



Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων Δήμου Αχαρνών, Ιούλιος 2015

ΣΥΝΤΑΞΗ:  **ΕΠΤΑ**  
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ - ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....  | <b>10</b> |
| 1.1      | ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ .....  | 10        |
| 1.2      | ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ .....   | 11        |
| 1.3      | ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....                | 12        |
| <b>2</b> | <b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>3</b> | <b>ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ</b> .....                                       | <b>35</b> |
| 3.1      | ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....   | 35        |
| 3.2      | ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ .....  | 36        |
| 3.3      | ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ..... | 38        |
| 3.4      | ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ .....            | 43        |
| 3.4.1    | <i>Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια – Ρυμοτομικά Σχέδια</i> .....                                 | 43        |
| 3.4.1    | <i>Ζώνες Προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας</i> .....                                   | 47        |
| 3.4.2    | <i>Ζώνη Προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων</i> .....                     | 52        |
| 3.4.3    | <i>Περιοχές Natura – Καταφύγια άγριας ζωής –Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους</i> .....     | 54        |
| 3.4.3.1  | Δίκτυο περιοχών Natura.....  | 54        |
| 3.4.3.2  | Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) .....  | 54        |
| 3.4.3.3  | Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) .....  | 55        |
| 3.4.4    | <i>Λοιπές Διατάξεις</i> .....  | 56        |
| 3.4.4.1  | ΠΕΣΔΑ Αττικής .....  | 56        |
| 3.4.4.2  | Νόμος 3164 (ΦΕΚ 176/Α/02.07.2003) .....  | 57        |
| <b>4</b> | <b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ</b> .....              | <b>58</b> |
| 4.1      | ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ .....                                 | 58        |
| 4.2      | ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α. .....   | 62        |
| 4.3      | ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ/ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΔΣΝΑ .   | 63        |
| 4.4      | ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ .....                 | 64        |
| 4.4.1    | <i>Υποδομές συλλογής</i> .....   | 64        |
| 4.4.1.1  | <i>Οχήματα</i> .....   | 64        |
| 4.4.1.2  | <i>Κάδοι συλλογής</i> .....  | 64        |
| 4.4.1.3  | <i>Λοιπά μηχανήματα</i> .....  | 65        |
| 4.4.2    | <i>Χώροι και κτίρια</i> .....  | 65        |
| 4.4.3    | <i>Πρόγραμμα &amp; Περιοχές αποκομιδής</i> .....   | 65        |
| 4.4.4    | <i>Κανονισμός Καθαριότητας Δήμου Αχαρνών</i> .....   | 66        |
| 4.4.5    | <i>Προσωπικό</i> .....   | 68        |
| 4.5      | ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....   | 70        |
| <b>5</b> | <b>ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ</b> .....                            | <b>75</b> |
| 5.1      | ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....                  | 75        |
| 5.2      | ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ .....   | 77        |
| 5.2.1    | <i>Στόχος για τα Βιοαπόβλητα</i> .....   | 77        |
| 5.2.2    | <i>Στόχος Χωριστής Συλλογής</i> .....  | 78        |
| 5.2.3    | <i>Στόχος για την Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση</i> .....                                | 78        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 5.2.4    | Λοιποί Εθνικοί Στόχοι.....   | 79        |
| 5.3      | ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ – .....   | 79        |
| <b>6</b> | <b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....</b>   | <b>82</b> |
| 6.1      | ΓΕΝΙΚΑ.....  | 82        |
| 6.2      | ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....   | 82        |
| 6.3      | ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ .....  | 84        |
| 6.3.1    | Οικιακή κομποστοποίηση.....  | 84        |
| 6.3.2    | Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία Πράσινων Αποβλήτων .....  | 85        |
| 6.3.3    | Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων) .....  | 86        |
| 6.3.4    | Ενίσχυση ΔσΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών & Λοιπών Αποβλήτων.....  | 92        |
| 6.3.5    | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου.....  | 92        |
| 6.3.5.1  | Βασικά στοιχεία-χαρακτηριστικά .....   | 93        |
| 6.3.5.2  | Διαχείριση συλλεγόμενων υλικών .....   | 93        |
| 6.3.5.3  | Τεχνική Περιγραφή.....   | 95        |
| 6.3.5.4  | Μηχανολογικός εξοπλισμός.....  | 100       |
| 6.3.5.5  | Κατευθύνσεις Χωροθέτησης .....   | 100       |
| 6.3.6    | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης<br>στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) ..... | 105       |
| 6.3.6.1  | Τεχνική Περιγραφή.....   | 105       |
| 6.3.6.2  | Κατευθύνσεις Χωροθέτησης .....   | 110       |
| 6.3.7    | Χωριστή συλλογή χαρτιού.....   | 114       |
| 6.3.8    | Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών .....   | 118       |
| 6.3.9    | Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων .....  | 119       |
| 6.3.10   | Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ .....   | 120       |
| 6.3.11   | Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ.....  | 120       |
| 6.3.12   | Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων στα ΑΣΑ .....   | 120       |
| 6.3.13   | Χωριστή συλλογή βρώσιμων Ελαίων (Τηγανελαίων).....   | 121       |
| 6.3.14   | Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ.....  | 121       |
| 6.3.15   | Υλοποίηση Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης .....   | 122       |
| 6.3.16   | Λειτουργία Ανταποδοτικής Κάρτας Δημοτών .....  | 124       |
| 6.3.17   | Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση της υπηρεσίας καθαριότητας<br>126                                  |           |
| 6.3.18   | Δημιουργία σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ) .....   | 128       |
| 6.3.18.1 | Γενικά στοιχεία - Σκοπιμότητα .....  | 128       |
| 6.3.18.2 | Τεκμηρίωση οικονομικής βιωσιμότητας ΣΜΑ.....   | 129       |
| 6.3.18.3 | Τεχνική περιγραφή – μέθοδος μεταφόρτωσης.....  | 130       |
| 6.3.18.4 | Κατευθύνσεις χωροθέτησης ΣΜΑ .....   | 134       |
| 6.4      | ΔΡΑΣΕΙΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ .....   | 137       |
| 6.5      | ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ .....   | 138       |
| 6.6      | ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ .....  | 139       |
| 6.7      | ΣΥΝΟΨΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔ.....  | 140       |
| 6.7.1    | Συγκεντρωτικός Πίνακας προτεινόμενων δράσεων.....  | 140       |
| 6.7.2    | Ανάλυση Δράσεων ως προς την επίτευξη των στόχων .....  | 147       |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 6.7.3    | Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Δράσεων .....                | 147        |
| <b>7</b> | <b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....</b>        | <b>150</b> |
| 7.1      | ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....                  | 150        |
| 7.2      | ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΈΣΟΔΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ..... | 155        |
| 7.3      | ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΟΦΕΛΟΥΣ .....                          | 162        |
|          | <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΣΧΕΔΙΑ.....</b>                         | <b>168</b> |

## ΠΙΝΑΚΕΣ

|   |    |
|---|----|
| Πίνακας 1: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Αχαρνών .....   | 16 |
| Πίνακας 2: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Αχαρνών.....   | 17 |
| Πίνακας 3: Προϋπολογισμός και Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τοπικού σχεδίου Δήμου Αχαρνών ...   | 29 |
| Πίνακας 4: Κατανομή μόνιμου πληθυσμού Δήμου Αχαρνών ανά δημοτική ενότητα και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011).....  | 37 |
| Πίνακας 5: Νοικοκυριά Δήμου Αχαρνών - ανά Δ.Ε. (2001 & 2011).....   | 37 |
| Πίνακας 6: Αριθμός κτιρίων και χρήση στο Δήμο Αχαρνών.....  | 38 |
| Πίνακας 7: Φορέας ιδιοκτησίας κτιρίων Δήμου Αχαρνών .....   | 38 |
| Πίνακας 8: Αριθμός ορόφων κτιρίων στο Δήμο Αχαρνών.....   | 38 |
| Πίνακας 9 : Κύριες δημοτικές εγκαταστάσεις – υπηρεσίες και δημόσιες σχολικές μονάδες/ χώροι εκπαίδευσης Δήμου Αχαρνών (πηγές: <a href="http://www.acharnes.gr/">http://www.acharnes.gr/</a> , <a href="http://dipe-anatol.att.sch.gr/">http://dipe-anatol.att.sch.gr/</a> , <a href="http://dide-anatol.att.sch.gr/">http://dide-anatol.att.sch.gr/</a> ) ..... | 39 |
| Πίνακας 10 : Κύρια Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος Δήμου Αχαρνών .....   | 41 |
| Πίνακας 11: Θεσμοθετημένα ΓΠΣ, ρυμοτομικά σχέδια με τις τροποποιήσεις τους για το Δήμο Αχαρνών<br>43  |    |
| Πίνακας 12: Ποσότητες Α.Σ.Α. Δ. Αχαρνών - που οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής (συμπεριλαμβανομένων των ογκωδών & πράσινων και του υπολείμματος από το ΚΔΑΥ).....   | 58 |
| Πίνακας 13: Ανάλυση ποσοτήτων αποβλήτων συσκευασιών Δήμου Αχαρνών .....   | 58 |
| Πίνακας 14: Αριθμός κάδων φορητών ηλεκτρικών στηλών Δ. Αχαρνών ανά κατηγορία παραγωγού αποβλήτων .....  | 59 |
| Πίνακας 15: Ποσότητες συλλεγόμενων ΑΗΗΕ στο Δήμο Αχαρνών.....   | 60 |
| Πίνακας 16: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Αχαρνών .....  | 61 |
| Πίνακας 17: Ποιοτική σύσταση αστικών στερεών αποβλήτων.....   | 62 |
| Πίνακας 18: Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ Δήμου Αχαρνών – .....  | 62 |
| Πίνακας 19: Οχήματα που εξυπηρετούν τη συλλογή των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών.....   | 64 |
| Πίνακας 20: Υφιστάμενοι κάδοι συλλογής αποβλήτων Δήμου Αχαρνών.....   | 64 |
| Πίνακας 21: Τομείς και περιοχές αποκομιδής σύμμεικτων αποβλήτων Δήμου Αχαρνών .....   | 66 |
| Πίνακας 22: Συνολικά απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης Δήμου Αχαρνών.....  | 68 |
| Πίνακας 23: Πραγματικά απασχολούμενο προσωπικό στις εργασίες αποκομιδής, μεταφοράς αποβλήτων και λοιπές υποστηρικτικές αυτών εργασίες της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης Δήμου Αχαρνών.....  | 69 |
| Πίνακας 24: Συγκεντρωτικός πίνακας δαπανών του έτους 2014 για τη διαχείριση (συλλογή, μεταφορά, διάθεση και λοιπές υποστηρικτικές εργασίες) των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών .....   | 71 |
| Πίνακας 25: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Αχαρνών για το έτος 2014 .....   | 73 |
| Πίνακας 26: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Αχαρνών για τα έτη 2016-2021 .....   | 73 |
| Πίνακας 27: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 2020.....   | 78 |
| Πίνακας 28: Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών - έτος 2020 ..  | 78 |
| Πίνακας 29: Ποσοτικοί στόχοι για το έτος 2020 Δήμου Αχαρνών .....   | 80 |
| Πίνακας 30: Προτεινόμενοι βασικοί για το Δ. Αχαρνών .....   | 81 |

|  |     |
|--|-----|
| Πίνακας 31: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας.....   | 83  |
| Πίνακας 32: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης .....   | 93  |
| Πίνακας 33 : Προτεινόμενες θέσεις για τη χωροθέτηση κάδων συλλογής χαρτιού.....  | 115 |
| Πίνακας 34: Συνολικά διανυόμενα χιλιόμετρα ετησίως (km) & Κόστος Καυσίμων .....  | 129 |
| Πίνακας 35: Εκτίμηση απαιτούμενου αριθμού οδηγών & κόστους.....  | 130 |
| Πίνακας 36: Συνολικό κόστος μεταφοράς ΑΣΑ χωρίς και με ΣΜΑ.....  | 130 |
| Πίνακας 37: Ποσοότητες συμμείκτων Δήμου Αχαρνών – προς κεντρική διαχείριση (έτη 2015-2025)   | 138 |
| Πίνακας 38: Εκτιμώμενο απαιτούμενο πρόσθετο προσωπικό .....  | 139 |
| Πίνακας 39: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Αχαρνών –..  | 140 |
| Πίνακας 40: Συμβολή κάθε δράσης στην επίτευξη των στόχων .....   | 147 |
| Πίνακας 41: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου.....   | 148 |
| Πίνακας 42: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κεντρικού Πράσινου σημείου.....   | 152 |
| Πίνακας 43: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Πράσινου σημείου συλλογής.....  | 152 |
| Πίνακας 43: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός ΣΜΑ Δήμου Αχαρνών.....  | 153 |
| Πίνακας 44: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προγράμματος ΔσΠ οργανικών αποβλήτων και οικιακής<br>κομποστοποίησης Δ. Αχαρνών.....  | 154 |
| Πίνακας 45: Εκτιμώμενο κόστος συλλογής – μεταφοράς ΑΣΑ (έτος 2020) .....   | 155 |
| Πίνακας 46: Συγκριτικός πίνακας εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους-εσόδων κεντρικού πράσινου<br>σημείου και πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ.....  | 160 |
| Πίνακας 47: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων<br>δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Αχαρνών (2017) ..... | 163 |
| Πίνακας 48: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων<br>δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Αχαρνών (2020) ..... | 164 |
| Πίνακας 49: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων<br>δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Αχαρνών (2025) ..... | 165 |

## ΕΙΚΟΝΕΣ

|  |     |
|--|-----|
| Εικόνα 1: Χώροι κεντρικού πράσινου σημείου (ενδεικτικές φωτογραφίες) .....   | 25  |
| Εικόνα 2: Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης (ενδεικτικές φωτογραφίες) .....  | 27  |
| Εικόνα 3: Δορυφορικό πράσινο σημείο συλλογής με κτιριακή εγκατάσταση σε κοινόχρηστο χώρο (ενδεικτικές φωτογραφίες) .....   | 27  |
| Εικόνα 4: Θέση Δήμου Αχαρνών .....   | 35  |
| Εικόνα 5 : Συγκέντρωση σημείων ενδιαφέροντος στο Δήμο Αχαρνών.....   | 42  |
| Εικόνα 6 : Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Αχαρνών, όπως ισχύει (πηγή: <a href="http://www.organismosathinas.gr">http://www.organismosathinas.gr</a> )<br>46   |     |
| Εικόνα 7 : Ζώνες Προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας (ΦΕΚ 619/Δ/2008) .....  | 51  |
| Εικόνα 8 : Ζώνη προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων, όπως ισχύει (πηγή: <a href="http://gis.organismosathinas.gr/">http://gis.organismosathinas.gr/</a> ) .....   | 53  |
| Εικόνα 9: Περιοχή δικτύου Natura (πηγή: <a href="http://www.oikoskopio.gr/map/">http://www.oikoskopio.gr/map/</a> ) .....  | 54  |
| Εικόνα 10: Περιοχή καταφυγίου άγριας ζωής (πηγή: <a href="http://geodata.gov.gr">Geodata.gov.gr</a> ) .....  | 55  |
| Εικόνα 11: Περιοχή τοπίου ιδιαίτερου φυσικού κάλλους (ΤΙΦΚ) (πηγή: <a href="http://filotis.itia.ntua.gr/">http://filotis.itia.ntua.gr/</a> ) ....  | 56  |
| Εικόνα 12: Κατανομή κόστους διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Αχαρνών (έτος 2014) .....  | 70  |
| Εικόνα 13:Ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων .....  | 82  |
| Εικόνα 14: Σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα και διαδικασία αποκομιδής.....   | 87  |
| Εικόνα 15: Σύστημα συλλογής σε κεντρικούς κάδους ανά ομάδα κατοικιών και διαδικασία αποκομιδής<br>88   |     |
| Εικόνα 16: Ενδεικτικό σύστημα Διαλογής στην Πηγή Βιοαποβλήτων στο Δήμο Αχαρνών .....   | 89  |
| Εικόνα 17: Κάδοι κουζίνας (κοινός κάδος και κάδος με σπές).....  | 90  |
| Εικόνα 18: Κάδοι χωρητικότητας 30-360 lt .....   | 90  |
| Εικόνα 19: Οδηγός για την ανάπτυξη ΔσΠ βιοαποβλήτων .....  | 91  |
| Εικόνα 20: Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων υλικών.....   | 95  |
| Εικόνα 21: Κάδοι για διάφορα είδη μη ογκωδών αποβλήτων.....  | 96  |
| Εικόνα 22: Εξωτερικός χώρος για ογκώδη απόβλητα .....  | 97  |
| Εικόνα 23: Χώρος αποθήκευσης – συμπίεσης μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων .....  | 98  |
| Εικόνα 24: Χώρος συλλογής ειδικών – επικινδύνων αποβλήτων .....  | 98  |
| Εικόνα 25: Κατάστημα υλικών προς επαναχρησιμοποίηση .....  | 99  |
| Εικόνα 26 : Άποψη εισόδου σε Πράσινο Σημείο .....  | 99  |
| Εικόνα 27: Ζώνες ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ του Δήμου Αχαρνών (πηγή: χάρτης ΓΠΣ Αχαρνών όπως ισχύει) και απόσπασμα αεροφωτογραφίας ζωνών ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ στο ΝΑ τμήμα του Δήμου Αχαρνών, ανατολικά της Ζώνης Β και της Π.Ε. 17) (πηγή: <a href="http://gis.organismosathinas.gr/">http://gis.organismosathinas.gr/</a> )..... | 104 |
| Εικόνα 28: Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης (ενδεικτικές φωτογραφίες) .....   | 108 |
| Εικόνα 29: Δορυφορικό πράσινο σημείο συλλογής με κτιριακή εγκατάσταση σε κοινόχρηστο χώρο (ενδεικτικές φωτογραφίες) .....  | 109 |
| Εικόνα 30: Προτεινόμενη θέση Πράσινου σημείου – κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης εντός της Δ.Ε. Αχαρνών (πηγη: google earth) .....  | 112 |
| Εικόνα 31: Προτεινόμενη θέση Πράσινου σημείου – κέντρου ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) της Δ.Ε. Αχαρνών εντός ‘γενική κατοικία’ σύμφωνα με το ΓΠΣ Αχαρνών (πηγη: <a href="http://gis.organismosathinas.gr/">http://gis.organismosathinas.gr/</a> ).....                             | 112 |



|   |     |
|---|-----|
| Εικόνα 32: Προτεινόμενη θέση πράσινου σημείου – κέντρου ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) εντός της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων.....  | 113 |
| Εικόνα 33: Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού ΕΔΣΝΑ .....  | 115 |
| Εικόνα 34: Κάρτα δημοτών.....   | 125 |
| Εικόνα 35: Υπόγειοι κάδοι (ενδεικτικές φωτογραφίες) .....   | 127 |
| Εικόνα 36: ΒΙΠΑ Χαμομηλίου Δήμου Αχαρνών (πηγή: <a href="http://gis.organismosathinas.gr/">http://gis.organismosathinas.gr/</a> ).....  | 136 |
| Εικόνα 37: Ζώνες ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ του Δήμου Αχαρνών (πλέον του ΒΙΠΑ στο ανατολικό όριο των Π.Ε. 3 «Χαμόμηλο» και 2 «Χαραυγή») (πηγή: <a href="http://gis.organismosathinas.gr/">http://gis.organismosathinas.gr/</a> )..... | 137 |

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

|  |     |
|--|-----|
| Διάγραμμα 1: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Αχαρνών με υφιστάμενες πρακτικές για τα έτη 2014, 2016 και 2021..... | 74  |
| Διάγραμμα 2: Σύγκριση κόστους διαχείρισης ΑΣΑ υφιστάμενης και προτεινόμενης διαχείρισης .....                        | 166 |
| Διάγραμμα 3: Όφελος προτεινόμενης διαχείρισης ΑΣΑ .....  | 167 |

# 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το παρόν **‘Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου Αχαρνών’** εκπονείται σε συνέχεια της από **2/10/2014** **Επιστολής της Περιφερειάρχη Αττικής** προς τους Δημάρχους και Δημοτικά Συμβούλια της Περιφέρειας Αττικής με θέμα: **‘Για ένα νέο μοντέλο διαχείρισης απορριμμάτων’**. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της άνω επιστολής, η Περιφερειακή Αρχή απευθύνεται στους δήμους για:

- Την κατάρτιση τοπικών σχεδίων διαχείρισης ως το τέλος του 2014, με στόχους και δράσεις για το 2015, στην κατεύθυνση της πρόληψης, διαλογής στην πηγή και επαναχρησιμοποίησης, για τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή.
- Την έναρξη καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης για την παραγωγή και διαχείριση των στερεών αποβλήτων σε επίπεδο δήμου προκειμένου να δημιουργηθεί μια διασυνδεδεμένη βάση δεδομένων για όλους τους ΟΤΑ, τον ΕΔΣΝΑ και την Περιφέρεια.

Το τοπικό σχέδιο του Δήμου Αχαρνών καλύπτει τις προδιαγραφές και τα περιεχόμενα του **Οδηγού Σύνταξης Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Απορριμμάτων του ΕΔΣΝΑ**, που εστάλη από τον **Ειδικό Διαβαθμιδικό Σύνδεσμο Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) με την υπ. αρ. πρ. 2886/7-4-2015 Επιστολή** ενημέρωσης προς τους Δήμους – μέλη του ΕΔΣΝΑ (όπως αυτός εγκρίθηκε σύμφωνα με την από 3/4/2015 Απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής ΕΔΣΝΑ).

Επίσης, για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου έχει ληφθεί υπόψη ο **‘Συνοπτικός οδηγός για τα Τοπικά Δημοτικά Σχέδια Αποκεντρωμένης Διαχείρισης με έμφαση στη Διαλογή στην Πηγή’** που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα του νέου Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015).

Ειδικότερα, συνεκτιμήθηκαν τα εξής:

- Ο Νόμος 4042/2012 για τη διαχείριση των αποβλήτων, στον οποίο εκτός των άλλων καθορίζεται η ιεράρχηση των αποβλήτων, ποσοτικοί στόχοι επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, ο στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, το ειδικό τέλος ταφής.
- Η μελέτη Αναθεώρησης του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων που εγκρίθηκε από το ΥΠΕΚΑ τον Ιούλιο 2014.
- Ο υφιστάμενος ΠΕΣΔΑ Αττικής.
- Το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2015), στο πλαίσιο του οποίου καθορίζονται 3 βασικοί ποσοτικοί στόχοι που επηρεάζουν τη διαχείριση των αποβλήτων σε επίπεδο Δήμου για το έτος 2020, όπως:
  - Η προσθήκη νέου στόχου για την προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων σε ποσοστό 50% του συνόλου των ΑΣΑ.
  - Η προσθήκη νέου στόχου για τη χωριστή συλλογή τουλάχιστον για το γυαλί, το χαρτί, το μέταλλο και το πλαστικό, ώστε να εξασφαλισθεί, κατ’ ελάχιστον, η ανακύκλωση του 65% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής, ως το 2020 (αποτελεί νέο στόχο καθώς ο στόχος του 50% δεν αφορούσε χωριστή συλλογή)

- Αύξηση του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από 10% σε 40% του συνολικού τους βάρους.

Το τοπικό σχέδιο θα συμβάλει στην αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Αττικής, η οποία αναμένεται να ξεκινήσει τους επόμενους μήνες. Σημειώνεται ότι βάσει του υπ' αρ. 1332/1.4.2014 εγγράφου της Γ.Γ. του ΥΠΕΚΑ σχετικά με την 'Επικαιροποίηση Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) ενόψει της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020', η επικαιροποίηση των ΠΕΣΔΑ θα πρέπει να προχωρήσει άμεσα και κατά προτεραιότητα, εκτός των άλλων, για τα **αστικά στερεά απόβλητα** και πιο συγκεκριμένα για τα εξής διακριτά ρεύματα:

- Σύμμεικτα και Βιοαπόβλητα
- Απόβλητα Συσκευασιών (Ν. 2939/20001)
- Απόβλητα φορητών στηλών (Ν.2939/2001)
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης (Ν.2939/2001)
- Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα

Κατ' επέκταση, το παρόν σχέδιο αφορά στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης των αποβλήτων στο Δήμο Αχαρνών και περιλαμβάνει:

- Ανάλυση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης παραγωγής και διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων στο Δήμο.
- Την ενσωμάτωση των θεσμικών εξελίξεων στον τομέα της διαχείρισης των ΑΣΑ.
- Την εξειδίκευση των εθνικών στόχων σχεδιασμού σε επίπεδο δήμου.
- Την κατάρτιση προτάσεων και δράσεων για τη διαχείριση των επιμέρους ρευμάτων δημοτικών αποβλήτων, προωθώντας κατά προτεραιότητα την πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση και τη διαλογή στην πηγή.
- Ανάλυση του κόστους επένδυσης και διαχείρισης του προτεινόμενου σχεδίου συγκριτικά με το κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των ΑΣΑ.

## 1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το παρόν τοπικό σχέδιο στοχεύει στην κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης ΑΣΑ στο Δήμο Αχαρνών το οποίο θα:

- Συμβάλει στην αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής.
- Ενσωματώνει τις νέες απαιτήσεις και στόχους της νομοθεσίας για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων με έμφαση στις αρχές της πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.
- Αναδεικνύει τα απαιτούμενα τοπικά έργα υποδομής και δράσεις καθώς και τις αναγκαίες συμπληρωματικές κεντρικές υποδομές διαχείρισης αποβλήτων.
- Προτείνει δράσεις:
  - για τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή και κατ' επέκταση του κόστους διαχείρισης για το Δήμο,
  - για την αύξηση των ποσοστών διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του 50% το 2020,
  - Την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών,
- Διαμορφώσει τον απαιτούμενο προϋπολογισμό για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου προκειμένου να εξεταστεί η δυνατότητα χρηματοδότησης στο πλαίσιο της νέας προγραμματικής περιόδου 2014-2020.

### **1.3 ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Σύμφωνα με το **ν. 3463/2006 'Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων'** (ΦΕΚ 114/Α/8-6-06, Άρθρο 75 περί αρμοδιοτήτων των Δήμων παρ. 1 περ. β4), οι αρμοδιότητες των Δήμων και Κοινοτήτων αφορούν (μεταξύ άλλων) τον τομέα Περιβάλλοντος, στον οποίο περιλαμβάνονται (μεταξύ άλλων):

*'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.'*

Πρόσθετα, σύμφωνα με το **ν. 3852/2010 'Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης'** (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10, Άρθρο 94 περί πρόσθετων αρμοδιοτήτων των Δήμων παρ. 1 περ. 25) προσθέτει στις αρμοδιότητες τα εξής:

*'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.'*

Σύμφωνα με το **ν. 3536/2007** (Άρθρο 30, παρ. 1α, 'Στερεά απόβλητα'):

*'Η προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, επεξεργασία, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων σε κάθε Περιφέρεια της χώρας διενεργείται με ευθύνη των Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ), που προβλέπονται στο άρθρο 7 παρ. 2 της κ.υ.α. 50910/2727/ 2003 (ΦΕΚ 1909 Β'/22.12.2003), οι οποίοι αντιστοιχούν στις διαχειριστικές ενότητες κάθε Περιφέρειας και οι οποίοι οργανώνονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις επόμενες παραγράφους.'*

Ακόμα, σύμφωνα με το **ν. 4071/2012** (Άρθρο 13 'Σύσταση Περιφερειακών Συνδέσμων Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων', παρ.1):

*'Εντός των διοικητικών ορίων κάθε περιφέρειας πλην της Αττικής και υπό την επιφύλαξη της παραγράφου 2 του παρόντος και του επόμενου άρθρου, με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, συνιστάται περιφερειακός σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ, ως Ν.Π.Δ.Δ., στον οποίο μετέχουν υποχρεωτικά όλοι οι δήμοι των διαχειριστικών ενότητων της περιφέρειας. Στο σύνδεσμο που δημιουργείται συγχωνεύονται υποχρεωτικά, κατά τη διαδικασία των διατάξεων του άρθρου 16 του παρόντος, οι σύνδεσμοι που έχουν συσταθεί ως ΦΟΔΣΑ ή ανώνυμες εταιρείες ή άλλες επιχειρήσεις και νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου των Ο.Τ.Α. κατά κλάδο ή τομέα που ασκούν αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ. Με την ίδια διαδικασία, του άρθρου 16 του παρόντος στον ανωτέρω σύνδεσμο περιέρχεται υποχρεωτικά η διαχείριση των εγκαταστάσεων προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας και διάθεσης στερεών αποβλήτων δήμων που ασκούν αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ. Σκοπός του περιφερειακού συνδέσμου ΦΟΔΣΑ είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, σύμφωνα με το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), και ειδικότερα η εξειδίκευση και η υλοποίηση των στόχων και*

*των δράσεων αυτού για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, θαλάσσια μεταφορά ΑΣΑ, επεξεργασία, ανάκτηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων της χωρικής τους αρμοδιότητας, σύμφωνα και με την κ.υ.α. 2527/2009 (Α' 83).'*

Σύμφωνα με το **ν.4042/2012** (άρθρο 35, παρ. 2), **το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια**, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και των άρθρων 22 και 23 και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας. Το ΠΕΣΔΑ εκπονείται και υλοποιείται από τον οικείο περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.).

Ειδικότερα, για την Περιφέρεια Αττικής, λειτουργεί ο **Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ)** που συστάθηκε με την με την υπ. αρ. 52546/16-12-2011 απόφαση του Υφυπουργού Εσωτερικών και αποτελεί διάδοχο της προγενέστερης μορφής του Συνδέσμου (ΕΣΔΚΝΑ). Η ουσιαστική τροποποίηση που υπήρξε στη σύσταση του ήταν ότι μετετράπη σε διαβαθμιδικό, εκπροσωπούνται δηλαδή πλέον σε αυτόν και ο α' και ο β' βαθμός αυτοδιοίκησης. Σκοπός του Συνδέσμου είναι η προσωρινή αποθήκευση, η επεξεργασία, η μεταφόρτωση, η ανακύκλωση και η εν γένει αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων, η λειτουργία σχετικών εγκαταστάσεων, η κατασκευή μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και η αποκατάσταση υφισταμένων χώρων εναπόθεσης (ΧΑΔΑ) εντός της χωρικής αρμοδιότητας της Περιφέρειας Αττικής.

## 2 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το **‘Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου Αχαρνών’** εκπονείται σε συνέχεια της από **2/10/2014 Επιστολής της Περιφερειάρχη Αττικής** προς τους Δημάρχους και Δημοτικά Συμβούλια της Περιφέρειας Αττικής με θέμα: **‘Για ένα νέο μοντέλο διαχείρισης απορριμμάτων’** για:

- Την κατάρτιση τοπικών σχεδίων διαχείρισης ως το τέλος του 2014, με στόχους και δράσεις για το 2015, στην κατεύθυνση της πρόληψης, διαλογής στην πηγή και επαναχρησιμοποίησης, για τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή.
- Την έναρξη καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης για την παραγωγή και διαχείριση των στερεών αποβλήτων σε επίπεδο δήμου προκειμένου να δημιουργηθεί μια διασυνδεδεμένη βάση δεδομένων για όλους τους ΟΤΑ, τον ΕΔΣΝΑ και την Περιφέρεια.

Το τοπικό σχέδιο του Δήμου Αχαρνών καλύπτει τις προδιαγραφές και τα περιεχόμενα του **Οδηγού Σύνταξης Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Απορριμμάτων του ΕΔΣΝΑ**, που εστάλη από τον **Ειδικό Διαβαθμιακό Σύνδεσμο Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) με την υπ. αρ. πρ. 2886/7-4-2015 Επιστολή** ενημέρωσης προς τους Δήμους – μέλη του ΕΔΣΝΑ (όπως αυτός εγκρίθηκε σύμφωνα με την από 3/4/2015 Απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής ΕΔΣΝΑ).

Επίσης, για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου έχει ληφθεί υπόψη ο **‘Συνοπτικός οδηγός για τα Τοπικά Δημοτικά Σχέδια Αποκεντρωμένης Διαχείρισης με έμφαση στη Διαλογή στην Πηγή’** που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα του νέου Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015).

Ειδικότερα, συνεκτιμήθηκαν τα εξής:

- Ο Νόμος 4042/2012 για τη διαχείριση των αποβλήτων, στον οποίο εκτός των άλλων καθορίζεται η ιεράρχηση των αποβλήτων, ποσοτικοί στόχοι επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, ο στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, το ειδικό τέλος ταφής.
- Η μελέτη Αναθεώρησης του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων που εγκρίθηκε από το ΥΠΕΚΑ τον Ιούλιο 2014.
- Ο υφιστάμενος ΠΕΣΔΑ Αττικής.
- Το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015), στο πλαίσιο του οποίου καθορίζονται 3 βασικοί ποσοτικοί στόχοι που επηρεάζουν τη διαχείριση των αποβλήτων σε επίπεδο Δήμου για το έτος 2020, όπως:
  - Η προσθήκη νέου στόχου για την προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων σε ποσοστό 50% του συνόλου των ΑΣΑ.
  - Η προσθήκη νέου στόχου για τη χωριστή συλλογή τουλάχιστον για το γυαλί, το χαρτί, το μέταλλο και το πλαστικό, ώστε να εξασφαλισθεί, κατ’ ελάχιστον, η ανακύκλωση του 65% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής, ως το 2020 (αποτελεί νέο στόχο καθώς ο στόχος του 50% δεν αφορούσε χωριστή συλλογή)
  - Αύξηση του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από 10% σε 40% του συνολικού τους βάρους.

Το εν λόγω τοπικό σχέδιο στοχεύει στην κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης ΑΣΑ στο Δήμο Αχαρνών το οποίο θα:

- Συμβάλει στην αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής.
- Ενσωματώνει τις νέες απαιτήσεις και στόχους της νομοθεσίας για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων με έμφαση στις αρχές της πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.
- Αναδεικνύει τα απαιτούμενα τοπικά έργα υποδομής και δράσεις καθώς και τις αναγκαίες συμπληρωματικές κεντρικές υποδομές διαχείρισης αποβλήτων.
- Προτείνει δράσεις:
  - για τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή και κατ' επέκταση του κόστους διαχείρισης για το Δήμο,
  - για την αύξηση των ποσοστών διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του 50% το 2020,
  - Την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών,
- Διαμορφώσει τον απαιτούμενο προϋπολογισμό για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου προκειμένου να εξεταστεί η δυνατότητα χρηματοδότησης στο πλαίσιο της νέας προγραμματικής περιόδου 2014-2020.

Ακολούθως παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία του τοπικού σχεδίου του Δήμου Αχαρνών.

Η συνολική παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων στο Δήμο Αχαρνών σύμφωνα με στοιχεία ζυγολογίων του ΕΔΣΝΑ, της Ελληνικής Εταιρείας Ανακύκλωσης Αξιοποίησης (ΕΕΑΑ), και λοιπών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) φαίνεται στον επόμενο πίνακα.



**Πίνακας 1: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Αχαρνών**

| Έτη         | Σύμμεικτα ΑΣΑ (πράσινος κάδος) | Υπόλειμμα ΚΔΑΥ (tn) | Καθαρά Ανακυκλώσ. προς ΚΔΑΥ (tn) | Χωριστή Συλλογή Χαρτιού (tn) | ΑΗΗΕ (tn) | Φορητές ηλεκτρικές στήλες (tn) | Σύμμεικτα ΑΣΑ προς ΧΥΤΑ Φυλής (περιλαμβ. ογκώδη-πράσινα & υπόλειμμα ΚΔΑΥ) (tn) | ΣΥΝΟΛΟ παραγόμε ΑΣΑ (tn) | ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ kg/κάτ. | Ποσοστό ανάκτησης υλικών | Ποσοστό χωριστής συλλογής |
|-------------|--------------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------|--------------------------------|--|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| (1)         | (2)                            | (3)                 | (4)                              | (5)                          | (6)       | (7)                            | (8)  | (9)                      | (10)                | (11)                     | (12)                      |
| <b>2011</b> | 55.382                         | 957                 | 1.566                            | -                            | -         | -                              | 56.339,2   | <b>57.905</b>            | 1,48                | 2,7%                     | 4,4%                      |
| <b>2012</b> | 50.253                         | 1.038               | 1.392                            | -                            | -         | -                              | 51.291,5   | <b>52.684</b>            | 1,35                | 2,6%                     | 4,6%                      |
| <b>2013</b> | 50.141                         | 1.267               | 1.350                            | -                            | 6,13      | 3,75                           | 51.407,1   | <b>52.767</b>            | 1,35                | 2,6%                     | 5,0%                      |
| <b>2014</b> | 50.141*                        | 1.267*              | 1.207                            | 1.464,0                      | 14,40     | 3,81                           | 51.407,1*  | <b>54.096</b>            | 1,39                | 5,0%                     | 7,3%                      |

Σημείωση:

(8) = (2)+(3)

(9) = (4)+(5)+(6)+(7)+(8)

(10) = (9) / 106.943 (μόνιμος πληθυσμός Δ. Αχαρνών – από στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)

(11) = [(4)+ (5)+(6)+(7)] / (9)

(12) = [(3)+(4)+(5) +(6)+(7)] / (9)

\*Εκτίμηση βάση στοιχείων ποσοτήτων του έτους 2013.

Για τους σκοπούς της παρούσας έκθεσης, λαμβάνεται σταθερή παραγωγή για τα επόμενα έτη και ίση με αυτή του έτους 2014.

Από τα άνω στοιχεία συμπεραίνεται ότι το 7,3% κβ. των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ αξιοποιείται (μέσω ανακύκλωσης-αξιοποίησης), ενώ το υπόλοιπο 92,7% κ.β. οδηγείται στο ΧΥΤΑ Φυλής προς ταφή.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη την άνω παραγωγή Α.Σ.Α. για το έτος 2014 (54.096 tn/ έτος) και δεδομένου του μόνιμου πληθυσμού του Δ. Αχαρνών που ανέρχεται σε 106.943 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου **1,4 kg/day (506 kg/έτος)**, η οποία είναι κατά 11% χαμηλότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο 1,25 kg/day (457kg/έτος) σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat 2011.

Οι προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου που αναλύονται στο πλήρες κείμενο του σχεδίου, περιγράφονται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 2: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Αχαρνών**

|   | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης                   | Συνοπτική περιγραφή  |
|---|---|--|
| 1 | Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Μέτρο 1: Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης → Σε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος</b></li> <li>▪ <b>Μέτρο 2: Εισαγωγή και δράσεις εφαρμογής της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην εκπαίδευση → Σε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου</b></li> <li>▪ <b>Μέτρο 3: Προώθηση δωρεών τροφίμων → Υποστήριξη δωρεών τροφίμων μέσω ΜΚΟ, τοπικών εκκλησιών και του Κοινωνικού Παντοπωλείου του Δήμου</b></li> <li>▪ <b>Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης εκδηλώσεων σε Σχολεία</li> <li>○ Προώθηση χρήσης συσκευασιών και τσαντών πολλαπλών χρήσεων</li> <li>○ Ενίσχυση του 'Κοινωνικού Παντοπωλείου' που ήδη λειτουργεί στο Δήμο, όπου οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση εκτός από τρόφιμα: είδη παντοπωλείου, είδη ατομικής υγιεινής, είδη ένδυσης και υπόδησης, βιβλία, παιχνίδια, cd, ηλεκτρικές</li> </ul> </li> </ul> |

|   | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης                    | Συνοπτική περιγραφή  |
|---|--|--|
|   |  | <p>συσκευές κλπ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Επαναχρησιμοποίηση εντός των Πράσινων σημείων, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, έπιπλα κλπ.) (βλ. Πράσινο Σημείο)</li> <li>○ Δημιουργία ανταποδοτικής κάρτας δημότη για χρήση στα πράσινα σημεία, ώστε οι πολίτες να λαμβάνουν εκπτώσεις σε υπηρεσίες του Δήμου (π.χ. παιδικούς σταθμούς, εκδηλώσεις, κλπ.) ανάλογα με τις ποσότητες ή τον όγκο των απορριμμάτων που επαναχρησιμοποιούν (βλ. ανταποδοτική κάρτα)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (μόνο σε κεντρικό επίπεδο)</li> <li>▪ Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης (μέσω των πράσινων σημείων και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης)</li> </ul> |
| 2 | <b>Οικιακή κομποστοποίηση</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Εκτροπή 3% κ.β. των βιοαποβλήτων μέσω οικιακής κομποστοποίησης (στόχος 2020).</li> <li>▪ Προμήθεια και δωρεάν διανομή περί 4.000 κάδων</li> <li>▪ Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο.</li> <li>▪ Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που έχουν ή πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης.</li> <li>▪ Διερεύνηση δημιουργίας μία νέας κατηγορίας χρέωσης των δημοτικών τελών καθαριότητας (από τις 7 που προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία), με έκπτωση επί των δημοτικών τελών για τους δημότες που διαθέτουν και λειτουργούν κάδους οικιακής κομποστοποίησης.</li> </ul>   |
| 3 | <b>Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων</li> <li>▪ Εκτροπή 22 % κ.β. των βιοαποβλήτων μέσω του δικτύου χωριστής συλλογής πρασίνων (στόχος 2020).</li> <li>▪ 80% χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων (χωρίς ανάμιξη με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα) με σκοπό τον τεμαχισμό τους εντός του πράσινου σημείου</li> <li>▪ Εγκατάσταση συστήματος τεμαχισμού στο πράσινο σημείο για τη μείωση του όγκου και κόστους μεταφοράς.</li> <li>▪ Απευθείας μεταφορά των τεμαχισμένων πρασίνων σε κεντρική μονάδα κομποστοποίησης.</li> </ul>  |
| 4 | <b>Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου.</li> <li>▪ Εκτροπή 12 % κ.β. των βιοαποβλήτων μέσω του δικτύου</li> </ul>  |

|   | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης   | Συνοπτική περιγραφή   |
|---|---|---|
|   | τροφίμων)   | <p>χωριστής συλλογής (στόχος 2020).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μέθοδος συλλογής: Συλλογή σε κεντρικούς κάδους, τοποθετημένους σε πυκνό δίκτυο κοντά στα νοικοκυριά/ κατοικίες και για τους εμπορικούς χρήστες του Δήμου.</li> <li>▪ Προμήθεια εξοπλισμού &amp; αναλώσιμων (Α/φ οχήματα συλλογής, κάδοι, βιοδιασπώμενοι σάκοι).</li> <li>▪ Υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης (βλ. παρακάτω).</li> </ul>   |
| 5 | Ενίσχυση ΔοΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αύξηση της υφιστάμενης ποσότητας των συλλεγόμενων αποβλήτων συσκευασίας (για το 2020)</li> <li>▪ Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (αύξηση αριθμού των κάδων ή/και πιθανή αναδιάταξη αυτών, βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής).</li> <li>▪ Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων.</li> </ul>  |
| 6 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργία ενός κεντρικού πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου</li> <li>▪ Στο πράσινο σημείο θα συλλέγονται ενδεικτικά: μικρές ηλεκτρικές συσκευές &amp; ογκώδη ΑΗΗΕ, απλοί λαμπτήρες &amp; λαμπτήρες φθορισμού, βιβλία, μπαταρίες, κεριά, ρούχα, υφάσματα, παπούτσια, ΑΕΚΚ, πλαστικά υλικά, ξύλο, έπιπλα – οικιακός εξοπλισμός – χαλιά, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια &amp; γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί έντυπο, συσκευασίες ανάμικτες, χρώματα και πέτρες, ογκώδη πλαστικά, πράσινα, μελάνια εκτυπωτή, CD, κα.</li> <li>▪ Οι πολίτες θα παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο.</li> <li>▪ Οι πολίτες θα μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια).</li> <li>▪ Ο Δήμος θα τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες.</li> <li>▪ Εντός του πράσινου σημείου θα γίνεται τεμαχισμός των πρασίνων.</li> </ul> |
| 7 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Συμπληρωματικά του κεντρικού πράσινου σημείου: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Δημιουργία 2 πράσινων σημείων συλλογής - κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) (το 1<sup>ο</sup> για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και το 2<sup>ο</sup> για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Αχαρνών)</li> <li>○ Δημιουργία περισσότερων μικρών δορυφορικών πράσινων σημείων συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς</li> </ul> </li> </ul>  |
| 8 | Χωριστή συλλογή χαρτιού   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αύξηση της υφιστάμενης συλλεγόμενης ποσότητας χαρτιού (για το 2020)</li> <li>▪ Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (αύξηση αριθμού των κάδων ή/και</li> </ul>   |

|    | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης                                   | Συνοπτική περιγραφή   |
|----|---|---|
|    |   | <p>πιθανή αναδιάταξη αυτών, βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αξιοποίηση του δικτύου χωριστής συλλογής χαρτιού που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ για άμεση υλοποίησή του.</li> <li>▪ Εγκατάσταση νέων κάδων συλλογής χαρτιού-έντυπου υλικού</li> <li>▪ Εξυπηρέτηση κατά προτεραιότητα των: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σχολείων</li> <li>- Δημοτικών κτιρίων (κτίρια διοίκησης, υπηρεσιών, αθλητικών εγκαταστάσεων, πολιτιστικών και λοιπών υπηρεσιών, κα.).</li> <li>- Κέντρων των δημοτικών ενοτήτων.</li> </ul> </li> </ul>  |
| 9  | <b>Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κατά προτεραιότητα προώθηση της επιστροφής της γυάλινης συσκευασίας σε καταστήματα πώλησης (supermarkets, κάβες, κλπ.) και ενημέρωση των πολιτών</li> <li>▪ Επέκταση του προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού και σε λοιπούς χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος καλύπτοντας το σύνολο των κεντρικών σημείων του Δήμου</li> <li>▪ Σε Β' Φάση, διερεύνηση, βάσει του διαθέσιμου δυναμικού του Δήμου, της οργάνωσης συστήματος συλλογής πόρτα-πόρτα.</li> </ul>   |
| 10 | <b>Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Βελτίωση/ ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση πάνω από συγκεκριμένο όγκο, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στο πράσινο σημείο του Δήμου.</li> <li>▪ Δημιουργία κινήτρων (ανταποδοτική κάρτα δημότη, βλ. μέτρο ακολούθως) για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο κεντρικό πράσινο σημείο.</li> <li>▪ Συγκέντρωση των ογκωδών στο πράσινο σημείο με κατά προτεραιότητα εξέταση της επαναχρησιμοποίησης (είτε από το Δήμο είτε από κοινωνικούς ή λοιπούς φορείς).</li> </ul> |
| 11 | <b>Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής που ήδη υλοποιείται, σε συνδυασμό με την εκστρατεία ευαισθητοποίησης.</li> <li>▪ Οργάνωση των πράσινων σημείων συλλογής και του κεντρικού πράσινου σημείου, ώστε να δέχονται τα είδη αυτά και εν συνεχεία να παραδίδονται στα αρμόδια Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.</li> </ul>  |
| 12 | <b>Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ</b>                                   |   |
| 13 | <b>Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αξιοποίηση του πράσινου σημείου για τη συλλογή επικινδύνων αποβλήτων από τα νοικοκυριά.</li> <li>▪ Ενίσχυση και παρακολούθηση λοιπών υφιστάμενων δικτύων συλλογής επικινδύνων (όπως τα φαρμακεία που συλλέγουν ληγμένα φάρμακα).</li> </ul>  |

|    | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης                   | Συνοπτική περιγραφή  |
|----|---|--|
| 14 | Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς</li> <li>▪ Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία της πόλης ή/και συλλογή στο πράσινο σημείο του Δήμου.</li> </ul>   |
| 15 | Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών &amp; κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου και για το λόγο αυτό: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Η συλλογή θα μπορεί να γίνεται από το Δήμο κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στο πράσινο σημείο του Δήμου.</li> <li>- Υποχρέωση πολιτών για μεταφορά των ΑΕΚΚ (μόνο μικρές ποσότητες) στο πράσινο σημείο</li> </ul> </li> <li>▪ Σύναψη συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ.</li> </ul>   |
| 16 | Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σχολικές δραστηριότητες σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης.</li> <li>- Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων.</li> <li>- Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand.</li> <li>- Επιστολές υπενθύμισης από το Δήμο για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις, επίλυση προβλημάτων κλπ.</li> <li>- Δελτία Τύπου στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο.</li> <li>- Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης.</li> <li>- Γραφείο &amp; Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες.</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προτεινόμενες νέες δράσεις:</u> <p><b>1η φάση της εκστρατείας (αφύπνιση – ενημέρωση)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενσωμάτωση πληροφοριών στην ιστοσελίδα του Δήμου</li> <li>- Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο για το νέο πρόγραμμα</li> <li>- Ενημερωτική αφίσα</li> <li>- Επιστολή του Δήμου προς τους πολίτες</li> <li>- Δελτίο Τύπου - Συνέντευξη τύπου</li> <li>- Γραφείο &amp; Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες.</li> <li>- Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.)</li> </ul> <p><b>2η φάση της εκστρατείας (ενεργοποίηση – καθοδήγηση)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενημέρωση πόρτα – πόρτα, για την προσωπική επαφή της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου με τους πολίτες</li> <li>- Έντυπο οδηγιών χρήσης νέου εξοπλισμού - έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο για το νέο πρόγραμμα</li> <li>- Ενημερωτικές Εκδηλώσεις για τους πολίτες</li> </ul> </li> </ul> |

|    | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης   | Συνοπτική περιγραφή   |
|----|---|---|
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Περίπτερο ενημέρωσης-stand</i>, για την αναλυτική προσωπική ενημέρωση και καθοδήγηση</li> </ul> <p><b>3η φάση της εκστρατείας (συνεχή ευαισθητοποίηση)</b><br/>Οι δράσεις καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας.</p>   |
| 17 | <b>Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Σχεδιασμός και λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών που θα χρησιμοποιείται κατεξοχήν στα πράσινα σημεία ως εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Οι δημότες συλλέγουν και μεταφέρουν ανακυκλώσιμα και λοιπά υλικά στο πράσινο σημείο, τα οποία ζυγίζονται και καταχωρούνται σε βασικές κατηγορίες (π.χ. ογκώδη, ανακυκλώσιμα, υλικά επαναχρησιμοποίησης, κλπ).</i></li> <li>- <i>Για κάθε υλικό που ζυγίζεται, συγκεντρώνονται πόντοι στην κάρτα.</i></li> <li>- <i>Οι δημότες χρησιμοποιούν την κάρτα για εκπτώσεις είτε στις υπηρεσίες του Δήμου είτε σε συνεργαζόμενα εμπορικά καταστήματα της περιοχής.</i></li> </ul> </li> <li>▪ Σύνδεση της κάρτας με τη βάση δεδομένων που διατηρεί η οικονομική υπηρεσία του Δήμου για τη ΔΕΗ δηλαδή, αντιστοιχίζοντας τους κατόχους των δημοτικών καρτών με τους υπόχρεους καταβολής τέλους καθαριότητας.</li> <li>▪ Δημιουργία μίας νέας κατηγορίας τέλους καθαριότητας για κατοικίες, η οποία να περιλαμβάνει χαμηλότερο συντελεστή για τα νοικοκυριά που μέσω της κάρτας πολιτών έχουν συλλέξει ένα συγκεκριμένο αριθμό πόντων.</li> </ul> |
| 18 | <b>Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής με αντικατάσταση, προμήθεια νέων Α/Φ οχημάτων, προμήθεια νέων / αντικατάσταση των υφιστάμενων κάδων συλλογής με βυθιζόμενους (υπόγειους) κάδους συλλογής ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ.</li> <li>▪ Οργάνωση των υπηρεσιών του Δήμου σε ένα κεντρικό χώρο (συστέγασση αμαξοστασίων, συνεργείου, γραφείων διοίκησης στο χώρο του ΣΜΑ - Πράσινου σημείου)</li> <li>▪ Ανάγκη πρόσληψης προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου</li> <li>▪ Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ.</li> <li>▪ Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης - Ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο του Δήμου για την παρακολούθηση και οργάνωση της υλοποίησης του σχεδίου.</li> </ul>   |
| 19 | <b>Δημιουργία σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργία ΣΜΑ για τη βέλτιστη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου, τη μείωση του κόστους μεταφοράς και την εξοικονόμηση πόρων με στόχο την παροχή πόρων για τη βελτίωση των υπηρεσιών καθαριότητας προς τους πολίτες του Δήμου.</li> <li>▪ Ο προτεινόμενος ΣΜΑ θα εξυπηρετεί τη μεταφόρτωση των</li> </ul>   |

| Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης | Συνοπτική περιγραφή   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p>συμμείκτων (κατόπιν εφαρμογής των προγραμμάτων ΔσΠ επιμέρους ρευμάτων) και των χωριστά συλλεγόμενων βιοαποβλήτων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ανάλογα με τη θέση χωροθέτησης, να εξεταστεί η από κοινού εγκατάσταση ΣΜΑ με πράσινο σημείο αλλά και άλλες βασικές υποδομές του Δήμου.</li> </ul> |

Σημειώνεται ότι είναι δυνατή η διαδημοτική συνεργασία με όμορους δήμους για το σύνολο των άνω προβλεπόμενων δράσεων υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών εντός του Δήμου Αχαρνών. Ειδικότερα, είναι δυνατή η χρήση των προτεινόμενων υποδομών του Δήμου Αχαρνών για την εξυπηρέτηση πολιτών όμορων δήμων του Δήμου Αχαρνών (ή συγκεκριμένων περιοχών όμορων δήμων αυτού) εφόσον αυτό προκύψει από τον τελικό σχεδιασμό και κατόπιν συμφωνίας των όμορων δήμων που πρόκειται να συνεργαστούν.

Οι νέες βασικές υποδομές προς χωροθέτηση στο Δήμο Αχαρνών που προτείνονται στο πλαίσιο του εν λόγω σχεδίου είναι οι ακόλουθες:

- **ΣΜΑ** (για τα σύμμεικτα και τα βιοαπόβλητα)
- **Κεντρικό Πράσινο Σημείο**
- **Πράσινα Σημεία Συλλογής - Κέντρα Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) και δορυφορικά πράσινα σημεία συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς**

Ειδικότερα:

- **ΣΜΑ**

Η υλοποίηση του σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.) κρίνεται αναγκαία για τη βέλτιστη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου και ειδικότερα στοχεύει:

- Στη μείωση των δρομολογίων μεταφοράς των αποβλήτων προς την ΟΕΔΑ Φυλής και κατά συνέπεια του κόστους μεταφοράς - διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου.
- Στην εξοικονόμηση πόρων (χρόνου, κόστους, ανθρώπινου δυναμικού από τη μείωση των δρομολογίων μεταφοράς προς την ΟΕΔΑ Φυλής) και κατ' επέκταση στην παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών καθαριότητας με κατανομή των εξοικονομούμενων πόρων στις υπηρεσίες αποκομιδής (με αύξηση των εκτελούμενων δρομολογίων αποκομιδής, αύξηση της συχνότητας αποκομιδής, βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών καθαριότητας, κλπ.).

Όσον αφορά τη χωροθέτηση του ΣΜΑ, προτείνονται οι ζώνες βιομηχανικού-βιοτεχνικού πάρκου (ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ) στο νότιο-ανατολικό τμήμα του Δήμου Αχαρνών, ανατολικά της Ζώνης Β (αγροτικές εκτάσεις) και της Π.Ε 17 σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ. (Αναλυτικά στοιχεία για τις κατευθύνσεις χωροθέτησης και τις υφιστάμενες χρήσεις γης δίνονται στις ακόλουθες ενότητες.)

- **Κεντρικό Πράσινο Σημείο**



Αποτελεί ένα πράσινο σημείο ‘ολοκληρωμένου σχεδιασμού’ σε επίπεδο Δήμου, όπου θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά, όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, ΑΗΗΕ και άλλα είδη καθώς και ογκώδη και πράσινα απόβλητα. Το κεντρικό πράσινο σημείο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κλπ.).

Οι κύριοι χώροι ενός πράσινου σημείου είναι οι ακόλουθοι:

- Χώρος Διαλογής Μικρών Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων
- Χώρος Διαλογής Ογκωδών Αποβλήτων
- Χώρος προσωρινής αποθήκευσης και προετοιμασίας για μεταφορά μικρών ανακυκλώσιμων υλικών
- Χώρος Επαναχρησιμοποίησης
- Λοιποί Βοηθητικοί Χώροι (περίφραξη, πύλη εισόδου, περιμετρική δενδροφύτευση, χώρος στάθμευσης οχημάτων, κλπ.)

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του πράσινου σημείου δύναται να περιλαμβάνει μικρή πρέσα ανακυκλώσιμων υλικών, παλλετοφόρο όχημα (Clark), τεμαχιστή πράσινων και ογκωδών αποβλήτων και γεφυροπλάστιγγα.

Ακολουθούν ενδεικτικές φωτογραφίες των χώρων ενός πράσινου σημείου.

#### **Χώρος Διαλογής Μικρών Ανακυκλώσιμων**



**Χώρος προσωρινής αποθήκευσης,  
προετοιμασίας για μεταφορά μικρών  
ανακυκλώσιμων υλικών**

#### **Χώρος Διαλογής Ογκωδών Αποβλήτων**



**Χώρος Επαναχρησιμοποίησης**





**Εικόνα 1: Χώροι κεντρικού πράσινου σημείου (ενδεικτικές φωτογραφίες)**

Όσον αφορά στη χωροθέτηση του κεντρικού πράσινου σημείου, κρίνεται βέλτιστη από τεχνικοοικονομική άποψη, η χωροθέτησή του μαζί με τον προτεινόμενο Σ.Μ.Α. στον ίδιο χώρο (και ειδικότερα εντός των ζωνών βιομηχανικού-βιοτεχνικού πάρκου (ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ) στο νότιο-ανατολικό τμήμα του Δήμου Αχαρνών, ανατολικά της Ζώνης Β και της Π.Ε 17 σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ). (Αναλυτικά στοιχεία επί των κατευθύνσεων χωροθέτησης δίνονται στις επόμενες ενότητες).

▪ **Πράσινα Σημεία Συλλογής - Κέντρα Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) και δορυφορικά πράσινα σημεία συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς**  
Συμπληρωματικά του κεντρικού πράσινου σημείου, κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία **μικρών πράσινων σημείων συλλογής - κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)** καθώς και **δορυφορικών πράσινων σημείων συλλογής σε διάφορες γειτονιές του Δήμου.**

Συγκεκριμένα, για το Δήμο Αχαρνών, προτείνονται τουλάχιστον 2 πράσινα σημεία συλλογής-κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ):

- Για το 1ο πράσινο σημείο - κέντρο ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) προτείνεται η αξιοποίηση οικοπέδου με υφιστάμενη παλαιά κτιριακή εγκατάσταση του ΟΑΕΔ (πρώην ΟΣΚ), στην περιοχή Προφ. Ηλία της Δ.Ε. Αχαρνών, για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Αχαρνών (κυρίως του κεντρικού και νότιου τμήματος της Δ.Ε. Αχαρνών).
- Το 2ο πράσινο σημείο - κέντρο ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) προτείνεται εντός υφιστάμενου δημοτικού κτιρίου, στο κέντρο της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων, για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων.

Κύριος στόχος των πράσινων σημείων – κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) είναι η ενημέρωση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών και στοχευμένων ομάδων (σχολεία, φορείς, κλπ.). Οι βασικές λειτουργίες/ δραστηριότητες που θα επιτελούνται περιλαμβάνουν:

- Την περιβαλλοντική εκπαίδευση – ευαισθητοποίηση.
- Την επαναχρησιμοποίηση χρήσιμων υλικών.

- Τη συλλογή - διαχωρισμό ανακυκλώσιμων υλικών

Πρόσθετα, προβλέπονται **περισσότερα μικρά δορυφορικά πράσινα σημεία συλλογής** στο Δήμο Αχαρνών (ο αριθμός και η θέση των οποίων θα εξειδικευτούν με την έναρξη εφαρμογής του σχεδίου) για την εξυπηρέτηση των πολιτών **σε επίπεδο γειτονιάς**. Τα μικρά δορυφορικά σημεία καταλαμβάνουν μικρή έκταση και δύναται να περιλαμβάνουν ενδεικτικά τις ακόλουθες κατασκευές ή συνδυασμό αυτών:

- Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης: Αποτελούν ειδικές μεταλλικές κατασκευές, όπου είναι τοποθετημένα και λειτουργούν αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης υλικών.
- Κτίριο-ειδική κατασκευή με κάδους: Περιλαμβάνει κτιριακή εγκατάσταση έκτασης περί 20-30 τ.μ., η οποία κατασκευάζεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο και δύναται να είναι ενδεικτικά μεταλλική ή ξύλινη κατασκευή

Αναλυτικά στοιχεία επί της τεχνικής περιγραφής και των κατευθύνσεων χωροθέτησης των πράσινων σημείων – ΚΑΕΔΙΣΠ δίνονται στις επόμενες ενότητες. Ακολουθούν ενδεικτικές φωτογραφίες.





**Εικόνα 2: Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης (ενδεικτικές φωτογραφίες)**



**Εικόνα 3: Δορυφορικό πράσινο σημείο συλλογής με κτιριακή εγκατάσταση σε κοινόχρηστο χώρο (ενδεικτικές φωτογραφίες)**

Ο συνολικός προϋπολογισμός και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του τοπικού σχεδίου απεικονίζονται στον επόμενο πίνακα. Αναλυτικά στοιχεία της εκτίμησης του κόστους επένδυσης των επιμέρους δράσεων δίνονται στο πλήρες κείμενο της μελέτης.

**Πίνακας 3: Προϋπολογισμός και Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τοπικού σχεδίου Δήμου Αχαρνών**

|   | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης                              | Προϋπολογισμός - Α' Φάσης (2016-2018) | Προϋπολογισμός - Β' Φάσης (2018-2020) | 2016  | 2017 Α'                            | 2017 Β'                      | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|
| 1 | Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών            |                                       |                                       |   | Σχεδιασμός δράσεων                 | Υλοποίηση                    |      |      |      |      |
| 2 | Οικιακή κομποστοποίηση                                   | 200.000 €                             |                                       |   | Οργάνωση μηχανισμού παρακολούθησης |                              |      |      |      |      |
| 3 | Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων                       |                                       |                                       |   |                                    | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |      |      |      |      |
| 4 | Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)        | 508.000 €                             |                                       | Σχεδιασμός ΔσΠ  | Προμήθεια - Εγκατάσταση κάδων      | Λειτουργία                   |      |      |      |      |
| 5 | Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων     |                                       |                                       | Επέκταση συστήματος   |                                    |                              |      |      |      |      |
| 6 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου | 520.000 €                             |                                       | Εύρεση χώρων – Περιβαλλοντική αδειοδότηση – σχεδιασμός Τεύχη Δημοπράτησης | Κατασκευή /Εγκατάσταση             |                              |      |      |      |      |
| 7 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων | 576.000 €                             |                                       | Σχεδιασμός - Προμήθεια  | Εγκατάσταση                        |                              |      |      |      |      |

|    |  |           |  |  |                         |                              |  |  |  |  |
|----|--|-----------|--|--|-------------------------|------------------------------|--|--|--|--|
|    | Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) |           |  |  |                         |                              |  |  |  |  |
| 8  | Χωριστή συλλογή χαρτιού  |           |  |  | Εγκατάσταση κάδων       | Λειτουργία                   |  |  |  |  |
| 9  | Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών                                       |           |  |  | Εγκατάσταση κάδων       | Λειτουργία                   |  |  |  |  |
| 10 | Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων  |           |  |  |                         | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |  |  |  |  |
| 11 | Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ   |           |  |  |                         | Ενίσχυση σε πράσινο σημείο   |  |  |  |  |
| 12 | Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ   |           |  |  |                         | Ενίσχυση σε πράσινο σημείο   |  |  |  |  |
| 13 | Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων                     |           |  |  |                         | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |  |  |  |  |
| 14 | Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)                              |           |  |  |                         | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |  |  |  |  |
| 15 | Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ   |           |  |  |                         | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |  |  |  |  |
| 16 | Υλοποίηση εκστρατείας  | 150.000 € |  |  | Σχεδιασμός - Προμήθειες | Υλοποίηση                    |  |  |  |  |

|    |  |             |             |                         |           |  |  |  |  |
|----|--|-------------|-------------|-------------------------|-----------|--|--|--|--|
|    | ευαισθητοποίησης   |             |             |                         |           |  |  |  |  |
| 17 | Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών  | 150.000 €   |             | Σχεδιασμός - Προμήθειες | Υλοποίηση |  |  |  |  |
| 18 | Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας | 820.000 €   | 950.000 €   |                         |           |  |  |  |  |
| 19 | Δημιουργία σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ)   | 820.000 €   |             |                         |           |  |  |  |  |
|    | ΣΥΝΟΛΟ   | 3.699.500 € | 950.000 €   |                         |           |  |  |  |  |
|    | ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)  | 4.550.385 € | 1.168.500 € |                         |           |  |  |  |  |



Για την εκτίμηση του **συνολικού ετήσιου κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ** από την εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου για το έτος 2020 αναλύονται οι εξής επιμέρους δαπάνες:

- **Κόστος συλλογής μεταφοράς των αποβλήτων**, είτε πρόκειται για χωριστά συλλεγμένα είτε για σύμμεικτα ΑΣΑ.
- **Κόστος προτεινόμενων δράσεων του τοπικού σχεδίου (εκτός του κόστους συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων)**
- **Κόστος διάθεσης & τέλος ταφής** των σύμμεικτων αποβλήτων που δεν διαχωρίζονται στην πηγή από το Δήμο και οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής.

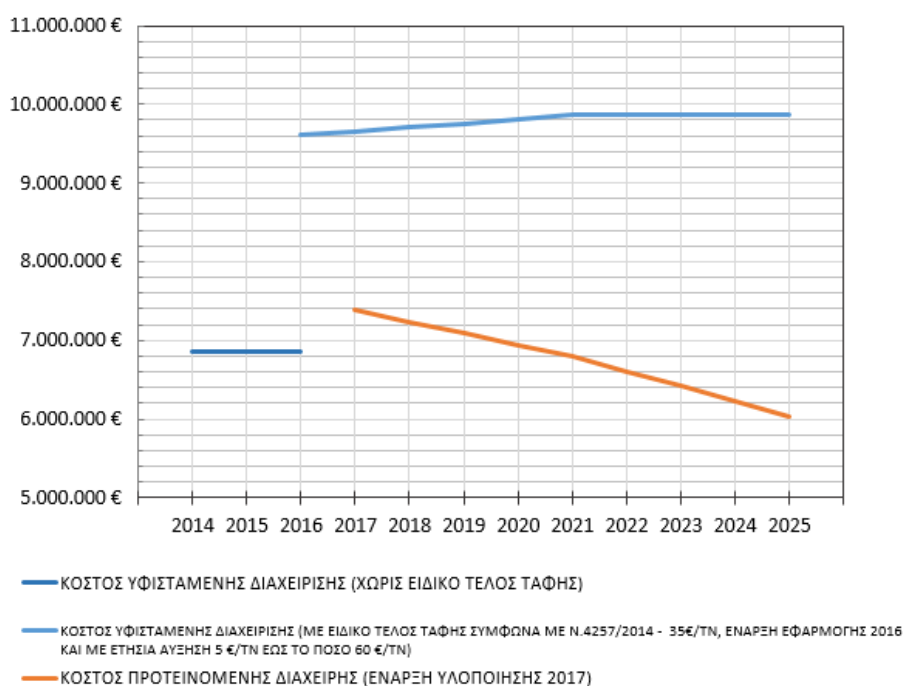
Επίσης, γίνεται η παραδοχή ότι επιτυγχάνεται το σύνολο των στόχων για το έτος αυτό.

Στον ακόλουθο πίνακα φαίνεται το συνολικό κόστος διαχείρισης των Α.Σ.Α. του Δήμου Αχαρνών κατόπιν της εφαρμογής του προτεινόμενου τοπικού σχεδίου διαχείρισης, συγκριτικά με το συνολικό κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών για το έτος 2020 και εκτιμάται το όφελος που προκύπτει για το Δήμο Αχαρνών.

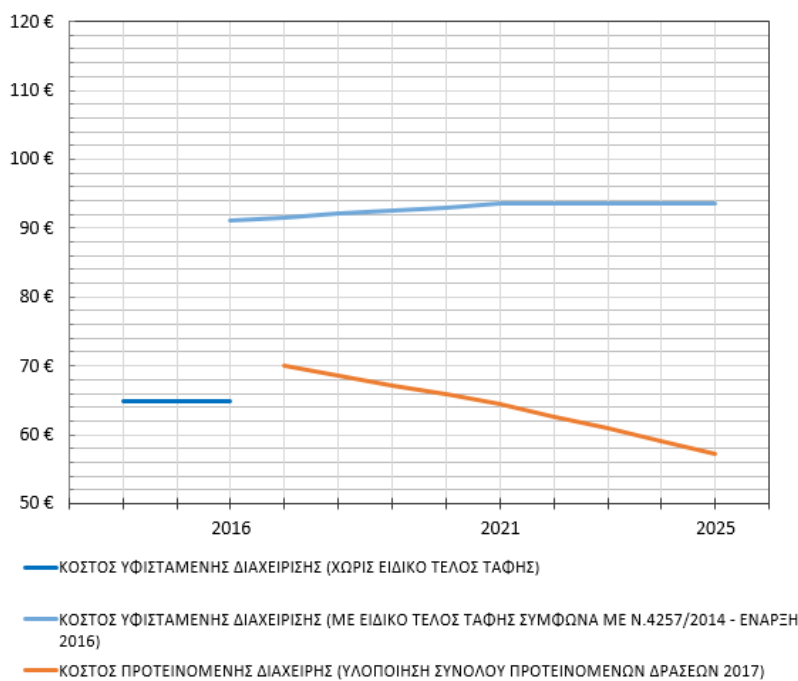
| <b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (2020)</b>   | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>  |
|---|-----------------------|----------------------|--------------------|
| Κόστος συλλογής - μεταφοράς   | 54.078                | 84 €                 | 4.556.278 €        |
| Κόστος διάθεσης (45 €/tn)   | 51.407                | 45 €                 | 2.294.584 €        |
| Τέλος ταφής (55 €/tn)   | 50.141                | 55 €                 | 2.757.728 €        |
| <b>Σύνολο</b>   |                       | <b>184 €</b>         | <b>9.608.589 €</b> |
| <b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (2020)</b>                                | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>  |
| Υφιστάμενο κόστος συλλογής-μεταφοράς  | 48.423                |                      | 3.428.453 €        |
| Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών                                       |                       |                      | 10.000 €           |
| Οικιακή κομποστοποίηση  |                       |                      | 10.000 €           |
| Λειτουργίας πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ  |                       |                      | 113.998 €          |
| Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ (κόστος διαχείρισης αδρανών)                                   | 1.594                 | 15 €                 | 23.916 €           |
| Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης   |                       |                      | 30.000 €           |
| Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών   |                       |                      | 10.000€            |
| Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας |                       |                      | 40.000 €           |
| Κόστος επεξεργασίας βιοαποβλήτων (35 €/tn)  | 3.222                 | 35 €                 | 112.779 €          |
| Κόστος διάθεσης (45 €/tn)   | 30.235                | 45 €                 | 1.360.553 €        |
| Τέλος ταφής (55 €/tn)   | 27.631                | 55 €                 | 1.519.722 €        |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>54.078</b>         | <b>123 €</b>         | <b>6.659.422 €</b> |
| <b>ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ (2020)</b>  |                       |                      | <b>2.949.167 €</b> |

Στα ακόλουθα διαγράμματα, παρουσιάζεται εποπτικά η σύγκριση του συνολικού κόστους διαχείρισης με τις υφιστάμενες πρακτικές του Δήμου Αχαρνών και του συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου.

### ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ



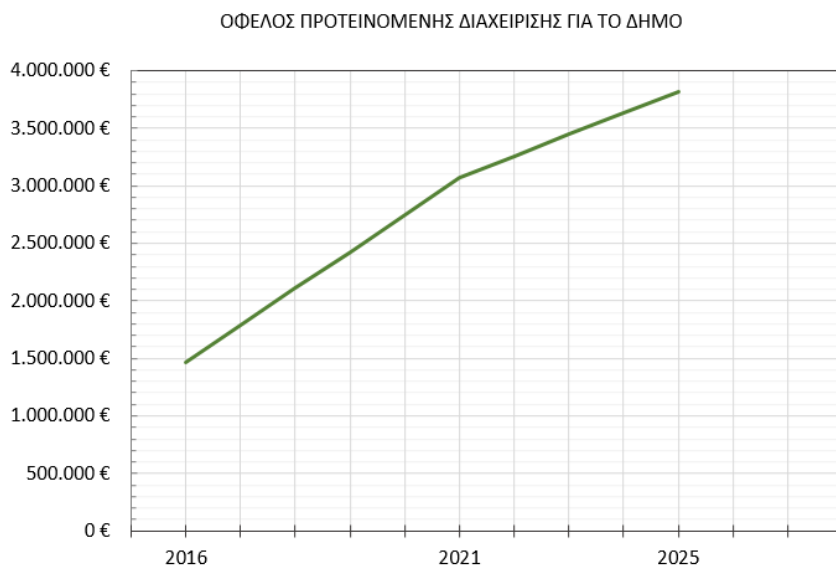
### ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ (ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ)



Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι το σημερινό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ στο Δήμο Αχαρνών θα αυξηθεί σημαντικά τα επόμενα έτη με την εφαρμογή του ειδικού τέλους ταφής. Με τις δράσεις που προτείνονται στο τοπικό σχέδιο, το κόστος αυτό δύναται να επανέλθει στα σημερινά επίπεδα από την έναρξη υλοποίησης του σχεδίου, εφόσον βέβαια, επιτυγχάνονται οι στόχοι που έχουν τεθεί για τη χωριστή συλλογή.

Στο ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζεται διαχρονικά το όφελος για το Δήμο Αχαρνών με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων.

Το όφελος που προκύπτει για το Δήμο Αχαρνών με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων παρουσιάζεται διαχρονικά στο ακόλουθο διάγραμμα.



Συνοψίζοντας, το τοπικό σχέδιο του Δήμου Αχαρνών στοχεύει στην αποκεντρωμένη διαχείριση των αποβλήτων με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών και κατά συνέπεια στη μείωση των σύμμεικτων αποβλήτων που οδηγούνται προς επεξεργασία και τελική διάθεση.

Πρόσθετα, στο πλαίσιο του τοπικού σχεδίου καταρτίζεται ο προϋπολογισμός των προτεινόμενων δράσεων/ νέων υποδομών ώστε να είναι δυνατή η ένταξή τους σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα.

Τέλος, με την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων του τοπικού σχεδίου, αναμένεται η μείωση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου, που συνεπάγεται οικονομικό όφελος για το Δήμο Αχαρνών.

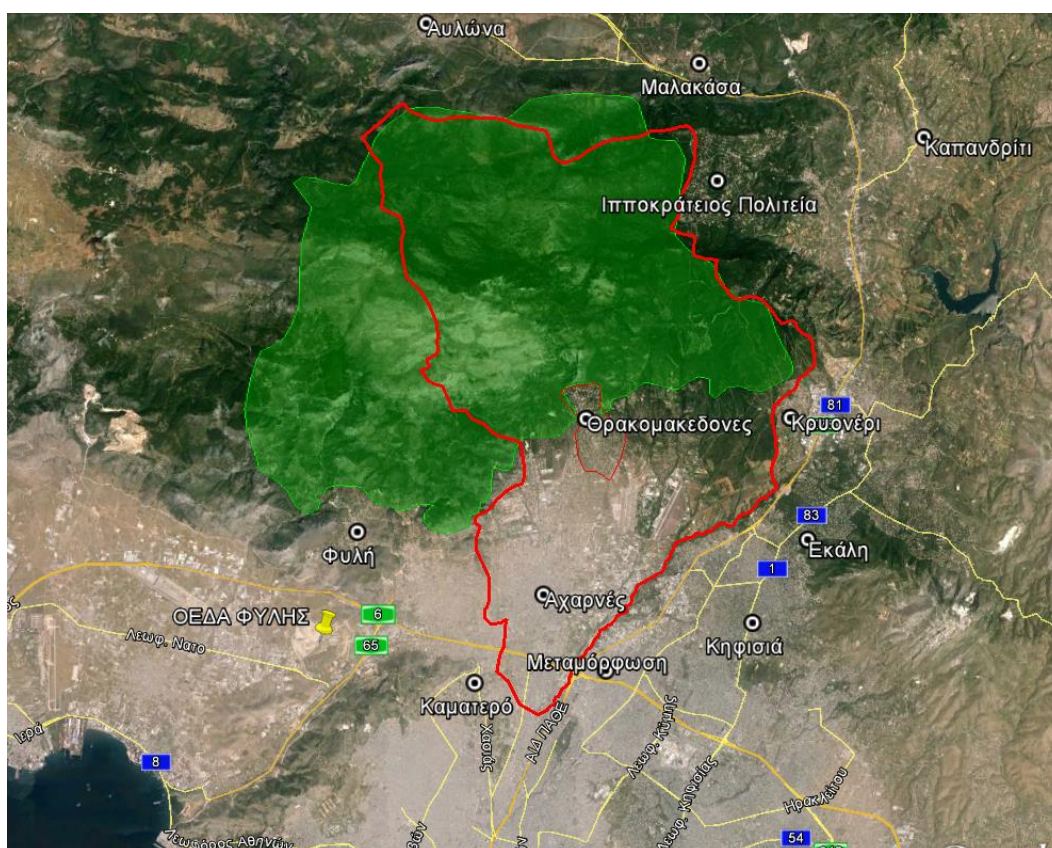
### 3 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ

#### 3.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Δήμος Αχαρνών ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Ανατολική Αττικής και συστάθηκε με το πρόγραμμα Καλλικράτης από την συνένωση του Δήμου Αχαρνών και της Κοινότητας Θρακομακεδόνων. Έχει συνολική έκταση περίπου 149.000 στρέμματα και συνορεύει βόρεια με το Δήμο Ωρωπού, ανατολικά με τους Δήμους Διονύσου και Κηφισιάς, νότια με τους Δήμους Μεταμορφώσεως, Φιλαδέλφειας – Χαλκηδόνας και Αγίων Αναργύρων – Καματερού και δυτικά με το Δήμο Φυλής.

Αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους σε έκταση Δήμους της Περιφέρειας Αττικής. Η συγκέντρωση του πληθυσμού εντοπίζεται κυρίως στο νότιο τμήμα του Δήμου. Ενώ, μεγάλο τμήμα του Δήμου, το βόρειο και κεντρικό τμήμα (έκτασης περί 70% της συνολικής έκτασης του Δήμου), εμπίπτει στις ζώνες προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας.

Στο ακόλουθο απόσπασμα αεροφωτογραφίας φαίνεται το όριο του Δήμου Αχαρνών και των Δ.Ε. Αχαρνών και Θρακομακεδόνων (με κόκκινη γραμμή) καθώς και το όριο της περιοχής του Δήμου που εμπίπτει στις ζώνες προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας (με πράσινο χρώμα).



Εικόνα 4: Θέση Δήμου Αχαρνών

Βασικά στοιχεία που συγκροτούν την ταυτότητα του Δήμου είναι ο ορεινός όγκος της Πάρνηθα και ο Κηφισός ποταμός. Εντός του Δήμου Αχαρνών, εντοπίζονται στοιχεία υπερτοπικού χαρακτήρα όπως: το Σιδηροδρομικό Κέντρο Αχαρνών (Σ.Κ.Α., όπου συναντώνται οι υπεραστικές και προαστιακές γραμμές και το αστικό σιδηροδρομικό δίκτυο), η Αττική οδός, η Λεωφ. Κύμης, το Ολυμπιακό χωριό, η αεροπορική βάση Δεκελείας (αεροδρόμιο Τατόι), τα στρατόπεδα, ο αγωγός μεταφοράς φυσικού αερίου, οι εγκαταστάσεις ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ και το καζίνο της Πάρνηθας

Ο Δήμος Αχαρνών αποτελεί σε επίπεδο λεκανοπεδίου έναν από τους πόλους εγκατάστασης παραγωγικών μονάδων του δευτερογενή τομέα, αλλά και γενικότερα χρήσεων που συνδέονται με αυτόν, όπως το χονδρεμπόριο και οι αποθήκες - εκθετήρια εταιρειών. Η υψηλή συγκέντρωση μεταποιητικών μονάδων στην περιοχή αποτελεί ένα από τα βασικά της χαρακτηριστικά (αναλυτικότερα στοιχεία για τις χρήσεις γης παρατίθενται στην ενότητα 3.4).

Στην παρούσα φάση, κατά το πλείστον τα σύμμεικτα απόβλητα του Δήμου Αχαρνών οδηγούνται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής. Οι βασικοί οδικοί άξονες που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό, είναι οι πρωτεύουσες και δευτερεύουσες αρτηρίες που συνδέουν το Δήμο Αχαρνών με το ΧΥΤΑ Φυλής (βλ. αναλυτικά στοιχεία για το κύριο οδικό δίκτυο στην ενότητα 3.4.1) ενώ σημειώνεται ότι δεν χρησιμοποιείται η Αττική οδός. Ήτοι, ενδεικτικά για τη μεταφορά από το κέντρο της Δ.Ε. Αχαρνών χρησιμοποιούνται οι οδικοί άξονες: Βαμβακάρη Μάρκου, Λιοσίων, Αχαρνών, Νικ. Σκαλκώτα και Λεωφ. Μεγάλου Αλεξάνδρου. Αντίστοιχα, από το κέντρο της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων έως το ΧΥΤΑ Φυλής, χρησιμοποιούνται οι οδικοί άξονες: Θρακομακεδόνων, Αναπαύσεως, Αιγαίου Πελάγους, Νικ. Σκαλκώτα και Λεωφ. Μεγάλου Αλεξάνδρου.

Ο Δήμος Αχαρνών είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και συντήρηση πολλών κτιρίων και κτιριακών συγκροτημάτων. Συνολικά ο Δήμος διαχειρίζεται περί 150 δημοτικές εγκαταστάσεις (κτίρια διοίκησης, υπηρεσιών, πολιτιστικών, κοινωνικών και αθλητικών εγκαταστάσεων, τεχνικών υπηρεσιών κ.α.) εκ των οποίων περί 100 σχολικές μονάδες (αναλυτικά στοιχεία των δημοτικών εγκαταστάσεων παρατίθενται στον Πίνακα 10 της ενότητας 3.3).

### **3.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ**

Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε **106.943 μόνιμους κατοίκους** (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011). Η κατανομή του μόνιμου πληθυσμού ανά δημοτική ενότητα σύμφωνα με την Απογραφή Πληθυσμού του 2001 και 2011, καθώς και οι αντίστοιχοι ρυθμοί μεταβολής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 4: Κατανομή μόνιμου πληθυσμού Δήμου Αχαρνών ανά δημοτική ενότητα και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)**

|                     | Μόνιμος Πληθυσμός 2001 | Μόνιμος Πληθυσμός 2011 | Ρυθμός Μεταβολής |
|---------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| Δ.Ε. ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ | 4.876                  | 6.200                  | 27,1%            |
| Δ.Ε ΑΧΑΡΝΩΝ         | 77.679                 | 100.743                | 29,7%            |
| ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ        | <b>82.555</b>          | <b>106.943</b>         | 29,5%            |

Να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τον άνω πίνακα, προκύπτει ότι περί 94% του μόνιμου πληθυσμού του Δ. Αχαρνών συγκεντρώνεται στη Δ.Ε. Αχαρνών και μόνο 6% στη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων.

Η πυκνότητα κατοίκησης στο Δήμο Αχαρνών ανέρχεται σε **718 άτομα/ τ.χλμ.** (λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική έκταση του Δήμου περί 149 τ.χλ.). Παρόλα αυτά, λαμβάνοντας υπόψη ότι μεγάλο τμήμα του Δήμου (έκτασης περί 101 τ.χλ.) εμπίπτει στις ζώνες προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας, η πραγματική πυκνότητα κατοίκησης είναι υψηλότερη. Ειδικότερα, για τη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων (έκτασης περί 3,5 τ.χλ.), η πυκνότητα κατοίκησης ανέρχεται σε περί **1.746 άτομα/ τ.χλμ** και για τη Δ.Ε. Αχαρνών (έκτασης περί 44,5 τ.χλ. μη συμπεριλαμβανομένου του τμήματος που εμπίπτει στις ζώνες προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας) ανέρχεται σε περί **2.266 άτομα/ τ.χλμ.**, η οποία είναι χαμηλότερη του μέσου όρου της Περιφερειακή Ενότητας του Κεντρικού Τομέα Αθηνών (που ανέρχεται σε 11.669,19 άτομα/ τχλμ.). Να σημειωθεί ότι το αντίστοιχο μέγεθος της Περιφέρειας Αττικής είναι 1.001,11 άτομα/ τ.χλμ. και ο αντίστοιχος εθνικός μέσος όρος είναι 81,75 άτομα/ τ.χλμ..

Ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου Αχαρνών είναι **34.349 νοικοκυριά**, ενώ το μέσο μέγεθος νοικοκυριού είναι **3,03 μέλη/νοικοκυριό** (Πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011). Λαμβάνοντας υπόψη την κατανομή των νοικοκυριών ανά Δ.Ε. του Δήμου Αχαρνών της Απογραφής της ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001, εκτιμάται η κατανομή αριθμού των νοικοκυριών του Δήμου Αχαρνών ανά Δ.Ε. για το 2011, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 5: Νοικοκυριά Δήμου Αχαρνών - ανά Δ.Ε. (2001 & 2011)**

|                     | Νοικοκυριά 2001 | Κατανομή      | Νοικοκυριά 2011 |
|---------------------|-----------------|---------------|-----------------|
|                     |                 | ανά Δ.Ε. 2001 |                 |
| Δ.Ε. ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ | 1.413           | 6,2%          | 2.130 *         |
| Δ.Ε ΑΧΑΡΝΩΝ         | 21.369          | 93,8%         | 32.219 *        |
| ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ        | 22.782          | 100,0%        | 34.349          |

\*Εκτίμηση με βάση την κατανομή ανά Δ.Ε. για το 2001.

### 3.3 ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ

Σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., τα συνολικά κτίρια στο Δήμο Αχαρνών ανέρχονται σε **25.297**, εκ των οποίων **21.914 είναι οι κατοικίες**. Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων κατά χρήση και Δ.Ε. φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 6: Αριθμός κτιρίων και χρήση στο Δήμο Αχαρνών**

|                      | Σύνολο κτιρίων | Κατοικία      | Εκκλησία - Μοναστήρι | Ξενοδοχείο | Εργοστάσιο - Εργαστήριο | Σχολικό κτίριο | Κατάστημα - Γραφείο | Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ) | Νοσοκομείο, κλινική κλπ. | Άλλη χρήση |
|----------------------|----------------|---------------|----------------------|------------|-------------------------|----------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ</b> | <b>25.297</b>  | <b>21.914</b> | <b>61</b>            | <b>9</b>   | <b>830</b>              | <b>118</b>     | <b>1.769</b>        | <b>9</b>                       | <b>3</b>                 | <b>584</b> |
| Δ.Ε. ΑΧΑΡΝΩΝ         | 23.658         | 20.297        | 57                   | 9          | 830                     | 112            | 1.759               | 9                              | 3                        | 582        |
| Δ.Ε. ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ  | 1.639          | 1.617         | 4                    | 0          | 0                       | 6              | 10                  | 0                              | 0                        | 2          |

Επίσης, στο Δήμο, υπάρχουν **372 δημόσια κτίρια**, όπως σχολικά κτίρια, υπηρεσίες, εκκλησίες, νοσοκομεία, αλλά και κατοικίες, εργοστάσια / εργαστήρια και ξενοδοχεία.

**Πίνακας 7: Φορέας ιδιοκτησίας κτιρίων Δήμου Αχαρνών**

| Φορέας ιδιοκτησίας | Σύνολο κτιρίων | Κατοικία | Εκκλησία - Μοναστήρι | Ξενοδοχείο | Εργοστάσιο - Εργαστήριο | Σχολικό κτίριο | Κατάστημα - Γραφείο | Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ) | Νοσοκομείο, κλινική κλπ. | Άλλη χρήση |
|--------------------|----------------|----------|----------------------|------------|-------------------------|----------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>Δημόσιο</b>     | <b>372</b>     | 119      | 57                   | 1          | 1                       | 100            | 58                  | 0                              | 1                        | 35         |
| <b>Ιδιώτης</b>     | <b>24.925</b>  | 21.795   | 4                    | 8          | 829                     | 18             | 1.711               | 9                              | 2                        | 549        |

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το **94% των κτιρίων** αλλά και των κατοικιών έχουν **μέχρι 2 ορόφους**, σε σχέση με μικρό ποσοστό των πολυκατοικιών (6% των συνολικών κτιρίων) οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στη Δ.Ε. Αχαρνών.

**Πίνακας 8: Αριθμός ορόφων κτιρίων στο Δήμο Αχαρνών**

| Αριθμός ορόφων   | Σύνολο κτιρίων | Κατοικίες     |
|--|----------------|---------------|
| <b>Σύνολο Δήμου</b>  | <b>25.297</b>  | <b>21.914</b> |
| Δεν υπάρχουν όροφοι πάνω από το ισόγειο (ανεξαρτήτως της ύπαρξης υπογείου) | 10.178         | 8.238         |
| <b>1 όροφος</b>  | 8.361          | 7.382         |
| <b>2 όροφοι</b>  | 5.264          | 4.925         |
| <b>3-5 όροφοι</b>  | 1.272          | 1.185         |
| <b>6 και άνω όροφοι</b>  | 222            | 184           |

Σ' ότι αφορά τα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος που σχετίζονται με την παραγωγή και το είδος των παραγόμενων αποβλήτων του Δήμου, έχει γίνει καταγραφή των βασικότερων χώρων/σημείων περιλαμβάνοντας σχολικές μονάδες – χώρους εκπαίδευσης, δημαρχείο - δημοτικά καταστήματα, νοσοκομεία, πολιτιστικές και αθλητικές εγκαταστάσεις και λοιπούς χώρους.

**Πίνακας 9 : Κύριες δημοτικές εγκαταστάσεις – υπηρεσίες και δημόσιες σχολικές μονάδες/ χώροι εκπαίδευσης Δήμου Αχαρνών (πηγές: <http://www.acharnes.gr/>, <http://dipe-anatol.att.sch.gr/>, <http://dide-anatol.att.sch.gr/>)**

| <b>Σχολικές Μονάδες – Χώροι Εκπαίδευσης</b>   |   |
|---|---|
| 1ο Νηπιαγωγείο (Κωνσταντινουπόλεως)   |   |
| 2ο και 16ο Νηπιαγωγείο (Καπετάν Καρατζά 15)   | 2 |
| 3ο Μισθωμένο Νηπιαγωγείο (Αν.Βρεττού 15)  |   |
| 4ο Νηπιαγωγείο (Αθ. Διάκου τέρμα)   |   |
| 5ο Νηπιαγωγείο (Δημητρίου Δέδε 66)  |   |
| 6ο Νηπιαγωγείο (Μιαούλη & Κατάρρα)  |   |
| 7ο Νηπιαγωγείο (Τέρμα Α. Παπαχρήστου)   |   |
| 8ο Νηπιαγωγείο (Δευκαλίωνος 3)  |   |
| 9ο Νηπιαγωγείο και 9ο Δημοτικό (11η στάση Αγ. Άννα)   | 2 |
| 10ο Νηπιαγωγείο (Σωκράτους 68 & Ιωαννίνων & Σουλίου)  |   |
| 11ο Νηπιαγωγείο (Ματσούκα 11)   |   |
| 12ο Νηπιαγωγείο (Δεκελείας & Δαμάσκου)  |   |
| 13ο Νηπιαγωγείο (Μνημοσύνης & Εσπερίδων 25)   |   |
| 14ο Νηπιαγωγείο (Θεαγένους & Σαπφούς)   |   |
| 15ο Νηπιαγωγείο και 11ο Δημοτικό (Κορίνθου 4)   | 2 |
| 17ο Μισθωμένο Νηπιαγωγείο (Λαϊκών Αγώνων 51)  |   |
| 19ο Νηπιαγωγείο (Βυσαράκη & Πτολεμαΐδος)  |   |
| 20ο Νηπιαγωγείο (Αναστασίου Βαρελά 37)  |   |
| 21ο Μισθωμένο Νηπιαγωγείο (Αγ. Πέτρου 93 & Χαλκίδος)  |   |
| 22ο και 25ο Νηπιαγωγείο (Αθηνάς & Υγείας Εργ. Κατοικ.)  | 2 |
| 23ο Νηπιαγωγείο (Τριφυλίας 70)  |   |
| 26ο Νηπιαγωγείο (Μονεμβασιάς, Λαθέα)  |   |
| 27ο Νηπιαγωγείο και 25ο Δημοτικό (Πτολεμαΐδος 50)   | 2 |
| Νηπιαγωγείο και Δημοτικό Σχολείο Βαρυμπόπης (Δρυός & Ακακίας)   | 2 |
| 1ο Ειδικό Νηπιαγωγείο-1ο Ειδικό Δημοτικό και 15ο Δημοτικό (Παναγίας Μυροβλήτισσας & Μάρκου Αυγέρη, Λαθέα) | 3 |
| 28ο Νηπιαγωγείο (Κρατίνου 1)  |   |
| 29ο Νηπιαγωγείο (Χ. Ταϊγανίδη & Θ. Μπίμη)   |   |
| 30ο Νηπιαγωγείο (Ν. Κακλαμανάκη 20)   |   |
| 31ο Νηπιαγωγείο (Κων/νου Κεντέρη 8)   |   |
| 32ο Νηπιαγωγείο (Ολυμπιακό Χωριό)   |   |
| 33ο Νηπιαγωγείο (Μητρομάρα 100)   |   |
| 34ο Νηπιαγωγείο (Δανιήλ Βρεττού 3Α)   |   |
| 35ο Νηπιαγωγείο και 24ο Δημοτικό (Κρήνης 33) 44   | 2 |



|   |   |
|---|---|
| 2ο Δημοτικό (Πάρνηθος 19)   |   |
| 3ο Δημοτικό (Λιοσίων 42)  |   |
| 4ο Δημοτικό (Αγ.Κωνσταντίνου & Ελένης 49)   |   |
| 5ο Δημοτικό (Δημ. Δέδε 100 & Λαζάρου)   |   |
| 6ο και 12ο Δημοτικό (Ιωάννου Βαρελά 37)   | 2 |
| 7ο Δημοτικό (Ωραιοκάστρου 1)  |   |
| 8ο Δημοτικό (Δευκαλίωνος 5 & Διομήδους)   |   |
| 10ο Δημοτικό (Θηβών 10 & Εφέσου)  |   |
| 13ο Δημοτικό (Δ. Χατζηπέτρου 8)   |   |
| 14ο Δημοτικό (Λευκάδος & Θεαγένους)   |   |
| 16ο Δημοτικό (Μένωνος & Ανδρομάχης)   |   |
| 17ο Δημοτικό (Μελπομένου & Διονύσου)  |   |
| 18ο Δημοτικό και 4ο Ενιαίο Λύκειο (Σαμψούντος, Αγ. Πέτρος)                          | 2 |
| 19ο Δημοτικό (Κύθνου & Δημ. Κατάρια Μ. ΣΧΟΙΝΑ)                                      |   |
| 20ο Δημοτικό-18ο Νηπιαγωγείο (Προύσης 1 & Αγ.Διονυσίου)                             | 2 |
| 21ο Δημοτικό-24ο Νηπιαγωγείο (Μεσσηνίας & Σκαρίμπα, Μπόσκιζα)                       | 2 |
| 22ο Δημοτικό και 3ο Γυμνάσιο- Σχολείο 2ης Ευκαιρίας (Σπάρτης & Μητρομάρα)           | 3 |
| 23ο (πρώην 31ο) Δημοτικό-36ο Νηπιαγωγείο (Λουντέμη και Ανωτύμων οδών, Αυλίζα)       | 2 |
| 28ο Δημοτικό Καποτά   |   |
| 26ο Δημοτικό ( Μελισσανίδα & Φανής Χαλκιάς)   |   |
| 29ο Δημοτικό (Ολυμπιακό Χωριό )   |   |
| 27ο Δημοτικό (Κάχι Καχιασβίλι 6)  |   |
| 30ο Δημοτικό (Ολυμπιακό Χωριό)  |   |
| 1ο Δημοτικό Θρακομακεδόνων (Εμμανουήλ Παππά 66)                                     |   |
| 2ο Δημοτικό Θρακομακεδόνων (Βεροίας & Χαλκιδικής )                                  |   |
| 1ο Γυμνάσιο-Εσπερινό Γυμνάσιο-7ο Ενιαίο Λύκειο και Εσπερινό Λύκειο (Λιοσίων 44)     | 2 |
| 2ο Γυμνάσιο και 2ο Ενιαίο Λύκειο (Μιχαήλ Σουρλατζή 8)                               | 2 |
| 4ο Γυμνάσιο (Παπαναστασίου & Μετσόβου)  |   |
| 5ο Γυμνάσιο (Κρατίνου-Χιλιμοδίου- Θεσσαλίας)  |   |
| 6ο Γυμνάσιο και 5ο Ενιαίο Λύκειο (Ροδόπης & Φιλιατών)                               | 2 |
| 7ο Γυμνάσιο (Κύπρου & Χειλετζάρη)   |   |
| 8ο Γυμνάσιο (Παλιγγενισίας & Αχαρνέων Ιππέων)                                       |   |
| 9ο Γυμνάσιο (Λεωφ. Θρακομακεδόνων 25)   |   |
| 10ο Γυμνάσιο (Σωκράτους & Μεσολογγίου)  |   |
| 11ο Γυμνάσιο-1ο Δημοτικό (Ηρώων Πολυτεχνείου & Διομήδους 2)                         | 2 |
| 12ο Γυμνάσιο (Παρασκευής Πατουλίδου 2, Ολυμπιακό Χωριό )                            |   |
| Διαπολιτ/κό Γυμνάσιο (Αγ.Διονυσίου & Αιγαίου Πελάγους)                              |   |
| Γυμνάσιο Θρακομακεδόνων (Εμμ.Παππά & Καρατάσου)                                     |   |
| 1ο Ενιαίο Λύκειο (Κύπρου & Πατανικά)  |   |
| 3ο Ενιαίο Λύκειο - Ι Ε. Κ. (Μετσόβου & Αρκαδίου Κρήτης)                             | 2 |
| 6ο Ενιαίο Λύκειο (Ολυμπιακό Χωριό)  |   |
| Γενικό Λύκειο Θρακομακεδόνων (Μ.Αλεξάνδρου & Ολυμπιονικών)                          |   |
| 1ο ΕΠΑ.Λ Ημερήσιο - 2ο Εσπερινό ΕΠΑ.Λ - 5ο Σ. Ε. Κ. (Πτολεμαΐδος & Νέζερ)           | 3 |
| 1ο Εσπερινό ΕΠΑ.Λ - 2ο ΕΠΑ.Λ Ημερήσιο - 1ο Σ. Ε. Κ. (Αγ. Διονυσίου 50 & Ανδρανεΐας) | 3 |

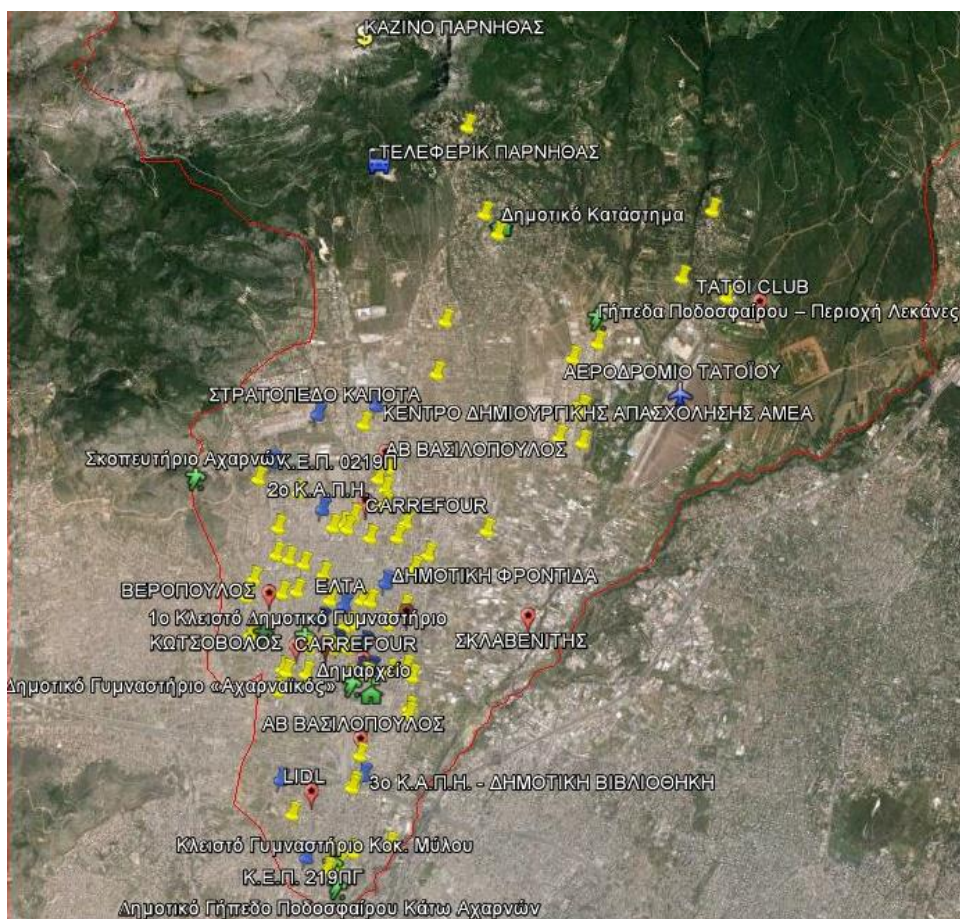
|  |           |
|--|-----------|
| 3ο Εσπερινό Τ.Ε.Ε. (Ολυμπιακό Χωριό)   |           |
| ΕΠ.Σ. ΑΧΑΡΝΩΝ (Δημ. Δέδε 62 & Μητρομάρα)   |           |
| Τ.Ε.Ε. Ειδικής Αγωγής (Μιλτιάδου & Μ. Βασιλείου)   |           |
| <b>Δημαρχείο-Δημοτικά Καταστήματα</b>  | <b>2</b>  |
| Δημαρχείο (Λεωφόρος Φιλαδελφείας 87 & Μπόσδα)  |           |
| ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ (Πλατεία Αριστοτέλους)   |           |
| <b>Λοιπές Κοινωνικές Δομές</b>   | <b>11</b> |
| Κ.Α.Π.Η. - ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΩΣΣΟΣ (Καπλάνη 1, Αχαρνές)   |           |
| Κ.Α.Π.Η. - 2ο ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ (Βαΐου Κρήτης, Αχαρνές)   |           |
| Κ.Α.Π.Η. - 3ο ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΜΟΝΟΜΑΤΙΟΥ-ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ (Λεωφόρος Φιλαδελφείας 205, Αχαρνές) | 2         |
| Κ.Ε.Π. 219ΠΓ (Καζαντζάκη Γαλάτειας 13Α, Αχαρνές)   |           |
| Κ.Ε.Π. 0219ΠΒ (ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ) (Λεωφόρος Φιλαδελφείας 217, Αχαρνές)  |           |
| Κ.Ε.Π. 0219Π (Αγίου Διονυσίου 40, Αχαρνές)   |           |
| Κ.Ε.Π. 0219 (Αρχαίου Θεάτρου, Αχαρνές)   |           |
| ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ "ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΣΕΒΑΣ" (Λιοσίων 18)  |           |
| ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΧΑΡΝΩΝ (Πλατεία Αγίου Νικολάου 3, Αχαρνές)   |           |
| ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΧΑΡΝΩΝ (Ν.Π.Δ.Δ.) (Αγίας Τριάδος 39)  |           |
| <b>Αθλητικές Εγκαταστάσεις</b>   | <b>7</b>  |
| Δημοτικό Κλειστό Γυμναστήριο «Χολίδη» (Φυτά & Αθηνάς Υγείας)   |           |
| Δημοτικό Γυμναστήριο Δήμου Αχαρνών «Αχαρναϊκός»  |           |
| Δημοτικό Γήπεδο Ποδοσφαίρου Κάτω Αχαρνών   |           |
| Κλειστό Γυμναστήριο Κοκ. Μύλου   |           |
| 1ο Κλειστό Δημοτικό Γυμναστήριο  |           |
| Δημοτικό Γήπεδο Ποδοσφαίρου – Περιοχή Αγ. Άννας  |           |
| Γήπεδα Ποδοσφαίρου – Περιοχή Λεκάνες   |           |

**Πίνακας 10 : Κύρια Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος Δήμου Αχαρνών**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Σχολικές Μονάδες</b>  | <b>4</b>  |
| ΜΟΝΤΕΣΣΟΡΙΑΝΑ ΣΧΟΛΕΙΑ - ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑ (Τατοΐου 201, Βαρυμπόμπη)                                 |           |
| ΓΙΑΝΝΗΜΑΡΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ (Λεωφόρος Φιλαδελφείας 243, Αχαρνές)  |           |
| ΝΤΕΛΛΑΣ Ν. ΠΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ Κ ΟΕ (Αγίας Τριάδος 15-17, Αχαρνές)   |           |
| ΚΟΡΡΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Γ. (Μαραθώνος 10, Αχαρνές)   |           |
| <b>Λοιποί Δημόσιοι Φορείς - Εγκαταστάσεις</b>  | <b>12</b> |
| ΔΕΔΔΗΕ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε. (Βαρελά Δημήτριου 3, Αχαρνές) |           |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (Εθνικής Αντιστάσεως 32, Αχαρνές)              |           |
| ΟΑΕΔ (Παγώνα Βασιλείου 22, Αχαρνές)  |           |
| Δ.Ο.Υ. ΑΧΑΡΝΩΝ (Πουραΐμη Δημήτριου 10, Αχαρνές)  |           |
| ΕΛΤΑ (Ναπολέοντος και Ηρ. Πολυτεχνείου)  |           |
| ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ ΚΑΠΟΤΑ (Στρατηγού Καλλάρη (Ρούπελ), Αχαρνές)  |           |
| ΣΔΑ - ΤΜΕ - ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ - ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΘΗΝΩΝ - 784 ΤΑΓΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (Αχαρνές)       |           |

|  |          |
|--|----------|
| ΚΟΙΝΟΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ-ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Κ.Ε.Π. (Λεωφόρος Φιλαδέλφειας 87 & Μπόσδα Αθανάσιου, Αχαρνές) | 2        |
| ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ ΑΣΤΙΚΗ ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Αχαρνές)  |          |
| Κ.Δ.Α.Π - Μ.Ε.Α - ΑΡΩΓΗ - ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (Πλαταιών 23Α, Μενίδι)              |          |
| Ι.Α.Κ. - ΙΑΤΡΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (Αγίου Κωνσταντίνου 29, Αχαρνές)  |          |
| <b>Λαϊκές (ανά εβδομάδα)</b>   | <b>9</b> |
| <b>Λοιποί Χώροι – Χώροι Υπερτοπικής σημασίας</b>   | <b>5</b> |
| ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ (ΤΑΤΟΪ)   |          |
| ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΧΑΡΝΩΝ (Σ.Κ.Α.)  |          |
| ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ ΧΩΡΙΟ  |          |
| ΚΑΖΙΝΟ ΠΑΡΝΗΘΑΣ  |          |
| ΤΕΛΕΦΕΡΙΚ ΠΑΡΑΝΗΘΑΣ  |          |

Επίσης, εντοπίζονται πάνω από 30 μεγάλα εμπορικά καταστήματα (supermarkets κλπ.) και χώροι εστίασης. Στον ακόλουθο χάρτη εμφανίζεται ενδεικτικά η συγκέντρωση μερικών εκ των σημαντικότερων σημείων ενδιαφέροντος στο Δήμο Αχαρνών.



**Εικόνα 5 : Συγκέντρωση σημείων ενδιαφέροντος στο Δήμο Αχαρνών**

### 3.4 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

#### 3.4.1 Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια – Ρυμοτομικά Σχέδια

Ο Δήμος Αχαρνών διαθέτει θεσμοθετημένα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια και Ρυμοτομικά Σχέδια για τη Δ. Ε. Αχαρνών και τη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων. Αναλυτικά, τα θεσμοθετημένα ΓΠΣ, ρυμοτομικά σχέδια και οι τροποποιήσεις αυτών αποτυπώνονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 11: Θεσμοθετημένα ΓΠΣ, ρυμοτομικά σχέδια με τις τροποποιήσεις τους για το Δήμο Αχαρνών**

|                     |                                 |   |
|---------------------|---------------------------------|---|
| Δ.Ε. Αχαρνών        | ΦΕΚ 145/Δ/1989                  | Έγκριση γενικού πολεοδομικού σχεδίου του δήμου Αχαρνών (Ν. Αττικής)   |
|                     | ΦΕΚ 238/Δ/1990 (Αναδημ.)        | Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 4941/514/1.2.1989 απόφασης «Έγκριση γενικού πολεοδομικού σχεδίου του δήμου Αχαρνών (Ν. Αττικής)» (Δ'145/1989)  |
|                     | ΦΕΚ 394/Δ/1992                  | Έγκριση γενικού πολεοδομικού σχεδίου του Δήμου Αχαρνών (Ν. Αττικής)   |
|                     | ΦΕΚ 1238/Δ/1994                 | Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Αχαρνών (Ν. Αττικής)   |
|                     | ΦΕΚ 13/Δ/2004                   | Τροποποίηση γενικού πολεοδομικού σχεδίου του Δήμου Αχαρνών (Ν. Αττικής)   |
|                     | ΦΕΚ 283/Δ/2004 (Λεκτική διόρθ.) | Διόρθωση σφάλματος στην 366/8.1.2004 απόφαση της Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ «Τροποποίηση του γενικού πολεοδομικού σχεδίου του Δήμου Αχαρνών»   |
|                     | ΦΕΚ 93/ΑΑΠ/2009 (Σφετσέικα)     | Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Δήμου Αχαρνών (Ν. Αττικής)  |
| Δ.Ε. Θρακομακεδόνων | ΦΕΚ 256/Α/1952                  | Περί εγκρίσεως του ρυμοτομικού σχεδίου του Συνεταιρισμού Στεγάσεως Μακεδόνων και Θρακών «η Μακεδονία» εις θέσιν Μπίλιτζα – Πάρνηθος (Αττικής) (απ 12.9.1952 Β.Δ.)   |
|                     | ΦΕΚ 108/Δ/1975                  | Περί τροποποίησης και συμπλήρωσης του από 12.9.1952 Β. Δ/τος «περί εγκρίσεως του ρυμοτομικού σχεδίου του Συνεταιρισμού Στεγάσεως Μακεδόνων και Θρακών «η Μακεδονία» εις θέσιν Μπίλιτζα – Πάρνηθος (Αττικής) και επιβολής προκηπίων επί των οικοπέδων αυτού. |
|                     | ΦΕΚ 586/Δ/1994                  | Επαναδημοσίευση της 3255/Π-46, απόφασης τροποποίησης ρυμοτομικού σχεδίου της Κοινότητας Θρακομακεδόνων Ν. Αττικής   |
|                     | ΦΕΚ 125/Δ/2006                  | Έγκριση της μελέτης αναθεώρησης των όρων δόμησης τη Κοινότητας Θρακομακεδόνων   |
|                     | ΦΕΚ 302/ΑΑΠ/2009                | Τροποποίηση των χρήσεων γης και των όρων και περιορισμών δόμησης του Δήμου Θρακομακεδόνων (Ν. Αττικής)  |

Πρόσθετα έχουν ληφθεί οι ακόλουθες αποφάσεις:

- *Η υπ. αρ. 105/24-06-2010 Απόφαση του Δ.Σ. του (πρώην) Δήμου Θρακομακεδόνων για την τροποποίηση του ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Θρακομακεδόνων σε σχέση με τον καθορισμό των χρήσεων γης και τον καθορισμό των χώρων για την ανέγερση δημόσιων και κοινωφελών κτιρίων και εγκαταστάσεων.*
- *Η υπ. αρ. 38/13-02-2014 Απόφαση του Δ.Σ. του Δήμου Αχαρνών για την τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου Αχαρνών όπως αυτό ισχύει σήμερα.*

### ΓΠΣ Δήμου Αχαρνών

Οι κύριες χρήσεις γης που εντοπίζονται στο ΓΠΣ Αχαρνών είναι αυτές της **γενικής κατοικίας**, του **πολεοδομικού κέντρου δήμου** και των **τοπικών κέντρων γειτονιάς**. Ακόμα, καθορίζονται **ζώνες βιομηχανικού-βιοτεχνικού πάρκου (ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ)**, **βιοτεχνικό πάρκο μη οχλούσας βιοτεχνίας στο ανατολικό όριο των πολεοδομικών ενότητων 3 «Χαμόμηλο» και 2 «Χαραυγή»**, ζώνη βιομηχανικού πάρκου προς εξυγίανση, ζώνη χονδρεμπορίου (γήπεδο της ανταγοράς), δημοτική αγορά, περιοχές τουρισμού αναψυχής, αμιγής κατοικία, κοινόχρηστοι χώροι, αστικό πράσινο, αθλητισμός, εκπαίδευση και ειδικές χρήσεις (εγκαταστάσεις Στρατού, Χωροφυλακής, ΕΥΔΑΠ, ΟΤΕ, βιβλιοστάσιο βουλής).

Στις εκτός των πολεοδομημένων και προς πολεοδόμηση περιοχών του Δήμου Αχαρνών και εκτός των ζωνών προστασίας του Κηφισού και του ορεινού όγκου της Πάρνηθας καθορίζονται ζώνες με συγκεκριμένες χρήσεις, όρους και περιορισμούς. Ειδικότερα:

- **Ζώνη Α**, όπου επιτρέπονται οι χρήσεις: υπαίθρια καθιστικά, υπαίθριες εγκαταστάσεις πολιτιστικών εκδηλώσεων, υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας.
- **Ζώνη Β**, που περιλαμβάνει εκτάσεις αγροτικές όπου επιτρέπονται οι χρήσεις: αγροτικές αποθήκες που εξυπηρετούν την αγροτική παραγωγή, θερμοκήπια, κατοικία.
- **Ζώνη Γ**, που περιλαμβάνει αγροτικά τμήμα όπου επιτρέπονται οι χρήσεις της Ζώνης Α και μη αγροτικά τμήματα όπου επιτρέπονται: αναψυκτήρια, εστιατόρια, υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις, υπαίθρια και υμυπαίθρια καθιστικά και περίπτερα ιστορικής και περιβαλλοντικής ενημέρωσης για την περιοχή, κατοικία, εγκαταστάσεις κοινωφελούς χαρακτήρα ή κοινωνικού εξοπλισμού υπερτοπικής σημασίας,
- **Ζώνη Δ**, που περιλαμβάνει εκτάσεις μη δασικές στις υπώρειες της Πάρνηθας όπου επιτρέπονται οι χρήσεις τουρισμού και αναψυχής και ειδικότερα ξενοδοχεία, εστιατόρια, αναψυκτήρια.

Όσον αφορά στο **οδικό δίκτυο**:

- Ως ελεύθερες ταχείες λεωφόροι χαρακτηρίζονται οι:
  - ΕΟ Αθηνών-Λαμίας
  - Αττική οδός
- Ως πρωτεύουσες αρτηρίες χαρακτηρίζονται οι:
  - Λεωφ. Δημοκρατίας
  - Μπόσδα Αθην.
  - Αριστοτέλους
  - Βαμβακάρη Μάρκου
  - Σύνδεση με Μπόσδα Αθην.
  - Σύνδεση Περιφ. Ζεφυρίου - Μπόσδα Αθην. – Τατοίου.

Τατοΐου από Εθνική οδό Αθηνών Λαμίας-Καραμανλή- Πάρνηθας έως Περιφ.Αιγάλεω.  
Λεωφ.Κύμης (από Θρακομακεδόνες έως Εθνική οδό Α- θηνών-Λαμίας).  
Εθνικής Αντιστάσεως σύνδεση με περιφερειακή Αιγάλεω.  
Περιφερειακή Αιγάλεω.

- Ως δευτερεύουσες αρτηρίες χαρακτηρίζονται οι:

Φιλαδελφείας

Ιωνίας

Τατοΐου από Καραμανλή έως όριο Προστασίας Πάρνηθας

Ορφέως-Δαμασκού Χ.-Σύνδεση με Τατοΐου Δεκελείας από Τατοΐου έως Εθνική οδό Αθηνών-  
Λαμίας

Πάρνηθος από Περιφ.Αιγάλεω έως όριο Προστασίας Πάρνηθος.

Πάρνηθος από Αριστοτέλους έως Καραμανλή

Θρακομακεδόνων έως Περιφ.Αιγάλεω

Αγ. Τριάδος - Ξενοδοχοϋπαλλήλων έως Περιφ. Αιγάλεω

Σύνδεση από Λεωφ. Κύμης έως Ορφέως.

Μεσονυχίου έως σύνδεση Εθν. Αντιστάσεως - Περιφ.Αιγάλεω

Ανεξαρτησίας

Ευαγγελιστρίας από Ανεξαρτησίας έως Εθν. Αντιστάσεως

Αχαρνών-Λιοσίων

Περιφ. Ζεφυρίου έως Εθν. Αντιστάσεως

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται το Γ.Π.Σ. Αχαρνών όπως αυτό ισχύει, με όλες τις σχετικές τροποποιήσεις.



### **Ρυμοτομικό σχέδιο Θρακομακεδόνων**

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο Θρακομακεδόνων όπως ισχύει (ΦΕΚ 302/ΑΑΠ/2009), στους οικοδομήσιμους χώρους του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου **επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων μόνο για κατοικία**. Εξαιρούνται οι οικοδομήσιμοι χώροι που έχουν καθοριστεί ως **χώροι για την ανέγερση δημόσιων και δημοτικών κοινωφελών κτιρίων** (Β.Δ. της 12.9.1952, ΦΕΚ 256/Α/1952, όπως ισχύει).

Πρόσθετα, σημειώνεται ότι σύμφωνα με την υπ. αρ. 38/13-02-2014 Απόφαση Δ.Σ. Δήμου Αχαρνών αποφασίστηκαν (μεταξύ άλλων) οι ακόλουθες τροποποιήσεις σε σχέση με τον καθορισμό των χρήσεων γης και τον καθορισμό των χώρων για την ανέγερση δημόσιων και κοινωφελών κτιρίων και εγκαταστάσεων εντός της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων:

- **Οι οικοδομήσιμοι χώροι του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της Δημοτικής Κοινότητας Θρακομακεδόνων δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν, από τις χρήσεις της αμιγούς κατοικίας, για τίποτα άλλο παρά μόνο ως κατοικία.**

Εξαιρούνται οι οικοδομήσιμοι χώροι που έχουν καθοριστεί ως χώροι για την ανέγερση δημοσίων και δημοτικών κοινωφελών κτιρίων.

- **Το Ο.Τ. 74 από «κοινοτικός χώρος αναψυχής και χώρος πρασίνου» τροποποιείται σε χώρο δημοτικού κτιρίου κοινής ωφελείας επιφάνειας μέχρι 150 τ.μ. και σε χώρο πρασίνου.**
- **Το Ο.Τ. 75 από «κοινοτικός χώρος αναψυχής και χώρος πρασίνου» τροποποιείται σε χώρο δημοτικού κτιρίου κοινής ωφελείας, επιφάνειας μέχρι 150 τ.μ. και σε χώρο πρασίνου.**
- **Το εκτός των ιδιωτικών οικοπέδων τμήμα του Ο.Τ. 41, από «κοινοτικός χώρος αναψυχής», τροποποιείται σε χώρο δημοτικών κτιρίων κοινής ωφελείας και σε χώρο πρασίνου.**
- **Όλα τα μη άρτια και μη οικοδομήσιμα λόγω της μη αρτιότητάς τους οικοπεδικά τμήματα, που προέκυψαν κατά την εφαρμογή του ρυμοτομικού σχεδίου Θρακομακεδόνων (ρετάλια) χαρακτηρίζονται ως κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου.**

#### **3.4.1 Ζώνες Προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας**

Τμήμα του Δήμου Αχαρνών (έκτασης περί 101 τ.χλμ) εμπίπτει στις ζώνες προστασίας του ορεινού όγκου της Πάρνηθας, όπως αυτές καθορίζονται στο από 19.7/24.07.2007 Π.Δ. 'Καθορισμός Ζωνών προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας (Ν.Αττικής)' (ΦΕΚ 336/Δ/2007) και στην τροποποίηση αυτού από 40707/2008 Π.Δ. (ΦΕΚ 619/Δ/2008).

Ειδικότερα, σύμφωνα με το από 19.7/24.07.2007 Π.Δ και την τροποποίηση αυτού, καθορίζονται οι ζώνες προστασίας και κατά ζώνη οι χρήσεις γης ως εξής:

**Ζώνη Α1 - ζώνη απολύτου προστασίας**, εντός της οποίας επιτρέπεται η διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών και η επίσκεψη ειδικών επιστημόνων και υπαλλήλων, που είναι επιφορτισμένοι με καθήκοντα φύλαξης, εποπτείας και διαχείρισης του Δρυμού. Επίσης επιτρέπεται η διέλευση κοινού μόνο από συγκεκριμένες διαδρομές – μονοπάτια πεζοπορίας και η αναψυχή μόνο σε συγκεκριμένα σημεία, κατανεμημένα στις ως άνω διαδρομές.

**Ζώνη Α2 - ζώνη απολύτου προστασίας**, εντός της οποίας επιτρέπεται μόνο η υπαίθρια αναψυχή, και διημέρευση του κοινού, η επιστημονική έρευνα και παρατήρηση και η



περιβαλλοντική εκπαίδευση. Επίσης επιτρέπεται η κίνηση των πάσης φύσεως οχημάτων κατά μήκος του κυρίως οδικού δικτύου, με τους περιορισμούς που αναφέρονται σε ώρες, μέρες, εποχές και θέσεις και καθορίζονται από τον Κανονισμό Λειτουργίας του Εθνικού Δρυμού. Επίσης εντός των ορίων της ζώνης αυτής, επιτρέπεται χωρίς επέκταση των εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων τους η λειτουργία των δύο υφισταμένων ορειβατικών καταφυγίων, του αναψυκτήριου «Κυκλάμινα», του κτιρίου περιβαλλοντικής ενημέρωσης του Δασαρχείου Πάρνηθας, καθώς και η λειτουργία των εγκαταστάσεων του ΣΕΓΑΣ για μαθητικές μόνο αθλητικές εκδηλώσεις.

**Ζώνες B1 - ζώνες αναψυχής, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, υπαίθριου αθλητισμού και υπαίθριων πολιτιστικών εκδηλώσεων**, στις οποίες επιτρέπεται η ανέγερση αναψυκτηρίων, εστιατορίων, υπαίθριων ή ημιυπαίθριων καθιστικών και περιπτέρων ιστορικής και περιβαλλοντικής ενημέρωσης για την περιοχή.

**Ζώνη B2 - ζώνη υψηλής προστασίας και περιοχή υπαίθριας αναψυχής και γεωργικής χρήσης** εξαιρουμένων των γεωργικών αποθηκών, εντός της οποίας επιτρέπεται η ανέγερση ενός μικρού Δημοτικού Καταφυγίου και μιας Δημοτικής εγκατάστασης πολιτιστικού – εκπαιδευτικού χαρακτήρα.

**Ζώνες B3 - ζώνες αναψυχής, αθλητισμού, πολιτιστικών εκδηλώσεων, ιππικών εγκαταστάσεων και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης**, στις οποίες επιτρέπεται η ανέγερση αναψυκτηρίων, εστιατορίων, μικρών αθλητικών εγκαταστάσεων, εγκαταστάσεων πολιτιστικών εκδηλώσεων, ιππικών εγκαταστάσεων, υπαίθριων ή ημιυπαίθριων καθιστικών και περιπτέρων ιστορικής, περιβαλλοντικής και πολιτιστικής ενημέρωσης.

**Ζώνες B4 - ζώνες αναψυχής, υπαίθριου αθλητισμού, γεωργικής χρήσης** εξαιρουμένων των γεωργικών αποθηκών, και περιβαλλοντικής ενημέρωσης, εντός των οποίων επιτρέπεται η κατασκευή αναψυκτηρίων, εστιατορίων, υπαίθριων αθλητικών εγκαταστάσεων, υπαίθριων και ημιυπαίθριων καθιστικών και περιπτέρων ιστορικής και περιβαλλοντικής ενημέρωσης για την περιοχή. Στο τμήμα της ζώνης B4 που περιλαμβάνει το κτήμα Τατοΐου, όπως οριοθετείται με το ν. 2086/1992 (Α' 172), επιβάλλεται αποκλειστικά η χρησιμοποίηση των υφισταμένων κτιρίων του κτήματος μετά τις απαιτούμενες επισκευές και διαρρυθμίσεις τους.

**Ζώνες Γ1 - ζώνες αναψυχής**, εντός των οποίων επιτρέπεται η ανέγερση αναψυκτηρίων, εστιατορίων, καφενείων και κτιρίων κατοικίας.

**Ζώνη Γ2 - περιοχή του οικισμού της Ιπποκράτειου Πολιτείας.**

**Ζώνη Δ1 - ζώνη αναψυχής και υπαίθριων αθλητικών δραστηριοτήτων**, εντός της οποίας επιτρέπεται η κατασκευή περιπτέρων ιστορικής και περιβαλλοντικής ενημέρωσης για την περιοχή και η λειτουργία αναψυκτηρίων, στα ήδη υφιστάμενα βοηθητικά κτίρια του πρώην βασιλικού κτήματος Τατοΐου.

**Ζώνη Δ2 - περιοχή αναψυχής, πολιτισμού, φιλοξενίας προσωπικοτήτων, διοργάνωσης διεθνών πολιτικών συμβουλίων, πνευματικών εκδηλώσεων και εκθέσεων ειδικής θεματολογίας**, εντός της οποίας και εντός των υφισταμένων μόνο κτιρίων είναι δυνατή η εγκατάσταση μουσείου, η φιλοξενία προσωπικοτήτων, η διοργάνωση διεθνών πολιτικών συμβουλίων, πνευματικών εκδηλώσεων και εκθέσεων ειδικής θεματολογίας.

**Ζώνη Δ3 - ζώνη αναψυχής, αθλητισμού, εκπαίδευσης περιβαλλοντικής ενημέρωσης, γεωργίας και κτηνοτροφίας** εξαιρουμένων των γεωργικών αποθηκών, εντός της οποίας και εντός των υφισταμένων μόνο κτιρίων επιτρέπεται η λειτουργία εστιατορίων,

αναψυκτήριων, μουσείου, χώρων εκθέσεων, ιππικών εγκαταστάσεων, αθλητικών εγκαταστάσεων, κτηνοτροφικών και γεωργικών εγκαταστάσεων, εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων ερευνητικού χαρακτήρα και υπαίθριων και ημι-υπαίθριων καθιστικών για την περιβαλλοντική και ιστορική ενημέρωση.

Στις ζώνες Δ2 και Δ3 επιτρέπεται η επισκευή και διαρρύθμιση των υφιστάμενων κτιρίων καθώς και οι επεμβάσεις και απολύτως απαραίτητες προσθήκες για τη λειτουργία τους, που προβλέπονται από την αξιολόγησή τους ως διατηρητέων κτιρίων ή μη. Επίσης επιτρέπεται η συντήρηση, η επισκευή και ο εκσυγχρονισμός όλων των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και των δικτύων υποδομής. Οι ως άνω αναφερόμενες επεμβάσεις πραγματοποιούνται δίχως αύξηση της δομημένης επιφάνειας και του όγκου των υφισταμένων κτιρίων, χωρίς αλλοίωση της μορφής και της φυσιογνωμίας τους.

**Ζώνη E1 - Πάρκο Κεραιών Ραδιοφωνίας – Τηλεόρασης.**

**Ζώνες E2 - ζώνες τουρισμού** σύμφωνα με τον ν. 3139/2003 (Α' 100).

**Ζώνη E3 - Κατασκηνώσεις Τραπέζης Ελλάδος.**

**Ζώνη E4 - Λατομική περιοχή Ξηρορέματος,** σύμφωνα με την υπ. αρ. 70966/3099/5.4.1996 (Β' 403) ΚΥΑ.

**Ζώνη E5 - ζώνη γεωργικής γης,** εντός της οποίας είναι δυνατή, εφόσον δεν υφίσταται κατάλληλος χώρος εκτός των ορίων προστασίας του ορεινού όγκου, η εγκατάσταση Νεκροταφείου της Κοινότητας Αγ. Στεφάνου.

**Ζώνη E6,** εντός της οποίας επιτρέπεται η εγκατάσταση παιδικών κατασκηνώσεων.

**Ζώνη E7 - εγκατάσταση της ΒΕΠΕ Τεχνόπολη «Ακρόπολις»** σύμφωνα με την υπ. αρ. Φ/Α/19.2/22514/1625/13.12.2004 ΚΥΑ (Β'1848), όπως τροποποιήθηκε με την υπ. αρ. Φ/Α/19.2./ 12050/1266/29.12.2006 όμοια απόφαση (Β' 5/2007).

Εντός των ως άνω ζωνών επιτρέπονται επίσης και τα παρακάτω:

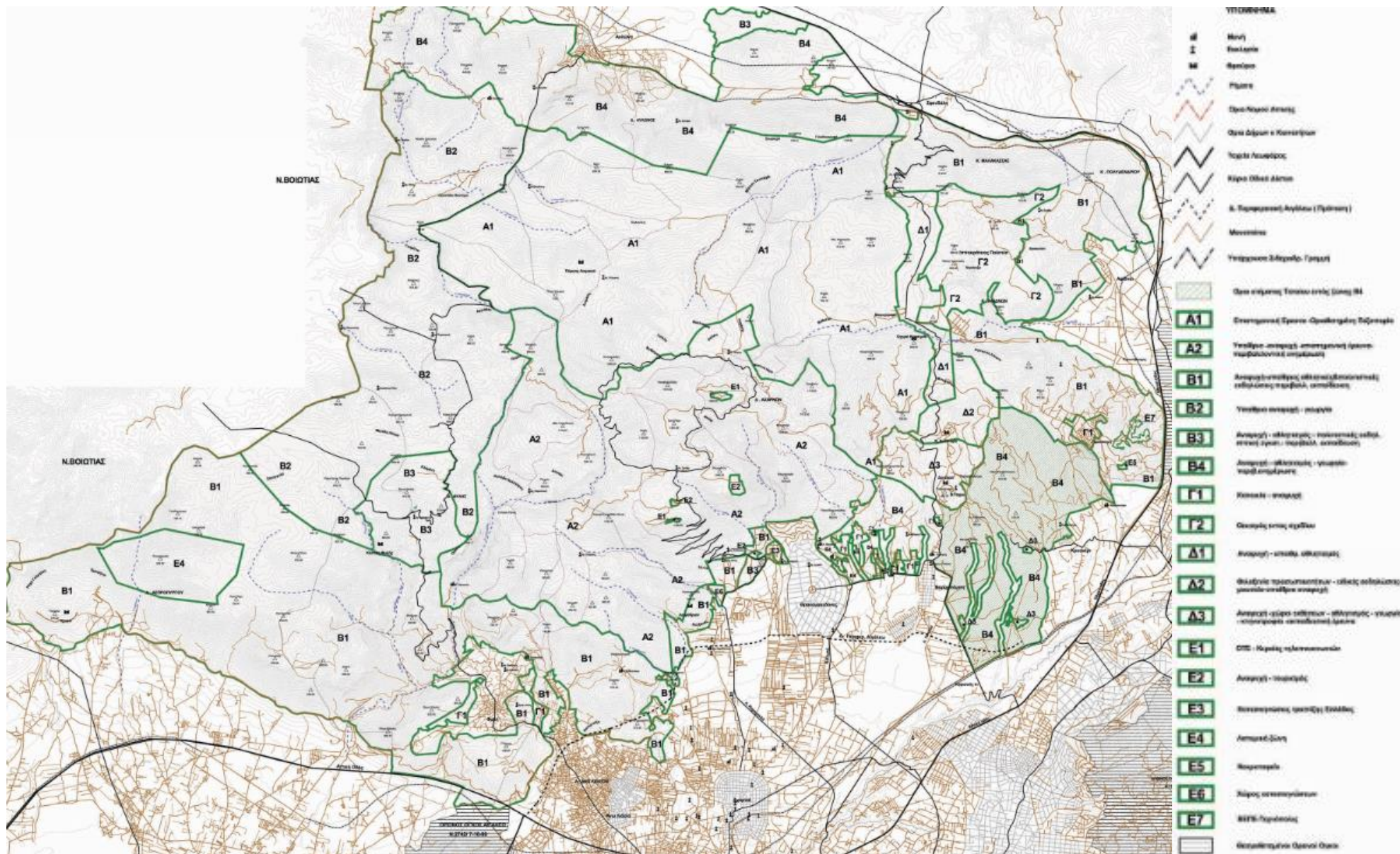
- **Δημόσια έργα που εξασφαλίζουν την επιβίωση και την προστασία της χλωρίδας και της πανίδας.**
- **Έργα αντιπυρικής προστασίας.**
- **Τα απολύτως απαραίτητα έργα τεχνικής υποδομής για την εξυπηρέτηση των χρήσεων του Εθνικού Δρυμού.**
- **Υπόγειες υδατοδεξαμενές και υπόγεια αντλιοστάσια.**
- **Οι απαραίτητες εγκαταστάσεις μετεωρολογικών και γεωδυναμικών σταθμών.**

Επιπλέον των ανωτέρω επιτρέπονται οι παρακάτω χρήσεις:

- **Εντός των Ζωνών B1, B2, B3, B4, Δ1, Δ2, Δ3, Γ1 και Γ2 επιτρέπονται τα απολύτως απαραίτητα έργα τεχνικής υποδομής ήτοι: έργα και εγκαταστάσεις ενέργειας (Δ.Ε.Η., Δ.Ε.Π.Α.), ύδρευσης, αποχέτευσης (Ε.Υ.Δ.Α.Π., Ο.Τ.Α.), μεταφορών (Ο.Σ.Ε., οδικά έργα)**
- **Επίσης εντός των παραπάνω ζωνών του παρόντος επιτρέπονται στρατιωτικές εγκαταστάσεις που κρίνονται απολύτως απαραίτητες για την άμυνα της χώρας.**

Για τη διαχείριση τμήματος του πρώην βασιλικού κτήματος Δεκέλειας (Τατοΐου) και ειδικότερα των ζωνών Δ2 και Δ3, συνιστάται νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου με την επωνυμία «φορέας Διαχείρισης Κτήματος Τατοΐου».

Στην παρακάτω εικόνα απεικονίζονται οι ζώνες προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας, όπως ισχύουν.



Εικόνα 7 : Ζώνες Προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας (ΦΕΚ 619/Δ/2008)

### 3.4.2 Ζώνη Προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων

Τμήμα του Δήμου Αχαρνών εμπίπτει στη ζώνη προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων, όπως αυτή καθορίζεται στο από 27.06.1994 Π.Δ. 'Καθορισμός ζώνης προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων' (ΦΕΚ 632/Δ/1994) και στο ΦΕΚ 696/Δ/03.08.1994 (διόρθωση σφάλματος).

Ειδικότερα, σύμφωνα με το από 27.06.1994 Π.Δ., οι εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές των Δήμων **Αχαρνών**, Μεταμόρφωσης, Νέας Φιλαδέλφειας, Κηφισιάς, Νέας Ερυθραίας και των Κοινοτήτων Άνοιξης, Εκάλης και Κρυονερίου (Ν. Αττικής) όπως ειδικότερα περιγράφονται στο άνω Π.Δ., καθορίζονται ως ζώνες προστασίας του ποταμού Κηφισού και των ρεμάτων που εκβάλλουν σ' αυτόν.

Μέσα στη ζώνη προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων του καθορίζονται κατά περιοχές Α και Β ειδικές χρήσεις γης, κατώτατο όριο κατάτμησης και όροι και περιορισμοί δόμησης:

**Περιοχές Α – ζώνη περιβαλλοντικής αγωγής, υπαίθριας αναψυχής και γεωργικής χρήσης**, όπου περιλαμβάνονται οι εκτάσεις που βρίσκονται σε απόσταση 50 μέτρων εκατέρωθεν του άξονα της κοίτης του ποταμού Κηφισού και των ρεμάτων. Επιτρέπονται μόνο:

- *Δημόσια, Δημοτικά ή Κοινοτικά έργα για την εξασφάλιση και προστασία της χλωρίδας και πανίδας και την αποκατάσταση και ανάπλαση του τοπίου.*
- *Υπαίθρια και στεγασμένα περίπτερα αναψυχής ή περιβαλλοντικής αγωγής (κιάσκια) από λιθοδομή με μέγιστη καλυπτόμενη επιφάνεια 50,00 τ.μ. και μέγιστο αριθμό δύο περιπτέρων ανά χλμ. μήκους ζώνης.*
- *Κατασκευή έργων προστατευτικής και περιβαλλοντικής διευθέτησης του ρέματος.*
- *Έργα τεχνικής υποδομής από το Δημόσιο ή Δημόσιους φορείς κοινής ωφέλειας μικρής κλίμακας που δεν θίγουν τη φυσική γεωμορφολογία του χώρου.*

**Περιοχές Β – γεωργικής χρήσης κατοικίας και δραστηριοτήτων αναψυχής, πολιτισμού, περιβαλλοντικής αγωγής και αθλητισμού**, που εκτείνονται μεταξύ των ορίων των περιοχών Α και των ορίων της Ζώνης Προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων του. Στις περιοχές αυτές επιτρέπονται:

- *Όλες οι χρήσεις που επιτρέπονται στην περιοχή Α.*
- *Αντλητικές εγκαταστάσεις, υδατοδεξαμενές επίγειες ή υπόγειες, θερμοκήπια, ανόρυξη φρεάτων, γεωτρήσεις.*
- *Γεωργικές αποθήκες και αγροτο-κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις.*
- *Κατοικία.*
- *Χρήσεις οργανωμένης υπαίθριας αναψυχής σε συνδυασμό με επιμόρφωση σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος και τις απολύτως αναγκαίες για το σκοπό αυτό εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης τους.*
- *Εγκαταστάσεις αναψυχής όπως αναψυκτήρια, εστιατόρια κ.λπ εξαιρουμένων των κέντρων διασκέδασης.*
- *Υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις με εξαίρεση τα γήπεδα ποδοσφαίρου, με μικρής κλίμακας κτιριακές εγκαταστάσεις.*
- *Εγκαταστάσεις και κτίρια πολιτιστικών δραστηριοτήτων.*
- *Οργανωμένες τουριστικές κατασκηνώσεις (campings).*
- *Δίκτυα Οργανισμών κοινής ωφέλειας χωρίς αλλαγή του αναγλύφου του εδάφους.*

Πρόσθετα, σε ολόκληρη τη ζώνη προστασίας Κηφισού ισχύουν:

- **Απαγορεύεται η προσωρινή αποθήκευση σε ανοιχτούς χώρους παντός είδους φυσικών ή τεχνητών υλικών, μηχανημάτων κ.λπ. καθώς και η παρατεταμένη στάθμευση τροχοφόρων.**
- **Δεν επιτρέπονται οι περιφράξεις στην περιοχή Α. Στην περιοχή Β επιτρέπονται οι περιφράξεις για την προστασία καλλιεργειών ή άλλων χρήσεων, για λόγους ασφαλείας.**
- **Απαγορεύεται η καθ' οιονδήποτε τρόπο ρύπανση των υδάτων και του περιβάλλοντος (απόρριψη στερεών ή υγρών αποβλήτων, κ.λπ.).**
- **Οι μελέτες κατασκευής των κτιρίων, εγκαταστάσεων και διαμορφώσεων που επιτρέπονται στη ζώνη προστασίας πρέπει να προβλέπουν τις δυνατότητες προσπέλασης, τροφοδοσίας και προσωρινής στάθμευσης με την πλήρη περιγραφή των απαιτούμενων τεχνικών έργων, σύμφωνα με τις κείμενες σχετικές διατάξεις.**
- **Για κάθε απαιτούμενη αλλαγή του φυσικού ανάγλυφου εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 40 παρ.1 του Ν. 1337/1983.**
- **Τοίχοι αντιστήριξης επιτρέπονται μόνο για την προστασία κτιρίων, εγκαταστάσεων ή τεχνικών έργων υποδομής ύψους μέχρι 1,50 μ. από φυσικό έδαφος.**

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται η ζώνη προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων του, όπως ισχύει.



**Εικόνα 8 : Ζώνη προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων, όπως ισχύει (πηγή: <http://gis.organismosathinas.gr/>)**

### 3.4.3 Περιοχές Natura – Καταφύγια άγριας ζωής –Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους

#### 3.4.3.1 Δίκτυο περιοχών Natura

Εντός του Δήμου Αχαρνών, βρίσκεται τμήμα περιοχής που έχει ενταχθεί στο δίκτυο NATURA 2000:

| ΚΩΔΙΚΟΣ   | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ     | ΕΚΤΑΣΗ (ha) |
|-----------|-----------|--------------|-------------|
| GR3000001 | SPA-SCI   | ΟΡΟΣ ΠΑΡΝΗΘΑ | 14902.43    |

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται η περιοχή του δικτύου Natura εντός του Δήμου Αχαρνών:



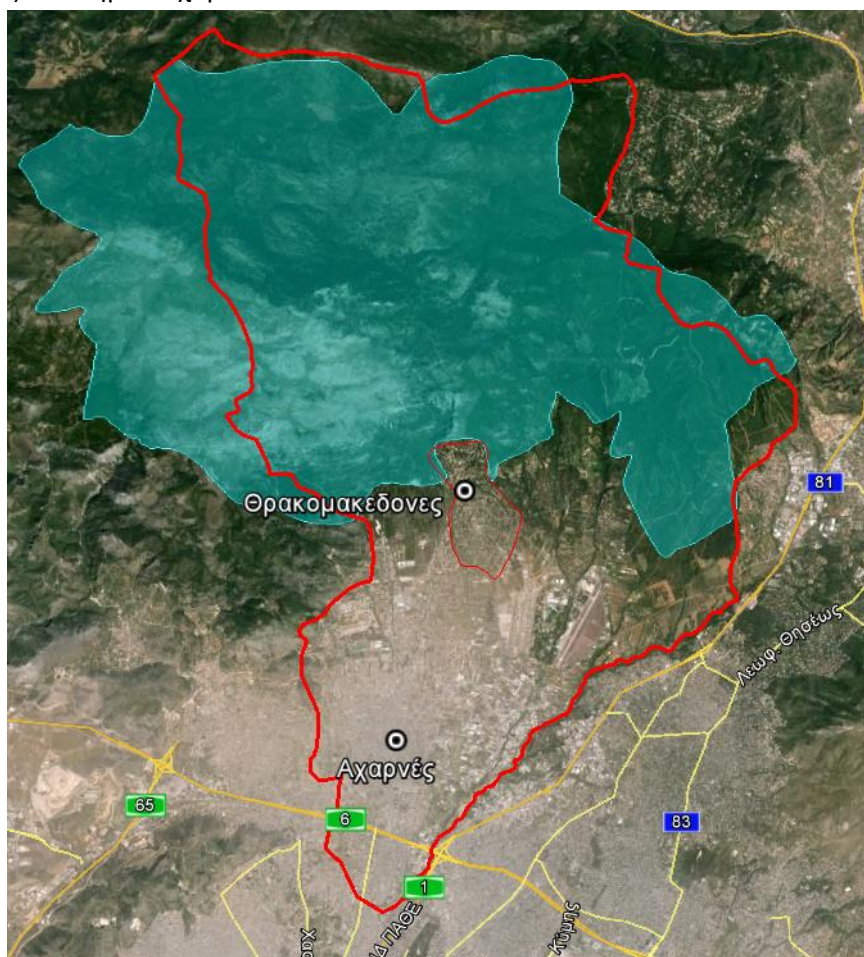
Εικόνα 9: Περιοχή δικτύου Natura (πηγή: <http://www.oikoskopio.gr/map/>)

#### 3.4.3.2 Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ)

Εντός του Δήμου Αχαρνών, βρίσκεται τμήμα περιοχής που χαρακτηρίζεται ως καταφύγιο άγριας ζωής (ΚΑΖ):

| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΦΕΚ         | ΟΝΟΜΑΣΙΑ  | ΕΚΤΑΣΗ (ha) |
|---------|-------------|---|-------------|
| K404    | 446/30-6-88 | Δασόκτημα Τατοΐου-Σαλονίκης Λοιμικού-Συνιδιόκτητο Δάσος Γκούρα-Πάρνηθας | 11692.607   |

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται η περιοχή που χαρακτηρίζεται ως καταφύγιο άγριας ζωής εντός του Δήμου Αχαρνών:



Εικόνα 10: Περιοχή καταφυγίου άγριας ζωής (πηγή: Geodata.gov.gr)

#### 3.4.3.3 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)

Εντός του Δήμου Αχαρνών, βρίσκεται τμήμα περιοχής που χαρακτηρίζεται ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους (ΤΙΦΚ):

| ΚΩΔΙΚΟΣ   | ΟΝΟΜΑΣΙΑ                     | ΕΚΤΑΣΗ (ha) |
|-----------|------------------------------|-------------|
| AT2011043 | Πρώην Βασιλικό Κτήμα Τατοΐου | 3921.50     |

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται η περιοχή που χαρακτηρίζεται ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους εντός του Δήμου Αχαρνών:





Εικόνα 11: Περιοχή τοπίου ιδιαίτερου φυσικού κάλλους (ΤΙΦΚ) (πηγή: <http://filotis.itia.ntua.gr/>)

### 3.4.4 Λοιπές Διατάξεις

#### 3.4.4.1 ΠΕΣΔΑ Αττικής

Όσον αφορά τη χωροθέτηση υποδομών εντός υφιστάμενων χρήσεων, σύμφωνα με τον υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ Αττικής, προβλέπονται πέντε (5) κεντρικοί ΣΜΑ (εκτός του ΣΜΑ στο Σχιστό που ήδη λειτουργεί):

- **Ελαιώνα Αττικής (Εξυπηρέτηση Δ. Αθηναίων και όμορων Δήμων)**
- **Νοτίων Προαστίων (Περιοχή Ελληνικού– Αλίμου– Γλυφάδας)**
- **Βορείων Προαστίων(ΒΙΠΑ Κηφισιάς- ΒΙΠΑ Χαμομηλίου)**
- **Υμηττού (Γουδί– Υμηττός– Καισαριανή)**

Εκτός του υφιστάμενου ΣΜΑ Σχιστού, μια καταρχήν χωροθέτηση των θέσεων των λοιπών ΣΜΑ, έχει γίνει μέσω του Ν. 3164/2003 (άρθρο33), όπου κρίνονται ως κατάλληλες οι εντός παρενθέσεως αναφερόμενες ως άνω θέσεις. Βέβαια η οριστικοποίηση των θέσεων γίνεται μέσω της διαδικασίας Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης που ακολουθεί.

Η δημιουργία και λειτουργία του δικτύου των προαναφερθέντων πέντε(5) Κεντρικών ΣΜΑ, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική, υπό την έννοια της εξυπηρέτησης ευρύτερων περιοχών.

Επιπρόσθετα, εκτός των Κεντρικών ΣΜΑ, προβλέπεται και η ανάπτυξη ενός δικτύου 19 Τοπικών Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΤΣΜΑ), μέσω των οποίων εξυπηρετούνται συγκεκριμένοι ΟΤΑ ή γενικότερα μικρότερες περιοχές. Από αυτούς, ο ένας (1) ΤΣΜΑ προβλέπεται στην Τροιζηνία, και θα εξυπηρετεί τις περιοχές Τροιζηνία–Μέθανα–Ύδρα– Σπέτσες– Αγκίστρι– Πόρο.

Οι υπόλοιποι 18 ΤΣΜΑ χωροθετούνται στην ηπειρωτική Αττική(εκ των οποίων 10 είναι προϋφιστάμενοι και σε αυτούς προστίθεται επιπλέον 3 ΤΣΜΑ στο Λεκανοπέδιο Αθηνών, 2 ΤΣΜΑ στη Δυτική Αττική και 3 ΤΣΜΑ στην Ανατολή Αττική. Προτείνεται και στην παρούσα αναθεώρηση η ανάπτυξη του συνόλου του δικτύου ΣΜΑ (Κεντρικών ΣΜΑ και ΤΣΜΑ), που θα συμβάλλει στην πιο εύρυθμη λειτουργία του συστήματος ΔΣΑ.

Ο αριθμός των ΣΜΑ και ΤΣΜΑ δεν είναι δεσμευτικός και μπορεί να διαφοροποιηθεί στο πλαίσιο εξορθολογισμού του συστήματος. Επίσης η δυναμικότητα των ΣΜΑ και ΤΣΜΑ θα αποφασισθεί με ευθύνη του/των ΦοΔΣΑ, στο πλαίσιο βελτιστοποίησης του συστήματος.

#### **3.4.4.2 Νόμος 3164 (ΦΕΚ 176/Α/02.07.2003)**

Σύμφωνα με το άρθρο 33, Κεφ. ΣΤ 'Μεταβατικές Διατάξεις – Διατηρούμενες και Καταργούμενες Διατάξεις - 'Έναρξη ισχύος' του Ν. 3164/2003 (ΦΕΚ 176/Α/02.07.2003) ορίζονται τα εξής:

*“2. Εκτός από τη θέση στον Ελαιώνα Αττικής, για την οποία έχουν εγκριθεί περιβαλλοντικοί όροι για την ίδρυση και λειτουργία Κεντρικού Σταθμού Μεταφόρτωσης με την από 1.11.2000 απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας και της θέσης στο Σχιστό Κορυδαλλού, στην οποία έχει ιδρυθεί και λειτουργεί Κεντρικός Σταθμός Μεταφόρτωσης, εγκρίνονται ως κατάλληλες επιπλέον έξι θέσεις για την εγκατάσταση Κεντρικών Σταθμών Μεταφόρτωσης αποβλήτων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής, στις περιοχές: Ελληνικού - Αλί- μου, Γλυφάδας, ΒΙΠΑ - Κηφισιάς, ΒΙΠΑ - Χαμομηλίου, Γουδίου, κόμβου Περιφερειακής Υμηττού – Καισαριανής.*

*7. Τα έργα και οι εγκαταστάσεις διαχείρισης και διάθεσης αποβλήτων θεωρούνται, για κάθε έννομη συνέπεια, έργα υποδομής ιδιαίτερης σημασίας. Επιτρέπεται η αναγκαστική απαλλοτρίωση ακινήτων ή η σύσταση επ' αυτών εμπραγμάτων δικαιωμάτων για την εκτέλεση των έργων και των εγκαταστάσεων του προηγούμενου εδαφίου. Ο σκοπός αυτών των αναγκαστικών απαλλοτριώσεων θεωρείται δημόσιας ωφέλειας, χαρακτηρίζονται κατεπείγουσες και μείζονος σημασίας και κηρύσσονται με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της οικείας Περιφέρειας υπέρ του φορέα διαχείρισης αποβλήτων ή υπέρ του Δημοσίου και με δαπάνη του υπέρ ου η απαλλοτρίωση ή άλλου προσώπου που ορίζεται με την πράξη κήρυξης.*

*10. α) Για την εγκατάσταση μονάδων εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179 Α'), εκτός από τις θέσεις που εγκρίνονται ως κατάλληλες με τα σχέδια διαχείρισης στερεών αποβλήτων, ως κατάλληλες θεωρούνται και οι θέσεις που εμπίπτουν σε περιοχές στις οποίες επιτρέπεται, από τις ισχύουσες κάθε φορά πολεοδομικές διατάξεις, η εγκατάσταση βιομηχανικών ή βιοτεχνικών μονάδων της ίδιας κατηγορίας με αυτή των μονάδων εναλλακτικής διαχείρισης.”*

## 4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Ο Δήμος Αχαρνών είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των στερεών αποβλήτων της Δ.Ε. Αχαρνών και της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων. Ήδη στο Δήμο λειτουργούν προγράμματα χωριστής συλλογής διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων (συσκευασίες, πράσινα, φορητές ηλεκτρικές στήλες, λαμπτήρες, ΑΗΗΕ, γυαλί, κα.) ενώ τα σύμμεικτα απόβλητα μεταφέρονται στην ΟΕΔΑ Φυλής.

### 4.1 ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Για την εκτίμηση των συνολικά παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στο Δήμο Αχαρνών, λαμβάνονται στοιχεία για τα σύμμεικτα απόβλητα που οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής αλλά και για τα απόβλητα που συλλέγονται χωριστά.

Σύμφωνα με στοιχεία ζυγολογιών του ΕΔΣΝΑ (για τα έτη 2011-2014), οι ποσότητες των αστικών στερεών αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών που οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής (συμπεριλαμβανομένων των ογκωδών και πράσινων αποβλήτων και του υπολείμματος από το ΚΔΑΥ) για τα έτη 2011- 2014, είναι οι εξής.

**Πίνακας 12: Ποσότητες Α.Σ.Α. Δ. Αχαρνών - που οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής (συμπεριλαμβανομένων των ογκωδών & πράσινων και του υπολείμματος από το ΚΔΑΥ)**

| Έτη  | Σύνολο Α.Σ.Α. προς ΟΕΔΑ Φυλής (tn)* | Ρυθμός Μεταβολής |
|------|-------------------------------------|------------------|
| 2011 | 56.339,15                           | -                |
| 2012 | 51.291,49                           | -9,0%            |
| 2013 | 51.407,14                           | 0,2%             |
| 2014 | 51.407,14                           |                  |

\* Πηγή δεδομένων:

- Για τα έτη 2011-2013, οι ποσότητες έχουν ληφθεί από στοιχεία του Οδηγού του ΕΔΣΝΑ.
- Για το έτος 2014, οι ποσότητες έχουν εκτιμηθεί βάσει του έτους 2013 και στοιχείων από το Δ. Αχαρνών.

Επίσης, σύμφωνα με στοιχεία του Οδηγού του ΕΔΣΝΑ και της Ελληνικής Εταιρείας Ανακύκλωσης Αξιοποίησης (ΕΕΑΑ), οι ποσότητες των αποβλήτων συσκευασίας του Αχαρνών που συλλέγονται χωριστά και οδηγούνται στο Κ.Δ.Α.Υ. για τα έτη 2011-2014 φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 13: Ανάλυση ποσοτήτων αποβλήτων συσκευασιών Δήμου Αχαρνών**

| Έτος | ΚΔΑΥ * |
|------|--------|
|------|--------|

|             | Μεικτά (tn) | Υπόλειμμα (tn) | Καθαρά Ανακυκλώσιμα (tn) | Ποσοστό Υπολείμματος |
|-------------|-------------|----------------|--------------------------|----------------------|
| <b>2011</b> | 2.522,85    | 957,00         | 1.565,85                 | 38%                  |
| <b>2012</b> | 2.430,16    | 1.038,00       | 1.392,16                 | 43%                  |
| <b>2013</b> | 2.616,26 ** | 1.266,63       | 1.349,63                 | 48%                  |
| <b>2014</b> | 2.473,78 ** | 1.266,63 ***   | 1.207,15                 | 51%                  |

\* Οι ποσότητες έχουν ληφθεί από στοιχεία του Οδηγού του ΕΔΣΝΑ.

\*\* Οι ποσότητες έχουν ληφθεί από στοιχεία του Δ. Αχαρνών (ζυγολογία ΚΔΑΥ).

\*\*\* Εκτίμηση βάση του έτους 2013

Όσον αφορά στη ξεχωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων αποβλήτων στο Δήμο Αχαρνών, ακολούθως παρατίθενται τα διαθέσιμα στοιχεία για τις συλλεγόμενες ποσότητες.

### Χαρτί

Συλλέχθηκαν χωριστά **1,46 tn χαρτιού** σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου για το έτος 2014.

### Φορητές ηλεκτρικές στήλες

Οι συλλεγόμενες ποσότητες φορητών ηλεκτρικών στηλών για το έτος 2014 στο Δήμο Αχαρνών – ανέρχονται σε **3,81 tn**, ενώ συνολικός αριθμός συλλεγόμενων φορητών ηλεκτρικών στηλών ανέρχεται σε 165.700 (σύμφωνα με στοιχεία της ΑΦΗΣ ΑΕ).

Αναλυτικά, ο αριθμός των τοποθετημένων κάδων συλλογής φορητών ηλεκτρικών στηλών ανά κατηγορία παραγωγού αποβλήτων φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 14: Αριθμός κάδων φορητών ηλεκτρικών στηλών Δ. Αχαρνών ανά κατηγορία παραγωγού αποβλήτων**

| Είδος/ Κατηγορία παραγωγών       | Αριθμός εξυπηρετ. παραγωγών | Αριθμός κάδων |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Εκπαιδευτικά Ιδρύματα - Σχολεία  | 98                          | 132           |
| Επιχειρήσεις                     | 85                          | 107           |
| Δημοτικές εγκαταστάσεις - Φορείς | 20                          | 35            |
| Εμπορικά καταστήματα             | 69                          | 71            |
| Καταστήματα Τηλεπικοινωνιών      | 14                          | 20            |
| Supermarket                      | 11                          | 15            |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                    |                             | <b>380</b>    |

### ΑΗΗΕ

Οι συλλεγόμενες ποσότητες λαμπτήρων, φωτιστικών και μικροσυσκευών για το Δήμο Αχαρνών – ανέρχονται σε **8,27 tn** για το 2014 σύμφωνα με στοιχεία της Φωτοκύκλωσης Α.Ε.. Πρόσθετα, σύμφωνα με στοιχεία της Ανακύκλωσης Συσκευών Α.Ε., οι συλλεγόμενες ποσότητες ΑΗΗΕ για το έτος 2013 ανέρχονται σε **6,1 tn** (6.125 kg). Αναλυτικότερα στοιχεία φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 15: Ποσότητες συλλεγόμενων ΑΗΗΕ στο Δήμο Αχαρνών**

|  | Ποσότητες (tn) |
|--|----------------|
| <b>ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ (20 01 21*)</b> (από Φωτοκύκλωση)               | 3,48           |
| <b>ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ/ ΜΙΚΡΟΣΥΣΚΕΥΕΣ (20 01 36)</b> (από Φωτοκύκλωση) | 4,79           |
| <b>ΑΗΗΕ</b> (από Ανακύκλωση Συσκευών)                        | 6,12           |
| <b>Σύνολο</b>  | <b>14,4</b>    |

**Πράσινα και Ογκώδη απόβλητα**

Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Δήμου, οι ποσότητες των πράσινων και ογκωδών αποβλήτων ανέρχονται σε περί 25 tn/day, ήτοι περί 9.000 tn/ έτος. Στην παρούσα φάση, τα πράσινα και ογκώδη απόβλητα συλλέγονται μαζί και οδηγούνται στο ΧΥΤΑ Φυλής.

Συνοψίζοντας, στον παρακάτω πίνακα φαίνονται συνολικά οι παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ στο Δήμο Αχαρνών:

Πίνακας 16: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Αχαρνών

| Έτη         | Σύμμεικτα ΑΣΑ (πράσινος κάδος) | Υπόλειμμα ΚΔΑΥ (tn) | Καθαρά Ανακυκλώσ. προς ΚΔΑΥ (tn) | Χωριστή Συλλογή Χαρτιού (tn) | ΑΗΗΕ (tn) | Φορητές ηλεκτρικές στήλες (tn) | Σύμμεικτα ΑΣΑ προς ΧΥΤΑ Φυλής (περιλαμβ. ογκώδη-πράσινα & υπόλειμμα ΚΔΑΥ) (tn) | ΣΥΝΟΛΟ παραγόμε ΑΣΑ (tn) | ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ kg/κάτ. | Ποσοστό ανάκτησης υλικών | Ποσοστό χωριστής συλλογής |
|-------------|--------------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------|--------------------------------|--|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| (1)         | (2)                            | (3)                 | (4)                              | (5)                          | (6)       | (7)                            | (8)  | (9)                      | (10)                | (11)                     | (12)                      |
| <b>2011</b> | 55.382                         | 957                 | 1.566                            | -                            | -         | -                              | 56.339,2   | <b>57.905</b>            | 1,48                | 2,7%                     | 4,4%                      |
| <b>2012</b> | 50.253                         | 1.038               | 1.392                            | -                            | -         | -                              | 51.291,5   | <b>52.684</b>            | 1,35                | 2,6%                     | 4,6%                      |
| <b>2013</b> | 50.141                         | 1.267               | 1.350                            | -                            | 6,13      | 3,75                           | 51.407,1   | <b>52.767</b>            | 1,35                | 2,6%                     | 5,0%                      |
| <b>2014</b> | 50.141                         | 1.267               | 1.207                            | 1.464,0                      | 14,40     | 3,81                           | 51.407,1   | <b>54.096</b>            | 1,39                | 5,0%                     | 7,3%                      |

Σημείωση:

(8) = (2)+(3)

(9) = (4)+(5)+(6)+(7)+(8)

(10) = (9) / 106.943 (μόνιμος πληθυσμός Δ. Αχαρνών – από στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)

(11) = [(4)+ (5)+(6)+(7)] / (9)

(12) = [(3)+(4)+(5) +(6)+(7)] / (9)

Για τους σκοπούς της παρούσας έκθεσης, λαμβάνεται σταθερή παραγωγή για τα επόμενα έτη και ίση με αυτή του έτους 2014.

Από τα άνω στοιχεία συμπεραίνεται ότι το 7,3% κβ. των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ αξιοποιείται (μέσω ανακύκλωσης-αξιοποίησης), ενώ το υπόλοιπο 92,7% κ.β. οδηγείται στο ΧΥΤΑ Φυλής προς ταφή.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη την άνω παραγωγή Α.Σ.Α. για το έτος 2014 (54.096 tn/ έτος) και δεδομένου του μόνιμου πληθυσμού του Δ. Αχαρνών που ανέρχεται σε 106.943 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου **1,4 kg/day (506 kg/έτος)**, η οποία είναι κατά 11% χαμηλότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο 1,25 kg/day (457kg/έτος) σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat 2011.

#### 4.2 ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.

Στο Δήμο Αχαρνών δεν έχει πραγματοποιηθεί κάποια μελέτη για την εξακρίβωση της σύστασης των Α.Σ.Α. σύμφωνα με την παραπάνω κατηγοριοποίηση. Για τους σκοπούς του παρόντος σχεδίου χρησιμοποιούνται στοιχεία της ποιοτικής σύστασης σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη της Αναθεώρησης του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Ιούλιος 2014), η οποία έχει ως εξής:

**Πίνακας 17: Ποιοτική σύσταση αστικών στερεών αποβλήτων**

| Υλικό           | % (κ.β.)       |
|-----------------|----------------|
| Οργανικό        | 44,30%         |
| Χαρτί - Χαρτόνι | 22,20%         |
| Πλαστικά        | 13,90%         |
| Μέταλλα         | 3,90%          |
| Γυαλί           | 4,30%          |
| Ξύλο            | 4,60%          |
| Λοιπά           | 6,80%          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>100,00%</b> |

Εξειδικεύοντας την ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ που δίνεται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων για το Δήμο και βάσει εκτιμήσεων του Δήμου, προκύπτουν τα εξής επιμέρους είδη αποβλήτων στα ΑΣΑ:

**Πίνακας 18: Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ Δήμου Αχαρνών –**

|                 | Ποιοτική Σύσταση (κ.β.) | Παραγόμενες Ποσότητες (tn) |
|-----------------|-------------------------|----------------------------|
| Οργανικό κλάσμα | 34%                     | 18.393                     |
| Πράσινα         | 13%                     | 7.033                      |
| Χαρτί - Χαρτόνι | 22%                     | 11.901                     |

|                                |     |               |
|--------------------------------|-----|---------------|
| <b>Πλαστικά</b>                | 14% | 7.574         |
| <b>Μέταλλα</b>                 | 4%  | 2.164         |
| <b>Γυαλί</b>                   | 4%  | 2.164         |
| <b>Ξύλο</b>                    | 2%  | 1.082         |
| <b>Λοιπά (ΑΗΗΕ, Μπαταρίες)</b> | 3%  | 1.623         |
| <b>Αδρανή</b>                  | 4%  | 2.164         |
| <b>Σύνολο</b>                  |     | <b>54.096</b> |

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα πράσινα απόβλητα αποτελούν ένα σημαντικό ποσοστό στα συνολικά ΑΣΑ του Δήμου, ενώ εντοπίζονται και αδρανή απόβλητα από τη μη οργανωμένη διαχείρισή τους από τους υπόχρεους φορείς, τα οποία ο Δήμος καλείται να συλλέξει και να διαχειριστεί.

#### **4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ/ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΔΣΝΑ**

Στο Δήμο Αχαρνών υλοποιείται μία σειρά δράσεων χωριστής συλλογής των ΑΣΑ σε συνεργασία με συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης και ιδιώτες ή κοινωνικούς φορείς.

- **Ανακύκλωση συσκευασιών (ΕΕΑΑ Α.Ε.)**  
Ο Δήμος Αχαρνών έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ Α.Ε.) για την εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο).
- **Χωριστή συλλογή χαρτιού**  
Υλοποιείται χωριστή συλλογή χαρτιού σε συγκεκριμένα σημεία εντός του Δήμου Αχαρνών (σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου για το έτος 2015).
- **Χωριστή συλλογή γυαλιού (ΕΕΑΑ Α.Ε.)**  
Υλοποιείται χωριστή συλλογή γυαλιού σε συγκεκριμένα σημεία εντός του Δήμου Αχαρνών. Ειδικότερα, σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου έχουν τοποθετηθεί 11 κάδοι χωριστής συλλογής γυαλιού σε επιλεγμένα σημεία.
- **Ανακύκλωση ηλεκτρικών-ηλεκτρονικών συσκευών (Φωτοκύκλωση ΑΕ, Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.)**  
Η συλλογή των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού γίνεται σε επιλεγμένα σημεία του Δήμου Αχαρνών. Ενδεικτικά, τα συλλεγόμενα ΑΗΗΕ περιλαμβάνουν: ψυγεία, πλυντήρια, τηλεοράσεις, κλιματιστικά, φωτιστικά είδη, συσκευές τηλεπικοινωνίας, εξοπλισμοί πληροφορικής, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία και παιχνίδια, ιατροτεχνολογικά προϊόντα, όργανα ελέγχου, κλπ.. Να σημειωθεί ότι η συνεργασία με την εταιρεία Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε. υφίστατο μέχρι το έτος 2013, ενώ προβλέπεται νέα συνεργασία με ιδιώτη για τη συλλογή των



ΑΗΗΕ. Η συνεργασία του Δήμου και λοιπών ιδιωτών (καταστήματα, επιχειρήσεις) με την εταιρεία Φωτοκύκλωση για τη συλλογή ΑΗΗΕ (όπως λαμπτήρες, φωτιστικά, μικροσυσκευές) συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

- **Ανακύκλωση φορητών ηλεκτρικών στηλών και λαμπτήρων (ΑΦΗΣ Α.Ε.)**  
Υλοποιείται πρόγραμμα συλλογής των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών σε συνεργασία με την ΑΦΗΣ σε συγκεκριμένα σημεία του Δήμου Αχαρνών καθώς και σε συνεργασία με επιχειρήσεις – εμπορικά καταστήματα που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον.
- **Κοινωνικό Παντοπωλείο**  
Στο πλαίσιο της κοινωνικής μέριμνας στο Δήμο Αχαρνών αναμένεται άμεσα η λειτουργία του Δημοτικού Κοινωνικού Παντοπωλείου εντός ανακαινισμένου δημοτικού κτιρίου στην περιοχή του Προφήτη Ηλία, με στόχο τη διανομή, σε τακτική βάση, προϊόντων και ειδών πρώτης ανάγκης (είδη παντοπωλείου, είδη ατομικής υγιεινής, κλπ) σε άτομα που τα έχουν ανάγκη.

#### 4.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

##### 4.4.1 Υποδομές συλλογής

###### 4.4.1.1 Οχήματα

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, η υπηρεσία αποκομιδής διαθέτει τα ακόλουθα οχήματα που εξυπηρετούν τη συλλογή των αποβλήτων του Δήμου.

**Πίνακας 19: Οχήματα που εξυπηρετούν τη συλλογή των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών**

| Είδος                                     | Αριθμός | Πραγματικός αριθμός οχημάτων εν λειτουργία |
|---|---------|--|
| Α/Φ οχήματα                               | 15      | 7 (κατά Μ.Ο.)                              |
| Φορητά οχήματα συλλογής ογκωδών αποβλήτων | 5       | 3 (κατά Μ.Ο.)                              |
| Οχήματα με αρπάγη                         | 4       | 1 έως 2                                    |
| Οχήματα JCB                               | 3       | 1 έως 2                                    |

###### 4.4.1.2 Κάδοι συλλογής

Όσον αφορά τους υφιστάμενους κάδους, ο αριθμός των κάδων σύμμεικτων αποβλήτων (πράσινοι κάδοι), των ανακυκλώσιμων υλικών (μπλε κάδοι), των κάδων συλλογής γυαλιού, χαρτιού και ΑΦΗΣ φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 20: Υφιστάμενοι κάδοι συλλογής αποβλήτων Δήμου Αχαρνών**

| Είδος                                      | Αριθμός |
|--|---------|
| Κάδοι συλλογής σύμμεικτων (πράσινοι κάδοι) | 4.500   |

| Είδος  | Αριθμός      |
|--|--------------|
| μεγάλοι  | 3.000        |
| μικροί   | 1.500        |
| <b>Κάδοι συλλογής ανακυκλωσίμων (μπλε κάδοι) 1100 lt</b> | <b>1.250</b> |
| <b>Κάδοι συλλογής γυαλιού</b>                            | <b>11</b>    |
| μεγάλοι  | 4            |
| μικροί   | 7            |
| <b>Κάδοι συλλογής χαρτιού</b>                            | <b>25</b>    |
| <b>Κάδοι συλλογής ΑΦΗΣ</b>                               | <b>380</b>   |

#### 4.4.1.3 Λοιπά μηχανήματα

Ο Δήμος Αχαρνών διαθέτει εξοπλισμό για τον τεμαχισμό των πράσινων αποβλήτων. Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, ο υφιστάμενος εξοπλισμός τεμαχισμού του Δήμου περιλαμβάνει τα ακόλουθα μηχανήματα:

- JUNKKARIOY, HJ200MOB (εκτός λειτουργίας)
- BC 160XL
- BC 1000XL
- VIKING CB370 (2 τεμάχια)

Παρόλα αυτά, στην παρούσα φάση λόγω έλλειψης προσωπικού ο εξοπλισμός τεμαχισμού δεν χρησιμοποιείται.

#### 4.4.2 Χώροι και κτίρια

Στην παρούσα φάση, ο Δήμος Αχαρνών – διαθέτει τους ακόλουθους χώρους/ κτίρια για την εξυπηρέτηση των αναγκών της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης:

- Αμαξοστάσιο οχημάτων συλλογής και λοιπών οχημάτων – Συνεργείο
- Γραφείο κίνησης-διοίκησης

#### 4.4.3 Πρόγραμμα & Περιοχές αποκομιδής

Ο Δήμος Αχαρνών είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των στερεών αποβλήτων των Δ.Ε. Αχαρνών και Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και είναι χωρισμένος σε 22 περιοχές αποκομιδής των δημοτικών αποβλήτων: 2 περιοχές στη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και 20 περιοχές στη Δ.Ε. Αχαρνών.

Η αποκομιδή των σύμμεικτων αποβλήτων γίνεται 6 φορές την εβδομάδα με 22 δρομολ./ημ. Α/Φ οχημάτων. Πρόσθετα, υλοποιούνται 2 δρομολ./ημ., 6 φορές την εβδομάδα για τη συλλογή των ανακυκλωσίμων. Τα αστικά στερεά απόβλητα προς τελική διάθεση μεταφέρονται στην ΟΕΔΑ Φυλής και στην παρούσα φάση καταλήγουν στο ΧΥΤΑ, εκτός από τις ποσότητες των ανακυκλώσιμων υλικών που οδηγούνται στο ΚΔΑΥ.

Αναλυτικά οι επιμέρους περιοχές αποκομιδής σύμφωνα με το υφιστάμενο πρόγραμμα αποκομιδής φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 21: Τομείς και περιοχές αποκομιδής σύμμεικτων αποβλήτων Δήμου Αχαρνών**

| <b>ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ</b>         |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>ΝΟΤΙΟΣ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ</b> |                                    |
| 1                                  | ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ      |
| 2                                  | ΕΦΟΡΙΑ - Π.ΜΕΝΙΔΙ                  |
| 3                                  | ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΜΕΝΙΔΙ                    |
| 4                                  | ΚΕΝΤΡΟ                             |
| 5                                  | ΝΕΑΠΟΛΗ                            |
| 6                                  | ΧΑΡΑΥΓΗ - ΑΓ.ΣΩΤΗΡΑ                |
| 7                                  | ΠΡ.ΗΛΙΑ-ΑΓ.ΑΘΑΝΑΣΙΟ-ΣΥΛ.ΕΥΚΛΕΙΔΗ   |
| 8                                  | ΚΑΤΕΒΑΣΙΑ-ΜΟΝΟΜΑΤΙ                 |
| 9                                  | ΑΥΛΙΖΑ-ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ- ΑΓ.ΜΑΥΡΑ      |
| 10                                 | ΑΓ.ΠΕΤΡΟΣ-ΜΕΣΟΝΥΧΙ-ΜΠΟΣΚΙΖΑ        |
| 11                                 | ΤΑΒΕΡΝΕΣ-ΚΑΖΙΝΟ-ΚΑΠΟΤΑ-ΝΕΚ/ΦΕΙΟ    |
| 12                                 | ΚΕΡΑΜΙΔΙΩΤΗ-ΤΑΤΟΪΟΥ                |
| 13                                 | ΛΑΘΕΑ                              |
| 14                                 | ΑΓ. ANNA                           |
| 15                                 | ΠΛΑΤΩΝΑΣ-ΑΓ.Ι.ΡΩΣΣΟΣ-ΝΕΑΠΟΛΗ ΔΕΞΙΑ |
| 16                                 | Κ. ΜΥΛΟΣ                           |
| 17                                 | Μ.ΣΧΟΙΝΑ - ΑΓΡΙΛΕΖΑ                |
| 18                                 | ΛΑΪΚΕΣ-ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ                 |
| <b>ΒΟΡΕΙΟΣ ΤΟΜΕΑΣ</b>              |                                    |
| 19                                 | ΤΟΜΕΑΣ 1 Α & Β ΘΡΑΚ/ΝΩΝ            |
| 20                                 | ΤΟΜΕΑΣ 2 Α & Β ΘΡΑΚ/ΝΩΝ            |
| 21                                 | ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ ΧΩΡΙΟ                    |
| 22                                 | ΒΑΡΥΜΠΟΜΠΗ                         |

#### 4.4.4 Κανονισμός Καθαριότητας Δήμου Αχαρνών

Ο νέος Κανονισμός Καθαριότητας του Δήμου Αχαρνών (2015) λαμβάνει υπόψη το νέο θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων και το αντικείμενό του περιλαμβάνει διατάξεις σχετικά με τα ακόλουθα βασικά στοιχεία:

- Τις Υποχρεώσεις του Δήμου
- Τις Υποχρεώσεις των πολιτών
- Την Ανακύκλωση
- Την Καθαριότητα των Εξωτερικών χώρων
- Την Καθαριότητα Ιδιωτικών χώρων

Ειδικότερα, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Όσον αφορά τα ογκώδη δημοτικά (αστικά) απορρίμματα (παλαιά έπιπλα, άχρηστες οικιακές συσκευές, στρώματα κ.τ.λ.), αυτά παραλαμβάνονται από το Δήμο, μόνον εφόσον διαθέτει τα μέσα και έχει τη δυνατότητα αποκομιδής ογκωδών δημοτικών (αστικών) απορριμμάτων, κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας/ ειδοποίησης της Υπηρεσίας Καθαριότητας. Στην περίπτωση που ο Δήμος δύναται να αποκομίσει τα απορρίμματα αυτά, οι υπεύθυνοι (δημότες) υποχρεούνται: α) Να καταβάλλουν υπέρ του Δήμου το προβλεπόμενο τέλος

αποκομιδής ανά ογκώδες αντικείμενο, ανάλογα με το είδος ή τον όγκο του, όπως αυτό θα προσδιοριστεί με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου (εξαιρούνται οικοδομικά και αδρανή υλικά), β) Να παραδίδουν τα αντικείμενα την ημέρα, την ώρα και στο σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος, γ) Να μην εναποθέτουν ογκώδη αντικείμενα στο πεζοδρόμιο, στο οδόστρωμα ή σε κοινόχρηστους χώρους από πριν αλλά μόνον σύμφωνα με τις υποδείξεις του Δήμου. Τα αντικείμενα πρέπει να τοποθετούνται σε σημείο ώστε να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία πεζών ή οχημάτων και να είναι ευχερής η αποκομιδή τους.

- Ειδικότερα για τα ογκώδη απόβλητα οικιακού τύπου και σε περιορισμένες ποσότητες, που προέρχονται από καταστήματα, γραφεία κ.τ.λ., οι υπεύθυνοι υποχρεούνται, να έχουν προηγουμένως ελαχιστοποιήσει τον όγκο στα πάσης φύσεως απορρίμματα συσκευασίας, που τοποθετούν προς αποκομιδή (χαρτοκιβώτια, ξυλοκιβώτια κ.τ.λ..) δια συμπίεσεως ή άλλου πρόσφορου τρόπου (περιδέσεως κ.τ.λ.).
- Όσον αφορά τα προϊόντα κηπευτικών εργασιών: α) Φύλλα, ξερά άνθη, υπόλοιπα καθαρισμού κήπων, γκαζόν κ.λ.π., μικρού όγκου, συσκευάζονται σε ανθεκτικούς, πλαστικούς σάκους, όπως τα οικιακά απορρίμματα και τοποθετούνται μέσα στους κάδους μηχανικής αποκομιδής. Αν έχουν μεγάλο όγκο, ακολουθείται η διαδικασία των ογκωδών αντικειμένων. Σε περίπτωση απορρίψεως επί του πεζοδρομίου (χύμα), επιβάλλεται πρόστιμο στον υπεύθυνο. β) Υπόλοιπα κοπής δέντρων, θάμνων, κλαδιά κ.λ.π., συσκευάζονται σε ελαφρά δεμάτια, και τοποθετούνται δίπλα στους κάδους. Η προσωρινή εναπόθεσή τους προς αποκομιδή, γίνεται την συγκεκριμένη ημέρα που έχει ορισθεί από την υπηρεσία καθαριότητας. γ) Υπόλοιπα χρώματα και κοπροχρώματα απομακρύνονται υποχρεωτικώς από τους υπεύθυνους με δικά τους μέσα.
- Όσον αφορά τα απόβλητα από βιομηχανικές, βιοτεχνικές και παρόμοιες δραστηριότητες: Στην περίπτωση κατά την οποία ο Δήμος διαθέτει την υποδομή και έχει τη δυνατότητα της περισυλλογής των ειδικών απορριμμάτων από βιομηχανικές, βιοτεχνικές και άλλες δραστηριότητες, όπως καθορίζονται στον κανονισμό, περισυλλέγει τα απορρίμματα αυτά βάσει ειδικού προγράμματος, που ανακοινώνει στους ενδιαφερόμενους, οι οποίοι με την σειρά τους έχουν υποχρέωση να καταβάλλουν υπέρ του Δήμου το προβλεπόμενο τέλος αποκομιδής και να τηρούν τις υποχρεώσεις των υπευθύνων για τα ογκώδη δημοτικά απορρίμματα. Στην περίπτωση που ο Δήμος δεν έχει δυνατότητα αποκομιδής, μεταφοράς και διάθεσης των ειδικών απορριμμάτων, οι υπεύθυνοι βιομηχανιών, βιοτεχνιών, εργαστηρίων, συνεργείων κ.τ.λ.. υποχρεούνται να απομακρύνουν τα απορρίμματα με δικά τους μέσα. Επίσης υποχρεούνται, μέχρι την ημέρα της αποκομιδής, να τα κρατούν συσκευασμένα σε εσωτερικούς χώρους των επιχειρήσεών τους και να μην τα βγάζουν στο πεζοδρόμιο, το οδόστρωμα ή άλλους κοινόχρηστους χώρους.
- Όσον αφορά τα ειδικά απορρίμματα<sup>1</sup> σύμφωνα με τον κανονισμό καθαριότητας του Δήμου, η αποκομιδή γίνεται από τους ίδιους τους υπεύθυνους με δικά

<sup>1</sup> Τα ειδικά απορρίμματα σύμφωνα με τον Κανονισμό Καθαριότητας του Δήμου Αχαρνών (2015) περιλαμβάνουν: Υπόλοιπα προερχόμενα από τη δραστηριότητα βιομηχανιών, βιοτεχνιών, εργαστηρίων, συνεργείων και άλλων μονάδων παραγωγής (μέταλλα, ξύλο, χαρτί, πλαστικά, έλαια και λίπη, ρούχα, υφάσματα, χρώματα, κόλλες, ρητίνες, χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια κ.τ.λ.) που δεν προσομοιάζουν με τα αστικά. Υπόλοιπα νοσοκομείων και θεραπευτηρίων γενικών, εκτός των μολυσματικών αποβλήτων). Απορρίμματα και υπόλοιπα καθαρισμού νεκροταφείων. Προϊόντα και υλικά προερχόμενα από εκσκαφές, κατεδαφίσεις και γενικά οικοδομικές εργασίες. Απόβλητα μη δυνάμενα να μεταφερθούν δια των συνήθων

τους μέσα και ευθύνη ή, εφόσον ο Δήμος έχει την δυνατότητα και την σχετική υποδομή, βάσει ιδιαίτερου προγράμματος αποκομιδής. Στις περιπτώσεις αυτές, οι ενδιαφερόμενοι, πρέπει, πριν από την αποκομιδή, να έχουν καταβάλλει το προβλεπόμενο τέλος αποκομιδής ανά τόνο (ή κυβικό μέτρο).

#### 4.4.5 Προσωπικό

Όσον αφορά τη διοικητική οργάνωση και το απασχολούμενο προσωπικό στη συλλογή και με, η Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Αχαρνών αποτελείται από τα ακόλουθα τμήματα:

1. Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας Καθαριότητας & Αποκομιδής Απορριμ. Κεντρικού & Νότιου Τομέα
2. Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας Καθαριότητας & Αποκομιδής Απορριμ. Βόρειου Τομέα
3. Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας Καθαριότητας & Αποκομιδής Ανακυκλώσιμων Υλικών
4. Τμήμα Καθαρισμού Κοινόχρηστων Χώρων και Ειδικών Συνεργείων

Πρόσθετα, υφίσταται το 'Αυτοτελές Τμήμα Διαχείρισης-Συντήρησης, Στόλου και Λοιπού Εξοπλισμού' στο οποίο ανήκει προσωπικό το οποίο διατίθεται προς απασχόληση σε άλλες υπηρεσίες.

Ειδικότερα, σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Διοικητικών Υπηρεσιών και Ανθρώπινου Δυναμικού το συνολικά απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Αχαρνών παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 22: Συνολικά απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης Δήμου Αχαρνών**

| ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ | ΑΡΙΘΜΟΣ    |
|--|------------|
| <b>Δ/νση Καθαριότητας &amp; Ανακύκλωσης</b>  | <b>2</b>   |
| Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας Καθαρ. & Αποκομ. Απορριμ. Κεντρικού και Νότιου Τομέα     | 56         |
| Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας Καθαρ. & Αποκομ. Απορριμ. Βόρειου Τομέα                  | 10         |
| Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας Καθαρ. & Αποκομ. Ανακυκλώσιμων Υλικών                    | 8          |
| Τμήμα Καθαρισμού Κοινόχρηστων Χώρων και Ειδικών Συνεργείων                           | 26         |
| <b>Αυτοτελές Τμήμα Διαχείρισης-Συντήρησης, Στόλου και Λοιπού Εξοπλισμού</b>          | <b>63</b>  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>165</b> |

Ακόμα, σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης, το πραγματικά απασχολούμενο προσωπικό παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα.

---

μεθόδων και οχημάτων. Αυτοκίνητα, οχήματα, σκάφη και μηχανήματα γενικώς, καθώς και μέρη τους, άχρηστα ή εγκαταλελειμμένα κατά τις κείμενες διατάξεις.

**Πίνακας 23: Πραγματικά απασχολούμενο προσωπικό στις εργασίες αποκομιδής, μεταφοράς αποβλήτων και λοιπές υποστηρικτικές αυτών εργασίες της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης Δήμου Αχαρνών**

| <b>Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ &amp; ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b>            |                |
|--|----------------|
| <b>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</b>                                      | <b>ΑΡΙΘΜΟΣ</b> |
| Δ/ΝΤΗΣ   | 1              |
| ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΙ   | 4              |
| ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ   | 2              |
| ΕΠΟΠΤΕΣ  | 2              |
| ΕΠΙΣΤΑΤΕΣ  | 4              |
| ΦΥΛΑΚΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ                               | 3              |
| ΕΡΓΑΤΕΣ ΑΠΟΡ/ΡΩΝ & ΑΝΑΚ/ΣΗΣ                            | 46             |
| ΕΡΓΑΤΕΣ ΜΕ ΓΟΝΙΚΗ ΑΔΕΙΑ                                | 3              |
| ΕΡΓΑΤΕΣ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ-JCB-ΑΝΑΤΡ/ΝΩΝ                       | 3              |
| ΟΔΟΚΑΘΑΡΙΣΤΕΣ  | 18             |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>86</b>      |
| <b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΤΟΛΟΥ</b> |                |
| <b>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</b>                                      | <b>ΑΡΙΘΜΟΣ</b> |
| ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ   | 1              |
| ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ   | 1              |
| ΕΠΙΣΤΑΣΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ                                 | 1              |
| ΕΠΙΣΤΑΣΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ                                   | 1              |
| ΦΥΛΑΚΕΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ                                   | 3              |
| ΦΥΛΑΚΑΣ ΜΕ ΓΟΝΙΚΗ ΑΔΕΙΑ                                | 1              |
| ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ  | 5              |
| ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ JCB-ΑΡΠΑΓΗ-ΓΚΡΕΪΝΤΕΡ                         | 8              |
| ΒΟΗΘΟΣ JCB   | 1              |
| ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΣΑΡΩΘΡΟΥ                                     | 2              |
| ΟΔΗΓΟΣ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ΚΑΔΩΝ                                | 1              |
| ΟΔΗΓΟΙ ΑΠΟΡ/ΡΩΝ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ                          | 23             |
| ΟΔΗΓΟΙ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ                                   | 3              |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>51</b>      |
| <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>                                   | <b>137</b>     |

Συνοψίζοντας, σύμφωνα με τα άνω στοιχεία, το συνολικά απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης ανέρχεται σε 165 εργαζόμενους. Ενώ, το πραγματικά απασχολούμενο προσωπικό ανέρχεται σε 137 εργαζόμενους που αποτελεί περί το 83% επί του συνόλου των εργαζομένων.

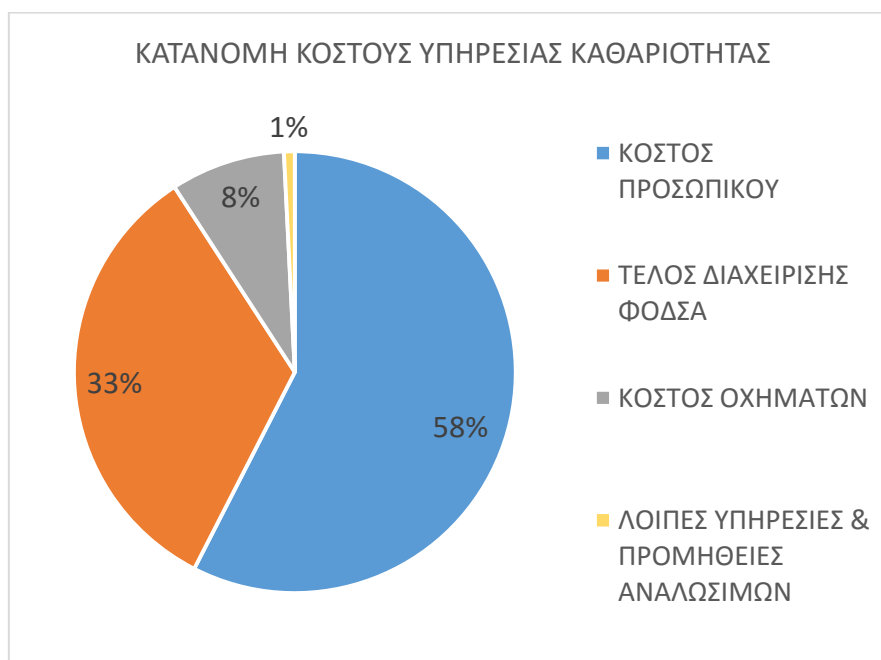
#### 4.5 ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται το ετήσιο λειτουργικό κόστος του Δήμου Αχαρνών που αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου για το έτος 2014. Η παρούσα ανάλυση βασίζεται σε στοιχεία που ελήφθη από τη Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών και από τη Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον απολογιστικό πίνακα δαπανών του έτους 2014 του Δήμου Αχαρνών, οι δαπάνες που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων περιλαμβάνονται στις ακόλουθες κύριες κατηγορίες εξόδων:

- *Κόστος Προσωπικού:* αποδοχές, εργοδοτικές εισφορές, λοιπές παροχές (προμήθεια γάλακτος, προμήθεια ειδών ατομικής προστασίας).
- *Κόστος Οχημάτων:* κόστη καυσίμων και λιπαντικών, προμήθεια ανταλλακτικών, ασφάλιστρα και τέλη κυκλοφορίας.
- *Λοιπές Υπηρεσίες για τη διαχείριση των αποβλήτων και λοιπές προμήθειες αναλώσιμων:* προμήθεια αναλωσίμων, προμήθεια σάκων απορριμμάτων κλπ.
- *Τέλος Διαχείρισης αποβλήτων προς ΦοΔΣΑ.*

Στην ακόλουθη εικόνα, φαίνεται εποπτικά η ποσοστιαία κατανομή των κύριων κατηγοριών δαπανών του υφιστάμενου κόστους διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών για το έτος 2014.



**Εικόνα 12: Κατανομή κόστους διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Αχαρνών (έτος 2014)**

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η ανάλυση του υφιστάμενου κόστους διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών σύμφωνα με στοιχεία του συνολικού απολογιστικού πίνακα δαπανών του έτους 2014 από τις Υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού

(Κ.Α. 20) καθώς και από στοιχεία παραστατικών των εισφορών προς ΕΔΣΝΑ του Δήμου Αχαρνών.

**Πίνακας 24: Συγκεντρωτικός πίνακας δαπανών του έτους 2014 για τη διαχείριση (συλλογή, μεταφορά, διάθεση και λοιπές υποστηρικτικές εργασίες) των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών**

| ΚΩΔΙΚΟΣ     | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ  | ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΩΝ |
|-------------|--|--------------------|
| 20-6011.001 | Τακτικές αποδοχές μονίμων υπαλλήλων  | 1.412.428,11       |
| 20-6012.001 | Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυχτερινές ώρες μονίμων υπαλλήλων         | 9.319,55           |
| 20-6021.001 | Τακτικές αποδοχές υπαλλήλων με σύμβαση αορίστου χρόνου   | 1.365.002,71       |
| 20-6022.001 | Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυχτερινές ώρες υπαλλήλων αορίστου χρόνου | 5.824,43           |
| 20-6041.001 | Αποδοχές εκτάκτων υπαλλήλων  | 423.604,87         |
| 20-6042.001 | Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυχτερινές ώρες εκτάκτων υπαλλήλων        | 1.311,88           |
| 20-6051.    | Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση Δημοσίου Δικαίου  | 205.037,60         |
| 20-6052.    | Εργοδοτικές εισφορές υπαλλήλων με σύμβαση αορίστου χρόνου  | 398.886,79         |
| 20-6054.    | Εργοδοτικές εισφορές έκτακτου προσωπικού   | 124.728,94         |
| 20-6055.    | Λοιπές εργοδοτικές εισφορές  | 8.585,40           |
| 20-6061.    | Παροχές ένδυσης (ένδυση εργατοτεχνικού και ένστολου προσωπικού)  | 0,00               |
| 20-6063.    | Λοιπές παροχές σε είδος (ένδυση εργατοτεχνικού προσωπικού κ.λ.π.)  | 9.886,82           |
| 20-6244.001 | Leasing μεταφορικών μέσων  | 0,00               |
| 20-6252.    | Ασφάλιστρα μηχανημάτων - Τεχνικών εγκαταστάσεων  | 10.219,18          |
| 20-6253.    | Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων   | 91.953,23          |
| 20-6263.    | Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων   | 21.576,88          |
| 20-6264.    | Συντήρηση και επισκευή λοιπών μηχανημάτων  | 1.900,35           |
| 20-6321.001 | Τέλη κυκλοφορίας επιβατηγών αυτοκινήτων  | 4.957,00           |
| 20-6322.001 | Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων  | 3.210,00           |
| 20-6323.    | Λοιπά τέλη κυκλοφορίας   | 9.269,37           |
| 20-6633.001 | Προμήθεια χημικού υλικού (απολυμαντικά, χημικά κλπ)  | 0,00               |
| 20-6634.    | Προμήθεια ειδών καθαριότητας και ευπρεπισμού   | 0,00               |
| 20-6635.    | Προμήθεια λοιπών ειδών υγιεινής και καθαριότητας   | 5.350,50           |
| 20-6641.    | Προμήθεια καυσίμων και λιπαντικών για κίνηση μεταφορικών μέσων   | 307.955,11         |
| 20-6642.    | Προμήθεια καυσίμων και λιπαντικών για κίνηση ανλυστοσάσιων   | 0,00               |
| 20-6644.001 | Προμήθεια Φυσικού Αερίου για κίνηση μεταφορικών μέσων  | 43.016,33          |
| 20-6654.002 | Προμήθεια λοιπού υλικού  | 0,00               |
| 20-6662.001 | Προμήθεια λαμπτήρων για συντήρηση δικτύου Δημοτικού φωτισμού   | 2.755,20           |
| 20-6662.002 | Προμήθεια λοιπού ηλεκτρολογικού υλικού   | 30.419,38          |
| 20-6671.    | Ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων   | 81.209,83          |
| 20-6672.    | Ανταλλακτικά λοιπών μηχανημάτων  | 2.428,02           |



| ΚΩΔΙΚΟΣ     | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ                                     | ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΩΝ  |
|-------------|---|---------------------|
| 20-6673.001 | Προμήθεια ανταλλακτικών κάδων απορριμάτων                     | 0,00                |
| 20-7131.001 | Μηχανήματα και λοιπός εξοπλισμός                              | 0,00                |
| 20-7131.003 | Προμήθεια μηχανήματος για άντληση υδάτων                      | 0,00                |
| 20-7131.004 | Λοιπός εξοπλισμός   | 0,00                |
| 20-7132.001 | Μεταφορικά μέσα   | 0,00                |
| 20-7135.001 | Προμήθεια κάδων απορριμάτων                                   | 16.000,00           |
| 20-7135.002 | Προμήθεια φωτιστικών σωμάτων και βραχιόνων                    | 0,00                |
|             | Εισφορές προς ΕΣΔΚΝΑ  | 2.294.583,59        |
|             | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>6.891.421,07</b> |
|             | <b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</b> | <b>40.559,60</b>    |
|             | <b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</b>     | <b>6.850.861,47</b> |

**Επισημάνσεις:**

Για τον υπολογισμό του πραγματικού συνολικού ετήσιου κόστους που αφορά στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- Από τον άνω συνολικό απολογιστικό πίνακα δαπανών του έτους 2014 των Υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι δαπάνες που αφορούν στον ηλεκτροφωτισμό των οδών και πλατειών (κόστος προμήθειας φωτιστικών σωμάτων οδών, λαμπτήρων, ηλεκτρολογικού υλικού, κλπ.) καθώς και λοιπές δαπάνες που δε σχετίζονται άμεσα με τη διαχείριση αποβλήτων. Οι άνω δαπάνες ανέρχονται σε 40.560 € και αποτυπώνονται στα κίτρινα κελιά του άνω πίνακα.
- Ιδιαίτερη διερεύνηση γίνεται για το κόστος προσωπικού που αποτελεί και τη μεγαλύτερη δαπάνη (περί 60% επί του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών). Ειδικότερα, σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Διοικητικών Υπηρεσιών και Ανθρώπινου Δυναμικού του Δήμου Αχαρνών (ενότητα 4.4.5), το συνολικά απασχολούμενο προσωπικό για το έτος 2014 περιλαμβάνει 165 εργαζόμενους εκ των οποίων 137 εργαζόμενοι απασχολούνται σε εργασίες διαχείρισης αποβλήτων (εργασίες συλλογής, μεταφοράς και λοιπές υποστηρικτικές εργασίες), ήτοι ποσοστό περί **83%**. Υπέρ της ασφαλείας, στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, λαμβάνεται ποσοστό **100%** τόσο για το μόνιμο προσωπικό όσο και για τους εργαζόμενους αορίστου και ορισμένου χρόνου.

Σύμφωνα με τον άνω πίνακα, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών για το έτος 2014, ανέρχεται σε περί **6,85 εκατ. ευρώ**. Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο αποβλήτων ανέρχεται σε περί **129 €/tn**, ενώ ανά κάτοικο ανέρχεται σε περί **64 €/κάτοικο** (106.943 κάτοικοι).

Το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών για το έτος 2014 αναλύεται σε κόστος συλλογής-μεταφοράς και κόστος διάθεσης ως ακολούθως:

**Πίνακας 25: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Αχαρνών για το έτος 2014**

| <b>Κόστος διαχείρισης αποβλήτων - 2014</b> | <b>€</b>        | <b>ανά κάτοικο</b>  | <b>ανά τόνο</b> |
|--|-----------------|---------------------|-----------------|
| Κόστος διάθεσης (τέλος ΕΔΣΝΑ)              | 2,29 €          | 21 €/κάτοικο        | 45 €/tn         |
| Κόστος συλλογής-μεταφοράς                  | 4,56 €          | 43 €/κάτοικο        | 84 €/tn         |
| <b>Συνολικό κόστος διαχείρισης</b>         | <b>6,85 εκ.</b> | <b>64 €/κάτοικο</b> | <b>129 €/tn</b> |

Να σημειωθεί ότι στο άνω κόστος διαχείρισης προβλέπεται να προστεθεί και το ειδικό τέλος ταφής **35 €/tn** (το οποίο αυξάνεται ετησίως κατά 5€/τόνο έως του ποσού των **60€/τόνο**) με έναρξη εφαρμογής το έτος 2016 (σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014).

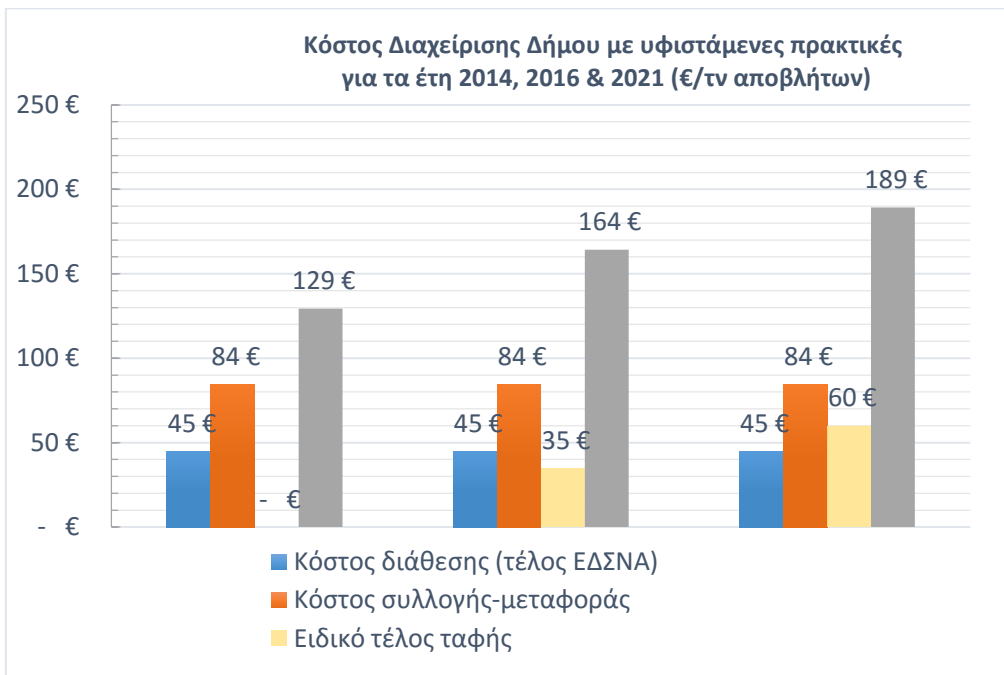
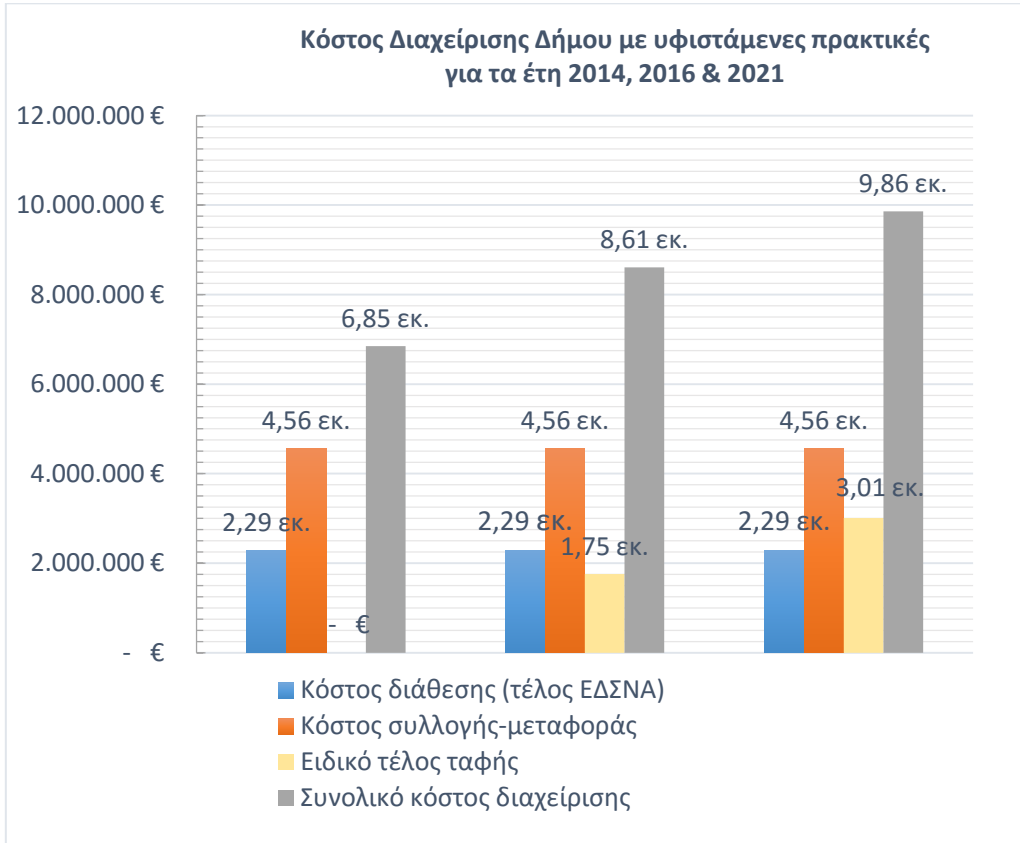
Συνεπώς, το κόστος της διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών με τις υφιστάμενες πρακτικές, λαμβάνοντας υπόψη και το ειδικό τέλος ταφής υπολογίζεται σύμφωνα με τους επόμενους πίνακες, για τα έτη 2016 και 2021.

**Πίνακας 26: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Αχαρνών για τα έτη 2016-2021**

| <b>Κόστος διαχείρισης αποβλήτων - 2016</b> | <b>€</b>        | <b>ανά κάτοικο</b>  | <b>ανά τόνο</b> |
|--|-----------------|---------------------|-----------------|
| Κόστος διάθεσης (τέλος ΕΔΣΝΑ)              | 2,29 €          | 21 €/κάτοικο        | 45 €/tn         |
| Κόστος συλλογής-μεταφοράς                  | 4,56 €          | 43 €/κάτοικο        | 84 €/tn         |
| Ειδικό τέλος ταφής                         | 1,75 εκ         | 16 €/κάτοικο        | 35 €/tn         |
| <b>Συνολικό κόστος διαχείρισης</b>         | <b>8,61 εκ.</b> | <b>80 €/κάτοικο</b> | <b>164 €/tn</b> |

| <b>Κόστος διαχείρισης αποβλήτων - 2021</b> | <b>€</b>        | <b>ανά κάτοικο</b>  | <b>ανά τόνο</b> |
|--|-----------------|---------------------|-----------------|
| Κόστος διάθεσης (τέλος ΕΔΣΝΑ)              | 2,29 €          | 21 €/κάτοικο        | 45 €/tn         |
| Κόστος συλλογής-μεταφοράς                  | 4,56 €          | 43 €/κάτοικο        | 84 €/tn         |
| Ειδικό τέλος ταφής                         | 3,01 εκ         | 28 €/κάτοικο        | 60 €/tn         |
| <b>Συνολικό κόστος διαχείρισης</b>         | <b>9,86 εκ.</b> | <b>92 €/κάτοικο</b> | <b>189 €/tn</b> |

Στα ακόλουθα διαγράμματα παρουσιάζεται εποπτικά το κόστος της διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών με τις υφιστάμενες πρακτικές για τα έτη 2014, 2016 και 2021.



**Διάγραμμα 1: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Αχαρνών με υφιστάμενες πρακτικές για τα έτη 2014, 2016 και 2021**

## 5 ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

### 5.1 ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ο σχεδιασμός που λαμβάνει χώρα στην παρούσα έκθεση, λαμβάνει ως βάση τον υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ Αττικής, αλλά ταυτόχρονα συνεκτιμά όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως ο Νόμος 4042/2012 για τη διαχείριση των αποβλήτων, το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων, την αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων καθώς και το υπό διαβούλευση Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούνιος 2015).

Με το **Νόμο 4042/2012 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»** τροποποιείται ριζικά η τρέχουσα νομοθεσία για τα απόβλητα και ενθαρρύνεται σημαντικά η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αποβλήτων. Οι πιο σημαντικές θεσμικές αλλαγές που προκύπτουν είναι οι εξής:

1. *Ιεράρχηση των αποβλήτων.* Εφαρμόζεται μια νέα ιεράρχηση αναφορικά με τις προτιμώμενες μεθόδους διαχείρισης των αποβλήτων, ώστε να λαμβάνονται μέτρα για τις επιλογές που παράγουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα από περιβαλλοντικής απόψεως, όπως π.χ. μεθόδους επεξεργασίας που συνοδεύονται από υψηλά ποσοστά ανάκτησης υλικών ή ενέργειας. Η ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, που εισάγεται, είναι η εξής:
  - (α) πρόληψη-αποτροπή δημιουργίας απορριμμάτων (προτιμώμενη επιλογή)
  - (β) επαναχρησιμοποίηση
  - (γ) ανακύκλωση
  - (δ) ανάκτηση (συμπεριλαμβανομένης και της ενεργειακής ανάκτησης)
  - (ε) ασφαλής εναπόθεση (ως ύστατο μέτρο)
  
2. *Νέοι ποσοτικοί στόχοι επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.* Καθιερώνεται ως το **2015 χωριστή συλλογή** τουλάχιστον για τα ακόλουθα: **χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί** και ενθαρρύνεται η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων. Επίσης, ως το **2020 θα πρέπει, να έχουν επιτευχθεί οι παρακάτω στόχοι:**
  - α) Η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης, στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 50%, και
  - β) η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση άλλων υλικών, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών επίχωσης, όπου γίνεται χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων, εξαιρουμένων των υλικών που απαντούν στη φύση, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 70%.

3. **Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων.** Τίθεται νέος στόχος ότι έως το 2015, το ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων θα πρέπει να ανέλθει, κατ' ελάχιστο, στο 5% του συνολικού τους βάρους και έως το 2020, κατ' ελάχιστο, στο 10% του συνολικού τους βάρους.
4. **Σχέδια διαχείρισης και πρόληψης παραγωγής αποβλήτων.** Θεσμοθετείται η κατάρτιση σχεδίων και προγραμμάτων για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, και σύμφωνα με την οδηγία πλαίσιο 2008/99/ΕΚ, η οποία έχει ως όραμα την αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από την παραγωγή των αποβλήτων και την πρόκληση αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στον άνθρωπο στοχεύοντας σε μια οικονομία μηδενικών αποβλήτων, έχει συνταχθεί και εγκριθεί από το ΥΠΕΚΑ (Δεκέμβριος), το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων. Η Οδηγία πλαίσιο 2003/98/ΕΚ για τα απόβλητα, στα άρθρα 3, 12 και 13 δηλώνει ότι ως «πρόληψη» νοούνται τα μέτρα που λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, επιτυγχάνοντας 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. Λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση, το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων θέσπισε **ποιοτικούς στόχους** για τους ακόλουθους τομείς και ρεύματα αποβλήτων:
- Απόβλητα τροφίμων / κουζίνας
  - Υλικά / απόβλητα συσκευασίας
  - Χαρτί
  - Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
5. **Ειδικό τέλος ταφής.** Καθιερώνεται από το 2014 (αναβλήθηκε η εφαρμογή του έως 31.12.2015) ειδικό τέλος ταφής για τις κατηγορίες αποβλήτων που κατατάσσονται στους παρακάτω κωδικούς ΕΚΑ:  
20 01 08, 20 02 01, 20 02 02, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 07  
17 01, 17 02, 17 03 02, 17 05 04, 17 05 06, 17 09 04,  
όταν οδηγούνται σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής χωρίς προηγούμενη επεξεργασία. Το ειδικό τέλος ταφής ανά τόνο αποβλήτων που διατίθεται ορίζεται σε 35 €/τόνο και αυξάνεται ετησίως και 5€/τόνο έως του ποσού των 60€/τόνο.

#### **Αναθεώρηση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (2015)**

Τον Ιούλιο 2015, αναρτήθηκε το αναθεωρημένο περιεχόμενο του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) από το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, το οποίο καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές και τους στόχους για τη διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο.

Το νέο ΕΣΔΑ βασίζεται στους άξονες πολιτικής της Ε.Ε για στροφή προς μια κοινωνία ανακύκλωσης και ενισχύει την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση προωθώντας σημαντικές δράσεις διαλογής στην πηγή όπως **πράσινα σημεία** (τουλάχιστον 1 ανά δήμο)

και συστήματα **χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων**, καθώς και την εκπόνηση και εφαρμογή **τοπικών σχεδίων διαχείρισης** Δημοτικού/Διαδημοτικού χαρακτήρα.

Οι 5 βασικοί ποσοτικοί στόχοι του **νέου ΕΣΔΑ για το έτος 2020**, συνοπτικά είναι οι ακόλουθοι:

- Προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με **χωριστή συλλογή** ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων σε ποσοστό 50% του συνόλου των ΑΣΑ.
- Χωριστή συλλογή καθιερώνεται τουλάχιστον για το γυαλί, το χαρτί, το μέταλλο και το πλαστικό, ώστε να εξασφαλισθεί, **κατ' ελάχιστον, η ανακύκλωση του 65% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής**, ως το 2020.
- Χωριστή συλλογή **βιοαποβλήτων σε 40%** του συνολικού τους βάρους.
- Εξέταση της επέκτασης του δικτύου εγκαταστάσεων ανάκτησης των υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ, με στόχο η **αθροιστική δυναμικότητά τους να μην ξεπερνά το 30% του συνόλου των ΑΣΑ**.

Ακολούθως, γίνεται συνοπτική αναφορά στους εθνικούς στόχους που θα πρέπει να εφαρμοστούν σε επίπεδο Περιφέρειας αναλογικά και κατ' αντιστοιχία σε επίπεδο Δήμων.

## 5.2 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

Στην παρούσα ενότητα γίνεται συνοπτική αναφορά στους εθνικούς στόχους που θα πρέπει να εφαρμοστούν σε επίπεδο Περιφέρειας αναλογικά και κατ' αντιστοιχία σε επίπεδο Δήμων. Οι στόχοι λαμβάνουν υπόψη το αναθεωρημένο ΕΣΔΑ (Ιούλιος 2015).

### 5.2.1 Στόχος για τα Βιοαπόβλητα

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, *ως βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρειών από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.*

Ποσοτικός Στόχος: Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, οι ελάχιστες ποσότητες βιοαποβλήτων για διαλογή στην πηγή είναι οι ακόλουθες:

- Στόχος χωριστής συλλογής **5% κ.β. για το έτος 2015**
- Στόχος χωριστής συλλογής **10% κ.β.<sup>2</sup> για το έτος 2020**

**Στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, ο στόχος για το 2020 αυξήθηκε από 10% σε 40%.**

Σημειώνεται ότι στο στόχο αυτό συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Εκτροφή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης.
- Εκτροφή πράσινων αποβλήτων.
- Εκτροφή μέσω ανάκτησης των βρώσιμων ελαίων.

<sup>2</sup> Σύμφωνα με σχέδιο τροποποίησης του Ν.4042/2012, ο στόχος χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων για το έτος 2020 αυξάνεται σε 20% κ.β.

- Εκτροπή μέσω δικτύου χωριστής συλλογής αστικών βιοαποβλήτων.

Για το Δήμο Αχαρνών – , ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως ακολούθως:

**Πίνακας 27: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 2020**

| Έτος  | 2020          |
|---|---------------|
| Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn) Δήμου Αχαρνών –   | 54.096        |
| Εκτιμώμενες ποσότητες βιοαποβλήτων (tn) Δήμου Αχαρνών – | 25.425        |
| Στόχος χωριστής συλλογής (10%) – Ν.4042/2012            | <b>2.543</b>  |
| Στόχος χωριστής συλλογής (40%) – Σχέδιο ΕΣΔΑ 2015       | <b>10.170</b> |

### 5.2.2 Στόχος Χωριστής Συλλογής

Ποιοτικός Στόχος: έως το 2015 χωριστή συλλογή καθιερώνεται τουλάχιστον για τα ακόλουθα: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί (Νόμος 4042/2012).

Με τον στόχο αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί δίκτυο ξεχωριστής συλλογής για κάθε ρεύμα, εφόσον είναι εφικτό από τεχνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής άποψης (άρθρο 26, Ν.4042/2012).

Για τα ρεύματα αποβλήτων που εντάσσονται σε ειδικό καθεστώς διαχείρισης στο πλαίσιο Συλλογικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, όπως είναι τα απόβλητα συσκευασιών, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η πολιτική που ακολουθείται από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν).

### 5.2.3 Στόχος για την Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση

Ποσοτικός Στόχος: έως το 2020 η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί κατ'ελάχιστον στο 50% κατά βάρος (Νόμος 4042/2012).

Ο στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών αποτελεί εθνικό στόχο που κατανέμεται αναλογικά σε κάθε Περιφέρεια. Στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, ο στόχος για το 2020 αυξήθηκε από 50% σε 65%, ενώ οι ποσότητες αυτές θα πρέπει να ανακτώνται με διαλογή στην πηγή.

Για το Δήμο Αχαρνών – , ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως ακολούθως:

**Πίνακας 28: Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών - έτος 2020**

| Έτος  | 2020   |
|---|--------|
| Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn) Δήμου Αχαρνών –       | 54.096 |
| Ανακυκλώσιμα υλικά (4 ρεύματα) στα ΑΣΑ (tn) Δήμου Αχαρνών – | 23.802 |

|   |        |
|---|--------|
| Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση 50% (tn) – Ν.4042/2012   | 11.901 |
| Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (65%) – Σχέδιο ΕΣΔΑ 2015 | 15.472 |

Επισημαίνεται ότι το ποσοστό του στόχου ανάκτησης (50% κ.β. για το έτος 2020) δεν είναι δεσμευτικό για το Δήμο, καθώς σ' αυτό συνυπολογίζονται ποσότητες υλικών που ανακτώνται/ανακυκλώνονται σε εθνικό επίπεδο (π.χ. βιομηχανικές συσκευασίες) και δεν υπεισέρχονται στα ΑΣΑ του Δήμου Αχαρνών.

#### 5.2.4 Λοιποί Εθνικοί Στόχοι

Συμπληρωματικά με τους προαναφερθέντες στόχους, τίθενται οι εξής στόχοι σε εθνικό επίπεδο:

- **Στόχος εκτροπής των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από την ταφή**, ο οποίος δεν μπορεί να τεθεί σε επίπεδο Δήμου, καθώς εξαρτάται από το ποσοστό χωριστής συλλογής αλλά και από το είδος και το βαθμό επεξεργασίας των σύμμεικτων ΑΣΑ.
- **Στόχος ανάκτησης αποβλήτων συσκευασιών**, ο οποίος τίθεται σε εθνικό επίπεδο στο πλαίσιο λειτουργίας των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
- **Στόχος χωριστής συλλογής Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και στόχος Αποβλήτων Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών (ΑΦΗΣ)**, οι οποίοι, επίσης, τίθενται σε εθνικό επίπεδο στο πλαίσιο λειτουργίας των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
- **Στόχος επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης Αποβλήτων Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**, ο οποίος δεν αφορά στα αστικά στερεά απόβλητα που διαχειρίζεται ο Δήμος. Σημειώνεται ότι τα ΑΕΚΚ δεν περιλαμβάνονται στα ΑΣΑ, παρόλο που εντοπίζονται λόγω μη ορθολογικής απόθεσης των κατόχων.

### 5.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ –

Λαμβάνοντας υπόψη τους θεσμοθετημένους εθνικούς στόχους, που μπορούν να επιμεριστούν σε επίπεδο Δήμου (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών) και συνυπολογίζοντας τις κατευθύνσεις του νέου Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015), οι προτεινόμενοι ποσοτικοί στόχοι του Δήμου για το έτος 2020 είναι οι ακόλουθοι:



Πίνακας 29: Ποσοτικοί στόχοι για το έτος 2020 Δήμου Αχαρνών

|  | ΣΥΣΤΑΣΗ | ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ | ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ    |  |                                      |              |                                    | ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ |           | ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΔΙΑΘΕΣΗ |            |               |
|--|---------|------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------------|------------|---------------|
|  |         |                  | ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ | ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΛΟΙΠΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ | ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Ν. 4042/2012) | ΠΡΟΣ ΤΑΦΗ    | ΠΡΟΣ ΕΜΑΚ Α. ΛΙΟΣΙΩΝ Η' ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ |                               |           |                                     |            |               |
| <b>Οργανικό κλάσμα</b>                   | 34%     | 18.393           | -                                | -                                      | 20%                                  | 3.679        | 310                                | 14.405                        |           |                                     |            |               |
| <b>Πράσινα</b>                           | 13%     | 7.033            |                                  |  | 80%                                  | 5.626        |                                    | 1.407                         |           |                                     |            |               |
| <b>Χαρτί - Χαρτόνι</b>                   | 22%     | 11.901           | 26%                              | 3.094                                  | 32%                                  | 3.808        | -                                  | 2.733                         |           |                                     |            |               |
| <b>Πλαστικά</b>                          | 14%     | 7.574            | 17%                              | 1.287                                  | 25%                                  | 1.893        | -                                  | 4.393                         |           |                                     |            |               |
| <b>Μέταλλα</b>                           | 4%      | 2.164            | 36%                              | 779                                    | 23%                                  | 498          | -                                  | 887                           |           |                                     |            |               |
| <b>Γυαλί</b>                             | 4%      | 2.164            | 30%                              | 649                                    | 25%                                  | 541          | -                                  | 974                           |           |                                     |            |               |
| <b>Ξύλο</b>                              | 2%      | 1.082            | 13%                              | 141                                    | 25%                                  | 270          | -                                  | 671                           |           |                                     |            |               |
| <b>Λοιπά (ΑΗΗΕ, Μπαταρίες)</b>           | 3%      | 1.623            |                                  |  | 5%                                   | 81           |                                    | 1.542                         |           |                                     |            |               |
| <b>Αδρανή</b>                            | 4%      | 2.164            |                                  |  | 70%                                  | 1.515        | 80                                 | 569                           |           |                                     |            |               |
| <b>Σύνολο</b>                            |         | <b>54.096</b>    | <b>11%</b>                       | <b>5.951</b>                           | <b>16%</b>                           | <b>8.607</b> | <b>17%</b>                         | <b>9.305</b>                  | <b>5%</b> | <b>2.655</b>                        | <b>51%</b> | <b>27.580</b> |
| <i>Ποσότητα ανά κάτοικο (kg/κάτοικο)</i> |         |                  |                                  | <i>56</i>                              |                                      | <i>80</i>    |                                    | <i>87</i>                     |           |                                     |            | <i>257,9</i>  |

Οι στόχοι αυτοί συνοπτικά στους βασικότερους τομείς φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 30: Προτεινόμενοι βασικοί για το Δ. Αχαρνών**

|   | <b>Ποσότητες<br/>(tn)</b> | <b>Ποσοστό</b> |   |
|---|---------------------------|----------------|---|
| <i>Χωριστή συλλογή συνολικών ΑΣΑ</i>  | <i>23.862</i>             | <i>44%</i>     | <i>επί των συνολικών ΑΣΑ</i>            |
| <i>Χωριστή συλλογή 4 ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί)</i> | <i>12.550</i>             | <i>53%</i>     | <i>επί των παραγόμενων υλικών</i>       |
| <i>Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων</i>   | <i>9.305</i>              | <i>37%</i>     | <i>επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων</i> |

Σημειώνεται ότι οι στόχοι αυτοί θα μπορούν να επιτευχθούν σταδιακά έως το έτος 2020 και ο βαθμός συμβολής κάθε δράσης για την υλοποίηση των στόχων παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα.

## 6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

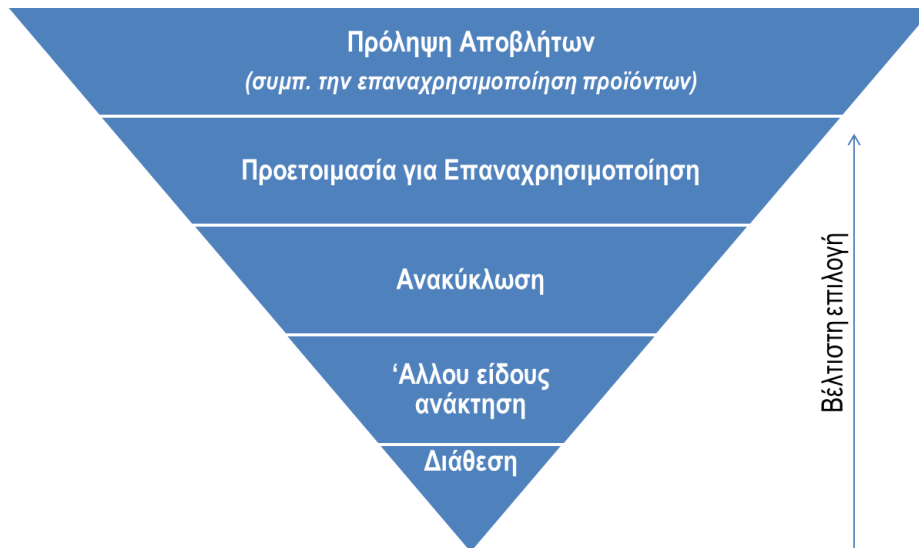
### 6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του Δήμου Αχαρνών – στον τομέα διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων καθώς και των θεσμοθετημένων στόχων που τίθενται σε εθνικό επίπεδο αλλά και κατευθύνσεων, έχει αναπτυχθεί ένα σύνολο μέτρων και δράσεων με στόχο το έτος 2020. Παράλληλα, δίνεται η διαχρονική εξέλιξη επίτευξης των στόχων αυτών μέσα από τις προτεινόμενες δράσεις από το 2017 έως το 2025. Το ποσοστό συμβολής κάθε μέτρου στην επίτευξη των στόχων παρουσιάζεται στην ενότητα 6.7.

### 6.2 ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

Η πρόληψη, σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98 και το Νόμο 4042/2012 ορίζεται ως εξής: «τα μέτρα, τα οποία λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, και τα οποία μειώνουν: α) την ποσότητα των αποβλήτων, μέσω επαναχρησιμοποίησης ή παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων, β) τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ή γ) την περιεκτικότητα των υλικών και προϊόντων σε επικίνδυνες ουσίες».

Σύμφωνα και με την ιεράρχηση των δράσεων και των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων, η πρόληψη αποτελεί την πρώτη επιλογή που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε σχεδιασμό για τα απόβλητα, όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα:



Εικόνα 13: Ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων

Για λόγους κατανόησης, αναφέρεται ότι η επαναχρησιμοποίηση αφορά σε κάθε εργασία με την οποία **προϊόντα που δεν είναι απόβλητα** χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν, ενώ η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση αφορά σε κάθε **εργασία ανάκτησης** που συνιστά έλεγχο, καθαρισμό ή επισκευή, με την οποία προϊόντα που αποτελούν πλέον απόβλητα προετοιμάζονται προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν χωρίς άλλη προεπεξεργασία.

Πρόσφατα (Δεκέμβριος 2014) ολοκληρώθηκε το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων, το οποίο αναμένεται να τεθεί σε εφαρμογή τα επόμενα έτη. Η πλειονότητα των προβλεπόμενων δράσεων **αφορούν σε συντονισμένες ενέργειες σε κεντρικό επίπεδο, παρέχοντας τις κατάλληλες κατευθύνσεις στις Περιφέρειες και τους Δήμους για την υλοποίησή τους.**

Κατά συνέπεια, οι προτεινόμενες δράσεις πρόληψης για το Δήμο Αχαρνών περιορίζονται σε αυτές που δύναται να υλοποιηθούν από το Δήμο ανεξάρτητα από τις κεντρικές δράσεις:

**Πίνακας 31: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας**

| Μέτρο/ Τομέας Προτεραιότητας   | Τρόφιμα  | Χαρτί   | Υλικά – Απόβλητα Συσκευασίας                              | Απόβλητα Ηλεκτρικού – Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού |
|--|--|---|---|---|
| Μέτρο 1: Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο απαιτούνται εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης</li> <li>Σε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος</li> </ul>  |   |   |   |
| Μέτρο 2: Εισαγωγή και δράσεις εφαρμογής της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην εκπαίδευση                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο θα πρέπει να δοθούν κατευθύνσεις για την εφαρμογή της πρόληψης στην εκπαίδευση.</li> <li>Σε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου.</li> </ul> |   |   |   |
| Μέτρο 3: Προώθηση δωρεών τροφίμων  | Υποστήριξη δωρεών τροφίμων μέσω ΜΚΟ, τοπικών εκκλησιών και του Κοινωνικού Παντοπωλείου του Δήμου   |   |   |   |
| Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης  |  | Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης εκδηλώσεων σε Σχολεία   | Προώθηση χρήσης συσκευασιών και τσαντών πολλαπλών χρήσεων |   |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ενίσχυση του ‘Κοινωνικού Παντοπωλείου’ που ήδη λειτουργεί στο Δήμο, όπου οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση εκτός από τρόφιμα: είδη παντοπωλείου, είδη ατομικής υγιεινής, είδη ένδυσης και υπόδησης, βιβλία, παιχνίδια, cd, ηλεκτρικές συσκευές κλπ.</li> <li>Επαναχρησιμοποίηση εντός των Πράσινων</li> </ul> |   |   |

| Μέτρο/ Τομέας Προτεραιότητας  | Τρόφιμα | Χαρτί   | Υλικά – Απόβλητα Συσκευασίας       | Απόβλητα Ηλεκτρικού – Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού                         |
|---|---------|---|------------------------------------|---|
|   |         | <p>σημείων, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, έπιπλα κλπ.) (βλέπε αντίστοιχο μέτρο).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία εκπαιδευτικής κάρτας για χρήση στα πράσινα σημεία, ώστε οι πολίτες να λαμβάνουν εκπαιδεύσεις σε υπηρεσίες του Δήμου (π.χ. παιδικούς σταθμούς, εκδηλώσεις, κλπ.) ανάλογα με τις ποσότητες ή τον όγκο των απορριμμάτων που επαναχρησιμοποιούν.</li> </ul> |                                    |   |
| Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων |         |   | Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο |   |
| Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης          |         |   |                                    | Μέσω των πράσινων σημείων και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης |

### 6.3 ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ

#### 6.3.1 Οικιακή κομποστοποίηση

Η οικιακή κομποστοποίηση θα πρέπει να προωθείται κατά προτεραιότητα για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων στις περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα ή/και σε νοικοκυριά που διαθέτουν κήπο. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνονται τα εξής πλεονεκτήματα για το Δήμο:

- Μείωση των συνολικών αποβλήτων που δύναται να συλλεχθούν και να διαχειριστούν
- Μείωση του κόστους διαχείρισης (συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και ταφής) λόγω μείωσης των ποσοτήτων
- Προώθηση της βέλτιστης περιβαλλοντικά πρακτικής για τη διαχείριση των αποβλήτων αυτών.

Να σημειωθεί ότι στην οικιακή κομποστοποίηση, δεν γίνονται δεκτά όλα τα βιοαπόβλητα, αλλά κατεχοχήν φυτικά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά) καθώς και υπολείμματα κήπου (γκαζόν, φύλλα, μικρά κλαδιά, κλπ.).

Ο Δήμος Αχαρνών (με εξαίρεση το κέντρο της Δ.Ε. Αχαρνών) αποτελεί περιοχή με χαμηλή έως μέση αστική πυκνότητα, ιδιαίτερα η Δ.Ε. Θρακομακεδόνων χαρακτηρίζεται από χαμηλή

πυκνότητα κατοίκησης (περί 1.746 άτομα/τ.χλμ) (αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 3.2).

Ακόμα, παρατηρείται ότι ιδιαίτερα μεγάλο ποσοστό των κατοικιών στο Δήμο Αχαρνών (περί 94% επί του συνόλου των κατοικιών) έχουν μέχρι 2 ορόφους (σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ). Αντίστοιχα, το 71% των κατοικιών στο Δήμο Αχαρνών έχουν μέχρι 1 όροφο (αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 3.3).

Συνεπώς, δεδομένου των άνω στοιχείων, προτείνεται σε σημαντικό ποσοστό των νοικοκυριών του Δήμου (**30%** του συνόλου των νοικοκυριών της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και **10%** της Δ.Ε. Αχαρνών αντίστοιχα) να διανεμηθούν κάδοι οικιακής κομποστοποίησης.

Στο πλαίσιο του παρούσας δράσης για το Δήμο Αχαρνών – προτείνονται οι εξής ενέργειες:

- **Προμήθεια και δωρεάν διανομή περί 4.000 κάδων** (λαμβάνοντας υπόψη αντιστοίχιση 1 κάδου ανά νοικοκυριό).
- **Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο.** Η προμήθεια και παράδοση των κάδων προς τους πολίτες να γίνεται οργανωμένα και να καταγράφονται οι ετήσιες εκτιμώμενες ποσότητες που κομποστοποιήθηκαν.
- **Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών** που έχουν ή πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης. Η συστηματική και οργανωμένη παρακολούθηση από αρμόδιο προσωπικό του Δήμου της ορθής εφαρμογής και λειτουργίας των οικιακών κομποστοποιητών αποτελεί τη βάση για την επιτυχή υλοποίηση των στόχων του σχεδίου.
- **Διερεύνηση δημιουργίας μία νέας κατηγορίας χρέωσης των δημοτικών τελών καθαριότητας** (από τις 7 που προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία), με έκπτωση επί των δημοτικών τελών για τους δημότες που διαθέτουν και λειτουργούν κάδους οικιακής κομποστοποίησης. Αυτό θεωρείται νομικά αποδεκτό, καθώς η υπηρεσία καθαριότητας είναι ανταποδοτική και η χρήση του κάδου κομποστοποίησης μειώνει τις παρεχόμενες υπηρεσίες του Δήμου προς τον πολίτη. Βασική, όμως, προϋπόθεση για την υλοποίηση της δράσης αυτής είναι η λειτουργία του παραπάνω μηχανισμού τακτικής παρακολούθησης των κάδων.

### 6.3.2 Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία Πράσινων Αποβλήτων

Οι μεγάλες ποσότητες πράσινων αποβλήτων που προκύπτουν από κλαδέματα και καθαρισμό πάρκων, οικοπέδων και άλλων χώρων θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά **σε ποσοστό 80%** και να μην αναμινύονται με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα.

Οι ποσότητες αυτές προτείνεται να οδηγούνται στο Πράσινο Σημείο του Δήμου Αχαρνών, και με τη χρήση κλαδοτεμαχιστή να τεμαχίζονται για την περαιτέρω μεταφορά



τους και αξιοποίησή τους. Ειδικότερα, προτείνεται να αξιοποιηθεί για το σκοπό αυτό ο εξοπλισμός τεμαχισμού που ήδη διαθέτει ο Δήμος (βλ. αναλυτικά στοιχεία για τον εξοπλισμό τεμαχισμού στην ενότητα 4.4.1). Τα απόβλητα θα πρέπει να οδηγούνται κατά προτεραιότητα για κομποστοποίηση στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή σε άλλη πλησιέστερη μονάδα.



Εναλλακτικά, είναι δυνατή η σύναψη συνεργασίας μεταξύ του Δήμου και ιδιώτη ή άλλου φορέα (π.χ. ΚΟΙΝΣΕΠ, κλπ.) ο οποίος θα αναλάβει τη διαχείριση των συλλεγόμενων πράσινων αποβλήτων του Δήμου.

### 6.3.3 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)

Για την επίτευξη των στόχων διαλογής στην πηγή των βιοαποβλήτων, προτείνεται η οργάνωση και εφαρμογή Συστήματος διαλογής στην πηγή, που να καλύψει σταδιακά το σύνολο του Δήμου. Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 5.3, τίθεται στόχος εκτροπής 37% κ.β. χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων όπου συμπεριλαμβάνονται τα εξής: εκτροπή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης (3% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων), εκτροπή πράσινων αποβλήτων (22% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων) και εκτροπή μέσω δικτύου χωριστής συλλογής αστικών βιοαποβλήτων και μέσω ανάκτησης των βρώσιμων ελαίων (12% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων που αντιστοιχεί σε 20% επί των παραγόμενων αποβλήτων τροφίμων).

Για την οργάνωση του συστήματος χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων) απαιτούνται τα εξής:

- Σχεδιασμός του συστήματος διαλογής στην πηγή του Δήμου.
- Προμήθεια κάδων συλλογής και βιοδιασπώμενων σάκων.
- Σχεδιασμός εκστρατείας ευαισθητοποίησης.

Ακολούθως περιγράφονται τα κύρια σημεία του προτεινόμενου προγράμματος ΔσΠ των βιοαποβλήτων του Δήμου Αχαρνών.

#### ✓ Σύστημα Διαλογής στην Πηγή

Για τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων του Δήμου Αχαρνών Προτείνεται ο συνδυασμός των ακόλουθων μεθόδων συλλογής, λαμβάνοντας υπόψη το διαχωρισμό μεταξύ οικιακών και εμπορικών χρηστών καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των επιμέρους Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου.

- **Η συλλογή σε κεντρικούς κάδους** που βρίσκονται τοποθετημένοι σε πυκνό δίκτυο κοντά στα νοικοκυριά / κατοικίες
- **Η συλλογή πόρτα-πόρτα** από κάθε νοικοκυριό ή κάθε κατοικία

Όσον αφορά στους οικιακούς χρήστες (κατοικίες/νοικοκυριά), δεδομένης της πυκνότητας δόμησης και της χωροταξικής δομής των εξυπηρετούμενων περιοχών των Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και Δ.Ε. Αχαρνών προτείνεται να εφαρμοστεί το σύστημα πόρτα-πόρτα στη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και το σύστημα συλλογής με κεντρικούς κάδους στη Δ.Ε. Αχαρνών, οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε μικρή απόσταση από κάθε νοικοκυριό ή κατοικία.



**Εικόνα 14: Σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα και διαδικασία αποκομιδής**

Η μέθοδος πόρτα-πόρτα επιλέγεται για τη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων καθώς είναι κυρίως κατάλληλη για μονοκατοικίες, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση του κάδου συλλογής σε κάποιο εξωτερικό ιδιόκτητο χώρο χωρίς να αποκλείεται η εφαρμογή της σε πολυκατοικίες, εφόσον υπάρχει διαθέσιμος κοινόχρηστος χώρος για το σκοπό αυτό.

Ειδικότερα, σημειώνεται ότι η Δ.Ε. Θρακομακεδόνων χαρακτηρίζεται από χαμηλή πυκνότητα κατοίκησης (περί 1.746 άτομα/ τ.χλμ.). Ενώ, το 99% των κτιρίων αποτελούν κατοικίες και το 88% έχει μέχρι 2 ορόφους (σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Συνεπώς, η μέθοδο πόρτα – πόρτα κρίνεται καταλληλότερη με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων.

Με το σύστημα πόρτα-πόρτα εκτιμάται ότι θα επιτευχθούν σε συντομότερο χρονικό διάστημα αυξημένα ποσοστά συμμετοχής και υψηλή καθαρότητα του συλλεγόμενου υλικού, καθώς δημιουργείται αίσθημα ευθύνης στον πολίτη, γεγονός που θα οδηγήσει κατ' επέκταση στη μείωση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων για το Δήμο Αχαρνών.

Η μέθοδος συλλογής σε κεντρικούς κάδους είναι κυρίως κατάλληλη για περιοχές με υψηλότερη πυκνότητα δόμησης και περιορισμένο διαθέσιμο χώρο για να διατεθούν κάδοι σε κάθε οικία/κτίριο.

Η Δ.Ε. Αχαρνών παρουσιάζει υψηλότερη πυκνότητα κατοίκησης (περί 2.266 άτομα/ τ.χλ) και ακόμα υψηλότερη πυκνότητα χαρακτηρίζει το κέντρο της Δ.Ε.. Ενώ, το 88% των κτιρίων αποτελούν κατοικίες και το 51% έχει μέχρι 2 ορόφους (σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Συνεπώς, σε πρώτη φάση για τη Δ.Ε. Αχαρνών επιλέγεται η μέθοδος των κεντρικών κάδων. Να σημειωθεί ότι ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για το σύστημα κεντρικών κάδων μπορεί να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά για μετάβαση στο σύστημα πόρτα-πόρτα.





**Εικόνα 15: Σύστημα συλλογής σε κεντρικούς κάδους ανά ομάδα κατοικιών και διαδικασία αποκομιδής**

Όσον αφορά στους εμπορικούς χρήστες - βιομηχανίες/ βιοτεχνίες προτείνεται εξ αρχής η **συλλογή σε κεντρικούς κάδους** για το σύνολο του Δήμου Αχαρνών. Ο λόγος είναι ότι οι εμπορικοί χρήστες (καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος και αναψυχής) – βιομηχανίες/ βιοτεχνίες είναι συνήθως κλειστά τις πρωινές ώρες κατά τις οποίες πραγματοποιείται η συλλογή και είναι δύσκολος ο συντονισμός του προσωπικού του κάθε καταστήματος με την υπηρεσία καθαριότητας για την εναπόθεση του κάδου μπροστά από την επιχείρηση.

Να σημειωθεί, ότι είναι δυνατή η μετάβαση στο σύστημα πόρτα – πόρτα για τους μεγάλους παραγωγούς (βιομηχανίες/βιοτεχνίες, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος και αναψυχής) εφόσον υπάρξει συντονισμός με τη Διεύθυνση Καθαριότητας του Δήμου και καθοριστεί συγκεκριμένο πρόγραμμα συλλογής για την εξυπηρέτηση των άνω μεγάλων παραγωγών. Με το σύστημα πόρτα-πόρτα εκτιμάται ότι θα επιτευχθούν σε συντομότερο χρονικό διάστημα αυξημένα ποσοστά συμμετοχής και υψηλή καθαρότητα του συλλεγόμενου υλικού, καθώς δημιουργείται αίσθημα ευθύνης στον χρήστη, γεγονός που θα οδηγήσει κατ' επέκταση στη μείωση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων για το Δήμο Αχαρνών.

Συνοπτικά, η διαδικασία του συστήματος ΔσΠ φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα:



**Εικόνα 16: Ενδεικτικό σύστημα Διαλογής στην Πηγή Βιοαποβλήτων στο Δήμο Αχαρνών**

Τα υπολείμματα τροφών θα τοποθετούνται στον κάδο κουζίνας (1) εντός της ειδικής σακούλας (2) και όταν αυτή γεμίσει θα μεταφέρεται στον εξωτερικό κεντρικό κάδο (3). Απορριμματοφόρο του Δήμου (4) θα αδειάζει τους καφέ κάδους.

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

✓ **Κάδοι - Μέσα Προσωρινής Αποθήκευσης – Οχήματα συλλογής**

Σχετικά με τον τύπο των κάδων γίνεται διαχωρισμός μεταξύ αυτών που θα τοποθετηθούν στο εσωτερικό των καταστημάτων και οικιών και των εξωτερικών κεντρικών κάδων.

Για την προσωρινή αποθήκευση, ήτοι τη διαλογή των υπολειμμάτων τροφών εντός των νοικοκυριών, δηλαδή εντός τις κουζίνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά μέσα: μικροί κάδοι κουζίνας, βιοδιασπώμενες σακούλες (σακούλες από βιοαποδομήσιμο υλικό), χάρτινες σακούλες, πλαστικές σακούλες (από κοινό πλαστικό).

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, προτείνεται η χρήση κάδων κουζίνας (για τους οικιακούς χρήστες κάδοι 10 lt και για τους εμπορικούς χρήστες κάδοι 60lt με ποδομοχλό), και βιοδιασπώμενων σάκων, καθώς και η δωρεάν διανομή των βιοδιασπώμενων σάκων κατά το αρχικό στάδιο του προγράμματος ( πχ. για διάστημα 2 μηνών).



**Εικόνα 17: Κάδοι κουζίνας (κοινός κάδος και κάδος με σπές)**

Όσον αφορά τους εξωτερικούς κάδους προτείνεται η διερεύνηση του βέλτιστου συνδυασμού κάδων χωρητικότητας ανάλογα με την ανάγκη εξυπηρέτησης οικιακών/εμπορικών χρηστών και άλλων μεγάλων παραγωγών (σχολεία, λαϊκές αγορές κλπ.).

Ενδεικτικά:

- Κάδοι 35-40 για τα νοικοκυριά της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων: Τοποθετούνται σε ιδιόκτητο εξωτερικό χώρο ενώ τις προκαθορισμένες ημέρες και ώρες τοποθετούνται εξωτερικά του κτιρίου/οικίας ώστε να γίνει εκκένωση του κάδου από το Δήμο.
- Κάδοι χωρητικότητας 240 lt και 360 lt για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους στη Δ.Ε. Αχαρνών και διανομή σε μεγάλους εντοπισμένους παραγωγούς του Δήμου Αχαρνών (σχολεία, λαϊκές αγορές)
- Κάδοι χωρητικότητας 1100 lt για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους με μεγάλη συγκέντρωση καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος και διανομή σε μεγάλους εντοπισμένους παραγωγούς του Δήμου Αχαρνών (λαϊκές αγορές, super markets).



**Εικόνα 18: Κάδοι χωρητικότητας 30-360 lt**

Για τη χωροθέτηση των κάδων προτείνεται να ληφθεί υπόψη το υφιστάμενο δίκτυο κάδων για τα σύμμεικτα απόβλητα καθώς και το υφιστάμενο σύστημα διαλογής στην πηγή ανακυκλώσιμων υλικών. Η πρακτική αυτή, βοηθά στην εύκολη υιοθέτηση και προσαρμογή των χρηστών (κατοίκων, επιχειρήσεων) αποφεύγοντας αντιδράσεις ή παράπονα κατά την τοποθέτησή τους. Σε κάθε περίπτωση, η τελική επιλογή της θέσης, θα πρέπει να γίνεται

από την Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου, συνεκτιμώντας την επάρκεια χώρου, τους εξυπηρετούμενους χρήστες, τις ενδεχόμενες οχλήσεις.

Επίσης, θα απαιτηθεί ένα (1) απορριμματοφόρο όχημα για τη συλλογή των βιοαποβλήτων της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και τέσσερα (4) απορριμματοφόρα οχήματα για τη συλλογή των βιοαποβλήτων της Δ.Ε. Αχαρνών.

✓ **Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης**

Τέλος, βασικό στοιχείο για την επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος ξεχωριστής συλλογής βιοαποβλήτων αποτελεί η υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης. Αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 6.3.15 (ξεχωριστή δράση 'Υλοποίηση Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης).

Πρόσθετες πληροφορίες για την οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή βιοαποβλήτων, δίνονται στον **Οδηγό για την εφαρμογή, έλεγχο και αξιολόγηση προγραμμάτων διαλογής στην πηγή και κομποστοποίησης βιοαποβλήτων** που έχει συνταχθεί από την εταιρεία ΕΠΤΑ, το ΕΜΠ και τον ΕΔΣΝΑ, στο πλαίσιο του έργου AthensBiowaste ([www.biowaste.gr](http://www.biowaste.gr)).



Εικόνα 19: Οδηγός για την ανάπτυξη ΔσΠ βιοαποβλήτων

### 6.3.4 Ενίσχυση ΔσΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών & Λοιπών Αποβλήτων

Κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση της ξεχωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασιών που υλοποιείται στο Δήμο Αχαρνών σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Ανακύκλωσης Αξιοποίησης ΑΕ (ΕΕΑΑ ΑΕ). Σύμφωνα με τους στόχους που τέθηκαν στην ενότητα 5, ο Δήμος θα πρέπει να αυξήσει κατά μέγεθος περίπου διπλάσιο έως το έτος 2020 τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών που εκτρέπονται και ανακυκλώνονται μέσω του μπλε κάδου.

Συνεπώς, για να επιτευχθεί ο άνω στόχος αύξησης της ΔσΠ των ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας προτείνονται οι εξής δράσεις:

- Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής. Το χαμηλό ποσοστό διαλογής στην πηγή θα πρέπει να αναλυθεί ως προς τις εξυπηρετούμενες περιοχές με αύξηση του αριθμού των κάδων συλλογής ή/και πιθανή αναδιάταξη αυτών, καθώς και με βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής.
- Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων. Σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ θα πρέπει να υλοποιούνται δράσεις ευαισθητοποίησης (τουλάχιστον μία ετησίως), ώστε να αφυπνίζονται οι πολίτες. Ιδιαίτερα, θα πρέπει να οργανωθούν σχολικές δραστηριότητες (όπως διαγωνισμοί ανακύκλωσης στα σχολεία του Δήμου) με σκοπό την κινητοποίηση νοικοκυριών που δεν συμμετέχουν ενεργά.

### 6.3.5 Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου

Για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 και την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων, προτείνεται **η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου**, όπου θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά (όχι αποκλειστικά απόβλητα συσκευασιών), όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, πράσινα, ογκώδη, ΑΗΗΕ και άλλα είδη όπως αναλύονται στη συνέχεια. Το πράσινο σημείο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κλπ.).

Το Πράσινο Σημείο είναι ένας οργανωμένος χώρος, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη αποβλήτων. Βασικός σκοπός του Πράσινου Σημείου είναι η διαλογή στην πηγή και ο διαχωρισμός διαφορετικών υλικών και ρευμάτων αποβλήτων, με στόχο:

- Την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση.
- Τη μείωση του κόστους μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων.
- Τη βελτίωση της εμπορευσιμότητας των ανακυκλώσιμων υλικών.
- Τη μείωση των αποβλήτων προς ταφή.

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

Σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική, ένα πράσινο σημείο θα πρέπει να εξυπηρετεί μία περιοχή εντός ακτίνας (οδική απόσταση) 7 χλμ. Στην περίπτωση του Δήμου Αχαρνών, δεδομένου της μεγάλης έκτασης του Δήμου, το κεντρικό πράσινο σημείο θα πρέπει να ενισχύεται με την εγκατάσταση συμπληρωματικών πράσινων σημείων συλλογής σε διάφορα σημεία της πόλης (αναλυτικά στοιχεία για τα προτεινόμενα συμπληρωματικά πράσινα σημεία συλλογής δίνονται στην ενότητα 6.3.5).

#### **6.3.5.1 Βασικά στοιχεία-χαρακτηριστικά**

- Οι πολίτες παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο στο Πράσινο Σημείο.
- Οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια).
- Ο Δήμος τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες στο Σημείο Συλλογής (το σημείο συλλογής περιγράφεται στην επόμενη ενότητα 6.3.6).
- Θα πρέπει να καλύπτει όσο το δυνατό περισσότερα είδη αποβλήτων.

#### **6.3.5.2 Διαχείριση συλλεγόμενων υλικών**

Τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα πράσινο σημείο μπορούν να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση, ανάλογα πάντα και με την προσφορά και ζήτηση στην αγορά. Για τα περισσότερα ρεύματα λειτουργούν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔ), τα οποία οφείλουν να διαχειριστούν τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα πράσινο σημείο. Για τα λοιπά ρεύματα η διαχείριση θα πρέπει να γίνεται από ανεξάρτητους φορείς με τους οποίους ο Δήμος συνάπτει συμβάσεις συνεργασίας.

Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζονται ο τρόπος διαχείρισης και οι πιθανοί αποδέκτες ανά ρεύμα αποβλήτων που συλλέγεται σε ένα ‘ολοκληρωμένου σχεδιασμού’ πράσινο σημείο.

**Πίνακας 32: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης**

| <b>Ρεύμα Αποβλήτων</b> | <b>Τελικός Αποδέκτης</b> | <b>Είδος Διαχείρισης</b>          |
|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Μελάνια Εκτυπωτή       | Απευθείας σε Ιδιώτες     | Επαναχρησιμοποίηση,<br>Ανακύκλωση |

| Ρεύμα Αποβλήτων                          | Τελικός Αποδέκτης                                       | Είδος Διαχείρισης                          |
|--|---|--|
| Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές & Ογκώδη ΑΗΗΕ | ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ <sup>3</sup> - ΣΕΔ               | Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση |
| CD                                       | Απευθείας σε Ιδιώτες                                    | Ανακύκλωση                                 |
| Απλοί Λαμπτήρες & Λαμπτήρες Φθορισμού    | ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ <sup>4</sup> - ΣΕΔ                       | Ανακύκλωση                                 |
| Βιβλία                                   | Κοινωνικοί Φορείς                                       | Επαναχρησιμοποίηση                         |
| Μπαταρίες                                | ΑΦΗΣ ΑΕ <sup>5</sup> - ΣΕΔ                              | Ανακύκλωση, Αξιοποίηση                     |
| Κεριά                                    | Απευθείας σε Ιδιώτες                                    | Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση             |
| Ρούχα, Υφάσματα, Παπούτσια               | Κοινωνικοί Φορείς                                       | Επαναχρησιμοποίηση                         |
| ΑΕΚΚ                                     | Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ                 | Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση |
| Πλαστικά Υλικά                           | Βιομηχανίες Πλαστικών                                   | Ανακύκλωση                                 |
| Ξύλο                                     | Ανακυκλωτές Ξύλου                                       | Ανακύκλωση                                 |
| Έπιπλα – Οικιακός εξοπλισμός – Χαλιά     | Απευθείας σε Ιδιώτες                                    | Ανακύκλωση                                 |
| Μεταλλικά Αντικείμενα                    | Ανακυκλωτές Μετάλλων & Αλουμινίου                       | Ανακύκλωση                                 |
| Τζάμια & Γυαλιά Διαφόρων Χρωμάτων        | Ανακυκλωτές Γυαλιού                                     | Ανακύκλωση                                 |
| Χαρτί Έντυπο                             | Ανακυκλωτές Χαρτιού                                     | Ανακύκλωση                                 |
| Συσκευασίες Ανάμικτες                    | ΕΕΑΑ ΑΕ <sup>6</sup> - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης | Ανακύκλωση, Αξιοποίηση                     |

<sup>3</sup> «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.». Η εταιρεία αποτελεί τον εγκεκριμένο φορέα (Απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ με αριθμό 105134/10.06.2004 - ΦΕΚ 905Β/17.06.2004) για την οργάνωση και τη λειτουργία του Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (Α.Η.Η.Ε.) στην Ελλάδα. Η «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.» έχει ως πρωταρχική επιδίωξη την επίτευξη των Εθνικών Στόχων, έτσι όπως αυτοί καθορίζονται από την Ευρωπαϊκή και την Ελληνική νομοθεσία, καθώς και τον αποτελεσματικό έλεγχο του κόστους της Εναλλακτικής Διαχείρισης των Α.Η.Η.Ε.

Η συμμετοχή στην «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.» εξασφαλίζει στις επιχειρήσεις που παράγουν, εισάγουν και μεταπωλούν ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, την απαλλαγή τους από την εκπλήρωση των υποχρεώσεων σχετικά με την Εναλλακτική Διαχείριση των Α.Η.Η.Ε. που τους επιβάλλει ο Νόμος 2939/2001 και τη νέα ΚΥΑ ΗΠ 23615/651/Ε.103, εγκεκριμένο από το ΥΠΕΧΩΔΕ. Η εταιρεία είναι μη επενδυτικού χαρακτήρα και μη επιδίωξης κερδών και έχει χαρακτήρα οργανωτικό και ελεγκτικό. Στην ουσία έχει χαρακτήρα εκχώρησης Δημόσιας Υπηρεσίας και λειτουργεί μέσα στο πλαίσιο των οδηγιών της Κοινότητας, οι οποίες έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Δίκαιο.

<sup>4</sup> «ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.». Η εταιρεία με έδρα την Αθήνα έλαβε έγκριση το 2009 με σχετική απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ ως ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας για λαμπτήρες και φωτιστικά. Οι συμμετέχοντες στο σύστημα διαχειριστές είναι επιχειρήσεις παραγωγής και εισαγωγής φωτιστικών και εισαγωγείς λαμπτήρων. Το 2012 το ΣΕΔ επέκτεινε τις δραστηριότητες του και στις μικροσυσκευές όλων των κατηγοριών ΗΗΕ και στους λαμπτήρες LED. Στην οργάνωση των σημείων συλλογής η εταιρεία έχει τοποθετήσει κάδους σε καταστήματα λιανικής πώλησης φωτιστικών και λαμπτήρων και σε μεγάλους χρήστες, και έχει συνάψει συνεργασίες με Δήμους για ανάπτυξη της συλλογής σε δημοτικά σημεία. Οι ιδρυτικοί μέτοχοι ήταν 53 και οι συμβεβλημένοι παραγωγοί στο τέλος του 2011 ήταν 130.

<sup>5</sup> Η εταιρεία ΑΦΗΣ ΑΕ ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 2004 με σκοπό την οργάνωση συλλογικού συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σύμφωνα με τον νόμο 2939/6.8.2001 (ΦΕΚ 179/Α/2001).

Η ΑΦΗΣ μολονότι ανώνυμη εταιρεία λειτουργεί ως μη κερδοσκοπικός οργανισμός που στοχεύει στην καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των εισφορών που διαθέτουν οι εισαγωγείς μπαταριών προκειμένου να επιτευχθούν οι εθνικοί στόχοι της ανακύκλωσης. Η εταιρεία είναι ο εγκεκριμένος φορέας που έχει εγκριθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ με την υπ'αριθμόν 106155/7.7.2004 απόφαση του Υπουργού (ΦΕΚ 1056Β/14.7.2004) για την ανακύκλωση των φορητών μπαταριών στην χώρα μας. Η ΑΦΗΣ ΑΕ είναι ο ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας για τις οικιακού τύπου μπαταρίες και έχει σημεία συγκέντρωσης σε δημόσιες υπηρεσίες σχόλια και σχετικά καταστήματα λιανικής πώλησης.

<sup>6</sup> Η Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης και Ανακύκλωσης (<http://www.herrco.gr>), ιδρύθηκε τον Δεκέμβριο του 2001 από βιομηχανικές και εμπορικές επιχειρήσεις που είτε διαθέτουν συσκευασμένα προϊόντα στην ελληνική αγορά είτε κατασκευάζουν διάφορες συσκευασίες. Η ΕΕΑΑ ανταποκρινόμενη στον Νόμο 2939/01 δημιούργησε και οργάνωσε το Σύστημα

| Ρεύμα Αποβλήτων   | Τελικός Αποδέκτης                               | Είδος Διαχείρισης                         |
|-------------------|---|---|
|                   | Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ           |   |
| Χώματα και Πέτρες | Δήμος & Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ | Επαναχρησιμοποίηση                        |
| Ογκώδη Πλαστικά   | Βιομηχανίες Πλαστικών                           | Ανακύκλωση                                |
| Σύμμεικτα         | Δήμος σε ΧΥΤΑ                                   | Ταφή                                      |
| Πράσινα           | Δήμος σε Μονάδα Κομποστοποίησης                 | Επεξεργασία (Τεμαχισμός) & Κομποστοποίηση |

### 6.3.5.3 Τεχνική Περιγραφή

Ακολουθεί περιγραφή των κύριων χώρων ενός κεντρικού πράσινου σημείου.

#### Α) Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων. Μερικά από τα πιο συνήθη

απόβλητα που συλλέγονται είναι μελάνια εκτυπωτή, μικρές ηλεκτρικές συσκευές, απλοί λαμπτήρες και λαμπτήρες φθορισμού, κεριά, μπαταρίες, βιβλία, CD, ανάμικτες συσκευασίες, ρούχα, υφάσματα και παπούτσια.



Εικόνα 20: Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων υλικών

Ο χώρος αυτός μπορεί να διαμορφωθεί είτε εντός κτιρίου, είτε σε ανοιχτό στεγασμένο χώρο. Η απόρριψη των υλικών γίνεται σε κάθε περίπτωση σε ειδικούς κάδους ανάλογα με το είδος του υλικού που συλλέγεται.

Στις ακόλουθες εικόνες φαίνονται ενδεικτικά διάφοροι κάδοι για τα διάφορα είδη αποβλήτων:

Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης - «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» (ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ) για την συλλογή, μεταφορά, επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση των αποβλήτων συσκευασιών, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμόν 106453/20-02-2003 υπουργική απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.





**Εικόνα 21: Κάδοι για διάφορα είδη μη ογκωδών αποβλήτων**

Είναι σημαντικό, επίσης, οι πολίτες να διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα συλλογής για ειδικά είδη υλικών, ώστε να διευκολύνεται ο διαχωρισμός στην πηγή.



**Σάκος για γυάλινες  
συσκευασίες**



**Δοχείο για τηγανέλαια  
& μπαταρίες**



**Θήκες για CD**

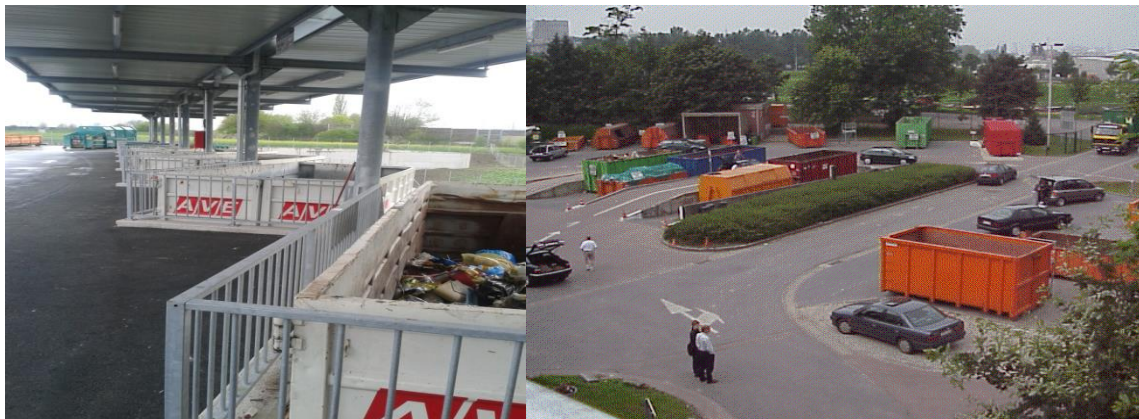
## **B) Χώρος διαλογής ογκωδών αποβλήτων**

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των ογκωδών αποβλήτων. Κατά κύριο λόγο συλλέγονται ογκώδη ΑΗΗΕ, ΑΕΚΚ, χώματα και πέτρες, ογκώδη πλαστικά, ξύλο, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια, γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί και πράσινα απόβλητα.

Η απόθεση των αποβλήτων γίνεται συνήθως σε μεγάλα containers τοποθετημένα σε εξωτερικό χώρο του Πράσινου Σημείου και στις περισσότερες περιπτώσεις σε ανισοσταθμία (χαμηλότερο επίπεδο) σε σχέση με τη θέση του ιδιώτη-κατόχου των αποβλήτων. Με τον τρόπο αυτό στο ένα επίπεδο απορρίπτουν οι πολίτες και στο άλλο να γίνεται η μεταφορά των containers.

Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η δημιουργία ανισοσταθμίας, η απόθεση μπορεί να γίνεται απευθείας στα containers.

Σε κάθε περίπτωση, ο χώρος ενδείκνυται να είναι στεγασμένος ή σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, να υπάρχει κάλυψη των containers, για την προστασία των υλικών από τις καιρικές συνθήκες



**Εικόνα 22: Εξωτερικός χώρος για ογκώδη απόβλητα**

**Γ) Χώρος προσωρινής αποθήκευσης και προετοιμασίας για μεταφορά μικρών ανακυκλώσιμων υλικών**

Ο χώρος αυτός αποσκοπεί στην αποθήκευση των συλλεγόμενων υλικών, πριν τη μεταφορά τους στον τελικό αποδέκτη. Εάν έχει επιλεγθεί συλλογή των υλικών σε μεγάλα containers (π.χ. των 10m<sup>3</sup>) τότε ο χώρος αυτός δεν είναι απαραίτητος.

Στο χώρο αυτό γίνεται, επίσης, η προετοιμασία των συλλεγόμενων υλικών με στόχο την άμεση και εύκολη μεταφορά τους, όπως η συμπίεση των υλικών μέσω της εγκατάστασης και λειτουργίας ειδικής πρέσας.



**Εικόνα 23: Χώρος αποθήκευσης – συμπίεσης μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων**

**Δ) Χώρος μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων**

Ο χώρος αυτός είναι απαραίτητος για τη συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων που εντοπίζονται στα αστικά στερεά απόβλητα και περιλαμβάνονται στο Κεφ. 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (με αστερίσκο\*). Ενδεικτικά σε αυτά συμπεριλαμβάνονται χρώματα, ζιζανιοκτόνα και ληγμένα φάρμακα.

Η συλλογή γίνεται συνήθως σε ξεχωριστό χώρο (κλειστό δωμάτιο) ή σε κλειστό container, εάν δεν υπάρχει κτίριο.



**Εικόνα 24: Χώρος συλλογής ειδικών – επικινδύνων αποβλήτων**

**Ε) Χώρος προετοιμασίας υλικών για επαναχρησιμοποίηση – κατάσταση επαναχρησιμοποίησης**

Στον χώρο προετοιμασίας υλικών για επαναχρησιμοποίηση, μεταφέρονται όλα τα υλικά, τα οποία δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν είτε απευθείας είτε μετά από επισκευή. Ενδεικτικά αναφέρονται βιβλία, πιάτα, έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές, ποδήλατα, παιχνίδια, κτλ.

Ο χώρος αυτός δεν κρίνεται απαραίτητος σε ένα πράσινο σημείο, καθώς η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση μπορεί να γίνεται από κάποιον τελικό αποδέκτη με τον οποίο ο

φορέας λειτουργίας έχει συνάψει σχετική σύμβαση, όπως π.χ. κοινωνικοί φορείς, ιδρύματα, βιβλιοθήκες, κλπ.

Επίσης, δύναται εντός του πράσινου σημείου να δημιουργηθεί χώρος για την παροχή των υλικών αυτών στους πολίτες, όπως ενδεικτικά λειτουργεί ένα Κοινωνικό Παντοπωλείο. Οι πολίτες, οι οποίοι επισκέπτονται τα πράσινα σημεία θα μπορούν να προμηθεύονται τα εν λόγω αντικείμενα είτε μέσω ενός συμβολικού ποσού είτε δωρεάν.



Εικόνα 25: Κατάστημα υλικών προς επαναχρησιμοποίηση

### ΣΤ) Λοιποί βοηθητικοί χώροι

Για την ορθή λειτουργία ενός πράσινου σημείου, θα πρέπει, επίσης, να διαθέτει τις εξής εγκαταστάσεις/υποδομές:

- **Χώρος στάθμευσης οχημάτων και γραφείο διοίκησης και εξυπηρέτησης.**
- **Περίφραξη-Πύλη Εισόδου.** Η περίφραξη ενός Πράσινου Σημείου είναι απαραίτητη για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού αλλά και των ανακυκλώσιμων υλικών.
- **Γεφυροπλάστιγγα.** Για τη ζύγιση των εισερχόμενων φορτίων, συνιστάται η εγκατάσταση γεφυροπλάστιγγας (ανάλογα και με το μέγεθος του πράσινου σημείου) καθώς και μικρότερου ζυγού για τη ζύγιση φορτίων που φέρουν οι πολίτες (μέσω της κάρτας πολιτών).



Εικόνα 26 : Αποψη εισόδου σε Πράσινο Σημείο

- **Κυκλοφοριακή λειτουργία.** Να γίνεται διαχωρισμός της κυκλοφορίας του κοινού και των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πράσινου σημείου και να υπάρχει πρόβλεψη για τη στάθμευση ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).

- **Συστήματα Ασφάλειας.** Για την ασφάλεια της εγκατάστασης αλλά και των συλλεγόμενων υλικών, προτείνεται να εγκατασταθεί σύστημα (CCTV Camera) παρακολούθησης και συναγερμού.

#### 6.3.5.4 Μηχανολογικός εξοπλισμός

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του τοπικού πράσινου σημείου ενδεικτικά δύναται περιλαμβάνει τα εξής:

##### **Μικρή πρέσα ανακυκλώσιμων υλικών**

Η πρέσα προορίζεται για τη δεματοποίηση μικρών χαρτοπλαστικών, ώστε να πραγματοποιείται ευχερέστερη μεταφόρτωση και προσωρινή αποθήκευσή τους.

##### **Παλλετοφόρο Όχημα ( Clark)**

Χρησιμοποιείται για τη διακίνηση των δεμάτων.

##### **Τεμαχιστή πράσινων και ογκωδών αποβλήτων**

Ο τεμαχιστής θα είναι κατάλληλος για την επεξεργασία ξύλου και ξυλωδών αποβλήτων, όπως απόβλητα κήπων, κορμοί διαμέτρου περίπου 20 cm, φλοιοί δένδρων, παλέτες και λοιπών ογκωδών αποβλήτων (λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες του Δήμου Αχαρνών).

##### **Γεφυροπλάστιγγα**

Η γεφυροπλάστιγγα θα χρησιμοποιείται για τη ζύγιση των εισερχόμενων και εξερχόμενων ανακυκλώσιμων υλικών του πράσινου σημείου.

#### 6.3.5.5 Κατευθύνσεις Χωροθέτησης

Για την υλοποίηση του Πράσινου Σημείου απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση.

- Σύμφωνα με την Υ.Α. 1958/2012 που αφορά στην κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων για την περιβαλλοντική αδειοδότηση, ένα Πράσινο Σημείο κατατάσσεται στην Ομάδα 4 – Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών και συγκεκριμένα στην εξής κατηγορία:

**A/A 9 «Εγκαταστάσεις αποθήκευσης ανακυκλώσιμων αστικών στερεών αποβλήτων, όπως χαρτί, γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο κ.λπ. (εργασίες R12 και R13)»**

- Σύμφωνα με το Ν. 3982/2011 «Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις, όπου αναφέρεται στην απλοποίηση της αδειοδότησης των τεχνικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων», ένα Πράσινο Σημείο θα μπορούσε να ενταχθεί στην εξής κατηγορία:

**«Αποθήκες» (σημείο ε παρ. 4 του άρθρου 17) που ορίζονται ως εξής:**

*Αποθήκες είναι αποθηκευτικοί χώροι, στεγασμένοι ή μη, που βρίσκονται εκτός εργοστασιακών χώρων και διαθέτουν μόνιμα εγκατεστημένο μηχανολογικό εξοπλισμό για*

τη λειτουργία τους, καθώς και οι εγκαταστάσεις που αφορούν μία από τις πιο κάτω χρήσεις:

.....

ε) Αποθήκευση, διαλογή και μηχανική επεξεργασία για ανακύκλωση άχρηστων υλικών σε υπαίθριους ή στεγασμένους χώρους.

Ο βαθμός όχλησης των εν λόγω αποθηκών καθορίζεται από την **Υ.Α. οικ. 3137/191/Φ. 15/2012**, ως εξής:

A/A 275 Άλλες υπηρεσίες αποθήκευσης (εφόσον emπίπτουν στις περιπτώσεις α και ε της παρ.4 του άρθρου 17 του ν.3982) - Κωδικός 52.10.19:

**Μέσης όχλησης: εγκαταστάσεις με αποθηκευτικό όγκο > 50.000 m<sup>3</sup>**

**Χαμηλής όχλησης: εγκαταστάσεις με αποθηκευτικό όγκο ≤ 50.000 m<sup>3</sup>.**

Θεωρώντας ότι για ύψος αποθήκευσης έως 3 μέτρα, η επιφάνεια των αποθηκών ανέρχεται σε 16.667 μέτρα, πράγμα που ξεπερνά κατά πολύ τη σκοπιμότητα ενός πράσινου σημείου. Ως εκ τούτου, σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, **το Πράσινο Σημείο κατατάσσεται ως δραστηριότητα χαμηλής όχλησης.**

Οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης καθορίζονται από τα οικεία πολεοδομικά διατάγματα ή τις λοιπές διατάξεις χωροταξικού σχεδιασμού. Δεδομένου ότι η έννοια των πράσινων σημείων είναι σχετικά πρόσφατη, δεν θεωρείται πιθανό να γίνεται σχετική αναφορά στον πολεοδομικό ή χωροταξικό σχεδιασμό μίας περιοχής. Για το λόγο αυτό, στη συνέχεια αναλύεται το πλαίσιο για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων αποθήκευσης.

- Σύμφωνα με το **Π.Δ. «Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης» (ΦΕΚ 166Δ'/1987)**:

Οι **αποθήκες** επιτρέπονται σε περιοχές με χρήσεις γης:

- Χονδρεμπορίου
- Μη οχλούσα βιομηχανία – βιοτεχνίας – βιομηχανικού και βιοτεχνικού πάρκου «ΒΙΠΑ και ΒΙΟΠΑ προς εξυγίανση»
- Οχλούσα βιομηχανία – βιοτεχνία

- Σύμφωνα με το **Ν. 4269/2014 Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – Βιώσιμη ανάπτυξη**, η εγκατάσταση **αποθηκών** επιτρέπεται σε περιοχές με χρήσεις γης:

| Νέες κατηγορίες χρήσεων γης             | Σχετικές επιτρεπόμενες χρήσεις   | Παρατηρήσεις  |
|---|--|---|
| Κατοικία ενδιάμεσου επιπέδου (άρθρο 17) | Επαγγελματικά εργαστήρια και εγκαταστάσεις αποθήκευσης χαμηλής όχλησης μέχρι 800 τ.μ. ανά οικόπεδο (παρ. 1.10) | -Ενδέχεται να επιβάλλονται περιορισμοί και απαγορεύσεις κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό. |
| Πολεοδομικό Κέντρο                      | Επαγγελματικά εργαστήρια και   | -Ισχύουν μόνο μετά από  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| (άρθρο 18)  | εγκαταστάσεις αποθήκευσης χαμηλής όχλησης (παρ. 1.19)  | σχετική τροποποίηση του σχεδιασμού.  |
| Χονδρικό Εμπόριο (άρθρο 22)                                     | Αποθήκευση (κτίρια – γήπεδα) (παρ. 1.1)  | Οι εν λόγω επιτρεπόμενες χρήσεις ισχύουν παράλληλα με τις χρήσεις γης που προβλέπονται από ισχύοντα ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ (από τη δημοσίευση του νόμου).                              |
| Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής και μέσης όχλησης (άρθρο 25) | Εγκαταστάσεις αποθήκευσης χαμηλής και μέσης όχλησης (κτίρια – γήπεδα) (παρ. 1.4)   |  |
| Παραγωγικές εγκαταστάσεις υψηλής όχλησης (άρθρο 29)             | Αποθήκευση (κτίρια – γήπεδα) (παρ. 1.13)   |  |
| Οικισμοί (άρθρο 30)   | Στις περιοχές εντός των ορίων οικισμών με πληθυσμό μικρότερο των 2.000 κατοίκων (ή και οικισμούς προϋφιστ. του 1923) στους οποίους δεν έχουν καθοριστεί χρήσεις γης επιτρέπονται:<br>- Επαγγελματικά εργαστήρια και εγκαταστάσεις αποθήκευσης χαμηλής όχλησης και συνολικής επιφάνειας δόμησης μέχρι 600 τ.μ. ανά γήπεδο (παρ. 1.15) | Οι χρήσεις αυτές ισχύουν από τη δημοσίευση του νόμου, με την επιφύλαξη τυχόν ειδικότερων περιοριστικών διατάξεων που έχουν καθοριστεί με την απόφαση οριοθέτησης του οικισμού. |

Σημειώνεται ότι στις παραπάνω κατηγορίες χρήσεων γης ενδέχεται να επιβάλλονται περιορισμοί και απαγορεύσεις κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό, οπότε και να μην επιτρέπονται οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης, άρα και πράσινων σημείων.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, η εγκατάσταση ενός κεντρικού πράσινου σημείου επιτρέπεται:

- **εντός υφιστάμενων πολεοδομικών σχεδίων** με χρήσεις:
  - χονδρεμπορίου,
  - μη οχλούσα βιομηχανία – βιοτεχνίας – βιομηχανικού και βιοτεχνικού πάρκου «ΒΙΠΑ και ΒΙΟΠΑ προς εξυγίανση»,
  - οχλούσα βιομηχανία – βιοτεχνία
- σε **πλατείες – χώρους πρασίνου** (μόνο μικρής κλίμακας υπό την προϋπόθεση ότι δεν αναιρούν τον προορισμό της περιοχής ως περιοχή παροχής κοινωφελών λειτουργιών και υπό την προϋπόθεση ότι προβλέπονται από το εγκεκριμένο σχέδιο ή και τον πολεοδομικό κανονισμό),
- σε περιοχές **εντός σχεδίου πόλης**, όπου δεν έχει καθοριστεί χρήση γης,
- **εντός των ορίων οικισμών** με πληθυσμό μικρότερο των 2.000 κατοίκων (ή και οικισμούς προϋφιστάμενων του 1923) στους οποίους δεν έχουν καθοριστεί χρήσεις γης,
- σε εντός πολεοδομικών σχεδίων περιοχές, μετά από σχετική τροποποίησή τους βάσει του **Ν. 4269/2014**.

Γενικά, κρίνεται βέλτιστο από τεχνικοοικονομική άποψη, η χωροθέτηση του κεντρικού Πράσινου Σημείου, του Σ.Μ.Α. και λοιπών υποδομών της διεύθυνσης καθαριότητας (αμαξοστάσιο, συνεργείο, γραφεία κίνησης) εντός του ίδιου χώρου. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις χωροθέτησης για το σταθμό μεταφόρτωσης απορριμμάτων (αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 6.3.18.4).

**Ιδιαίτερα, επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το νέο ΕΣΔΑ** ορίζεται ότι:

*‘Ειδικά για τη χωροθέτηση υποδομών ανακύκλωσης με διαλογή στην Πηγή (Πράσινα Σημεία και ΚΑΕΔΙΣΠ) και κομποστοποίησης μικρής κλίμακας προδιαλεγμένου οργανικού υλικού χαμηλής όχλησης στον αστικό ιστό προτείνεται νομοθετική ρύθμιση απλοποιημένων διαδικασιών. Είναι απολύτως αναγκαίο και επείγον να θεσπιστεί με νομοθετική ρύθμιση η υποχρέωση των Δήμων να χωροθετούν τις εγκαταστάσεις αυτές των ανακυκλωσίμων, κατά παρέκκλιση των διατάξεων του ν.4269/14 και κάθε άλλης πολεοδομικής νομοθεσίας, με τήρηση περιβαλλοντικών όρων και ταχύρρυθμες διαδικασίες. Η διαδικασία θα περιλαμβάνει Εκπόνηση Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης στηριγμένης σε πρότυπους όρους του ΥΠΑΠΕΝ.’*

**Ειδικότερα, για το Δήμο Αχαρνών, προτείνεται η χωροθέτηση** του κεντρικού πράσινου σημείου εντός των ζωνών ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ που βρίσκονται στο νότιο-ανατολικό τμήμα του Δήμου, ανατολικά της Ζώνης Β (η οποία περιλαμβάνει αγροτικές εκτάσεις) και της πολεοδομικής ενότητας 17 σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ Αχαρνών. Από τις εν λόγω ζώνες ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ, διέρχονται κεντρικοί οδικοί άξονες: Λεωφ. Κωνσταντίνου Καραμανλή και η Τατοΐου, ενώ είναι άμεση η πρόσβαση στην ΕΟ Αθηνών-Λαμίας μέσω της Τατοΐου.

Κατόπιν προκαταρκτικής διερεύνησης, φαίνεται ότι στις εν λόγω ζώνες ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ υπάρχουν καταρχήν διαθέσιμα ελεύθερα οικόπεδα επαρκούς έκτασης για την εγκατάσταση του κεντρικού πράσινου σημείου (και των λοιπών υποδομών: ΣΜΑ, αμαξοστάσιο, συνεργείο, γραφεία κίνησης, εφόσον τελικά επιλεγεί και είναι δυνατή η συστέγαση στον ίδιο χώρο - αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 6.3.18.4.).

Σημειώνεται ότι στο κεντρικό πράσινο σημείο θα γίνεται η συγκέντρωση από το Δήμο των συλλεγόμενων υλικών από τα συμπληρωματικά σημεία συλλογής των επιμέρους Δ.Ε. και τα μικρά δορυφορικά σημεία σε επίπεδο γειτονιάς (αναλυτικά στοιχεία των σημείων συλλογής δίνονται στην ενότητα 6.3.6) καθώς επίσης θα εξυπηρετούνται και πολίτες του Δήμου που κατοικούν στην εγγύς περιοχή (βόρειο και κεντρικό τμήμα της Δ.Ε. Αχαρνών).

Στις επόμενες εικόνες (χάρτης ΓΠΣ και απόσπασμα αεροφωτογραφίας) φαίνονται οι άνω ζώνες ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ του Δήμου Αχαρνών.





Εναλλακτικά, είναι δυνατή η χωροθέτηση του κεντρικού πράσινου σημείου εντός του βιοτεχνικού πάρκου (ΒΙΠΑ) που βρίσκεται στο ανατολικό όριο των πολεοδομικών ενότητων 3 «Χαμόμηλο» και 2 «Χαραυγή» του Δήμου Αχαρνών. Να σημειωθεί ότι κατόπιν προκαταρκτικής διερεύνησης, φαίνεται ότι το μεγαλύτερο τμήμα της έκτασης του ΒΙΠΑ Χαμομηλίου έχει ήδη αξιοποιηθεί και τα διάσπαρτα ελεύθερα διαθέσιμα οικόπεδα εντός του ΒΙΠΑ Χαμομηλίου δεν έχουν την απαιτούμενη επαρκή έκταση για την εγκατάσταση του συνόλου των υποδομών: κεντρικό πράσινο σημείο, ΣΜΑ, αμαξοστάσιο, γραφεία κίνησης της διεύθυνσης καθαριότητας (αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 6.3.18.4).

### 6.3.6 Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)

Συμπληρωματικά του κεντρικού πράσινου σημείου που προτείνεται στην προηγούμενη ενότητα, κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία **δύο πράσινων σημείων συλλογής - κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)** καθώς και περισσότερων μικρών δορυφορικών πράσινων σημείων συλλογής σε διάφορες γειτονιές του Δήμου.

Συγκεκριμένα, για το Δήμο Αχαρνών, προτείνονται τουλάχιστον 2 πράσινα σημεία συλλογής-κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ):

- Για το 1ο πράσινο σημείο - κέντρο ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) π προτείνεται η αξιοποίηση οικοπέδου με υφιστάμενη παλαιά κτιριακή εγκατάσταση του ΟΑΕΔ (πρώην ΟΣΚ), στην περιοχή Προφ. Ηλία της Δ.Ε. Αχαρνών για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Αχαρνών (κυρίως του κεντρικού και νότιου τμήματος της Δ.Ε. Αχαρνών).
- Το 2ο πράσινο σημείο - κέντρο ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) προτείνεται εντός υφιστάμενου δημοτικού κτιρίου, στο κέντρο της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων, για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων.

Κύριος στόχος των δύο προτεινόμενων πράσινων σημείων – κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) είναι η ενημέρωση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών και στοχευμένων ομάδων (σχολεία, φορείς, κλπ.). Οι βασικές λειτουργίες/ δραστηριότητες που θα επιτελούνται περιλαμβάνουν:

- Την περιβαλλοντική εκπαίδευση – ευαισθητοποίηση.
- Την επαναχρησιμοποίηση χρήσιμων υλικών.
- Τη συλλογή - διαχωρισμό ανακυκλώσιμων υλικών

Πρόσθετα, στο σύνολο του Δήμου Αχαρνών, προτείνονται **περισσότερα μικρά δορυφορικά πράσινα σημεία συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς**, εντός κοινόχρηστων χώρων ή χώρων με χρήση κοινής ωφέλειας (όπως πλατείες, τοπικά κέντρα, κέντρα γειτονιάς, κλπ.).

#### 6.3.6.1 Τεχνική Περιγραφή

Το 'Κέντρο Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή' (ΚΑΕΔΙΣΠ) εισάγεται ως όρος στο νέο ΕΣΔΑ (2015). Αποτελεί κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και

ευαισθητοποίησης όπου θα υλοποιούνται δράσεις ενεργοποίησης και συμμετοχής των πολιτών και λοιπών φορέων, όπως:

- Δράσεις ενημέρωσης των πολιτών, των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων και τον τρόπο διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων, τη μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας και των συσκευασιών, τη διακριτή διαχείριση των επιμέρους ρευμάτων αποβλήτων κλπ.
- Δράσεις υποκίνησης, ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση.

Τα πράσινα σημεία - κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) θα περιλαμβάνουν τη χωριστή συλλογή τουλάχιστον εννέα ρευμάτων υλικών. Ενδεικτικά τα επιμέρους ρεύματα αποτελούν τα ακόλουθα και θα οριστικοποιηθούν στη φάση εφαρμογής:

| <b>Ρεύμα Αποβλήτων</b>                           |
|--|
| Μελάνια Εκτυπωτή                                 |
| Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές                       |
| CD   |
| Βιβλία   |
| Μπαταρίες  |
| Ρούχα, Υφάσματα, Παπούτσια                       |
| Πλαστικά Υλικά (πχ. τάπερ)                       |
| Μεταλλικά Αντικείμενα (πχ. ψαλίδι, πιρούνι κλπ.) |
| Παιχνίδια  |
| Συσκευασίες Ανάμικτες                            |
| Χαρτί Έντυπο (πχ. εφημερίδες, περιοδικά κλπ.)    |
| Τηγανέλαια (εντός δοχείων)                       |

**Συγκεκριμένα για τη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων**, το προτεινόμενο πράσινο σημείο - κέντρο ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) θα εξυπηρετεί τις ακόλουθες λειτουργίες/ δραστηριότητες:

- Την περιβαλλοντική εκπαίδευση – ευαισθητοποίηση.
- Την επαναχρησιμοποίηση χρήσιμων υλικών.
- Τη συλλογή - διαχωρισμό μικρών ανακυκλώσιμων υλικών

Ειδικά για το προτεινόμενο σημείο, προτείνεται η αξιοποίηση και ανακαίνιση μικρής κλίμακας του υφιστάμενου δημοτικού κτιρίου με βάση τις ανάγκες του προτεινόμενου πράσινου σημείου - κέντρου ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) για τη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων.

Κατ' επέκταση, στο υφιστάμενο κτίριο του Δήμου που θα αξιοποιηθεί θα διαμορφωθούν οι ακόλουθοι χώροι:

- Χώρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης–Ευαισθητοποίησης (αίθουσα εκπαίδευσης - παρουσιάσεων περιβαλλοντικών θεμάτων για τη ΔσΠ, την ανακύκλωση, κλπ. για τους πολίτες, σχολεία και λοιπούς φορείς).
- Χώρο Επαναχρησιμοποίησης.
- Χώρο Διαλογής Μικρών Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων

**Για τη Δ.Ε. Αχαρνών**, το προτεινόμενο πράσινο σημείο - κέντρο ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) θα εξυπηρετεί τις λειτουργίες/ δραστηριότητες που αναλύθηκαν στα ανωτέρω για τη Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και επιπλέον την ακόλουθη:

- Τη συλλογή - διαχωρισμό περιορισμένης ποσότητας ογκωδών αποβλήτων και ΑΕΚΚ (εντός ειδικών σάκων για ΑΕΚΚ).

Ειδικά για το προτεινόμενο σημείο της Δ.Ε. Αχαρνών, προτείνεται η χρήση και ανακαίνιση τμήματος του υφιστάμενου παλαιού σχολικού κτιρίου εντός του ευρύτερου προς αξιοποίηση οικοπέδου με βάση τις ανάγκες του νέου σχεδιασμού.

Κατ' επέκταση, το πράσινο σημείο - κέντρο ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) της Δ.Ε. Αχαρνών θα περιλαμβάνει κτίριο και υπαίθρια έκταση με τους ακόλουθους χώρους:

- *Χώρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης–Ευαισθητοποίησης (όπως αναλύθηκε στα άνω)*
- *Χώρο Επαναχρησιμοποίησης.*
- *Χώρο Διαλογής Μικρών Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων και περιορισμένης ποσότητας Ογκωδών Αποβλήτων.*

Πρόσθετα, προβλέπονται **περισσότερα μικρά δορυφορικά πράσινα σημεία συλλογής** στο Δήμο Αχαρνών (ο αριθμός και η θέση των οποίων θα εξειδικευτούν με την έναρξη εφαρμογής του σχεδίου) για την εξυπηρέτηση των πολιτών **σε επίπεδο γειτονιάς**. Τα μικρά δορυφορικά σημεία καταλαμβάνουν μικρή έκταση και δύναται να περιλαμβάνουν ενδεικτικά τις ακόλουθες κατασκευές ή συνδυασμό αυτών:

- Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης: Αποτελούν ειδικές μεταλλικές κατασκευές, όπου είναι τοποθετημένα και λειτουργούν αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης υλικών.

Ακολουθούν ενδεικτικές φωτογραφίες τυποποιημένων κέντρων ανακύκλωσης που έχουν τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία (πλατείες) Δήμων της Αττικής για τη συλλογή και ανακύκλωση:

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



Εικόνα 28: Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης (ενδεικτικές φωτογραφίες)

- Κτίριο-ειδική κατασκευή με κάδους: Περιλαμβάνει κτιριακή εγκατάσταση έκτασης περί 20-30 τ.μ., η οποία κατασκευάζεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο και δύναται να είναι ενδεικτικά μεταλλική ή ξύλινη κατασκευή. Θα πρέπει να διαθέτει πύλη εισόδου, φωτισμό και επαρκή χώρο για την εγκατάσταση διαφόρων κάδων για τη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών. Ο πολίτης θα χρησιμοποιεί ειδική κάρτα (ανταποδοτική κάρτα δημότη, αναλυτικά στοιχεία στην ενότητα 6.3.16) και μέσω κατάλληλων θυρίδων θα απορρίπτει τα επιμέρους ρεύματα υλικών.



**Εικόνα 29: Δορυφορικό πράσινο σημείο συλλογής με κτιριακή εγκατάσταση σε κοινόχρηστο χώρο (ενδεικτικές φωτογραφίες)**

Τέλος, δεδομένου ότι τα πράσινα σημεία αποτελούν σημεία συλλογής και όχι αποθήκευσης, τα συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα απόβλητα θα μεταφέρονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα από το προσωπικό της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου στο κεντρικό πράσινο σημείο βάση προγράμματος που θα καθοριστεί με βάση το χρόνο πλήρωσης των κάδων του πράσινου σημείου συλλογής. Για την απρόσκοπτη λειτουργία των πράσινων σημείων συλλογής του Δήμου Αχαρνών και την εξυπηρέτηση της φορτοεκφόρτωσης των συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων αποβλήτων, θα απαιτηθεί η χρήση παλλετοφόρου οχήματος (clark) και επιδαπέδιου ζυγού.

**6.3.6.2 Κατευθύνσεις Χωροθέτησης**

Για τα πράσινα σημεία συλλογής - κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση καθώς θεωρούνται σημεία συλλογής και όχι αποθήκευσης.

Γενικά, για τη χωροθέτηση των πράσινων σημείων συλλογής, αυτά δύναται να χαρακτηριστούν ως **αστικές υποδομές κοινής ωφέλειας** είτε ως **κτίρια εκπαίδευσης** (ανά περίπτωση ανάλογα με τις λειτουργίες που επιτελούν).

Σύμφωνα με το **Ν. 4269/2014 Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – Βιώσιμη ανάπτυξη**, η εγκατάσταση **αστικών υποδομών κοινής ωφέλειας** επιτρέπεται σε περιοχές με χρήσεις γης:

| <b>Νέες κατηγορίες χρήσεων γης</b>  | <b>Σχετικές επιτρεπόμενες χρήσεις</b>  | <b>Παρατηρήσεις</b>   |
|---|--|---|
| Εγκαταστάσεις Κοινής Ωφέλειας (ΚΩ) (άρθρο 20)   | <b>-Εγκαταστάσεις αστικών υποδομών κοινής ωφέλειας του άρθρου 24</b><br>(μικρής κλίμακας υπό την προϋπόθεση ότι δεν αναιρούν τον προορισμό της περιοχής ως περιοχής παροχής κοινωφελών λειτουργιών) (παρ.6)  | -Ενδέχεται να επιβάλλονται περιορισμοί και απαγορεύσεις κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό.<br>-Ισχύουν μόνο μετά από σχετική τροποποίηση του σχεδιασμού.                               |
| Εγκαταστάσεις αστικών υποδομών κοινής ωφέλειας (ΑΥ) (άρθρο 24)  | <b>-Εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών (παρ.2)</b><br><b>-Συναφείς με τις αστικές υποδομές εγκαταστάσεις (παρ.12)</b>  |   |
| <b>Ελεύθεροι χώροι – Αστικό πράσινο (ΠΡ) (άρθρο 21)</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κοινόχρηστοι χώροι<sup>7</sup></li> <li>▪ Ελεύθεροι χώροι αστικού και περιαστικού πρασίνου</li> </ul> | <b>-Κατασκευές δικτύων υποδομής και εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας</b><br>(σε πλατείες – χώρους πρασίνου)<br>(σύμφωνα με το άρθρο 20 του ν. 4067/2012 ‘Κατασκευές σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους’)<br><b>-Κοινωφελείς λειτουργίες, λειτουργίες και εγκαταστάσεις αστικών υποδομών</b><br>(σε ελεύθερους χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου) | - Βάσει μελέτης της αρμόδιας αρχής, για τις οποίες δεν απαιτείται έκδοση άδειας.<br>-Υπό την προϋπόθεση ότι προβλέπονται από το εγκεκριμένο σχέδιο ή και τον πολεοδομικό κανονισμό. |

Συνοψίζοντας, γενικά η χωροθέτηση των πράσινων σημείων συλλογής ενδείκνυται και προτείνεται σε θέσεις που:

<sup>7</sup> Ως κοινόχρηστοι χώροι για την εφαρμογή του παρόντος, νοούνται οι χώροι για την παραμονή, αναψυχή, μετακίνηση πεζών και τροχοφόρων, όπως οδοί, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, πεζόδρομοι, αμιγείς πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, πλατείες, άλση, πράσινο και παιδικές χαρές.

- ✓ αποτελούν **κοινοχρήστους χώρους** ή χώρους με **χρήσεις κοινής ωφέλειας** που θα έχουν άμεση πρόσβαση οι πολίτες και
- ✓ υπάρχει επαρκές οδικό δίκτυο ή εγγύτητα με κύριους οδικούς άξονες.

Ιδιαίτερα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, σύμφωνα με το νέο ΕΣΔΑ ορίζεται ότι:

*‘Ειδικά για τη χωροθέτηση υποδομών ανακύκλωσης με διαλογή στην Πηγή (Πράσινα Σημεία και ΚΑΕΔΙΣΠ) και κομποστοποίησης μικρής κλίμακας προδιαλεγμένου οργανικού υλικού χαμηλής όχλησης στον αστικό ιστό προτείνεται νομοθετική ρύθμιση απλοποιημένων διαδικασιών. Είναι απολύτως αναγκαίο και επείγον να θεσπιστεί με νομοθετική ρύθμιση η υποχρέωση των Δήμων να χωροθετούν τις εγκαταστάσεις αυτές των ανακυκλωσίμων, κατά παρέκκλιση των διατάξεων του ν.4269/14 και κάθε άλλης πολεοδομικής νομοθεσίας, με τήρηση περιβαλλοντικών όρων και ταχύρρυθμες διαδικασίες. Η διαδικασία θα περιλαμβάνει Εκπόνηση Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης στηριγμένης σε πρότυπους όρους του ΥΠΑΠΕΝ.’*

**Συγκεκριμένα, για τη Δ.Ε. Αχαρνών, το προτεινόμενο πράσινο σημείο – κέντρο ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)** βρίσκεται εντός οικοπέδου έκτασης περί 2,5 στρεμ. στην περιοχή Προφ. Ηλία της Δ.Ε. Αχαρνών, μεταξύ των οδών Αχαρνών - Λιοσίων και Μεγ. Βασιλείου.

Σύμφωνα με το θεσμοθετημένο ΓΠΣ Αχαρνών, η υφιστάμενη χρήση γης είναι ‘γενική κατοικία’. Στην περιβάλλουσα περιοχή βρίσκονται εγκατεστημένες εργατικές κατοικίες, ενώ γειτονικά του προτεινόμενου οικοπέδου υφίστανται εγκαταστάσεις εκπαίδευσης (ΤΕΕ, βρεφονηπιακός σταθμός). Ο χώρος είναι εύκολα προσβάσιμος από τις πυκνοδομημένες περιοχές της Δ.Ε. Αχαρνών μέσω της οδού Αχαρνών – Λιοσίων (δευτερεύουσα αρτηρία).

Εντός του οικοπέδου υφίσταται παλαιά κτιριακή εγκατάσταση του ΟΑΕΔ (πρώην ΟΣΚ), τμήμα της οποίας προτείνεται να αξιοποιηθεί από το Δήμο για τις δραστηριότητες του πράσινου σημείου – κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, κατόπιν της απαιτούμενης ανακαίνισης/ αναδιαμόρφωσης σύμφωνα με τις ανάγκες της νέας δραστηριότητας. Πρόσθετα, θα διαμορφωθεί καταλλήλως και θα αξιοποιηθεί η μη δομημένη έκταση του οικοπέδου για τις ανάγκες των υπαίθριων δραστηριοτήτων/ λειτουργιών του χώρου (ασφαλτόστρωση, φυτεύσεις, περίφραξη, κλπ.).

Τέλος, δεδομένου της θέσης του, σημειώνεται ότι προτεινόμενο πράσινο σημείο θα εξυπηρετεί κυρίως το κεντρικό και νότιο τμήμα της Δ.Ε. Αχαρνών (το βόρειο και δυτικό τμήμα της Δ.Ε. Αχαρνών δύναται να εξυπηρετούνται από το κεντρικό πράσινο σημείο).

Ο προτεινόμενος χώρος φαίνεται στα ακόλουθα αποσπάσματα αεροφωτογραφιών.



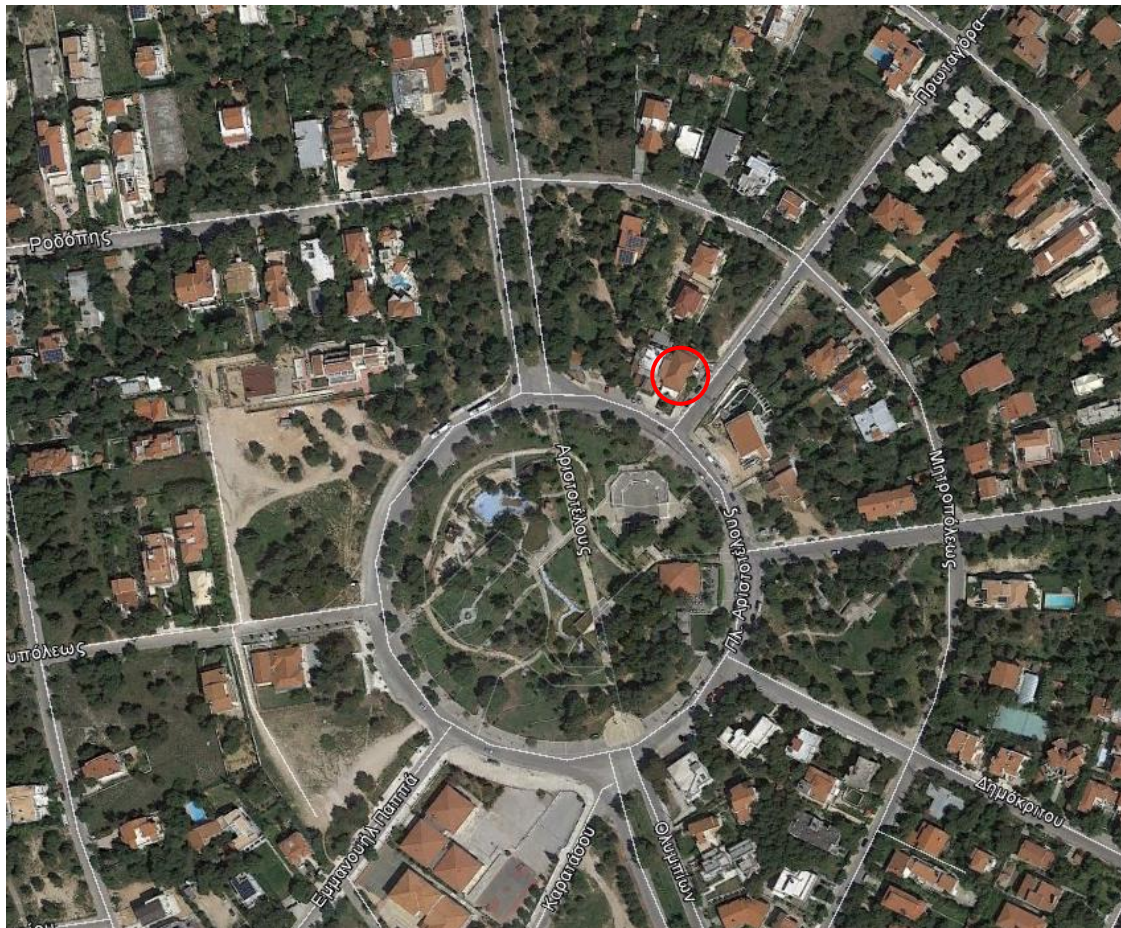


**Για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων, προτείνεται η υλοποίηση του πράσινου σημείου – κέντρου ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) εντός υφιστάμενου δημοτικού κτιρίου, επί της οδού Πρωταγόρα, στο κέντρο της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων.**

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων όπως ισχύει, ο προτεινόμενος χώρος έχει καθορισθεί ως χώρος για την ανέγερση δημόσιων και δημοτικών κοινοφελών κτιρίων (Β.Δ. της 12.9.1952, ΦΕΚ 256/Α/1952, όπως ισχύει) (αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 3.4.1).

Ειδικότερα, προτείνεται η αναδιαμόρφωση και ανακαίνιση μικρής κλίμακας (εφόσον απαιτηθεί) του υφιστάμενου δημοτικού κτιρίου για τις ανάγκες των νέων λειτουργιών του χώρου.

Ο προτεινόμενος χώρος φαίνεται στο ακόλουθο απόσπασμα αεροφωτογραφίας.



**Εικόνα 32: Προτεινόμενη θέση πράσινου σημείου – κέντρου ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) εντός της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων**

**Όσον αφορά στα μικρά δορυφορικά πράσινα σημεία συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς, ενδεικτικά προτείνονται οι ακόλουθες θέσεις εντός του Δήμου Αχαρνών προς περαιτέρω αξιολόγηση. Ο τελικός αριθμός και οι θέσεις των μικρών δορυφορικών πράσινων σημείων**

συλλογής του Δήμου Αχαρνών θα καθοριστούν με την έναρξη εφαρμογής του Τοπικού Σχεδίου σε συνεργασία με το Δήμο Αχαρνών.

**Προτεινόμενες ενδεικτικές θέσεις μικρών δορυφορικών πράσινων σημείων συλλογής εντός του Δήμου Αχαρνών**

Πλατεία Ολυμπιακού Χωριού (περιοχή με χρήση γης 'πολεοδομικό κέντρο)  
 Κεντρική πλατεία της Βαρυμπόμπης  
 Πλατεία Αγ. Βλασίου (κεντρική πλατεία Μενιδίου) (εναλλακτικά η Πλατεία Αγ. Γεωργίου καθώς βρίσκεται σε απόσταση <1000μ)  
 Πλατεία Δημαρχείου  
 Πλατεία Καράβου  
 Πλατεία του Αγ.Νικολάου  
 Πλατεία Αγ Παρασκευής  
 Πλατεία Ιερού Ναού Παναγίας Σουμελά  
 Πλατεία Βίκτωρος Ουγκό & Δημητρίου Δαμάσκου  
 Πλατεία Αγ. Μαύρας  
 Πλατεία Μπόσκιζας

### 6.3.7 Χωριστή συλλογή χαρτιού

Στο Δήμο, μέχρι σήμερα, υφίσταται σύστημα διαλογής στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί) μέσω του δικτύου των μπλε κάδων της ΕΕΑΑ καθώς και ξεχωριστή συλλογή χαρτιού σε συγκεκριμένα σημεία εντός του Δήμου.

Δεδομένου ότι αναμένεται η ανάπτυξη σε εθνικό επίπεδο συστήματος χωριστής διαλογής για το χαρτί (πιθανώς στο πλαίσιο νέου συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης), η διαλογή στην πηγή και συλλογή του στο Δήμο δύναται να ακολουθήσει τις πρακτικές που θα εφαρμοστούν πανελλαδικώς.

Ωστόσο, όμως αυτό λειτουργήσει και σύμφωνα με το υπό αναθεώρηση ΕΣΔΑ, προτείνεται η ενίσχυση και βελτίωση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής που ήδη εφαρμόζει ο Δήμος με:

- Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (αύξηση του αριθμού των κάδων συλλογής ή/και πιθανή αναδιάταξη αυτών, καθώς και με βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής)
- Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων. (υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης ώστε να αφυπνίζονται οι πολίτες, οργάνωση σχολικών δραστηριότητες (όπως διαγωνισμοί ανακύκλωσης στα σχολεία του Δήμου) με σκοπό την κινητοποίηση νοικοκυριών που δεν συμμετέχουν ενεργά)

Πρόσθετα, ο Δήμος μπορεί να αξιοποιήσει το υφιστάμενο **σύστημα χωριστής συλλογής χαρτιού που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ.**

Ειδικότερα, προτείνεται η προμήθεια (από τον ΕΔΣΝΑ ή άλλο φορέα/ΣΕΔ) πρόσθετων κάδων συλλογής (κίτρινοι κάδοι) για την επέκταση του συστήματος και την εξυπηρέτηση

ομάδων στόχων που δεν εξυπηρετούνται μέχρι στιγμής και ειδικότερα: σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες, κεντρικά σημεία του Δήμου, από τα οποία μπορούν να επιτευχθούν άμεσα αποτελέσματα και θα αποτελέσουν την βάση για την περαιτέρω επέκταση του προγράμματος διαλογής στην πηγή στα νοικοκυριά και σε λοιπούς μεγάλους παραγωγούς. Το πρόγραμμα θα καλύπτει το έντυπο χαρτί καθώς και χάρτινες συσκευασίες.

Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσαν να εξυπηρετηθούν κατά προτεραιότητα:

- Τα σχολεία της περιοχής που δεν εξυπηρετούνται
- Τα δημοτικά κτίρια που δεν εξυπηρετούνται (κτίρια διοίκησης, υπηρεσιών, πολιτιστικών και λοιπών υπηρεσιών, νοσοκομείο κα.)
- Τα κέντρα των δημοτικών ενοτήτων.



**Εικόνα 33: Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού ΕΔΣΝΑ**

#### ✓ Προτεινόμενοι χώροι εφαρμογής

Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται το σύνολο των σχολείων, δημοτικών κτιρίων και λοιπών σημείων του Δήμου Αχαρνών που προτείνεται να τοποθετηθούν κάδοι συλλογής χαρτιού (εφόσον δεν εξυπηρετούνται ήδη).

**Πίνακας 33 : Προτεινόμενες θέσεις για τη χωροθέτηση κάδων συλλογής χαρτιού**

| Σχολικές Μονάδες – Χώροι Εκπαίδευσης                |   |
|---|---|
| 1ο Νηπιαγωγείο (Κωνσταντινουπόλεως)                 |   |
| 2ο και 16ο Νηπιαγωγείο (Καπετάν Καρατζά 15)         | 2 |
| 3ο Μισθωμένο Νηπιαγωγείο (Αν.Βρεττού 15)            |   |
| 4ο Νηπιαγωγείο (Αθ. Διάκου τέρμα)                   |   |
| 5ο Νηπιαγωγείο (Δημητρίου Δέδε 66)                  |   |
| 6ο Νηπιαγωγείο (Μιαούλη & Κατάρρα)                  |   |
| 7ο Νηπιαγωγείο (Τέρμα Α. Παπαχρήστου)               |   |
| 8ο Νηπιαγωγείο (Δευκαλίωνος 3)                      |   |
| 9ο Νηπιαγωγείο και 9ο Δημοτικό (11η στάση Αγ. Άννα) | 2 |

|   |   |
|---|---|
| 10ο Νηπιαγωγείο (Σωκράτους 68 & Ιωαννίνων & Σουλίου)  |   |
| 11ο Νηπιαγωγείο (Ματσούκα 11)   |   |
| 12ο Νηπιαγωγείο (Δεκελείας & Δαμάσκου)  |   |
| 13ο Νηπιαγωγείο (Μνημοσύνης & Εσπερίδων 25)   |   |
| 14ο Νηπιαγωγείο (Θεαγένους & Σαπφούς)   |   |
| 15ο Νηπιαγωγείο και 11ο Δημοτικό (Κορίνθου 4)   | 2 |
| 17ο Μισθωμένο Νηπιαγωγείο (Λαϊκών Αγώνων 51)  |   |
| 19ο Νηπιαγωγείο (Βυσαράκη & Πτολεμαΐδος)  |   |
| 20ο Νηπιαγωγείο (Αναστασίου Βαρελά 37)  |   |
| 21ο Μισθωμένο Νηπιαγωγείο (Αγ. Πέτρου 93 & Χαλκίδος)  |   |
| 22ο και 25ο Νηπιαγωγείο (Αθηνάς & Υγείας Εργ. Κατοικ.)  | 2 |
| 23ο Νηπιαγωγείο (Τριφυλίας 70)  |   |
| 26ο Νηπιαγωγείο (Μονεμβασιάς, Λαθέα)  |   |
| 27ο Νηπιαγωγείο και 25ο Δημοτικό (Πτολεμαΐδος 50)   | 2 |
| Νηπιαγωγείο και Δημοτικό Σχολείο Βαρυμπόπης (Δρυός & Ακακίας)   | 2 |
| 1ο Ειδικό Νηπιαγωγείο-1ο Ειδικό Δημοτικό και 15ο Δημοτικό (Παναγίας Μυροβλήτισσας & Μάρκου Αυγέρη, Λαθέα) | 3 |
| 28ο Νηπιαγωγείο (Κρατίνου 1)  |   |
| 29ο Νηπιαγωγείο (Χ. Ταϊγανίδη & Θ. Μπίμη)   |   |
| 30ο Νηπιαγωγείο (Ν. Κακλαμανάκη 20)   |   |
| 31ο Νηπιαγωγείο (Κων/νου Κεντέρη 8)   |   |
| 32ο Νηπιαγωγείο (Ολυμπιακό Χωριό)   |   |
| 33ο Νηπιαγωγείο (Μητρομάρα 100)   |   |
| 34ο Νηπιαγωγείο (Δανιήλ Βρεττού 3Α)   |   |
| 35ο Νηπιαγωγείο και 24ο Δημοτικό (Κρήνης 33) 44   | 2 |
| 2ο Δημοτικό (Πάρνηθος 19)   |   |
| 3ο Δημοτικό (Λιοσίων 42)  |   |
| 4ο Δημοτικό (Αγ.Κωνσταντίνου & Ελένης 49)   |   |
| 5ο Δημοτικό (Δημ. Δέδε 100 & Λαζάρου)   |   |
| 6ο και 12ο Δημοτικό (Ιωάννου Βαρελά 37)   | 2 |
| 7ο Δημοτικό (Ωραιοκάστρου 1)  |   |
| 8ο Δημοτικό (Δευκαλίωνος 5 & Διομήδους)   |   |
| 10ο Δημοτικό (Θηβών 10 & Εφέσου)  |   |
| 13ο Δημοτικό (Δ. Χατζηπέτρου 8)   |   |
| 14ο Δημοτικό (Λευκάδος & Θεαγένους)   |   |
| 16ο Δημοτικό (Μένωνος & Ανδρομάχης)   |   |
| 17ο Δημοτικό (Μελπομένου & Διονύσου)  |   |
| 18ο Δημοτικό και 4ο Ενιαίο Λύκειο (Σαμψούντος, Αγ. Πέτρος)  | 2 |
| 19ο Δημοτικό (Κύθνου & Δημ. Κατάρα Μ. ΣΧΟΙΝΑ)   |   |
| 20ο Δημοτικό-18ο Νηπιαγωγείο (Προύσης 1 & Αγ.Διονυσίου)   | 2 |
| 21ο Δημοτικό-24ο Νηπιαγωγείο (Μεσσηνίας & Σκαρίμπα, Μπόσκιζα)   | 2 |
| 22ο Δημοτικό και 3ο Γυμνάσιο- Σχολείο 2ης Ευκαιρίας (Σπάρτης & Μητρομάρα)                                 | 3 |
| 23ο (πρώην 31ο) Δημοτικό-36ο Νηπιαγωγείο (Λουντέμη και Ανωγύμων οδών, Αυλίζα)                             | 2 |
| 28ο Δημοτικό Καποτά   |   |

|  |           |
|--|-----------|
| 26ο Δημοτικό ( Μελισσανίδη & Φανής Χαλκιάς)  |           |
| 29ο Δημοτικό (Ολυμπιακό Χωριό )  |           |
| 27ο Δημοτικό (Κάχι Καχιασβίλι 6)   |           |
| 30ο Δημοτικό (Ολυμπιακό Χωριό)   |           |
| 1ο Δημοτικό Θρακομακεδόνων (Εμμανουήλ Παππά 66)  |           |
| 2ο Δημοτικό Θρακομακεδόνων (Βεροίας & Χαλκιδικής )   |           |
| 1ο Γυμνάσιο-Εσπερινό Γυμνάσιο-7ο Ενιαίο Λύκειο και Εσπερινό Λύκειο (Λιοσίων 44)  | 2         |
| 2ο Γυμνάσιο και 2ο Ενιαίο Λύκειο (Μιχαήλ Σουρατζή 8)   | 2         |
| 4ο Γυμνάσιο (Παπαναστασίου & Μετσόβου)   |           |
| 5ο Γυμνάσιο (Κρατίνου-Χιλιμοδίου- Θεσσαλίας)   |           |
| 6ο Γυμνάσιο και 5ο Ενιαίο Λύκειο (Ροδόπης & Φιλιατών)  | 2         |
| 7ο Γυμνάσιο (Κύπρου & Χειλετζάρη)  |           |
| 8ο Γυμνάσιο (Παλιγγενισίας & Αχαρνέων Ιππέων)  |           |
| 9ο Γυμνάσιο (Λεωφ. Θρακομακεδόνων 25)  |           |
| 10ο Γυμνάσιο (Σωκράτους & Μεσολογγίου)   |           |
| 11ο Γυμνάσιο-1ο Δημοτικό (Ηρώων Πολυτεχνείου & Διομήδους 2)  | 2         |
| 12ο Γυμνάσιο (Παρασκευής Πατουλίδου 2, Ολυμπιακό Χωριό )   |           |
| Διαπολιτ/κό Γυμνάσιο (Αγ.Διονυσίου & Αιγαίου Πελάγους)   |           |
| Γυμνάσιο Θρακομακεδόνων (Εμμ.Παππά & Καρατάσου)  |           |
| 1ο Ενιαίο Λύκειο (Κύπρου & Παπανίκα)   |           |
| 3ο Ενιαίο Λύκειο - Ι Ε. Κ. (Μετσόβου & Αρκαδίου Κρήτης)  | 2         |
| 6ο Ενιαίο Λύκειο (Ολυμπιακό Χωριό)   |           |
| Γενικό Λύκειο Θρακομακεδόνων (Μ.Αλεξάνδρου & Ολυμπιονικών)   |           |
| 1ο ΕΠΑ.Λ Ημερήσιο - 2ο Εσπερινό ΕΠΑ.Λ - 5ο Σ. Ε. Κ. (Πτολεμαΐδος & Νέζερ)  | 3         |
| 1ο Εσπερινό ΕΠΑ.Λ - 2ο ΕΠΑ.Λ Ημερήσιο - 1ο Σ. Ε. Κ. (Αγ. Διονυσίου 50 & Ανδρανείας)                                      | 3         |
| 3ο Εσπερινό Τ.Ε.Ε. (Ολυμπιακό Χωριό)   |           |
| ΕΠΑ.Σ. ΑΧΑΡΝΩΝ (Δημ. Δέδε 62 & Μητρομάρα)  |           |
| ΤΕ.Ε. Ειδικής Αγωγής (Μιλτιάδου& Μ. Βασιλείου)   |           |
| ΜΟΝΤΕΣΣΟΡΙΑΝΑ ΣΧΟΛΕΙΑ - ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑ (Τατοΐου 201, Βαρυμπόμπη)   |           |
| ΓΙΑΝΝΗΜΑΡΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ (Λεωφόρος Φιλαδελφείας 243, Αχαρνές)  |           |
| ΝΤΕΛΛΑΣ Ν. ΠΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ Κ ΟΕ (Αγίας Τριάδος 15-17, Αχαρνές)   |           |
| ΚΟΡΡΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Γ. (Μαραθώνος 10, Αχαρνές)   |           |
| <b>Δημαρχείο-Δημοτικά Καταστήματα</b>  | <b>2</b>  |
| Δημαρχείο (Λεωφόρος Φιλαδελφείας 87 & Μπόσδα)  |           |
| ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ (Πλατεία Αριστοτέλους)   |           |
| <b>Λοιπές Κοινωνικές Δομές</b>   | <b>11</b> |
| Κ.Α.Π.Η. - ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΩΣΣΟΣ (Καπλάνη 1, Αχαρνές)   |           |
| Κ.Α.Π.Η. - 2ο ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ (Βαΐου Κρήτης, Αχαρνές)   |           |
| Κ.Α.Π.Η. - 3ο ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΜΟΝΟΜΑΤΙΟΥ-ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ (Λεωφόρος Φιλαδελφείας 205, Αχαρνές) | 2         |
| Κ.Ε.Π. 219ΠΓ (Καζαντζάκη Γαλάτειας 13Α, Αχαρνές)   |           |
| Κ.Ε.Π. 0219ΠΒ (ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ) (Λεωφόρος Φιλαδελφείας 217, Αχαρνές)  |           |
| Κ.Ε.Π. 0219Π (Αγίου Διονυσίου 40, Αχαρνές)   |           |
| Κ.Ε.Π. 0219 (Αρχαίου Θεάτρου, Αχαρνές)   |           |

|  |           |
|--|-----------|
| ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ "ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΣΕΒΑΣ" (Λιοσίων 18)  |           |
| ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΧΑΡΝΩΝ (Πλατεία Αγίου Νικολάου 3, Αχαρνές)   |           |
| ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΧΑΡΝΩΝ (Ν.Π.Δ.Δ.) (Αγίας Τριάδος 39)  |           |
| <b>Λοιποί Δημόσιοι Φορείς - Εγκαταστάσεις</b>  | <b>12</b> |
| ΔΕΔΔΗΕ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε. (Βαρελά Δημήτριου 3, Αχαρνές)                 |           |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (Εθνικής Αντιστάσεως 32, Αχαρνές)                              |           |
| ΟΑΕΔ (Παγώνα Βασιλείου 22, Αχαρνές)  |           |
| Δ.Ο.Υ. ΑΧΑΡΝΩΝ (Πουραΐμη Δημήτριου 10, Αχαρνές)  |           |
| ΕΛΤΑ (Ναπολέοντος και Ηρ. Πολυτεχνείου)  |           |
| ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ ΚΑΠΟΤΑ (Στρατηγού Καλλάρη (Ρούπελ), Αχαρνές)  |           |
| ΣΔΑ - ΤΜΕ - ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ - ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΘΗΝΩΝ - 784 ΤΑΓΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (Αχαρνές)                       |           |
| ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ-ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Κ.Ε.Π. (Λεωφόρος Φιλαδέλφειας 87 & Μπόσδα Αθανάσιου, Αχαρνές) | 2         |
| ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ ΑΣΤΙΚΗ ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Αχαρνές)  |           |
| Κ.Δ.Α.Π - Μ.Ε.Α - ΑΡΩΓΗ - ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (Πλαταιών 23Α, Μενίδι)              |           |
| Ι.Α.Κ. - ΙΑΤΡΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (Αγίου Κωνσταντίνου 29, Αχαρνές)  |           |

Εν συνεχεία, το σύστημα δύναται να επεκταθεί με σκοπό την εξυπηρέτηση λοιπών μεγάλων παραγωγών και των νοικοκυριών.

### 6.3.8 Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών

Ήδη σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ υλοποιείται χωριστή συλλογή γυαλιού εντός του Δήμου Αχαρνών. Για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής γυαλιού που ήδη υλοποιείται, προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις:

- Κατά προτεραιότητα προώθηση της επιστροφής της γυάλινης συσκευασίας σε καταστήματα πώλησης (supermarkets, κάβες, κλπ.) και ενημέρωση των πολιτών για τα είδη των συσκευασιών που επιστρέφονται.
- Επέκταση του προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού και σε λοιπούς χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος καλύπτοντας το σύνολο των κεντρικών σημείων του Δήμου.
- Διερεύνηση, βάσει του διαθέσιμου δυναμικού του Δήμου, της οργάνωσης συστήματος συλλογής πόρτα-πόρτα, σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, εντός πλαστικών σάκων και χωρίς την τοποθέτηση κάδων γυαλιού. Παρόλα αυτά, μία τέτοια πρωτοβουλία απαιτεί συστηματική ενημέρωση καθώς οι πολίτες θα πρέπει να γνωρίζουν το πρόγραμμα αποκομιδής στην περιοχή τους.



### 6.3.9 Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων

Η οργάνωση της χωριστής συλλογής των ογκωδών από τα λοιπά αστικά απόβλητα μπορεί να υλοποιείται με τους εξής τρόπους:

- **Βελτίωση/ ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών** μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση πάνω από συγκεκριμένο όγκο, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στο πράσινο σημείο του Δήμου.
- **Δημιουργία κινήτρων** (ανταποδοτική κάρτα δημότη, βλ. μέτρο ακολούθως) για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο κεντρικό πράσινο σημείο.
- **Συγκέντρωση των ογκωδών στο πράσινο σημείο** με κατά προτεραιότητα εξέταση της επαναχρησιμοποίησης (είτε από το Δήμο είτε από κοινωνικούς ή λοιπούς φορείς). Για το λόγο αυτό θα πρέπει να διερευνηθεί εντός του Πράσινου Σημείου, η δημιουργία κατάλληλου μηχανισμού ελέγχου ή/και επισκευής υλικών. Επίσης, θα πρέπει να συνάπτονται συμφωνίες με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, ΚΔΑΥ και λοιπές βιομηχανίες, οι οποίοι δύναται να διαχειριστούν περαιτέρω τα απόβλητα αυτά.

Πρόσθετα, όσον αφορά τη διαχείριση των ογκωδών θα τηρούνται τα οριζόμενα σύμφωνα με το νέο Κανονισμό Καθαριότητας του Δήμου (αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 4.4.4).



### 6.3.10 Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ

Για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των ΑΗΗΕ που παράγονται στα αστικά απόβλητα και την επίτευξη των στόχων της ΚΥΑ 23615/651/Ε.103/2014, προτείνεται να υλοποιηθούν τα εξής:

- Ενίσχυση της ξεχωριστής συλλογής των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (λαμπτήρων, φωτιστικών και μικροσυσκευών) που ήδη υλοποιείται στο Δήμο Αχαρνών σε συνεργασία με τη Φωτοκύκλωση ΑΕ.
- Οργάνωση των πράσινων σημείων συλλογής αλλά και του κεντρικού πράσινου σημείου, ώστε να δέχονται όλα τα είδη των ΑΗΗΕ τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από το Δήμο είτε από άλλους φορείς. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται στενή συνεργασία με τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης που είναι συμβεβλημένος ο Δήμος. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.

### 6.3.11 Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ

Αντίστοιχα με τη χωριστή συλλογή των ΑΗΗΕ, για τα απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών (ΑΦΗΣ, ήτοι μπαταρίες) θα πρέπει να ενισχυθεί η διαλογή στην πηγή μέσω των εξής δράσεων:

- Ενίσχυση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών που ήδη υλοποιείται σε συνεργασία με την ΑΦΗΣ ΑΕ.
- Οργάνωση των πράσινων σημείων συλλογής αλλά και του κεντρικού πράσινου σημείου, ώστε να δέχονται ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από το Δήμο είτε από άλλους φορείς. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται στενή συνεργασία με τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης που είναι συμβεβλημένος ο Δήμος. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.

### 6.3.12 Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων στα ΑΣΑ

Για την οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων που βρίσκονται στα ΑΣΑ, θα πρέπει να αξιοποιηθεί το κεντρικό πράσινο σημείο ή άλλα δίκτυα για συγκεκριμένα είδη αποβλήτων, όπως τα ληγμένα φάρμακα στα φαρμακεία.

Η διαχείρισή τους, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Νόμου 4042/2012, στα πράσινα σημεία άρθρου 38 του Νόμου) θα πρέπει εν συνεχεία να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων από εταιρείες που κατέχουν κατάλληλες άδειες μεταφοράς και διαχείρισης.

### 6.3.13 Χωριστή συλλογή βρώσιμων Ελαίων (Τηγανελαίων)

Η δράση αυτή στοχεύει στην προώθηση της εκτροπής και χωριστής συλλογής των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς όπως οι χώροι μαζικής εστίασης αλλά και στους μικρούς παραγωγούς σε επίπεδο νοικοκυριού.

Η χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών δύναται να υλοποιηθεί ως εξής:

- Με την οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς
- Με την εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία της πόλης πλησίον καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος.
- Με τη δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή στο πράσινο σημείο του Δήμου.
- Με τη δημιουργία σχολικών διαγωνισμών συγκέντρωσης τηγανελαίου από τα νοικοκυριά των μαθητών εντός των σχολικών μονάδων.

Για τη συλλογή και αξιοποίηση των βρώσιμων ελαίων, ο Δήμος θα πρέπει να συμβληθεί με ιδιώτες φορείς – ανακυκλωτές.

### 6.3.14 Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ

Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου καθώς αυτά δεν εντάσσονται στα αστικά στερεά απόβλητα. Παρόλα αυτά, ο Δήμος καλείται πολλές φορές να συλλέξει απόβλητα κατασκευών λόγω μη οργανωμένης διαχείρισης από τους υπόχρεους φορείς ή ελλείψει άλλης υποδομής ειδικότερα όταν πρόκειται για μικρές ποσότητες από νοικοκυριά (π.χ. σπασμένα πλακίδια). Αναλυτικά στοιχεία όσον αφορά τη διαχείριση των ΑΕΚΚ σύμφωνα με το νέο Κανονισμό Καθαριότητας του Δήμου δίνονται στην ενότητα 4.4.4.

Σύμφωνα με τους στόχους που έχουν τεθεί στην ενότητα 5, ο Δήμος θα πρέπει να εκτρέπει το 70% των ΑΕΚΚ με χωριστή συλλογή και για το λόγο αυτό προτείνονται οι εξής δράσεις:

Υποχρέωση πολιτών για μεταφορά των ΑΕΚΚ (μόνο μικρές ποσότητες) στο πράσινο σημείο.

Η συλλογή να μπορεί να γίνεται από το Δήμο κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά των ΑΕΚΚ από τους πολίτες στο πράσινο σημείο του Δήμου.

Για μεγάλες ποσότητες κατά τη διάρκεια οικοδομικών εργασιών (πχ. ανακατασκευές) είναι απαραίτητη η ενοικίαση ειδικών κάδων που παρέχουν αδειοδοτημένες εταιρείες για τη συλλογή και μεταφορά ΑΕΚΚ.

Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει να δοθεί καταρχάς έμφαση στην παραβατικότητα και κατά δεύτερον να συλλέγονται και να μεταφέρονται από το Δήμο στο πράσινο σημείο. Ανεξέλεγκτες

Όλα τα ΑΕΚΚ που θα συλλέγονται χωριστά και θα συγκεντρώνονται στο πράσινο σημείο, θα μεταφέρονται σε εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την περαιτέρω αξιοποίησή τους.

Κατά προτεραιότητα, τα ΑΕΚΚ θα πρέπει να αξιοποιούνται σύμφωνα και με τους στόχους που τίθενται στην Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 'Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)' αλλά και το Ν.4042/2012. Η επίτευξη των προβλεπόμενων στόχων αποτελεί υποχρέωση των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

### 6.3.15 Υλοποίηση Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης

Όλες οι δράσεις πρόληψης (συμπ. την επαναχρησιμοποίηση) και διαλογής στην πηγή που απαιτούν την ενεργή συμμετοχή των πολιτών προϋποθέτουν συνεχείς και οργανωμένες εκστρατείες ευαισθητοποίησης. Η εκστρατεία ευαισθητοποίησης θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα ρεύματα αποβλήτων για τα οποία γίνεται διαλογή στην πηγή.

Το κοινό της προτεινόμενης εκστρατείας αποτελείται από τους κατοίκους-νοικοκυριά του Δήμου Αχαρνών και τους εντοπισμένους 'μεγάλους' παραγωγούς αποβλήτων του Δήμου (π.χ. καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, επιχειρήσεις, σχολεία της περιοχής, συλλογικοί φορείς, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες και λοιποί μεγάλοι παραγωγοί αποβλήτων).

Στον προϋπολογισμό του Δήμου θα πρέπει ετησίως να συμπεριλαμβάνονται δαπάνες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης και να επιδιώκεται πιθανή χρηματοδότηση από Περιφερειακούς ή κεντρικούς πόρους (π.χ. Πράσινο Ταμείο).

Ακολούθως περιγράφονται συνοπτικά:

- οι στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης που προτείνονται για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται στο Δήμο Αχαρνών.
- η προτεινόμενη ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προς εφαρμογή νέες δράσεις (χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων, πράσινα σημεία, οικιακή κομποστοποίηση, ξεχωριστή συλλογή του έντυπου χαρτιού, ξεχωριστή συλλογή των χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων).

#### 1. Δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται

Για τα ρεύματα αποβλήτων για τα οποία γίνεται ήδη ξεχωριστή συλλογή όπως: τα απόβλητα συσκευασίας, το γυαλί, τα ΑΗΗΕ, τις φορητές ηλεκτρικές στήλες προτείνεται η υλοποίηση στοχευμένων δράσεων ευαισθητοποίησης με σκοπό την ενίσχυση της ΔσΠ και την αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης σύμφωνα με τους προτεινόμενους στόχους.

Ειδικότερα, προτείνονται συγκεκριμένες δράσεις που στοχεύουν στην ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών και κυρίως των εντοπισμένων 'μεγάλων' παραγωγών αποβλήτων του Δήμου (π.χ. σχολεία της περιοχής, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες, επιχειρήσεις και λοιποί μεγάλοι παραγωγοί αποβλήτων) καθώς και την ενεργοποίηση αυτών που δεν συμμετέχουν στο πρόγραμμα διαλογής στην πηγή.

Συνοπτικά, οι δράσεις ενίσχυσης της ευαισθητοποίησης των υφιστάμενων συστημάτων ΔσΠ προτείνεται να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- **Σχολικές δραστηριότητες** σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης (περιβαλλοντικοί διαγωνισμοί με βραβεύσεις/ έπαθλα, παρουσιάσεις και μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, κλπ.)
- **Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων** ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- **Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand**, για τη συνεχή ενημέρωση, υπενθύμιση των συστημάτων ΔσΠ και καταγραφή προβλημάτων και παραπόνων των χρηστών.
- **Επιστολές υπενθύμισης** από το Δήμο ανά εξάμηνο ή ετησίως, με ενημέρωση για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις, την αντικατάσταση εξοπλισμού, επίλυση προβλημάτων κλπ.
- **Δελτία Τύπου** στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο, με πληροφορίες για τη διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων.
- **Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης** (facebook, twitter, κλπ.)
- **Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας** με τους πολίτες.

Επισημαίνεται ότι στις άνω δράσεις θα πρέπει να ενσωματωθούν όποιες προβλεπόμενες δράσεις ευαισθητοποίησης της ΕΕΑΑ για τα απόβλητα συσκευασίας.

## **2. Ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προτεινόμενες νέες δράσεις**

Για τις νέες δράσεις που προβλέπεται να εφαρμοστούν για πρώτη φορά στο Δήμο Αχαρνών στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου δράσης (όπως η χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων, τα πράσινα σημεία, η οικιακή κομποστοποίηση, η ξεχωριστή συλλογή του έντυπου χαρτιού, η ξεχωριστή συλλογή χρησιμοποιούμενων βρώσιμων ελαίων) προτείνεται η οργάνωση και υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας με στόχο τη λεπτομερή ενημέρωση του κοινού που θα συμμετέχει στις δράσεις διαλογής, την εξοικείωση του με νέες έννοιες και πρακτικές, την καθοδήγηση και την ενθάρρυνση για συμμετοχή.

Για τη βέλτιστη οργάνωση της εκστρατείας ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης, χωρίζεται σε 3 φάσεις:

**Η 1η φάση της εκστρατείας** (Αφύπνιση – Ενημέρωση) στοχεύει στην πρώτη επαφή και ενημέρωση των κατοίκων/επιχειρήσεων του Δήμου αναφορικά με τη νέα δράση/ υπό ανάπτυξη σύστημα. Καθώς οι προτεινόμενες νέες δράσεις αποτελούν νέες εφαρμογές στην Ελλάδα, η κατανόηση για το κοινό απλών εννοιών, όπως ο ορισμός των πράσινων σημείων, των βιοαποβλήτων, η οικιακή κομποστοποίηση, κλπ. κρίνεται βασική. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί η μέχρι σήμερα εξοικείωση του κοινού με λοιπά συστήματα διαλογής στην πηγή, ιδιαίτερα το σύστημα των αποβλήτων συσκευασιών μέσω των ‘μπλε’ κάδων που εφαρμόζει η ΕΕΑΑ Α.Ε.. Κατά συνέπεια, η προσαρμογή και σύνδεση των εξεταζόμενων νέων δράσεων με τις υφιστάμενες μεθόδους ενημέρωσης της ΕΕΑΑ είναι επίσης σημαντική. Η φάση αυτή

θα πρέπει να ξεκινήσει μερικούς μήνες πριν την έναρξη των προτεινόμενων νέων δράσεων/ προγραμμάτων. Ενδεικτικά, προτεινόμενες δράσεις της 1<sup>ης</sup> φάσης περιλαμβάνουν:

- Ενσωμάτωση πληροφοριών στην υφιστάμενη **ιστοσελίδα του Δήμου**
- **Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο** για το νέο πρόγραμμα
- **Ενημερωτική αφίσα**, η οποία δύναται να ενσωματωθεί στο ανωτέρω φυλλάδιο
- **Επιστολή του Δήμου** προς τους πολίτες
- **Ενημέρωση του Δημοτικού Συμβουλίου & στελεχών του Δήμου**
- **Δελτίο Τύπου - Συνέντευξη τύπου**
- **Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας** με τους πολίτες.
- **Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης** (facebook, twitter, κλπ.)

Η **2η φάση της εκστρατείας** (Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση) που συνδέεται χρονικά με τη την έναρξη των νέων δράσεων/ προγραμμάτων, στοχεύει στην ενεργοποίηση των πολιτών για την έναρξη της συμμετοχής τους και την αναλυτική καθοδήγησή τους. Στο πλαίσιο αυτό, οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν για τα πράσινα σημεία (θέση και πρόσβαση, είδη αποβλήτων, οικονομικά οφέλη από τη συμμετοχή, κλπ.), τον τρόπο χρήσης του νέου εξοπλισμού (πχ εσωτερικών κάδων κουζίνας, οικιακοί κομποστοποιητές κλπ.), τα είδη των αποβλήτων που συλλέγον χωριστά, το πρόγραμμα αποκομιδής, το τρόπο επικοινωνίας τους με το Δήμο, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις ενημέρωσης, κλπ. Επίσης, η φάση αυτή είναι κρίσιμη για την κινητοποίηση, ενεργοποίηση των πολιτών για συμμετοχή. Η φάση αυτή ξεκινάει ταυτόχρονα με την έναρξη της νέας δράσης/ προγράμματος και κρίνεται βέλτιστο να διαρκέσει το πολύ έως μερικές εβδομάδες. Ενδεικτικά, προτεινόμενες δράσεις της 2<sup>ης</sup> φάσης περιλαμβάνουν:

- **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

Η **3η φάση της εκστρατείας** έχει ως στόχο τη συνεχή ευαισθητοποίηση των πολιτών, την ενθάρρυνσή τους για συμμετοχή καθώς και την ενεργοποίηση αυτών που δεν συμμετέχουν στη νέα δράση/ πρόγραμμα. Οι δράσεις της 3<sup>ης</sup> φάσης καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας. Οι προτεινόμενες δράσεις της 3<sup>ης</sup> φάσης περιλαμβάνουν ενδεικτικά το σύνολο των δράσεων που προβλέπονται για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των υφιστάμενων συστημάτων ΔσΠ, όπως αναλύθηκαν στα άνω.

### 6.3.16 Λειτουργία Ανταποδοτικής Κάρτας Δημοτών

Η δημιουργία κινήτρων στους πολίτες για την χρήση των πράσινων σημείων και τη διαλογή στην πηγή όσο το δυνατόν μεγαλύτερων ποσοτήτων, κρίνεται απαραίτητη. Ειδικότερα, στην Ελλάδα, που η έννοια του πράσινου σημείου είναι αρκετά πρόσφατη και πιθανώς άγνωστή

στην πλειοψηφία των πολιτών, κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία ενός μηχανισμού παροχής κινήτρων. Λαμβάνοντας υπόψη, ότι μέσω των ανταποδοτικών τελών δεν είναι δυνατή η παροχή κινήτρων, **προτείνεται ο σχεδιασμός και λειτουργία μίας κάρτας δημοτών που θα χρησιμοποιείται και για τα πράσινα σημεία.**

Η κάρτα δημοτών ήδη έχει εφαρμοστεί από πολλούς Δήμους με σκοπό την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας αλλά και την παροχή εκπτώσεων στους δημότες.



**Εικόνα 34: Κάρτα δημοτών**

Κατά τη λειτουργία των πράσινων σημείων, η κάρτα δημοτών θα μπορούσε να εφαρμοστεί για τη δημιουργία ενός ανταποδοτικού συστήματος ως εξής:

- Ο Δήμος εκδίδει μία ατομική κάρτα για κάθε δημότη.
- Οι δημότες συλλέγουν και μεταφέρουν ανακυκλώσιμα και λοιπά υλικά στο πράσινο σημείο, τα οποία ζυγίζονται και καταχωρούνται σε βασικές κατηγορίες (π.χ. ογκώδη, ανακυκλώσιμα, υλικά επαναχρησιμοποίησης, κλπ).
- Για κάθε υλικό που ζυγίζεται, συγκεντρώνονται πόντοι στην κάρτα.
- Οι δημότες χρησιμοποιούν την κάρτα για εκπτώσεις είτε στις υπηρεσίες του Δήμου (π.χ. μετακινήσεις με τη Δημοτική Συγκοινωνία, Πολιτιστικές Εκδηλώσεις του Δήμου, Παιδικοί Σταθμοί) είτε σε συνεργαζόμενα εμπορικά καταστήματα της περιοχής.

#### Σύνδεση κάρτας δημοτών με τα τέλη καθαριότητας

Είναι σαφές, ότι το τέλος καθαριότητας **έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα**, δεδομένου ότι ο δήμος προσφέρει ειδική και συγκεκριμένη αντιπαροχή: την υπηρεσία καθαριότητας και αποκομιδής των απορριμμάτων. Το ύψος του τέλους καθαριότητας και φωτισμού πρέπει να είναι **ανάλογο του κόστους παροχής της αντίστοιχης υπηρεσίας** (ΣτΕ 981/92, 2063/86) και να προσδιορίζεται αντικειμενικά με κριτήριο το βαθμό χρήσεως της υπηρεσίας από κάθε κατηγορία υποχρέων ( ΣτΕ 947/86 ΝοΒ1989).

Κατά συνέπεια οι χρήστες των πράσινων σημείων, δηλαδή οι δημότες που μεταφέρουν υλικά στα πράσινα σημεία, κάνουν μικρότερη χρήση της υπηρεσίας του Δήμου, εφόσον βαρύνονται με τη συλλογή των υλικών, οπότε και δύναται να έχουν έκπτωση στο τέλος καθαριότητας.

Αυτό θα μπορούσε να υλοποιηθεί με την εξής διαδικασία:

- Συνδέοντας την κάρτα του δημότη με τη βάση δεδομένων που διατηρεί η οικονομική υπηρεσία του Δήμου για τη ΔΕΗ (μέσω του αριθμού παροχής ηλεκτρικού ρεύματος). Δηλαδή, αντιστοιχίζοντας τους κατόχους των δημοτικών καρτών με τους υπόχρεους καταβολής τέλους καθαριότητας.
- Δημιουργώντας μία νέα κατηγορία τέλους καθαριότητας για κατοικίες, η οποία να περιλαμβάνει χαμηλότερο συντελεστή για τα νοικοκυριά που μέσω της κάρτας πολιτών έχουν συλλέξει ένα συγκεκριμένο αριθμό πόντων.

### 6.3.17 Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση της υπηρεσίας καθαριότητας

Για την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών, θα πρέπει να συσταθεί ένα κεντρικό γραφείο συντονισμού και παρακολούθησης των δράσεων.

Οι αρμοδιότητες του γραφείου θα είναι:

- Προγραμματισμός δράσεων και ωρίμανση υποδομών,
- Συντονισμό εκστρατείας ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης πολιτών,
- Οργάνωση και λειτουργία συστήματος παρακολούθησης πορείας σχεδίου δράσης.

Για το σκοπό αυτό, απαιτείται η ανάθεση καθηκόντων σε ένα υπάλληλο του Δήμου Αχαρνών, ο οποίος θα πρέπει να ασχολείται σχεδόν αποκλειστικά με την υλοποίηση του εν λόγω σχεδίου.

Παράλληλα, η επιτυχής εφαρμογή του τοπικού σχεδίου διαχείρισης προϋποθέτει την ορθή και οργανωμένη λειτουργία της υπηρεσίας καθαριότητας και τον εκσυγχρονισμό των υποδομών της Διεύθυνσης Καθαριότητας. Συνεπώς, προτείνονται τα εξής:

- **Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής και ειδικότερα:**
- **Εκσυγχρονισμός στόλου Α/Φ μέσω προμήθειας και αντικατάστασης με νέα Α/Φ. (Να σημειωθεί ότι ήδη βρίσκεται σε εξέλιξη σχετικός διαγωνισμός από το Δήμο Αχαρνών για την προμήθεια νέων Α/Φ οχημάτων.)**
- **Προμήθεια νέων κάδων, ανανέωση υφιστάμενων κάδων.**
- **Αντικατάσταση υφιστάμενων κάδων συλλογής με βυθιζόμενους (υπόγειους) κάδους συλλογής ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ. Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή του συστήματος των υπόγειων κάδων:**

Το υπόγειο σύστημα κάδων απορριμμάτων αποτελείται από μεταλλική κατασκευή με αυτοματοποιημένη λειτουργία του υπόγειου συστήματος. Τα απορρίμματα εισέρχονται από τις θυρίδες εισαγωγής και καταλήγουν στους κάδους μέσω ειδικών οδηγών. Αυτόματα γίνεται ψεκασμός τους από ειδικό απολυμαντικό υγρό. Όταν ένας κάδος γεμίσει, η αντίστοιχη θυρίδα εισαγωγής θα πρέπει υποχρεωτικά

να κλειδώνει, μέσω ειδικών ηλεκτρονικών και μηχανικών διατάξεων για την αποφυγή υπερχειλίσης του φρεατίου από σκουπίδια. Στη φάση της αποκομιδής των απορριμμάτων, ο αρμόδιος υπάλληλος, μέσω τηλεχειρισμού, θέτει σε λειτουργία το σύστημα, το οποίο ανυψώνεται αποκαλύπτοντας τους κάδους προς αποκομιδή. Η αποκομιδή γίνεται από τα συμβατικού τύπου απορριμματοφόρα οχήματα. Η κάτω επιφάνεια του συστήματος υπογείων κάδων είναι στο ίδιο επίπεδο με το ύψος του εδάφους, ώστε οι κάδοι να εκκενώνονται απρόσκοπτα και να επανατοποθετούνται και στη συνέχεια με τηλεχειρισμό να κατεβαίνει το σύστημα στην αρχική του θέση.

Το σύστημα υπόγειων κάδων δύναται να παρέχει διατάξεις για αυτόματη ενημέρωση σε κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου καθώς και για χρήση ηλεκτρονικών καρτών εισαγωγής αποβλήτων, μέτρηση ποσότητας αποβλήτων, συμπίεση κ.ά.



Εικόνα 35: Υπόγειοι κάδοι (ενδεικτικές φωτογραφίες)

- **Ανάγκη πρόσληψης προσωπικού** για την υλοποίηση των δράσεων του τοπικού σχεδίου και **συντονισμός του προσωπικού καθαριότητας** για την προώθηση των δράσεων του τοπικού σχεδίου.
- **Οργάνωση των υπηρεσιών του Δήμου σε ένα κεντρικό χώρο** (π.χ. συστέγαση αμαξοστασίου, ΣΜΑ, πράσινου σημείου, γραφείου κίνησης, κλπ.) για την επίτευξη οικονομίας κλίμακος όσον αφορά τους απαιτούμενους πόρους και τα κόστη λειτουργίας (προσωπικό, δαπάνες λειτουργίας, κοινά έργα υποδομής, κλπ.).
- **Οργάνωση του συστήματος συλλογής των αποβλήτων του Δήμου με βελτιστοποίηση του προγράμματος και των δρομολογίων αποκομιδής.**



Ειδικότερα, σύμφωνα με στοιχεία κόστους της υφιστάμενης διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου (βλ. αναλυτικά στοιχεία στις ενότητες 4.5 και 6.3.18), προκύπτει ότι εκ του συνολικού κόστους διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου (περί 130 €/tn), το μεγαλύτερο ποσό (περί 75 €/tn) αφορά στο κόστος αποκομιδής των αποβλήτων του Δήμου.

Για το σκοπό αυτό κρίνεται απαραίτητη η εκπόνηση ειδικής μελέτης βελτιστοποίησης των δρομολογίων και του προσωπικού με στόχο τη μείωση του κόστους αποκομιδής.

### 6.3.18 Δημιουργία σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ)

#### 6.3.18.1 Γενικά στοιχεία - Σκοπιμότητα

Στην παρούσα φάση, τα σύμμεικτα απόβλητα του Δήμου Αχαρνών (εκτός από τα απόβλητα προς ανακύκλωση) οδηγούνται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο Δήμος Αχαρνών αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους Δήμους της Περιφέρειας Αττικής με έκταση 149.000 στρεμ.. Ακόμα και αν ληφθεί υπόψη το τμήμα του Δήμου (έκτασης περί 48.000 στρεμ.) μη συμπεριλαμβανομένου του τμήματος του εμπίπτει στις ζώνες προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας, η έκταση του Δήμου είναι αυξημένη συγκριτικά με τους λοιπούς Δήμους της Αττικής. Παράλληλα, λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των ετήσιων παραγόμενων ποσοτήτων αποβλήτων του Δήμου που ανέρχεται σε περί 54.000 tn/ ετησίως (σύμφωνα με στοιχεία προηγούμενων ενοτήτων) δεδομένου του αυξημένου μόνιμου πληθυσμού του Δήμου (περί 107.000 κάτοικοι).

Συνεπώς, για τη βέλτιστη εξυπηρέτηση της συλλογής των απορριμμάτων του συνόλου του δομημένου τμήματος του Δήμου, απαιτείται η εκτέλεση αυξημένου αριθμού δρομολογίων. Κατ' επέκταση, και σε αντιστοιχία με τον αριθμό των δρομολογίων, αυξημένο προκύπτει το μέγεθος των απαιτούμενων ετήσιων διανυόμενων χιλιομέτρων από τα Α/Φ οχήματα για την αποκομιδή των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών (ανάλυση γίνεται σε επόμενη ενότητα 6.3.18.2).

Σε συνέχεια των άνω, η υλοποίηση ενός σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.) κρίνεται αναγκαία για τη βέλτιστη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου και ειδικότερα στοχεύει:

- Στη μείωση των δρομολογίων μεταφοράς των αποβλήτων προς την ΟΕΔΑ Φυλής και κατά συνέπεια του κόστους μεταφοράς - διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου.
- Στην εξοικονόμηση πόρων (χρόνου, κόστους, ανθρώπινου δυναμικού από τη μείωση των δρομολογίων μεταφοράς προς την ΟΕΔΑ Φυλής) και κατ' επέκταση στην παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών καθαριότητας με κατανομή των εξοικονομούμενων πόρων στις υπηρεσίες αποκομιδής (με αύξηση των

εκτελούμενων δρομολογίων αποκομιδής, αύξηση της συχνότητας αποκομιδής, βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών καθαριότητας, κλπ.).

Ο προτεινόμενος ΣΜΑ θα εξυπηρετεί τη μεταφόρτωση των συμμεικτων (κατόπιν εφαρμογής των προγραμμάτων ΔσΠ επιμέρους ρευμάτων) και των χωριστά συλλεγόμενων βιοαποβλήτων, καθώς επίσης δύναται να εξυπηρετεί και τη μεταφόρτωση των χωριστά συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων υλικών (εφόσον κριθεί βέλτιστο).

Για την εκτίμηση της δυναμικότητας του ΣΜΑ, προτείνεται να χρησιμοποιηθούν οι συλλεγόμενες ποσότητες σύμμεικτων αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών που θα οδηγούνται προς κεντρική διαχείριση (επεξεργασία/ ταφή) σύμφωνα τους στόχους του έτους 2017, που έχουν τεθεί στην ενότητα 6.7.2. Η ποσότητα αυτή εκτιμάται σε **38.363 tn/έτος**, ενώ λαμβάνοντας υπόψη 7ήμερη λειτουργία του Σ.Μ.Α., η μέγιστη ημερήσια ποσότητα εισερχόμενων σύμμεικτων αποβλήτων εκτιμάται σε  $38.363 / 365 \approx 105 \text{ tn/ημέρα}$ . Αντίστοιχα, η ημερήσια ποσότητα εισερχόμενων βιοαποβλήτων (σύμφωνα με τους στόχους για το 2020) εκτιμάται σε  $2.964 / 365 \approx 8 \text{ tn/ημέρα}$ .

Τέλος, κρίνεται βέλτιστη από τεχνικοοικονομική άποψη, η χωροθέτηση του Σ.Μ.Α. μαζί με το προτεινόμενο κεντρικό Πράσινο Σημείο και τις λουπές υποδομές της διεύθυνσης καθαριότητας (αμαξοστάσιο, συνεργείο, γραφεία κίνησης) **εντός του ίδιου χώρου**.

#### 6.3.18.2 Τεκμηρίωση οικονομικής βιωσιμότητας ΣΜΑ

Για την τεκμηρίωση της οικονομικής βιωσιμότητας του ΣΜΑ εξετάζονται συγκριτικά τα δύο συστήματα μεταφοράς των ΑΣΑ, δηλαδή το υφιστάμενο σύστημα χωρίς τη λειτουργία ΣΜΑ και τη χρήση κοινών Α/Φ οχημάτων και το προτεινόμενο σύστημα με τη λειτουργία ΣΜΑ και αντίστοιχα οχημάτων ΣΜΑ. Για τους υπολογισμούς χρησιμοποιείται η δυναμικότητα σχεδιασμού του ΣΜΑ (105 tn/ημ), ενώ δεν λαμβάνεται η σημερινή ποσότητα ΑΣΑ που οδηγείται προς ταφή.

Στους ακόλουθους πίνακες γίνεται εκτίμηση των απαιτούμενων διανυόμενων χιλιομέτρων και για τις δύο περιπτώσεις καθώς και του συνολικού κόστους καυσίμων.

**Πίνακας 34: Συνολικά διανυόμενα χιλιόμετρα ετησίως (km) & Κόστος Καυσίμων**

|   | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΣΜΑ | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΣΜΑ |
|---|--------------------|-----------------|
| Ημερήσια Ποσότητα ΑΣΑ προς μεταφορά (tn)                    | 105                | 105             |
| Εκτιμώμενες ποσότητες ΑΣΑ σε ένα δρομολόγιο (tn/δρομολ)     | 5                  | 15              |
| Απαιτούμενος αριθμός δρομολογίων ημερησίως                  | 21                 | 7               |
| Χιλιομετρική απόσταση ενός δρομολογίου (km) (κατά μέσο όρο) | 16                 | 16              |
| Συνολικά διανυόμενα χιλιόμετρα ημερησίως (km)               | 336                | 112             |
| <b>Συνολικά διανυόμενα χιλιόμετρα ετησίως (km)</b>          | <b>122.640</b>     | <b>40.880</b>   |

|  | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΣΜΑ - | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΣΜΑ – ΧΡΗΣΗ |
|--|----------------------|-------------------------|
|--|----------------------|-------------------------|

|  | ΧΡΗΣΗ Α/Φ     | ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΣΜΑ  |
|--|---------------|---------------|
| Εκτιμώμενη κατανάλωση καυσίμου (lt/km) ανά όχημα | 0,4           | 0,4           |
| Κόστος καυσίμου (€/lt)                           | 1,4           | 1,4           |
| Συνολικά διανυόμενα χιλιόμετρα ετησίως (km)      | 122.640       | 40.880        |
| Συνολική κατανάλωση καυσίμου (lt)                | 49.056        | 16.352        |
| <b>Συνολικό κόστος καυσίμων (€)</b>              | <b>68.678</b> | <b>22.893</b> |

Στη συνέχεια, υπολογίζεται κατά προσέγγιση ο απαιτούμενος αριθμός οδηγών για την εκτέλεση των προαναφερθέντων δρομολογίων καθώς και το σχετικό ετήσιο κόστος.

**Πίνακας 35: Εκτίμηση απαιτούμενου αριθμού οδηγών & κόστους**

|                                 | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΣΜΑ | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΣΜΑ |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|
| Εκτιμώμενα δρομολόγια ανά οδηγό | 2                  | 2               |
| Απαιτούμενος αριθμός οδηγών     | 11,5               | 4,5             |
| Ετήσια αμοιβή οδηγών            | 22.000 €           | 22.000 €        |
| <b>Συνολικό Κόστος οδηγών</b>   | <b>253.000 €</b>   | <b>99.000 €</b> |

Για την εκτίμηση του τελικού κόστους λειτουργίας ΣΜΑ συνυπολογίζονται α) ένα άτομο για την καθημερινή λειτουργία του ΣΜΑ, β) οι λειτουργικές δαπάνες του ΣΜΑ (ηλεκτροφωτισμός, αναλώσιμα, κλπ.) της τάξης των 15.000€ και γ) το κόστος συντήρησης οχημάτων της τάξης του 5% της αξίας αυτών.

Από τον παρακάτω πίνακα, προκύπτει σαφές όφελος για το Δήμο της τάξης των 5 €/tn αποβλήτων που μεταφέρονται στην ΟΕΔΑ Φυλής.

**Πίνακας 36: Συνολικό κόστος μεταφοράς ΑΣΑ χωρίς και με ΣΜΑ**

|   | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΣΜΑ | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΣΜΑ  |
|---|--------------------|------------------|
| <b>Κόστος Οδηγών</b>                                  | 253.000 €          | 99.000 €         |
| <b>Κόστος Υπεύθυνου ΣΜΑ (1 άτομο)</b>                 |                    | 20.000 €         |
| <b>Κόστος Καυσίμων</b>                                | 68.678 €           | 22.893 €         |
| <b>Κόστος Συντήρησης οχημάτων (5% της αξίας τους)</b> | 46.000 €           | 27.000 €         |
| <b>Λειτουργικά Κόστη (αναλώσιμα, ΗΜ)</b>              |                    | 15.000 €         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>367.678 €</b>   | <b>183.893 €</b> |
| <b>κόστος μεταφοράς (€/tn)</b>                        | <b>10 €</b>        | <b>5 €</b>       |

### 6.3.18.3 Τεχνική περιγραφή – μέθοδος μεταφόρτωσης

Η μεταφόρτωση των απορριμμάτων μπορεί να πραγματοποιηθεί με χρήση ‘κίνητων’ ή ‘μόνιμων’ σταθμών μεταφόρτωσης. Ως ‘μόνιμος’ θεωρείται ο σταθμός όπου όλες οι απαραίτητες διαδικασίες για τη «συσκευασία» των στερεών αποβλήτων λαμβάνουν χώρα σε πάγιες εγκαταστάσεις με τη μεσολάβηση σταθερών μονάδων συμπίεσης προκειμένου τα στερεά απόβλητα να μεταφερθούν σε χώρο τελικής διάθεσης, από ειδικά για το σκοπό αυτό

οχήματα. Ως 'κινητός' σταθμός μεταφόρτωσης θεωρείται, συνήθως, οποιοσδήποτε τύπος φορτηγού οχήματος ή συνδυασμός οχημάτων, που φέρει τον κατάλληλο εξοπλισμό και υπερκατασκευή για την υποδοχή των αποβλήτων χωρίς τη μεσολάβηση πάγιων εγκαταστάσεων συμπίεσης.

Η μεταφόρτωση δύναται να συντελείται με τις ακόλουθες μεθόδους:

- i. **Μεταφόρτωση χωρίς τη χρήση σταθερών συμπιεστών.**
  - Απ' ευθείας εκφόρτωση των οχημάτων συλλογής σε ανοικτά container.
  - Ενδιάμεση εκφόρτωση σε δάπεδο πανταχόθεν κλειστής αίθουσας.
- ii. **Μεταφόρτωση μέσω σταθερών συμπιεστών.**
- iii. **Μεταφόρτωση σε ημιρυμουλκούμενο όχημα με ενσωματωμένο συμπιεστή.**

Σε κάθε περίπτωση, η λειτουργία του συστήματος, απαιτεί τον απαιτούμενο εξοπλισμό μεταφόρτωσης βάση μελέτης σχεδιασμού σύμφωνα με τις προς διαχείριση ποσότητες αποβλήτων καθώς και την εκτέλεση περιορισμένων τεχνικών έργων.

Ακολουθως παρουσιάζονται οι μέθοδοι μεταφόρτωσης.

- **Μεταφόρτωση χωρίς τη χρήση σταθερών συμπιεστών**

#### A. Απ' ευθείας εκφόρτωση σε ανοικτά container

Η εκφόρτωση πραγματοποιείται σε ανοικτής οροφής container, τα οποία αποτελούν σταθερά ή μεταθετά τμήματα υπερκατασκευής κινητών σταθμών μεταφόρτωσης. Ανάλογα με το σχεδιασμό του χώρου και του τύπου των κινητών σταθμών μεταφόρτωσης, τα container μπορεί:

- (i) Να είναι απλής κατασκευής, δηλαδή να αποτελούνται από το ανοικτής οροφής μεταλλικό κέλυφος με τη θύρα εκφόρτωσης.
- (ii) Να φέρουν ενσωματωμένο στο εσωτερικό του κελύφους τους είτε, (α) σύστημα αυτοσυμπίεσης, κατά την πλήρωση και οριζόντιας εξώθησης του περιεχομένου τους κατά την εκφόρτωση, είτε (β) κινητό πυθμένα, από επιμήκεις ράβδους εναλλασσόμενων παλινδρομικών κινήσεων αντιθέτου φοράς ανά ομάδες ράβδων, για οριζόντια μετατόπιση και εκφόρτωση του περιεχομένου φορτίου.

Οι βασικές απαιτήσεις σε υποδομή είναι οι ακόλουθες:

- (i) διαμόρφωση του χώρου σε δύο ανισόσταθμα επίπεδα, με οδό πρόσβασης των οχημάτων συλλογής στο άνω, για εκφόρτωση και με επιφάνειες επαρκείς για τους αναγκαίους ελιγμούς των οχημάτων και στα δύο επίπεδα.
- (ii) διαμόρφωση των θέσεων πλήρωσης των containers, με τοίχιο ύψους ανάλογου των χρησιμοποιούμενων, κατά περίπτωση μέσων μεταφοράς, και πλατφόρμας εκ σκυροδέματος, σχεδιασμού κατάλληλου για (α) την ασφαλή εκφόρτωση - οδήγηση των οχημάτων στις αντίστοιχες θέσεις και (β) την ελαχιστοποίηση των διασπορών κατά τις εκφορτώσεις.

Βασικό χαρακτηριστικό της τεχνικής αυτής είναι η απλότητά της και οι ελάχιστες απαιτήσεις της σε κτιριακές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό, καθώς και οι δυνατότητες συνδυασμού της με άλλες τεχνικές, σε ενιαίο χώρο, είτε για τη μεταφόρτωση ογκωδών αποβλήτων, για τα

οποία είναι και η πλέον ενδεδειγμένη, είτε και για τη μεταφόρτωση υλικών διαλογής, τα οποία προέρχονται από τα αστικά απόβλητα.

Ενδείκνυται η εφαρμογή της, κυρίως για μικρής δυναμικότητας σταθμούς μεταφόρτωσης, λόγω της αδυναμίας αντιμετώπισης αιχμών φορτίου, ελλείψει χώρου προσωρινής αποθήκευσης.

Παρόλα αυτά, σημειώνεται ότι η επιλογή χρήσης container απλής κατασκευής παρουσιάζει τα ακόλουθα μειονεκτήματα:

- ✓ Λόγω μη μείωσης του όγκου των υλικών απαιτούνται πολλά container και μεγάλη έκταση μεταφόρτωσης.
- ✓ Απαιτείται κάποιο ειδικό όχημα (φορτωτής) για την διευθέτηση των υλικών μέσα στα container.
- ✓ Δημιουργούνται ενδεχομένως προβλήματα υγιεινής και αισθητικής (σκόνη, οσμές, αιωρούμενα αντικείμενα, κ.α.) και κατά την φάση της μεταφόρτωσης και κατά την φάση της μεταφοράς.

#### A. Ενδιάμεση εκφόρτωση σε δάπεδο εντός κλειστού χώρου

Η ενδιάμεση εκφόρτωση των αποβλήτων από τα οχήματα συλλογής, γίνεται για (i) την προσωρινή αποθήκευσή τους σε περιόδους αιχμής και (ii) την προσυμπίεσή τους με κατάλληλου τύπου μηχανήματα επί του δαπέδου εκφόρτωσης και πριν από την πλήρωση των ανοικτής οροφής container.

Οι βασικές απαιτήσεις σε κτιριακή υποδομή και εξοπλισμό είναι οι ακόλουθες:

- (i) Διαμόρφωση του χώρου σε δύο τουλάχιστον, διαφορετικής στάθμης επίπεδα, με βάση τις λειτουργίες που θα εκτελούνται και τις διαστάσεις των μέσων μεταφοράς. Ειδικότερα:

Στο άνω επίπεδο, όπως και στην προηγούμενη περίπτωση, ανέρχονται τα οχήματα συλλογής για εκφόρτωση, ενώ στο κατώτερο κυκλοφορούν τα οχήματα του σταθμού και λαμβάνουν θέση, στα σημεία εκφόρτωσης. Εφ' όσον, δεν κατασκευασθεί ενδιάμεσο επίπεδο, στο άνω επίπεδο εκτελούν εργασίες ταυτόχρονα και τα μηχανήματα προσυμπίεσης και μετακίνησης των αποβλήτων είτε για προσωρινή αποθήκευση είτε για απόρριψη στα container (όταν αυτό δεν γίνεται άμεσα από τα οχήματα συλλογής των αποβλήτων).

Στην περίπτωση που κατασκευασθεί ενδιάμεσο επίπεδο, σχηματίζεται δεξαμενή, στην οποία εκφορτώνουν τα οχήματα συλλογής, και οι λοιπές εργασίες εκτελούνται από τα μηχανήματα που εργάζονται στο δάπεδό της.

- (ii) Το δάπεδο κυκλοφορίας των οχημάτων πρέπει να είναι βιομηχανικού τύπου, και κατάλληλα για την κυκλοφορία βαρέων ερπυστριοφόρων μηχανημάτων, να έχει υποστεί, κατά την κατασκευή του, ειδική επεξεργασία σκλήρυνσης για την αποφυγή ταχείας φθοράς, να είναι στιλπνής επιφάνειας και να έχει κατάλληλες κλίσεις για την απορροή και συγκέντρωση, (i) των υγρών αποβλήτων από την συμπίεση και (ii) των υδάτων τακτικής έκπλυσής του, τα οποία και διατίθενται μετά από κατάλληλη επεξεργασία τους.
- (iii) Κλειστή αίθουσα, κατάλληλα σχεδιασμένη και διαστασιολογημένη για να στεγάζει όλες τις πιο πάνω λειτουργίες μεταφόρτωσης. Η αίθουσα ενδείκνυται να είναι στο μεγαλύτερο τμήμα της, μεταλλικής κατασκευής με ανοξείδωτη επένδυση και το κατώτερο τμήμα της περιμετρικής τοιχοποιίας της, από οπλισμένο σκυρόδεμα. Για

λόγους ασφαλείας, ενδείκνυται θύρες αυτόματης λειτουργίας, ανυψούμενες και με ελεύθερο άνοιγμα που να υπερκαλύπτει την διέλευση οχήματος συλλογής με την θύρα ανυψωμένη σε θέση εκφόρτωσης (περίπου 7,5 m).

(iv) Διαμόρφωση θέσεων πλήρωσης containers, στο κατώτερο επίπεδο.

(v) Σύστημα αυτοματοποιημένου ελέγχου των εργασιών που λαμβάνουν χώρα στο σταθμό μεταφόρτωσης.

Βασικό χαρακτηριστικό της τεχνικής αυτής είναι ότι παρέχει τη δυνατότητα υποδοχής:

- ογκωδών αντικειμένων και
- υψηλών αιχμών φορτίου με τον ελάχιστο πάγιο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και λειτουργικό κόστος.

Ενδείκνυται η χρήση της μόνο για την κατασκευή σταθμών μεταφόρτωσης υψηλής δυναμικότητας, άνω των 1.000 tn/ ημέρα. Σε διαφορετική περίπτωση η κατασκευή και λειτουργία της εγκατάστασης κρίνεται αντικοινομική.

- **Μεταφόρτωση μέσω σταθερών συμπιεστών**

Η τεχνική αυτή αναφέρεται στην με οποιοδήποτε τρόπο προετοιμασία για συσκευασία και μεταφορά των στερεών αποβλήτων σε containers, μέσω ενδιάμεσης διέλευσής τους από σταθερούς συμπιεστές. Ειδικότερα, η μεταφόρτωση δύναται να γίνει με άμεση εκφόρτωση:

- από ένα όχημα συλλογής σε σταθερό συμπιεστή
- από περισσότερα του ενός οχήματα συλλογής σε χώρο προσωρινής εναπόθεσης και τροφοδοσία Συμπιεστή

Το συγκρότημα του συμπιεστού, αποτελείται από τα ακόλουθα βασικά τμήματα, που λόγω των μηχανικών καταπονήσεων, χαρακτηρίζονται, από υψηλού βαθμού ανθεκτικότητα κατασκευής:

- (i) σύστημα υποδοχής των εκφορτωμένων από τα οχήματα συλλογής αποβλήτων και μεταφοράς τους στο θάλαμο του συμπιεστή
- (ii) θάλαμο, από τον οποίο τα απόβλητα προωθούνται προς το container, ο οποίος φέρει κατάλληλο σύστημα ώθησης, μέχρις ότου επέλθει η πλήρωση, με τον εφικτό βαθμό συμπίεσης, των αποβλήτων στο container.
- (iii) σύστημα αυτόματης σύμπλεξης - αποσύμπλεξης των containers, κατά τα της προσέγγισης του container για πλήρωση και της απομάκρυνσής του μετά την πλήρωση, αντίστοιχα.

Η εγκατάσταση του συγκροτήματος συμπληρώνεται, και από τις ακόλουθες βασικές διατάξεις, αναγκαίες, για τον αυτόματο έλεγχο και τη λειτουργία του:

- (i) χειριστήριο και όργανα κεντρικού ή και τοπικών ελέγχων αυτοματισμών λειτουργίας των εγκαταστάσεων και σταδίου πληρώσεως του container.
- (ii) πίνακες και δίκτυα ηλεκτρολογικών, ηλεκτρονικών κυκλωμάτων ενεργοποίησης και ελέγχου αυτοματισμών λειτουργίας.

Ανάλογα με το σχεδιασμό και τη δυναμικότητα του σταθμού μεταφόρτωσης και της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται, είναι δυνατόν να περιλαμβάνονται και πρόσθετες διατάξεις αυτοματισμών λειτουργίας.

Η επιλογή της τεχνικής αυτής ενδείκνυται για σταθμούς μέσης – υψηλής δυναμικότητας.

- **Μεταφόρτωση σε ημιρυμουλκούμενο όχημα με ενσωματωμένο συμπιεστή**

Η εκφόρτωση πραγματοποιείται σε ημιρυμουλκούμενα οχήματα με ενσωματωμένο συμπιεστή, τα οποία φέρουν σύστημα αυτοσυμπίεσης.

Οι βασικές απαιτήσεις για τη λειτουργία του εν λόγω συστήματος μεταφόρτωσης, είναι οι ακόλουθες:

- (i) Διαμόρφωση του χώρου σε δύο ανισόσταθα επίπεδα, με οδό πρόσβασης των οχημάτων συλλογής στο άνω, για εκφόρτωση και με επιφάνειες επαρκείς για τους αναγκαίους ελιγμούς των οχημάτων και στα δύο επίπεδα.
- (ii) Διαμόρφωση των θέσεων πλήρωσης των ημιρυμουλκούμενων οχημάτων, με τοιχίο ύψους ανάλογο των χρησιμοποιούμενων, κατά περίπτωση μέσων μεταφοράς, και χώρου ελιγμών απορριμματοφόρων για
  - την ασφαλή εκφόρτωση- οδήγηση των οχημάτων στις αντίστοιχες θέσεις και
  - την ελαχιστοποίηση των διασπορών κατά τις εκφορτώσεις.
- (iii) Εγκατάσταση χοάνης εκφόρτωσης.
- (iv) Δίκτυα ύδρευσης, παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, αποχέτευσης κλπ, ανάλογα με τις ανάγκες που επιβάλλουν οι παράμετροι λειτουργίας της εγκατάστασης.
- (v) Προστατευτική περίφραξη του χώρου.
- (vi) Η κατά περίπτωση απαιτούμενη υποδομή αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της λειτουργίας, βάση της υφιστάμενης νομοθεσίας.

Τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι:

- ✓ Ελάχιστες απαιτήσεις σε προσωπικό στο χώρο του Σ.Μ.Α.
- ✓ Αύξηση της μεταφορικής ικανότητας του Σ.Μ.Α.

Η επιλογή της καταλληλότερης μεθόδου μεταφόρτωσης και εξοπλισμού για τον προτεινόμενο ΣΜΑ και ο σχεδιασμός της γενικής διάταξης του έργου θα προκύψουν κατόπιν της εκπόνησης της απαιτούμενης κατάλληλης μελέτης εξειδίκευσης.

#### **6.3.18.4 Κατευθύνσεις χωροθέτησης ΣΜΑ**

Για χωροθέτηση του έργου, θα πρέπει να υφίστανται επιτρεπόμενες χρήσεις γης σύμφωνα με τα υφιστάμενα θεσμοθετημένα Γ.Π.Σ., τις ζώνες προστασίας του Όρους Πάρνηθας, του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων καθώς και τις λοιπές σχετικές διατάξεις.

Ειδικότερα:

##### Α. Ζώνες προστασίας Όρους Πάρνηθας

Αποκλείονται οι περιοχές που εμπίπτουν στις διατάξεις του από 19.7/24.07.2007 Π.Δ. 'Καθορισμός Ζωνών προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας (Ν.Αττικής)' (ΦΕΚ 336/Δ/2007) και στην τροποποίηση αυτού από 40707/2008 Π.Δ. (ΦΕΚ 619/Δ/2008), όπου επιτρέπονται κατά ζώνη χρήσεις γης, *όπως αναλύθηκαν σε προηγούμενη ενότητα (ενότητα 3.4.1).*

##### Β. Ζώνη προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων

Αποκλείονται οι περιοχές που εμπίπτουν στις διατάξεις του από 27.06.1994 Π.Δ. 'Καθορισμός ζώνης προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων' (ΦΕΚ 632/Δ/1994) και στο ΦΕΚ 696/Δ/03.08.1994 (διόρθωση σφάλματος), όπου επιτρέπονται κατά ζώνη χρήσεις, *όπως αναλύθηκαν σε προηγούμενη ενότητα (ενότητα 3.4.2).*

##### Γ. Θεσμοθετημένα Γ.Π.Σ. και λοιπές σχετικές διατάξεις

Σύμφωνα με το Ν. 3164/2003 (ΦΕΚ 176/Α/02.07.2003, άρθρο 33), εγκρίνονται ως κατάλληλες επιπλέον έξι θέσεις για την εγκατάσταση Κεντρικών Σταθμών Μεταφόρτωσης αποβλήτων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής μεταξύ των οποίων και η θέση **ΒΙΠΑ Χαμομηλίου** του Δήμου Αχαρνών (αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 3.4.4.2).

Ακόμα, σύμφωνα με τον υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ Αττικής, προβλέπονται πέντε κεντρικοί ΣΜΑ (εκτός του ΣΜΑ Σχιστού) για τους οποίους μια καταρχήν χωροθέτηση έχει γίνει μέσω του άνω νόμου (Ν. 3164/2003). Ειδικότερα, σύμφωνα με τον υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ, προβλέπεται κεντρικός **ΣΜΑ Βορείων Προαστίων (ΒΙΠΑ Κηφισιάς – ΒΙΠΑ Χαμομηλίου)**, όπου οι εντός παρενθέσεως αναφερόμενες θέσεις κρίνονται ως κατάλληλες. Βέβαια η οριστικοποίηση των θέσεων γίνεται μέσω της διαδικασίας Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης που ακολουθεί.

Συνεπώς, σύμφωνα με τα άνω, καταρχήν επιτρέπεται η χωροθέτηση του ΣΜΑ εντός του βιοτεχνικού πάρκου (ΒΙΠΑ) που βρίσκεται στο ανατολικό όριο των πολεοδομικών ενότητων 3 «Χαμόμηλο» και 2 «Χαραυγή» του Δήμου Αχαρνών.

Στο πλαίσιο αυτό και κατόπιν προκαταρκτικής διερεύνησης, φαίνεται ότι το μεγαλύτερο τμήμα της έκτασης του ΒΙΠΑ Χαμομηλίου έχει ήδη αξιοποιηθεί και τα διάσπαρτα ελεύθερα διαθέσιμα οικόπεδα εντός του ΒΙΠΑ Χαμομηλίου δεν έχουν την απαιτούμενη επαρκή έκταση για την εγκατάσταση του έργου.

Πρόσθετα, το ΒΙΠΑ Χαμομηλίου γειτνιάζει με τις πολεοδομικές ενότητες Π.Ε. 3 'ΛΥΚΟΤΡΥΠΑ- ΧΑΜΟΜΗΛΟ' και Π.Ε. 2 'ΧΑΡΑΥΓΗ' οι οποίες αποτελούν από τις πιο πυκνοκατοικημένες και πυκνοδομημένες περιοχές του Δήμου Αχαρνών.

Ακολουθεί συνημμένο απόσπασμα αεροφωτογραφίας της περιοχής της ΒΙΠΑ Χαμομηλίου.



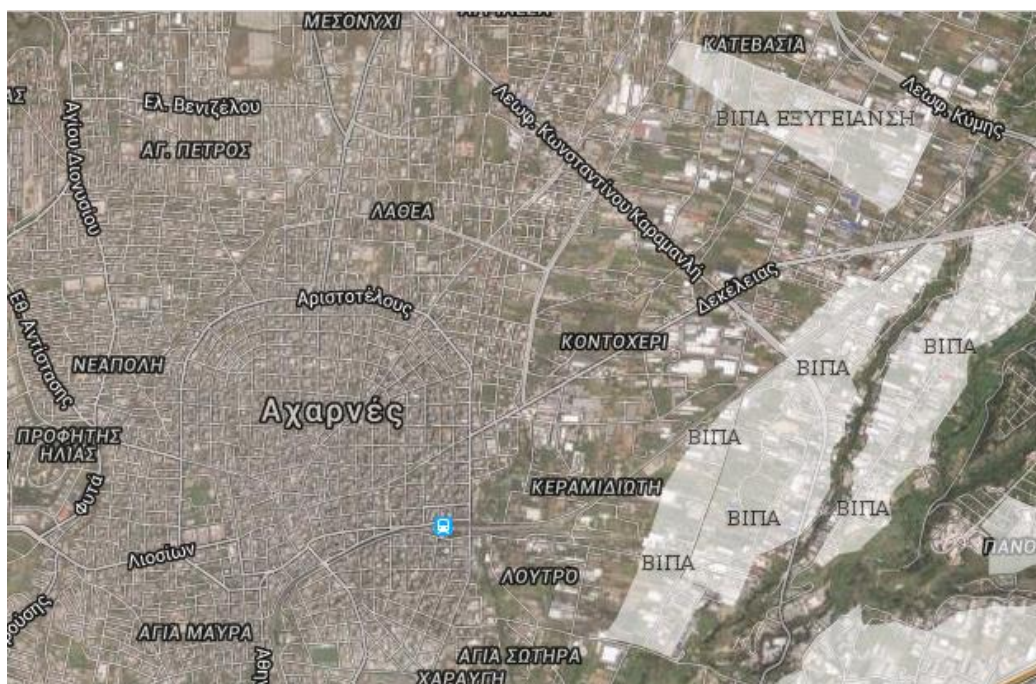


Εικόνα 36: ΒΙΠΑ Χαμομηλίου Δήμου Αχαρνών (πηγή: <http://gis.organismosathinas.gr/>)

Συνεπώς, δεδομένου των άνω στοιχείων που αφορούν το ΒΙΠΑ Χαμομηλίου, διερευνώνται και οι λοιπές υφιστάμενες ζώνες βιομηχανικού-βιοτεχνικού πάρκου (ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ) εντός του Δήμου Αχαρνών.

Ειδικότερα, σύμφωνα με το υφιστάμενο εγκεκριμένο ΓΠΣ, πλέον του ΒΙΠΑ στο ανατολικό όριο των πολεοδομικών ενότητων 3 «Χαμόμηλο» και 2 «Χαραυγή», καθορίζονται και ζώνες **βιομηχανικού-βιοτεχνικού πάρκου (ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ)** στο νότιο-ανατολικό τμήμα του Δήμου Αχαρνών, ανατολικά της Ζώνης Β (αγροτικές εκτάσεις) και της πολεοδομικής ενότητας 17 σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ., που φαίνονται στο ακόλουθο απόσπασμα αεροφωτογραφίας.

Από τις εν λόγω ζώνες ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ, διέρχονται κεντρικοί οδικοί άξονες: Λεωφ. Κωνσταντίνου Καραμανλή και η Τατοΐου, ενώ είναι άμεση η πρόσβαση στην ΕΟ Αθηνών-Λαμίας μέσω της Τατοΐου. Κατόπιν προκαταρκτικής διερεύνησης, φαίνεται ότι στις εν λόγω ζώνες ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ υπάρχουν καταρχήν διαθέσιμα ελεύθερα οικόπεδα επαρκούς έκτασης για την εγκατάσταση του υπό μελέτη ΣΜΑ (καθώς και του κεντρικού πράσινου σημείου και των λοιπών υποδομών καθαριότητας – αμαξοστάσιο, συνεργείο, γραφεία κίνησης – στον ίδιο χώρο).



Εικόνα 37: Ζώνες ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ του Δήμου Αχαρνών (πλέον του ΒΙΠΑ στο ανατολικό όριο των Π.Ε. 3 «Χαμόμηλο» και 2 «Χαραυγή») (πηγή: <http://gis.organismosathinas.gr/>)

Συνεπώς, δεδομένου των άνω στοιχείων, προτείνεται η θέσπιση με νομοθετική ρύθμιση (διασταλτική ερμηνεία του άρθρου 33 του Ν. 3164/2003) της δυνατότητας εγκατάστασης Κεντρικού ΣΜΑ στις λοιπές ζώνες ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ του Δήμου Αχαρνών, επιπλέον της θέσης ΒΙΠΑ Χαμομηλίου που εγκρίθηκε ως κατάλληλη σύμφωνα με το Ν. 3164/2003, κατά παρέκκλιση των διατάξεων του ν.4269/14 και κάθε άλλης πολεοδομικής νομοθεσίας.

#### 6.4 ΔΡΑΣΕΙΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Σύμφωνα με τον 'Οδηγό Σύνταξης Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων' του ΕΔΣΝΑ, οι δράσεις υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών περιλαμβάνουν δράσεις που αναπτύσσονται σε δημοτικές/διαδημοτικές εγκαταστάσεις διαχείρισης χαμηλής όχλησης με σκοπό:

- Την κομποστοποίηση των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων (από τους καφέ κάδους), καθώς και των «πράσινων» αποβλήτων του Δήμου.
- Τη συσκευασία και διάθεση του παραγόμενου κόμποστ.
- Το διαχωρισμό, την αποθήκευση και τη διάθεση στο εμπόριο των υλικών ανακύκλωσης.
- Την επισκευή και διάθεση του χρήσιμου εξοπλισμού (όπως έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές, ανταλλακτικά κλπ.).

Στο πλαίσιο του τοπικού σχεδίου του Δήμου Αχαρνών, προτείνονται συγκεκριμένες δημοτικές υποδομές διαχείρισης των προδιαλεγμένων υλικών. Συγκεκριμένα προτείνεται η δημιουργία:

- Κεντρικού πράσινου σημείου με σκοπό τη συλλογή, το διαχωρισμό, την προεπεξεργασία<sup>8</sup>, την αποθήκευση των προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων υλικών και λοιπών αποβλήτων, καθώς επίσης και την επαναχρησιμοποίηση υλικών (αναλυτικά στοιχεία παρέχονται στην ενότητα 6.3.5)
- Μικρών πράσινων σημείων συλλογής - κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) και δορυφορικών πράσινων σημείων σε επίπεδο γειτονιάς: με σκοπό την ενημέρωση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών και στοχευμένων ομάδων καθώς και τη συλλογή (όχι αποθήκευση) των προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων υλικών και την επαναχρησιμοποίηση υλικών (αναλυτικά στοιχεία παρέχονται στην ενότητα 6.3.6).

Οι βασικές υποδομές και ο περιλαμβανόμενος εξοπλισμός των άνω προτεινόμενων δημοτικών εγκαταστάσεων περιγράφονται αναλυτικά στις ενότητες 6.3.5 και 6.3.6.

Δράσεις για την επιτόπου επεξεργασία προδιαλεγμένων υλικών σε επίπεδο δήμου (π.χ. μονάδα κομποστοποίησης για τα βιοαπόβλητα) δεν εξετάζονται.

Σημειώνεται ότι είναι δυνατή η διαδημοτική συνεργασία με όμορους δήμους για το σύνολο των άνω προβλεπόμενων δράσεων υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών εντός του Δήμου Αχαρνών. Ειδικότερα, είναι δυνατή η χρήση των προτεινόμενων υποδομών του Δήμου Αχαρνών για την εξυπηρέτηση πολιτών όμορων δήμων του Δήμου Αχαρνών (ή συγκεκριμένων περιοχών όμορων δήμων αυτού) εφόσον αυτό προκύψει από τον τελικό σχεδιασμό και κατόπιν συμφωνίας των όμορων δήμων που πρόκειται να συνεργαστούν.

## 6.5 ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ

Βάσει του προτεινόμενου σχεδίου, προκύπτει ότι υπάρχει η απαίτηση για την ολοκληρωμένη διαχείριση σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο, των εξής ποσοτήτων ετησίως:

**Πίνακας 37: Ποσότητες συμμείκτων Δήμου Αχαρνών – προς κεντρική διαχείριση (έτη 2015-2025)**

|   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2025   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Σύνολο ΑΣΑ προς κεντρική επεξεργασία (σύμμεικτα)</b> | 50.141 | 49.656 | 38.363 | 34.786 | 31.209 | 27.631 | 21.588 |

Οι ποσότητες αυτές δύναται να είναι μεγαλύτερες σε περίπτωση μη επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί στο υφιστάμενο τοπικό σχέδιο.

<sup>8</sup> Ανάλογα με το είδος των υλικών που συλλέγονται μπορεί να προηγηθεί προ-επεξεργασία για την ευχερέστερη και οικονομικότερη μεταφορά τους. Ενδεικτικά η προ-επεξεργασία μπορεί να περιλαμβάνει δεματοποίηση για χαρτιά και πλαστικά, τεμαχισμό για πράσινα απόβλητα κτλ.

Η κεντρική διαχείριση θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο μία μονάδα βιολογικής επεξεργασίας για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων και πράσινων αποβλήτων που θα συλλέγονται στο Δήμο Αχαρνών καθώς και μονάδα επεξεργασίας σύμμεικτων αποβλήτων για την εκτροφή των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από την ταφή και κατ' επέκταση την αποφυγή του ειδικού τέλους ταφής (βάσει του Ν.4042/2012).

## 6.6 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Για την επιτυχή υλοποίηση των προτεινόμενων στόχων και δράσεων πρόληψης – επαναχρησιμοποίησης και διαλογής στην πηγή σε επίπεδο Δήμου θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό του Δήμου καθώς και νέο προσωπικό σε επιμέρους δράσεις που όπου κρίνεται απαραίτητο.

Για την εκτίμηση του απαιτούμενου νέου προσωπικού πραγματοποιείται ανάλυση για κάθε επιμέρους δράση που προτείνεται στο τοπικό σχέδιο.

**Πίνακας 38: Εκτιμώμενο απαιτούμενο πρόσθετο προσωπικό**

| Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης   | Επιπρόσθετο Απαιτούμενο Ανθρώπινο Δυναμικό | Περιγραφή Καθηκόντων  |
|---|--|---|
| 1 Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών                     | 0,5  | Οργάνωση & υλοποίηση δράσεων πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης  |
| 2 Οικιακή κομποστοποίηση (προμήθεια κάδων)                          | 0,5  | Εποπτεία κάδων - Καθοδήγηση πολιτών   |
| 3 Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων (προμήθεια τεμαχιστή)          |  | ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων  |
| 4 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)                 | -  | Θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό   |
| 5 Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων              | -  | η επέκταση να μπορεί να γίνει με υφιστάμενο προσωπικό   |
| 6 Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου          | 2  | υπεύθυνος πράσινου σημείου, 2 εργαζόμενοι   |
| 7 Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής | 2  | υπεύθυνος πράσινου σημείου συλλογής, 1 εργαζόμενος για κάθε ένα εκ των δύο προτεινόμενων σημείων συλλογής |
| 8 Χωριστή συλλογή χαρτιού   | -  | καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό ή η συλλογή γίνεται από τρίτο φορέα                                |
| 9 Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών                              | -  | καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό ή η συλλογή γίνεται από τρίτο φορέα                                |
| 10 Χωριστή συλλογή  | -  | καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό  |

|    |  |           |   |
|----|--|-----------|---|
|    | ογκωδών αποβλήτων  |           |   |
| 11 | Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ   | -         | ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων  |
| 12 | Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ   | -         | ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων  |
| 13 | Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων   | -         | ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων  |
| 14 | Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)  | -         | ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων  |
| 15 | Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ   | -         | καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό και το προσωπικό των πράσινων σημείων  |
| 16 | Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης                                     | 0,5       | 1 υπεύθυνος για την εκστρατεία ευαισθητοποίησης μερικής απασχόλησης   |
| 17 | Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών  | 0,5       | 1 υπεύθυνος για τη λειτουργία της κάρτας μερικής απασχόλησης  |
| 18 | Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας | 2         | 1 υπεύθυνος υλοποίησης τοπικού σχεδίου(σχεδιασμός δράσεων, συντονισμό διαφόρων υπευθύνων) & 1 υπεύθυνος παρακολούθησης προγραμμάτων ΔσΠ |
| 19 | Δημιουργία ΣΜΑ   | -         | Θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό   |
|    | <b>Συνολικός Απαιτούμενος Αριθμός</b>  | <b>12</b> |   |

## 6.7 ΣΥΝΟΨΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔ

### 6.7.1 Συγκεντρωτικός Πίνακας προτεινόμενων δράσεων

Το τοπικό σχέδιο αποκεντρωμένης διαχείρισης ΑΣΑ Δήμου Αχαρνών έχει καταρτιστεί λαμβάνοντας υπόψη:

- Τους στόχους που τίθενται από την εθνική νομοθεσία για τη διαχείριση των ΑΣΑ, όπως περιγράφονται και εξειδικεύονται στην ενότητα 5.
- Τις υφιστάμενες υποδομές του Δήμου.
- Τις δυνατότητες χωροθέτησης εναλλακτικών λύσεων διαχείρισης ΑΣΑ.

Βάσει των άνω, οι προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου περιγράφονται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 39: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Αχαρνών –**

| Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης | Συνοπτική περιγραφή |
|-----------------------------|---------------------|
|-----------------------------|---------------------|

|   | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης                   | Συνοπτική περιγραφή  |
|---|---|--|
| 1 | Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μέτρο 1: Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης → Σε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος</li> <li>▪ Μέτρο 2: Εισαγωγή και δράσεις εφαρμογής της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην εκπαίδευση → Σε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου</li> <li>▪ Μέτρο 3: Προώθηση δωρεών τροφίμων → Υποστήριξη δωρεών τροφίμων μέσω ΜΚΟ, τοπικών εκκλησιών και του Κοινωνικού Παντοπωλείου του Δήμου</li> <li>▪ Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης εκδηλώσεων σε Σχολεία</li> <li>○ Προώθηση χρήσης συσκευασιών και τσαντών πολλαπλών χρήσεων</li> <li>○ Ενίσχυση του 'Κοινωνικού Παντοπωλείου' που ήδη λειτουργεί στο Δήμο, όπου οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση εκτός από τρόφιμα: είδη παντοπωλείου, είδη ατομικής υγιεινής, είδη ένδυσης και υπόδησης, βιβλία, παιχνίδια, cd, ηλεκτρικές συσκευές κλπ.</li> <li>○ Επαναχρησιμοποίηση εντός των Πράσινων σημείων, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, έπιπλα κλπ.) (βλ. Πράσινο Σημείο)</li> <li>○ Δημιουργία ανταποδοτικής κάρτας δημότη για χρήση στα πράσινα σημεία, ώστε οι πολίτες να λαμβάνουν εκπτώσεις σε υπηρεσίες του Δήμου (π.χ. παιδικούς σταθμούς, εκδηλώσεις, κλπ.) ανάλογα με τις ποσότητες ή τον όγκο των απορριμμάτων που επαναχρησιμοποιούν (βλ. ανταποδοτική κάρτα)</li> </ul> </li> <li>▪ Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (μόνο σε κεντρικό επίπεδο)</li> <li>▪ Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης (μέσω των πράσινων σημείων και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης)</li> </ul> |

|   | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης                          | Συνοπτική περιγραφή  |
|---|--|--|
| 2 | Οικιακή κομποστοποίηση                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Εκτροπή 3% κ.β. των βιοαποβλήτων μέσω οικιακής κομποστοποίησης (στόχος 2020).</li> <li>▪ Προμήθεια και δωρεάν διανομή περί 4.000 κάδων</li> <li>▪ Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο.</li> <li>▪ Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που έχουν ή πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης.</li> <li>▪ Διερεύνηση δημιουργίας μία νέας κατηγορίας χρέωσης των δημοτικών τελών καθαριότητας (από τις 7 που προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία), με έκπτωση επί των δημοτικών τελών για τους δημότες που διαθέτουν και λειτουργούν κάδους οικιακής κομποστοποίησης.</li> </ul> |
| 3 | Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων</li> <li>▪ Εκτροπή 22 % κ.β. των βιοαποβλήτων μέσω του δικτύου χωριστής συλλογής πρασίνων (στόχος 2020).</li> <li>▪ 80% χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων (χωρίς ανάμιξη με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα) με σκοπό τον τεμαχισμό τους εντός του πράσινου σημείου</li> <li>▪ Εγκατάσταση συστήματος τεμαχισμού στο πράσινο σημείο για τη μείωση του όγκου και κόστους μεταφοράς.</li> <li>▪ Απευθείας μεταφορά των τεμαχισμένων πρασίνων σε κεντρική μονάδα κομποστοποίησης.</li> <li>-</li> </ul>   |
| 4 | Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου.</li> <li>▪ Εκτροπή 12 % κ.β. των βιοαποβλήτων μέσω του δικτύου χωριστής συλλογής (στόχος 2020).</li> <li>▪ Μέθοδος συλλογής: Συλλογή σε κεντρικούς κάδους, τοποθετημένους σε πυκνό δίκτυο κοντά στα νοικοκυριά/ κατοικίες και για τους εμπορικούς χρήστες του Δήμου.</li> <li>▪ Προμήθεια εξοπλισμού &amp; αναλώσιμων (Α/φ οχήματα συλλογής, κάδοι, βιοδιασπώμενοι σάκοι).</li> <li>▪ Υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης (βλ. παρακάτω).</li> </ul>  |
| 5 | Ενίσχυση ΔοΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αύξηση της υφιστάμενης ποσότητας των συλλεγόμενων αποβλήτων συσκευασίας (για το 2020)</li> <li>▪ Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (αύξηση αριθμού των κάδων ή/και πιθανή αναδιάταξη αυτών, βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής).</li> <li>▪ Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων.</li> </ul>   |
| 6 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργία ενός κεντρικού πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου</li> </ul>  |

|          | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης  | Συνοπτική περιγραφή  |
|----------|--|--|
|          | <b>δημιουργίας Πράσινου Σημείου</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Στο πράσινο σημείο θα συλλέγονται ενδεικτικά: μικρές ηλεκτρικές συσκευές &amp; ογκώδη ΑΗΗΕ, απλοί λαμπτήρες &amp; λαμπτήρες φθορισμού, βιβλία, μπαταρίες, κεριά, ρούχα, υφάσματα, παπούτσια, ΑΕΚΚ, πλαστικά υλικά, ξύλο, έπιπλα – οικιακός εξοπλισμός – χαλιά, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια &amp; γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί έντυπο, συσκευασίες ανάμικτες, χρώματα και πέτρες, ογκώδη πλαστικά, πράσινα, μελάνια εκτυπωτή, CD, κα.</li> <li>▪ Οι πολίτες θα παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο.</li> <li>▪ Οι πολίτες θα μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια).</li> <li>▪ Ο Δήμος θα τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες.</li> <li>▪ Εντός του πράσινου σημείου θα γίνεται τεμαχισμός των πρασίνων.</li> </ul> |
| <b>7</b> | <b>Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Συμπληρωματικά του κεντρικού πράσινου σημείου: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Δημιουργία 2 πράσινων σημείων συλλογής - κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) (το 1<sup>ο</sup> για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Θρακομακεδόνων και το 2<sup>ο</sup> για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. Αχαρνών)</li> <li>○ Δημιουργία περισσότερων μικρών δορυφορικών πράσινων σημείων συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς (βλ. αναλυτική περιγραφή στις ενότητες 6.3.5 και 6.3.6).</li> </ul> </li> </ul>  |
| <b>8</b> | <b>Χωριστή συλλογή χαρτιού</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αύξηση της υφιστάμενης συλλεγόμενης ποσότητας χαρτιού (για το 2020)</li> <li>▪ Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (αύξηση αριθμού των κάδων ή/και πιθανή αναδιάταξη αυτών, βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής).</li> <li>▪ Αξιοποίηση του δικτύου χωριστής συλλογής χαρτιού που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ για άμεση υλοποίησή του.</li> <li>▪ Εγκατάσταση νέων κάδων συλλογής χαρτιού-έντυπου υλικού</li> <li>▪ Εξυπηρέτηση κατά προτεραιότητα των: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σχολείων</li> <li>- Δημοτικών κτιρίων (κτίρια διοίκησης, υπηρεσιών, αθλητικών εγκαταστάσεων, πολιτιστικών και λοιπών υπηρεσιών, κα.).</li> <li>- Κέντρων των δημοτικών ενοτήτων.</li> </ul> </li> </ul>   |
| <b>9</b> | <b>Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κατά προτεραιότητα προώθηση της επιστροφής της γυάλινης συσκευασίας σε καταστήματα πώλησης (supermarkets, κάβες, κλπ.) και ενημέρωση των πολιτών</li> <li>▪ Επέκταση του προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού και σε λοιπούς χώρους όπου</li> </ul>   |



|    | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης                            | Συνοπτική περιγραφή  |
|----|--|--|
|    |  | <p>συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος καλύπτοντας το σύνολο των κεντρικών σημείων του Δήμου</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Σε Β' Φάση, διερεύνηση, βάσει του διαθέσιμου δυναμικού του Δήμου, της οργάνωσης συστήματος συλλογής πόρτα-πόρτα.</li> </ul>   |
| 10 | Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Βελτίωση/ ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση πάνω από συγκεκριμένο όγκο, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στο πράσινο σημείο του Δήμου.</li> <li>▪ Δημιουργία κινήτρων (ανταποδοτική κάρτα δημότη, βλ. μέτρο ακολούθως) για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο κεντρικό πράσινο σημείο.</li> <li>▪ Συγκέντρωση των ογκωδών στο πράσινο σημείο με κατά προτεραιότητα εξέταση της επαναχρησιμοποίησης (είτε από το Δήμο είτε από κοινωνικούς ή λοιπούς φορείς).</li> </ul>          |
| 11 | Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής που ήδη υλοποιείται, σε συνδυασμό με την εκστρατεία ευαισθητοποίησης.</li> <li>▪ Οργάνωση των πράσινων σημείων συλλογής και του κεντρικού πράσινου σημείου, ώστε να δέχονται τα είδη αυτά και εν συνεχεία να παραδίδονται στα αρμόδια Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.</li> </ul>   |
| 12 | Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ                                   |  |
| 13 | Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αξιοποίηση του πράσινου σημείου για τη συλλογή επικινδύνων αποβλήτων από τα νοικοκυριά.</li> <li>▪ Ενίσχυση και παρακολούθηση λοιπών υφιστάμενων δικτύων συλλογής επικινδύνων (όπως τα φαρμακεία που συλλέγουν ληγμένα φάρμακα).</li> </ul>   |
| 14 | Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς</li> <li>▪ Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία της πόλης ή/και συλλογή στο πράσινο σημείο του Δήμου.</li> </ul>   |
| 15 | Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών &amp; κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου και για το λόγο αυτό: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Η συλλογή θα μπορεί να γίνεται από το Δήμο κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στο πράσινο σημείο του Δήμου.</b></li> <li>- <b>Υποχρέωση πολιτών για μεταφορά των ΑΕΚΚ (μόνο μικρές ποσότητες) στο πράσινο σημείο</b></li> </ul> </li> <li>▪ Σύναψη συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ.</li> </ul> |

|    | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης             | Συνοπτική περιγραφή   |
|----|---|---|
| 16 | Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σχολικές δραστηριότητες σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης.</li> <li>- Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων.</li> <li>- Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand.</li> <li>- Επιστολές υπενθύμισης από το Δήμο για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις, επίλυση προβλημάτων κλπ.</li> <li>- Δελτία Τύπου στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο.</li> <li>- Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης.</li> <li>- Γραφείο &amp; Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες.</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προτεινόμενες νέες δράσεις:</u> <p><b>1η φάση της εκστρατείας (αφύπνιση – ενημέρωση)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενσωμάτωση πληροφοριών στην ιστοσελίδα του Δήμου</li> <li>- Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο για το νέο πρόγραμμα</li> <li>- Ενημερωτική αφίσα</li> <li>- Επιστολή του Δήμου προς τους πολίτες</li> <li>- Δελτίο Τύπου - Συνέντευξη τύπου</li> <li>- Γραφείο &amp; Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες.</li> <li>- Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.)</li> </ul> <p><b>2η φάση της εκστρατείας (ενεργοποίηση – καθοδήγηση)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενημέρωση πόρτα – πόρτα, για την προσωπική επαφή της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου με τους πολίτες</li> <li>- Έντυπο οδηγιών χρήσης νέου εξοπλισμού - έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο για το νέο πρόγραμμα</li> <li>- Ενημερωτικές Εκδηλώσεις για τους πολίτες</li> <li>- Περίπτερο ενημέρωσης-stand, για την αναλυτική προσωπική ενημέρωση και καθοδήγηση</li> </ul> <p><b>3η φάση της εκστρατείας (συνεχή ευαισθητοποίηση)</b></p> <p>Οι δράσεις καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας.</p> </li> </ul> |
| 17 | Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Σχεδιασμός και λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών που θα χρησιμοποιείται κατεξοχήν στα πράσινα σημεία ως εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι δημότες συλλέγουν και μεταφέρουν ανακυκλώσιμα και λοιπά υλικά στο πράσινο σημείο, τα οποία ζυγίζονται και καταχωρούνται σε βασικές κατηγορίες (π.χ. ογκώδη, ανακυκλώσιμα, υλικά επαναχρησιμοποίησης, κλπ).</li> <li>- Για κάθε υλικό που ζυγίζεται, συγκεντρώνονται πόντοι στην κάρτα.</li> <li>- Οι δημότες χρησιμοποιούν την κάρτα για εκπτώσεις είτε</li> </ul> </li> </ul>   |

|    | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης   | Συνοπτική περιγραφή  |
|----|---|--|
|    |   | <p><i>στις υπηρεσίες του Δήμου είτε σε συνεργαζόμενα εμπορικά καταστήματα της περιοχής.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Σύνδεση της κάρτας με τη βάση δεδομένων που διατηρεί η οικονομική υπηρεσία του Δήμου για τη ΔΕΗ δηλαδή, αντιστοιχίζοντας τους κατόχους των δημοτικών καρτών με τους υπόχρεους καταβολής τέλους καθαριότητας.</li> <li>▪ Δημιουργία μίας νέας κατηγορίας τέλους καθαριότητας για κατοικίες, η οποία να περιλαμβάνει χαμηλότερο συντελεστή για τα νοικοκυριά που μέσω της κάρτας πολιτών έχουν συλλέξει ένα συγκεκριμένο αριθμό πόντων.</li> </ul>  |
| 18 | <b>Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής με αντικατάσταση, προμήθεια νέων Α/Φ οχημάτων, προμήθεια νέων / αντικατάσταση των υφιστάμενων κάδων συλλογής με βυθιζόμενους (υπόγειους) κάδους συλλογής ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ.</li> <li>▪ Οργάνωση των υπηρεσιών του Δήμου σε ένα κεντρικό χώρο (συστέγαση αμαξοστασίων, συνεργείου, γραφείων διοίκησης στο χώρο του ΣΜΑ - Πράσινου σημείου)</li> <li>▪ Ανάγκη πρόσληψης προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου</li> <li>▪ Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ.</li> <li>▪ Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης - Ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο του Δήμου για την παρακολούθηση και οργάνωση της υλοποίησης του σχεδίου.</li> </ul> |
| 19 | <b>Δημιουργία σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργία ΣΜΑ για τη βέλτιστη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου, τη μείωση του κόστους μεταφοράς και την εξοικονόμηση πόρων με στόχο την παροχή πόρων για τη βελτίωση των υπηρεσιών καθαριότητας προς τους πολίτες του Δήμου.</li> <li>▪ Ο προτεινόμενος ΣΜΑ θα εξυπηρετεί τη μεταφόρτωση των συμμείκτων (κατόπιν εφαρμογής των προγραμμάτων ΔσΠ επιμέρους ρευμάτων) και των χωριστά συλλεγόμενων βιοαποβλήτων.</li> <li>▪ Ανάλογα με τη θέση χωροθέτησης, να εξεταστεί η από κοινού εγκατάσταση ΣΜΑ με πράσινο σημείο αλλά και άλλες βασικές υποδομές του Δήμου.</li> </ul>  |

### 6.7.2 Ανάλυση Δράσεων ως προς την επίτευξη των στόχων

Οι δράσεις αυτές έχουν ως στόχο τη σταδιακή αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στη διαλογή στην πηγή και τη μείωση των ΑΣΑ που θα οδηγούνται σε κεντρική επεξεργασία. Η συμβολή κάθε δράσης στους στόχους αυτούς από το έτος 2017 έως το 2020, φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 40: Συμβολή κάθε δράσης στην επίτευξη των στόχων**

| Δράσεις   | 2015*         | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | 2025          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών                     |               |               | 53            | 71            | 89            | 107           | 535           |
| Ανάκτηση υλικών μέσω πράσινων σημείων                             |               |               | 2.262         | 3.016         | 3.770         | 4.524         | 5.080         |
| Οικιακή κομποστοποίηση  |               |               | 357           | 476           | 595           | 714           | 785           |
| Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων                                | -             | 2000          | 2.813         | 3.751         | 4.688         | 5.626         | 7.033         |
| Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων                                      |               |               | 1.482         | 1.976         | 2.470         | 2.964         | 3.261         |
| Χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού                                   |               | 100           | 1.428         | 1.746         | 2.063         | 2.380         | 3.570         |
| Χωριστή συλλογή γυαλιού   | 1.464,0       | 20            | 162           | 216           | 270           | 325           | 649           |
| Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων (μπλε κάδος) | 1.207         | 1300          | 4.501         | 4.876         | 5.251         | 5.626         | 6.751         |
| Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ, Μπαταριών                                   | 18,2          | 20            | 41            | 54            | 68            | 81            | 162           |
| Χωριστή συλλογή αδρανών   |               |               | 757           | 1.010         | 1.262         | 1.515         | 1.731         |
| Υπολείμματα Χωριστής συλλογής                                     | 1.267         | 1000          | 1.877         | 2.119         | 2.361         | 2.603         | 2.951         |
| Σύμμεικτα Απόβλητα  | 50.141        | 49.656        | 38.363        | 34.786        | 31.209        | 27.631        | 21.588        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>54.096</b> | <b>54.096</b> | <b>54.096</b> | <b>54.096</b> | <b>54.096</b> | <b>54.096</b> | <b>54.096</b> |
| Ποσοστό χωριστής συλλογής   | 7%            | 8%            | 29%           | 36%           | 42%           | 49%           | 60%           |

\*χρησιμοποιούνται τα στοιχεία του 2014

Για την επίτευξη των στόχων αυτών και την υλοποίηση των παραπάνω δράσεων θεωρείται ως απαραίτητη προϋπόθεση η ενίσχυση σε ανθρώπινο δυναμικό του Δήμου αλλά και η εξεύρεση πόρων για τη χρηματοδότηση και υλοποίησή τους.

### 6.7.3 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Δράσεων

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των δράσεων του τοπικού σχεδίου απεικονίζονται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 41: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου

|   | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης   | 2016  | 2017 Α'                            | 2017 Β'                      | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|------------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|
| 1 | Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών   |   | Σχεδιασμός δράσεων                 | Υλοποίηση                    |      |      |      |      |
| 2 | Οικιακή κομποστοποίηση  |   | Οργάνωση μηχανισμού παρακολούθησης |                              |      |      |      |      |
| 3 | Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων  |   |                                    | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |      |      |      |      |
| 4 | Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)   | Σχεδιασμός ΔσΠ  | Προμήθεια - Εγκατάσταση κάδων      | Λειτουργία                   |      |      |      |      |
| 5 | Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων  | Επέκταση συστήματος   |                                    |                              |      |      |      |      |
| 6 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου  | Εύρεση χώρων – Περιβαλλοντική αδειοδότηση – σχεδιασμός Τεύχη Δημοπράτησης | Κατασκευή /Εγκατάσταση             |                              |      |      |      |      |
| 7 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) | Σχεδιασμός - Προμήθεια  | Εγκατάσταση                        |                              |      |      |      |      |
| 8 | Χωριστή συλλογή χαρτιού   | Επέκταση συστήματος   |                                    |                              |      |      |      |      |
| 9 | Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών  | Επέκταση συστήματος   |                                    |                              |      |      |      |      |

|    |  |                         |                              |  |  |  |  |
|----|--|-------------------------|------------------------------|--|--|--|--|
| 10 | Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων  |                         | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |  |  |  |  |
| 11 | Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ   |                         | Ενίσχυση σε πράσινο σημείο   |  |  |  |  |
| 12 | Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ   |                         | Ενίσχυση σε πράσινο σημείο   |  |  |  |  |
| 13 | Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων   |                         | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |  |  |  |  |
| 14 | Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)  |                         | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |  |  |  |  |
| 15 | Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ   |                         | Λειτουργία σε Πράσινο Σημείο |  |  |  |  |
| 16 | Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης   | Σχεδιασμός - Προμήθειες | Υλοποίηση                    |  |  |  |  |
| 17 | Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών  | Σχεδιασμός - Προμήθειες | Υλοποίηση                    |  |  |  |  |
| 18 | Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας |                         |                              |  |  |  |  |
| 19 | Δημιουργία σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ)   |                         |                              |  |  |  |  |

## 7 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

### 7.1 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Στην ενότητα αυτή γίνεται ανάλυση του κόστους επένδυσης για την υλοποίηση του σχεδίου αποκεντρωμένης διαχείρισης ΑΣΑ Δήμου Αχαρνών.

|   | Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης   | Προϋπολογισμός Α' Φάσης (2016-2018) | Προϋπολογισμός Β' Φάσης (2018-2020) | Περιγραφή Δαπάνης   | Πηγή Χρηματοδότησης      |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών   |                                     |                                     | για την υλοποίηση των δράσεων απαιτείται ανθρώπινο δυναμικό - οι δράσεις ευαισθητοποίησης έχουν ενσωματωθεί στην αντίστοιχη κατηγορία   |                          |
| 2 | Οικιακή κομποστοποίηση (προμήθεια κάδων)  | 200.000 €                           |                                     | 50€ ανά κάδο x 4000 νέοι κάδοι  | ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο    |
| 3 | Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων  |                                     |                                     | αξιοποίηση υφιστάμενου εξοπλισμού τεμαχισμού του Δήμου  | ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο    |
| 4 | Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)   | 508.000 €                           |                                     | 1. Η εκστρατεία ευαισθητοποίησης έχει ενσωματωθεί στην αντίστοιχη κατηγορία (βλ. ανάλυση ακολούθως)<br>2. Το κόστος προμήθειας νέων οχημάτων συλλογής έχει ενσωματωθεί στη δράση 'Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας' (βλ. ακολούθως) | ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο    |
| 5 | Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λουπών αποβλήτων  |                                     |                                     | 1. κόστος αντικατάστασης - επέκτασης κάδων, 2. ενημερωτικό υλικό  | ΣΣΕΔ - Ανακύκλωση (ΕΕΑΑ) |
| 6 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου  | 520.000 €                           |                                     | 1 κεντρικό Πράσινο Σημείο (βλ. ανάλυση ακολούθως))  | ΕΣΠΑ                     |
| 7 | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) | 576.000 €                           |                                     | 2 μικρά Πράσινα Σημεία – ΚΑΕΔΙΣΠ (198.000 € έκαστο για κάδους, σήμανση, διαμόρφωση χώρου, κτίριο, κλπ.) και περισσότερα δορυφορικά Πράσινα σημεία σε επίπεδο γειτονιάς (30.000 € έκαστο)  | ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο    |
| 8 | Χωριστή συλλογή χαρτιού   |                                     |                                     | Προμήθεια εξοπλισμού από ΕΔΣΝΑ ή άλλο ΣΕΔ/ χρήση υφιστάμενων κάδων  | ΕΔΣΝΑ – Ίδιοι πόροι      |

|    |  |                    |                  |   |                              |
|----|--|--------------------|------------------|---|------------------------------|
| 9  | Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών   |                    |                  | Επέκταση συστήματος – Προμήθεια νέων κάδων  | ΣΣΕΔ - Ανακύκλωση (ΕΕΑΑ)     |
| 10 | Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων  |                    |                  | εντός των πράσινων σημείων  |                              |
| 11 | Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ   |                    |                  | εντός των πράσινων σημείων  |                              |
| 12 | Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ   |                    |                  | εντός των πράσινων σημείων  |                              |
| 13 | Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων   |                    |                  | εντός των πράσινων σημείων  |                              |
| 14 | Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)  |                    |                  | εντός των πράσινων σημείων  |                              |
| 15 | Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ   |                    |                  | εντός των πράσινων σημείων  |                              |
| 16 | Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης                                     | 150.000 €          |                  | Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης των πολιτών για την ενίσχυση προγραμμάτων/ δράσεων που ήδη εφαρμόζονται και για τις νέες προτεινόμενες δράσεις (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων και πράσινα σημεία)   | ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο        |
| 17 | Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών  | 150.000 €          |                  | κατασκευή συστήματος διαχείρισης καρτών, έκδοση καρτών  | ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο        |
| 18 | Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας | 820.000 €          | 950.000 €        | Α ΦΑΣΗ: Προμήθεια νέων Α/Φ (6 Α/Φ 16m3 x 125.000 € και 1 Α/Φ 6 m3 x 70.000 €)<br>Β ΦΑΣΗ: Προμήθεια νέων Α/Φ (4 Α/Φ 16m3 x 125.000 €)<br>Αντικατάσταση υφιστάμενων κάδων με βυθιζόμενους (υπόγειους) κάδους σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ. (100.000€)<br>Συστέγαση του συνεργείου, του αμαξοστασίων και των γραφείων διοίκησης της υπηρεσίας καθαριότητας (350.000 €) | Πράσινο Ταμείο - Ίδιοι πόροι |
| 19 | Δημιουργία σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ)   | 820.000 €          |                  |   | Πράσινο Ταμείο - Ίδιοι πόροι |
|    | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>3.699.500 €</b> | <b>950.000 €</b> |   |                              |



|                        |                    |                    |  |  |
|------------------------|--------------------|--------------------|--|--|
| <b>ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)</b> | <b>4.550.385 €</b> | <b>1.168.500 €</b> |  |  |
|------------------------|--------------------|--------------------|--|--|

\* Επισημαίνεται ότι για την εκτίμηση του Κόστους Επένδυσης για τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων του Δήμου Αχαρνών- , χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό (μοντέλο για την εκτίμηση του κόστους) που αναπτύχθηκε από την εταιρεία ΕΠΤΑ, το ΕΜΠ και τον ΕΔΣΝΑ, στο πλαίσιο του έργου AthensBiowaste ([www.biowaste.gr](http://www.biowaste.gr)).

Για την εκτίμηση του κόστους στον παραπάνω πίνακα, έγιναν οι παρακάτω εκτιμήσεις – παραδοχές σ' ότι αφορά τα επιμέρους κόστη:

**Πίνακας 42: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κεντρικού Πράσινου σημείου  
Δήμου Αχαρνών -**

| Είδος   | Κόστος           |
|---|------------------|
| <b>ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ</b>                  |                  |
| <b>A. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>   | <b>126.000 €</b> |
| ΜΙΚΡΗ ΠΡΕΣΣΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ                      |                  |
| ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ (CLARC)                       |                  |
| CONTAINER ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ                 |                  |
| ΚΑΔΟΙ ΜΙΚΡΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ                      |                  |
| <b>B. ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ</b>                         | <b>237.500 €</b> |
| ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ           |                  |
| ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΧΩΡΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΟΓΚΩΔΩΝ      |                  |
| <b>Γ. ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</b>                         | <b>96.500 €</b>  |
| ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ - ΤΟΙΧΕΙΑ |                  |
| ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ             |                  |
| ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ-ΠΥΛΗ ΕΙΣΟΔΟΥ                          |                  |
| ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ ΖΥΓΟΣ                               |                  |
| ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ- ΣΗΠΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ)    |                  |
| ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ                        |                  |
| <b>Δ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>    | <b>60.000 €</b>  |
| ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ                                 |                  |
| ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ                              |                  |
| ΔΙΚΤΥΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ - ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ     |                  |
| ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ-ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ           |                  |
| ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ                         |                  |
| <b>ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ</b>                                | <b>520.000 €</b> |
| <b>ΦΠΑ (23%)</b>                                | <b>119.600 €</b> |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                   | <b>639.600 €</b> |

**Πίνακας 43: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Πράσινου σημείου συλλογής  
Δήμου Αχαρνών -**

| Είδος   | Κόστος          |
|---|-----------------|
| <b>ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ</b>                |                 |
| <b>A. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b> | <b>39.000 €</b> |
| ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ (CLARC)                     |                 |
| CONTAINER ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ               |                 |

|   |                  |
|---|------------------|
| ΚΑΔΟΙ ΜΙΚΡΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ                        |                  |
| <b>Β. ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ</b>                           | <b>100.000 €</b> |
| ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ |                  |
| <b>Γ. ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ- ΕΡΓΑ ΗΜ</b>                  | <b>59.500 €</b>  |
| ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ             |                  |
| ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ               |                  |
| ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ-ΠΥΛΗ ΕΙΣΟΔΟΥ                            |                  |
| ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ ΖΥΓΟΣ                                 |                  |
| ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ- ΣΗΠΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ)      |                  |
| ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ                          |                  |
| ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ                                   |                  |
| ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ                                |                  |
| ΔΙΚΤΥΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ - ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ       |                  |
| ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ-ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ             |                  |
| ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ                           |                  |
| <b>ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ</b>                                  | <b>198.000 €</b> |
| <b>ΦΠΑ (23%)</b>                                  | <b>45.540 €</b>  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                     | <b>243.540 €</b> |

Πίνακας 44: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός ΣΜΑ Δήμου Αχαρνών

| Είδος   | Αριθμός | Τιμή Μονάδας | Σύνολο   | Κόστος           |
|---|---------|--------------|----------|------------------|
| <b>Α. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>           |         |              |          | <b>500.000 €</b> |
| <b>Β. ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ</b>                                 |         |              |          | <b>105.000 €</b> |
| ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΧΩΡΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΙΚΡΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ | 200     | 300 €        | 60.000 € |                  |
| ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΧΩΡΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΟΓΚΩΔΩΝ              | 150     | 300 €        | 45.000 € |                  |
| <b>Γ. ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</b>                                 |         |              |          | <b>115.000 €</b> |
| ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ - ΤΟΙΧΕΙΑ         | 1       | 20.000 €     | 25.000 € |                  |
| ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ                     | 3000    | 12 €         | 36.000 € |                  |
| ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ   |         | 1            | 20.000 € |                  |
| ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ-ΠΥΛΗ ΕΙΣΟΔΟΥ                                  | 1       | 15.000 €     | 15.000 € |                  |
| ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ- ΣΗΠΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ)            | 3       | 3.000 €      | 9.000 €  |                  |
| ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ                                | 1       | 10.000 €     | 10.000 € |                  |
| <b>Δ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>            |         |              |          | <b>100.000 €</b> |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |         |              |          | <b>820.000 €</b> |

**Πίνακας 45: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προγράμματος ΔσΠ οργανικών αποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης Δ. Αχαρνών**

| Είδος   | Αριθμός*  | Τιμή Μονάδας (€) | Σύνολο (€) | Κόστος           |
|---|-----------|------------------|------------|------------------|
| <b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</b> |           |                  |            |                  |
| <b>ΚΑΔΟΙ</b>                                      |           |                  |            | <b>312.363 €</b> |
| - ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 10 LT              | 24.044    | 8,00 €           | 192.352 €  |                  |
| - ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ 60LT              | 25        | 25,00 €          | 625 €      |                  |
| - ΟΙΚΙΑΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 35LT                             | 1.184     | 19,00 €          | 22.496 €   |                  |
| - ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 240 lt                         | 1.750     | 38,00 €          | 66.500 €   |                  |
| - ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 360 lt                         | 416       | 65,00 €          | 27.040 €   |                  |
| - ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 1100 lt                        | 10        | 335,00 €         | 3.350 €    |                  |
| <b>ΒΙΟΔΙΑΣΠΩΜΕΝΟΙ ΣΑΚΚΟΙ</b>                      |           |                  |            | <b>195.471 €</b> |
| - ΣΑΚΟΙ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 10 lt                         | 1.442.658 | 0,14 €           | 194.759 €  |                  |
| - ΣΑΚΟΙ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ 50 lt                        | 1.500     | 0,48 €           | 713 €      |                  |
| <b>ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ</b>                                  |           |                  |            | <b>507.834 €</b> |
| <b>ΦΠΑ (23%)</b>                                  |           |                  |            | <b>116.802 €</b> |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                     |           |                  |            | <b>624.636 €</b> |

\*Η διαστασιολόγηση του απαιτούμενου εξοπλισμού (εκτιμώμενος αριθμός και χωρητικότητα απαιτούμενων οχημάτων, κάδων και βιοδιασπώμενων σάκων) έγινε με βάση το λογισμικό (μοντέλο) για το Σχεδιασμό Συστήματος Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων που αναπτύχθηκε πλαίσιο του έργου AthensBiowaste ([www.biowaste.gr](http://www.biowaste.gr)).

\*\*Δεν περιλαμβάνεται το κόστος των 5 συνολικά εκτιμώμενων απαιτούμενων Α/Φ οχημάτων ( 4 Α/Φ 16m<sup>3</sup> και 1 Α/Φ 6 m<sup>3</sup>) για τη συλλογή των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων του Δήμου.

## 7.2 ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΈΣΟΔΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

Στην ενότητα αυτή εκτιμάται το **συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ από την εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου για το έτος 2020**. Αυτό αναλύεται στις εξής επιμέρους δαπάνες:

- **Κόστος συλλογής μεταφοράς των αποβλήτων**, είτε πρόκειται για χωριστά συλλεγόμενα είτε για σύμμεικτα ΑΣΑ.
- **Κόστος προτεινόμενων δράσεων του τοπικού σχεδίου (εκτός του κόστους συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων)**
- **Κόστος διάθεσης & τέλος ταφής** των σύμμεικτων αποβλήτων που δεν διαχωρίζονται στην πηγή από το Δήμο και οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής.

Επίσης, στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, γίνεται εκτίμηση του **συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ για τα έτη 2016-2025** μετά την εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου, το οποίο συγκρίνεται με το αντίστοιχο κόστος του Δήμου με τις σημερινές πρακτικές διαχείρισης.

### Κόστος συλλογής μεταφοράς των αποβλήτων

Ως βάση για την εκτίμηση του κόστους συλλογής – μεταφοράς των ΑΣΑ το έτος 2020, χρησιμοποιείται το σημερινό κόστος διαχείρισης που εκτιμήθηκε στην ενότητα 4.5, το οποίο ανέρχεται σε **84 €/tn**.

**Πίνακας 46: Εκτιμώμενο κόστος συλλογής – μεταφοράς ΑΣΑ (έτος 2020)**

|                           | Ποσότητες | Τιμή Μονάδας | Κόστος             |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------------|
| <b>Σύμμεικτα</b>          | 27.631    | <b>76 €</b>  | 2.095.230 €        |
| <b>Βιοαπόβλητα</b>        | 3.222     | <b>76 €</b>  | 244.338 €          |
| <b>Αδρανή</b>             | 1.594     | <b>42 €</b>  | 67.168 €           |
| <b>Πράσινα Απόβλητα</b>   | 5.626     | <b>42 €</b>  | 237.006 €          |
| <b>Λοιπά Ανακυκλώσιμα</b> | 10.349    | <b>76 €</b>  | 784.711 €          |
|                           | 48.423    |              | <b>3.428.453 €</b> |

Για τους παραπάνω υπολογισμούς γίνονται οι εξής θεωρήσεις:

- Για τα σύμμεικτα απόβλητα, τα βιοαπόβλητα και τα ανακυκλώσιμα υλικά, θεωρείται ότι το κόστος συλλογής μειώνεται στο 90% του σημερινού κόστους, δεδομένου της εφαρμογής των δράσεων εκσυγχρονισμού των υποδομών συλλογής και της βελτιστοποίησης του συντονισμού και της οργάνωσης του προσωπικού καθαριότητας (βλ. σχετική δράση στην ενότητα 6.3.17), συνεπώς το κόστος συλλογής προκύπτει  $84 * 90\% = 76 \text{ €/tn}$
- Τα απόβλητα που συλλέγονται στα πράσινα σημεία, καθώς και τα ΑΗΗΕ, δεν επιβαρύνονται με κόστος συλλογής – μεταφοράς καθώς αυτό πραγματοποιείται από τους πολίτες.
- Για τα αδρανή απόβλητα, θεωρείται ότι το κόστος συλλογής μειώνεται στο 50% του σημερινού κόστους, δεδομένου ότι το 50% των ποσοτήτων θα χρεώνεται από το Δήμο ή θα μεταφέρεται απευθείας από τους πολίτες στα πράσινα σημεία.

- Για τα πράσινα απόβλητα, θεωρείται ότι το κόστος θα μειωθεί στο 50% του αρχικού, λόγω του τεμαχισμού και μετέπειτα μεταφορά τους.
- Στα λοιπά ανακυκλώσιμα λαμβάνονται τόσο τα απόβλητα συσκευασίας, όσο και το έντυπο χαρτί και το γυαλί. Σημειώνεται ότι για το έντυπο ενδέχεται ο Δήμος να μην επιβαρύνεται με τη συλλογή – μεταφορά.

#### Κόστος προτεινόμενων δράσεων του τοπικού σχεδίου

Ειδικότερα, όσον αφορά στην εκτίμηση του λειτουργικού κόστους του συνόλου των προτεινόμενων δράσεων, επισημαίνεται ότι κύρια λειτουργική δαπάνη αποτελεί το κόστος του απαιτούμενου νέου προσωπικού όπως αυτό εκτιμήθηκε στην ενότητα 6.6.

Ειδικότερα, στον επόμενο πίνακα εκτιμάται το λειτουργικό κόστος των προτεινόμενων δράσεων του σχεδίου για τις οποίες το κόστος λειτουργίας περιλαμβάνει κατά κύριο λόγο το κόστος προσωπικού. Θεωρείται μέσο κόστος εργαζομένου πλήρους απασχόλησης 20.000 € ετησίως.

| Δράσεις  | Αριθμός εργαζομένων | Κόστος Λειτουργίας |
|--|---------------------|--------------------|
| Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών  | 0,5                 | 10.000 €           |
| Οικιακή κομποστοποίηση (προμήθεια κάδων)   | 0,5                 | 10.000 €           |
| Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης                                     | 0,5                 | 10.000 €           |
| Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών  | 0,5                 | 10.000 €           |
| Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας | 2                   | 40.000 €           |
| Σύνολο   | 4                   | 80.000 €           |

Ακολούθως γίνεται ανάλυση του κόστους λειτουργίας των δράσεων:

|   |
|---|
| Υλοποίηση Πράσινου σημείου και σημείων συλλογής-ΚΑΕΔΙΣΠ |
| Διαχείριση ΑΕΕΚ (αδρανών)                               |
| Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης                  |

#### ➤ Υλοποίηση Πράσινου σημείου και σημείων συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου δράσης του Δήμου Αχαρνών, σύμφωνα με τις ενότητες 6.2 και 7, προτείνεται 1 κεντρικό πράσινο σημείο (για το σύνολο του Δήμου).

Το λειτουργικό κόστος ενός πράσινου σημείου περιλαμβάνει τις ακόλουθες κύριες δαπάνες:

- Κόστος προσωπικού.
- Κόστος ενεργειακής κατανάλωσης (ηλεκτροφωτισμού κλπ.).
- Κόστος καυσίμων – λιπαντικών- συντήρησης μηχανημάτων και εξοπλισμού.
- Κόστος συντήρησης χώρου και εγκαταστάσεων.
- Κόστος Διάθεσης υπολειμμάτων – άχρηστων υλικών

- Λοιπά έξοδα λειτουργίας (τηλεφωνική επικοινωνία, κλπ.).
- Κόστος δράσεων ευαισθητοποίησης (κοστολογείται ως ξεχωριστή δράση για το σύνολο του προτεινόμενου σχεδίου)

Πρόσθετα, λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα έσοδα:

- Έσοδα από την πώληση συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων υλικών στο πράσινο σημείο.

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

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

Ειδικότερα για το προτεινόμενο Πράσινο Σημείο του Δήμου Αχαρνών προτείνεται το ακόλουθο προσωπικό.

| Προσωπικό             | Αριθμός | Χρόνος απασχόλησης |
|-----------------------|---------|--------------------|
| Υπεύθυνος Λειτουργίας | 1       | σύνολο του έτους   |
| Χειριστής μηχανημάτων | 1       | σύνολο του έτους   |

Αντίστοιχα, για κάθε ένα εκ των δύο προτεινόμενων Πράσινων Σημείων Συλλογής του Δήμου Αχαρνών προτείνεται το ακόλουθο προσωπικό.

| Προσωπικό             | Αριθμός | Χρόνος απασχόλησης |
|-----------------------|---------|--------------------|
| Υπεύθυνος Λειτουργίας | 1       | σύνολο του έτους   |

Ακολούθως γίνεται εκτίμηση του λειτουργικού κόστους του τοπικού πράσινου σημείου.

- **Κόστος ενεργειακής κατανάλωσης**

Ακολούθως εκτιμάται το κόστος της ενεργειακής κατανάλωσης των επιμέρους εγκαταστάσεων ενός τοπικού πράσινου σημείου:

- Ηλεκτροδότηση κτιριακής εγκατάστασης
- Εξωτερικός φωτισμός
- Ενεργειακή κατανάλωση για τη λειτουργία των πιεστικών ύδρευσης -πυρόσβεσης
- Ενεργειακή κατανάλωση για τη λειτουργία της πύλης εισόδου (εφόσον υφίσταται ηλεκτροκίνητη και όχι χειροκίνητη)
- Ενεργειακή κατανάλωση για τη λειτουργία της πύλης μικρής πρέσας ανακυκλώσιμων υλικών

Οι υπολογισμοί της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας γίνονται λαμβάνοντας υπόψη το τιμολόγιο της ΔΕΗ «Γενικό με Ισχύ και μια Ζώνη Ενέργειας / Επαγγελματικό Γ22» για μονάδες με εγκατεστημένη ισχύ μεγαλύτερη από 25 kVA και έως 250 KVA. Σύμφωνα με το τιμολόγιο η χρέωση ανά kWh λαμβάνεται ίση με 0,153 €/kWh ενώ υπολογίζονται 0,364 €/kVA/μήνα και 2,200 €/kW/μήνα για το κόστος της χρεωστέας ζήτησης, ενώ δεν συμπεριλαμβάνονται τέλη και φόροι.

Αναλυτικά το κόστος της ενεργειακής κατανάλωσης δίνεται στους παρακάτω πίνακες.

| ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ                                 | Ηλεκτρ. Ισχύς | Χρόνος λειτουργ. (hr/έτος) | Απαίτηση Ισχύος (kW) | Ενεργειακή Κατανάλωση (kWh/έτος) | Κόστος Ενέργειας (€/έτος) |
|---|---------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Ηλεκτροδότηση οικίσκου ελέγχου                          | 2             | 8.760                      | 1,4                  | 12.264                           |                           |
| Ηλεκτροδότηση κτιριακ. εγκατάστασης                     | 5             | 2.912                      | 4                    | 11.648                           |                           |
| Πιεστικό ύδρευσης                                       | 1,5           | 365                        | 1                    | 365                              |                           |
| Πιεστικό πυρόσβεσης                                     | 20            | 2                          | 20                   | 40                               |                           |
| Ηλεκτροκίνητη πύλη εισόδου                              | 0,5           | 150                        | 0,5                  | 75                               |                           |
| Εξωτερικός φωτισμός                                     | 7             | 4.015                      | 6,5                  | 26.098                           |                           |
| Μικρή πρέσα ανακυκλώσιμων υλικών                        | 7             | 728                        | 6                    | 4.368                            |                           |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>43</b>     |                            | <b>39,4</b>          | <b>54.858</b>                    |                           |
| Ταυτοχρονισμένη απαίτηση ισχύος kW (ταυτοχρονισμός 70%) |               |                            | 27,58                |                                  |                           |
| Ταυτοχρονισμένη απαίτηση ισχύος kVA (cosφ 0,9)          |               |                            | 30,64                |                                  |                           |
| <b>Σύνολο χρέωσης ανά Kwh</b>                           |               |                            |                      |                                  | <b>8.393,27 €</b>         |
| <b>Κόστος συμφωνημένης ισχύος (35kVA)</b>               |               |                            |                      |                                  | <b>152,88 €</b>           |
| <b>Κόστος χρεωστέας ζήτησης (27kW)</b>                  |               |                            |                      |                                  | <b>712,8</b>              |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |               |                            |                      |                                  | <b>9.258,95 €</b>         |

- **Κόστος καυσίμων – λιπαντικών μηχανημάτων και εξοπλισμού**

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του πράσινου σημείου ενδεικτικά περιλαμβάνει τα εξής:

- Μικρή πρέσα ανακυκλώσιμων υλικών, για τη δεματοποίηση μικρών χαρτοπλαστικών, ώστε να πραγματοποιείται ευχερέστερη μεταφόρτωση και προσωρινή αποθήκευση τους.
- Παλλετοφόρο Όχημα ( Clark), για τη διακίνηση των δεμάτων.
- Τεμαχιστή πρασίνων αποβλήτων, για την επεξεργασία ξύλου και ξυλωδών αποβλήτων, όπως απόβλητα κήπων, κορμοί, φλοιοί δένδρων, παλέτες.

Το λειτουργικό κόστος του μηχανολογικού εξοπλισμού διακρίνεται σε κόστος κατανάλωσης καυσίμου και κόστος λιπαντικών. Το κόστος πετρελαίου λαμβάνεται ίσο με 1,2 €/L που είναι η μέση τρέχουσα τιμή για το Νομό Αττικής. Το κόστος συντήρησης των μηχανημάτων έχει ληφθεί υπόψη σε ακόλουθη επιμέρους ομάδα λειτουργικών εξόδων. Ακολουθεί η εκτίμηση του συνολικού ετήσιου κόστους για τη λειτουργία των μηχανημάτων στον επόμενο πίνακα.

| Εξοπλισμός/<br>Μηχανήματα    | Ισχύς (kW) | Ταυτοχρο-<br>νισμός | Χρόνος<br>λειτουργίας<br>(hr/έτος) | Κατανάλωση<br>καυσίμου<br>(tn/ έτος) | Κόστος<br>λειτουργίας<br>(€/έτος) |
|------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Κατανάλωση Καυσίμων</b>   |            |                     |                                    |                                      |                                   |
| Παλλετοφόρο όχημα            | 50         | 0,5                 | 520                                | 2,6                                  | 3.120 €                           |
| Τεμαχιστής                   | 242        | 0,5                 | 364                                | 8,8                                  | 10.571 €                          |
| <b>Σύνολο</b>                |            |                     |                                    |                                      | <b>13.691 €</b>                   |
| <b>Κόστος Λιπαντικών</b>     |            |                     |                                    |                                      |                                   |
| 10% επί του κόστους καυσίμων |            |                     |                                    |                                      | <b>1.369 €</b>                    |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                |            |                     |                                    |                                      | <b>15.060 €</b>                   |

- **Κόστος συντήρησης χώρου και εγκαταστάσεων**

Για την εκτίμηση του ετήσιου κόστους συντήρησης του έργου λαμβάνεται υπόψη ότι για τη συντήρηση των έργων Πολιτικού Μηχανικού απαιτείται δαπάνη συντήρησης ίση με το 0,5% του προϋπολογισμού του έργου ενώ για τα Ηλεκτρομηχανολογικά έργα/ εξοπλισμό απαιτείται δαπάνη συντήρησης ίση με το 1% του προϋπολογισμού.

|                    | ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ | ΠΟΣΟΣΤΟ | ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ |
|--------------------|----------------|---------|-------------------|
| ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ      | 350.000 €      | 0,5 %   | 1.750,00 €        |
| ΕΡΓΑ-ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΗΜ | 650.000 €      | 1 %     | 6.500,00 €        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>      |                |         | <b>8.250,00 €</b> |

- **Κόστος Διάθεσης υπολειμμάτων – άχρηστων υλικών**

Λαμβάνεται υπόψη κόστος διάθεσης των υπολειμμάτων - άχρηστων υλικών σε 45€/ τν.

- **Λοιπά έξοδα λειτουργίας**

Το σύνολο των λοιπών εξόδων λειτουργίας του τοπικού πράσινου σημείου (τηλεφωνική επικοινωνία, αναλώσιμα καθαριότητας, κλπ) εκτιμώνται σε **25.000 €/ έτος**.



Αντίστοιχα, το σύνολο των λοιπών εξόδων λειτουργίας για κάθε πράσινο σημείο συλλογής εκτιμώνται σε **10.000 €/ έτος**.

- **Κόστος δράσεων ευαισθητοποίησης** (λοιπά κόστη εκτός κόστους προσωπικού)

Εκτιμώνται σε επόμενη ενότητα, ως ξεχωριστή δράση για το σύνολο του προτεινόμενου σχεδίου.

- **Έσοδα από πώληση ανακυκλώσιμων υλικών**

Λαμβάνεται υπόψη ότι εκ του συνόλου των συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων υλικών στο πράσινο σημείο, το 30% θα πωλούνται σε εταιρείες/ ιδιώτες (σύμφωνα με σχετικές συμβάσεις). Συνεπώς, λαμβάνεται υπόψη μέση τιμή πώλησης σε 40€/ τν.

Στον ακόλουθο συγκεντρωτικό πίνακα αποτυπώνεται το συνολικό εκτιμώμενο κόστος-έσοδα λειτουργίας του προτεινόμενου τοπικού πράσινου σημείου του Δήμου Αχαρνών.

**Πίνακας 47: Συγκεντρωτικός πίνακας εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους-εσόδων κεντρικού πράσινου σημείου και πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ**

| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΠΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ | Ποσότητα | Κόστος     | Σύνολο          |
|---|----------|------------|-----------------|
| ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ                                   | 2        | 20.000€    | 40.000€         |
| ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ                       | 1        | 9.258,95€  | 9.259€          |
| ΚΑΥΣΙΜΑ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ                         | 1        | 15.059,62€ | 15.060€         |
| ΚΟΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ                            | 1        | 8.250,00€  | 8.250€          |
| ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ       | 1357     | -40,00€    | -54.285€        |
| ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ                | 238      | 45,00€     | 10.714€         |
| ΛΟΙΠΑ ΚΟΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ                     | 1        | 25.000,00€ | 25.000€         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                               |          |            | <b>53.998 €</b> |

| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ - ΚΑΕΔΙΣΠ | Ποσότητα | Κόστος   | Σύνολο          |
|--|----------|----------|-----------------|
| ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ  | 2        | 20.000 € | 40.000€         |
| ΛΟΙΠΑ ΚΟΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ                                | 2        | 10.000 € | 20.000€         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |          |          | <b>60.000 €</b> |

#### ➤ Διαχείριση ΑΕΚΚ (μπαζών)

Για τη διαχείριση των ΑΕΚΚ που θα συλλέγονται χωριστά, ο Δήμος θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε η διαχείρισή τους να ακολουθεί τις διαδικασίες που προβλέπονται στην Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 - Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).

Εκτιμάται ότι το κόστος για την διάθεση των συλλεγόμενων ΑΕΚΚ σε οργανωμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης θα ανέλθει σε 15€/tn και για τις συνολικές εκτιμώμενες ποσότητες του έτους 2020 (1.594tn), το κόστος θα ανέλθει σε 23.916€.

➤ **Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης**

• **Κόστος Προσωπικού Υποστήριξης**

Για την εκτίμηση του κόστους προσωπικού λαμβάνεται υπόψη η απασχόληση ενός εργαζομένου υπεύθυνου της Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης μερικής απασχόλησης (βλ. ενότητα 6.6)

• **Λοιπά κόστη δράσεων ευαισθητοποίησης**

Αφορούν το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων του σχεδίου και περιλαμβάνουν κόστη για αναλώσιμα, τηλεφωνική επικοινωνία, λειτουργία περιπτέρου ενημέρωσης, έντυπο υλικό κλπ.. Το συνολικό ετήσιο κόστος της εκστρατείας ευαισθητοποίησης εκτιμάται ως ακολούθως:

|   |                |
|---|----------------|
| Κόστος δράσεων ευαισθητοποίησης<br>(λοιπά κόστη εκτός κόστους προσωπικού) | 20.000 €/ έτος |
|---|----------------|

Στο ακόλουθο συγκεντρωτικό πίνακα, αποτυπώνεται το λειτουργικό κόστος του συνόλου των προτεινόμενων δράσεων του σχεδίου.

|    | <b>Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης</b>   | <b>Κόστος Λειτουργίας</b> |
|----|--|---------------------------|
| 1  | Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών  | 10.000 €                  |
| 2  | Οικιακή κομποστοποίηση   | 10.000 €                  |
| 3  | Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων   |                           |
| 4  | Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)  |                           |
| 5  | Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων   |                           |
| 6  | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου   | 53.998 €                  |
| 7  | Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ                      | 60.000 €                  |
| 8  | Χωριστή συλλογή χαρτιού  |                           |
| 9  | Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών   |                           |
| 10 | Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων  |                           |
| 11 | Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ   |                           |
| 12 | Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ   |                           |
| 13 | Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων   |                           |
| 14 | Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)  |                           |
| 15 | Διαχείριση ΑΕΚΚ (μπαζών) (15 €/τν)   | 23.916 €                  |
| 16 | Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης                                     | 30.000 €                  |
| 17 | Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών  | 10.000 €                  |
| 18 | Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας | 40.000 €                  |
|    | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>237.914 €</b>          |

\* Σημειώνεται ότι το κόστος συλλογής μεταφοράς των χωριστά συλλεγόμενα αποβλήτων έχει ήδη υπολογιστεί ξεχωριστά (όπως αναλύθηκε στην αρχή της παρούσας ενότητας).

#### **Κόστος διάθεσης & τέλος ταφής**

Το κόστος διάθεσης ανά τόνο εισερχόμενων αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής λαμβάνεται ίσο με **45 €/tn** (σύμφωνα με απόφαση ΕΔΣΝΑ).

Από 1/1/2016<sup>9</sup> εφαρμόζεται επιπροσθέτως, το **ειδικό τέλος ταφής για τα απόβλητα που οδηγούνται για ταφή** χωρίς να έχουν προηγηθεί εργασίες επεξεργασίας (D13, R3, R4, R5, R12) (Άρθρο 43, Ν.4042/2012), τα οποία περιλαμβάνουν τα εξής:

- βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης (χωριστά συλλεγόμενα)
- βιοαποδομήσιμα απόβλητα (κήπων και πάρκων)
- χώματα και πέτρες (κήπων και πάρκων)
- ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
- απόβλητα από αγορές
- ογκώδη απόβλητα.

Το ειδικό τέλος ανέρχεται σε:

- 35€/tn για το 2016
- 40€/tn για το 2017
- 45€/tn για το 2018
- 50€/tn για το 2019
- 55€/tn για το 2020

### **7.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΟΦΕΛΟΥΣ**

Στην παρούσα ενότητα, γίνεται εκτίμηση του προς διαμόρφωση συνολικού κόστους διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών μετά την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων του τοπικού σχεδίου και συγκριτική αξιολόγηση αυτού με το κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των Α.Σ.Α. του Δήμου Αχαρνών.

Ακόμα, για τον υπολογισμό του συνολικού κόστους διαχείρισης λαμβάνεται υπόψη η διαχρονική εξέλιξη του ειδικού τέλους ταφής, το οποίο ορίζεται σε 35 €/τόνο και αυξάνεται ετησίως κατά 5€/τόνο έως του ποσού των 60€/τόνο (σημειώνεται ότι η έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αναστέλλεται έως 31.12.2015 σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014). Για το λόγο αυτό, η συγκριτική αξιολόγηση του κόστους της προτεινόμενης και της υφιστάμενης διαχείρισης των Α.Σ.Α. του Δήμου Αχαρνών γίνεται για τα έτη 2016 και 2021 αντίστοιχα.

Για την εκτίμηση του συνολικού κόστους διαχείρισης των Α.Σ.Α του Δήμου Αχαρνών λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία και παράμετροι:

<sup>9</sup> αναστολή της έναρξης εφαρμογής του έως 31.12.2015 (άρθρο 77, Ν.4257/2014)

- Συλλεγόμενες ποσότητες αστικών στερεών αποβλήτων σύμφωνα με υφιστάμενη διαχείριση Δήμου Αχαρνών (Πίνακας 16, ενότητα 4.1).
- Συλλεγόμενες ποσότητες αστικών στερεών αποβλήτων βάση των στόχων του προτεινόμενου σχεδίου διαχείρισης (στοιχεία των πινάκων των ενότητων 5.3 και 6.7.2)
- Υφιστάμενο Κόστος Διαχείρισης Α.Σ.Α. Δήμου Αχαρνών (στοιχεία απολογιστικού πίνακα δαπανών 2014 Πίνακας 24, ενότητα 4.5).
- Κόστος διάθεσης ανά τόνο εισερχόμενων αποβλήτων σε ΧΥΤΑ Φυλής, **45 €/tn** (σύμφωνα με απόφαση ΕΔΣΝΑ).
- Ειδικό τέλος ταφής σύμμεικτων αστικών στερεών αποβλήτων **35 €/tn** (ορίζεται σε 35 €/τόνο και αυξάνεται ετησίως και 5€/τόνο έως του ποσού των **60€/τόνο**, η έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αναστέλλεται έως 31.12.2015 σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014.)
- Κόστος επεξεργασίας προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων στην κεντρική μονάδα βιολογικής επεξεργασίας, **35€/tn**.
- Λειτουργικό κόστος των δράσεων του προτεινόμενου τοπικού σχεδίου διαχείρισης (συγκεντρωτικός πίνακας ενότητας 7.2)

Στους ακόλουθους πίνακες υπολογίζεται το συνολικό κόστος διαχείρισης των Α.Σ.Α. του Δήμου Αχαρνών κατόπιν της εφαρμογής του προτεινόμενου τοπικού σχεδίου διαχείρισης, συγκριτικά με το συνολικό κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αχαρνών για τα έτη 2017, 2020 & 2025 και εκτιμάται το όφελος που προκύπτει για το Δήμο Αχαρνών.

**Πίνακας 48: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Αχαρνών (2017)**

| <b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (2017)</b>                  | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>  |
|--|-----------------------|----------------------|--------------------|
| Κόστος συλλογής - μεταφοράς                          | 54.078                | 84 €                 | 4.556.278 €        |
| Κόστος διάθεσης (45 €/tn)                            | 51.407                | 45 €                 | 2.294.584 €        |
| Τέλος ταφής (35 €/tn)                                | 50.141                | 40 €                 | 2.005.620 €        |
| <b>Σύνολο</b>  |                       | <b>169 €</b>         | <b>8.856.482 €</b> |
| <b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (2017)</b> | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>  |
| Υφιστάμενο κόστος συλλογής-μεταφοράς                 |                       |                      | 3.765.242 €        |
| Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών        |                       |                      | 10.000 €           |
| Οικιακή κομποστοποίηση                               |                       |                      | 10.000 €           |

|   |               |              |                    |
|---|---------------|--------------|--------------------|
| Λειτουργίας πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ  |               |              | 113.998 €          |
| Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ (κόστος διαχείρισης αδρανών)                                   | 797           | 15 €         | 11.958 €           |
| Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης   |               |              | 30.000 €           |
| Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών   |               |              | 10.000 €           |
| Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας |               |              | 40.000 €           |
| Κόστος επεξεργασίας βιοαποβλήτων (35 €/τν)  | 1.611         | 35 €         | 56.390 €           |
| Κόστος διάθεσης (45 €/τν)   | 40.240        | 45 €         | 1.810.784 €        |
| Τέλος ταφής (40 €/τν)   | 38.363        | 40 €         | 1.534.517 €        |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>54.078</b> | <b>137 €</b> | <b>7.392.889 €</b> |
| <b>ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ (2017)</b>  |               |              | <b>1.463.593 €</b> |

**Πίνακας 49: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Αχαρνών (2020)**

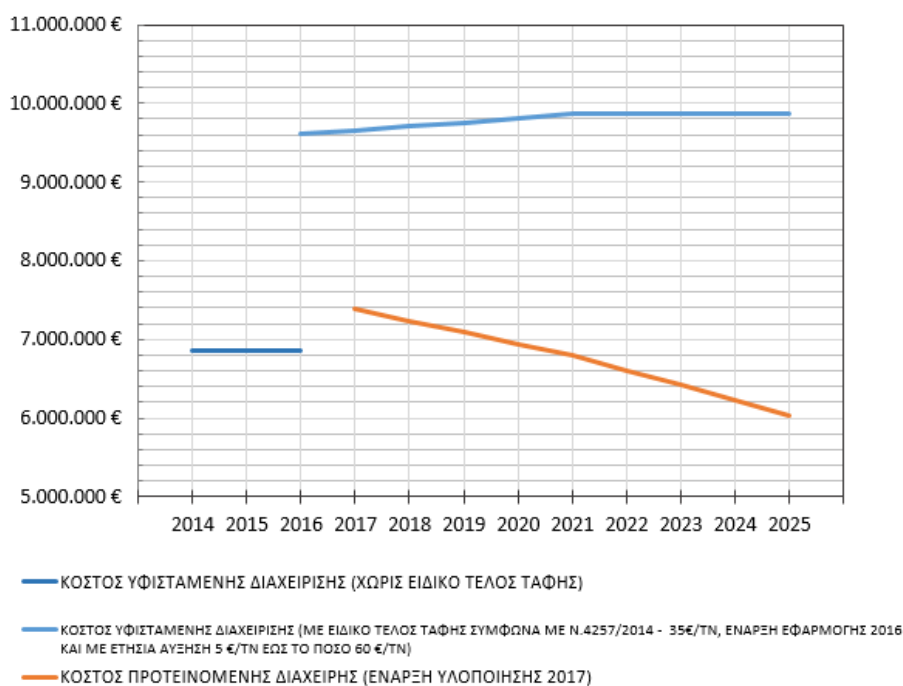
| <b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (2020)</b>   | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>  |
|---|-----------------------|----------------------|--------------------|
| Κόστος συλλογής - μεταφοράς   | 54.078                | 84 €                 | 4.556.278 €        |
| Κόστος διάθεσης (45 €/τν)   | 51.407                | 45 €                 | 2.294.584 €        |
| Τέλος ταφής (55 €/τν)   | 50.141                | 55 €                 | 2.757.728 €        |
| <b>Σύνολο</b>   |                       | <b>184 €</b>         | <b>9.608.589 €</b> |
| <b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (2020)</b>                                | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>  |
| Υφιστάμενο κόστος συλλογής-μεταφοράς  | 48.423                |                      | 3.428.453 €        |
| Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών                                       |                       |                      | 10.000 €           |
| Οικιακή κομποστοποίηση  |                       |                      | 10.000 €           |
| Λειτουργίας πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ  |                       |                      | 113.998 €          |
| Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ (κόστος διαχείρισης αδρανών)                                   | 1.594                 | 15 €                 | 23.916 €           |
| Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης   |                       |                      | 30.000 €           |
| Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών   |                       |                      | 10.000 €           |
| Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας |                       |                      | 40.000 €           |
| Κόστος επεξεργασίας βιοαποβλήτων (35 €/τν)  | 3.222                 | 35 €                 | 112.779 €          |
| Κόστος διάθεσης (45 €/τν)   | 30.235                | 45 €                 | 1.360.553 €        |
| Τέλος ταφής (55 €/τν)   | 27.631                | 55 €                 | 1.519.722 €        |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>54.078</b>         | <b>123 €</b>         | <b>6.659.422 €</b> |
| <b>ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ (2020)</b>  |                       |                      | <b>2.949.167 €</b> |

**Πίνακας 50: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Αχαρνών (2025)**

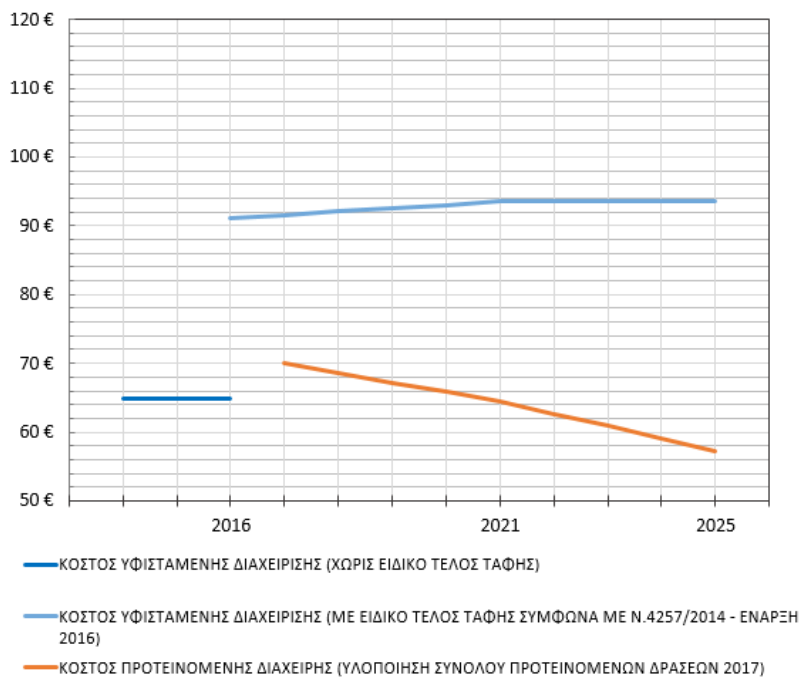
| <b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (2025)</b>   | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>  |
|---|-----------------------|----------------------|--------------------|
| Κόστος συλλογής - μεταφοράς   | 54.078                | 84 €                 | 4.556.278 €        |
| Κόστος διάθεσης (45 €/tn)   | 51.407                | 45 €                 | 2.294.584 €        |
| Τέλος ταφής (60 €/tn)   | 50.141                | 60 €                 | 3.008.430 €        |
| <b>Σύνολο</b>   |                       | <b>189 €</b>         | <b>9.859.292 €</b> |
| <b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (2025)</b>                                | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>  |
| Υφιστάμενο κόστος συλλογής-μεταφοράς  | 47.248                |                      | 3.284.292 €        |
| Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών                                       |                       |                      | 10.000 €           |
| Οικιακή κομποστοποίηση  |                       |                      | 10.000 €           |
| Λειτουργίας πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ  |                       |                      | 113.998 €          |
| Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ (κόστος διαχείρισης αδρανών)                                   | 1.822                 | 15 €                 | 27.333 €           |
| Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης   |                       |                      | 30.000€            |
| Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών   |                       |                      | 10.000€            |
| Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας |                       |                      | 40.000 €           |
| Κόστος επεξεργασίας βιοαποβλήτων (35 €/tn)  | 3.362                 | 35,0 €               | 117.663 €          |
| Κόστος διάθεσης (45 €/tn)   | 24.539                | 45 €                 | 1.104.249 €        |
| Τέλος ταφής (60 €/tn)   | 21.588                | 60 €                 | 1.295.280 €        |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>54.078</b>         | <b>112 €</b>         | <b>6.042.814 €</b> |
| <b>ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ (2025)</b>  |                       |                      | <b>3.816.478 €</b> |

Στα ακόλουθα διαγράμματα, παρουσιάζεται εποπτικά η σύγκριση του συνολικού κόστους διαχείρισης με τις υφιστάμενες πρακτικές του Δήμου Αχαρνών και του συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ

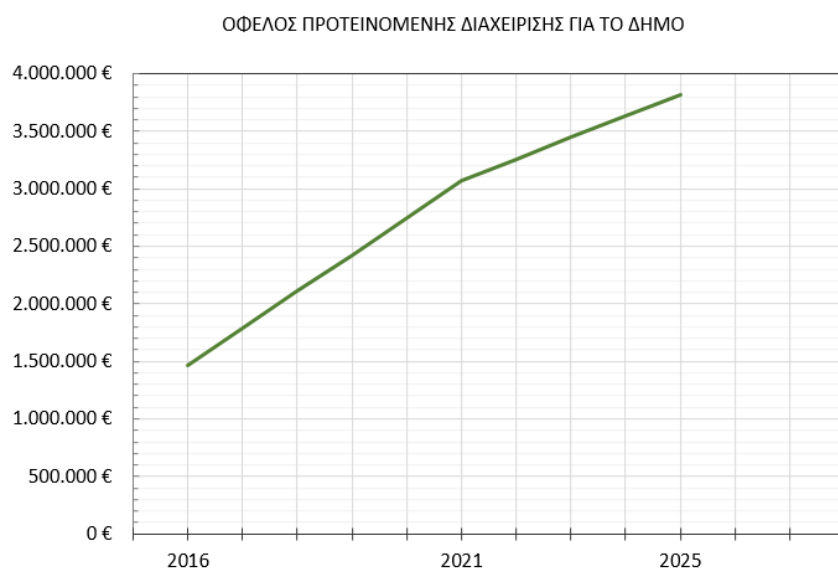


ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ (ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ)



**Διάγραμμα 2: Σύγκριση κόστους διαχείρισης ΑΣΑ υφιστάμενης και προτεινόμενης διαχείρισης**

Στο ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζεται διαχρονικά το όφελος για το Δήμο Αχαρνών με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων.



**Διάγραμμα 3: Όφελος προτεινόμενης διαχείρισης ΑΣΑ**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΣΧΕΔΙΑ

| Α/Α | ΤΙΤΛΟΣ                           | ΚΛΙΜΑΚΑ  |
|-----|----------------------------------|----------|
| 01  | ΧΑΡΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ - ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ | 1:10.000 |