυασμό με την ενημέρωση, την ευαισθητοποίηση και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, των επαγγελματιών και ειδικότερα του μαθητικού πληθυσμού, για την καλλιέργεια συνειδήσεων και συμπεριφορών που θα συμβάλλουν στην πρόληψη και τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων.
- **Προώθηση των Πράσινων Συμβάσεων**, στον Δήμο και στις Δημοτικές Επιχειρήσεις

Στο παρακάτω διάγραμμα προβάλλονται οι δράσεις και οι ενέργειες που σκοπεύει να υλοποιήσει ο Δήμος.

Διάγραμμα 7.1-1: Προτεινόμενες Δράσεις Πρόληψης

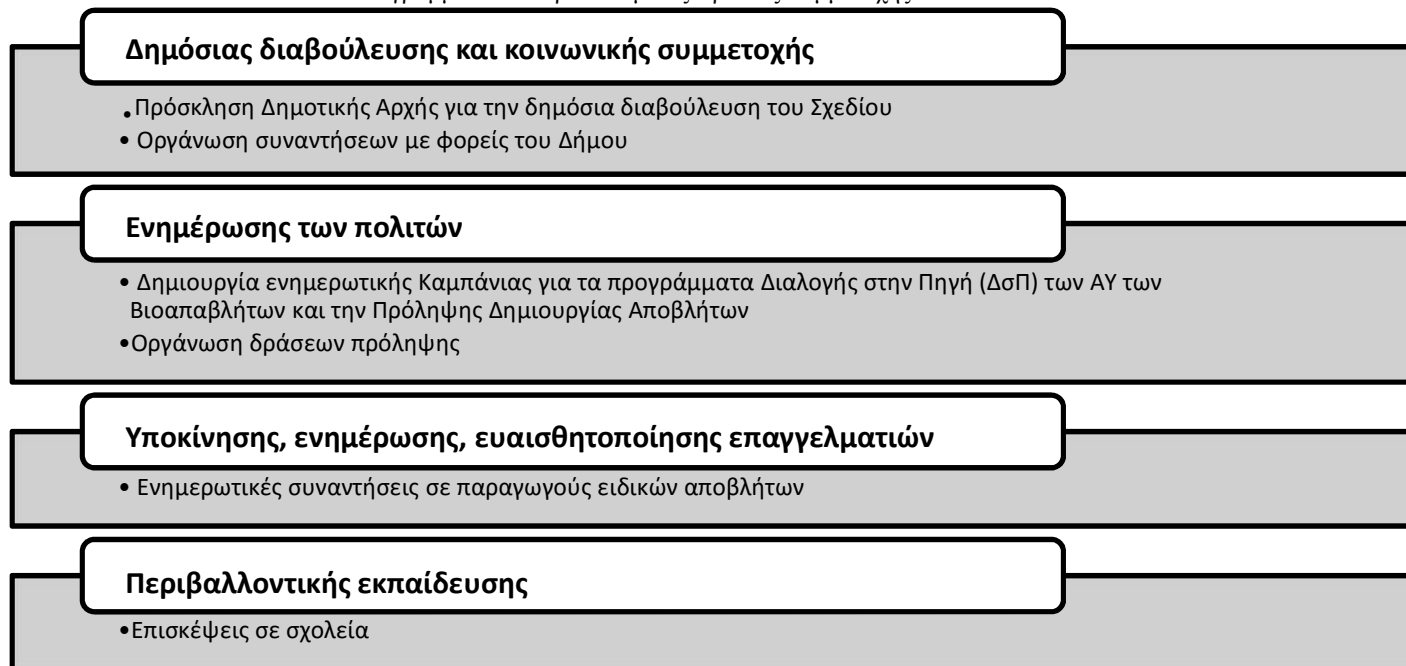


7.2. Δράσεις Ενημέρωσης, Ευαισθητοποίησης και Εκπαίδευσης Πολιτών

Δράσεις υποκίνησης της συμμετοχής των πολιτών και συγκεκριμένα:

- **Δράσεις δημόσιας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής** στον σχεδιασμό και την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου μέσω συσκέψεων με κοινωνικούς φορείς και συνελεύσεων
- **Δράσεις ενημέρωσης των πολιτών, των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων** για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων και τον τρόπο διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων, ενδεικτικά στη μείωση χρήσης πλαστικής σακούλας και των συσκευασιών, στην διακριτή διαχείριση για τις μπαταρίες, τα ιατροφαρμακευτικά, τα απόβλητα κρεοπωλείων και ιχθυοπωλείων, τα τηγανέλαια κλπ
- **Δράσεις υποκίνησης, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης** για τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση
- **Δράσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης** για τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση

Διάγραμμα 7.2-1: Προτεινόμενες Δράσεις Συμμετοχής Πολιτών



7.3. Δράσεις Διαλογής στη Πηγή και Εκσυγχρονισμού Μέσων Μηχανικής Αποκομιδής

Δραστηριότητες **διαλογής στην πηγή**, μέσω των οποίων επιδιώκεται η **εκτροπή του μεγαλύτερου μέρους των απορριμμάτων** με ορίζοντα το χρονικό διάστημα μέχρι το 2020. Περιλαμβάνουν, κυρίως:

- Την **σύνταξη μελέτης εφαρμογής για την επέκταση του προγράμματος ΔσΠ** (ΑΥ και ΒΑ) και την αναδιοργάνωση της αποκομιδής των σύμμεικτων και λοιπών ΑΣΑ
- Σχεδιασμός και πιλοτικές εφαρμογές προγράμματος υπολογισμού τελών καθαριότητας σε σύγχρονα συστήματα **Πληρώνω Όσο Πετώ (ΠΟΠ)**
- Σχεδιασμός και εφαρμογή **προγραμμάτων χορήγησης ανταποδοτικών κινήτρων σε πολίτες και επιχειρήσεις** που συμμετέχουν στη ΔσΠ και Ανακύκλωση
- Την **ενίσχυση του δικτύου χωριστής συλλογής ΑΥ** (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί), με την ενίσχυση της πυκνότητας του δικτύου (με νέους κάδους ανακύκλωσης, μεγαλύτερης χωρητικότητας για τους κάδους ανακύκλωσης για το χαρτί και το πλαστικό) και των μέσων εξυπηρέτησής του (με νέα οχήματα συλλογής). Επίσης περιλαμβάνονται: η σταδιακή εφαρμογή κοινού κάδου για Πλαστικό & Μέταλλο σε μικρούς και απομακρυσμένους οικισμούς, η επέκταση του προγράμματος συλλογής γυαλιού με τους ειδικούς κώδωνες, η ενίσχυση του προγράμματος συλλογής έντυπου χαρτιού από υπηρεσίες, φορείς, σχολεία κλπ, η ένταξη όλων των επιχειρήσεων της περιοχής στο πρόγραμμα χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων και η εφαρμογή/επέκταση της χωριστής συλλογής εμπορικών χαρτοκιβωτίων με διακριτά καθημερινά δρομολόγια. Τα συλλεγόμενα ΑΥ θα

παραδίδονται στην ΤΜΔΑ, προκειμένου η ΔΙΑΔΥΜΑ να τα διαχειρίζεται περαιτέρω από κοινού με τα ΑΥ των άλλων Δήμων, ενώ τα έσοδα από τις πωλήσεις των υλικών θα επιστρέφονται στο Δήμο μειώνοντας εν μέρει το κόστος αποκομιδής.

- **Την ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (ΒΑ)**, με νέα μέσα προσωρινής αποθήκευσης και ειδικά προγράμματα συλλογής (είτε πόρτα-πόρτα με καφέ κάδους μικρής χωρητικότητας ανά οικεία/πολυκατοικία ή ειδικούς πλαστικούς βιοδιασπώμενους σάκους, και συλλογή σε συγκεκριμένες ημέρες και ώρες ή κατόπιν ειδοποίησης, είτε με κοινούς καφέ κάδους μεγαλύτερης χωρητικότητας-με φίλτρο απόσμησης ανά γειτονιά και τακτικά δρομολόγια αποκομιδής), με ιδιαίτερη έμφαση στους μεγαλύτερους οικισμούς και στα ιδιαίτερα σημεία παραγωγής (εστιατόρια, μανάβικα, super market, λαϊκές αγορές, μονάδες υγείας, στρατόπεδα κλπ) για τη δημιουργία ‘οικονομίας κλίμακας’ στην αποκομιδή, καθώς και νέα μέσα εξυπηρέτησης (ειδικό όχημα συλλογής, κλειστό χωρίς συμπίεση με ευκολίες στη φόρτωση κλπ). Η κομποστοποίηση των υλικών θα γίνεται στη ΜΕΑ, ενώ τα έσοδα από τις πωλήσεις του compost (εφόσον διασφαλιστεί αγορά) είτε θα επιστρέφονται στο Δήμο μειώνοντας εν μέρει το κόστος αποκομιδής ή θα συμψηφίζονται αναλογικά με τα τέλη διαχείρισης ΑΣΑ που καταβάλλει ο Δήμος στη ΔΙΑΔΥΜΑ. Τα συλλεγόμενα προδιαλεγμένα ΒΑ θα παραδίδονται στην ΤΜΔΑ, προκειμένου η ΔΙΑΔΥΜΑ να τα διαχειρίζεται περαιτέρω από κοινού με τα προδιαλεγμένα ΒΑ των άλλων Δήμων.

- ο Στην παρούσα φάση, δεν προβλέπεται η κατασκευή νέας ξεχωριστής μονάδας κομποστοποίησης των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων του Δήμου, την ευθύνη διαχείρισης της οποίας θα έχει ο ίδιος ο Δήμος καθώς εκτιμάται ότι το κόστος επεξεργασίας και αξιοποίησης των συλλεγόμενων προδιαλεγμένων βιοβλήτων με ΔσΠ στην υπο κατασκευή ΜΕΑ (κόστος μεταφόρτωσης, μεταφοράς και κομποστοποίησης < 55 ευρώ/τόνο, χωρίς να συνυπολογίζονται τυχόν έσοδα από πωλήσεις του compost για την ασφάλεια των υπολογισμών), θα είναι μικρότερο από την αυτόνομη αποκεντρωμένη διαχείριση υπό την ευθύνη του Δήμου. Η μονάδα αποκεντρωμένης αυτόνομης κομποστοποίησης των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων του Δήμου, δεν διαθέτει χωροθέτηση, μελετητική και αδειοδοτική ωριμότητα, δεν έχει διασφαλισμένο κόστος αρχικής επένδυσης (κατ’ εκτίμηση 500.000 ευρώ για δυναμικότητα 1.000 τόνων/έτος, περιλαμβάνοντας τα έργα ΠΜ όπως διαμόρφωση εδάφους, τσιμεντόστρωση, διαχείριση ομβρίων και υγρών κομποστοποίησης, περίφραξη, είσοδο, οικίσκος φύλαξης, στέγαστρο στάθμευσης και προστασίας εξοπλισμού, αλλά και την προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού όπως σχίστη σάκων, ομογενοποιητή/αναμίκτη, τεμαχιστής κλαδιών, κόσκινα, αναστροφέα σειραδίων, μεμβράνες επικάλυψης σωρών, φορτωτής), ενώ το κόστος επεξεργασίας υπολογίζεται τουλάχιστον σε 60.000 ευρώ ή > 60 ευρώ/τόνο με 1 υπεύθυνο μονάδα, 1 χειριστή μερικής απασχόλησης και 1 εργάτη γενικών καθηκόντων, κόστη ενέργειας/καυσίμων, συντήρησης μηχαν.εξοπλισμού, εργαστηριακών αναλύσεων κλπ, χωρίς να συνυπολογίζεται η περίπτωση ανάθεσης του έργου σε εργολάβο, λόγω έλλειψης προσωπικού, οπότε θα πρέπει να προστεθεί και το εργολαβικό όφελος).

- ο Επιπλέον, δύναται ο Δήμος να προμηθευτεί ειδικό εξοπλισμό για την μηχανική κομποστοποίηση βιοαποβλήτων και πράσινων αποβλήτων, τον οποίο είτε θα τοποθετήσει σε κοινόχρηστους χώρους, είτε θα εγκαταστήσει σε ειδικό χώρο στο αμαξοστάσιο του Δήμου ή στην ΤΜΔΑ (σε συνεργασία με τη ΔΙΑΔΥΜΑ).
- **Την ανάπτυξη δικτύου συλλογής πράσινων Αποβλήτων**, τόσο από το πρόγραμμα της υπηρεσίας πρασίνου στα πάρκα, πλατείες, παιδικές χαρές, όσο και από οικίες με κατάλληλη ενημέρωση για τις ημέρες και τα σημεία παράδοσης.
- **Την ανάπτυξη ΔσΠ Ογκωδών Αποβλήτων και ΑΗΗΕ**, με συγκεκριμένο πρόγραμμα εξυπηρέτησης και ενημέρωσης των δημοτών.
- **Τον εκσυγχρονισμό των μέσων μηχανικής αποκομιδής των υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ**, με την αντικατάσταση των πεπαλαιωμένων και φθαρμένων μέσων συλλογής (πράσινοι κάδοι >7ετίας και απορριματοφόρα >15ετίας).
- **Την εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου και διαχείρισης στόλου απορριματοφόρων και λοιπών οχημάτων συλλογής/μεταφοράς ΑΣΑ** (σύμμεικτα, ΑΥ, ΒΑ, Ογκώδη κλπ).

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι δράσεις που αναλύθηκαν παραπάνω καθώς και οι απαραίτητες ενέργειες για την εφαρμογή αυτών.

Διάγραμμα 7.3-1: Προτεινόμενες Δράσεις Διαλογής στην Πηγή

Σχεδιασμός των προγραμμάτων ανάπτυξης ΔσΠ

- Σύνταξη μελέτης εφαρμογής για το σχεδιασμό των προγραμμάτων ανάπτυξης ΔσΠ
- Σχεδιασμός και πιλοτικές εφαρμογές προγράμματος υπολογισμού τελών καθαριότητας σε σύγχρονα συστήματα Πληρώνω Όσο Πετώ (ΠΟΠ)
- Σχεδιασμός και εφαρμογή προγραμμάτων χορήγησης ανταποδοτικών κινήτρων σε πολίτες και επιχειρήσεις που συμμετέχουν στη ΔσΠ και Ανακύκλωση

Ενίσχυση του δικτύου χωριστής συλλογής ΑΥ

- Προμήθεια Νέων Κάδων Ανακύκλωσης (Χαρτί, Πλαστικό, Μέταλλο, Γυαλί) για πύκνωση του υφιστάμενου δικτύου
- Προμήθεια συμπληρωματικών Οχημάτων Συλλογής
- Πρόσληψη νέου προσωπικού υπηρεσίας καθαριότητας
- Παράδοση των συλλεγόμενων ΑΥ στην ΤΜΔΑ και περαιτέρω διαχείριση (μεταφόρτωση, διαλογή, δεματοποίηση, μεταφορά προς πώληση) από τη ΔΙΑΔΥΜΑ, συνολικά σε επίπεδο ΔΜ, μέσω της ΤΜΔΑ στο υφιστάμενο Περιφερειακό Κέντρο Ανακύκλωσης

Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής Βιοαποβλήτων

- Προμήθεια Καφέ Κάδων ή/και ειδικών βιοδιασπάσιμων πλαστικών σάκων
- Προμήθεια νέων Οχημάτων Συλλογής
- Πρόσληψη νέου προσωπικού υπηρεσίας καθαριότητας
- Παράδοση των συλλεγόμενων ΒΑ στην ΤΜΔΑ και περαιτέρω διαχείριση (μεταφόρτωση, μεταφορά, κομποστοποίηση, πώληση) από τη ΔΙΑΔΥΜΑ, συνολικά σε επίπεδο ΔΜ, μέσω της ΤΜΔΑ στη νέα Μονάδα Μηχανικής & Βιολογικής Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ)
- ή/και Προμήθεια μηχανικών κομποστοποιητών

Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής Πρασίνων Δήμου

- Οργάνωση συλλογής και Ενημέρωση Προσωπικού Υπηρεσίας Πρασίνου και Δημοτών για τη παράδοση των αποβλήτων αυτών στην ΤΜΔΑ
- Παράδοση των συλλεγόμενων Πρασίνων στην ΤΜΔΑ και περαιτέρω διαχείριση (θρυμματισμός, μεταφόρτωση, κομποστοποίηση) από τη ΔΙΑΔΥΜΑ συνολικά σε επίπεδο ΔΜ στη νέα Μονάδα Μηχανικής & Βιολογικής Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ)

Ενίσχυση Δικτύου Συλλογής υπολειμματικών σύμμεικτων ΔΣΔ

- Εγκυγχρονισμό των μέσων μηχανικής αποκομιδής
 - Αντικατάσταση παλαιών κάδων >7ετίας
 - Αντικατάσταση παλαιών απορριμματοφόρων >15ετίας
- Εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου και διαχείρισης στόλου
 - Μελέτη Εφαρμογής Συστήματος Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων
 - Προμήθεια, Εγκατάσταση και Αξιοποίηση Συστήματος Ελέγχου Κίνησης Οχημάτων

Ανάπτυξη ΔσΠ Ογκωδών Αποβλήτων και ΔΗΗΕ

- Οργάνωση συλλογής και Ενημέρωση Προσωπικού Υπηρεσίας Καθαριότητας και Δημοτών για τη παράδοση των αποβλήτων αυτών στην ΤΜΔΑ
- Προμήθεια μικρού Φορτηγού Οχημάτων Συλλογής

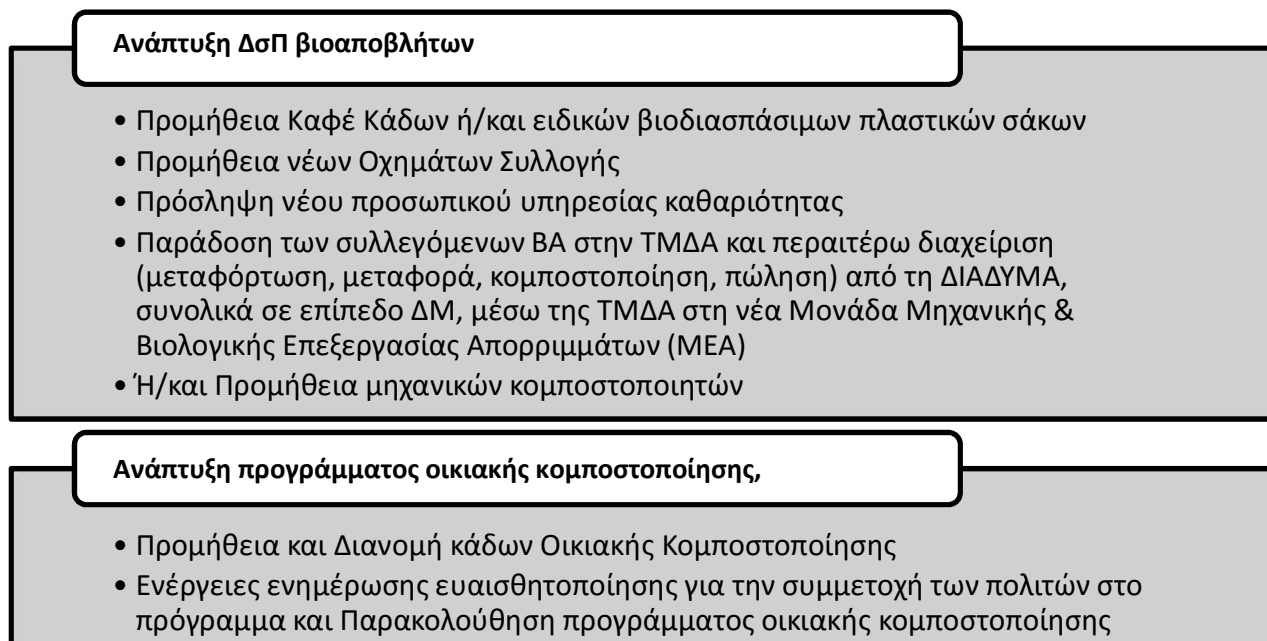
7.4. Δράσεις διαχείρισης Βιοαποβλήτων

Δράσεις διαχείρισης Βιοαποβλήτων, περιλαμβάνουν κυρίως :

- Ανάπτυξη ΔσΠ βιοαποβλήτων, όπως περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα

- **Ανάπτυξη προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης**, με έμφαση στους μικρότερους οικισμούς με πρόβλεψη για την διαχείριση και των πράσινων αποβλήτων

Διάγραμμα 7.4-1:Προτεινόμενες Δράσεις Διαχείρισης Βιοαποβλήτων



7.5. Δημιουργία Πράσινου Σημείου

- **Δημιουργία «Πράσινου Σημείου» εντός της πόλης του Αμυνταίου**, σε συγκεκριμένο χώρο που θα καθοριστεί έπειτα από έρευνα και χωροθέτηση, λαμβάνοντας υπόψη κριτήρια:
 - πολεοδομικά,
 - ιδιοκτησίας γης,
 - κυκλοφοριακής σύνδεσης,
 - λειτουργικότητας και βέλτιστης δυνατής εξυπηρέτησης των δημοτών,
 - ενσωμάτωσης στον αστικό χώρο, βελτίωσης της λειτουργίας τους και αναβάθμισης της εικόνας του,
 - περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης
- **Αναβάθμιση της ΤΜΔΑ και λειτουργία της και ως «Πράσινο Σημείο».**
- **Δημιουργία Πράσινων Σημείων Γειτονιάς**, (σε πάρκα και κοινόχρηστους χώρους, για συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών), στην πόλη του Αμυνταίου και σε άλλους μεγάλους οικισμούς του Δήμου.

Στα Πράσινα Σημεία θα μπορούν οι πολίτες να προσκομίζουν και να εναποθέτουν στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο, ξεχωριστά για κάθε κατηγορία, είτε απόβλητα για ανακύκλωση ή και ειδική διαχείριση, είτε αντικείμενα προς επαναχρησιμοποίηση.

Στα Πράσινα Σημεία θα υπάρχει η δυνατότητα διαχωρισμού των υλικών σε περίπου 17 ρεύματα: χαρτί, πλαστικό, γυαλί, αλουμίνιο, υπολείμματα τροφίμων-τηγανέλαια, ρούχα-υποδήματα, κουβέρτες-κουρτίνες-χαλιά, μικροέπιπλα, παιχνίδια-καρότσια-ποδήλατα, ηλεκτρικές συσκευές, φάρμακα, λαμπτήρες, μπαταρίες, πίνακες, βιβλία-CD's-DVD's-Περιοδικά, οικιακά σκεύη, μουσικά όργανα. Εκεί θα γίνεται μια πρώτη διαλογή και ταξινόμηση των υλικών σε επαναχρησιμοποιήσιμα και σε ανακυκλώσιμα.

Στον Πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται τα είδη των αποβλήτων που θα συγκεντρώνονται στο πράσινο σημείο

Πίνακας 7.5-1:Υλικά στο Πράσινο Σημείο

Α. Απόβλητα προς Ανακύκλωση	
Χαρτιά/Χαρτόνια	
Πλαστικά	
Γυαλιά	
Μέταλλα	
Υπολείμματα τροφίμων/Ζυμώσιμα/Πράσινα	
Ηλεκτρικές Μικροσυσκευές	
Λαμπτήρες	
Μαγειρικά Έλαια	
Μπαταρίες οικιακού τύπου	
Ληγμένα Φάρμακα	
Μελανοδοχεία	
CD/DVD	
Ηλεκτρικές & Ηλεκτρονικές Συσκευές (ψυγεία, πλυντήρια, Η/Υ, εκτυπωτές, κλπ)	
Ογκώδη αντικείμενα (έπιπλα, στρώματα, κουφώματα, πλαστικά ογκώδη κ.λπ που δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν)	
Β. Απόβλητα προς Ειδική Διαχείριση	
Συσκευασίες αεροζόλ/εντομοκτόνων, οικιακών φυτοφαρμάκων, κλπ	
Συσκευασίες από χρώματα, βερνίκια, κόλλες, κλπ	
Συσκευασίες διαλυτικών-διαβρωτικών- απολυμαντικών (καθαριστικά, αποφρακτικά είδη κλπ)	
Ειδικά απόβλητα (π.χ. θερμομέτρα, περίθαλψης κλπ)	
Γ. Υλικά προς Επαναχρησιμοποίηση	
Βιβλία	
Οικιακά σκεύη	
Εργαλεία	
Φωτιστικά είδη-Πίνακες/Κάδρα-Μικροαντικείμενα-Διακοσμητικά είδη	
Παιδικά παιχνίδια	
Είδη ένδυσης-υπόδησης	
Κουβέρτες-Παπλώματα	
Είδη επίπλωσης	
Μοκέτες-Χαλιά-Κουρτίνες	
Παιδικά είδη (καρότσια, καθίσματα αυτοκινήτων, ποδήλατα κλπ)	

Πλαστικά & λοιπά είδη (κλούβες, κουβάδες, λεκάνες, δοχεία, χριστουγεννιάτικα δέντρα, κλπ)

Στόχος είναι η προώθηση της επαναχρησιμοποίησης μέσω του δικτύου επαναχρησιμοποίησης, η ευκολία πρόσβασης στα πράσινα σημεία των ενδιαφερόμενων να προσκομίσουν μεταχειρισμένα αντικείμενα και η παροχή δυνατότητας σε πολίτες και σε ιδιαίτερα σε ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες να προμηθεύονται μεταχειρισμένα αντικείμενα χωρίς κόστος.

Η πληροφόρηση των κατοίκων για τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης είναι ιδιαίτερα σημαντική για την επιτυχία των δικτύων επαναχρησιμοποίησης – πως συλλέγονται τα υλικά, που μπορούν να κατατεθούν, πώς νοείται η παράδοση υλικών σε καλή κατάσταση και σε ποιά σημεία είναι διαθέσιμα αντικείμενα προς επαναχρησιμοποίηση. Τα πράσινα σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και ως εκ τούτου προϋποθέτει συνεχείς και οργανωμένες δράσεις ενημέρωσης.

7.6. Δράσεις Χωριστής συλλογής ειδικών κατηγοριών ΑΣΑ

Οι ειδικές κατηγορίες για τις οποίες θα εφαρμοστούν δράσεις χωριστής συλλογής είναι:

- **Λαμπτήρες**, για τους οποίους θα τοποθετηθούν ειδικοί κάδοι/stand στα καταστήματα ηλεκτρολογικών υλικών και σε κτίρια δημοτικών/ δημόσιων υπηρεσιών
- **Οικιακές μπαταρίες**, για τις οποίες θα τοποθετηθούν ειδικοί κάδοι/stand σε σχολεία και σε κτίρια δημοτικών/ δημόσιων υπηρεσιών
- **Οικιακά ΕΑΥΜ**, για τα οποία θα τοποθετηθούν ειδικοί κάδοι/στήλες στα φαρμακεία
- **Ληγμένα φάρμακα**, για τα οποία θα τοποθετηθούν ειδικοί κάδοι στα φαρμακεία
- **ΖΥΠ καταστημάτων λιανικής εμπορίας όπως κρεοπωλεία, super market**, για τα οποία θα τοποθετηθούν ειδικοί κάδοι στα σημεία παραγωγής
- **Βρώσιμα έλαια**, για τα οποία θα τοποθετηθούν ειδικοί κάδοι/δεξαμενές συλλογής σε καταστήματα εστίασης και σε κεντρικά σημεία
- **Συσκευασίες με επικίνδυνα συστατικά**, (όπως μπουγιές, διαλυτικά κτλ) η συγκέντρωση αυτών θα γίνεται στο πράσινο σημείο
- **Τόνερ/Μελανοδοχεία**, για τα οποία θα τοποθετηθούν ειδικοί κάδοι στα κτίρια των δημοτικών / δημόσιων υπηρεσιών καθώς και στα σχολεία

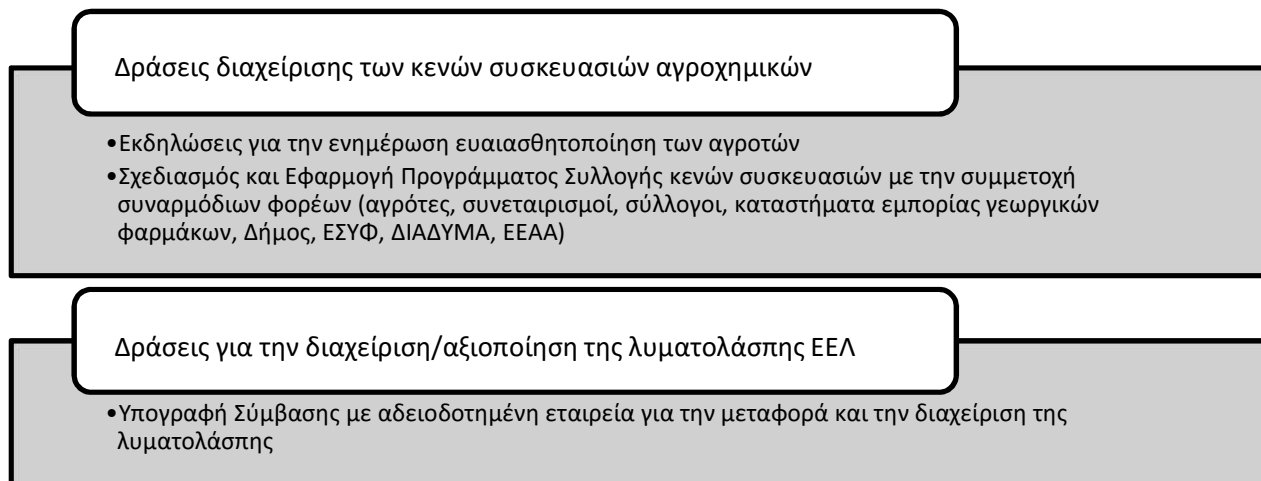
7.7. Δράσεις διαχείρισης αποβλήτων πλην ΑΣΑ

Στις δράσεις αυτές περιλαμβάνονται:

- τα **πλαστικά των κενών συσκευασιών αγροχημικών**, για τα οποία θα γίνουν δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης των αγροτών με σκοπό την ορθή διαχείρισή τους (πρόγραμμα 3 πλύσεων συσκευασίας και εκκένωση του περιεχομένου στο βυτίο ραντίσματος, προσωρινή αποθήκευση πλυμένης συσκευασίας σε ιδιωτικό χώρο και εντός ειδικού πλαστικού σάκκου που θα δίνουν τα καταστήματα εμπορίας γεωργικών ειδών και τέλος παράδοση σε προκαθορισμένες ημερομηνίες και σημεία, βάση προγράμματος του Δήμου και της ΔΙΑΔΥΜΑ και σε συνεργασία με τον ΕΣΥΦ και την ΕΕΑΑ)
- η ορθολογική **διαχείριση/αξιοποίηση της λυματολάσπης ΕΕΛ**, κατόπιν συνεργασίας με αδειοδοτημένες εταιρείες μέχρι την κατασκευή μονάδας επεξεργασίας που θα εξυπηρετεί τις ΕΕΛ τις ΠΔΜ.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί αναλύονται οι δράσεις καθώς και οι απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να γίνουν

Διάγραμμα 7.7-1:Προτεινόμενες Δράσεις διαχείρισης αποβλήτων πλην ΑΣΑ



7.8. Δράσεις Μεταφόρτωσης-Μεταφοράς₃

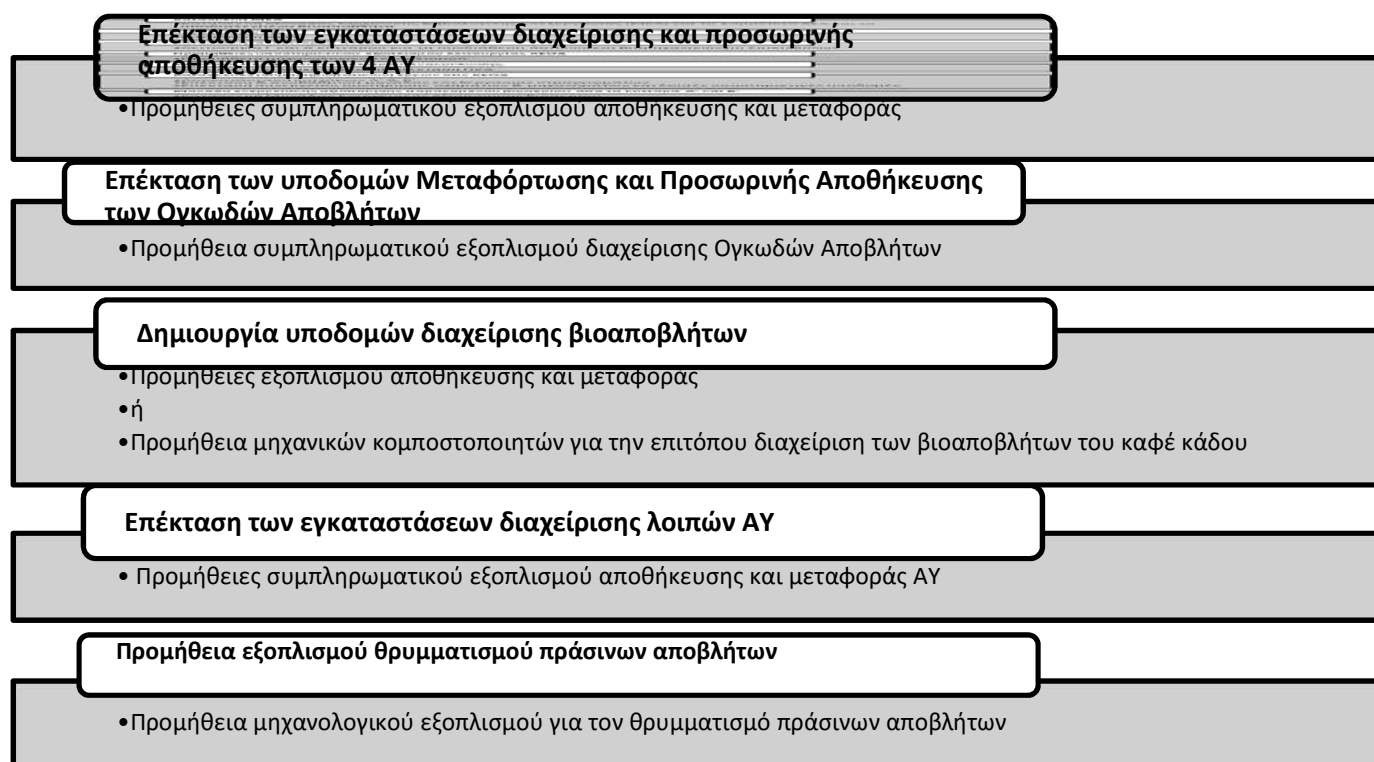
Οι Δράσεις Μεταφόρτωσης Μεταφοράς αφορούν δράσεις που θα αναπτυχθούν στην ΤΜΔΑ και περιλαμβάνουν:

- Την **Επέκταση των υποδομών Μεταφόρτωσης και Προσωρινής Αποθήκευσης των 4 Ανακυκλώσιμων Υλικών**
- Την **Επέκταση των υποδομών Μεταφόρτωσης και Προσωρινής Αποθήκευσης των Ογκωδών Αποβλήτων** (ΑΗΗΕ και λοιπά ογκώδη επίπλωσης, στρώματα κλπ), των Πράσινων Αποβλήτων κτλ.
- Την **προμήθεια εξοπλισμού αποθήκευσης και μεταφοράς των βιοαποβλήτων** του καφέ κάδου ή/και την **εγκατάσταση μηχανικών κομποστοποιητών** για την διαχείριση των αποβλήτων του καφέ κάδου στην ΤΜΔΑ
- **Προμήθεια εξοπλισμού θρυμματισμού** πράσινων αποβλήτων

- Την δημιουργία Πράσινου Σημείου εντός της ΤΜΔΑ

Για την υλοποίηση των παραπάνω δράσεων θα πρέπει να πραγματοποιηθούν οι ενέργειες που περιγράφονται στο Διάγραμμα 7.8-1

Διάγραμμα 7.8-1: Προτεινόμενες Δράσεις στην ΤΜΔΑ (αρμοδιότητα ΔΙΑΔΥΜΑ)



7.9. Δράσεις Επεξεργασίας, Αξιοποίησης και Τελικής Διάθεσης ⁴

Για την επίτευξη των στόχων διαχείρισης αποβλήτων στο σύνολο της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, σχεδιάζεται από τη ΔΙΑΔΥΜΑ να υλοποιηθούν συγκεκριμένα έργα, μελέτες, υπηρεσίες και προμήθειες, που εξειδικεύονται στις ακόλουθες δράσεις:

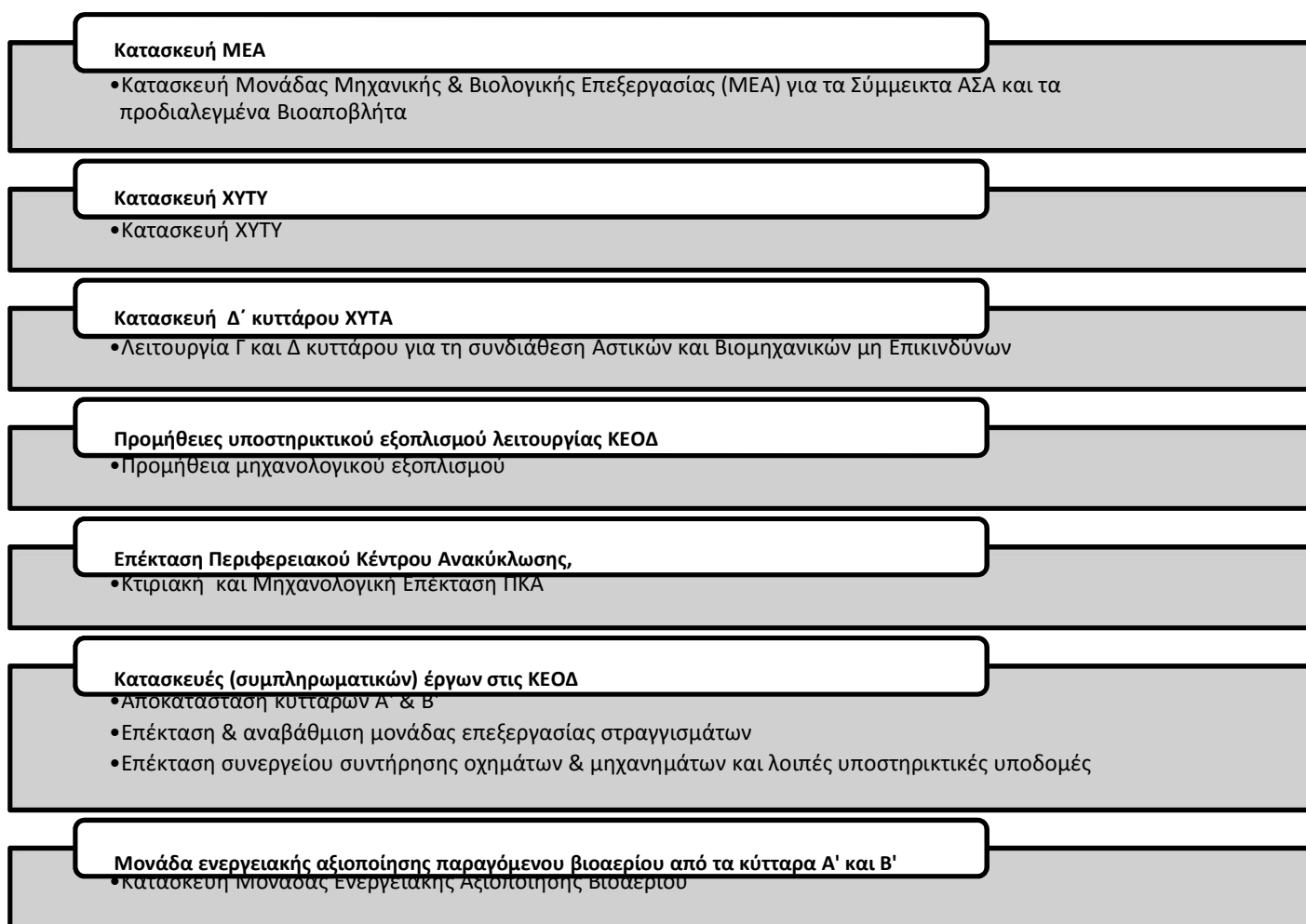
- **Κατασκευή Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων ΜΕΑ** (στον χώρο των ΚΕΟΔ), η μονάδα θα κατασκευαστεί στα πλαίσια της ΣΔΙΤ, θα είναι δηλαδή ευθύνη του Ιδιωτικού Φορέα Σύμπραξης να την υλοποιήσει. Η λειτουργία της αναμένεται το 2017. Η ΜΕΑ θα δέχεται προς επεξεργασία και τα προδιαλεγμένα με ΔσΠ Βιοαπόβλητα (για παραγωγή compost), σε διακριτή γραμμή από τα Βιοαπόβλητα που προέρχονται από τη μηχανική επεξεργασία των σύμμεικτων ΑΣΑ (για παραγωγή εδαφοβελτιωτικού).
- **Κατασκευή Χώρου Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων ΧΥΤΥ** (στον χώρο των ΚΕΟΔ), για την τελική διάθεση των υπολειμμάτων της ΜΕΑ.

⁴ Με ευθύνη της ΔΙΑΔΥΜΑ

- **Επέκταση (κτιριακή & μηχανολογική) Περιφερειακού Κέντρου Ανακύκλωσης**, για την κάλυψη των αυξανόμενων αναγκών διαχείρισης ΑΥ
- **Κατασκευές (συμπληρωματικών) έργων και προμήθειες υποστηρικτικού εξοπλισμού λειτουργίας στις ΚΕΟΔ**
- **Αποκατάσταση κυττάρων Α' & Β' και Μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης παραγόμενου βιοαερίου από τα κύτταρα αυτά**

Όπως μπορούμε να δούμε και στο διάγραμμα που ακολουθεί για την ολοκλήρωση των δράσεων θα απαιτηθεί μια σειρά ενεργειών.

Διάγραμμα 7.9-1: Προτεινόμενες Δράσεις στις ΚΕΟΔ (αρμοδιότητα ΔΙΑΔΥΜΑ)



7.10. Δράσεις για την Διαχείριση των ΑΕΚΚ

Τέλος εξετάζεται η διαχείριση των αδρανών και υλικών κατεδάφισης, σε επίπεδο Δήμου η οποία θα περιλαμβάνει τις εξής Δράσεις:

- **Μελέτη, Αδειοδότηση και Κατασκευής βασικών υποδομών** χώρων διάθεσης (ανενεργά & μη αποκατεστημένα λατομεία ή/και δανειοθάλαμοι αδρανών) ΑΕΚΚ
- Καμπάνια **ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης** για το πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ

Στο Δήμο Αμυνταίου λειτουργεί οργανωμένος χώρος διάθεσης αδρανών αποβλήτων και Αποβλήτων από Εκσκαφές Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ). Ο χώρος βρίσκεται στην περιοχή του Αγίου Παντελεήμονα και έχει αδειοδοτηθεί με την υπ' αριθμ. 16918/905/2013 ΑΕΠΟ της ΔΙΠΕΧΩΣ ΔΜ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου-Δυτ. Μακεδονίας.

Ο Δήμος δεν εξυπηρετείται από Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) και μονάδες επεξεργασίας και αξιοποίησης ΑΕΚΚ. Με έγκριση ΣΣΕΔ στην ΠΔΜ ο Δήμος είτε αυτόνομα είτε μέσω της ΔΙΑΔΥΜΑ, θα πρέπει να συμβληθεί προκειμένου να ξεκινήσει η διαδικασία αξιοποίησης των παραγόμενων ΑΕΚΚ.

7.11. Σύνοψη

Στη Δυτική Μακεδονία, υπάρχει σχεδιασμός διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε περιφερειακό επίπεδο από το 1998. Από τον Ιούλιο 2005 ξεκίνησε τη λειτουργία του το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΣΔΑ) Δυτικής Μακεδονίας υπό την ευθύνη της ΔΙΑΔΥΜΑ, το οποίο στην παρούσα φάση περιλαμβάνει τη μεταφόρτωση και υγειονομική ταφή του συνόλου των ΑΣΑ όλων των ΟΤΑ στον Περιφερειακό ΧΥΤΑ, καθώς και την συλλογή, μεταφόρτωση διαχείριση των 4 ρευμάτων ΑΥ με ΔσΠ στο σύνολο της περιφέρειας. Παράλληλα έχουν δρομολογηθεί/ωριμάσει μια σειρά από δράσεις, βάσει των οποίων αναμένεται το επόμενο διάστημα να υλοποιηθούν οι απαιτούμενες υποδομές προκειμένου να λειτουργήσει στην πλήρη του μορφή το ΟΣΔΑ Δυτικής Μακεδονίας και να επιτευχθούν οι στόχοι που τίθενται στην κείμενη νομοθεσία για τη διαχείριση των ΑΣΑ. Στις δράσεις αυτές περιλαμβάνονται: α) η κατασκευή της Μονάδας Επεξεργασίας & Αξιοποίησης (ΜΕΑ) που θα επεξεργάζεται τόσο τα υπολειπόμενα σύμμεικτα ΑΣΑ όσο και τα προδιαλεγμένα Βιοαπόβλητα και β) η ανάπτυξη της Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) για τα βιοαπόβλητα. Το σύνολο των ΣΣΕΔ για τη διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων του Ν. 2939/2011 δραστηριοποιούνται στην Περιφέρεια, απαιτείται όμως η ενίσχυση του δικτύου συλλογής για τη βελτίωση των ποσοστών ανάκτησης. Παράλληλα, ήδη εξετάζεται από τη ΔΙΑΔΥΜΑ η δυνατότητα δημιουργίας ΣΣΕΔ για τα ΑΕΚΚ, προκειμένου να ξεκινήσουν οι δράσεις και τα έργα αξιοποίησης και του ειδικού αυτού ρεύματος στο αποβλήτων.

Απαραίτητο στοιχείο για την επίτευξη των στόχων ΔσΠ των ΑΥ και των ΒΑ, που καλείται να επιτύχει ο Δήμος βάση του νέου ΕΣΔΑ, είναι ενίσχυση τόσο με μηχανολογικό εξοπλισμό και μέσα (κάδοι και οχήματα συλλογής), όσο και με ανθρώπινο δυναμικό για τη στελέχωση της υπηρεσίας καθαριότητας με εργατοτεχνικό και επιστημονικό προσωπικό.

8. Οικονομικά στοιχεία Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης

8.1. Κοστολόγηση σχεδίου

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται αναλυτικά τα επενδυτικά κόστη και τα λειτουργικά ανά ενέργεια, όπως περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες.

Πίνακας 8-1:Επενδυτικό, Λειτουργικό Κόστος Ενεργειών ΤΣΔ

Δράση		Ενέργειες	Επενδυτικό Κόστος			Ετήσιο Λειτουργικό Κόστος		
			€	Ανάλυση	Χρηματοδότηση	€/έτος	Ανάλυση	Χρηματοδότηση
Δράσεις Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων	Ανάπτυξη δικτύου Επαναχρησιμοποίησης και Ανακύκλωσης Αποβλήτων	Δημιουργία Πράσινου Σημείου στην πόλη του Αμυνταίου Συλλογή αποβλήτων προς Ανακύκλωση, υλικών προς Επαναχρησιμοποίηση και αποβλήτων προς ειδική διαχείριση	250.000	Χωροθέτηση σε δημοτικό οικόπεδο. Οι μελέτες και αδειοδοτήσεις θα γίνουν από τη ΔΙΑΔΥΜΑ	ΕΣΠΑ	30.000	1 εργάτης πλήρους απασχόλησης, Καύσιμα, ΟΚΩ, Συντηρήσεις εξοπλισμού	Ανταποδοτικά τέλη, μείον έσοδα από πωλήσεις ΑΥ
		Δημιουργία Πράσινου Σημείου στην ΤΜΔΑ Αμυνταίου	40.000	Πρόκειται συμπληρωματικές εργασίες και εξοπλισμό στην υφιστ.ΤΜΔΑ. Ευθύνη ΔΙΑΔΥΜΑ	ΕΣΠΑ	-	Εξυπηρέτηση στα πλαίσια λειτουργίας της ΤΜΔΑ	
		Δημιουργία Πράσινων Σημείων Γειτονιάς (σε πάρκα και κοινόχρηστους χώρους, για συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών) Δύναται να υλοποιηθούν εκτός της πόλης Αμυνταίου και σε άλλους μεγάλους οικισμούς του Δήμου	Δεν προσδιορίζεται στην παρούσα φάση	Θα υλοποιηθούν υποστηρικτικά του Πράσινου Σημείου πόλης.	ΕΣΠΑ			
		Εξυπηρέτηση από το Κέντρο Επαναχρησιμοποίησης Υλικών/Αποβλήτων Εορδαίας	-	Χώρους όπου θα γίνεται συγκέντρωση & ταξινόμηση υλικών προς απαναχρ/ση. Υπό την ευθύνη της ΔΙΑΔΥΜΑ	ΕΣΠΑ	-	Υπό την ευθύνη της ΔΙΑΔΥΜΑ	
	Ανάπτυξη και αξιοποίηση συνεργειών	Επαφές, οργάνωση δράσεων και υποστήριξη έργου κοινωνικών φορέων-συλλόγων του Δήμου	-	-	-	Δεν προσδιορίζεται στην παρούσα φάση	Οργάνωση εκδηλώσεων, υποστήριξη κοινωνικού έργου	-
	Σχεδιασμός μέτρων, δράσεων και παρεμβάσεων	Εφαρμογή μέτρων πρόληψης σε Δημόσιες υπηρεσίες (πχ έντυπο χαρτί, κλπ)	-	Αφορά κυρίως δράσεις ενημέρωσης του προσωπικού και οργάνωσης υπηρεσιών με νέα συστήματα	Δήμος	-	-	-
		Ενημέρωση και Οργάνωση Υπηρεσιών του Δήμου για υιοθέτηση ψηφιακών υπηρεσιών				-	-	-
	Προώθηση των Πράσινων Συμβάσεων	Ενημέρωση και κατάρτιση των αρμοδίων για τις "πράσινες" δημόσιες συμβάσεις	Δεν προσδιορίζεται στην παρούσα φάση	Ανάθεση σύμβασης υπηρεσιών προετοιμασίας των δράσεων αυτών, εφόσον κριθεί απαραίτητο ή δεν υλοποιηθεί από στελέχη του Δήμου	Δήμος	-	-	-
		Σύνταξη πρότυπων "πράσινων" προδιαγραφών				-	-	-
		Προώθηση & Ενσωμάτωση "πράσινων" προδιαγραφών σε διαγωνισμούς Προμηθειών & Υπηρεσιών				-	-	-
Δράσεις Ενημέρωσης & Ευαισθητοποίησης	Δημόσια διαβούλευση και συμμετοχή φορέων σε θέματα	Πρόσκληση Δημοτικής Αρχής για την δημόσια διαβούλευση του Σχεδίου - Οργάνωση συναντήσεων με φορείς του Δήμου	-	-	-	-	-	-

Δράση		Ενέργειες	Επενδυτικό Κόστος			Ετήσιο Λειτουργικό Κόστος		
			€	Ανάλυση	Χρηματοδότηση	€/έτος	Ανάλυση	Χρηματοδότηση
Πολιτών	διαχ/σης απορ/των							
	Ενημέρωση των πολιτών	Δημιουργία και υλοποίηση ενημερωτικής Καμπάνιας για την Διαλογή στην Πηγή (ΑΥ & ΒΑ) και την Πρόληψη Δημιουργίας Αποβλήτων	Δεν προσδιορίζεται στην παρούσα φάση	Σε συνεργασία με ΔΙΑΔΥΜΑ στα πλαίσια ΠΕΣΔΑ θα υλοποιηθεί κετρική καμπάνια ενημέρωσης.	ΕΣΠΑ		Ο Δήμος θα αναλάβει να υλοποιήσει και δικές του πρωτοβουλίες ενημέρωσης των δημοτών με φυλλάδια, καταχωρήσεις, ανακοινώσεις κλπ.	Δήμος
	Υποκίνηση, ενημέρωση, ευαισθητοποίηση επαγγελματιών	Ενημερωτικές συναντήσεις σε παραγωγούς ειδικών αποβλήτων (εμπορικά καταστήματα, επιχ/σεις εστίασης, βιοτεχνίες, αγροτ.συνετ/σμούς κλπ)	-	-	-			
	Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	Επισκέψεις σε σχολεία & εκπαιδευτικές εκδρομές στις εγκαταστάσεις του ΟΣΔΑ	-	Συνεργασία με ΔΙΑΔΥΜΑ	-			
Δράσεις Διαλογής στη Πηγή και Αξιοποίησης των ΑΣΑ	Μελέτη εφαρμογής για την επέκταση του προγράμματος ΔσΠ (ΑΥ και ΒΑ) και την αναδιοργάνωση της αποκομιδής των σύμμεικτων και λοιπών ΑΣΑ		-	Εφόσον κριθεί αναγκαία ή δεν μπορεί να υλοποιηθεί υπηρεσιακώς.	Δήμος - Υποστήριξη από ΔΙΑΔΥΜΑ		Θα υπολογιστεί με βάση τις ανάγκες για νέα δρομολόγια αποκομιδής ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων με ΔσΠ και τη μείωση των δρομολογίων αποκομιδής των σύμμεικτων ΑΣΑ	Ανταποδοτικά τέλη, μείον έσοδα από πωλήσεις ΑΥ, compost και έμμεση μείωση τελών λόγω εκτροπής Σύμμεικτων ΑΣΑ από ΧΥΤΑ & ΜΕΑ/ΧΥΤΥ
	Σχεδιασμός και πιλοτικές εφαρμογές προγράμματος υπολογισμού τελών καθαριότητας σε σύγχρονα συστήματα Πληρώνω Όσο Πετώ (ΠΟΠ)		-	-	Δήμος - Υποστήριξη από ΔΙΑΔΥΜΑ			
	Σχεδιασμός και εφαρμογή προγραμμάτων χορήγησης ανταποδοτικών κινήτρων σε πολίτες και επιχειρήσεις που συμμετέχουν στη ΔσΠ και Ανακύκλωση		-	-	Δήμος - Υποστήριξη από ΔΙΑΔΥΜΑ			
	Ενίσχυση του δικτύου χωριστής συλλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΑΥ) σε 4 ρεύματα	Προμήθεια Κάδων Ανακύκλωσης (Χαρτί, Πλαστικό, Μέταλλο, Γυαλί) Σταδιακή εφαρμογή κοινού κάδου για Πλαστικό & Μέταλλο σε μικρούς και απομακρυσμένους οικισμούς - Επέκταση του προγράμματος συλλογής γυαλιού με τους ειδικούς κώδονες - Ενίσχυση προγράμματος συλλογής έντυπου χαρτιού από υπηρεσίες, φορείς, σχολεία κλπ - Ένταξη επιχειρήσεων στο πρόγραμμα χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων - Επέκταση χωριστής συλλογής εμπορικών χαρτοκιβωτίων με διακριτά καθημερινά δρομολόγια	75.500	510 τεμ. 360 lt & 140 τεμ. 660 lt	ΕΣΠΑ & ΕΕΑΑ			
		Προμήθεια Οχημάτων Συλλογής	120.000	1 όχημα Π12 m3				
	Ανάπτυξη δικτύου	Προμήθεια καφέ Κάδων Βιοαποβλήτων Σχεδιασμός και εφαρμογή προγράμματος	64.500	400 τεμ. 120 lt & 110 τεμ. 240 lt για πρόγραμμα με	ΕΣΠΑ			

Δράση	Ενέργειες	Επενδυτικό Κόστος			Ετήσιο Λειτουργικό Κόστος		
		€	Ανάλυση	Χρηματοδότηση	€/έτος	Ανάλυση	Χρηματοδότηση
χωριστής συλλογής Βιοαποβλήτων (BA)	ΔσΠ BA είτε με καφέ κάδο γειτονιάς (ειδικός κάδος με φίλτρο απόσμησης) και τακτικά δρομολόγια αποκομιδής, είτε με κάδο οικίας & πολυκατοικίας και συλλογή πόρτα-πόρτα (σε συγκεκριμένες ημέρες και ώρες ή κατόπιν ειδοποίησης, κλπ), είτε συνδυασμό των δύο συστημάτων		καφέ κάδο γειτονιάς με ειδικό φίλτρο απόσμησης ή 5.000 τεμ. 10-80 lt για πρόγραμμα πόρτα-πόρτα με καφε κάδο ανά μονοκατοικία & πολυκατοικία				
	Προμήθεια Οχημάτων Συλλογής	115.000	1 όχημα 12 m3				
	<i>Εναλλακτική / Συμπληρωματική λύση:</i> Προμήθεια μηχανικών κομποστοποιητών, αντί της διαχείρισης προδιαλεγμένων BA με ΔσΠ στην MEA	40.000 ανά τεμάχιο, δυναμικότητα 20 τον./έτος	Ο κάθε μηχανικός κομποστοποιητής δύναται να επεξεργαστεί το 1,8% της συνολικής μέγιστης ανακτώμενης ποσότητας BA με ΔσΠ				
Ανάπτυξη δικτύου συλλογής Ογκωδών, ΑΗΗΕ και Πράσινων Αποβλήτων	Ενημέρωση Προσωπικού Υπηρεσίας για την ορθή διαχείριση - Σχεδιασμός τακτικών δρομολογίων ή Ανάπτυξη συστήματος συλλογής κατόπιν ειδοποίησης από τον παραγωγό	-	-	-			
	Προμήθεια Οχημάτων Συλλογής	-	-	ΕΣΠΑ			
Ανάπτυξη προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης	Προμήθεια Κάδων Οικιακής Κομποστοποίησης	24.000	400 τεμ. 330 lt	ΕΣΠΑ			
Εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου και διαχείρισης στόλου οχημάτων και κάδων	Μελέτη Εφαρμογής, Προμήθεια και Εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων και Βελτιστοποίησης Δρομολογίων Αποκομιδής	-	Εφόσον κριθεί αναγκαία η εγκατάσταση του συστήματος	Δήμος - ΕΣΠΑ			
Αποκομιδή υπολειπόμενων Σύμμεικτων ΑΣΑ	Προμήθεια Οχημάτων Συλλογής (Αντικατάσταση απορριμματοφόρων >15ετίας, όσα απαιτούνται με βάση τόσο τη μείωση σύμμεικτων ΑΣΑ λόγω αύξησης της ΔσΠ, όσο και για κάλυψη εφεδρικών αναγκών)	135.000	1 M16 m3	ΕΣΠΑ / ΠΕΠΔΑΜ - Ιδίοι πόροι			
	Προμήθεια νέων πράσινων Κάδων Σύμμεικτων Απορ/των	90.000	450 κάδοι κατ' εκτίμηση	ΕΣΠΑ / ΠΕΠΔΑΜ - Ιδίοι			

Δράση		Ενέργειες	Επενδυτικό Κόστος			Ετήσιο Λειτουργικό Κόστος		
			€	Ανάλυση	Χρηματοδότηση	€/έτος	Ανάλυση	Χρηματοδότηση
		(Αντικατάσταση απαιτούμενων κάδων >7ετίας)			πόροι			
Δράσεις Χωριστής συλλογής και Ορθολογικής διαχείρισης ειδικών κατηγοριών ΑΣΑ	Λαμπτήρες	Ειδικοί κάδοι/stand σε καταστήματα και σε κτίρια δημοτικών/ δημόσιων υπηρεσιών	Δεν επιβαρύνουν το Δήμο	Αρμοδιότητα των ΣΣΕΔ	ΣΣΕΔ	Δεν επιβαρύνουν το Δήμο	Αρμοδιότητα των ΣΣΕΔ	ΣΣΕΔ
	Οικιακές μπαταρίες	Ειδικοί κάδοι/stand σε σχολεία και σε κτίρια δημοτικών/ δημόσιων υπηρεσιών		Αρμοδιότητα των ΣΣΕΔ	ΣΣΕΔ		Αρμοδιότητα των ΣΣΕΔ	ΣΣΕΔ
	Οικιακά ΕΑΥΜ	Ειδικοί κάδοι/στήλες σε μονάδες υγείας		Αρμοδιότητα μονάδων υγείας	-		Αρμοδιότητα μονάδων υγείας	-
	Ληγμένα φάρμακα	Ειδικοί κάδοι στα φαρμακεία		Αρμοδιότητα ΙΦΕΤ	ΙΦΕΤ		Αρμοδιότητα ΙΦΕΤ	ΙΦΕΤ
	ΖΥΠ καταστημάτων λιανικής εμπορίας όπως κρεοπωλεία, super market	Ειδικοί κάδοι στα σημεία παραγωγής		Αρμοδιότητα παραγωγών	-		Αρμοδιότητα παραγωγών	Παραγωγοί
	Βρώσιμα έλαια	Ειδικοί κάδοι/δεξαμενές συλλογής σε καταστήματα εστίασης και σε κεντρικά σημεία		Θα αναπτύξει το δίκτυο η ΔΙΑΔΥΜΑ σε συνεργασία με τους Δήμους	ΔΙΑΔΥΜΑ-ΕΣΠΑ		Θα αναπτύξει το δίκτυο η ΔΙΑΔΥΜΑ σε συνεργασία με τους Δήμους	Δήμος-ΔΙΑΔΥΜΑ-Ιδιώτες συλλέκτες
	Συσκευασίες με επικίνδυνα συστατικά	Πράσινο σημείο		Θα αναπτύξει το δίκτυο η ΔΙΑΔΥΜΑ	ΔΙΑΔΥΜΑ-ΕΣΠΑ		Θα αναπτύξει το δίκτυο η ΔΙΑΔΥΜΑ	Παραγωγοί
	Τόνερ/Μελανο δοχεία	Ειδικοί κάδοι/Συλλογή στα κτίρια των δημοτικών / δημόσιων υπηρεσιών, σχολεία		Θα αναπτύξει το δίκτυο η ΔΙΑΔΥΜΑ	ΔΙΑΔΥΜΑ		Θα αναπτύξει το δίκτυο η ΔΙΑΔΥΜΑ	Δήμος-ΔΙΑΔΥΜΑ-Ιδιώτες συλλέκτες
Δράσεις διαχείρισης αποβλήτων, πλην ΑΣΑ	Δράσεις διαχείρισης των κενών συσκευασιών αγροχημικών	Εκδηλώσεις για την ενημέρωση ευαισθητοποίηση των αγροτών	Δεν επιβαρύνει το Δήμο	Το κόστος αρχικής επένδυσης (κάδοι, ειδικοί πλαστικοί σάκκοι, ενημερωτικό υλικό κλπ) θα καλύψει ο ΕΣΥΦ και η ΕΕΑΑ	ΕΣΥΦ & ΕΕΑΑ	-	Τη δράση θα αναλάβουν να οργανώσουν και να συντονίσουν ο ΕΣΥΦ, η ΕΕΑΑ και η ΔΙΑΔΥΜΑ	ΕΣΥΦ, ΕΕΑΑ, ΔΙΑΔΥΜΑ
		Σχεδιασμός Προγράμματος Συλλογής κενών συσκευασιών με την συμμετοχή σχετικών φορέων (αγρότες, συνεταιρισμοί, σύλλογοι, Δήμος, ΕΣΥΦ, ΔΙΑΔΥΜΑ, ΕΕΑΑ)	Δεν επιβαρύνει το Δήμο			-		
		Εφαρμογή Προγράμματος Συλλογής κενών συσκευασιών	Δεν επιβαρύνει το Δήμο			Δεν προσδιορίζεται στην παρούσα φάση	Ο Δήμος θα αναλάβει τα δρομολόγια αποκομιδής	Δήμος
	Δράσεις για την διαχείριση/αξιο	Υπογραφή Σύμβασης με αδειοδοτημένη εταιρεία για την μεταφορά και την	-	-	-	κατ' εκτίμηση 35-60	Αρμόδια ΔΕΥΑ ή Δήμος	Δήμος ή ΔΕΥΑ

Δράση		Ενέργειες	Επενδυτικό Κόστος			Ετήσιο Λειτουργικό Κόστος		
			€	Ανάλυση	Χρηματοδότηση	€/έτος	Ανάλυση	Χρηματοδότηση
	ποίηση της λυματολάσσης ΕΕΛ	διαχείριση της λυματολάσσης				ευρώ/τόνο		
Δράσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ΑΣΑ από τη ΔΙΑΔΥΜΑ (Περφερειακός ΦοΔΣΑ)	Επέκταση εγκαταστάσεων και προμήθεια συμπλ.εξοπλισμού προσ.αποθήκευσης στις ΤΜΔΑ και μεταφοράς ΑΥ και λοιπών ειδικών κατηγοριών ΑΣΑ		60 εκατ. (εκ των οποίων 49 εκατ. αφορούν τη Σύμβαση ΣΔΙΤ για ΜΕΑ-ΧΥΤΥ)	Υπεύθυνος Φορέας ΔΙΑΔΥΜΑ	ΕΣΠΑ, ΕΕΑΑ, ΣΔΙΤ και λοιπά χρημ/κα εργαλεία	Υπεύθυνος Φορέας ΔΙΑΔΥΜΑ Το κόστος για τη διαχείριση των Σύμμεικτων ΑΣΑ θα κυμανθεί από 68-98 ευρώ/τόνο με ΦΠΑ 23% την 25ετία 2017-2042. Το κόστος για τη διαχείριση Προδιαλεγμένων Οργανικών δεν έχει προσδιοριστεί με ακρίβεια και εκτιμάται μεταξύ 55-40 ευρώ/τόνο με ΦΠΑ 23% ανάλογα με το βαθμό επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής, χωρίς να υπολογίζονται έσοδα από πωλήσεις compost. Το κόστος για τη διαχείριση Ανακυκλώσιμων ΑΣΑ θα κυμανθεί από 60-20 ευρώ/τόνο με ΦΠΑ 23% ανάλογα με το βαθμό επίτευξης των στόχων, χωρίς να υπολογίζονται έσοδα από πωλήσεις ΑΥ που θα μειώνουν επιπλέον ή θα μηδενίζουν το κόστος αυτό.		Ανταποδοτικά τέλη, μείον έσοδα από πωλήσεις ΑΥ compost και ηλ.ενέργειας από βιοαερίο ΧΥΤΑ και έμμεση μείωση τελών λόγω εκτροπής Σύμμεικτων ΑΣΑ από ΧΥΤΑ & ΜΕΑ/ΧΥΤΥ
Αποκατάσταση Α' και Β' κυτάρων ΧΥΤΑ και Μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης παραγόμενου βιοαερίου								
Δράσεις για την Διαχείριση των ΑΕΚΚ	Κατασκευή Χώρων Διάθεσης ΑΕΚΚ	Μελέτη, Αδειοδότηση και Κατασκευή βασικών υποδομών χώρων διάθεσης (σε ανενεργά & μη αποκατεστημένα λατομεία ή/και δανειοθάλαμο αδρανών) ΑΕΚΚ, μέχρι την δημιουργία ΣΣΕΔ και την κατασκευή μονάδας επεξεργασίας & αξιοποίησής τους. Σε περίπτωση που δημιουργηθεί ΣΣΕΔ στην ΠΔΜ, υπογραφή σύμβασης συνεργασίας για την αξιοποίηση των δημοτικών ΑΕΚΚ.	-	Λειτουργεί ο Χώρος στο Λατομείο Αγ.Παντελεήμονα	Δήμος	-	Περιοδικές εργασίες διαμόρφωσης και χωματοκάλυψης	Δήμος- ανταποδοτικά

8.2. Πηγές Χρηματοδότησης

Οι απαιτούμενοι οικονομικοί πόροι για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου, και δε την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού, είναι δυνατόν να προέλθουν από το σύνολο των διαθέσιμων ευρωπαϊκών, εθνικών πόρων.

Ειδικότερα τα χρηματοδοτικά μέσα και εργαλεία που είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν για χρηματοδότηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων σε έργα ή δράσεις διαχείρισης αποβλήτων είναι κυρίως τα παρακάτω:

Επιδότησεις / ενισχύσεις

- Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020
- Ε.Π.ΑνΕΚ – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» 2014-2020
- Π.Ε.Π. – Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα 2014-2020
- Ε.Π. ΜΔΤ – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Μεταρρύθμιση Δημοσίου Τομέα για ενίσχυση της διοίκησης στον τομέα αποβλήτων
- Ευρωπαϊκά προγράμματα LIFE και "Horizon 2020"
- Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες: LEADER, INTERREG, κ.ά.
- Πράσινο Ταμείο
- Πόροι Κοινωνικής Οικονομίας (Υπουργείο Εργασίας)

8.3. Συγκριτική Αξιολόγηση Τοπικού Σχεδίου

Δεδομένου ότι το πραγματικό λειτουργικό κόστος της διαχείρισης των απορριμμάτων και ειδικότερα της συλλογής και μεταφοράς τους, δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια, καθώς στους εκτελεσθέντες προϋπολογισμούς του Δήμου δεν γίνεται διαχωρισμός από τις υπηρεσίες οδοκαθαρισμού και ηλεκτροφωτισμού, βασίζεται σε εκτιμήσεις, με μεγάλα περιθώρια σφάλματος, κρίνεται σκόπιμο το παρόν σχέδιο να μην εισέλθει σε λεπτομέρειες σχετικά με τον υπολογισμό του ανωτέρω κόστους, καθώς αυτές θα είχαν εξαιρετικά μεγάλο σφάλμα.

Με βάση τη παραπάνω διαπίστωση, εκτιμάται ότι με τη βελτιστοποίηση του συστήματος συλλογής και μεταφοράς των απορριμμάτων για το σύνολο των προτεινόμενων προγραμμάτων στο Δήμο, το ίδιο κόστος (2014) με μια μικρή προσαύξηση της τάξης του 10% δύναται να καλύψει το κόστος συλλογής και μεταφοράς για το σύνολο των δράσεων που θα πραγματοποιηθούν στον Δήμο το 2020.

Σχετικά με τα έσοδα από τα ανακυκλώσιμα υλικά, επισημαίνεται ότι η αγορά των εν λόγω υλικών είναι πολύ ρευστή και κρίνεται ότι οποιοσδήποτε σχεδιασμός βασίζονταν ή λάμβανε υπόψη του αυτόν τον οικονομικό πόρο σε επίπεδο Δήμου δεν θα ήταν ασφαλής. Κρίνεται συνεπώς ότι, σε επίπεδο Δήμου, τα κύρια οικονομικά οφέλη της επέκτασης-ανάπτυξης των προγραμμάτων ΔσΠ, ανάκτησης και ανακύκλωσης υλικών προκύπτουν από την εκτροπή των ρευμάτων που οδηγούνται στην ταφή και συνεπώς την αποφυγή των σχετικών τελών και φόρων. Τυχόν έσοδα είναι περιορισμένα και μπορούν απλά να ενισχύσουν οικονομικά τα σχετικά προγράμματα του Δήμου.

9. Εργαλεία Παρακολούθησης και Αξιολόγησης

Για την παρακολούθηση και αξιολόγηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης θα απαιτηθούν μεθοδολογικά εργαλεία για την συλλογή/καταγραφή δεδομένων, όπως ημερολόγια, σχέδια παρατήρησης, φόρμες καταγραφής, ερωτηματολόγια, κ.λπ.).

Η λειτουργία του συστήματος παρακολούθησης θα στηρίζεται στον καθορισμό της αρχικής κατάστασης (του στόχου) (στοιχεία 2014) η οποία αποτελεί τη βάση για τον προσδιορισμό οποιαδήποτε αλλαγής/μεταβολής και θα αξιολογείται βάση του βαθμού επίτευξης όπως αυτοί έχουν τεθεί στο κεφάλαιο 5.1. Σε αυτό το στάδιο θα καθορίζεται η αντίστοιχη δράση που πρόκειται να υλοποιηθεί.

Έπειτα θα παρατίθενται τα δεδομένα και θα γίνεται εκτίμηση της προόδου της δράσης και της επίτευξης των στόχων που έχουν καθοριστεί σε κάθε δραστηριότητα παρακολούθησης. Στην περίπτωση που διαπιστωθούν ελλείψεις και ανάγκη για περαιτέρω βελτίωση του συστήματος για την επίτευξη των στόχων θα προτείνονται-καθορίζονται νέες ενέργειες.

10. Εμπλεκόμενοι Φορείς

Οι βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς στην εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου είναι όλες οι υπηρεσίες του Δήμου καθώς και ο Περιφερειακός ΦΟΔΣΑ Δυτικής Μακεδονίας, η ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε.

10.1. Συνεργασίες

Στη Δυτική Μακεδονία από την αρχή της εφαρμογής του Ολοκληρωμένου Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΣΔΑ) με ευθύνη της ΔΙΑΔΥΜΑ ΑΕ έχουν αναπτυχθεί διαδημοτικά δίκτυα για τη δημιουργία κοινών υπηρεσιών και την ανάληψη κοινών δράσεων.

11. Εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης

Για την παρακολούθηση της εφαρμογής του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης θα παραχθούν εκθέσεις με τα αποτελέσματα αυτού, στις οποίες θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα εξής θέματα:

- ✓ διαδικασίες σχεδιασμού και οργάνωσης των ομάδων εργασίας,
- ✓ διευθέτηση προβλημάτων χρόνου, επικοινωνίας και συνεργασίας,
- ✓ παρεκκλίσεις του αρχικού σχεδιασμού και αναθεωρήσεις του σχεδίου,
- ✓ επιδράσεις σε διάφορους δείκτες,
- ✓ βαθμός ικανοποίησης πολιτών από την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου,
- ✓ γενική εκτίμηση της επιτυχίας του σχεδίου, προοπτικές.

Οι δημότες θα ενημερώνονται για το πρόγραμμα με έντυπη και ηλεκτρονική ενημέρωση και με χρήση και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ενώ το δημοτικό συμβούλιο θα ενημερώνεται, σε τακτά χρονικά διαστήματα, για την πορεία και τα αποτελέσματα του προγράμματος υλοποίησης του τοπικού σχεδίου διαχείρισης.

Τέλος σε ετήσια βάση θα γίνεται αποτίμηση της πορείας και των αποτελεσμάτων, θα διαπιστώνονται και θα δικαιολογούνται οι όποιες παρεκκλίσεις και θα επικαιροποιείται το χρονοδιάγραμμα για το επόμενο έτος.