



ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ



ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2015

Ομάδα έργου

Με την 446/15 απόφαση Δ.Σ. ,συγκροτήθηκε ομάδα έργου αποτελούμενη από τους:

Χύτας Γεώργιος , Προϊστάμενος της Δ/νσης Επιχειρησιακού Έργου, ως Συντονιστή της Ομάδας έργου.

Μπαρούτας Ηλίας, Προϊστάμενος του Τμήματος Διαχείρισης Απορριμμάτων.

Μησιάκας Αθανάσιος, Προϊστάμενος του Τμήματος Η/Μ Εγκαταστάσεων.

Γιαννούλα Ευαγγελία , Υπάλληλος του τμήματος Προγραμματισμού & Ανάπτυξης.

Πλιάσσας Ορέστης, Γενικός Δ/ντής της Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.

Μπραζιτικός Χρήστος, Οικονομικός Δ/ντή της Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.

Στην εκπόνηση του παρόντος ΤΣΔ συνέβαλαν σημαντικά και οι:

Γιαννόπουλος Δημήτριος, Δ/ντής του ΧΥΤΑ Δυτικής Θεσσαλίας

Παγανός Λευτέρης Δ/ντής Ανακύκλωσης-ΣΜΑ της Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.

Χριστοδούλου Στέφανος, Προϊστάμενος Λογιστηρίου της Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.

Αναγκαιότητα σύνταξης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης (ΤΣΔ)

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), καθιερώνεται η υποχρέωση των Δήμων να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν Τοπικά Σχέδια αποκεντρωμένης Διαχείρισης αποβλήτων, στο πλαίσιο των Εθνικών και των Περιφερειακών σχεδιασμών.

Στα πλαίσια αυτά θα προσδιοριστούν όλες εκείνες οι απαραίτητες ρυθμίσεις που θα διασφαλίζουν την δυνατότητα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης να αναλαμβάνει τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την εφαρμογή ενός τοπικού σχεδίου αποκεντρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων.

Ενδεικτικά τέτοιες ρυθμίσεις αφορούν:

- Στο περιεχόμενο και στη διαδικασία ενσωμάτωσης των δημοτικών σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων στο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Θεσσαλίας, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων συντονισμού και συνδιαχείρισης μεταξύ όμορων Δήμων.
- Στη δυνατότητα προσλήψεων του απαραίτητου προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου σε κάθε Δήμο, δεδομένου ότι τα σχέδια αυτά είναι εντάσεως εργασίας.
- Στη δυνατότητα των δήμων να διακινούν τα ανακτώμενα υλικά έναντι τιμήματος.
- Στη δυνατότητα χωροθέτησης ήπιων υποδομών διαχείρισης ακόμη και εντός του πολεοδομικού ιστού (π.χ. Πράσινα Σημεία).
- Στην ενθάρρυνση των κοινωνικών πρωτοβουλιών για πιο άμεση συμμετοχή στη διαχείριση των αποβλήτων, στο πλαίσιο ενός συστήματος δημόσιας αποκεντρωμένης διαχείρισης
- Τέλος, τη δυνατότητα σύναψης συνεργασίας, μόνον για την διαλογή στην πηγή και την εκπαίδευση, μεταξύ Δήμων, κοινωνικών συνεταιρισμών ή/και συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης εφόσον τα απόβλητα αυτά εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση.

Η προσέγγιση που ακολουθεί έγινε σύμφωνα με τον **Οδηγό Σύνταξης Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων της Περιφέρειας Θεσσαλίας (Ιούλιος 2015)**. Αφορά μια γενική εικόνα του σχεδιασμού και των στόχων, για να δοθεί μια αίσθηση των μεγεθών των ποσοτήτων των διαχειριζόμενων αποβλήτων, καθώς και το μέτρο των προσδοκώμενων ωφελειών, από την εφαρμογή της πρότασης της αποκεντρωμένης διαχείρισης, χρησιμοποιώντας τα ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα του Δήμου.

Το παρόν ΤΣΔ αποτελεί ένα δυναμικό και όχι εξαντλητικό εργαλείο, το οποίο έχει ως στόχο να δώσει τις κατευθυντήριες γραμμές των ενεργειών που πρέπει να ακολουθήσει ο Δήμος, ώστε να εναρμονιστεί με τους στόχους της νομοθεσίας και του ΕΣΔΑ. Ενδεχομένως να απαιτηθεί πρόσθετη αξιολόγηση τροποποίηση της εφαρμογής των δράσεων με στόχο τη βελτιστοποίηση του συστήματος και λαμβάνοντας υπόψη κάθε φορά τα νεότερα δεδομένα.

1. Στόχοι του ΤΣΔ.

Οι στόχοι του τοπικού σχεδίου αφορούν:

- Στην ικανοποίηση των στόχων του Περιφερειακού (ΠΕΣΔΑ), του Εθνικού Σχεδίου (ΕΣΔΑ) Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.
- Στον εξορθολογισμό του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων και τη κατοχύρωση του δημοσίου συμφέροντος χαρακτήρα της όλης διαχείρισης.
- Στη βελτίωση και στην αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών ως προς τους πολίτες.
- Στην ευαισθητοποίηση των δημοτών σε θέματα πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων και κατ' επέκταση στην ενεργή συμμετοχή τους στην επίτευξη των στόχων.
- Στις ασφαλέστερες περιβαλλοντικά λύσεις.
- Στη παραγωγή καλής ποιότητας και μεγαλύτερης αξίας ανακυκλώσιμων προϊόντων.
- Στην αύξηση της απασχόλησης και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας.

Το τοπικό σχέδιο διαχείρισης αναγκαστικά συνεργάζεται με το Περιφερειακό και το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης, στο βαθμό που:

- ένα μέρος των αποβλήτων ή των προϊόντων της επεξεργασίας τους, στο πλαίσιο της αποκεντρωμένης διαχείρισης, οδεύει αναγκαστικά στις περιφερειακές υποδομές ή στις υποδομές των εθνικών συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
- οι στόχοι των τοπικών σχεδίων διαχείρισης δεν πρέπει να υπολείπονται, σε καμία περίπτωση, των αντίστοιχων στόχων του αντίστοιχου Περιφερειακού και του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης.

Κατά το μέτρο που αναλογεί στο Δήμο μας, όσον αφορά στα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), το παρόν τοπικό σχέδιο διαχείρισης (ΤΣΔ) υποχρεωτικά υιοθετεί τους στρατηγικούς στόχους για το έτος 2020 του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), οι οποίοι επιγραμματικά είναι:

- η κατά κεφαλή παραγωγή αποβλήτων να έχουν μειωθεί σημαντικά
- η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων-βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ.
- Η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης.
- Η υγειονομική ταφή να αποτελεί τη τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των ΑΣΑ.

2. Στάδια του ΤΣΔ

2.1 Ενέργειες του Δήμου

- Δίκτυο πράσινων κάδων για συλλογή σύμμεικτων με στόχο την μείωση αυτού του ρεύματος κατά το δυνατόν.
- Δίκτυο κάδων (κίτρινων/μπλε) για την προδιαλογή ανακυκλώσιμων υλικών σε δύο διακριτά ρεύματα (ένα κίτρινο για χαρτί/χαρτόνι και ένα μπλε για πλαστικό/μέταλλο/γυαλί).
- Δίκτυο καφέ κάδων για συλλογή προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.
- Χωριστή συλλογή των αποβλήτων κήπου (κλαδέματα κλπ.).
- Δίκτυο οικιακής κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών και αποβλήτων κήπου.
- Τη συνέχιση συνεργασίας με το ΚΔΑΥ Δυτικής Θεσσαλίας, με την πρόβλεψη ότι το υπόλειμμα, δηλαδή τα ανεπιθύμητα υλικά στους κάδους των ανακυκλώσιμων, θα μειώνεται σταδιακά όσο αυξάνονται τα διακριτά ρεύματα.
- Δίκτυο «πράσινων σημείων» για
 - τη συγκέντρωση υλικών που δεν κατευθύνονται στους κάδους, όπως ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, συσσωρευτές, ελαστικά, ογκώδη αντικείμενα,
 - την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης - ανταλλαγής υλικών όπως ρουχισμού, επίπλων και παλαιών αντικειμένων κλπ.
- Κομποστοποίηση πράσινου και κλαδεμάτων με προκομποστοποιημένα βιοαπόβλητα.
- Σύστημα αποκομιδής και μεταφοράς, που αφορά στα αναγκαία οχήματα, στους χώρους στάθμευσης και σταθμό μεταφόρτωσης, με την πρόβλεψη ότι σταδιακά θα μειώνεται η ανάγκη για μεταφόρτωση και μεταφορά σύμμεικτων απορριμμάτων.
- Δράσεις υποκίνησης της συμμετοχής των πολιτών και συγκεκριμένα:
 - δράσεις δημόσιας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής στον σχεδιασμό και την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου μέσω ανοιχτών εκδηλώσεων, συσκέψεων με κοινωνικούς φορείς, ερωτηματολογίων, συνελεύσεων, συγκρότησης ομάδων.
 - 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.

- ο δράσεις υποκίνησης, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση.

2.2 Ενέργειες από ομάδα Δήμων:

Ήδη ο Δήμος, μαζί με τους άλλους Δήμους των Περιφερειακών Ενοτήτων Τρικάλων και Καρδίτσας, συμμετέχει στον ΦοΔΣΑ Δυτικής Θεσσαλίας (Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.), παραδίδοντας τα σύμμεικτα σε ΣΜΑ για τελική διάθεση στο ΧΥΤΑ Δυτικής Θεσσαλίας και τα ανακυκλώσιμα στο ΚΔΑΥ Δυτικής Θεσσαλίας.

Ο ΦοΔΣΑ προγραμματίζει τη κατασκευή Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) στην οποία θα γίνεται:

- Μηχανική διαλογή των σταδιακά μειούμενων σύμμεικτων, με σκοπό την περαιτέρω ανάκτηση υλικών και με την πρόβλεψη στη διαστασιολόγησή τους ότι θα υπάρχει μέγιστο πλαφόν δυναμικότητας.
- Διαχείριση των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων για την κομποστοποίηση αερόβια, αναερόβια ή συνδυασμένη, τη συσκευασία και τη διάθεση του παραγόμενου κόμποστ και την αξιοποίηση του βιοαερίου (εφ όσον παράγεται).

3. Θεσμικό πλαίσιο, αρμοδιότητες των Δήμων.

Σύμφωνα τόσο με την ευρωπαϊκή και με την ελληνική νομοθεσία, τα αστικά απόβλητα πρέπει να αξιοποιούνται ώστε να εξοικονομούνται πρώτες ύλες και ενέργεια. Η οδηγία 2008/98/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία (ν. 4042/2012), που έχει στον πυρήνα της την ιεράρχηση στη διαχείριση των απορριμμάτων:

πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση, απόρριψη.

Η απόρριψη, η ταφή δηλαδή, η οποία εφαρμόζεται σήμερα στο μεγαλύτερο ποσοστό των ΑΣΑ, είναι ο λιγότερο επιθυμητός τρόπος διάθεσης.

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

Οι αρμοδιότητες των δήμων από τη κείμενη νομοθεσία, προσδιορίζονται ως εξής:

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

4. Καταγραφή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο

Οι βασικοί παράγοντες που διερευνώνται σε αυτήν την ενότητα είναι οι πληροφορίες και τα δεδομένα για την παραγωγή και διαχείριση των αποβλήτων, δηλαδή:

- οι «πηγές των αποβλήτων»
- τα ρεύματα αποβλήτων
- οι διαδικασίες διαχείρισης των αποβλήτων: παραγωγή, συλλογή, μεταφορά, διαλογή, επεξεργασία και διάθεση.

Η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης αφορά στο σύνολο των αστικών στερεών αποβλήτων που παράγονται εντός του Δήμου στα οποία περιλαμβάνονται τα εξής ρεύματα:

- Σύμμεικτα απόβλητα
- Βιοαπόβλητα (υπολείμματα τροφίμων)
- Πράσινα απόβλητα (από κήπους και πάρκα)
- Απόβλητα Συσκευασιών
- Ανακυκλώσιμα και ογκώδη υλικά
- Απόβλητα φορητών στηλών
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης
- Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα

5.1: Πληθυσμιακά στοιχεία-πυκνότητα κατοίκησης

Ο Δήμος Τρικκαίων είναι δήμος της περιφέρειας Θεσσαλίας με έδρα τα Τρίκαλα. Η συνολική έκταση του Δήμου είναι 608.48 τ.χλμ και ο πληθυσμός του 81.355 κάτοικοι και είναι ο πρώτος Δήμος στην Περιφερειακή Ενότητα Τρικάλων, από πλευράς πληθυσμιακού μεγέθους

Ο Δήμος Τρικκαίων αποτελεί έναν από τους τέσσερις (4) Δήμους (πρωτοβάθμιους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Ο.Τ.Α.) της Περιφερειακής Ενότητας Τρικάλων και ανήκει διοικητικά στην Περιφέρεια Θεσσαλίας.

Με την εφαρμογή του σχεδίου «Καλλικράτης» αποτελείται από τις Δημοτικές Ενότητες :

- Τρικκαίων
- Παληοκάστρου
- Εστιαιώτιδας
- Καλλιδένδρου
- Μεγάλων Καλυβίων
- Παραληθαίων
- Κόζιακα &
- Φαλώρειας

Σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2011 έχει συνολικά μόνιμο πληθυσμό 81.355 κατοίκους και η εξέλιξη του πληθυσμού καθώς και η πυκνότητα κατοίκησης φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Πληθυσμιακά στοιχεία

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ			
Έκταση (τ.χμ.):	608,48		
Πραγματικός Πληθυσμός:			
1991	71.896	74.595	81.355

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ					ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
Έκταση (τ.χμ.):	70,58				
Πραγματικός Πληθυσμός:					
1991	48.962	2001	51.865	2011	62.154

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ					ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ
Έκταση (τ.χμ.):	39,80				
Πραγματικός Πληθυσμός:					
1991	3.169	2001	2.976	2011	2.729

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ					ΚΑΛΛΙΔΕΝΔΡΟΥ
Έκταση (τ.χμ.):	21,80				
Πραγματικός Πληθυσμός:					
1991	2.751	2001	2.456	2011	2.193

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ					ΚΟΖΙΑΚΑ
Έκταση (τ.χμ.):	59,00				
Πραγματικός Πληθυσμός:					
1991	2.726	2001	2.894	2011	2.123

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ					ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ
Έκταση (τ.χμ.):	45,30				
Πραγματικός Πληθυσμός:					
1991	3.304	2001	3.169	2011	2.798

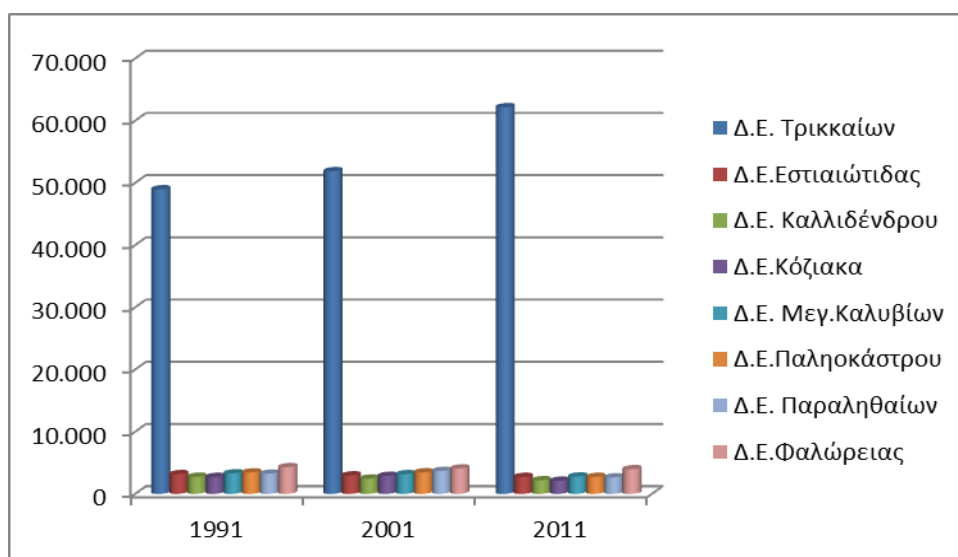
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ					ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ
Έκταση (τ.χμ.):	198,00				
Πραγματικός Πληθυσμός:					
1991	3.445	2001	3.461	2011	2.732

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ					ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ
Έκταση (τ.χμ.):	98,00				
Πραγματικός Πληθυσμός:					
1991	3.243	2001	3.689	2011	2.660

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ					ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ
Έκταση (τ.χμ.):	76,00				
Πραγματικός Πληθυσμός:					
1991	4.296	2001	4.085	2011	3.966

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ (κάτοικοι/τετραγ. Χιλόμετρο) ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ									
Δείκτης	Δ.Ε. Τρικκαίων	Δ.Ε.Εστιαιώτιδας	Δ.Ε. Καλλιθένδρου	Δ.Ε.Κόζιακα	Δ.Ε.Μεγ.Καλυβίων	Δ.Ε.Παληοκάστρου	Δ.Ε. Παραληθαίων	Δ.Ε.Φαλώρειας	ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
Πυκνότητα Πληθυσμού	880,62	68,57	100,60	35,98	47,42	13,80	27,14	52,18	133,70

περιοχή	μόνιμος πληθυσμός (κάτοικοι)			μεταβολή (%)		
	1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
Χώρα	10.223.392	10.934.097	10.815.197	7	-1,1	5,8
Περιφέρεια Θεσσαλίας	730.945	750.455	732.762	2,67%	-2,36%	0,25%
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	71.896	74.595	81.355	3,75%	9,06%	13,16%
Δ.Ε. Τρικκαίων	48.962	51.865	62.154	5,93%	19,84%	26,94%
Δ.Ε.Εστιαιώτιδας	3.169	2.976	2.729	-6,09%	-8,30%	-13,88%
Δ.Ε. Καλλιθένδρου	2.751	2.456	2.193	-10,72%	-10,71%	-20,28%
Δ.Ε.Κόζιακα	2.726	2.894	2.123	6,16%	-26,64%	-22,12%
Δ.Ε.Μεγ.Καλυβίων	3.304	3.169	2.798	-4,09%	-11,71%	-15,31%
Δ.Ε.Παληοκάστρου	3.445	3.461	2.732	0,46%	-21,06%	-20,70%
Δ.Ε. Παραληθαίων	3.243	3.689	2.660	13,75%	-27,89%	-17,98%
Δ.Ε.Φαλώρειας	4.296	4.085	3.966	-4,91%	-2,91%	-7,68%



5.2: Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος, που συσχετίζονται με την ποσότητα, αλλά και το είδος των παραγόμενων ΑΣΑ

Στον Πίνακα που ακολουθεί, αναφέρονται τα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος όσον αφορά στη παραγωγή απορριμμάτων. Πρόκειται για το σύνολο σχεδόν των δραστηριοτήτων εκτός κατοικίας. Μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν καταγραφές με πραγματικά στοιχεία για τη σύσταση και τη ποσότητα των παραγόμενων ΑΣΑ ανά δραστηριότητα. Έτσι, για να αποφευχθούν επισφάλειες που πιθανόν οδηγήσουν σε τελείως λανθασμένους σχεδιασμούς, δεν αναφέρονται η σύσταση και η ποσότητα ανά δραστηριότητα.

Για τη καλύτερη ποσοτική και ποιοτική προσέγγιση αυτών των πηγών παραγωγής απορριμμάτων, απαιτείται μελέτη-έρευνα με δειγματοληψίες σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον 12 μηνών.

Είναι προφανές, ότι ιδιαίτερη (ποιοτική και ποσοτική) σημασία έχουν:

- i. Τα απόβλητα από τις λαϊκές αγορές και τα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος (κυρίως εστίασης), καθόσον σε αυτά το ποσοστό των βιοαποβλήτων είναι σημαντικό.
- ii. Τα απόβλητα από τα εμπορικά καταστήματα και τις δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών, για τον λόγο ότι το ποσοστό σε χαρτί/χαρτόνι αλλά και σε πλαστικό σε αυτά είναι σημαντικό.
- iii. Τα απόβλητα από Υγειονομικές Μονάδες (Νοσοκομείο, Ιατρικά κέντρα και εργαστήρια, Ιατρεία, Οδοντιατρεία, Κτηνιατρεία, κλπ), καθόσον ενέχουν τον κίνδυνο να περιέχουν και μολυσματικά (αυτά υποχρεωτικά με προβλεπόμενη διαδικασία πρέπει να παραδίδονται σε σχετικά αδειοδοτημένες επιχειρήσεις).

Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος

ΠΙΝΑΚΑΣ: Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος	
Κατηγορία	Είδος χώρου (αριθμός)
Δημόσιες Υπηρεσίες, Τράπεζες κ.α.	Δημαρχείο (1)
	Δημαρχείο Τεχνική Υπηρεσία (1)
	Δ.Ε.Υ.Α.Τ (1)
	Πνευματικό κέντρο Τρικάλων (1)
	Περιφερειακή ενότητα Τρικάλων (1)
	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας& Στερεά Ελλάδας - Δασαρχείο-Στατιστική Υπηρεσία (1)
	Αστυνομικό τμήμα(1)
	Πυροσβεστική (1)
	Δ.Ο.Υ (1)
	Τελωνείο (1)
	Δικαστήρια (1)
	Τράπεζες (16)
	Ι.Κ.Α (1)
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα- σχολεία -παιδικό σταθμοί	Νηπιαγωγεία (56)
	Δημοτικά σχολεία (48)
	Γυμνάσια (13)
	Λύκεια (11)
	ΕΠΑΛ (1)
	Ε.Ε.Ε.ΕΚ(1)
	Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (1)
	Ωδεία - Μουσικές σχολές (5)
Σχολή ΣΕΦΑΑ (1)	

	Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Θεσσαλίας (1)
	Βρεφονηπιακοί-παιδικοί & βρεφικοί σταθμοί δημόσιοι & ιδιωτικοί (25)

Κατηγορία	Είδος χώρου (αριθμός)
Δομές υγείας	Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων (1)
	Ίδρυμα Χρονίων Παθήσεων (1 - Μεγ. Κεφαλόβρυσο)
	Κλινικές ιδιωτικές νευρολογικές (3)
	Κέντρα Αποκατάστασης (1)
	Διαγνωστικά κέντρα (4)
	Φαρμακεία (105)
Κοινωνικές δομές	ΚΔΑΠ (3)
	ΚΑΠΗ (14)
	ΚΗΦΗ(1)
	Κέντρο Συμβουλευτικής Υποστήριξης Γυναικών(1)
	Κέντρο Στήριξης Ρομα (1)
	Κέντρο Ημερήσια Φροντίδας (1)
	Κοινωνικό εστιατόριο(1)
	Κοινωνικό φαρμακείο(1)
	Κοινωνικό ιατρείο(1)
	Κοινωνικό παντοπωλείο(1)
	Γηροκομείο (1 - Μεγάλα Καλύβια)
Στρατόπεδα	Σχολή Μονίμων Υπαξιωματικών (1)
Σωφρονιστικά ιδρύματα	Φυλακές (1)
Τουριστικές υποδομές	Ξενοδοχεία (8)
Χώροι εστίασης & ψυχαγωγίας- supermarkets, εμπορικά καταστήματα	Supermarkets (21)
	Σύμφωνα με στοιχεία του επιμελητηρίου τρικάλων:
	Καφέ, χώροι διασκέδασης (300)
	Χώροι εστίασης (250)
	Εμπορικά καταστήματα (1600)
Λαϊκές αγορές	Στην πόλη των Τρικάλων λειτουργούν κάθε Δευτέρα η εβδομαδιαία Λαϊκή αγορά. Επίσης: Από Τρίτη έως το Σάββατο η καθημερινή Λαϊκή αγορά όπισθεν του χώρου της Νομαρχίας. Κάθε Τετάρτη η Λαϊκή αγορά στη θέση Κλοτσωτήρα. Κάθε Σάββατο η Λαϊκή αγορά έμπροσθεν του χώρου του Σιδηροδρομικού Σταθμού.
Άλλα	Χώροι άθλησης, πάρκα, παιδικές χαρές:
	Δημοτικό στάδιο Τρικάλων (1)
	Δημοτικό Κολυμβητήριο (1)
	Δημοτικό αθλητικό πάρκο Αγίου Γεωργίου(1)
	Δημοτικό αθλητικό πάρκο Πυργετού (1)
	Δημοτικά κλειστά γυμναστήρια (2)
	Γηπεδα Ποδοσφαίρου (40)
	Παιδικές χαρές (140)
Πλατείες (50)	

5.3: Προσδιορισμός της ποσότητας και της σύνθεσης των παραγόμενων ΑΣΑ

Με τα μηχανογραφικά συστήματα που έχουν εγκατασταθεί στην είσοδο των υφιστάμενων έργων διαχείρισης ΑΣΑ (ΧΥΤΑ, ΣΜΑ, ΚΔΑΥ) έχουν καταγραφεί οι ποσότητες ανά Δήμο και όχημα.

5.3.1: Ποσοτικά στοιχεία

Από την έναρξη λειτουργίας των εγκαταστάσεων (Δεκέμβριος 2008) από τον Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Δυτικής Θεσσαλίας, τη Περιβαλλοντική Αναπτυξιακή Δυτικής Θεσσαλίας (Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.), υπάρχουν καταγεγραμμένες οι ποσότητες των ΑΣΑ που έχει προσκομίσει ο Δήμος σε Σταθμούς Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ) ή/και στο ΧΥΤΑ.

Επίσης από την έναρξη λειτουργίας του συστήματος των μπλε κάδων (Δεκέμβριος 2005) υπάρχουν καταγεγραμμένες οι ποσότητες του περιεχόμενου του μπλε κάδου που έχουν προσκομισθεί στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) Δυτικής Θεσσαλίας.

Τα δεδομένα αυτά αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες.

Για τις ποσότητες των αποβλήτων που υπόκεινται σε εναλλακτική διαχείριση, (μπαταρίες, συσσωρευτές, ηλεκτρικές συσκευές, λαμπτήρες, ελαστικά οχημάτων, κλπ), δεν υπάρχουν στοιχεία, καθόσον από τη κείμενη νομοθεσία η διαχείριση αυτών είναι υποχρέωση των αντίστοιχων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

Με βάση τα παραπάνω συμπληρώνονται οι πίνακες που ακολουθούν.

Ποσότητες των ΑΣΑ 2010-2014

Δήμος	μόνιμος πληθυσμός (απογραφή 2011)	Ποσότητες (t)					Ποσότητες (t)				
		2010					2011				
		σύμμεικτα δήμου	υπόλειμμα ΚΔΑΥ	σύνολο εισερχομένων σε ΧΥΤΑ	ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	σύνολο (ταφή + ανακύκλωση)	σύμμεικτα δήμου	υπόλειμμα ΚΔΑΥ	σύνολο εισερχομένων σε ΧΥΤΑ	ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	σύνολο (ταφή + ανακύκλωση)
ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	81.355	28.121,60	1.608,78	29.730,38	3.141,41	32.871,79	26.886,47	1.348,93	28.235,40	2.708,50	30.943,90

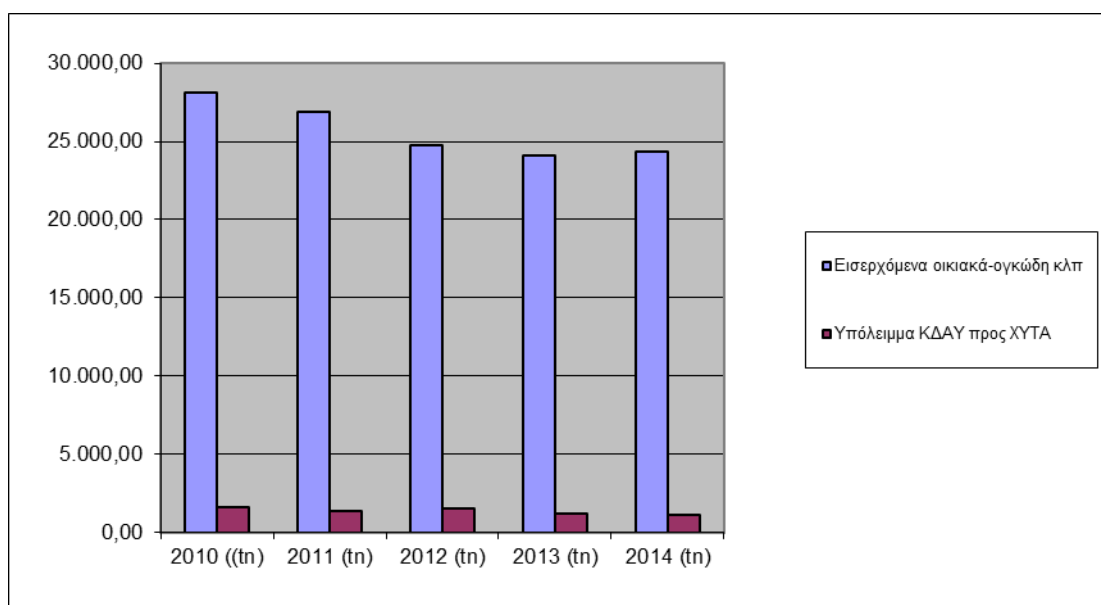
Δήμος	Ποσότητες (t)					Ποσότητες (t)				
	2012					2013				
	σύμμεικτα δήμου	υπόλειμμα ΚΔΑΥ	σύνολο εισερχομένων σε ΧΥΤΑ	ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	σύνολο (ταφή + ανακύκλωση)	σύμμεικτα δήμου	υπόλειμμα ΚΔΑΥ	σύνολο εισερχομένων σε ΧΥΤΑ	ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	σύνολο (ταφή + ανακύκλωση)
ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	24.775,15	1.498,50	26.273,65	2.498,94	28.772,59	24.069,67	1.226,92	25.296,59	2.040,47	27.337,06

Δήμος	Ποσότητες (t)					Ποσότητες, ανά κάτοικο και έτος (kg)				
	2014					2010	2011	2012	2013	2014
	σύμμεικτα δήμου	υπόλειμμα ΚΔΑΥ	σύνολο εισερχομένων σε ΧΥΤΑ	ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	σύνολο (ταφή + ανακύκλωση)	ΧΥΤΑ + ανακύκλωση	ΧΥΤΑ + ανακύκλωση	ΧΥΤΑ + ανακύκλωση	ΧΥΤΑ + ανακύκλωση	ΧΥΤΑ + ανακύκλωση
ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	24.354,16	1.107,97	25.462,13	1.935,71	27.397,84	404,05	380,36	353,67	336,02	336,77

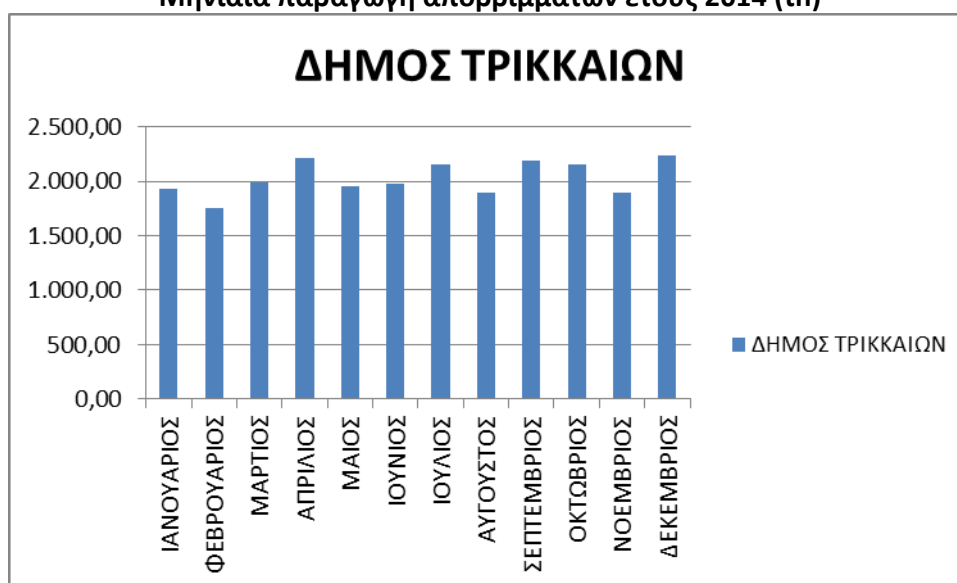
Παρατηρούμε ότι η κατά κεφαλή παραγωγή ΑΣΑ στο δήμο Τρικκαίων ανέρχεται σε **336,77 kg ανά κάτοικο και έτος** και είναι σημαντικά χαμηλότερη (κατά 21,32 %) από τον μέσο όρο των Δήμων της Περιφέρειας Θεσσαλίας που είναι **428 kg ανά κάτοικο και έτος**.

Χρονική εξέλιξη της ποσότητας (tn) των απορριμμάτων του Δήμου που οδηγούνται στον ΧΥΤΑ Δυτικής Θεσσαλίας

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	2010 ((tn)	2011 (tn)	2012 (tn)	2013 (tn)	2014 (tn)	ΣΥΝΟΛΟ (tn)	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2010-2014
Εισερχόμενα οικιακά-ογκώδη κλπ	28.121,60	26.886,47	24.775,15	24.069,67	24.354,16	128.207,05	-13,40%
Υπόλειμμα ΚΔΑΥ προς ΧΥΤΑ	1.608,78	1.348,93	1.498,50	1.226,92	1.107,97	6.791,10	-31,13%
Σύνολο	29.730,38	28.235,40	26.273,65	25.296,59	25.462,13	134.998,15	-14,36%

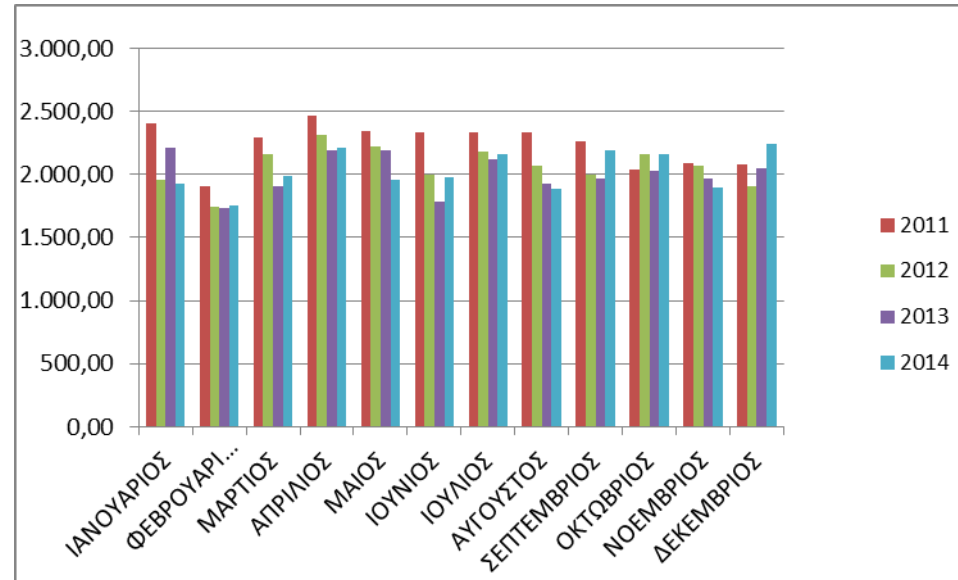


Μηνιαία παραγωγή απορριμμάτων έτους 2014 (tn)



Ανά έτος μηνιαία παραγωγή απορριμμάτων του Δήμου Τρικκαίων

ΕΤΟΣ	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝΙΟΣ	ΙΟΥΛΙΟΣ	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ
2014	1.928,64	1.752,18	1.992,51	2.213,90	1.958,05	1.974,90	2.156,22	1.889,96	2.191,59	2.157,76	1.900,28	2.238,17
2013	2.213,57	1.730,28	1.911,61	2.188,93	2.189,92	1.779,90	2.123,75	1.928,62	1.963,15	2.030,74	1.963,98	2.045,22
2012	1.961,60	1.741,18	2.163,72	2.313,43	2.220,03	1.994,67	2.181,51	2.066,93	2.001,62	2.160,69	2.065,24	1.904,53
2011	2.401,10	1.904,76	2.290,38	2.468,67	2.341,52	2.329,50	2.337,72	2.329,45	2.265,71	2.042,52	2.091,07	2.084,07

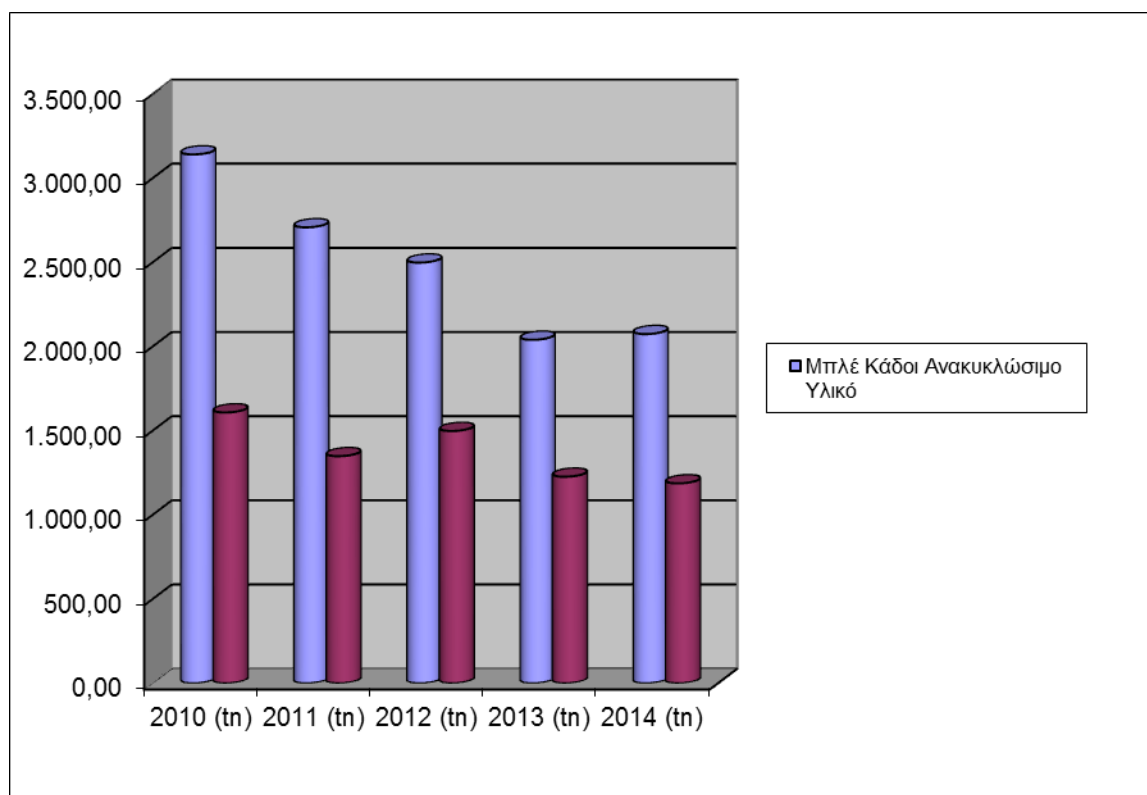


Ο παρακάτω πίνακας παραθέτει τα αποτελέσματα της ανακύκλωσης συσκευασιών (σύστημα μπλε κάδων) για τα έτη 2010,2011, 2013 και 2014.

Αποτελέσματα ανακύκλωσης συσκευασιών

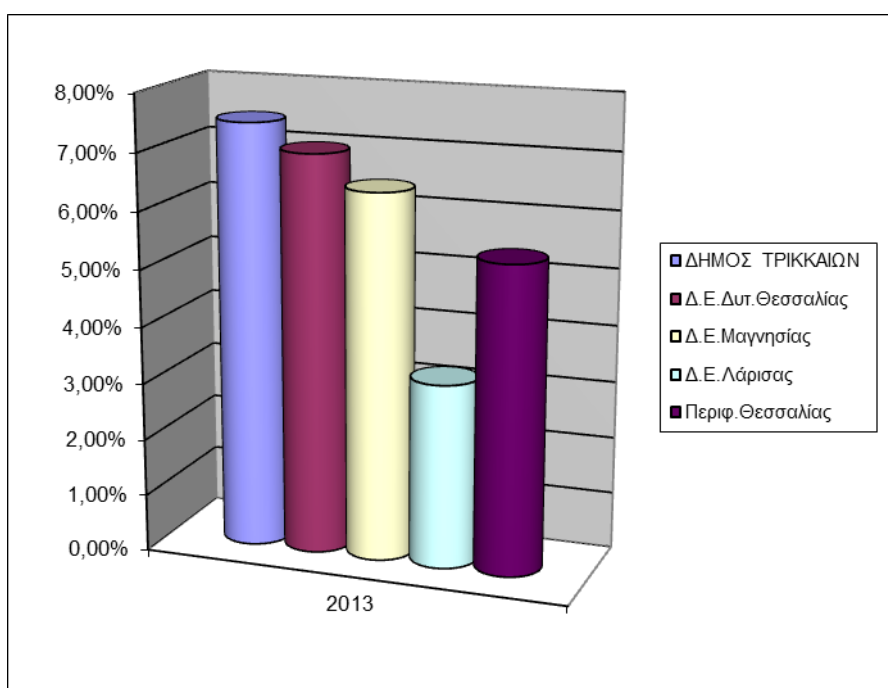
Χρονική εξέλιξη της ποσότητας (tn) των Ανακυκλώσιμων του Δήμου Τρικκαίων που οδηγούνται στο Κ.Δ.Α.Υ. Αρτεσιανό Καρδίτσας

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	2010 (tn)	2011 (tn)	2012 (tn)	2013 (tn)	2014 (tn)	ΣΥΝΟΛΟ (tn)	Μεταβολή 2014-2010
Μπλέ Κάδοι Ανακυκλώσιμο Υλικό	3.141,41	2.708,50	2.498,94	2.040,47	1.935,71	12.325,03	-38,38%
Μπλέ Κάδοι Υπόλειμμα	1.608,78	1.348,93	1.498,50	1.226,92	1.107,97	6.791,10	-31,13%
Σύνολο Μπλέ κάδων	4.750,19	4.057,43	3.997,44	3.267,39	3.043,68	19.116,13	-35,93%
Μεταβολή βάρους (%) σε σχέση με το προηγ. έτος		-14,58%	-1,48%	-18,26%	-6,85%		
Αριθμός κάδων (1100 lit) που έχει προμηθεύσει η ΕΕΑΑ		1.055	1.058	1.070	1.083		
Δρομολόγια		804	872	911	905		



Συγκριτικά στοιχεία για τα ανακυκλώσιμα υλικά (έτος 2013)

περιοχή	σύμμεικτα	ΚΔΑΥ			σύνολο ΑΣΑ	ποσοστό ανακύκλωσης
		μεικτά	υπόλειμμα	καθαρά ανακυκλώσιμα		
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	24.069,67	3.267,39	1.226,92	2.040,47	27.337,06	7,46%
Δ.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	70.695,69	8.932,00	3.354,00	5.578,00	79.627,69	7,01%
Δ.Ε.ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	90.377,18	7.045,00	2.440,00	6.264,00	97.422,18	6,43%
Δ.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ	98.740,93	6.755,42	3.335,00	3.421,00	105.496,35	3,24%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	259.813,80	22.732,42	9.129,00	15.263,00	282.546,22	5,40%



5.3.2: Ποιοτική σύσταση

Η σύσταση των απορριμμάτων αποτελεί μια από τις πλέον βασικές παραμέτρους για το σχεδιασμό της διαχείρισής τους και επηρεάζεται από πολυάριθμους παράγοντες όπως:

- Ο χαρακτήρας της περιοχής (αστική, βιομηχανική, αγροτική, κλπ.).
- Το κλίμα και η εποχή. Το καλοκαίρι περιέχονται περισσότερα φρούτα και λαχανικά από το χειμώνα.
- Ο τύπος της κατοικίας (πολυκατοικίες, μονοκατοικίες, κλπ), το επίπεδο οικονομικής και πολιτιστικής ζωής.
- Η ανάπτυξη των συστημάτων διαλογής στην πηγή αποβλήτων (π.χ. συσκευασιών, χαρτί, ΑΗΗΕ, κλπ.) που εφαρμόζονται σε κάθε περιοχή καθώς και
- η εφαρμογή της οικιακής κομποστοποίησης.

Επίσης, η ποιοτική σύσταση των απορριμμάτων είναι παράμετρος δυναμική, τόσο γεωγραφικά όσο και χρονικά. Γεωγραφικά, η σύσταση των απορριμμάτων μπορεί να διαφοροποιείται έντονα από Περιφέρεια σε Περιφέρεια, από νομό σε νομό αλλά ακόμη και μέσα στην ίδια πόλη από περιοχή σε περιοχή. Χρονικά επίσης μεταβάλλεται, από έτος σε έτος, από εποχή σε εποχή αλλά ακόμη και από

ημέρα σε ημέρα της εβδομάδας. Και τούτα για τον λόγο ότι υπεισέρχονται πολλοί παράγοντες που ξεκινούν από τις καταναλωτικές και διαιτολογικές συνήθειες των κατοίκων της περιοχής, τις προτιμώμενες συσκευασίες και το σύνολο των δραστηριοτήτων τους.

Στην περιοχή μας δεν έχει εκπονηθεί μελέτη-έρευνα ποιοτικής σύστασης ούτε σε Περιφερειακό Επίπεδο, ώστε να υπάρχει μια διαχρονική καταγραφή με δειγματοληψίες ευρείας κλίμακας.

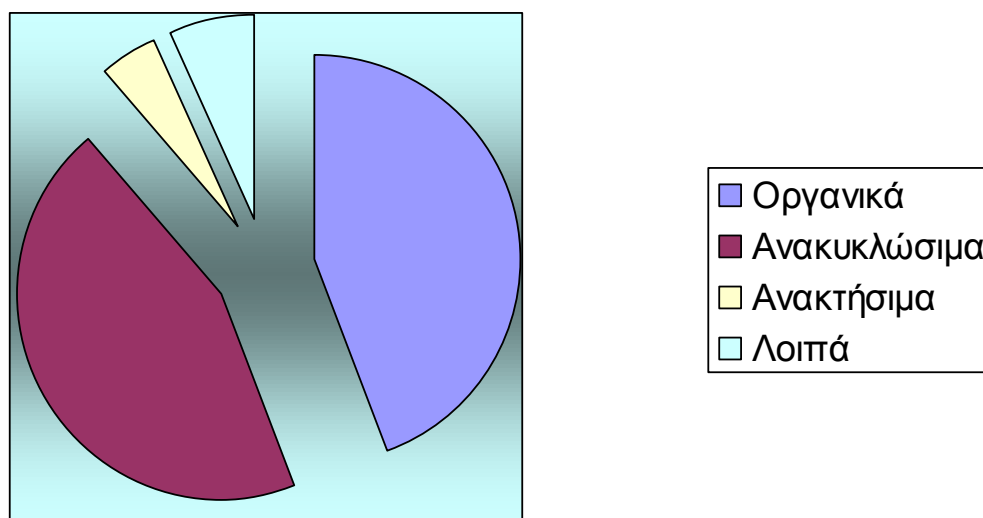
Για λόγους εναρμόνισης με το υπό αναθεώρηση Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Θεσσαλίας, η σύσταση λαμβάνεται η ίδια με αυτή του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ.

Ποσοστιαία και ποσοτική σύνθεση των ΑΣΑ έτους 2014 για τον Δήμο Τρικκαίων

ΥΛΙΚΟ	Ποσοστό (%)	Ποσότητες (tn/y)
Οργανικό	44,30%	12.137
Χαρτί - Χαρτόνι	22,20%	6.082
Πλαστικά	13,90%	3.808
Μέταλλα	3,90%	1.069
Γυαλί	4,30%	1.178
Ξύλο	4,60%	1.260
Λοιπά Ανακτήσιμα	6,80%	1.863
Λοιπά		
Σύνολο	100,00%	27.398

Συνοπτική παρουσίαση της σύνθεσης των ΑΣΑ του Δήμου Τρικκαίων (έτος 2014)

πληθυσμός	σύνολο ΑΣΑ (tn)	ποιοτική σύνθεση ΑΣΑ			
		οργανικά	ανακυκλώσιμα	ανακτήσιμα	λοιπά
81.355	27.398	12.137	12.137	1.260	1.863
	100%	44,30%	44,30%	4,60%	6,80%



5.4: Αποτύπωση των δράσεων συλλογικών ή ατομικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ)

Στο Δήμο μας δραστηριοποιούνται όλα τα ΣΕΔ. Ο Δήμος, μέσω του ΦοΔΣΑ (Π.Α.ΔΥ.Θ.) συνεργάζεται με την Ελληνική Εταιρία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ Α.Ε.) και την Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.

Τα στοιχεία που αφορούν στα υλικά συσκευασίας (ΕΕΑΑ Α.Ε.) αναφέρονται σε άλλα σημεία του παρόντος ΤΣΔ. Τα στοιχεία όμως της διαχείρισης των Αποβλήτων Ηλεκτρικού-Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) που υπάρχουν από τη πλευρά του ΦοΔΣΑ δεν είναι καν ενδεικτικά, καθόσον το ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε. συνεργάζεται σχεδόν με όλες τις επιχειρήσεις που εμπορεύονται τέτοιον εξοπλισμό, από όπου και διακινούνται τα υλικά αυτά.

Τα υπόλοιπα ΣΕΔ δεν διαθέτουν αναλυτικά στοιχεία ανά Δήμο.

5.5: Καταγραφή της υφιστάμενης υποδομής και του ανθρώπινου δυναμικού

5.5.1: Υπηρεσιακή δομή:

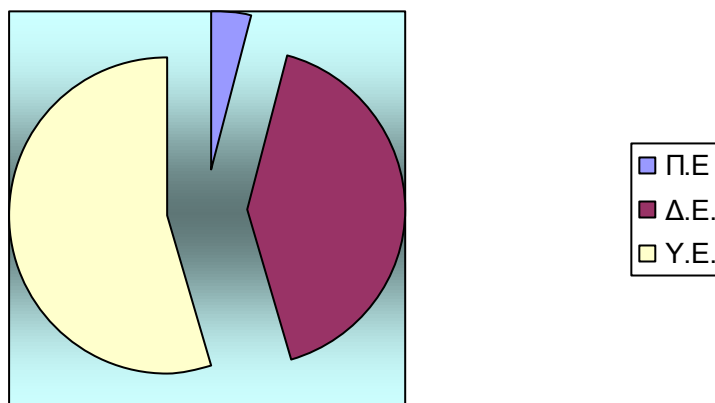
Σύμφωνα με το οργανόγραμμα του Δήμου η αρμοδιότητα της διαχείρισης των αποβλήτων ανήκει στην Διεύθυνση Επιχειρησιακού Έργου και ειδικότερα σε δύο τμήματα αυτής, αυτά του Τμήματος Διαχείρισης Απορριμμάτων και του Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Το ανθρώπινο δυναμικό που εμπλέκεται με τη διαχείριση των απορριμμάτων στον Δήμο Τρικκαίων αποτυπώνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Α/Α	ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ			ΚΛΑΔΟΣ -ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
		Υ.Ε.	Δ.Ε.	Π.Ε.	
1	1			1	ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
2	1			1	ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
3	1			1	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
4	10	2	7	1	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ
5	1		1		ΕΠΟΠΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
6	2	1	1		ΕΠΙΣΤΑΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
7	15		15		ΟΔΗΓΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ
8	1		1		ΟΔΗΓΟΙ ΒΥΤΙΩΝ
9	1		1		ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΣΑΡΩΘΡΩΝ
10	2		2		ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
11	30	30			ΕΡΓΑΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ-ΣΥΝΟΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ, ΒΥΤΙΩΝ& ΣΑΡΩΘΡΩΝ
12	17	17			ΕΡΓΑΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ-ΟΔΟΚΑΘΑΡΙΣΤΕΣ
13	2	2			ΦΥΛΑΚΕΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ
14	1		1		ΑΠΟΘΗΚΑΡΙΟΙ
15	2	1	1		ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΤΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
16	2		2		ΛΙΠΑΝΤΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
17	8		8		ΜΗΧΑΝΟΤΕΧΝΙΤΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΣΣ	97	53	40	4	

Στον τομέα της ανακύκλωσης, εξ' αυτών απασχολούνται:

Α/Α	ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ			ΚΛΑΔΟΣ -ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
		Υ.Ε.	Δ.Ε.	Π.Ε.	
1	2		2		ΟΔΗΓΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ
2	4	4			ΣΥΝΟΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ,
ΣΣ	6	4	2		



Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι για να καλυφθούν οι πάγιες ανάγκες στον τομέα της καθαριότητας, ο Δήμος Τρικκαίων προβαίνει στη σύναψη συμβάσεων ορισμένου χρόνου 8μηνες, 5μηνες ή 2μηνες διάρκειας. Στην παρούσα φάση ο Δήμος απασχολεί επιπλέον 16 οδηγούς και 31 εργάτες (συνοδούς απορριμμάτων και οδοκαθαριστές) υλοποιώντας πρόγραμμα του Ο.Α.Ε.Δ.

3.5.2: Αριθμός απορριμματοφόρων και τύπος

Πίνακας 10 : Οχήματα και εξοπλισμός καθαριότητας

	Αρ. κυκλ	Μάρκα	Τύπος οχήματος	Μικτό Βάρος	Καθαρό Βάρος	Ωφέλιμο Βάρος	Καύσιμο	Έτος κυκλοφ.	Κατάσταση
1	ΚΗΙ 2297	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	18000	5510	12490	Πετρέλαιο	10/12/2013	Ενεργό
2	ΚΗΙ 5316	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	18000	5890	12110	Πετρέλαιο	17/9/2004	Ενεργό
3	ΚΗΥ 3105	MERCEDES	Α/Φ Πρέσσα	16000	4020	11980	Πετρέλαιο	9/6/1992	Ενεργό
4	ΚΗΥ 3106	MERCEDES	Α/Φ Πρέσσα	15000	3510	11490	Πετρέλαιο	9/6/1992	Ενεργό
5	ΚΗΥ 5446	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	24000	10950	13050	Πετρέλαιο	17/6/1999	Ενεργό
6	ΚΗΥ 5434	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	18000	7220	10780	Πετρέλαιο	3/4/1998	Ενεργό
7	ΚΗΥ 5488	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	25000	12190	12810	Πετρέλαιο	16/1/2001	Ενεργό
8	ΚΗΥ 5489	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	25000	12190	12810	Πετρέλαιο	18/1/2001	Ενεργό
9	ΚΗΙ 5322	IVECO	Α/Φ Πρέσσα	18000	7590	10410	Πετρέλαιο	10/12/2013	Ενεργό
10	ΚΗΙ 5325	MERCEDES	Α/Φ Πρέσσα	10000	4300	5700	Πετρέλαιο	13/9/2005	Ενεργό
11	ΚΗΗ 3556	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	11000	3350	7650	Πετρέλαιο	5/5/1998	Ενεργό
12	ΚΗΗ 3583	MERCEDES	Κοντέινερ	18000	9650	8350	Πετρέλαιο	13/10/2005	Ενεργό
13	ΚΗΙ 8171	IVECO	Α/Φ Πρέσσα	19000	8640	10360	Πετρέλαιο	6/6/2008	Ενεργό
14	ΚΗΙ 8172	IVECO	Α/Φ Πρέσσα	19000	8640	10360	Πετρέλαιο	6/6/2008	Ενεργό
15	ΚΗΥ 5457	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	15000	5885	9115	Πετρέλαιο	10/11/1995	Ενεργό
16	ΚΗΙ 5330	IVECO	Α/Φ Πρέσσα	18000	7770	10230	Πετρέλαιο	16/3/2004	Ενεργό
17	ΚΗΗ 3551	MERCEDES	Α/Φ Πρέσσα	18000	7870	10130	Πετρέλαιο	27/1/1995	Ενεργό
18	ΚΗΥ 5465	MERCEDES	Α/Φ Μύλος	15000	5885	9115	Πετρέλαιο	7/2/2000	Ενεργό
19	ΚΗΥ 3122	MERCEDES	Α/Φ Πρέσσα	15300	2600	12700	Πετρέλαιο	29/1/1993	Ενεργό
20	ΚΗΙ 3569	IVECO	Ελκυστηρας επικαθ/νο	31230	16530	14700	Πετρέλαιο	20/3/2010	Ενεργό
21	ΚΗΙ 8160	MERCEDES	Ελκυστηρας επικαθ/νο	31230	16120	15110	Πετρέλαιο	27/9/2007	Ενεργό
22	ΜΕ 91170	IVECO	Βυτίο /Καδο				Πετρέλαιο	1/9/2006	Ενεργό

			πλυντήριο						
23	KHY 3184	MAN	Βυτίο	17000	8860	8140	Πετρέλαιο	15/5/1984	Ενεργό
24	ME 60032	MERCEDES	Σάρωθρο				Πετρέλαιο	23/3/2001	Ενεργό
25	ME 120358	DULEVO	Σάρωθρο				Πετρέλαιο	20/4/2011	Ενεργό
26	ME 88530	CFM	Σάρωθρο				Πετρέλαιο	14/2/2006	Ενεργό
27	ME 52794	SIKAS SPA	Σάρωθρο				Πετρέλαιο	14/9/1998	Εκτός κυκλοφορίας
28	ME 113398	TECMEK	Πλυντήριο κάδων				Πετρέλαιο	22/3/2010	Ενεργό
29	ME 63528	DAEWOO	Φορτωτής				Πετρέλαιο	29/8/2001	Ενεργό
30	KHI 8175	RENAULT	Α/Φ Πρέσσα	16000	9965	6035	Πετρέλαιο	8/9/2005	Ενεργό
31	KHI 8176	RENAULT	Α/Φ Πρέσσα	16000	9965	6035	Πετρέλαιο	8/9/2005	Ενεργό
32	KHI 8151	PIAGGIO PORTER	Α/Φ ανατρεπόμενος	1550	1176	374	Βενζίνη	19/10/2006	Ενεργό

3.5.3: Αριθμός αυτοκινήτων στην αποκομιδή των πράσινων κάδων. Ημέρες και αριθμός δρομολογίων προς ΣΜΑ, διανυόμενα χιλιόμετρα.

Η αποκομιδή των σύμμεικτων απορριμμάτων είναι οργανωμένη με βάση τις οκτώ Δημοτικές Ενότητες του Δήμου Τρικκαίων όπως αυτός προέκυψε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης ήτοι των Δ.Ε. Τρικκαίων, Παληοκάστρου, Εστιαιώτιδας, Καλλιδένδρου, Μεγάλων Καλυβίων, Φαλώρειας, Παραληθαίων και Κόζιακα, αφού λήφθηκαν υπόψη τα πληθυσμιακά, επιχειρησιακά δεδομένα και τελικώς ο όγκος των παραγομένων απορριμμάτων.

Έτσι ο Δήμος διαιρέθηκε σε δώδεκα (12) τομείς εκ των οποίων οι οκτώ (8) βρίσκονται στα γεωγραφικά όρια της Δημοτικής Ενότητας (Δ.Ε.) Τρικκαίων και οι τέσσερις (4) στις υπόλοιπες Δ.Ε. Η αποκομιδή γίνεται με συγκεκριμένα δρομολόγια που καλύπτουν όλους τους τομείς καθαριότητας του Δήμου.

Τα απορρίμματα μεταφέρονται από τα απορριμματοφόρα είτε απευθείας στον ΧΥΤΑ, είτε στον Σταθμό Μεταφόρτωσης και από εκεί με 2 τράκτορες με τα αντίστοιχα επικαθήμενα αυτοσυμπιεζόμενα κοντέινερς, τα απορρίμματα μεταφέρονται στον ΧΥΤΑ Τρικάλων.

Η συλλογή των απορριμμάτων γίνεται στους 1.893 μεταλλικούς ή πράσινους μεγάλους και στους 2.126 μικρούς (240 lit) κάδους απορριμμάτων που υπάρχουν σε συγκεκριμένες θέσεις σε ολόκληρο τον Καλλικρατικό Δήμο Τρικκαίων. Σε σημεία στα οποία δεν υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων, η συλλογή γίνεται σε πλαστικούς ανθεκτικούς σάκους ή/και στα 13 containers (7,5 M3) που υπάρχουν στην Πόλη των Τρικάλων.

Το πρόγραμμα αποκομιδής των σύμμεικτων απορριμμάτων είναι οργανωμένο σε εβδομαδιαία βάση.

3.5.3.1 Γεωγραφικά όρια Τομέων Καθαριότητας

A. Τομείς Δ.Ε. Τρικκαίων

1^{ος} Τομέας: Ανατολικά Ληθαίου ποταμού (οδοί Σατωβριάνδου, Αμαλίας) - Κεντρική Πλατεία - Κονδύλη - Ν.Πλαστήρα - Εθνική Οδός Τρικάλων-Ιωαννίνων μέχρι Γέφυρα Ληθαίου εκτός από Βαρούσι. Επίσης, περιοχή Ανάληψης, συνοικισμός Τρίκκη, Νέα Εργατικά, Λεπτοκαρυά και οικισμοί Περδικορράχης και Σωτήρας.

2^{ος} Τομέας: Ανατολικό όριο 1^{ου} Τομέα - Εθνική οδός Τρικάλων Λαρίσης μέχρι τα φανάρια στο Δέλτα Λαρίσης - οδός Τσιτσάνη - Κεντρική Πλατεία. Επίσης, περιοχή Κολυμβητηρίου, Αλώνια Μπάρας, οδός Λογγακίου έως τον δρόμο προς Φυλακές και περιοχή Αγίας Τριάδας.

3^{ος} Τομέας: Κεντρική Πλατεία - οδός Τσιτσάνη - Δέλτα Λαρίσης (νότιο όριο 2^{ου} Τομέα)- Εθνική οδός Τρικάλων Λαρίσης – Περιφερειακή οδός συνδετύρια των Ε.Ο. Τρικάλων Λαρίσης & Ε.Ο. Τρικάλων Καρδίτσης - Καρδίτσης – Καποδιστρίου – Γαριβάλδη - Όθωνος μέχρι κεντρική γέφυρα. Επίσης, περιοχή Ριζαριού.

4^{ος} Τομέας: Περιφερειακή οδός - Καρδίτσης – Καποδιστρίου – Ασκληπιού - Σιδηροδρομικός Σταθμός – Ευριπίδου – Ανατολικά Αγιαμονώτη – Διώνης – Διοφάντους - Περιφερειακή οδός Καρδίτσης Άρτας.

5^{ος} Τομέας: Δυτικά Αγιαμονώτη έως την οδό Σταγιάδων – Σταγιάδων – Δυτικά Μετεώρων – οδός Βησσαρίωνα (όπισθεν αποθηκών Σιδηροδρομικού Σταθμού) - Δυτικά Αγιαμονώτη έως την οδό Διώνης – Διοφάντους - Περιφερειακή οδός Καρδίτσης Άρτας - Περιφερειακή οδός Καρδίτσης Καλαμπάκας. Επίσης, Πύλης μέχρι γέφυρα Καραβόπορου.

6^{ος} Τομέας: Πρώτο τμήμα, Βούλγαρη – Καλαμάτα - Κοραή - Καποδιστρίου – Ασκληπιού – Ελευθερίας – Μετεώρων - Βούλγαρη. Δεύτερο τμήμα, Ανατολικά Αγιαμονώτη έως την οδό Σταγιάδων – Σταγιάδων – Δυτικά Μετεώρων - Περιφερειακή οδός Άρτας Καλαμπάκας.

7^{ος} Τομέας: Βούλγαρη – Δυτικά Ληθαίου ποταμού (οδοί Λάκμωνος, Μπαντόλα , Μακρή) - Εθνική Οδός Τρικάλων-Ιωαννίνων – Δέλτα Καλαμπάκας - Ανατολικά Μετεώρων έως Βούλγαρη. Επίσης Από Δέλτα Καλαμπάκας, η δεξιά πλευρά της Ε.Ο. Τρικάλων Ιωαννίνων μέχρι τα εκπαιδευτήρια «ΑΘΗΝΑ».

8^{ος} Τομέας: Περιοχή Βαρουσίου, κεντρικοί πεζόδρομοι και επιλεγμένοι στενοί δρόμοι στο κέντρο της πόλης.

Β. Τομείς υπόλοιπων Δ.Ε.

9^{ος} Τομέας: Δ.Ε. Παληοκάστρου (Οικισμοί: Παλαιόπυργος , Κοκκόνα , Αγρελιά , Αρδάνι , Ζηλευτή , Κουμαριάς , Κρηνίτσα , Λιόπρασο , Λαγκαδιά), Δ.Ε. Παραληθαίων (Οικισμοί: Ρίζωμα , Ελληνόκαστρο , Πλάτανος , Ράξα , Χαϊδεμένη , Σπαθάδες , Άγιος Νικόλαος). Επίσης Λογγάκι και Φυλακές.

10^{ος} Τομέας: Δ.Ε. Μεγάλων Καλυβίων (Οικισμοί: Μεγάλα Καλύβια , Αγία Κυριακή , Γλίνος), Δ.Ε. Εστιαιώτιδας (Οικισμοί: Μεγαλοχώρι , Λόγγος , Πατουλιά , Χρυσουγή). Επίσης, Ε.Ο. Τρικάλων – Καρδίτσης από την Περιφερειακή οδό μέχρι την γέφυρα Πηνειού και Ε.Ο. Τρικάλων – Λαρίσης από την Περιφερειακή οδό μέχρι το Μεγαλοχώρι.

11^{ος} Τομέας: Δ.Ε. Καλλιδένδρου (Οικισμοί: Βαλτινό , Δενδροχώρι , Εξάλοφος , Ματσουκιώτικα , Κάτω Ελάτη , Αμμουδιά , Μέλιγος , Μεσιακά , Φωτάδα) και τμήμα Δ.Ε. Φαλωρείας (Οικισμοί: Κεφαλόβρυσο, Μέγα Κεφαλόβρυσο, Διπόταμος , Ρόγκια). Επίσης από Δέλτα Καλαμπάκας, η αριστερή πλευρά της Ε.Ο. Τρικάλων Ιωαννίνων μέχρι την επιχείρηση «Μάρκος».

12^{ος} Τομέας: Δ.Ε. Κόζιακα (Οικισμοί: Πρίνος , Ανταλλάξιμα , Γενέσι , Γοργογύρι , Δίλοφο , Ξυλοπάροικο , Κόρη , Πρόδρομος) και τμήμα Δ.Ε. Φαλωρείας (Οικισμοί: Μεγάρχη, Καλονέρι , Ουρανός Διαλεκτό). Επίσης ο οικισμός Άγιοι Απόστολοι.

3.5.3.2 Καθημερινό Πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων (Δευτέρα έως Παρασκευή).

Από Δευτέρα έως Παρασκευή (πλήν των αργιών) και στους δώδεκα τομείς του Δήμου εφαρμόζεται το πρόγραμμα αποκομιδής των σύμμεικτων απορριμμάτων.

Στην Πόλη των Τρικάλων έχουμε συμπληρωματικά τα παρακάτω πόστα εργασίας σε καθημερινή βάση:

α. Το Μεσημεριανό

Γίνεται αποκομιδή για δεύτερη φορά των απορριμμάτων στο κέντρο της πόλης και σε βασικούς οδικούς άξονες. Επίσης των απορριμμάτων της καθημερινής λαϊκής αγοράς.

β. Το Δρομολόγιο πολύ στενών δρόμων

Καλύπτει τις ανάγκες αποκομιδής των απορριμμάτων σε πολύ στενούς δρόμους της πόλης. Επίσης διάφορα έκτακτα περιστατικά που προκύπτουν καθημερινά.

γ. Τα Ογκώδη

Για την αποκομιδή των ογκωδών απορριμμάτων (έπιπλα, κλαδιά κλπ) της πόλης, ο Δήμος χρησιμοποιεί ειδικό όχημα.

δ. Τα containers

Για την αποκομιδή των απορριμμάτων που συγκεντρώνονται στα 13 ανοικτά containers (7,5 M3) που είναι τοποθετημένα σε επιλεγμένες θέσεις της πόλης, ο Δήμος χρησιμοποιεί ειδικό όχημα.

Με βάση τα παραπάνω, τα συνολικά καθημερινά πόστα εργασίας σε όλο τον Δήμο είναι 16, εκ των οποίων τα 12 στην Δ.Ε. Τρικκαίων και τα 4 στις υπόλοιπες Δ.Ε.

3.5.3.3 Πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων Σαββατοκύριακων και αργιών.

Κάθε Σάββατο και Κυριακή, στην Πόλη των Τρικάλων γίνεται αποκομιδή των σύμμεικτων απορριμμάτων. Η πόλη χωρίζεται σε δύο τομείς με βάση τον Ληθαίο ποταμό, Ανατολικά και Δυτικά αυτού.

Το Σάββατο γίνονται δύο δρομολόγια σε κάθε τομέα, το πρωινό και το μεσημεριανό ενώ την Κυριακή ένα.

Τις αργίες γίνεται ένα δρομολόγιο σε κάθε τομέα της Πόλης, πλήν της Μεγάλης Παρασκευής που γίνεται αποκομιδή σε όλους τους τομείς όλων των Δ.Ε.

3.5.3.4 Πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων εβδομαδιαίας λαϊκής αγοράς.

Στην Πόλη των Τρικάλων και για τις ανάγκες της εβδομαδιαίας λαϊκής αγοράς, έχουμε ένα επί πλέον πόστο εργασίας κάθε Δευτέρα (εκτός των αργιών).

3.5.3.5 Ημέρες και αριθμός δρομολογίων έτους 2014

Κατά το έτος 2014, οι Εργάσιμες ημέρες ήταν 250, οι Αργίες (πλήν της Μεγάλης Παρασκευής και του Αγίου Πασχα) 11, τα Σάββατα 52, οι Κυριακές 52 και οι Δευτέρες (πλήν της 06/01 – Θεοφάνεια, 03/03 - Καθαρά Δευτέρα, 21/04 - Δευτέρα του Πάσχα και 09/06 - Αγίου Πνεύματος) 48.

Ο συνολικός αριθμός των δρομολογίων των απορριμματοφόρων κατά το έτος 2014, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, ήταν 4.382.

Πρόγραμμα	Πόστα Εργασίας	Ημέρες	Δρομολόγια/ ημέρα	Δρομολόγια/έτος
Καθημερινό	16	250	1	4.000
Αργιών	2	11	1	22
Σαββάτου	2	52	2	208
Κυριακής	2	52	1	104
Δευτέρας	1	48	1	48
Σύνολο Δρομολογίων 2014				4.382

3.5.3.6 Οχήματα στην αποκομιδή των σύμμεικτων απορριμμάτων

Για την αποκομιδή των σύμμεικτων απορριμμάτων χρησιμοποιήθηκαν:

- **Εννέα (9)** απορριμματοφόρα οχήματα τύπου «μύλος» τα με αριθμό κυκλοφορίας ΚΗΙ 2297, ΚΗΙ 5316, ΚΗΥ 5446, ΚΗΥ 5434, ΚΗΥ 5488, ΚΗΥ 5489, ΚΗΗ 3556, ΚΗΥ 5457, ΚΗΥ 5465.
- **Οκτώ (8)** απορριμματοφόρα οχήματα τύπου «πρέσα» τα με αριθμό κυκλοφορίας ΚΗΥ 3105, ΚΗΥ 3106, ΚΗΙ 5322, ΚΗΙ 5325, ΚΗΙ 8171, ΚΗΙ 8172, ΚΗΙ 5330, ΚΗΗ 3551.
- **Ένα (1)** απορριμματοφόρο όχημα για την μεταφορά των containers (7,5 Μ3) το ΚΗΗ 3583.
- **Ένα (1)** απορριμματοφόρο ανατρεπόμενο όχημα για τους πολύ στενούς δρόμους, το ΚΗΙ 8151 και
- **Δύο (2)** Ελκυστήρες επικαθήμενοι οι με αριθμό κυκλοφορίας ΚΗΙ 3569, ΚΗΙ 8160 για την μεταφορά των απορριμμάτων από τον Σταθμό Μεταφόρτωσης στον ΧΥΤΑ.

Σύνολο χρησιμοποιηθέντων οχημάτων το 2014: Είκοσι ένα (21).

3.5.3.7 Διανυθέντα χιλιόμετρα έτους 2014

Τα διανυθέντα χιλιόμετρα ανά μήνα και συνολικά εντός του 2014 από κάθε όχημα ξεχωριστά, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα αριθμός 1.

Σύμφωνα με τον πίνακα:

- Σύνολο διανυθέντων χιλιομέτρων από όλα τα οχήματα το 2014: **286.339**
- Σύνολο διανυθέντων χιλιομέτρων από όλα τα οχήματα το 2014 με καύσιμο ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ: **273.242**

■ Σύνολο διανυθέντων χιλιομέτρων από όλα τα οχήματα το 2014 με καύσιμο ΑΜΟΛΥΒΔΗ ΒΕΝΖΙΝΗ:

13.097

ΠΙΝΑΚΑΣ 1										
ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2014 ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑ										
2014 ΜΗΝΑΣ	ΟΧΗΜΑ									
	ΚΗΙ 2297	ΚΗΥ 5488	ΚΗΙ 8172	ΚΗΥ 5489	ΚΗΙ 5316	ΚΗΙ 5322	ΚΗΙ 8171	ΚΗΗ 3556	ΚΗΙ 5325	ΚΗΥ 5446
ΙΑΝ.	893	1.169	781	930	748	749	785	860		1.505
ΦΕΒΡ.	793	1.219	603	662	701	736	662	754	82	2.160
ΜΑΡΤ.	869	1.246	0	1.074	836	657	1.411	1.021	123	1.145
ΑΠΡΙΛ.	705	1.326	568	1.134	770	823	1.177	840	0	1.347
ΜΑΪΟΣ	818	1.254	814	1.043	1.122	949	1.048	788	183	1.325
ΙΟΥΝ.	809	756	754	1.156	751	663	924	769	82	1.855
ΙΟΥΛ.	1.071	1.485	963	1.227	852	697	929	674	278	768
ΑΥΓ.	787	1.501	763	914	670	461	689	751	77	1.200
ΣΕΠΤ.	1.008	1.387	905	756	868	696	710	215	474	1.490
ΟΚΤ.	791	1.042	1.459	867	891	685	0	913	0	1.450
ΝΟΕΜ.	1.080	1.622	1.650	1.375	1.062	743	0	838	0	1.147
ΔΕΚ.	1.563	2.222	1.801	1.686	1.551	1.451	0	879	0	1.920
ΣΥΝΟΛΟ	11.187	16.229	11.061	12.824	10.822	9.310	8.335	9.302	1.299	17.312

2014 ΜΗΝΑΣ	ΟΧΗΜΑ										
	ΚΗΗ 3583	ΚΗΗ 3551	ΚΗΥ 5434	ΚΗΥ 5457	ΚΗΥ 5465	ΚΗΙ 8151	ΚΗΥ 3106	ΚΗΙ 5330	ΚΗΥ 3105	ΚΗΗ 3569	ΚΗΙ 8160
ΙΑΝ.	1.650	1.134	1.394	1.830	1.547	1.395	941	131	331	2.712	2.317
ΦΕΒΡ.	1.486	1.208	396	1.716	1.426	1.305	955	0	1.481	2.356	2.446
ΜΑΡΤ.	1.421	1.109	1.317	1.739	1.381	515	701	120	611	2.557	2.594
ΑΠΡΙΛ.	1.731	1.107	1.348	1.962	1.673	1.279	957	0	1.622	3.041	2.335
ΜΑΪΟΣ	1.700	1.129	741	1.706	813	672	490	0	516	2.381	2.843
ΙΟΥΝ.	1.637	1.247	1.402	1.802	1.181	964	334	438	226	2.399	2.365
ΙΟΥΛ.	1.738	1.304	1.575	1.960	1.625	1.092	816	362	284	2.601	2.529
ΑΥΓ.	1.697	1.244	1.358	1.843	1.576	938	0	1.002	144	2.375	2.280
ΣΕΠΤ.	1.846	1.347	1.293	1.888	1.680	1.553	0	1.011	179	2.682	2.478
ΟΚΤ.	1.638	1.394	1.231	1.755	1.601	1.230	0	940	733	2.763	2.685
ΝΟΕΜ.	1.670	1.216	1.251	1.410	1.526	1.047	45	877	1.019	1.510	2.571
ΔΕΚ.	2.074	887	1.287	1.710	1.585	1.107	517	1.086	473	243	3.014
ΣΥΝΟΛΟ	20.288	14.326	14.593	21.321	17.614	13.097	5.756	5.967	7.619	27.620	30.457

Σύνολο διανυθέντων χιλιομέτρων από όλα τα οχήματα το 2014

286.339

Σύνολο διανυθέντων χιλιομέτρων από όλα τα οχήματα το 2014 με καύσιμο ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

273.242

Σύνολο διανυθέντων χιλιομέτρων από όλα τα οχήματα το 2014 με καύσιμο ΑΜΟΛΥΒΔΗ ΒΕΝΖΙΝΗ

13.097

3.5.3.8 Κατανάλωση καυσίμων έτους 2014

Τα καταναλωθέντα καύσιμα ανά μήνα και συνολικά εντός του 2014 από κάθε όχημα ξεχωριστά, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα αριθμός 2.

Σύμφωνα με τον πίνακα:

■ Συνολική ποσότητα ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ που καταναλώθηκε από όλα τα οχήματα το έτος 2014: **155.522 lit.**

■ Συνολική ποσότητα ΑΜΟΛΥΒΔΗΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ που καταναλώθηκε από όλα τα οχήματα το έτος 2014: **1.335 lit.**

ΠΙΝΑΚΑΣ 2										
ΚΑΤΑΝΑΛΩΘΕΝΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2014 ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑ										
2014 ΜΗΝΑΣ	ΟΧΗΜΑ									
	ΚΗΙ 2297	ΚΗΥ 5488	ΚΗΙ 8172	ΚΗΥ 5489	ΚΗΙ 5316	ΚΗΙ 5322	ΚΗΙ 8171	ΚΗΗ 3556	ΚΗΙ 5325	ΚΗΥ 5446
ΙΑΝ.	690	694	370	595	520	402	355	240	0	1.134
ΦΕΒΡ.	640	728	310	405	440	517	300	221	45	1.521
ΜΑΡΤ.	587	681	0	560	530	415	578	200	0	828
ΑΠΡΙΛ.	460	714	210	780	540	486	520	215	0	973
ΜΑΪΟΣ	660	836	451	680	650	573	420	180	40	1.168
ΙΟΥΝ.	586	380	331	690	510	330	403	200	55	1.355
ΙΟΥΛ.	642	788	347	792	480	470	425	130	40	526
ΑΥΓ.	560	906	360	452	400	233	290	188	45	616
ΣΕΠΤ.	700	835	459	540	470	469	240	69	105	911
ΟΚΤ.	485	955	600	811	635	376	0	164	0	1.003
ΝΟΕΜ.	703	900	689	760	680	453	0	245	0	817
ΔΕΚ.	965	1.207	735	1.115	788	718	0	198	0	1.169
ΣΥΝΟΛΟ	7.678	9.624	4.862	8.180	6.643	5.442	3.531	2.250	330	12.021

	ΚΗΗ 3583	ΚΗΗ 3551	ΚΗΥ 5434	ΚΗΥ 5457	ΚΗΥ 5465	ΚΗΙ 8151	ΚΗΥ 3106	ΚΗΙ 5330	ΚΗΥ 3105	ΚΗΗ 3569	ΚΗΙ 8160
ΙΑΝ.	465	620	687	720	635	109	500	80	176	2.528	2.205
ΦΕΒΡ.	460	655	200	595	561	104	588	0	910	2.275	2.250
ΜΑΡΤ.	433	557	610	515	515	43	432	40	380	2.279	2.342
ΑΠΡΙΛ.	538	597	732	651	649	114	631	0	921	2.789	1.746
ΜΑΪΟΣ	501	522	350	570	245	106	250	0	307	2.109	2.417
ΙΟΥΝ.	452	626	530	495	492	98	200	290	99	1.930	2.029
ΙΟΥΛ.	441	690	645	721	580	126	520	180	222	2.315	2.062
ΑΥΓ.	491	620	620	600	568	106	0	390	43	2.126	2.021
ΣΕΠΤ.	482	690	519	699	656	165	0	480	215	2.105	2.004
ΟΚΤ.	498	715	542	790	605	108	0	540	420	2.324	1.981
ΝΟΕΜ.	471	619	510	650	633	135	69	400	553	1.177	2.019
ΔΕΚ.	715	411	570	810	585	121	270	585	341	80	2.492
ΣΥΝΟΛΟ	5.947	7.322	6.515	7.816	6.724	1.335	3.460	2.985	4.587	24.037	25.568

Συνολική ποσότητα ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ που καταναλώθηκε από όλα τα οχήματα το έτος 2014

155.522 (lit.)

Συνολική ποσότητα ΑΜΟΛΥΒΔΗΣ BENZΙΝΗΣ που καταναλώθηκε από όλα τα οχήματα το έτος 2014	1.335 (lit.)
--	---------------------

3.5.5: Αριθμός πράσινων & μεταλλικών κάδων σε ανάπτυξη και αριθμός διαθέσιμων κάδων (στοκ).

Ο αριθμός των μεταλλικών και πράσινων κάδων σε ανάπτυξη, ανά τομέα καθαριότητας και στο σύνολο, φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Τομέας Καθαριότητας	Δημοτική Ενότητα	Μεταλλικοί ή Πράσινοι μεγάλοι κάδοι	Πράσινοι μικροί κάδοι (240 lit)
1 ^{ος}	Τρικκαίων	155	
2 ^{ος}	Τρικκαίων	159	
3 ^{ος}	Τρικκαίων	163	
4 ^{ος}	Τρικκαίων	160	
5 ^{ος}	Τρικκαίων	145	
6 ^{ος}	Τρικκαίων	125	
7 ^{ος}	Τρικκαίων	151	
8 ^{ος}	Τρικκαίων		15
9 ^{ος}	Παληοκάστρου & Παραληθαίων	152	664
10 ^{ος}	Μεγάλων Καλυβίων & Εστιαιώτιδας	377	606
11 ^{ος}	Καλλιδένδρου & τμήμα Δ.Ε. Φαλωρείας	119	494
12 ^{ος}	Κόζιακα & τμήμα Δ.Ε. Φαλωρείας	187	347
	ΣΥΝΟΛΟ	1.893	2.126

Το διαθέσιμο στοκ των πράσινων κάδων είναι 150 τεμάχια.

Βασικά χαρακτηριστικά της αποκομιδής των πράσινων κάδων (σύμμεικτα) για το έτος 2014

Αριθμός Οχημάτων συλλογής	18
Ετήσια ποσότητα σύμμεικτων Απορριμμάτων	24.354,16
Ετήσια Δρομολόγια	4.382,00

Ποσότητα σύμμεικτων Απορριμμάτων ανά δρομολόγιο	5,56
Αριθμός Πράσινων Κάδων	4.019,00
Μέσος Ημερήσιος αριθμός δρομολογίων	12,17
Μέση διαδρομή απορριμματοφόρου (χλμ)	65,34
Ετήσια συνολική απόσταση που διανύεται	286.339,00
Δαπάνη μεταφοράς (9,95 €/Κm)	2.848.121,25

3.5.4: Αριθμός αυτοκινήτων στην αποκομιδή των μπλε κάδων. Ημέρες και αριθμός δρομολογίων προς ΚΔΑΥ, διανυόμενα χιλιόμετρα.

Η αποκομιδή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων είναι οργανωμένη με βάση την πόλη των Τρικάλων. Την ανακύκλωση στις περιφερειακές Δημοτικές Ενότητες του Δήμου Τρικκαίων καθώς και σε ένα τμήμα της πόλης που αφορά κυρίως περιφερειακούς οικισμούς, διαχειρίζεται ο ΦοΔΣΑ, η Περιβαλλοντική Αναπτυξιακή Δυτικής Θεσσαλίας Α.Ε. (Π.Α.Δ.Υ.Θ. Α.Ε.)

Ο Δήμος Τρικκαίων χρησιμοποιεί 2 απορριμματοφόρα τα οποία ακολουθούν συγκεκριμένα δρομολόγια σε καθημερινή βάση προκειμένου να συλλέξουν τα υλικά των 359 μπλε κάδων ανακύκλωσης συσκευασιών, οι οποίοι είναι τοποθετημένοι σε συγκεκριμένες θέσεις του αστικού ιστού της πόλης των Τρικάλων. Το σύνολο των υλικών προς ανακύκλωση που συλλέγεται, μεταφέρεται και διατίθεται στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλωμένων Υλικών που βρίσκεται στο Δ.Δ Αρτεσιανού Καρδίτσας και εξυπηρετεί τους ΟΤΑ των Περιφερειακών Ενοτήτων Τρικάλων και Καρδίτσας.

Το πρόγραμμα αποκομιδής των απορριμμάτων είναι οργανωμένο σε εβδομαδιαία βάση.

3.5.4.1 Γεωγραφικά όρια Τομέων Καθαριότητας

Η πόλη χωρίζεται σε δύο τομείς με βάση τον Ληθαίο ποταμό, Ανατολικά και Δυτικά αυτού.

3.5.4.2 Πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων

Το Καθημερινό Πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων (Δευτέρα έως Παρασκευή) προβλέπει δύο πόστα εργασίας, ένα σε κάθε τομέα, όπου γίνεται από ένα δρομολόγιο.

Κάθε Σάββατο, Κυριακή και τις αργίες γίνεται ένα δρομολόγιο, στο κέντρο της πόλης και σε βασικούς οδικούς άξονες.

3.5.4.3 Ημέρες και αριθμός δρομολογίων έτους 2014

Στον πίνακα της παρ. 3.5.3.5, φαίνονται οι εργάσιμες ημέρες, οι αργίες και τα Σαββατοκύριακα του έτους 2014

Ο συνολικός αριθμός των δρομολογίων των απορριματοφόρων για την αποκομιδή των ανακυκλώσιμων υλικών κατά το έτος 2014, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, ήταν 615.

Πρόγραμμα	Πόστα Εργασίας	Ημέρες	Δρομολόγια/ ημέρα	Δρομολόγια/έτος
Καθημερινό	2	250	1	500
Αργιών	1	11	1	11
Σαββάτου	1	52	1	52
Κυριακής	1	52	1	52
Σύνολο Δρομολογίων 2014				615

3.5.4.4 Οχήματα στην αποκομιδή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων

Για την αποκομιδή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων χρησιμοποιήθηκαν δύο (2) απορριματοφόρα οχήματα τύπου «πρέσσα» τα με αριθμό κυκλοφορίας ΚΗΙ 8175 και ΚΗΙ 8176.

3.5.4.5 Διανυθέντα χιλιόμετρα & Κατανάλωση καυσίμων έτους 2014 έτους

Τα διανυθέντα χιλιόμετρα και τα καταναλωθέντα καύσιμα, ανά μήνα και συνολικά εντός του 2014 από κάθε όχημα ξεχωριστά αλλά και τα δύο, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

ΚΑΥΣΙΜΑ & ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2014 ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑ						
2014 ΜΗΝΑΣ	Καύσιμα			Χιλιόμετρα		
	ΚΗΙ 8175	ΚΗΙ 8176	Σύνολο	ΚΗΙ 8175	ΚΗΙ 8176	Σύνολο
ΙΑΝ.	626	929	1.555	1.597	2.249	3.846
ΦΕΒΡ.	0	896	896	72	2.084	2.156
ΜΑΡΤ.	0	1.278	1.278	0	3.068	3.068
ΑΠΡΙΛ.	0	1.005	1.005	0	2.398	2.398
ΜΑΪΟΣ	608	801	1.409	1.444	1.973	3.417
ΙΟΥΝ.	689	757	1.446	1.808	1.836	3.644
ΙΟΥΛ.	827	858	1.685	1.945	2.106	4.051
ΑΥΓ.	705	730	1.435	1.867	1.895	3.762
ΣΕΠΤ.	788	791	1.579	2.019	1.944	3.963
ΟΚΤ.	595	925	1.520	1.381	2.020	3.401
ΝΟΕΜ.		1.057	1.057		2.717	2.717

ΔΕΚ.		1.535	1.535		3.617	3.617
ΣΥΝΟΛΟ	4.838	11.562	16.400	12.133	27.907	40.040

Συνολική ποσότητα ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ που καταναλώθηκε από όλα τα οχήματα, για την αποκομιδή των ανακυκλώσιμων, το έτος 2014	16.400 λιτρ.
Σύνολο διανυθέντων χιλιομέτρων από όλα τα οχήματα, για την αποκομιδή των ανακυκλώσιμων, το 2014	40.040 χλμ.

Επιπλέον των παραπάνω, ο Δήμος Τρικκαίων έχει αναθέσει με προγραμματική σύμβαση ένα τμήμα της αποκομιδής των μπλε κάδων, όπως παραπάνω αναφέρεται, στον ΦοΔΣΑ Δυτικής Θεσσαλίας, την Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε., και έχουν πραγματοποιηθεί 290 δρομολόγια το έτος 2014.

Συγκεκριμένα από τη Π.Α.ΔΥ.Θ. :

- Έξι (6) δρομολόγια/εβδομάδα.
- Διακόσια ενενήντα (290) δρομολόγια ετησίως.
- Τρεις χιλιάδες εξακόσια ογδόντα τρία (3.683) χλμ. μηνιαίως
- Σαράντα τέσσερις χιλιάδες διακόσια (44.200) χλμ ετησίως (2014).

3.5.5: Αριθμός μπλε κάδων σε ανάπτυξη και αριθμός διαθέσιμων κάδων (στοκ)

Ο αριθμός των μπλε κάδων σε ανάπτυξη, ανά τομέα καθαριότητας και στο σύνολο, φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Τομέας Καθαριότητας	Δημοτική Ενότητα	Μπλε κάδοι
1 ^{ος}	Τρικκαίων	205
2 ^{ος}	Τρικκαίων	154
3 ^{ος} +Λοιπές Δ.Ε. Δήμου Τρικκαίων	(Συλλογή από ΠΑΔΥΘ Α.Ε.)	724
	ΣΥΝΟΛΟ	1.083

-Το διαθέσιμο στοκ των πράσινων κάδων είναι 4 τεμάχια.

Β. 3.5.7 Άλλοι κάδοι

Σε επιλεγμένες θέσεις (φαίνονται στον παρακάτω πίνακα) της πόλης, ο Δήμος έχει τοποθετήσει 13 ανοικτά containers χωρητικότητας 7,5 Μ3.

α/α	Θέσεις Containers 7,5 μ3	Τεμάχια
1	Νοσοκομείο	2
2	Χρονίων Παθήσεων	1
3	Σωτήρα (γήπεδο)	1
4	Πύργος (ΕΠΑΛ)	1
5	Ράξα (κυνοκομείο)	1
6	Βιολογικός (Ριζαριό)	2
7	Εργοστάσιο γάλακτος	1
8	Εργαστήριο Δομικών Υλικών	1

9	A Νεκροταφείο	1
10	B Νεκροταφείο	1
11	Νεκροταφείο Σαραγίων	1
	ΣΥΝΟΛΟ	13

Βασικά χαρακτηριστικά αποκομιδής των μπλε κάδων (έτος 2014).

Αριθμός Οχημάτων συλλογής	3
Ποσότητα υλικού των μπλέ κάδων (tn)	3.043,68
Ετήσια Δρομολόγια	905,00
Αριθμός Μπλέ Κάδων	1.083,00
Μέση ποσότητα αποκομιδής ανά δρομολόγιο (tn)	3,36
Μέση διαδρομή απορριμματοφόρου (χλμ)	93,08
Ετήσια συνολική απόσταση που διανύεται (χλμ)	84.240,00
Δαπάνη μεταφοράς (3,50 €/Km)	320.246,11
Ποσοστό από τα συλλεγόμενα στον μπλέ κάδο που καταλήγουν στο ΧΥΤΑ	36,40%

Εδώ πρέπει να επισημανθεί ότι το ποσοστό του μπλε κάδου που οδηγείται τελικά στον ΧΥΤΑ (από το ΚΔΑΥ) ήταν υψηλό (36,40%) και πρέπει να μειωθεί.

5.5.7: Χώροι και κτίρια, προβλήματα και ελλείψεις

Στο αμαξοστάσιο του Δήμου Τρικκαίων, στην περιοχή Κηπάκι Σαραγίων, στεγάζεται η Διεύθυνση Επιχειρησιακού έργου, η οποία μεταξύ άλλων είναι αρμόδια για τον τομέα της καθαριότητας και συγκεκριμένα για την εξασφάλιση της αποκομιδής και της μεταφοράς των απορριμμάτων, την εξασφάλιση της καθαριότητας των κοινόχρηστων χώρων και τη συντήρηση των οχημάτων που σχετίζονται με τον τομέα αυτό. Ο χώρος του αμαξοστασίου καλύπτει συνολική έκταση περίπου 23 στρεμμάτων, εκ των οποίων τα τρία στρέμματα χρησιμοποιούνται ως χώρος αποθήκευσης οικοδομικών υλικών, χώρος στάθμευσης οχημάτων του Δήμου και του ειδικού container για τη συλλογή ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών.

Επιπλέον, στην υπόλοιπη έκταση των είκοσι στρεμμάτων, στεγάζονται γραφεία με WC, αποθήκες εργαλείων, ελαστικών και διαφόρων υλικών, υπόστεγοι χώροι οχημάτων καθώς και το ξυλουργείο και το συνεργείο μηχανημάτων και οχημάτων του Δήμου.

Η επιφάνεια των επιμέρους αυτών λειτουργικών χώρων, απεικονίζεται στον ακόλουθο πίνακα:

ΕΙΔΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Αποθήκες	300	Μέτρια

Συνεργείο μηχανημάτων & οχημάτων	900	Μέτρια
Γραφεία-WC	300	Μέτρια
Υπόστεγος χώρος στάθμευσης οχημάτων	500	Μέτρια

Γενικότερα ο χώρος του αμαξοστασίου είναι επαρκής ως προς τις λειτουργίες του.

Επιπλέον ο Δήμος Τρικκαίων λειτουργεί σε έκταση περίπου 18,5 στρεμμάτων στην περιοχή του Ριζαριού, Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ), με σκοπό τη φόρτωση των στερεών αποβλήτων των απορριματοφόρων, εκτός αυτών της ανακύκλωσης, σε συρμούς (ελκυστήρας+ επικαθήμενο αυτοσυμπιεζόμενο κοντέινερ), οι οποίοι τα μεταφέρουν στον ΧΥΤΑ.

Ο ΣΜΑ διαθέτει μόλις τις αναγκαίες υποδομές για τη στοιχειώδη λειτουργία της μεταφόρτωσης.

Συνεπώς, θα πρέπει οι υπηρεσίες του Δήμου να ξεκινήσουν τη διαδικασία εκπόνησης των προβλεπόμενων μελετών, αναζήτησης χρηματοδότησης και δημοπράτησης της κατασκευής των απαιτούμενων συμπληρωματικών κατασκευών για μια τέτοια εγκατάσταση (όπως γεφυροπλάστιγγα, οικίσκος προσωπικού, περίφραξη, πυρασφάλεια, κλπ.) με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας του.

5.6: Εκτίμηση κόστους της υφιστάμενης διαχείρισης

Το κόστος διαχείρισης των σύμμεικτων απορριμμάτων από τους πράσινους κάδους για το έτος 2014 αναλυτικά αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα:

ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ 2014

ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟ ΔΑΠΑΝΗΣ	% ΠΟΣΟΣΤΟ ΔΑΠΑΝΗΣ
Αποδοχές Τακτικών Υπαλλήλων	1.043.954,63	36,65%
Αποδοχές Υπαλλήλων Α/Χ	518.799,79	18,22%
Αποδοχές Υπαλλήλων Ο/Χ	532.018,73	18,68%
Οδοιπορικά Έοδα	193,62	0,01%
Παροχές σε είδος	3.962,87	0,14%
Σύνολο Αμοιβών Προσωπικού	2.098.929,64	73,70%
Ασφάλιστρα Μεταφορικών μέσων	17.134,99	0,60%
Συντήρηση & Επισκευή Μ/Μ	6.450,34	0,23%
Συντήρηση & Επισκευή Λοιπού Εξ/σμού	6.119,59	0,21%
Τέλη Κυκλοφορίας Ε/Α	855,00	0,03%
Τέλη Κυκλοφορίας Φ/Α	11.363,12	0,40%
Τέλη Κυκλοφορίας Λοιπά	3.000,00	0,11%
Λιπαντικά	3.526,35	0,12%

Καύσιμα Κίνησης	186.206,99	6,54%
Ανταλλακτικά	40.864,19	1,43%
Αγορά Ελαστικών & Επισκευή	20.170,96	0,71%
Σύνολο κόστους Μεταφορικών Μέσων	295.691,53	10,38%
Προμήθεια Ειδών Καθ/τας & Ευπρ/σμού	6.722,39	0,24%
Προμήθεια Ειδών Υγιεινής & Καθ/τας	3.331,96	0,12%
Δαπάνη Εμποροπανήγυρης	4.998,00	0,18%
Καύσιμα Θέρμανσης	8.588,70	0,30%
Σύνολο Διάφορα Κόστη	23.641,05	0,83%
Διοίκηση – Οικονομική Διαχείριση	219.035,04	7,69%
Αποσβέσεις	210.823,99	7,40%
ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	2.848.121,25	100,00%
Τέλος Μεταφόρτωσης	0,00	
Τέλος εισόδου ΧΥΤΑ	449.334,25	
ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦ.& ΧΥΤΑ	449.334,25	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ	3.297.455,50	

ΣΥΛΛΕΧΘΕΙΣΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ 2014	24.354,16
Κόστος Συλλογής Σύμμεικτων (€/ton)	116,95
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΛΜ	286.339,00
ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ (€/ΧΛΜ)	9,95
Τέλος Μεταφόρτωσης €/ton με ΦΠΑ	0,00
Τέλος εισόδου ΧΥΤΑ (€/ton) με ΦΠΑ	18,45

*Το τέλος μεταφόρτωσης & το τέλος εισόδου είναι 15€/tn πλέον ΦΠΑ 23% (3,45€), ήτοι συνολικά 18,45€/tn. Ο υπολογισμός με ΦΠΑ 23% -παρόλο που αφορά στοιχεία του 2014 που ο ΦΠΑ ήταν 13% - έγινε για να είναι συγκρίσιμα τα στοιχεία, δεδομένου ότι από 1/7/2015 ο ΦΠΑ είναι 23%.

Το κόστος αποκομιδής των ανακυκλώσιμων υλικών από τους μπλέ κάδους για το έτος 2014 αναλυτικά αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα:

ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ 2014

ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΠΟ ΔΗΜΟ	ΠΟΣΟ
Δαπάνες Προσωπικού	129.818,72
Δαπάνη συντήρησης Εξοπλισμού	10.785,62
Καύσιμα	26.038,12
Ασφάλιστρα-Τέλη Κυκλοφορίας	3.166,46
Διοίκηση – Οικονομική Διαχείριση	30.628,60
Αποσβέσεις	29.480,41
Λοιπές Δαπάνες	1.153,18
ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΠΛΕ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΗΜΟ	231.071,11

ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΠΛΕ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟ ΠΑΔΥΘ ΑΕ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (€/δρομολόγιο)	ΣΥΝΟΛΟ
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	290	307,5	89.175,00
ΣΥΝΟΛΟ	290		89.175,00

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΠΛΕ ΚΑΔΩΝ	320.246,11
Ανακυκλώσιμα μπλέ κάδων (ton)	1.935,71
Υπόλειμμα ΚΔΑΥ (ton)	1.107,97
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΜΠΛΕ ΚΑΔΩΝ (ton)	3.043,68
ΚΟΣΤΟΣ (€/ton)	105,20
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΛΜ	84.240,00
ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΠΛΕ ΚΑΔΩΝ (€/ΧΛΜ)	3,80

και το συνολικό κόστος αποκομιδής απορριμμάτων & ανακυκλώσιμων υλικών αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα. Επίσης στον παρακάτω πίνακα συμπεριλαμβάνεται και το κόστος του ειδικού τέλους ταφής του Ν.4042/2012.

Το ειδικό τέλος ταφής , **με βάση το ν. 4042/2012**, προβλέπεται για μια σειρά κατηγορίες αποβλήτων για τις οποίες δεν έχουν προηγηθεί εργασίες επεξεργασίας και το κόστος αυτό θα ξεκινά από **35 €/τόνο (το 2016)** και θα αυξάνεται σταδιακά μέχρι τη μέγιστη τιμή των **65 €/τόνο**.

Αναλυτικότερα το συνολικό κόστος έχει ως εξής:

A) ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 2014	
ΔΑΠΑΝΕΣ	ΠΟΣΟ
Αποδοχές Τακτικών Υπαλλήλων	1.043.954,63
Αποδοχές Υπαλλήλων Α/Χ	518.799,79
Αποδοχές Υπαλλήλων Ο/Χ	532.018,73
Οδοιπορικά Έοδα	193,62
Παροχές σε είδος	3.962,87
Ασφάλιστρα Μεταφορικών μέσων	17.134,99
Συντήρηση & Επισκευή Μ/Μ	6.450,34
Συντήρηση & Επισκευή Λοιπού Εξ/σμού	6.119,59
Τέλη Κυκλοφορίας Ε/Α	855,00
Τέλη Κυκλοφορίας Φ/Α	11.363,12
Τέλη Κυκλοφορίας Λοιπά	3.000,00
Λιπαντικά	3.526,35
Καύσιμα Κίνησης	186.206,99
Ανταλλακτικά	40.864,19
Αγορά Ελαστικών & Επισκευή	20.170,96
Προμήθεια Ειδών Καθ/τας & Ευπρ/σμού	6.722,39
Προμήθεια Ειδών Υγιεινής & Καθ/τας	3.331,96
Δαπάνη Εμποροπανήγυρης	4.998,00
Καύσιμα Θέρμανσης	8.588,70
Διοίκηση – Οικονομική Διαχείριση	219.035,04
Αποσβέσεις	210.823,99
Τέλος Μεταφόρτωσης	0,00

Τέλος εισόδου ΧΥΤΑ	449.334,25
ΣΥΝΟΛΟ (Α)	3.297.455,50

Β) ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ 2014	
ΔΑΠΑΝΕΣ	ΠΟΣΟ
Δαπάνες Προσωπικού	129.818,72
Δαπάνη συντήρησης Εξοπλισμού	10.785,62
Καύσιμα	26.038,12
Ασφάλιστρα-Τέλη Κυκλοφορίας	3.166,46
Διοίκηση – Οικονομική Διαχείριση	30.628,60
Αποσβέσεις	29.480,41
Λοιπές Δαπάνες	1.153,18
Δρομολόγια ΠΑΔΥΘ Α.Ε. $290*307,5=$	89.175,00
ΣΥΝΟΛΟ (Β)	320.246,11

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β)	3.617.701,60
----------------------------	---------------------

Γ) ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΛΟΣ ΤΑΦΗΣ (Ν.4042/2012*)

Ποσότητα $24.354,16*35 \text{ €} =$	852.395,60
ΣΥΝΟΛΟ (Γ)	852.395,60

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α+Β+Γ)	4.470.097,20
--	---------------------

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ	24.354,16
ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ (€/tn)	116,95
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΛΜ	286.339,00
ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ (€/ΧΛΜ)	9,95
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΛΜ (Ανακύκλωσης)	84.240,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ Ανακύκλωσης (€/ΧΛΜ)	3,80
ΣΗΜΕΡΙΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΜΕ ΜΕΤΑΦ.& ΧΥΤΑ (€/tn)	135,40
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ (ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗ + ΧΥΤΑ + ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΛΟΣ) (€/tn)	170,40

Συμπερασματικά λοιπόν, το κόστος διαχείρισης των Σύμμεικτων Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) για το Δήμο σήμερα είναι **135,40 €/τόνο** και με τη προβλεπόμενη επιβολή του προστίμου (στη περίπτωση που δεν προηγείται επεξεργασία) θα ανέλθει στα **170,40 €/τόνο**.

5.7: Λοιπά στοιχεία

Ο Δήμος Τρικκαίων ανήκοντας στη Διαχειριστική Ενότητα της Δυτικής Θεσσαλίας, συμμετέχει και εξυπηρετείται από τον ΦοΔΣΑ Δυτικής Θεσσαλίας, την Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.

Στο σχετικά πρόσφατο παρελθόν, κατά τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων διαχείρισης των ΑΣΑ, δημιουργήθηκαν σημαντικές αντιδράσεις από τους κατοίκους των πλησιέστερων περιοχών (ο νομός Καρδίτσας δεν κατάφερε να κατασκευάσει ΧΥΤΑ, λόγω αντιδράσεων). Σήμερα όμως, μετά από 7 χρόνια λειτουργίας των εγκαταστάσεων αυτών, λόγω του ότι λειτουργούν τηρώντας όλες τις προδιαγραφές, οι κάτοικοι δεν αντιδρούν και παράλληλα έχουν αποδεχθεί ότι στους χώρους αυτούς πραγματοποιείται διαχείριση ΑΣΑ, χωρίς να δημιουργείται πρόβλημα στο Περιβάλλον. Προτείνεται λοιπόν, οι προγραμματιζόμενες νέες δράσεις, εφόσον είναι και τεχνικοοικονομικά ορθό, να χωροθετηθούν στους χώρους που ήδη λειτουργούν εγκαταστάσεις διαχείρισης, ώστε να μην ανακύψουν προβλήματα από αντιδράσεις.

5.8: Αξιολόγηση

Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ /ΑΝΑΓΚΕΣ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
<ul style="list-style-type: none"> • Διάθεση σε ΧΥΤΑ του μεγαλύτερου ποσοστού των ΑΣΑ • Παρά το ότι η περιοχή μας έχει καλύτερες επιδόσεις στην ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας από τον μέσο όρο της Χώρας, υπάρχει ελλιπής ενημέρωση με 	<ul style="list-style-type: none"> • Συνέχιση και ενδυνάμωση της συνεργασίας με το ΦοΔΣΑ και υποστήριξη – συμμετοχή στα προγραμματιζόμενα έργα (ΜΕΑ) και δράσεις. • Διαρκής ενημέρωση/στήριξη/επιβράβευση των δημοτών για τη συμμετοχή τους στη ΔσΠ. • Προώθηση πρακτικών ανακύκλωσης και

<p>αποτέλεσμα η διαφαινόμενη δυναμική να υστερεί και το ποσοστό προσμείξεων στο μπλε κάδο να είναι μεγαλύτερο από το επιθυμητό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανυπαρξία ενημέρωσης για την εφαρμογή της Διαλογής στη Πηγή (ΔσΠ) για τη συλλογή των βιοαποβλήτων, καθόσον δεν υφίσταται ανάλογο σύστημα. • Μηδαμινή εφαρμογή οικιακής κομποστοποίησης. • Δυσκολία χωριστής αποκομιδής και ανακύκλωσης διαχείρισης συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (π.χ. ογκώδη απόβλητα). • Μεγάλες ποσότητες πράσινων αποβλήτων, οι οποίες δεν αξιοποιούνται. • Μεγάλη γεωγραφική έκταση του Δήμου με μικρή πυκνότητα πληθυσμού και απομακρυσμένους κάποιους οικισμούς που συνεπάγεται δυσκολία στη συλλογή των ΑΣΑ. • Μη εξοικειωμένο προσωπικό λόγω της διάρκειας και του τύπου συμβάσεων (2μηνα,5μηνα, 8μηνα, κλπ.) • Μη ύπαρξη εγκατάστασης διαχείρισης των Αποβλήτων Εκκαφών Κατεδαφίσεων και Κατασκευών (ΑΕΚΚ). • Παλαιωμένος στόλος οχημάτων 	<p>κομποστοποίησης μέσα από την εφαρμογή ολοκληρωμένου τοπικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων με έμφαση στην προδιαλογή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χωριστή αποκομιδή πράσινων αποβλήτων και προώθηση προς διαχείριση- αξιοποίηση στη ΜΕΑ. • Δημιουργία «πράσινων σημείων» χωριστής συλλογής αποβλήτων. • Ενημέρωση-προώθηση της οικιακής κομποστοποίησης κυρίως στις περιοχές που υπάρχουν μονοκατοικίες. • Ενθάρρυνση- κινητοποίηση- υποστήριξη των εθελοντικών περιβαλλοντικών φορέων για συμμετοχή τους στην ορθολογική διαχείριση. • Αξιοποίηση της 10ετούς εμπειρίας λειτουργίας του συστήματος των μπλε κάδων, για την επέκταση της ΔσΠ και σε επιπλέον ρεύματα. • Υπάρχουσα δυνατότητα του ΚΔΑΥ Δυτικής Θεσσαλίας να αυξήσει τη δυναμικότητα με δεύτερη βάρδια, ώστε να διαχειρίζεται μεγαλύτερες εισερχόμενες ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών.
<p>ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ</p>	<p>ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Δεινή οικονομική-κοινωνική κατάσταση των δημοτών, του Δήμου αλλά και της Χώρας. • Έλλειψη μόνιμου προσωπικού – απαγόρευση προσλήψεων. • Έλλειψη οικονομικών πόρων. • Πιθανή έλλειψη προθυμίας συνεργασίας των κατοίκων σε απαιτητικά προγράμματα ΔσΠ (π.χ. για βιοαπόβλητα, πολλαπλά ρεύματα ανακύκλωσης). • Αφαίρεση (κλοπή) αξιοποιήσιμων υλικών από τους μπλε κάδους. • Μικρό μέγεθος Δήμου για την υλοποίηση όλων των δράσεων. Απαιτείται συνεργασία με τον ΦοΔΣΑ, στον οποίο συμμετέχουν όλοι οι Δήμοι της περιοχής. 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρηματοδοτικές ευκαιρίες από προγράμματα. • Βελτιστοποίηση χρήσης, συντήρησης και φύλαξης του στόλου οχημάτων του Δήμου (π.χ. διαχείριση στόλου μέσω GPS, πλήρης συγχώνευση υποδομών και υπηρεσιών μεταξύ δημοτικών κοινοτήτων). • Αξιοποίηση της υπάρχουσας προετοιμασίας έργων και δράσεων σε επίπεδο Περιφέρειας Θεσσαλίας και ΦοΔΣΑ για τη ταχύτερη υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων από τον ΕΣΔΑ και τη Νομοθεσία. • Τα νέα έργα και δράσεις να υλοποιηθούν στους χώρους στους οποίους ήδη λειτουργούν έργα διαχείρισης των ΑΣΑ για να αποφευχθούν καθυστερήσεις και προσκόμματα.

5.9: Η κατάσταση στην ομάδα των δήμων της διαδημοτικής συνεργασίας

Ο Δήμος, είναι μέτοχος στη Περιβαλλοντική Αναπτυξιακή Δυτικής Θεσσαλίας (Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.), η οποία σύμφωνα με τον ισχύοντα Περιφερειακό Σχεδιασμό της Περιφέρειας Θεσσαλίας, αποτελεί τον Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) της Διαχειριστικής Ενότητας της Δυτικής Θεσσαλίας (Περιφερειακές Ενότητες Καρδίτσας και Τρικάλων).

Η Περιφερειακή Ένωση Δήμων (ΠΕΔ) Θεσσαλίας, ύστερα από διαβούλευση και εξαντλητικό διάλογο με τους Δήμους και τους ΦοΔΣΑ της Περιφέρειας, μέσα στο 2014, με αφορμή την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Θεσσαλίας, αποφάσισε όπως πιέσει τη πολιτική ηγεσία ώστε οι λειτουργούντες τρεις (3) ΦοΔΣΑ στη Περιφέρεια, μεταξύ των οποίων και η Π.Α.ΔΥ.Θ., να παραμείνουν ως έχουν και να μην συγχωνευθούν σε έναν Περιφερειακό ΦοΔΣΑ. Πράγμα που σημαίνει ότι οι Δήμοι της Δυτικής Θεσσαλίας θα συνεχίσουν να εξυπηρετούνται από τη Π.Α.ΔΥ.Θ. ως προς τις εργασίες που αποτελούν αρμοδιότητα των ΦοΔΣΑ.

Η Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε. λειτουργεί τα έργα (ΧΥΤΑ-ΣΜΑ-Σύστημα Μπλε κάδων) αρμοδιότητάς της χωρίς προβλήματα. Ο Δήμος θα συνεχίσει να συμμετέχει σε αυτή, καθόσον αφενός μεν δεν υπάρχουν προβλήματα συνεργασίας, αφετέρου δε επειδή αποτελεί τον ΦοΔΣΑ της περιοχής.

6.: ΣΤΟΧΟΙ

6.1: Γενικοί στόχοι

Το τοπικό σχέδιο διαχείρισης (ΤΣΔ) έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα στον Περιφερειακό Σχεδιασμό και στο εθνικά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων (ΕΣΠΔΑ). Κάθε Δήμος έχει την υποχρέωση να θέσει στόχους οι οποίοι να καλύπτουν τουλάχιστον αυτούς που έχουν τεθεί σε εθνικό και θα τεθούν και σε περιφερειακό επίπεδο.

Οι στόχοι αυτοί σε αυτά τα επίπεδα πρέπει να αφορούν:

- Το ποσοστό ανακύκλωσης
- Το ποσοστό ανακύκλωσης των βιοαποβλήτων

Οι παρακάτω στόχοι αποτελούν υποχρεώσεις που έχουν αναληφθεί σε εθνικό επίπεδο:

- Οι στόχοι για την εκτροπή βιοαποδομήσιμων υλικών (βιοαπόβλητα, χαρτί, ξύλο, χόρτα). Επιτρέπεται η ταφή του 35% των βιοαποδομήσιμων υλικών με έτος αναφοράς το 1995, έως το 2020.
- Ο στόχος της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων είναι σε εθνικό επίπεδο 40%, έως το 2020.
- Ο στόχος της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση με προδιαλογή τουλάχιστον για χαρτί, μέταλλα, πλαστικό και γυαλί 65% κ.β.

6.2. Οι στόχοι του Τοπικού Σχεδίου

Οι στόχοι του τοπικού σχεδίου μπορεί να αφορούν:

- Στην ικανοποίηση αλλά και υπέρβαση των στόχων του ΠΕΣΔΑ, ΕΣΔΑ και του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.
- Στη μείωση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων.
- Στη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών ως προς τους πολίτες.
- Στην ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων.
- Στην αύξηση της απασχόλησης και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας.

Για την επίτευξη των στόχων αυτών, οι ποσότητες των ΑΣΑ στο Δήμο Τρικκαίων θα πρέπει να είναι αυτές που υπολογίζονται στο παρακάτω πίνακα.

Ποσοτικοί στόχοι του Δήμου Τρικκαίων για το έτος 2020

ΥΛΙΚΟ	Ποσοστό (%)	Ποσότητες (tn/y)	Σύνολο	Ανάκτηση με προδιαλογή	Ανάκτηση οργανικών με προδιαλογή		Μηχανική επεξεργασία-Τελική Διάθεση			Ανάκτηση με προδιαλογή	Μηχανική επεξεργασία-Τελική Διάθεση			
					Καφέ Κάδος	Οικιακή Κομποστοποίηση	Ανάκτηση	Διάθεση	Σύνολο		Ανάκτηση	Διάθεση	Σύνολο	
Οργανικό	44,30%	12.137	12.137	4.855	4.369	485	4.855	2.427	7.282	40%	40%	20%	60%	
Χαρτί - Χαρτόνι	22,20%	6.082	12.137	3.954			608	1.521	4.248	65%	10%	25%	35%	
Πλαστικά	13,90%	3.808		2.475			381	952						
Μέταλλα	3,90%	1.069		695			107	267						
Γυαλί	4,30%	1.178		766			118	295						
Ξύλο	4,60%	1.260	1.260	630			378	252	630	50%	30%	20%	50%	
Λοιπά Ανακτήσιμα	6,80%	1.863	442	309			22	110	132	70%	5%	25%	30%	
Λοιπά			1.422	0			0	1.422	1.422	0%	0%	100%	100%	
Σύνολο	100,00%	27.398	27.398	13.683	4.369	485	6.469	7.246	13.715	50%	24%	26%	50%	
					20.152			7.246			74%	26%		

7.: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔ

7.1: Πρόληψη - επαναχρησιμοποίηση

Η επαναχρησιμοποίηση είναι «κλασική» μορφή πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, και στο εθνικό στρατηγικό σχέδιο προβλέπεται σειρά δράσεων με τη συμμετοχή των ΟΤΑ.

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

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

β) Τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία

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

Το νέο εθνικό σχέδιο πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων περιλαμβάνει και δράσεις, που έχουν τοπικό χαρακτήρα¹.

Προγραμματισμός δράσεων πρόληψης

Είδος δράσης (ενδεικτικά)	Τόπος	Περιοδικότητα
Ενημέρωση για τη μείωση της χρήσης συσκευασιών με διανομή φυλλαδίων	Λαϊκές αγορές- σούπερ μάρκετ	Κάθε τρίμηνο
Επαναχρησιμοποίηση η/και επιδιόρθωση ΗΗΕ	Πράσινο σημείο	Διαρκώς
Σεμινάρια χειροποίητων κατασκευών από «άχρηστα» υλικά	Πράσινο σημείο & Σχολεία	Διαρκώς
Ενημέρωση για τη σημασία και την αξία της πρόληψης- χρήσιμες συμβουλές	Σχολεία	Κάθε δίμηνο
Ηλεκτρονικά μηνύματα για την πρόληψη	Ιστοσελίδα Δήμου	Διαρκώς
Καταχωρίσεις, άρθρα, δημοσιεύσεις, ανακοινώσεις	Τοπικά ΜΜΕ	Κατά περίπτωση

Ποσοτικά αποτελέσματα

έτος	% μείωσης παραγωγής αποβλήτων
2015	1
2016	2
2017	3
2018	4
2019	5
2020	6

Στους υπολογισμούς που έπονται στις επόμενες ενότητες δεν λαμβάνεται υπόψη η επιδιωκόμενη μείωση των απορριμμάτων. Ασφαλώς η μείωση θα συμβάλει περαιτέρω στη μείωση του διαχειριστικού κόστους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η κατά κεφαλήν παραγωγή αποβλήτων είναι 336,77 χλγρ./κάτοικο/έτος, που είναι σημαντικά μικρότερη του αντίστοιχου μεγέθους σε επίπεδο χώρας. Αυτή η

¹Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων και τα Χρονοδιαγράμματα Υλοποίησης Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (2015-2020).

- [Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων \(31-12-2014\)](#)
- [Χρονοδιαγράμματα Υλοποίησης Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων \(2015-2020\)](#)

μειωμένη παραγωγή, μπορεί μεν να οφείλεται σε διάφορους οικονομικοκοινωνικούς παράγοντες, αλλά είναι και μια ένδειξη ότι οι κάτοικοι της Δυτικής Θεσσαλίας ήδη έχουν αναλάβει δράσεις πρόληψης και μείωσης της παραγωγής αποβλήτων..

7.2: Δραστηριότητες διαλογής στην πηγή, σε επίπεδο δήμου

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

Οι **πράσινοι** κάδοι θα δέχονται τα σύμμεικτα, με στόχο η ποσότητα αυτών να μειωθεί σε πρόβλεψη 5ετίας κατά 50%. Υπό αυτή τη προϋπόθεση, θεωρείται ότι οι υφιστάμενοι πράσινοι κάδοι επαρκούν και δεν θα υπάρξει ανάγκη προμήθειας νέων κάδων αυτού του είδους.

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

Οι κάδοι πρέπει να αναπτύσσονται κατά συστάδες, τουλάχιστον για τα υλικά που υπάρχουν σε μεγαλύτερες ποσότητες, όπως τα βιοαπόβλητα, το χαρτί και το πλαστικό, μαζί με τον πράσινο κάδο για τα σύμμεικτα.

Πρέπει να προβλεφθεί συγκεκριμένος τρόπος για τη συγκέντρωση και την επεξεργασία των **«πράσινων»** από τους κήπους των κατοικιών και από τους κοινόχρηστους χώρους, που έχουν μεγάλο όγκο.²

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

Γενικά οι σημαντικότεροι παράμετροι σχεδιασμού είναι:

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

Όπως επιβάλλει ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), τα ανακυκλώσιμα υλικά θα πρέπει να συλλέγονται κατά χωριστά ρεύματα, οπότε υποχρεωτικά θα πρέπει να υπάρχουν χωριστοί κάδοι. Προτείνεται όπως για τη διακριτή ανακύκλωση χαρτιού/χαρτονιού να αναπτυχθεί δίκτυο κάδων **κίτρινου** χρώματος με καπάκι που θα κλειδώνει και θα φέρει θυρίδες

²Η συλλογή των βιοαποβλήτων είναι το πιο κρίσιμο σημείο στο στάδιο αυτό. Για τον σκοπό αυτό υπάρχουν δύο οδηγοί : <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=s4cpXe0Welc%3D&tabid=367&language=el-GR> και http://www.biowaste.gr/site/wp-content/uploads/2014/08/odigos_FINAL.pdf

τροφοδοσίας και οι υπάρχοντες **μπλε** να χρησιμοποιηθούν για πλαστικό/μέταλλο/γυαλί. Επικουρικά για το γυαλί θα πρέπει να επεκταθεί περαιτέρω το δίκτυο των ειδικών κωδώνων που τελευταία αναπτύσσει η ΕΕΑΑ, στα σημεία συγκεντρωμένης παραγωγής γυαλιού.

Οι κίτρινοι κάδοι θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένα σημεία (Υπηρεσίες, Σχολεία, Καταστήματα, κλπ) στα οποία προβλέπεται αυξημένη παραγωγή χαρτιού/χαρτονιού.

Παράλληλα βέβαια, για τα υλικά αυτά θα υπάρχει υποδομή παραλαβής των και στα Πράσινα Σημεία.

Τα προδιαλεγμένα **βιοαπόβλητα** (κυρίως υπολείμματα τροφών) θα συλλέγονται σε ξεχωριστό (**καφέ**) κάδο με την έναρξη λειτουργίας της Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων.

Εδώ θα εξεταστούν δύο εναλλακτικά σενάρια. Συλλογή σε κάδους ή ανά κτίριο με την μέθοδο πόρτα – πόρτα.

Τα βιοαπόβλητα δεν θα αναμιγνύονται με το πράσινο.

Λόγω της όχλησης που δημιουργείται από τα βιοαπόβλητα, θα υπάρξουν έντονες αντιδράσεις από τους κατοίκους κυρίως των πυκνοδομημένων οικοδομικών τετραγώνων-περιοχών. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να γίνει πάρα πολύ εμπειριστατωμένη μελέτη για τον τρόπο υλοποίησης της διαχείρισης των αποβλήτων αυτών.

Τα βιοαπόβλητα θα οδηγούνται στη Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) που προγραμματίζει ο ΦοΔΣΑ, για κομποστοποίηση.

Αντί για συλλογή σε κάδους των 1100 λίτρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το σύστημα πόρτα-πόρτα. Η μέθοδος συλλογής πόρτα-πόρτα οδηγεί σε υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής και υψηλή καθαρότητα του συλλεγόμενου υλικού καθώς δημιουργείται αίσθημα ευθύνης στον πολίτη. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα στο προσωπικό του Δήμου να διενεργεί δειγματοληπτικούς οπτικούς ελέγχους και να προβαίνει σε προσωπικές συστάσεις στους ιδιοκτήτες των κάδων, όπου διαπιστώνεται συστηματικά η απόθεση υλικών (π.χ. συσκευασίες), τα οποία δεν αποτελούν στόχο του προγράμματος. Στο σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα, κάθε κτίριο διαθέτει κάδο αποκλειστικής χρήσης, μεγέθους συνήθως 30-360 λίτρων για τη διαλογή των υπολειμμάτων τροφών, ο οποίος διανέμεται από το Δήμο. Η μέθοδος αυτή είναι κυρίως κατάλληλη για μονοκατοικίες ή κατοικίες με πρασιά, κήπο ή αυλή, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση του κάδου συλλογής σε κάποιο εξωτερικό ιδιόκτητο χώρο. Επίσης μπορεί να εφαρμοστεί και σε πολυκατοικίες, εφόσον υπάρχει διαθέσιμος κοινόχρηστος χώρος, όπως πιλοτή. Οι κάτοικοι λαμβάνουν από το Δήμο πρόγραμμα αποκομιδής βιοαποβλήτων, όπου και θα αναγράφονται οι ακριβείς ημέρες και ώρες συλλογής. Τις ημέρες εκείνες οι κάδοι τοποθετούνται από τους ιδιοκτήτες μπροστά από την οικία/πολυκατοικία. Στη συνέχεια και αφού περάσει το απορριμματοφόρο όχημα του Δήμου, ο κάδος μεταφέρεται πάλι εντός του ιδιόκτητου χώρου με ευθύνη του ιδιοκτήτη. Το σύστημα προδιαλογής των βιοαποβλήτων με το σύστημα πόρτα-πόρτα, θα πρέπει να αρχίσει πιλοτικά σε μία περιοχή και θα επεκταθεί σταδιακά στα όρια του Δήμου

.4

4Για τη συλλογή των βιοαποβλήτων υπάρχουν δύο οδηγοί :

<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=s4cpXe0Welc%3D&tabid=367&language=el-GR> και

http://www.biowaste.gr/site/wp-content/uploads/2014/08/odigos_FINAL.pdf

7.2.2. Συλλογή και επεξεργασία «πράσινων» και ογκωδών

Τα κλαδέματα αποτελούν εξαιρετικής ποιότητας βιομάζα και πρέπει να αξιοποιούνται αντί να θάβονται όπως γίνεται σήμερα.

Η σύγχρονη αντίληψη διαχείρισης κλαδεμάτων αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο προϊόν ως πολύτιμη πρώτη ύλη που μπορεί να αξιοποιηθεί:

1. Ως επικάλυψη του γυμνού εδάφους σε πάρκα, κήπους, παιδικές χαρές κτλ, με θρύμμα από κλαδέματα

2. Για την παραγωγή εδαφοβελτιωτικού – κομπόστ, αφού θρυμματοποιηθεί.

3. Ως στερεό βιοκαύσιμο σε ειδικούς καυστήρες – λέβητες για τη θέρμανση κτιρίων, κολυμβητηρίων κτλ. (3 κιλά θρύμματος ξύλου με υγρασία 20% υποκαθιστούν περί το 1 λίτρο πετρελαίου)

Η λύση που προκρίνεται στο Δήμο είναι η δεύτερη, ήτοι θρυμματοποίηση και μεταφορά στη Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων του ΦοΔΣΑ.

Μεγάλη σημασία έχει εδώ η χρήση ρυμουλκούμενου λειοτεμαχιστή για την μείωση του όγκου του αποκομιζόμενου πρασίνου περίπου στο 25% του αρχικού όγκου. Έτσι η μέση πυκνότητα των τεμαχισμένων είναι περίπου 500kg/m³.

7.2.3: Πράσινο Σημείο

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

Τα πράσινα σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών. Σήμερα αποτελούν σημαντικό κομμάτι των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της ΕΕ και σε όλο τον κόσμο.

Με τον τρόπο αυτό μειώνονται τα απόβλητα που μεταφέρονται προς ταφή, μειώνοντας έτσι το κόστος μεταφοράς αλλά και το κόστος διάθεσης.

Τα «πράσινα σημεία» πρέπει να είναι επιλεγμένοι χώροι, σηματοδοτημένοι, σε σημεία σταθερά, γνωστά και προσίτα στους πολίτες και να λειτουργούν με ωράρια που βολεύουν τους δημότες. Πρέπει να έχουν μια ελάχιστη πυκνότητα, να διαθέτουν ασφαλείς αποθηκευτικούς χώρους και τον αναγκαίο εξοπλισμό.

Είδη αποβλήτων που θα συλλέγονται χωριστά στα πράσινα σημεία

<p>Διάφορα είδη οικιακού εξοπλισμού: Έπιπλα, μεταλλικά αντικείμενα, ρούχα, στρώματα, χαλιά, παιδικά παιχνίδια, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, χαλασμένα ποδήλατα, CD. Τα είδη αυτά θα συλλέγονται σε ξεχωριστούς κάδους ή θα εναποτίθενται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους.</p>
<p>Μικρά ειδικά απόβλητα, όπως ληγμένα φάρμακα, χρώματα, χημικά, τηγανέλαια, κλπ. Τα είδη αυτά θα συλλέγονται σε κάδο με ειδική σήμανση</p>
<p>Πράσινα απόβλητα από πάρκα, κήπους, κλαδέματα, γκαζόν. Η εγκατάσταση κλαδοτεμαχιστή θα μπορούσε να συμβάλει στη μείωση του όγκου τους και τη μείωση του κόστους μεταφοράς για τη μετέπειτα επεξεργασία τους.</p>
<p>Απόβλητα από κατασκευές που παράγονται εντός των νοικοκυριών από μικρές ανακατασκευές (π.χ. σπασμένα πλακίδια, κλπ...)</p>



7.2.4: Οικιακή Κομποστοποίηση

Η οικιακή κομποστοποίηση μπορεί να εκτρέψει σε κάποιο βαθμό τα βιοαπόβλητα (υπολείμματα τροφών και πράσινο) μειώνοντας τις ποσότητες που καλείται να διαχειριστεί ο Δήμος.

Ο Δήμος πρέπει να ξεκινήσει τη διαδικασία με κατ' αρχήν πιλοτικό πρόγραμμα (και αναλόγως θα επεκταθεί) οικιακής κομποστοποίησης με προμήθεια ειδικών κάδων για κομποστοποίηση στον κήπο. Σημαντικός παράγοντας για την επιτυχία του εγχειρήματος είναι η παρακολούθηση της πορείας μετά τη διάθεση των κάδων στα νοικοκυριά (παροχή οδηγιών, υποστήριξη, ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά παραγόμενου κομπόστ), ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα και εμπειρίες με σκοπό το σύστημα να αναπτυχθεί σε όσο το δυνατόν περισσότερα νοικοκυριά. Το πιλοτικό πρόγραμμα μεταξύ των άλλων πρέπει να έχει σαν αποτέλεσμα το να πεισθούν με πραγματικά αποτελέσματα οι συμμετέχοντες για την αξία της οικιακής κομποστοποίησης, ώστε να αποτελέσουν τους πολλαπλασιαστές και για τα υπόλοιπα νοικοκυριά.



7.2.5: Δράσεις ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης του κοινού

Καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία του ΤΣΔ είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των δημοτών, η οποία πρέπει να γίνεται σχεδιασμένα, τακτικά και μεθοδικά. **Είναι αυτονόητο, ότι για να πετύχει το τοπικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων η συμμετοχή των πολιτών είναι εκ των ουκ άνευ.**

Ο Δήμος θα καταρτίσει πρόγραμμα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης στο θέμα της ανακύκλωσης, που θα περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία μορφών επικοινωνίας με το κοινό. Η έναρξη του προγράμματος ενημέρωσης του κοινού θα γίνει πριν ξεκινήσει ένα πρόγραμμα διαλογής στην πηγή.

Για την λειτουργία της ενημερωτικής εκστρατείας με στόχο την μείωση των απορριμμάτων, μπορούν να απασχοληθούν εθελοντές και άνεργοι οι οποίοι θα υποστηριχθούν οικονομικά. Τα άτομα/στόχοι των προγραμμάτων πληροφόρησης θα πρέπει να επιλέγονται έτσι ώστε στη συνέχεια να λειτουργούν ως πολλαπλασιαστές του μηνύματος και να διευρύνουν με αυτόν τον τρόπο τον αριθμό των δεκτών.

Όπως προαναφέρθηκε, πρέπει τα προγράμματα πληροφόρησης να μη λειτουργούν μόνο κατά την έναρξη του προγράμματος, αλλά να συνεχίζονται σε όλη την διάρκειά του για να το στηρίζουν.

Οι δράσεις που θα αναπτυχθούν περιλαμβάνουν:

1η φάση της εκστρατείας (αφύπνιση – ενημέρωση)

- Ενσωμάτωση πληροφοριών στην ιστοσελίδα του Δήμου
- Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο για το νέο πρόγραμμα
- Ενημερωτική αφίσα

- Επιστολές του Δήμου προς τους πολίτες
- Δελτίο Τύπου - Συνέντευξη τύπου
- Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες.
- Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.)

2η φάση της εκστρατείας (ενεργοποίηση – καθοδήγηση)

- Ενημέρωση πόρτα – πόρτα, για την προσωπική επαφή της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου με τους πολίτες
- Έντυπο οδηγιών χρήσης νέου εξοπλισμού - έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο για το νέο πρόγραμμα
- Ενημερωτικές Εκδηλώσεις για τους πολίτες
- Περίπτερο ενημέρωσης-stand, για την αναλυτική προσωπική ενημέρωση και καθοδήγηση

3η φάση της εκστρατείας (συνεχής ευαισθητοποίηση)

- Οι δράσεις καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας.
- Σχολικές δραστηριότητες σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης.

7.3: Δεύτερο επίπεδο - δράσεις υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών

Τα **προδιαλεγμένα υλικά συσκευασίας** (κίτρινος και μπλε κάδος) θα αποκομίζονται με τα υπάρχοντα απορριμματοφόρα οχήματα, και θα οδηγούνται στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) Δυτικής Θεσσαλίας, όπου θα γίνεται η διαλογή, δεματοποίηση και αποστολή προς αξιοποίηση, όπως και σήμερα.

Τα **προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα** (καφέ κάδος) θα αρχίσουν να συλλέγονται με χωριστά δρομολόγια με την έναρξη λειτουργίας της Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ), που προγραμματίζεται να κατασκευασθεί στο χώρο του ΧΥΤΑ Δυτικής Θεσσαλίας, και θα μεταφέρονται σε ΣΜΑ για τη μεταφόρτωσή τους προκειμένου να μεταφερθούν στη ΜΕΑ. Η μελέτη αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ έχει τεχνικά, οικονομικά, χωροταξικά και κοινωνικά καταλήξει για τη Διαχειριστική Ενότητα της Δυτικής Θεσσαλίας σε Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων που χωροθετείται στο γήπεδο του ΧΥΤΑ και η οποία θα διαθέτει χωριστό τμήμα για τη διαχείριση-αξιοποίηση των αποβλήτων αυτών.

Τα **πράσινα απόβλητα** από πάρκα, κήπους, κλαδέματα, γκαζόν, θα μεταφέρονται στο πράσινο σημείο του Δήμου, όπου θα θρυμματίζονται και θα μεταφέρονται στη ΜΕΑ.

Για την επεξεργασία των πράσινων κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια του αναγκαίου εξοπλισμού ο προϋπολογισμός του οποίου ανέρχεται σε 430.000 € περίπου, όπως προκύπτει από τον παρακάτω πίνακα.

Κόστος Εξοπλισμού Διαχείρισης Πράσινων Αποβλήτων

A/A	ΕΙΔΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
1	Τεμαχιστής πράσινων	350.000,00
2	Λοιπός Εξοπλισμός	20.000,00
3	Φορητό αυτ/το	60.000,00
ΣΥΝΟΛΟ		430.000,00

Το λειτουργικό κόστος διαχείρισης των πράσινων, εκτιμάται ότι σε ετήσια βάση θα ανέλθει, σε 28.000 €, όπως αναλύεται στον παρακάτω πίνακα.

A/A	ΕΙΔΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
1	Αμοιβές προσωπικού (1 θέση πλήρους απασχόλησης)	16.000,00
2	Καύσιμα	3.000,00
3	Ηλεκτρική ενέργεια -νερό-τηλέφωνο	3.500,00
4	Συντηρήσεις	1.500,00
5	Λοιπές Δαπάνες	3.000,00
6	Κόστος ευαισθητοποίησης	1.000,00
ΣΥΝΟΛΟ		28.000,00

Λόγω του μεγέθους του Δήμου και για τη καλύτερη εξυπηρέτηση αλλά και ενεργό συμμετοχή των δημοτών, προτείνεται η κατασκευή ενός «μεγάλου» **Πράσινου Σημείου** σε περιοχή εκτός του πολεοδομικού συγκροτήματος και ενός «μικρού» εντός του πολεοδομικού συγκροτήματος.

Στη παρούσα φάση τα κόστη για τη πλήρη κατασκευή των έργων υποδομής και του απαραίτητου εξοπλισμού για το «μεγάλο» Πράσινο Σημείο εκτιμάται ότι θα είναι της τάξης των 800.000,00€ και 200.000,00€ για το «μικρό».

Το κόστος κατασκευής & συμπλήρωσης των υποδομών για την υλοποίηση του εν λόγω σχεδίου συνοψίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Κόστος κατασκευής - συμπλήρωσης υποδομών

είδος δραστηριότητας	τρόπος υπολογισμού/ παραδοχές	ενδεικτική πηγή χρηματοδότησης
Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων	300.000,00€ (Συμπλήρωση υποδομών + 1 επικαθήμενο κοντέϊνερ)	ΕΣΠΑ
ενημερωτικό υλικό, δράσεις ενημέρωσης - επίδειξης	50.000,00 €	ΣΣΕΔ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (Ε.Ε.Α.Α.) ΕΣΠΑ
προμήθεια οικιακών κομποστοποιητών	65.000,00 € (Αριθμός κάδων:350τμχ. Χ 80ευρώ/τμχ=28.000€+37.000 ευρώ για υποστήριξη)	ΕΣΠΑ
προμήθεια κάδων	420.000€ (1.050τμχ. Χ100 €/τμχ + 1.160τμχ.Χ240€/τμχ = 383.400€ + 36.600€ υποστήριξη)	Ίδιοι πόροι - ΕΣΠΑ - ΣΣΕΔ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (Ε.Ε.Α.Α.)
προμήθεια νέων απορριμματοφόρων και λοιπών οχημάτων και μηχανημάτων	900.000 € (Αριθμός οχημάτων:6 Χ 150.000 ευρώ/όχημα)	Ίδιοι πόροι - ΕΣΠΑ - ΣΣΕΔ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (Ε.Ε.Α.Α.)
Δημιουργία μεγάλου πράσινου σημείου	800.000 € (Κατασκευή νέων κτιριακών εγκαταστάσεων, έργα υποδομής, σήμανση & εξοπλισμός)	ΕΣΠΑ- Πράσινο ταμείο
	Σήμανση Εξοπλισμός (ενδεικτικά πρέσες χαρτιού & αλουμινίου, κοντέϊνερ, κλαρκ, τεμαχιστές)	
Δημιουργία μικρού πράσινου	200.000 €	ΕΣΠΑ- Πράσινο ταμείο

σημείου	(Κατασκευή νέων κτιριακών εγκαταστάσεων, έργα υποδομής, σήμανση & εξοπλισμός)	
	Σήμανση Εξοπλισμός (ενδεικτικά πρέσες χαρτιού & αλουμινίου, κοντέινερ, κλαρκ, τεμαχιστές)	
Κατασκευή χώρου πράσινων αποβλήτων	Μελέτη	ΕΣΠΑ- Πράσινο ταμείο
	Αγορά χώρου – χωματουργικά – διαμόρφωση	
	430.000 € Τεμαχιστής Πράσινων , λοιπός μηχ/κός εξοπλισμός & Φορτηγό αυτ/το	
Σύνολο	3.165.000,00 €	

7.4: Διαχείριση σύμμεικτων

Όπως έχει προαναφερθεί, στόχος είναι να μειωθούν σημαντικά ακόμη και να εξαλειφθούν πλήρως τα σύμμεικτα ΑΣΑ. Σε κάθε περίπτωση όμως, ένα ποσοστό σύμμεικτων θα εξακολουθεί να υπάρχει. Για το ποσοστό αυτό, είναι σκόπιμο να γίνεται επεξεργασία αυτού, με στόχο τη περαιτέρω ανάκτηση υλικών και την αξιοποίηση αυτών.

Τα σύμμεικτα, θα μεταφέρονται στο ΣΜΑ, από όπου θα μεταφορτώνονται και θα οδηγούνται στη ΜΕΑ, στο τμήμα των συμμείκτων.

Οικονομικά (προσδοκώμενα) Αποτελέσματα του έτους 2020

ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΤΗΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ /ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΧΛΜ/ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ / ΧΛΜ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
7.889	151,72	43,35	93,08	3,80	15.339,01	797.628,46

ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΤΗΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ /ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΧΛΜ/ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ / ΧΛΜ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
14.654	281,81	51,24	65,34	9,95	33.302,46	1.731.727,68

ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΤΗΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ /ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΧΛΜ/ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ / ΧΛΜ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
4.369	84,03	15,28	65,34	9,95	9.929,85	516.352,12
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						3.045.708,26
ΕΙΔΟΣ ΤΕΛΟΥΣ				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ*	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΤΕΛΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ*				0,00	18,45	0,00
ΤΕΛΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗ ΜΕΑ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ**				19.023,4	43,05	818.957,69
ΤΕΛΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟ ΚΔΑΥ				7.889,21	0	0,00
ΣΥΝΟΛΟ						3.864.665,95

*Τιμή με ΦΠΑ 23%

Ανακεφαλαιώνοντας, προκύπτει ότι:

- Εάν δεν επιβληθεί το ειδικό τέλος ταφής (που σημαίνει ότι θα λειτουργεί η ΜΕΑ) που προβλέπεται να ισχύει από το έτος 2016, το σημερινό κόστος από 3.617.701,60€ θα ανέλθει σε 3.864.605,95€ (αύξηση κατά 6,8 % περίπου).
- Στη περίπτωση που επιβληθεί το τέλος αυτό, (που σημαίνει ότι ΔΕΝ θα λειτουργεί η ΜΕΑ) από 3.617.701,60€ θα αυξηθεί σε 4.470.097,20€ (αύξηση κατά 23,6% περίπου).

Κόστος Λειτουργίας «Μεγάλου» Πράσινου Σημείου

A/A	ΕΙΔΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
1	Αμοιβές προσωπικού (4 θέσεις πλήρους απασχόλησης)	65.000,00
2	Καύσιμα	4.000,00
3	Ηλεκτρική ενέργεια -νερό-τηλέφωνο	7.000,00
4	Συντηρήσεις	3.000,00
5	Λοιπές Δαπάνες	5.000,00
6	Κόστος ευαισθητοποίησης	8.000,00
ΣΥΝΟΛΟ		92.000,00

Κόστος Λειτουργίας «Μικρού» Πράσινου Σημείου

A/A	ΕΙΔΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
1	Αμοιβές προσωπικού (2 θέσεις πλήρους απασχόλησης)	32.500,00
2	Καύσιμα	3.000,00
3	Ηλεκτρική ενέργεια -νερό-τηλέφωνο	3.000,00
4	Συντηρήσεις	2.500,00
5	Λοιπές Δαπάνες	3.000,00
6	Κόστος ευαισθητοποίησης	4.000,00

ΣΥΝΟΛΟ	48.000,00
---------------	------------------

Κόστος διαχείρισης Πράσινων αποβλήτων

A/A	ΕΙΔΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
1	Αμοιβές προσωπικού (1 θέση πλήρους απασχόλησης)	16.000,00
2	Καύσιμα	3.000,00
3	Ηλεκτρική ενέργεια -νερό-τηλέφωνο	3.500,00
4	Συντηρήσεις	1.500,00
5	Λοιπές Δαπάνες	3.000,00
6	Κόστος ευαισθητοποίησης	1.000,00
ΣΥΝΟΛΟ		28.000,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		168.000,00

Υπολογισμός αναγκαίων κάδων

Με βάση τις ετήσιες ποσότητες απορριμμάτων του Δήμου, τη σύνθεση των απορριμμάτων και τις τυπικές πυκνότητες υπολογίζεται το βάρος και ο όγκος κάθε είδους αποβλήτου.

Στην συνέχεια με βάση τους στόχους της ανακύκλωσης υπολογίζεται ο όγκος κάθε είδους σε εβδομαδιαία βάση και τέλος με βάση τον αριθμό των δρομολογίων συλλογής και την χωρητικότητα των κάδων προκύπτει ο αριθμός των κάδων που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του στόχου.

A) Κίτρινος κάδος

Στον κίτρινο κάδο θα συλλέγονται χαρτί και χαρτόνι.

Η ποσότητα που προσδοκείται ότι θα συλλέγεται ανέρχεται σε 3.954 τη ετησίως ή 76,00 τη/εβδομάδα.

Η τυπική πυκνότητα (kg/m³), σύμφωνα με την βιβλιογραφία για το χαρτί –χαρτόνι ανέρχεται σε 78 kg/m³ ((89x16/22,7)+(50x6.2/22,2)).

Η εβδομαδιαία ποσότητα των 76,00 τη/εβδομάδα, λαμβάνοντας υπόψη τη πυκνότητα, είναι 974.360 lt και οι κάδοι χωρητικότητας 1.100 lt, οι οποίοι προκύπτουν ανέρχονται σε 886 τεμχ., εάν δε λάβουμε υπόψη και ένα όριο ασφαλείας (+30%) τότε οι κάδοι οι οποίοι θα πρέπει να αγορασθούν ανέρχονται σε 1.160 τεμ. των 1.100 lt.

B) Μπλέ Κάδος

Στον μπλέ κάδο θα συλλέγονται πλαστικά & μέταλλα και οι κάδοι οι οποίοι έχουν δοθεί από την ΕΕΑΑ επαρκούν.

Γ) Πράσινος κάδος

Στον πράσινο κάδο θα συλλέγονται τα υπολείμματα και οι κάδοι τους οποίους διαθέτει ο Δήμος επαρκούν .

Δ) Καφέ κάδος

Τα προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα θα συλλέγοντα σε ξεχωριστό (καφέ) κάδο από την έναρξη λειτουργίας της Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) που προγραμματίζει ο ΦοΔΣΑ.

Η ποσότητα που εκτιμάται ότι θα συλλεχθεί ανέρχεται σε 4.369 tn ετησίως ή 84,00 tn/εβδομάδα, ή 84.000 kg/εβδ..

Η τυπική πυκνότητα (kg/m³), σύμφωνα με την βιβλιογραφία για τα βιοαπόβλητα ανέρχεται σε 291 kg/m³, οπότε η εβδομαδιαία ποσότητα των 84,00 tn/εβδομάδα, είναι 288.660lt και οι κάδοι, χωρητικότητας 360 lt οι οποίοι προκύπτουν ανέρχονται σε 802 τεμχ.

Λάμβάνοντας ένα όριο ασφαλείας (της τάξης +30%) τότε οι κάδοι οι οποίοι θα πρέπει να αγορασθούν ανέρχονται περίπου, σε 1.050 τεμ. χωρητικότητας 360 lt.

Το γυαλί θα συλλέγεται στον μπλέ κάδο ή στους κώδωνες γυαλιού οι οποίοι θα χορηγηθούν από την Ε.Ε.Α.Α.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ-ΣΧΟΛΙΑ

ΓΕΝΙΚΑ

Το όφελος με την επιβαλλόμενη από τον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) διαχείριση των ΑΣΑ, είναι κατά κύριο λόγο ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ.

Πρέπει να γίνει κατανοητό, όπως προκύπτει και από τη Διεθνή εμπειρία, ότι η ανακύκλωση-αξιοποίηση των οικιακών αποβλήτων δεν αποτελεί κερδοφόρα δραστηριότητα, εισπράττοντας τα έσοδα από την πώληση των υλικών που προκύπτουν, καθώς τα έσοδα αυτά είναι συνήθως μικρότερα από τις δαπάνες για τη συλλογή και διαχωρισμό/επεξεργασία σε ΚΔΑΥ των ανακυκλώσιμων αποβλήτων ή σε ΜΕΑ για τα βιοαπόβλητα και τα σύμμεικτα.

Με βάση το υφιστάμενο οικονομικό και θεσμικό πλαίσιο, τα κύρια οικονομικά οφέλη της εισαγωγής 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.

Σημειώνεται ότι οι τιμές των ανακυκλώσιμων υλικών στην αγορά έχουν μεγάλες διακυμάνσεις (εξαρτώμενες από τιμές στα χρηματιστήρια), και οποιαδήποτε μεσο-μακροπρόθεσμη οικονομική εκτίμηση ενέχει σημαντική αβεβαιότητα.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Είναι προφανές ότι πρέπει να περάσουμε σε ένα αναβαθμισμένο στάδιο διαχείρισης των ΑΣΑ, στο οποίο πλέον η συμμετοχή του δημότη παίζει τον πιο καθοριστικό ρόλο. Μέχρι σήμερα, ο δημότης καλούνταν να κάνει έναν απλό διαχωρισμό σε ανακυκλώσιμα και σύμμεικτα (μπλε και πράσινος κάδος). Από εδώ και πέρα όμως καλείται συνειδητοποιήσει την αναγκαιότητα-αξία της Διαλογής στη Πηγή (ΔσΠ) και να την εφαρμόζει στη καθημερινότητά του, ως εξής:

- Το χαρτί/χαρτόνι στο κίτρινο κάδο
- Τα πλαστικό/γυαλί/μέταλλο στον μπλε κάδο (εναλλακτικά το γυαλί και στους ειδικούς κώδωνες)
- Τα βιοαπόβλητα στον καφέ κάδο
- Να αρχίσει να κάνει οικιακή κομποστοποίηση (όπου αυτό είναι εφικτό)
- Τα πράσινα (κλαδέματα, γκαζόν, κλπ.), εφόσον δεν τα αξιοποιεί διαφορετικά, να τα πηγαίνει στο Πράσινο Σημείο.
- Ομοίως τα διάφορα είδη οικιακού εξοπλισμού (έπιπλα, μεταλλικά αντικείμενα, ρούχα, στρώματα, κλπ.), τα μικρά ειδικά απόβλητα (όπως ληγμένα φάρμακα, χρώματα, χημικά, τηγανέλαια, κλπ.), τα απόβλητα από μικροκατασκευές που παράγονται εντός των νοικοκυριών από μικρές ανακατασκευές (π.χ. σπασμένα πλακίδια, κλπ.) να τα πηγαίνει στο Πράσινο Σημείο.
- Τέλος, τα υπόλοιπα στον πράσινο κάδο.

Γίνεται κατανοητό, ότι από εδώ και πέρα θα πρέπει να ξεκινήσει μια πολύ μεγάλη προσπάθεια ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης των δημοτών, με στόχο να πεισθούν ότι έτσι πρέπει να γίνεται, ώστε να ενστερνισθούν την όλη διαδικασία και να την εφαρμόζουν. Πρέπει να κατανοήσουν ότι με την ενεργή συνειδητή συμμετοχή τους, θα συμβάλλουν στη μείωση του επιπλέον κόστους που απαιτείται για την υλοποίηση της περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης των Αστικών Στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) όπως προβλέπεται στον ΕΣΔΑ. Βέβαια στο οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον που βρίσκεται σήμερα η Χώρα μας, η προσπάθεια αυτή γίνεται ακόμη πιο δύσκολη και η αβεβαιότητα για τη συμμετοχή των δημοτών είναι αυξημένη.

Ως προς τους στόχους του ΕΣΔΑ:

1. **Βιοαπόβλητα:** Ο Νόμος 4042/2012, άρθρο 41, προέβλεπε ότι έως το 2015, το ποσοστό χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων πρέπει να ανέλθει, κατ' ελάχιστον, στο 5% του συνολικού βάρους των βιολογικών αποβλήτων και έως το 2020, κατ' ελάχιστον, στο 10% του συνολικού βάρους των βιολογικών αποβλήτων. Ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) που ολοκληρώθηκε στο τέλος του 2014 προέβλεπε την αύξηση του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων για το 2020 από 10% σε 20%. Η πρόσφατη αναθεώρησή του που τέθηκε πρόσφατα σε ισχύ (24/7/2015), ο στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων για το 2020 τροποποιείται από 10% σε 40%.

Τα ποσοστά αυτά έχουν τεθεί ως θεωρητικοί στόχοι για το έτος 2020, πλην όμως στη πράξη είναι αμφιλεγόμενο κατά πόσον θα επιτευχθούν.

2. **Ανακυκλώσιμα υλικά:** Ο Νόμος 4042/2012, άρθρο 27, προβλέπει ότι ως το 2020 η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί (...) πρέπει να αυξηθεί κατ' ελάχιστον στο 50% κατά βάρος. Αξίζει να σημειωθεί ότι η επίτευξη του στόχου μπορεί να γίνει με ένα συνδυασμό διαλογής στην πηγή και μηχανικής διαλογής σε ΜΕΑ.

Αντιθέτως, με την πρόσφατη αναθεώρηση του ΕΣΔΑ που τέθηκε σε ισχύ (24/07/2015) ο στόχος για την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με προδιαλογή τουλάχιστον για χαρτί μέταλλα, πλαστικό και γυαλί τροποποιείται στο 65% κατά βάρος. Δηλαδή, ο στόχος όχι μόνο αυξάνεται από το 50% στο 65%, αλλά παράλληλα πρέπει να επιτευχθεί και αποκλειστικά με προδιαλογή στην πηγή.

Η επίτευξη του στόχου που θέτει ο ΕΣΔΑ μπορεί να θεωρηθεί πολύ φιλόδοξη και μη ρεαλιστική και για ένα ακόμη λόγο. Για παράδειγμα, εάν λάβουμε υπόψη ότι το 1/3 των αποβλήτων χαρτιού είναι πρακτικά μη ανακυκλώσιμα (χαρτί κουζίνας, χαρτιά υγιεινής κ.λπ.) τότε η επίτευξη του στόχου είναι ακόμη πιο δύσκολη.

3. **Κατοχύρωση του δημοσίου συμφέροντος χαρακτήρα:** Με την ισχύουσα απαγόρευση προσλήψεων στους Δήμους και στους ΦοΔΣΑ, ο στόχος αυτός είναι αδύνατον να επιτευχθεί, καθόσον το προσωπικό συνεχώς μειώνεται ενώ οι επιβαλλόμενες νέες δράσεις και διαδικασίες απαιτούν πρόσθετο προσωπικό.

ΣΥΝΟΨΗ

Έως το έτος 2020, θα πρέπει:

- Να αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό η **οικιακή κομποστοποίηση**.
- Να αναπτυχθεί και λειτουργήσει το χωριστό δίκτυο για τα **βιοαπόβλητα (καφέ κάδος)**
- Να αναπτυχθεί παράλληλα με τους μπλε κάδους, το χωριστό δίκτυο για το **χαρτί/χαρτόνι (κίτρινος κάδος)**.
- Να επεκταθεί το δίκτυο των μπλε ειδικών κωδώνων για το γυαλί.
- Να λειτουργήσει το σύστημα αποκομιδής των **πράσινων αποβλήτων** (κλαδιά, χόρτα, κλπ.).
- Να κατασκευασθεί και λειτουργήσει το **Πράσινο Σημείο**.

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων και των πράσινων, είναι η έναρξη λειτουργίας της Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων του ΦοΔΣΑ Δυτικής Θεσσαλίας.

Για την υλοποίηση όλων των παραπάνω το συνολικό εκτιμώμενο κόστος για τη κατασκευή των υποδομών, τη προμήθεια του ανάλογου εξοπλισμού, την ενημέρωση των δημοτών κλπ., στο Δήμο μας, ανέρχεται σε 2.650.000,00€.

Το σημερινό ετήσιο κόστος διαχείρισης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) ανέρχεται σε 3.617.701,60€, ήτοι **44,50€ ανά κάτοικο ετησίως**. Μηνιαίως δε αντιστοιχεί σε 3,70€ ανά κάτοικο.

Το προβλεπόμενο ετήσιο κόστος για το έτος 2020 (Λειτουργία της ΜΕΑ + Λειτουργικό κόστος των Πράσινων Σημείων και της διαχείρισης των πράσινων αποβλήτων), εκτιμάται ότι θα είναι $3.864.605,95 + 168.000,00 = 4.032.605,95€$, ήτοι **49,60€/κάτοικο ετησίως** που αντιστοιχεί μηνιαίως σε 4,13€/κάτοικο.

Προκύπτει λοιπόν ότι για την περιβαλλοντικά ορθή και σύμφωνη με τις κείμενες προδιαγραφές του ΕΣΔΑ διαχείριση των ΑΣΑ, στο Δήμο μας η επιπλέον ετήσια οικονομική επιβάρυνση του δημότη θα είναι της τάξης των **5,10€ ετησίως**.

Τέλος, εκτιμάται ότι η λειτουργούσα διαδημοτική συνεργασία των 10 Δήμων της Δυτικής Θεσσαλίας στον ΦοΔΣΑ (τη διαδημοτική επιχείρηση Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.) θα πρέπει να συνεχισθεί, ειδικά για τις νέες δράσεις που πρέπει να υλοποιηθούν, ώστε το κόστος διαχείρισης-λειτουργίας, λόγω κλίμακας, να είναι μειωμένο.