

ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ



ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ **ΔΗΜΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ**

Σκοπός της μελέτης είναι η τροποποίηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης (Τ.Σ.Δ.) αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής το οποίο εκπονήθηκε σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ, Ιούνιος-Ιούλιος 2015) και προωθεί την αποκεντρωμένη διαχείριση αποβλήτων, δίνοντας έμφαση στη διαλογή στην πηγή.

Το τοπικό σχέδιο διαχείρισης (Τ.Σ.Δ.) αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής εγκρίθηκε με την αριθμ. 342/2015 απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου (ΑΔΑ:6ΥΔΠΩΛΟ-8Ψ9) και έχει περίοδο εφαρμογής έως τα τέλη το 2020.

Η τροποποίηση του (Τ.Σ.Δ.) αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής κρίνεται απαραίτητη μετά την πρόσκληση με αρ. πρωτ. 4976/30-10-2019 της ΕΥΔ ΠΑΜΘ για την υποβολή πρότασης στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Υποδομές μεταφορών, περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη» άξονα προτεραιότητας: 14 «Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος - προαγωγή της αποδοτικής χρήσης των πόρων (ΤΣ)» ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το ταμείο συνοχής με τίτλο «Δράση 14.6i.26.5.2: δημιουργία πράσινων σημείων και δικτύωσή τους στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης». Προς υποβοήθηση των Δήμων της ΠΑΜΘ εκδόθηκε ο Οδηγός Ανάπτυξης Δικτύου Κινητών Πράσινων Σημείων στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης από τη ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ ΑΑΕ. Ο Δήμος μας επιθυμεί να συμπεριλάβει στο τοπικό σχέδιο τις προτεινόμενες υποδομές από τον παραπάνω οδηγό και να υποβάλει πρόταση για χρηματοδότηση. Οι προτάσεις θα πρέπει να κατατεθούν έως τις 30-4-2020.

Κομοτηνή 2020

Αντιδημαρχία Περιβάλλοντος Υποδομών & Πολεοδομίας:

Ισμαήλ Λεβέντ

Αντιδήμαρχος Περιβάλλοντος Υποδομών & Πολεοδομίας

Ομάδα Σύνταξης:

Μαργαρίτης Σινάδος, ΠΕ Τοπογράφων Μηχανικών

Προϊστάμενος Διεύθυνσης Περιβάλλοντος Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Αδαμάντιος Ευτυχιάκος, ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών

Προϊστάμενος Περιβάλλοντος και Πολιτικής Προστασίας

Γεώργιος Σιούλας, ΠΕ Περιβαλλοντολόγων

Ειδικός Συνεργάτης στο πλαίσιο της Πράξης «Πρώθηση της απασχόλησης μέσω προγραμμάτων κοινωφελούς χαρακτήρα»

1^η τροποποίηση Ιανουάριος 2020

Αντιδημαρχία Περιβάλλοντος, Καθαριότητας και Πρασίνου:

Ισμαήλ Λεβέντ

Αντιδήμαρχος Περιβάλλοντος, Καθαριότητας και Πρασίνου

Συντάκτης:

Αδαμάντιος Ευτυχιάκος, ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών

Προϊστάμενος Περιβάλλοντος και Πολιτικής Προστασίας

Πίνακας περιεχομένων

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	5
1.2	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	5
1.3	Θεσμικές Εξελίξεις στον Τομέα της Διαχείρισης ΑΣΑ.....	6
1.4	Αναθεώρηση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (εγκεκριμένη μελέτη ΕΣΔΑ) 9	
1.5	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων.....	11
1.6	Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων ΠΑΜΘ.....	11
2	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ.....	13
2.1	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	13
2.1.1	<i>Μορφολογία - Εδαφικοί πόροι.....</i>	<i>14</i>
2.1.2	<i>Γεωλογικά στοιχεία.....</i>	<i>14</i>
2.1.3	<i>Κλιματολογικά στοιχεία.....</i>	<i>14</i>
2.1.4	<i>Φυσικό περιβάλλον.....</i>	<i>15</i>
2.1.5	<i>Υποδομές εξυπηρέτησης δικτύων.....</i>	<i>16</i>
2.2	Πληθυσμιακά στοιχεία.....	17
2.3	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	19
3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	21
3.1	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ.....	21
3.2	ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.....	22
3.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Σ.Α.....	24
4	ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ.....	44
4.1	ΣΤΟΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ.....	51
4.2	ΣΤΟΧΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	52
4.3	ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	53
4.4	ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ.....	53
4.5	ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΑ Α.Σ.Α.....	54
4.5.1	<i>Απόβλητα Ογκώδη και Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) 54</i>	
4.5.2	<i>Πράσινα (Απόβλητα κήπων και Κλαδέματα).....</i>	<i>55</i>
4.5.3	<i>Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού Οικιακής Προέλευσης (ΑΗΗΕ) ...</i>	<i>55</i>
4.5.4	<i>Απόβλητα Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών.....</i>	<i>55</i>
4.5.5	<i>Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων στα ΑΣΑ.....</i>	<i>56</i>
5	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	57
5.1	Προτεινόμενος ολοκληρωμένος σχεδιασμός.....	57
5.1.1	<i>Προτεινόμενο Δίκτυο Συλλογής, Μεταφοράς και Διαχείρισης ΑΣΑ.....</i>	<i>59</i>
5.2	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΕΩΝ.....	61
5.2.1	<i>Δημιουργία Πράσινων Σημείων.....</i>	<i>61</i>
5.2.2	<i>Δημιουργία Μικρού Πράσινου Σημείου.....</i>	<i>67</i>
5.2.3	<i>Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης.....</i>	<i>68</i>
5.2.4	<i>Κινητά πράσινα σημεία.....</i>	<i>71</i>
5.2.5	<i>Δράσεις Πρόληψης - Επαναχρησιμοποίησης Υλικών.....</i>	<i>75</i>
5.2.6	<i>Οικιακή Κομποστοποίηση.....</i>	<i>77</i>
5.2.7	<i>Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων.....</i>	<i>77</i>
5.2.8	<i>Χωριστή Συλλογή Βρώσιμων Ελαίων (Τηγανελαίων).....</i>	<i>82</i>
5.2.9	<i>Χωριστή Συλλογή Χαρτιού.....</i>	<i>83</i>
5.2.10	<i>Χωριστή Συλλογή Ογκωδών Αποβλήτων.....</i>	<i>83</i>

5.2.11	Χωριστή Συλλογή Πράσινων Αποβλήτων.....	84
5.2.12	Ενίσχυση ΔοΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών & Λοιπών Αποβλήτων.....	84
5.2.13	Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης.....	86
5.2.14	Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου.....	89
5.3	ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ.....	89
5.3.3	Γωνίες Ανακύκλωσης.....	90
5.3.4	Κινητά Πράσινα Σημεία Συλλογής.....	90
6	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ.....	91
7	Λειτουργικό κόστος.....	94
7.1	Λειτουργικό Κόστος υφιστάμενης διαχείρισης αποβλήτων.....	94
7.2	Λειτουργικά Κόστη- Έσοδα προτεινόμενων δράσεων.....	102
7.2.1	Πράσινα σημεία.....	102
7.2.2	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων.....	104
7.2.3	Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης.....	106
7.2.4	Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου.....	107
7.2.5	Συνολικό κόστος διαχείρισης προτεινόμενων δράσεων.....	107
8	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΝΟΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	108

Περιεχόμενα πινάκων

Πίνακας 1:	Ενσωμάτωση προτεινόμενων υποδομών των ΤΣΔ στα πλαίσια του ΠΕΣΔΑ.....	12
Πίνακας 2:	Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμο Κομοτηνής έως το 2018.....	21
Πίνακας 3	Εκτιμηση μόνιμου πληθυσμού Δήμου Κομοτηνής και προβολή έως το 2020.....	21
Πίνακας 4:	Εκτιμώμενη παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ έως το 2020 από το ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ.....	21
Πίνακας 5:	Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ έως το 2018 από το ΗΜΑ και εκτιμώμενη ποσότητα για τα 2019,2020 από το ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ.....	22
Πίνακας 6:	Παρουσίαση σύνθεσης αποβλήτων για το Δήμο Κομοτηνής [Συνολικές ποσότητες ΑΣΑ (tn/έτος) για το 2015 έως 2018 από το ΗΜΑ 2020 και εκτιμώμενες ποσότητες για τα 2019,2020 από το ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ].....	22
Πίνακας 7:	Μέσος όρος απορριμμάτων προς ανακύκλωση του ΚΔΑΥ για τα έτη 2011-2018.....	22
Πίνακας 8:	Ποιοτική Σύσταση Α.Σ.Α στο Νομού Ροδόπης (πηγή: μελέτη σύνθεσης απορριμμάτων ΑΜΘ).....	23
Πίνακας 9:	Μέση Ποιοτική Σύσταση (%) ΑΣΑ στην χώρα.....	24
Πίνακας 10	Εγκαταστάσεις δικτύου αποκομιδής απορριμμάτων Δήμου Κομοτηνής.....	25
Πίνακας 11:	Κάδοι σύμμεικτων αποβλήτων Δήμου Κομοτηνής.....	25
Πίνακας 12:	Αριθμός και είδος κάδων των οικισμών του Δήμου Κομοτηνής.....	26
Πίνακας 13	Στοιχεία οχημάτων υπηρεσίας καθαριότητας Δήμου Κομοτηνής.....	27
Πίνακας 14	Εργατικό δυναμικό υπηρεσίας καθαριότητας Δήμου Κομοτηνής.....	27
Πίνακας 15	Κατανομή των κάδων ανά τομέα στο Δήμο Κομοτηνής.....	28
Πίνακας 16	Ανακύκλωση ηλεκτρικών - ηλεκτρονικών συσκευών (Δήμος Κομοτηνής 2015-19)....	33
Πίνακας 17	Εθνικοί ποσοτικοί στόχοι για την διαχείριση των ΑΣΑ.....	47
Πίνακας 18	Εθνικοί στόχοι για την εκτροπή των ΒΑΑ από την ταφή.....	48
Πίνακας 19	Εξειδίκευση των εθνικών στόχων σχεδιασμού εκτροπής ΒΑΑ από την ταφή.....	48
Πίνακας 20	Εξειδίκευση των στόχων σχεδιασμού διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών.....	49
Πίνακας 21	Εθνικοί στόχοι σχεδιασμού ανακύκλωσης συσκευασιών ανά κατηγορία υλικού.....	50
Πίνακας 22:	Στόχος για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων Δ. Κομοτηνής έτους 2020.....	51

Πίνακας 23: Στόχος ανακυκλώσιμων αποβλήτων που συλλέγονται με το μπλε κάδο (tn) του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020.....	51
Πίνακας 24: Στόχος για την χωριστή συλλογή χαρτιού του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020.....	52
Πίνακας 25: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δ. Κομοτηνής έτους 2020.....	54
Πίνακας 26: Στόχος χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ Δ. Κομοτηνής.....	55
Πίνακας 27 Προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου Διαχείρισης του Δήμου Κομοτηνής.....	58
Πίνακας 28: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης.....	64
Πίνακας 29: Εκτιμώμενες Συλλεγόμενες Ποσότητες Βιοαποβλήτων Δήμου Κομοτηνής εως το 2020.....	78
Πίνακας 30: Στόχος ΔσΠ για το έντυπο χαρτί.....	83
Πίνακας 31 Διαχείριση πράσινων αποβλήτων κήπων ή πάρκων.....	84
Πίνακας 32: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προτεινόμενων δράσεων.....	92
Πίνακας 33: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κεντρικού Πράσινου σημείου Δήμου Κομοτηνής.....	92
Πίνακας 34: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κεντρικού Πράσινου σημείου Δήμου Κομοτηνής.....	92
Πίνακας 35: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προγράμματος ΔσΠ οργανικών αποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης Δ. Κομοτηνής.....	93
Πίνακας 36: Ενδεικτικό Κόστος ολοκληρωμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης & δημοσιότητας για τις νέες προτεινόμενες δράσεις (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων, πράσινα σημεία).....	93
Πίνακας 37: Ενδεικτικό Κόστος δράσεων ευαισθητοποίησης προγραμμάτων που ήδη εφαρμόζονται.....	93
Πίνακας 38 Κόστος λειτουργίας καθαριότητας και φωτισμού.....	95
Πίνακας 39 Για το έτος 2020 προϋπολογίζονται δαπάνες της Υπηρεσίας Καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.....	96
Πίνακας 40: Συνολικός Απολογιστικός πίνακας δαπανών του έτους 2020 από τις Υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού και τις Γενικές Υπηρεσίες του Δήμου Κομοτηνής.....	98
Πίνακας 41: Απασχολούμενο προσωπικό Δ. Κομοτηνής (μόνιμο) σε εργασίες διαχείρισης αποβλήτων.....	99
Πίνακας 42: Απολογιστικός πίνακας δαπανών που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020.....	101
Πίνακας 43: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020.....	102
Πίνακας 44 Απαιτούμενο προσωπικό λειτουργίας ενός πράσινου σημείου.....	103
Πίνακας 45: Συγκεντρωτικός πίνακας εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους-εσόδων πράσινου σημείου.....	104
Πίνακας 46: Συγκεντρωτικός πίνακας εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δ. Κομοτηνής.....	106
Πίνακας 48: Συνολικό κόστος διαχείρισης προτεινόμενων δράσεων.....	107

Περιεχόμενα Χαρτών

Χάρτης 1: Όρια Δήμου Κομοτηνής.....	13
Χάρτης 2: Προστατευόμενες περιοχές ευρύτερης περιοχής Δήμου Κομοτηνής.....	15
Χάρτης 3 : Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Κομοτηνής.....	20
Χάρτης 4 Δίκτυο πράσινων κάδων (συμμίκτων) Κομοτηνής.....	28
Χάρτης 5 Δίκτυο μπλέ κάδων Κομοτηνής.....	29
Χάρτης 6 Θέση Κωδώνων Χαρτιού.....	30
Χάρτης 7 Θέση κάδων γυαλιού.....	34

Περιεχόμενα Εικόνων

Εικόνα 1: Απορριμματοφόρο συλλογής σύμμεικτων απορριμμάτων.....	28
Εικόνα 2: Απορριμματοφόρο τύπου Skip Lift μεταφοράς κοντέινερ.....	28
Εικόνα 3: Απορριμματοφόρο συλλογής Ανακυκλώσιμων απορριμμάτων	29
Εικόνα 4: Απορριμματοφόρο Συρμός για σταθμό μεταφόρτωσης.....	29
Εικόνα 5: Σημείο συλλογής έντυπου υλικού στο 2 ^ο Δημοτικό Σχολείο Κομοτηνής	30
Εικόνα 6: Σημεία συλλογής ηλεκτρικών στηλών ηλεκτρικών συσκευών λαμπτήρων στο Δημοτικό Μέγαρο Κομοτηνής και στις εγκαταστάσεις καθαριότητας του Δήμου Κομοτηνής	33
Εικόνα 7: Κινητή μονάδα συλλογής ηλεκτρικών στηλών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και λαμπτήρων	33
Εικόνα 8: Κάδοι συλλογής γυαλιού για μικρούς παραγωγούς γυαλιού	34
Εικόνα 9: Κάδοι συλλογής γυαλιού για μεγάλους παραγωγούς γυαλιού	34
Εικόνα 10: Συσκευασία σε μέγα σάκους κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων.....	36
Εικόνα 11: καταγραφή των προς μεταφόρτωση κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων	36
Εικόνα 12: Φόρτωση και μεταφορά κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων.....	36
Εικόνα 13: Συλλογή εγκαταλειμμένων οχημάτων στο Δήμο Κομοτηνής	40
Εικόνα 14: Συλλογή εγκαταλειμμένων οχημάτων στο Δήμο Κομοτηνής	42
Εικόνα 15 Θέση Προτεινόμενου κεντρικού πράσινου σημείου στον χώρο του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ και του ΚΔΑΥ.....	62
Εικόνα 16 Γωνίες ανακύκλωσης Καλλωπιστικές (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ).....	69
Εικόνα 17 Γωνίες ανακύκλωσης υπέργειοι κάδοι (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ)	69
Εικόνα 18 Τυποποιημένες γωνίες ανακύκλωσης - οικίσκοι (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ)	70
Εικόνα 19 Αυτοκινούμενο ΚΠΣ (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ).....	72
Εικόνα 20 Αυτοκινούμενο ΚΠΣ (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ).....	73
Εικόνα 21 Ρυμουλκούμενο ΚΠΣ (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ).....	74
Εικόνα 22 Σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα και διαδικασία αποκομιδής.....	78
Εικόνα 23: Σύστημα συλλογής σε κεντρικούς κάδους ανά ομάδα κατοικιών και διαδικασία αποκομιδής	79
Εικόνα 24: Ενδεικτικό σύστημα Διαλογής στην Πηγή Βιοαποβλήτων στο Δήμο Κομοτηνής	79
Εικόνα 25: Κάδοι κουζίνας (κοινός κάδος & κάδος με σπές).....	80
Εικόνα 26: Κάδοι χωρητικότητας 30-360 lt.....	81

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το παρόν Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου Κομοτηνής εκπονήθηκε σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ, Ιούνιος-Ιούλιος 2015) και προωθεί την αποκεντρωμένη διαχείριση αποβλήτων, δίνοντας έμφαση στη διαλογή στην πηγή.

Ειδικότερα στο πλαίσιο του Εθνικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων ο Δήμος Κομοτηνής εκπόνησε το τοπικό σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων, με στόχους και δράσεις στην κατεύθυνση της πρόληψης, διαλογής στην πηγή και επαναχρησιμοποίησης, για τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή.

Αρχικά έγινε καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης για την παραγωγή και διαχείριση των στερεών αποβλήτων σε επίπεδο δήμου.

Το τοπικό σχέδιο συνέβαλε στην αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Ανατολική Μακεδονίας – Θράκης.

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 προχώρησε 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) και (Ν.4496/2017)
- Απόβλητα φορητών στηλών (Ν. 2939/20001) και (Ν.4496/2017)
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης (Ν. 2939/20001) και (Ν.4496/2017)
- Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα

Κατ' επέκταση, το παρόν σχέδιο αφορά στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης των αποβλήτων στο Δήμο Κομοτηνής 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.

1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Στοχεύει στην κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης ΑΣΑ στο Δήμο Κομοτηνής το οποίο θα:

- Συμβάλει στην αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ. (Με την υπ' αριθμ. οικ.61076/5267/15-12-2016 ΚΥΑ των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ 4123 Β/21-12-2016). κυρώθηκε η απόφαση έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης)

- 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.

1.3 Θεσμικές Εξελίξεις στον Τομέα της Διαχείρισης ΑΣΑ

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία, τα αστικά απόβλητα πρέπει να αξιοποιούνται, ώστε να εξοικονομούνται πρώτες ύλες και ενέργεια.

Το βασικό νομοθετικό πλαίσιο, οδηγία 2008/98/ΕΚ, ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4042/2012.

Το νομοθετικό πλαίσιο στηρίζεται σε τρεις βασικούς νόμους:

- το ν. 4042/2012 για τη διαχείριση των αποβλήτων,
- το ν. 3852/2010 (Καλλικράτης) και
- το ν. 3463/2006 (κώδικας δήμων και κοινοτήτων).

Οι δήμοι επί του παρόντος περιορίζονται στη συλλογή και μεταφορά των σύμμεικτων αποβλήτων και των ανακυκλώσιμων υλικών, διαχειρίζονται όμως το μεγαλύτερο ποσοστό των ΑΣΑ.

Σύμφωνα με το αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων οι Δήμοι κατ' ελάχιστο αναλαμβάνουν:

- Συλλογή και μεταφορά αστικών αποβλήτων.
- Συλλογή και μεταφορά αποβλήτων συσκευασίας
- Εφαρμογή συστημάτων διαλογής στην πηγή.
- Δυνατότητα αποδοχής για συλλογή και μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων μη αστικού τύπου, εφόσον υπάρχουν οι σχετικές προϋποθέσεις εκ της νομοθεσίας.
- Δυνατότητα υπογραφής προγραμματικής σύμβασης με φορείς κοινωνικής οικονομίας για τη διαλογή στην πηγή και την εκπαίδευση
- Δυνατότητα δημιουργίας Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ)

Ο σχεδιασμός που λαμβάνει χώρα στην παρούσα έκθεση, λαμβάνει ως βάση τον εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ Ανατολική Μακεδονίας – Θράκης, αλλά ταυτόχρονα συνεκτιμά όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως ο Νόμος 4042/2012 για τη διαχείριση των αποβλήτων, η αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων.

Νόμος 4042/2012 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»

Με το Νόμο 4042/2012, τροποποιείται ριζικά η τρέχουσα νομοθεσία για τα απόβλητα και ενθαρρύνεται σημαντικά η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αποβλήτων. Μερικές ουσιαστικές 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. 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% κατά βάρος, 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 απαντώνται στη φύση και τα οποία ορίζονται στη κατηγορία 17_05_04 του καταλόγου αποβλήτων, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 70% κατά βάρος.

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, τα οποία όμως θα εστιάζονται πλέον στις βασικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και θα λαμβάνουν υπόψη ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υλικών.

5. Καθιερώθηκε το ειδικό τέλος ταφής το οποίο στη συνέχεια αντικαταστάθηκε με την εισφορά ενίσχυσης δράσεων **κυκλικής οικονομίας**. Η εισφορά καταβάλλεται κάθε εξάμηνο από 01-01- 2020 και ισούται με 10 ευρώ ανά τόνο ανεπεξέργαστων αποβλήτων που διατέθηκαν προς ταφή το προηγούμενο από την καταβολή εξάμηνο. Επίσης, η εισφορά αυξάνεται κατά 5 ευρώ ανά έτος από τις 01-01-2021 έως τα 35 ευρώ ανά τόνο ενώ υπάρχει μείωση ανάλογα με την πρόοδο των έργων του οικείου ΠΕΣΔΑ. Η εισφορά θεσπίστηκε για τις κατηγορίες αποβλήτων που κατατάσσονται στους παρακάτω κωδικούς **ΕΚΑ**:

17. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ- ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
1501 συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαιτέρως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
150101 συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
150102 πλαστική συσκευασία
150103 ξύλινη συσκευασία
150104 μεταλλική συσκευασία
150105 συνθετική συσκευασία
150106 μεικτή συσκευασία
150107 γυάλινη συσκευασία
150109 συσκευασία από υφαντουργικές ύλες
20. ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
2001 χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
200108 βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης
2002 απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
200201 βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
200202 χώματα και πέτρες
2003 άλλα δημοτικά απόβλητα
200301 ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
200302 απόβλητα από αγορές
200307 ογκώδη απόβλητα

6. **Παρακράτηση ποσών.** Θεσπίζεται η παρακράτηση των ποσών, που επιβάλλονται ως χρηματικά πρόστιμα στη χώρα μας για παραβιάσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας, κατά τη διαδικασία κατανομής των κεντρικών αυτοτελών πόρων στους ΟΤΑ και στα νομικά τους πρόσωπα, τα οποία χρησιμοποιούν χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων, ή στα οποία υπάρχουν ανενεργοί αλλά μη αποκατεστημένοι τέτοιοι χώροι, ή/και τα οποία επανειλημμένως και σκοπίμως ή όχι εμποδίζουν ή ματαιώνουν τα αναγκαία έργα υποδομής σε δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων,

1.4 Αναθεώρηση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (εγκεκριμένη μελέτη ΕΣΔΑ)

Η μελέτη της Αναθεώρησης του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων εγκρίθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής τον Ιούλιο 2015. Η αναθεώρηση του ΕΣΔΑ αφορά στη διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων (αστικών στερεών αποβλήτων, των βιομηχανικών αποβλήτων, των ρευμάτων που υπόκεινται σε εναλλακτική διαχείριση, των ιλύων από επεξεργασία αστικών λυμάτων και υγρών αποβλήτων, των αδρανών αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις, των ιατρικών και των γεωργικών αποβλήτων κ.α.).

Στην αναθεώρηση του ΕΣΔΑ ενσωματώνεται το σύνολο των νέων δεδομένων με βάση την Οδηγία 2008/99/ΕΚ όπως αυτή ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το Νόμο Πλαίσιο 4042/2012 και υιοθετείται ενιαία στρατηγική σε εθνικό επίπεδο για όλο το φάσμα της παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων. Παράλληλα καθορίζονται οι προοπτικές διαχείρισης για τα επόμενα χρόνια σύμφωνα με τις τάσεις που διαγράφονται στην ΕΕ και σήμερα προσεγγίζονται με τη Στρατηγική «Ευρώπη 2020», την πρόταση για το 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον, το Χάρτη Πορείας για την αποδοτικότητα των πόρων, καθώς και την προγραμματιζόμενη «επανεξέταση της ευρωπαϊκής πολιτικής και νομοθεσίας για τα απόβλητα».

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) παρέχει όλες τις βασικές κατευθύνσεις για την κατάρτιση των Περιφερειακών Σχεδίων. Στον τομέα της διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο προβλέπονται τα εξής:

1. Ανάπτυξη προγραμμάτων οικιακής και επιτόπιας κομποστοποίησης.
2. Ανάπτυξη δικτύου μονάδων ανάκτησης προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων.
3. Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων.
4. Διεύρυνση δικτύου χωριστής συλλογής αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών.
5. Ενίσχυση της χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού.
6. Ολοκλήρωση του δικτύου συγκέντρωσης και επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών (π.χ. ΚΔΑΥ).
7. Ανάπτυξη δικτύου "Πράσινων Σημείων". Τα πράσινα σημεία πρέπει να συνδέονται με τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό διαχείρισης των αποβλήτων στους ΠΕΣΔΑ.
8. Εκπόνηση μελετών βελτιστοποίησης δικτύων συλλογής και μεταφοράς και βελτιώσεις - αναβαθμίσεις στα δίκτυα συλλογής και μεταφοράς. Τα δίκτυα συλλογής θα πρέπει να επανασχεδιαστούν από τους υπόχρεους φορείς, ώστε να ενσωματωθούν τα προγράμματα χωριστής συλλογής των ειδικών ρευμάτων - Ολοκλήρωση κατασκευής δικτύου υποδομών ΣΜΑ.
9. Ολοκλήρωση του δικτύου επεξεργασίας ΑΣΑ. Κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας σύμμεικτων ή/ και προδιαλεγμένων ΑΣΑ σύμφωνα με το διαχειριστικό σχέδιο κάθε περιφέρειας. Οι ΜΕΑ που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να σχεδιάζονται με σχετική ευελιξία ώστε να υπάρχει δυνατότητα σχετικής προσαρμογής σε περίπτωση ενδεχόμενης αναθεώρησης των εθνικών στόχων διαχείρισης μετά το 2020 λόγω αναθεώρησης της σχετικής κοινοτικής νομοθεσίας.
10. Εκστρατείες ενημέρωσης των πολιτών για τη χωριστή συλλογή.
11. Οι άξονες της πολιτικής που υπηρετεί το ΕΣΔΑ είναι οι ακόλουθοι:
 - Κατοχύρωση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης στερεών αποβλήτων με στόχο την προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, στο πλαίσιο μιας πολιτικής βιώσιμης ανάπτυξης προς όφελος του κοινωνικού συνόλου, με όρους αειφορίας.

- Ύπαρξη ολοκληρωμένου σχεδιασμού για το σύνολο των ρευμάτων αποβλήτων της επικράτειας σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα και τις δράσεις του εθνικού στρατηγικού σχεδίου πρόληψης αποβλήτων, με επίτευξη συμβατότητας των σχεδιασμών διαχείρισης αποβλήτων με το εθνικό και περιφερειακό χωροταξικό πλαίσιο και ειδική αντιμετώπιση της διαχείρισης των αποβλήτων των απομακρυσμένων, ορεινών και νησιωτικών περιοχών.
 - Διασφάλιση της υψηλής προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας, με επίτευξη της αυτάρκειας της χώρας σε κατάλληλα και επαρκή δίκτυα και υποδομές συλλογής, ανάκτησης και διάθεσης των αποβλήτων, με ολοκληρωμένη καταγραφή παραγωγής και ενίσχυση ελέγχων σε όλο το πλέγμα διαχείρισης.
 - Αξιοποίηση των πόρων προς όφελος της κοινωνίας και με κοινωνικά δίκαιο τρόπο, με κατά προτεραιότητα προώθηση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης με διαλογή στην πηγή ανακυκλώσιμων και βιοαποβλήτων και ενίσχυση της εφαρμογής της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού στη διαχείριση αποβλήτων προς υποστήριξη του σχεδιασμού και της παραγωγής αγαθών, τα οποία λαμβάνουν πλήρως υπόψη και διευκολύνουν την αποτελεσματική χρησιμοποίηση των πόρων καθ' όλο τον κύκλο ζωής τους.
 - Αναβάθμιση των δημόσιων και δημοτικών υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων προς τους πολίτες και τους παραγωγούς αποβλήτων, ευαισθητοποίηση και ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής των πολιτών μέσω εκτενούς διαβούλευσης και μέσω συμμετοχής στις δράσεις διαχείρισης μικρής κλίμακας και κοντά στην παραγωγή των αποβλήτων
 - Εξορθολογισμός κόστους υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων και προώθηση οικονομικά βιώσιμων και περιβαλλοντικά αποδεκτών επενδύσεων στον τομέα των αποβλήτων, καθώς και της υποστήριξης περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών και της καινοτομίας, με τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση πόρων από διαθέσιμη δημόσια χρηματοδότηση, κοινωνικό έλεγχο και με το ελάχιστο κόστος για τους πολίτες.
12. Προγράμματα ενημέρωσης και εκπαίδευσης των αρμόδιων φορέων για τη διαχείριση των ΑΣΑ με έμφαση στα βιοαπόβλητα.

Όλα τα παραπάνω ενσωματώθηκαν στους ΠΕΣΔΑ και θα πρέπει να υλοποιηθούν το αργότερο έως το έτος 2020 ή νωρίτερα ανάλογα με τις ιδιαίτερες προβλέψεις για κάθε ρεύμα αποβλήτου.

Κυκλική Οικονομία.

Το Μάιο 2018 εγκρίθηκαν νέοι κανόνες για τα απόβλητα, με στόχο ανακύκλωσης για τα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) 65% και η ποσότητα ΑΣΑ που καταλήγει σε ΧΥΤΥ να μειωθεί στο 10% ως το 2035, δίνοντας έμφαση στην πρόληψη και παροχή κινήτρων. Επιπρόσθετα, δημοσιεύθηκε στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, η στρατηγική για τη μείωση των πλαστικών, και ιδιαίτερα των πλαστικών μιας χρήσης.

1.5 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων

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 (Ιούλιος 2014), 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.

1.6 Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων ΠΑΜΘ

Η συμμετοχή της Περιφέρειας ΑΜΘ στο σύνολο της παραγόμενης ποσότητας ΑΣΑ της χώρας, υπολογίζεται στο 5% (Πίνακας 3, ΕΣΔΑ, 2015)

Οι βασικές αρχές - κατευθύνσεις του ΠΕΣΔΑ πάνω στις οποίες βασίζεται η υλοποίηση των στόχων, όπως αντικατοπτρίζεται στις σχετικές κοινοτικές οδηγίες, αποφάσεις και κανονισμούς περιλαμβάνουν:

- Την αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει", σύμφωνα με την οποία το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων πρέπει να το επωμίζεται όποιος τα παράγει. Ακόμη, το κόστος αποκατάστασης των ρυπασμένων χώρων θα επωμίζονται αυτοί που έχουν προκαλέσει τη ρύπανση.
- Την αρχή της εγγύτητας στη διαχείριση των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία τα παραγόμενα απόβλητα πρέπει να υπόκεινται σε διαχείριση όσο το δυνατόν εγγύτερα στον τόπο παραγωγής τους προς αποφυγή περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη μεταφορά τους.
- Την αρχή της πρόληψης, σύμφωνα με την οποία η έλλειψη πλήρους επιστημονικής απόδειξης ότι μία ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σημαντικές και μη αντιστρεπτές περιβαλλοντικές επιπτώσεις δεν θα πρέπει να λαμβάνεται ως άλλοθι για τη μη εφαρμογή κατάλληλων μέτρων, προκειμένου να αποφευχθεί πιθανή περιβαλλοντική υποβάθμιση.
- Την ιεράρχηση στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία πρώτος στόχος είναι η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, εν συνεχεία η επαναχρησιμοποίηση/ ανακύκλωση υλικών, ακολουθεί η αξιοποίηση για ανάκτηση ενέργειας και δημιουργία χρήσιμων προϊόντων, ενώ ως τελευταία λύση και όταν έχουν εξαντληθεί όλες οι άλλες επιλογές θεωρείται η υγειονομική ταφή των υπολειμμάτων της επεξεργασίας των αποβλήτων.

- Την αρχή του σχεδιασμού, σύμφωνα με την οποία θα πρέπει να συντάσσονται και να υλοποιούνται σχέδια διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

Με την υπ' αριθμ. οικ.61076/5267/15-12-2016 ΚΥΑ των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ 4123 Β/21-12-2016) κυρώθηκε η απόφαση έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης. Η περίοδος εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ έως το 2020 διακρίνεται σε δύο φάσεις, στη Μεταβατική Περίοδο Διαχείρισης (2016-2017) και στην Περίοδο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (2018-2020).

Μεταβατική Περίοδος Διαχείρισης

Η μεταβατική περίοδος απεικονίζει το αναγκαίο χρονικό διάστημα και τις απαραίτητες ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί η Περιφέρεια ώστε να αντιμετωπιστούν τα άμεσα προβλήματα, να προωθηθούν οι υποδομές και οι δράσεις της περιόδου ολοκληρωμένης διαχείρισης και να ενημερωθεί –ευαισθητοποιηθεί το κοινό. Η κατάλληλη προετοιμασία ώστε να μην υπάρχουν βασικές ελλείψεις κατά την έναρξη της περιόδου ολοκληρωμένης διαχείρισης αποτελεί βασικό μέλημα της ΠΑΜΘ.

Περίοδος ολοκληρωμένης διαχείρισης (ΠΕ Ροδόπης)

Κατασκευή και έναρξη λειτουργίας της κεντρικής ΜΕΑ Αλεξανδρούπολης. Στην ΠΕ Ροδόπης, το χαρτί/χαρτόνι θα οδηγείται για διαλογή στο ΚΔΑΥ Κομοτηνής, τα λοιπά ΑΥ θα οδηγούνται στο ΚΔΑΥ Αλεξανδρούπολης (το υπόλειμμα οδηγείται στο ΧΥΤ Αλεξανδρούπολης), το προδιαλεγμένο οργανικό στη μονάδα κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών της ΠΕ Ροδόπης και τα σύμμεικτα ΑΣΑ θα οδηγούνται για επεξεργασία στη ΜΕΑ Αλεξανδρούπολης και στη συνέχεια, όπως και το υπόλειμμα από το ΚΔΑΥ Αλεξανδρούπολης για ταφή στο ΧΥΤΥ Αλεξανδρούπολης.

Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται οι προτεινόμενες υποδομές του τοπικού σχεδίου του Δήμου μας όπως ενσωματώθηκαν στον περιφερειακό σχεδιασμό:

Ενσωμάτωση προτεινόμενων υποδομών των ΤΣΔ στα πλαίσια του ΠΕΣΔΑ			
α/α	Δήμος	Προτεινόμενες Υποδομές στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης του Δήμου Κομοτηνής	Ενσωμάτωση υποδομών που προτείνονται στα ΤΣΔ
1	Κομοτηνή	- Ένα (1) κεντρικό πράσινο σημείο - 2 πράσινα σημεία -1 Πρόγραμμα ΔσΠ οργανικών αποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης	- Ένα (1) κεντρικό πράσινο σημείο - Ένα (1) μικρό πράσινο σημείο - Μία (1) μονάδα κομποστοποίησης προδιαλεγμένου οργανικού κλάσματος

Πίνακας 1: Ενσωμάτωση προτεινόμενων υποδομών των ΤΣΔ στα πλαίσια του ΠΕΣΔΑ

Σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ ΠΑΜΘ έργα και δράσεις μικρής κλίμακας (πχ Πράσινα σημεία, σταθμοί μεταφόρτωσης, μονάδες προδιαλεγμένων αποβλήτων) δύναται να μεταβάλλονται ως προς τον αριθμό, το μέγεθος και τη θέση τους, χωρίς να απαιτείται τροποποίηση του εγκεκριμένου ΠΕΣΔΑ εφόσον αυτές εγκριθούν από την αρχή σχεδιασμού του ΠΕΣΔΑ, είναι σύμφωνες με τους στόχους του και ληφθούν οι απαραίτητες αδειοδοτήσεις.

Η ΕΥΔ ΠΑΜΘ απέστειλε την με αρ. πρωτ. 4976/30-10-2019 πρόσκληση για την υποβολή πρότασης στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Υποδομές μεταφορών, περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη» άξονα προτεραιότητας: 14 «Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος - προαγωγή της αποδοτικής χρήσης των πόρων (ΤΣ)» ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το ταμείο συνοχής με τίτλο «Δράση 14.6i.26.5.2: δημιουργία πράσινων σημείων και δικτύωσή τους στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης». Η ΔΙΑΑΜΑΘ προς υποβολή των δήμων της ΠΑΜΘ εξέδωσε Οδηγό Ανάπτυξης Δικτύου Κινητών Πράσινων Σημείων στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης.

Ο Δήμος μας επιθυμεί να συμπεριλάβει στο τοπικό σχέδιο τις προτεινόμενες υποδομές από τον παραπάνω οδηγό και να υποβάλει πρόταση για χρηματοδότηση. Οι προτάσεις θα πρέπει να κατατεθούν έως τις 30-4-2020.

2 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ

2.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Δήμος Κομοτηνής εντοπίζεται στο νομό Ροδόπης της Θράκης. Έχει έκταση 644,934 τ.χλμ. και συνορεύει βόρεια με τη Βουλγαρία, ανατολικά με τους δήμους Αρριανών και Μαρωνείας – Σαπών, νότια με το Θρακικό Πέλαγος και δυτικά με το δήμο Ιάσμου.



Χάρτης 1: Όρια Δήμου Κομοτηνής

Ο νέος Δήμος Κομοτηνής, όπως αυτός διαμορφώθηκε με τον Ν.3852/2010, περιλαμβάνει τον παλαιό δήμο Κομοτηνής, το Δήμο Αιγείρου και το Δήμο Νέου Σιδηροχωρίου και αποτελεί από τρεις δημοτικές ενότητες, οι οποίες και αντιστοιχούν στους παλαιούς δήμους που προαναφέρθηκαν (Καποδιστριακοί δήμοι).

Η έδρα του Δήμου είναι η πόλη της Κομοτηνής, πόλη επίπεδη, χτισμένη μέσα στο Θρακικό κάμπο και στους πρόποδες της οροσειράς της Ροδόπης, σε υψόμετρο 31-55 μ., 30 περίπου χλμ. οδικώς από τη θάλασσα.

2.1.1 Μορφολογία - Εδαφικοί πόροι

Η περιοχή του Δήμου Κομοτηνής έχει συνολική έκταση 644,934 τ.χλμ. και μορφολογικά κατανέμεται σε 50% πεδινό έδαφος, 20% ημιορεινό και 30% ορεινό. Το πεδινό τμήμα, με μηδενικές σχεδόν κλίσεις, εντοπίζεται στο κεντρικό και νότιο κομμάτι του δήμου και περιλαμβάνει την πεδιάδα της Κομοτηνής και φυσικούς βοσκοτόπους, οι ημιορεινές περιοχές εκτείνονται προς βορρά, σχεδόν παράλληλα με τα πεδινά τμήματα και μέχρι τις κλιθείς της οροσειράς της Ροδόπης ενώ το ορεινό αφορά στο βόρειο τμήμα και περιλαμβάνει τον ορεινό όγκο Ανατολικής Ροδόπης, ο οποίος αποτελεί το φυσικό και διοικητικό ελληνο-βουλγαρικό σύνορο.

Ο Δήμος διαθέτει παραθαλάσσιο μέτωπο στο νότιο τμήμα του, με μήκος περίπου 25χλμ και την ακτογραμμή να ξεκινά δυτικά, στα όρια του Δήμου Κομοτηνής με τον Δήμο Αβδήρων και να εκτείνεται έως τα διοικητικά όρια του Δήμου Μαρωνείας-Σαπών, Το συνεχές ανάπτυγμα των ακτών διακόπτεται σε ορισμένα σημεία από στόμια εισόδου της θάλασσάς στο δυτικό παραλιακό μέτωπο κοντά στην παρακείμενη λίμνη Βιστωνίδα. Οι απολήξεις του χερσαίου χώρου στη θάλασσα είναι γενικά ομαλές.

2.1.2 Γεωλογικά στοιχεία

Ο Δήμος Κομοτηνής ανήκει στην ευρύτερη γεωτεκτονική μονάδα γνωστή ως «Μάζα Ροδόπης, με χαρακτηριστικά ηπειρωτικού φλοιού πιθανόν της παλιά ευρασιατικής πλάκας. Το γεωλογικό υπόβαθρο αποτελείται από τα μεταμορφωμένα κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα της Ροδοπικής μάζας που καταλαμβάνουν καθολική σχεδόν εξάπλωση προς βορρά και αποτελούνται από γνευσιοσχιστόλιθους (αδιαπέραστοι σχηματισμοί). Στις υπώρειες της ορεινής ζώνης, βόρεια της πόλης της Κομοτηνής, καθώς και στην νότια περιοχή των λιμνοθαλασσών επικρατούν εδάφη από πυριτικές τριτογενείς αποθέσεις, όξινα με πηλώδη υφή ενώ στο κεντρικό και υπόλοιπο τμήμα του Δήμου επικρατούν αλλουβιακά γεωργικά εδάφη δηλαδή ιζήματα. Ειδικότερα, το αστικό κέντρο και πρωτεύουσα του Δήμου, η Κομοτηνή, είναι κτισμένη σε ένα βύθισμα της πεδιάδας με υψόμετρο 28 έως 35 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας και είναι καθ' ολοκληρίαν επάνω σε αλλουβιακά εδάφη.

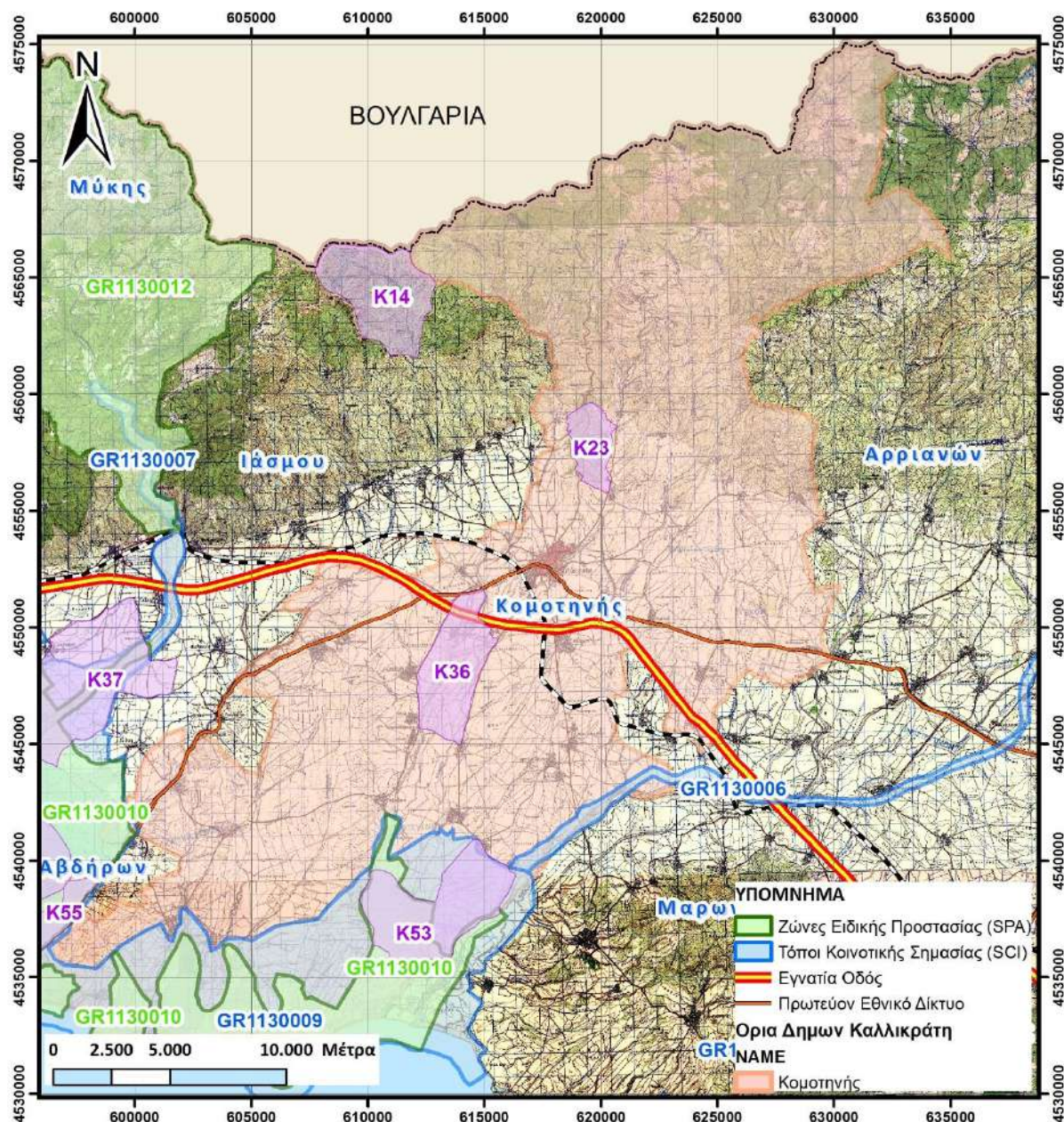
Η περιοχή χαρακτηρίζεται ως σταθερή και σεισμική και εντάσσεται στη ζώνη II του Νέου Αντισεισμικού Κανονισμού (NEAK) που αναφέρεται σε περιοχή με μέτρια σεισμική επικινδυνότητα.

2.1.3 Κλιματολογικά στοιχεία

Σε γενικές γραμμές το κλίμα χαρακτηρίζεται ως μεσογειακό, με ήπιους χειμώνες και ξηρό, θερμό καλοκαίρι, με διακριτή ξηρά περίοδο κατά το καλοκαίρι και παρουσία βροχοπτώσεων κατά το χειμώνα, κατά τον οποίο ο πλέον βροχερός μήνας έχει τουλάχιστον τριπλάσια βροχόπτωση του ξηρότερου μήνα. Στην πεδινή και παραθαλάσσια ζώνη μπορεί να χαρακτηριστεί ύφυγρο και προχωρώντας προς το βόρειο ορεινό τμήμα μετατρέπεται σε ηπειρωτικό. Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 15°C, ψυχρότερος μήνας είναι ο Ιανουάριος με μέση θερμοκρασία 1,4°C ενώ θερμότερος μήνας είναι ο Αύγουστος με μέση μέγιστη θερμοκρασία 30,5°C.

2.1.4 Φυσικό περιβάλλον

Το πλούσιο φυσικό περιβάλλον του Δήμου Κομοτηνής αποτελείται από περιοχές με μεγάλη βιοποικιλότητα και μεγάλο αριθμό σπάνιων ειδών και βιοτόπων, εκ των οποίων μεγάλος αριθμός προστατεύεται από τη διεθνή συμφωνία RAMSAR και τα Κοινοτικά προγράμματα CORINE και NATURA 2000.



Χάρτης 2: Προστατευόμενες περιοχές ευρύτερης περιοχής Δήμου Κομοτηνής

Ακόμη, ο ορεινός όγκος της ανατολικής Ροδόπης, σημαντικό τμήμα του οποίου εντοπίζεται χωρικά εντός του Δήμου, φιλοξενεί πληθώρα δασικών συμπλεγμάτων ενώ καταγράφεται και μεγάλος αριθμός Καταφυγίων άγριας ζωής, όπως αυτά έχουν θεσμοθετηθεί βάσει των διατάξεων της δασικής νομοθεσίας (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98) και οριοθετηθεί με τα στοιχεία των Δασικών Υπηρεσιών.

Πιο ειδικά, εντός της περιοχής του Δήμου καταγράφηκαν συνολικά 6 βιότοποι οι οποίοι προστατεύονται από το κοινοτικό πρόγραμμα CORINE, το οποίο άρχισε να εκπονείται το 1985 στα πλαίσια της Ε.Ο.Κ. με στόχο την οργάνωση των πληροφοριών για την κατάσταση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων. Αρχική ιδέα ήταν η δημιουργία ενός οικολογικού χάρτη της Κοινότητας, ο οποίος διαμορφώθηκε στην πορεία σε ένα πληροφοριακό σύστημα για το περιβάλλον.

2.1.5 Υποδομές εξυπηρέτησης δικτύων

Υδρευση

Από το σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου, όλοι διαθέτουν πλήρες δίκτυο ύδρευσης. Ο Δήμος διαθέτει ένα αρκετά μεγάλο δίκτυο διανομής νερού, με το συνολικό μήκος του δικτύου ύδρευσης να φτάνει τα 300 χιλιόμετρα. Η μέση ετήσια κατανάλωση νερού ύδρευσης στο Δήμο ανέρχεται σε 5200000 κυβικά μέτρα(μ³) και ο αριθμός των υδρομέτρων στο σύνολο του Δήμου φτάνει τα 42190.

Άρδευση

Εντός του Δήμου Κομοτηνής δεν υφίσταται αυτή τη στιγμή οργανωμένο δίκτυο άρδευσης, δεδομένου ότι οι περισσότερες καλλιέργειες (ετήσιες, αρόσιμες, κ.α.) αρδεύονται με γεωτρήσεις. Η παρατεταμένη μείωση των κατακρημνισμάτων των τελευταίων ετών έχει ως αποτέλεσμα δημιουργήσει προβλήματα στις καλλιέργειες, κυρίως στο αγροτικό κομμάτι του Δήμου (Δ.Ε. Αιγείρου και Ν.Σιδηροχωρίου).

Αποχέτευση

Γενικά, ένα σύστημα αποχέτευσης περιλαμβάνει συλλογή, μεταφορά, καθαρισμό και διάθεση πάσης φύσεως αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων καθώς και των ομβρίων υδάτων. Η συλλογή μπορεί να γίνει είτε με χωριστό δίκτυο για τα απόβλητα και τα όμβρια είτε με κοινό - μικτό (παντοροϊκό) σύστημα. Στο Δήμο Κομοτηνής, αποκλειστικά στη δημοτική ενότητα Κομοτηνής, χρησιμοποιείται χωριστό δίκτυο για τα απόβλητα και τα όμβρια με το δίκτυο αποχέτευσης του Δήμου να φτάνει τα 178 χιλιόμετρα, και το δίκτυο ομβρίων τα 120χλμ. Στις υπόλοιπες δημοτικές ενότητες η εξυπηρέτηση της αποχέτευσης γίνεται αποκλειστικά από σηπτικούς βόθρους ενώ η διάθεση των ομβρίων δεν είναι οργανωμένη σε δίκτυο.

Διαχείριση Απορριμμάτων

Το ζήτημα της αποκομιδής και της διαχείρισης των απορριμμάτων είναι από τη φύση του δύσκολο στο χειρισμό και πολλές φορές δυσεπίλυτο. Οι σύγχρονες πρακτικές που εφαρμόζονται διεθνώς στην αποκομιδή και διαχείριση των απορριμμάτων είναι οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤΑ), η καύση και η θερμική αποσύνθεση. Ο Δήμος Κομοτηνής εναποθέτει τα αστικά απόβλητα στο ΧΥΤΑ Κομοτηνής. Ο ΧΥΤΑ Κομοτηνής, για τον οποίο φορέας λειτουργίας είναι η ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΑΕ, δεν εξυπηρετεί μόνο τις ανάγκες διάθεσης των απορριμμάτων του Δήμου μας, μα δέχεται τα απορρίμματα του συνόλου του Νομού Ροδόπης και του Νομού Έβρου. Στα διοικητικά όρια του Δήμου Κομοτηνής και γενικότερα στο Νομό Ροδόπης δεν υφίσταται Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ). Ο ΧΑΔΑ που βρισκόταν στην περιοχή του Κάλχα έκλεισε με την έναρξη λειτουργίας του ΧΥΤΑ Κομοτηνής και αποκαταστάθηκε με έργο του Δήμου Κομοτηνής ενόψει του επιχειρησιακού προγράμματος περιβάλλον (Ε.Π.ΠΕΡ.) 2000-2006.

Ο ΧΥΤΑ Κομοτηνής, βρίσκεται στη θέση Σιδεράδες σε απόσταση 15 χλμ. από την πόλη της Κομοτηνής, διαθέτει μονωτική μεμβράνη και σύστημα συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.

Η Α΄ φάση του ΧΥΤΑ Κομοτηνής δεχόταν απορρίμματα από το σύνολο των Δήμων του Ν.Ροδόπης καθώς και από το Δήμο Σαμοθράκης, η ημερήσια εναπόθεση ανερχόταν σε 130 τόνους περίπου την ημέρα.

Η λειτουργία της Α΄ Φάσης του ΧΥΤΑ Κομοτηνής ξεκίνησε στις αρχές του 2003 με ωφέλιμη χωρητικότητα 261.052μ3 και δυνατότητα να δεχθεί συνολικά περίπου 210.000 τόνους απορριμμάτων. Ο χρόνος ζωής του ΧΥΤΑ από τη μελέτη κατασκευής υπολογίσθηκε σε 6,5 έτη δηλαδή έως το 2009-2010.

Με την κατασκευή της Β΄ φάσης της οποίας το έργο κατασκευής ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2013 πραγματοποιήθηκε επέκταση του ΧΥΤΑ Κομοτηνής και δημιουργήθηκαν 3 επιπλέον κύτταρα συνολικής ωφέλιμης χωρητικότητας 407.000 μ3 και δυνατότητα να δεχθούν συνολικά 350.000 τόνους απορριμμάτων. Ο χρόνος ζωής του ΧΥΤΑ Κομοτηνής από την οριστική μελέτη κατασκευής υπολογίσθηκε σε 4,5 επιπλέον έτη.

Στο ΧΥΤ Κομοτηνής την παρούσα περίοδο (μεταβατική περίοδος του ΠΕΣΔΑ) οδηγούνται τα σύμμεικτα ΑΣΑ των Δήμων της ΠΕ Ροδόπης και ΠΕ Έβρου, όπου γίνεται επιτόπου η μηχανική επεξεργασία και κομποστοποίηση του οργανικού κλάσματος σύμφωνα με τις προβλέψεις της νομοθεσίας για την ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής εισφοράς, ενώ το υπόλειμμα διατίθεται για ταφή. Με την ολοκλήρωση κατασκευής της ΜΕΑ και του ΧΥΤ Αλεξανδρούπολης τα σύμμεικτα απορρίμματα της ΠΕ. Ροδόπης (περίοδος ολοκληρωμένης διαχείρισης) θα οδηγούνται στη ΜΕΑ Αλεξανδρούπολης για επεξεργασία και στη συνέχεια το υπόλειμμα στο ΧΥΤ Αλεξανδρούπολης για υγειονομική ταφή.

Στο Δήμο Κομοτηνής εφαρμόζεται συστηματικό πρόγραμμα διαχείρισης ανακυκλώσιμων αξιοποιήσιμων υλικών, όπως ξύλου, μετάλλων, πλαστικών, χαρτιού, ηλεκτρικών συσκευών, συσκευασιών κλπ. Η συλλογή των υλικών πραγματοποιείται από υπάρχον δίκτυο συλλογής που αποτελείται από πλαστικούς κάδους, μεταλλικά κοντέινερ κώδωνες και συλλέγονται με απορριμματοφόρα ειδικά μηχανήματα γερανοφόρα και τύπου skip loader.

2.2 Πληθυσμιακά στοιχεία

Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Κομοτηνής σύμφωνα με την απογραφή της ΕΣΥ 2011 παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα είναι

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ (Έδρα: Κομοτηνή, η)	66.919
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΓΕΙΡΟΥ	3.493
Τοπική Κοινότητα Αιγείρου	1.207
Αγροτικόν Ορφανοτροφείον, το	45
Αίγειρος,η	924
Μεσσούνη,η	238
Τοπική Κοινότητα Αρωγής	9
Αρωγή,η	9
Τοπική Κοινότητα Γλυφάδας	136

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
Γλυφάδα,η	136
Τοπική Κοινότητα Καλλίστης	122
Καλλίστη,η	122
Τοπική Κοινότητα Μελέτης	497
Μελέτη,η	497
Τοπική Κοινότητα Μέσης	183
Μέση,η	183
Τοπική Κοινότητα Νέας Καλλίστης	391
Νέα Καλλίστη,η	391
Τοπική Κοινότητα Παραλίας Μέσης	6
Παραλία Μέσης,η	6
Τοπική Κοινότητα Πόρπης	452
Πόρπη,η	452
Τοπική Κοινότητα Φαναρίου	490
Φανάριον,το	490
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	60.648
Δημοτική Κοινότητα Κομοτηνής	54.272
Ήφαιστος,ο	1.706
Κομοτηνή,η	50.990
Μέγα Κρανοβούνιον,το	149
Μεσοχώριον,το	119
Μικρόν Κρανοβούνιον,το	159
Παραδημή,η	434
Σχολή Αστυνομίας,η	335
Υφανταί,οι	380
Τοπική Κοινότητα Ανθοχωρίου	82
Ανθοχώριον,το	82
Τοπική Κοινότητα Γρατίνης	365
Γρατινή,η	365
Δημοτική Κοινότητα Θρυλορίου	1.910
Θρυλόριον,το	620
Ροδίτης,ο	1.018
Φύλακας,ο	272
Τοπική Κοινότητα Ιτέας	77
Ιτέα,η	77
Τοπική Κοινότητα Κάλχαντος	1.160
Ιάμπολις,η	173
Κάλχας,ο	634
Μεγάλη Άδα,η	9
Μύτικας,ο	5
Σαρακηνή,η	40
Τυχηρόν,το	299
Τοπική Κοινότητα Καρυδιάς	357
Καρυδιά,η	357
Τοπική Κοινότητα Κηκιδίου	610
Κηκίδιον,το	610
Τοπική Κοινότητα Κοσμίου	922
Κόσμιον,το	922

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
Τοπική Κοινότητα Πανδρόσου	394
Νυμφαία,η	35
Πάνδροσος,η	115
Σύμβολα,τα	244
Τοπική Κοινότητα Σιδηράδων	199
Σιδηράδες,οι	199
Τοπική Κοινότητα Στυλάριου	300
Στυλάριον,το	300
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΟΥ ΣΙΔΗΡΟΧΩΡΙΟΥ	2.778
Τοπική Κοινότητα Αγίων Θεοδώρων	491
Άγιοι Θεόδωροι,οι	491
Τοπική Κοινότητα Μεγάλου Δουκάτου	418
Μέγα Δουκάτον,το	418
Τοπική Κοινότητα Νέου Σιδηροχωρίου	1.327
Αδριανή,η	144
Καλαμόκαστρον,το	342
Μαυρομμάτιον,το	137
Μικρόν Δουκάτον,το	137
Νέον Σιδηροχώριον,το	567
Τοπική Κοινότητα Παγουρίων	542
Παγούρια,τα	542

2.3 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Ο Δήμος Κομοτηνής στερείται χωροταξικού σχεδιασμού. Στην πόλη της Κομοτηνής, που αποτελεί Περιφερειακό Κέντρο και οικισμό 1ου επιπέδου το Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο αναγνωρίζει πλεονέκτημα όσο αφορά διαθέσιμο χώρο για αστική ανάπτυξη. Η σχεδιαζόμενη ανάπτυξη (επεκτάσεις) αλλά και η βελτίωση των κοινωνικών υποδομών και η συγκέντρωση των οχλουσών χρήσεων, γενικά παίζει καθοριστικό ρόλο για την ανάπτυξη κάποιας περιοχής αλλά και για τον περιορισμό της αστικής διάχυσης σε αυτήν.

Το αρχικά εγκριθέν Γ.Π.Σ. σύμφωνα με το Ν1337/83 που αφορούσε μόνο την πόλη της Κομοτηνής αντικαταστάθηκε Τοπικό Χωρικό Σχέδιο Δήμου Κομοτηνής το οποίο εκπονείται την παρούσα περίοδο. Πρόκειται για ένα σχέδιο που αφορά το σύνολο του Καλλικρατικού Δήμου Κομοτηνής, δηλαδή και τους πρώην Δήμους Αιγείρου και Σιδηροχωρίου. Το Τοπικό Χωρικό Σχέδιο Δήμου Κομοτηνής χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Περιφέρειας ΑΜ-Θ

Αξίζει εδώ να σημειωθεί πως εντός του Δήμου, καταγράφεται ένας παραδοσιακός οικισμός, το Μαυρομμάτιο, όπως αυτό ορίστηκε βάσει του Π.Δ.19-10-1978 - ΦΕΚ 594/Δ/13-11-1978 «Περί χαρακτηρισμού ως Παραδοσιακών Οικισμών τινών του Κράτους και καθορισμού των όρων και περιορισμών δομήσεως των οικοπέδων αυτών.»

3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

3.1 ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Για την εκτίμηση των συνολικά παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στο Δήμο Κομοτηνής, λαμβάνονται στοιχεία για τα σύμμεικτα απόβλητα που οδηγούνται στο Χ.Υ.Τ.Α. αλλά και για τα απόβλητα που συλλέγονται χωριστά.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται συνολικά, οι παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ στο Δήμο Κομοτηνής:

Έτος	Ποσότητες απορριμμάτων Δήμου Κομοτηνής	Ρυθμός μεταβολής	Πληθυσμός	kg/κάτοικο/ημέρα	τη/κάτοικο/έτος
2008	22.790,920		66919	0,93	0,34
2009	26.654,562	+16,95%		1,09	0,40
2010	28.940,250	+8,58%		1,18	0,43
2011	24.680,358	-14,72%		1,01	0,37
2012	25.369,121	+2,79%		1,04	0,38
2013	21.655,941	-14,64%		0,89	0,32
2014	21.678,854	+0,11%		0,89	0,32
2015 (ΗΜΑ)	24.285,790	+12,03%		0,99	0,36
2016 (ΗΜΑ)	23.062,700	-5,04%		0,94	0,34
2017 (ΗΜΑ)	23.215,000	+0,66%		0,95	0,35
2018 (ΗΜΑ)	25.153,830	+8,35%		1,03	0,38
ΣΥΝΟΛΟ	267.487,326				
Μέσος Όρος	24.317,030			1,00	0,36

Πίνακας 2: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμο Κομοτηνής έως το 2018.

Δήμος	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Κομοτηνής	67456	67523	67591	67659	67726	67794

Πίνακας 3 Εκτίμηση μόνιμου πληθυσμού Δήμου Κομοτηνής και προβολή έως το 2020.

Θεωρώντας πως η ποιοτική σύσταση δε μεταβάλλεται χρονικά, η κατανομή παρουσιάζεται στη συνέχεια για τα έτη 2015 και 2020:

Δήμος	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Κομοτηνής	25379	25750	26126	26507	26894	27287

Πίνακας 4: Εκτιμώμενη παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ έως το 2020 από το ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ.

Οι παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ για το 2015 υπολογίσθηκαν από ζυγολόγια και εκτιμήσεις, ενώ για το 2019 έως 2020 λαμβάνοντας υπόψη το συντελεστή μέσης ετήσιας προσαύξησης 1,46% βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης του ETC/SCP (σενάριο τάσης) σχετικά με την εξέλιξη της παραγωγής των ΑΣΑ. (Κεφάλαιο 4 ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ)

Δήμος	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Κομοτηνής	24.286	23.063	23.215	25.154	26.894	27.287

Πίνακας 5: Παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ έως το 2018 από το ΗΜΑ και εκτιμώμενη ποσότητα για τα 2019,2020 από το ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ.

ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ ton/y	Ποσοστό % κ.β.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ΑΣΑ	100,00%	24.286	23.063	23.215	25.154	26.894	27.287
Οργανικό Κλάσμα (Ζυμώσιμα)	44,30%	10.759	10.217	10.284	11.143	11.914	12.088
Χαρτί - Χαρτόνι	22,20%	5.391	5.120	5.154	5.584	5.970	6.058
Πλαστικά	13,90%	3.376	3.206	3.227	3.496	3.738	3.793
Μέταλλα	3,90%	947	899	905	981	1.049	1.064
Γυαλί	4,30%	1.044	992	998	1.082	1.156	1.173
Ξύλο	4,60%	1.117	1.061	1.068	1.157	1.237	1.255
Λοιπά	6,80%	1.651	1.568	1.579	1.710	1.829	1.856

Πίνακας 6: Παρουσίαση σύνθεσης αποβλήτων για το Δήμο Κομοτηνής [Συνολικές ποσότητες ΑΣΑ (tn/έτος) για το 2015 έως 2018 από το ΗΜΑ 2020 και εκτιμώμενες ποσότητες για τα 2019,2020 από το ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ]

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ο μέσος όρος των απορριμμάτων του ΚΔΑΥ για τα έτη 2011-2018.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Μέσος όρος ανά μήνα για τα έτη 2011-2018
Συλλογή (τόνοι ανά έτος)	2205	2285	2382	2664	2827	2836	2744	2685	2579
Επιστροφή υπολείμματος (τόνοι ανά έτος)	541	650	687	820	997	1535	1241	1019	936

Πίνακας 7: Μέσος όρος απορριμμάτων προς ανακύκλωση του ΚΔΑΥ για τα έτη 2011-2018

Να σημειωθεί ότι λαμβάνοντας υπόψη την άνω παραγωγή Α.Σ.Α. και δεδομένου του μόνιμου πληθυσμού του Δ. Κομοτηνής που ανέρχεται σε 66.919 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου 1,00 kg/day (360 kg/έτος), η οποία είναι 21% χαμηλότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο 1,25 kg/day (457kg/έτος) σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat 2011.

3.2 ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.

Η ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση ενός σχεδίου διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων. Η ποιοτική σύσταση των απορριμμάτων μεταβάλλεται και επηρεάζεται από πολλούς σύνθεση μεταβάλλεται ανάλογα με το πληθυσμό του οικισμού καθώς και το είδος αυτού (αστικός, ημιαστικός, αγροτικός). (Τροποποίηση Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Απορριμμάτων Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης).

Πιο συγκεκριμένα, στο Δήμο Κομοτηνής παράγονται κάθε είδους στερεά απόβλητα, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, από τις παραγωγικές διαδικασίες και την καθημερινή δραστηριότητα των κατοίκων της περιοχής. Επομένως η περιοχή μελέτης μας μπορεί να διακριθεί, όσον αφορά την ποιότητα των παραγόμενων απορριμμάτων, σε αστικές, ημιαστικές και σε αγροτικές περιοχές όπου μεταξύ τους υπάρχει διαφοροποίηση στη σύνθεσή των παραγόμενων απορριμμάτων τους.

Τα απορρίμματα των αστικών, ημιαστικών περιοχών υπολογίζεται να έχουν αυξημένη περιεκτικότητα σε υλικά συσκευασίας και κυρίως σε μεταλλικά κουτιά αλουμινίου, πλαστικά, γυαλιά και χαρτιά, αφενός γιατί η αυξημένη χρησιμοποίηση συσκευασμένων τροφών αποτελεί διατροφική συνήθεια και αφετέρου γιατί καταναλώνονται αυξημένες ποσότητες αναψυκτικών και ποτών, που είναι συσκευασμένα σε κουτιά αλουμινίου και μπουκάλια.

Αντιθέτως, τα απορρίμματα του αγροτικού πληθυσμού αναμένεται να έχουν χαμηλά σχετικά ποσοστά σε υλικά συσκευασίας (γυαλιά, χαρτιά, μέταλλα, πλαστικά) και αυξημένα σε οργανικά υλικά εξαιτίας των διατροφικών συνηθειών του να καταναλώνονται μεγάλες ποσότητες λαχανικών και φρούτων. Το γεγονός όμως ότι ένα μέρος των υπολειμμάτων των φρούτων και λαχανικών χρησιμοποιείται για τη διατροφή μικρού αριθμού οικόσιτων ζώων, οδηγεί σε μια μείωση των οργανικών απορριμμάτων. Ταυτόχρονα το ποσοστό συμμετοχής των αδρανών υλικών και κυρίως σε χώμα, χαλίκια και άμμο, υπολογίζεται αυξημένο εξαιτίας των ακάλυπτων και τσιμεντοστρωμένων αυλών των σπιτιών και των χώρων εσταυλισμού των ζώων που δίδουν απορρίμματα με αυξημένες ποσότητες στα προηγούμενα αδρανή υλικά.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης και σύμφωνα με την επικαιροποίηση του περιφερειακού σχεδιασμού διαχείρισης αποβλήτων της Αν. Μακεδονίας Θράκης λαμβάνεται υπόψη η ποιοτική σύσταση των παραγόμενων αποβλήτων του επόμενου πίνακα:

ΡΕΥΜΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Ζυμώσιμα < 40mm	24,8%
Ζυμώσιμα > 40mm	13,27%
Σύνολο Ζυμώσιμων	38,07%
Χαρτί- Χαρτόνι	19,11%
Πλαστικά	21,23%
Μέταλλα	5,2%
Γυαλί	7,41%
Πάνες - Σερβιέτες - Χαρτί Υγείας	3,88%
Ύφασμα - Ξύλο - Λάστιχο - Δέρμα	3,79%
Πέτρες-Τούβλα	0,84%
Επικίνδυνα Απόβλητα	0,2%
Διάφορα	0,3%
ΣΥΝΟΛΟ	100.0%

Πίνακας 8: Ποιοτική Σύσταση Α.Σ.Α στο Νομού Ροδόπης (πηγή: μελέτη σύνθεσης απορριμμάτων ΑΜΘ).

Από την παραπάνω μέση σύσταση προκύπτει ότι ποσοστό της τάξης του 85% των απορριμμάτων που διατίθενται εδαφικά, αποτελείται από τα ανακυκλώσιμα/επαναχρησιμοποιήσιμα κλάσματα: Οργανικά, Μέταλλα, Χαρτί και Χαρτόνι, Γυαλί.

Τα δεδομένα αυτά είναι το απαραίτητο υποστηρικτικό υλικό για τη βελτίωση και αναβάθμιση του συστήματος διαχείρισης απορριμμάτων της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης, έχοντας πάντα ως βάση τον υφιστάμενο, αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ.

Τα δεδομένα για την εκτίμηση της ποιοτικής σύστασης των στερεών αποβλήτων στην Ελλάδα είναι ελλιπή. Σύμφωνα με το 2ο Κεφάλαιο του αναθεωρημένου ΕΣΔΑ συγκεκριμένα για τα ΑΣΑ είναι αυτή που παρουσιάζεται ο Πίνακας 9.

ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	Ποσοστό % κ.β.
Οργανικό Κλάσμα (Ζυμώσιμα)	44,3%
Χαρτί - Χαρτόνι	22,2%
Πλαστικά	13,9%
Μέταλλα	3,9%
Γυαλί	4,3%
Ξύλο	4,6%
Λοιπά	6,8%

Πίνακας 9: Μέση Ποιοτική Σύσταση (%) ΑΣΑ στην χώρα

3.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Σ.Α.

Ο Δήμος Κομοτηνής είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των σύμμικτων στερεών αποβλήτων του συνόλου του Δήμου, προς τελική διάθεση μεταφέρονται στον ΧΥΤΑ Κομοτηνής. Ενώ τα ανακυκλώσιμα (μπλε κάδοι) οδηγούνται στον ΚΔΑΥ.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται τα στοιχεία που αφορούν τις εγκαταστάσεις καθαριότητας του Δήμου Κομοτηνής και το σύνολο των οχημάτων της υπηρεσίας καθαριότητας, τα ενεργά απορριμματοφόρα των κάδων προσωρινής αποθήκευσης, καθώς και αυτά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για το πρόγραμμα συλλογής των Υλικών Συσκευασίας.



A/A	Ονομασία εγκατάστασης	Τύπος εγκατάστασης	Συντεταγμένες εγκατάστασης (ΕΓΣΑ 87)
1	Εγκαταστάσεις Δ/νσης Περιβάλλοντος Καθαριότητας και Ανακύκλωσης	Σημείο συγκέντρωσης οχημάτων Δήμου Κομοτηνής	618564,1 4551221,6
2	ΣΜΑ - ΚΔΑΥ Δήμου Κομοτηνής	Σταθμός Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών Δήμου Κομοτηνής (ΣΜΑ) Χώρος Ζύγισης Σύμμεικτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών και μεταφορά στο ΚΔΑΥ Αλεξ/πολης,	623953,7 4554565,5
3	ΣΜΑ - ΚΔΑΥ Δήμου Κομοτηνής	Κέντρο διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών (ΚΔΑΥ)	623953,7 4554565,5
4	ΧΥΤΑ ΠΕ Ροδόπης	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων Ν. Ροδόπης (ΧΥΤΑ)	625039 4554840
5	Αποκατεστημένος ΧΑΔΑ	Χώρος κεντρικού Πράσινου σημείου	623858,0 4554638,5

Πίνακας 10 Εγκαταστάσεις δικτύου αποκομιδής απορριμμάτων Δήμου Κομοτηνής.

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, η υπηρεσία αποκομιδής διαθέτει 22 οχήματα συλλογής απορριμμάτων, εκ των οποίων 4 Α/Φ εξυπηρετούν την συλλογή και μεταφόρτωση των ανακυκλώσιμων υλικών ενώ τα υπόλοιπα συλλέγουν σύμμεικτα απορρίμματα. Τα χαρακτηριστικά των οχημάτων του Δήμου Κομοτηνής και ο αριθμός των υφιστάμενων κάδων σύμμεικτων φαίνονται ακολούθως.

Τύπος κάδου	Σύνολο
Βυσσινί 770 λίτρα	1084
Πράσινος 770 λίτρα	793
Καφέ 770 λίτρα	122
Βυσσινι 240 λίτρα	1
Πρασιнос 240 λίτρα	321
Καφε 240 λίτρα	1
Βυσσινι 1000 λίτρα	1
Πρασιнос 1000 λίτρα	14
Καφε 1000 λίτρα	5
Υπόγειοι	12
Μεταλλικοί	1
Πράσινοι 500 λίτρα	1
Μπλέ	22
Καφέ 500 λίτρα	1
Γκρι 770 λίτρα	6
Σύνολο	2.385

Πίνακας 11. Κάδοι σύμμεικτων αποβλήτων Δήμου Κομοτηνής

Οικισμός	Αριθμός Κάδων Χωρητικότητας 770 lt	Αριθμός Κάδων Χωρητικότητας 240 lt
Ανθοχώρι	19	6
Παραδημή-συνεργεία	48	18
Μεγάλο Κρανοβούνιο	23	8
Μικρό Κρανοβούνιο	25	8
Παγούρια	60	31
Καλαμόκαστρο	34	11
Σιδηροχώρι	90	40
Φύλακας	17	5
Ιτέα	10	2
Ροδίτης	17	34
Ήφαιστος	13	16
Κόσμιο	118	34
Καρυδιά	43	21
Πάνδροσος	22	6
Γρατινή	59	7
Ομήρου	161	33
Τυχηρό	16	6
Νυμφαία	11	2
Φανάρι	122	21
Παραλία Φαναριού	24	3
Αρωγή	27	6
Παραλία Μέσης	37	5
Μέση	35	14
Παλαιά Καλλιστη	9	7
Νέα Καλλιστη	23	100
Μαυρομάτι	3	24
Άγιοι Θεόδωροι	54	51
Μεγάλο Δουκάτο	39	36
Μικρό Δουκάτο	1	26
Μελέτη	26	52
Αίγειρος	112	52
Νέα Ανδριανή	3	49
Πόρπη	53	49
Γλυφάδα	17	3
Σύνολο	1371	786

Πίνακας 12. Αριθμός και είδος κάδων των οικισμών του Δήμου Κομοτηνής.

A/A	Είδος οχήματος	Τύπος οχήματος	Αριθμός κυκλ/ριας	Ημ/νια πρώτης κυκ/ριας	Μεικτό	Απόβαρο
1	Απορριμματοφόρο	FIAT-IVECO	KHY 2967	1995	18000	9970
2	Απορριμματοφόρο	FIAT-IVECO	KHY 7169	2000	18000	10100
3	Απορριμματοφόρο	FIAT-IVECO	KHY 7178	2001	18000	5175
4	Απορριμματοφόρο	FIAT-IVECO	KHY 7192	1997	18000	9690
5	Απορριμματοφόρο	FIAT-IVECO	KHY 7194	1997	18000	9690
6	Απορριμματοφόρο	FIAT-IVECO	KHY 7220	2004	18000	6305
7	Απορριμματοφόρο	FIAT-IVECO	KHY 7239	2000	18000	10100
8	Απορριμματοφόρο	IVECO	KHY 7243	2007	9200	4335
9	Απορριμματοφόρο	IVECO	KHY 7248	2008	15500	4720
10	Απορριμματοφόρο	FIAT-IVECO	KHY 7283	2009	19000	5225
11	Απορριμματοφόρο	MAN	KHY 7289	2010	19000	10510
12	Απορριμματοφόρο	MAN	KHY 7290	2010	19000	10400
13	Απορριμματοφόρο	MAN	KHY 7291	2010	19000	10400
14	Απορριμματοφόρο	MAN	KHY 7292	2010	19000	10400
15	Απορριμματοφόρο	MERCEDES	KHY 6841	2019	19000	11000
16	Απορριμματοφόρο	MAN	KHY 6842	2019	19000	11000
17	Απορριμματοφόρο	MAN	KHY 6843	2019	19000	11000
18	Απορριμματοφόρο	MAN	KHY 6844	2019	19000	11000
19	Απορ/φόρο Ανακ.	MERCEDES	KHY 7293	2010	19000	16760
20	Απορ/φόρο Ανακ.	MERCEDES	KHY 7294	2010	19000	16760
21	Απορ/φόρο Ανακ.	MERCEDES	KHH 5297	2014	15000	10680
22	Απορ/φόρο Ανακ.	MERCEDES	KHH 5298	2014	15000	10680
23	Όχημα Γάντζος Hook Lift	IVECO	KY 8731	2010	26000	11960
24	Καδοπλυντήριο	MITSUBISHI	ME105756	2009		
25	Πρωθητής γαιών	LIEBHERR	ME 105767	2001		
26	Σάρωθρο	FORD-IVECO	ME 28463	1996		
27	Σάρωθρο	IVECO	ME 28484	1994		
28	Σάρωθρο	BUCHER	ME 91047	2007		
29	Σάρωθρο	BUCHER	ME 97790	2007		
30	Φορτηγό skiploader	MERCEDES	KHY 7235	2005		

Πίνακας 13 Στοιχεία οχημάτων υπηρεσίας καθαριότητας Δήμου Κομοτηνής

Από τον άνω πίνακα, προκύπτει ότι για τον Δήμος Κομοτηνής σε κάθε κάτοικο αντιστοιχούν 43,5 λίτρα κάδου ή ένας κάδος 770 λίτρων ανά περίπου 18 κατοίκους. Στο Δήμο μας για την αποκομιδή των απορριμμάτων απασχολείται το παρακάτω προσωπικό.

Εκπαίδευση	Ειδικότητα	Αριθμός
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	Οδηγοί αυτ/των	6
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	Οδηγοί απορριμματοφόρου	16
Υποχρεωτικής Εκπαίδευση	Προσωπικό καθαριότητας	62
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	Χείριστές μηχανημάτων	6

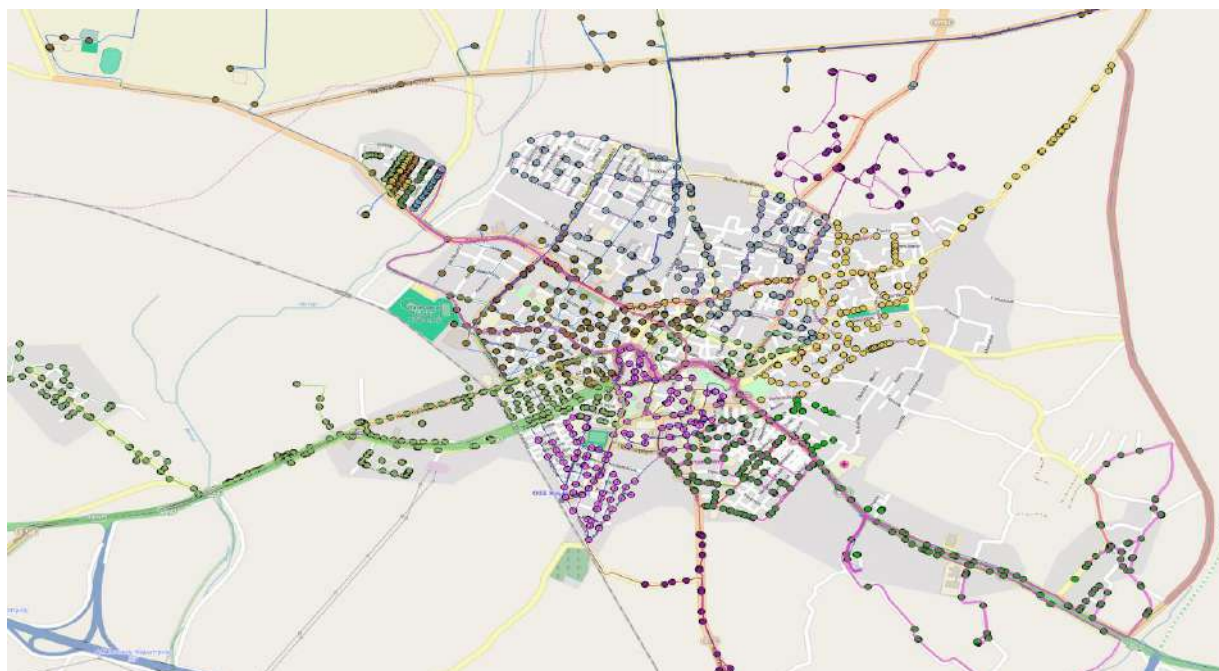
Πίνακας 14 Εργατικό δυναμικό υπηρεσίας καθαριότητας Δήμου Κομοτηνής

Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος, ο Δήμος διαιρείται σε 7 τομείς, οι 6 εκ των οποίων βρίσκονται εντός του αστικού ιστού της πόλης της Κομοτηνής, εξυπηρετούν όμως παράλληλα και κάποιους κοντινούς στην πόλη οικισμούς. Τα βασικά στοιχεία και η κατανομή των κάδων στους 7 υφιστάμενους τομείς φαίνονται στον επόμενο πίνακα.

Τομείς	Αριθμός κάδων
Αγορά - Σταθμός	223
Αγορά - Ρέμβη	408
Αρμένιο	304
Στρατώνες	296
Εκτενεπόλ	394
Φιλιππουπόλεως	760
Οικισμοί περιμετρικά της πόλη	2.157
Σύνολο	4542

Πίνακας 15 Κατανομή των κάδων ανά τομέα στο Δήμο Κομοτηνής

Η αποκομιδή των σύμμεικτων αποβλήτων γίνεται καθημερινά και μεταφέρονται στον ΧΥΤΑ Κομοτηνής.



Χάρτης 4 Δίκτυο πράσινων κάδων (σύμμικτων) Κομοτηνής

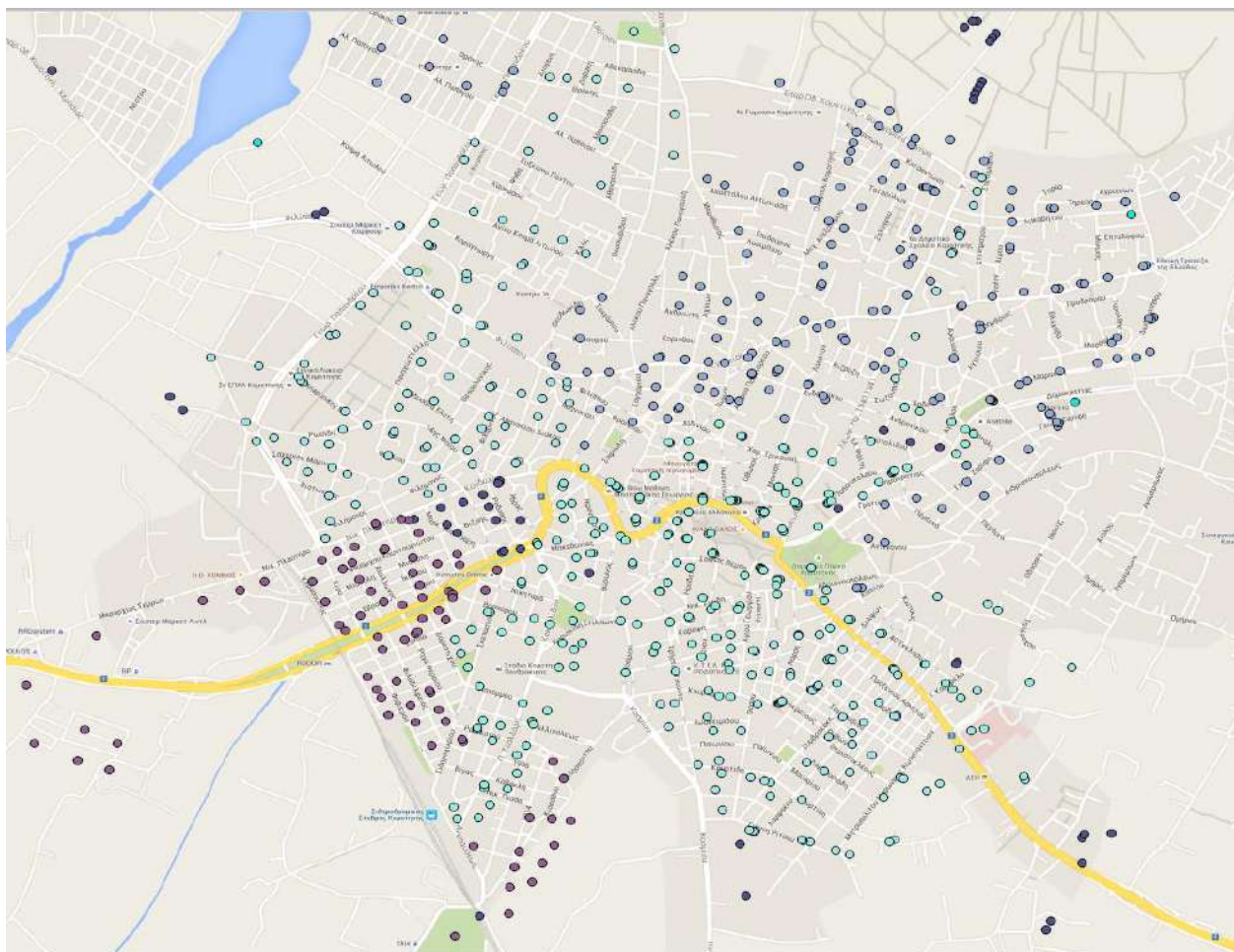


Εικόνα 1: Απορριματοφόρο συλλογής σύμμεικτων απορριμμάτων



Εικόνα 2: Απορριματοφόρο τύπου Skip Lift μεταφοράς κοντίνερ

Πρόσθετα, ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με αδειοδοτημένη Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης για την εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο). Στην παρούσα φάση, το πρόγραμμα ανακύκλωσης εφαρμόζεται με 1131 κάδους ανακύκλωσης (μπλε κάδοι) 1100 lt. Η ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ Α.Α.Ε έχει προμηθεύσει το Δήμο με επιπλέον 2 Α/Φ οχήματα ανακύκλωσης 16 m³. Από την ανάλυση των στοιχείων, που παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί, προκύπτει ότι ο Δήμος Κομοτηνής έχει 1 κάδο ανακύκλωσης ανά 60 μόνιμους κατοίκους.



Χάρτης 5 Δίκτυο μπλέ κάδων Κομοτηνής



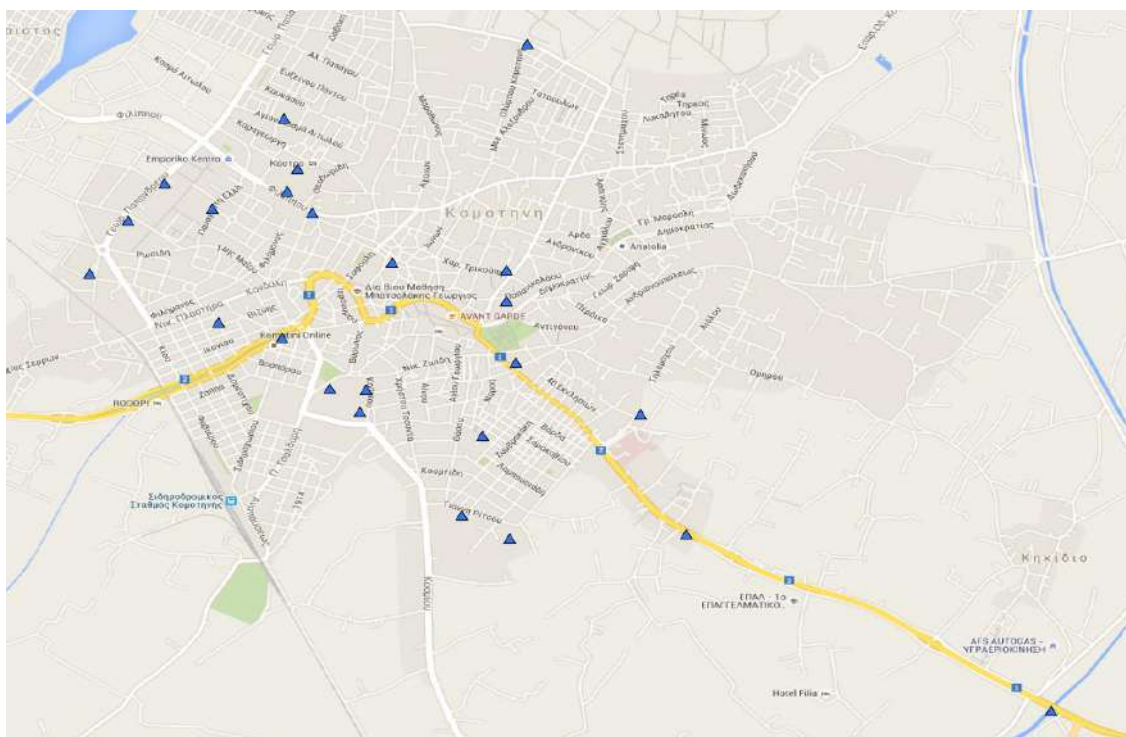
Εικόνα 3: Απορριματοφόρο συλλογής Ανακυκλώσιμων απορριμμάτων



Εικόνα 4: Απορριματοφόρο Συρμός για σταθμό μεταφόρτωσης

Τα ανακυκλώσιμα υλικά μεταφορτώνονται στο ΣΜΑ Κομοτηνής με τα απορριμματοφόρα του Δήμου και στη συνέχεια μεταφέρονται στο ΚΔΑΥ Αλεξανδρούπολης για περαιτέρω αξιοποίηση.

Εκτός από τη συλλογή των ανακυκλώσιμων συσκευασιών γίνεται συλλογή έντυπου υλικού (εφημερίδες, περιοδικά κλπ) με τη χρήση 28 κώδωνες οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία της πόλης της Κομοτηνής, σε σχολεία και Δημόσιες Υπηρεσίες και στη συνέχεια οδηγούνται σε αδειοδοτημένο διαχειριστή.



Χάρτης 6 Θέση Κωδώνων Χαρτιού



Εικόνα 5: Σημείο συλλογής έντυπου υλικού στο 2^ο Δημοτικό Σχολείο Κομοτηνής

Επίσης ο Δήμος Κομοτηνής σε συνεργασία με τον Περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΙΣΑ) της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Δι.Α.Α.ΜΑ.Θ. Α.Α.Ε.), την Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης ΑΜΘ και την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης Ε.Ε.Α.Α. Α.Ε. από τον Απρίλιο του 2016 οργανώνει ένα πρόγραμμα χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης χαρτιού/χαρτονιού στην πηγή με δίκτυο κάδων με το κίτρινο καπάκι.

Οι κάδοι συλλογής χάρτινων συσκευασιών φέρουν κίτρινο καπάκι και ειδικό διακριτικό αυτοκόλλητο που κάνει γνωστό στον πολίτη ότι ο κάδος δέχεται μόνο χάρτινες συσκευασίες. Οι κάδοι με το κίτρινο καπάκι έχουν τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία ενδιαφέροντος στον Δήμο Κομοτηνής όπως είναι οι δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία, μουσεία, κ.λπ., όπου παράγονται σημαντικές ποσότητες χαρτιού και χάρτινων συσκευασιών. Έχουν αναπτυχθεί συνολικά εκατόν εβδομήντα (170) κάδοι με κίτρινο καπάκι. Οι χάρτινες συσκευασίες που συλλέγονται οδηγούνται στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) της Κομοτηνής προς διαλογή από ξένες ύλες, συμπίεση του χαρτιού/χαρτονιού σε δέματα και ακόλουθη αξιοποίηση των δεματοποιημένων υλικών σε βιομηχανίες ανακύκλωσης χαρτιού.

Επιπλέον ο Δήμος Κομοτηνής πολύ σύντομα πρόκειται να συμμετάσχει στο Συλλογικό Σύστημα διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας με την ονομασία «Ανταποδοτική Ανακύκλωση». Η συμμετοχή στο Συλλογικό Σύστημα «Ανταποδοτική Ανακύκλωση» αποτελεί μία από τις δράσεις του Δήμου μας για την αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης συσκευασιών και διαλογής στην πηγή. Η δράση περιλαμβάνει την τοποθέτηση τυποποιημένων κέντρων ανακύκλωσης με ανταποδοτικό χαρακτήρα. Αυτά τα κέντρα αποτελούν ειδικές μεταλλικές κατασκευές, όπου είναι τοποθετημένα και λειτουργούν αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης υλικών και συγκεκριμένα:

- 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)
- Άλλων υλικών συσκευασίας (όπως χαρτί, πολυστρωματικές χάρτινες συσκευασίες, πλαστικές σακούλες κ.α.).

Στα Κέντρα αυτά, οι δημότες επιστρέφουν τις χρησιμοποιημένες συσκευασίες και αυτόματα τους αποδίδεται - με χρήση των υψηλής τεχνολογίας μηχανημάτων - απόδειξη με το αναλογούν ανταποδοτικό κίνητρο, ενώ παράλληλα τους παρέχονται και επιπλέον προσφορές-κίνητρα ως επιβράβευση για τη συμμετοχή τους στη διαδικασία της ανακύκλωσης (όπως μεγάλα δώρα διαγωνισμών, δειγματοδιανομές, εκπρωτικά κουπόνια κ.α.). Σημειώνεται, ότι οι δημότες έχουν την επιλογή είτε να παραλάβουν την απόδειξη ανταποδοτικού κινήτρου για δωρεάν αγορές σε συνεργαζόμενα καταστήματα (πατώντας το "πράσινο" κουμπί σε κάθε μηχανήμα) είτε αυτόματα να δωρίσουν το ποσό του ανταποδοτικού κινήτρου υπέρ της ενίσχυσης κοινωνικών σκοπών, μέσω του Συστήματος Συγκέντρωσης Κοινωνικού Κεφαλαίου (πατώντας το "κίτρινο" κουμπί σε κάθε μηχανήμα).

Επιπλέον, σημειώνεται ότι το Συλλογικό Σύστημα ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ μπορεί να τοποθετήσει Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης εντός σχολικών μονάδων, ώστε να ενισχυθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση αλλά και η περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών.

Με τα Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης πραγματοποιείται αυτόματα η «Διαλογή στην Πηγή». Με αξιοποίηση των τεχνολογικών χαρακτηριστικών του εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας, αυτόματα πραγματοποιούνται οι απαιτούμενες εργασίες, όπως: παραλαβή των άδειων συσκευασιών σε ειδική χοάνη υποδοχής και με υψηλή ταχύτητα παραλαβής (έως 30-40 συσκευασίες ανά λεπτό), αναγνώριση και διαχωρισμός των συσκευασιών ανά υλικό (όπου με χρήση ειδικών αισθητήρων αναγνωρίζονται και διαχωρίζονται οι συσκευασίες), αναγνώριση της κάθε συγκεκριμένης συσκευασίας (με χρήση barcode scanner), συμπίεση ή τεμαχισμός της συσκευασίας (με ειδικά μηχανικά μέσα) επιτυγχάνοντας μείωση όγκου έως 90%, συλλογή των

επιστρεφόμενων συσκευασιών σε ειδικό ενσωματωμένο κλειστό αποθηκευτικό χώρο, αποθήκευση, εκτύπωση και αποστολή όλων των στατιστικών στοιχείων και δεδομένων (με αξιοποίηση του ενσωματωμένου ηλεκτρονικού υπολογιστή), αυτόματη εκτύπωση και παράδοση στον ανακυκλωτή των αποδείξεων του ανταποδοτικού κινήτρου αλλά και άλλων κουπονιών με προσφορές (μέσω αξιοποίησης του ενσωματωμένου ηλεκτρονικού υπολογιστή και εκτυπωτή), αυτόματη δωρεά της αξίας του χρηματικού αντιτίμου υπέρ κάποιου κοινωνικού σκοπού (μέσω της εφαρμογής του Συστήματος Συγκέντρωσης Κοινωνικού Κεφαλαίου, που στηρίζεται σε ειδικό λογισμικό και εξαρτήματα που τοποθετούνται στον εξοπλισμό), καθοδήγηση και ενημέρωση του καταναλωτή για τη διαδικασία της λειτουργίας του εξοπλισμού για την επιστροφή των συσκευασιών (με τη χρήση της ειδικής οθόνης υγρών κρυστάλλων) κ.α.



Τα βασικά πλεονεκτήματα του Συλλογικού Συστήματος ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ είναι η παροχή ανταποδοτικού κινήτρου προς τους καταναλωτές, που οδηγεί σε πολύ υψηλή συμμετοχή των δημοτών και ανάκτηση πολύ σημαντικών ποσοτήτων (αφού οι πολίτες έχουν ένα σημαντικό επιπλέον κίνητρο για την ανακύκλωση), η χρήση εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας, που επιτυγχάνει τόσο αξιόπιστη Διαλογή στην Πηγή (με καθαρότητα υλικού 100%), όσο και επεξεργασία των συσκευασιών στην Πηγή (με μείωση όγκου έως 90%), η αύξηση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών (μέσω της παροχής του ανταποδοτικού κινήτρου), η μη ανάγκη ύπαρξης Κέντρου Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (αφού η Διαλογή γίνεται αυτοματοποιημένα στην Πηγή), η δυνατότητα Εφαρμογής Προγραμμάτων στοχευμένων σε ειδικές κοινωνικές ομάδες (όπως π.χ. Διενέργεια Διαγωνισμών Ανακύκλωσης για μαθητές ή για τους δημότες ενός Δημοτικού Διαμερίσματος κλπ), η ενίσχυση Κοινωνικών Σκοπών (μέσω της δωρεάς του ανταποδοτικού κινήτρου υπέρ κοινωνικών σκοπών), αλλά και η διαφάνεια και αξιοπιστία (αφού μέσω της on line σύνδεσης των Κέντρων Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης υπάρχει άμεση καταγραφή, συλλογή αλλά και αποστολή όλων των στατιστικών στοιχείων). Επιπλέον, δεν καταλαμβάνονται θέσεις parking στους δρόμους της πόλης (όπου υπάρχει ήδη πρόβλημα χώρου για την τοποθέτηση των κάδων απορριμμάτων), δεν υπάρχει κόστος για τη συλλογή και μεταφορά των ανακτηθέντων συσκευασιών για το Δήμο και δεν δεσμεύεται ανθρώπινο δυναμικό του Δήμου (αφού όλες οι εργασίες γίνονται από το Σύστημα), επιτυγχάνεται μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου και της επιβάρυνσης των καυσαερίων για την ανακύκλωση (αφού απαιτούνται πολύ λιγότερα δρομολόγια μεταφοράς των ανακτηθέντων ποσοτήτων, λόγω της μείωσης του όγκου αυτών έως 90% στην πηγή) και τέλος συνδυάζεται με Περιβαλλοντική Εκπαίδευση των μαθητών (μέσω της αξιοποίησης των Προγραμμάτων στοχευμένων σε ειδικές κοινωνικές ομάδες).

Ακόμα, στο Δήμο Κομοτηνής υλοποιούνται τα ακόλουθα προγράμματα ανακύκλωσης:

Ανακύκλωση ηλεκτρικών - ηλεκτρονικών συσκευών (Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.)

Ο Δήμος Κομοτηνής συμμετέχει στην εφαρμογή ολοκληρωμένου προγράμματος εναλλακτικής διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού με σύμβαση που έχει υπογράψει με την εταιρεία «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ» το αδειοδοτημένο συλλογικό σύστημα ανακύκλωσης ΑΗΗΕ. Έχουν διανεμηθεί στα σχολεία και σε Δημόσιες Υπηρεσίες κάδοι για την συλλογή μικρών σε μέγεθος ΑΗΗΕ και έχει τοποθετηθεί κοντέινερ 35μ3 στο χώρο των εγκαταστάσεων της Δ/σης Περιβάλλοντος Καθαριότητας και Ανακύκλωσης για τη συλλογή μεγάλων σε μέγεθος ΑΗΗΕ. Επίσης υπάρχει μεταλλικός κάδος για τη συλλογή λαμπτήρων Δημοτικού Φωτισμού. Για τα έτη από το 2015 έως το 2019 συγκεντρώθηκαν ανά έτος **6260, 5234, 10470, 18035** και **22092** κιλά με συνολική ποσότητα πενταετίας **62.091kg**.

Δήμος Κομοτηνής	2015	2016	2017	2018	2019	Σύνολο
Ποσότητες kg	6260	5234	10470	18035	22092	62091

Πίνακας 16 Ανακύκλωση ηλεκτρικών - ηλεκτρονικών συσκευών (Δήμος Κομοτηνής 2015-19)



Εικόνα 6: Σημεία συλλογής ηλεκτρικών σιγλών ηλεκτρικών συσκευών λαμπτήρων στο Δημοτικό Μέγαρο Κομοτηνής και στις εγκαταστάσεις καθαριότητας του Δήμου Κομοτηνής



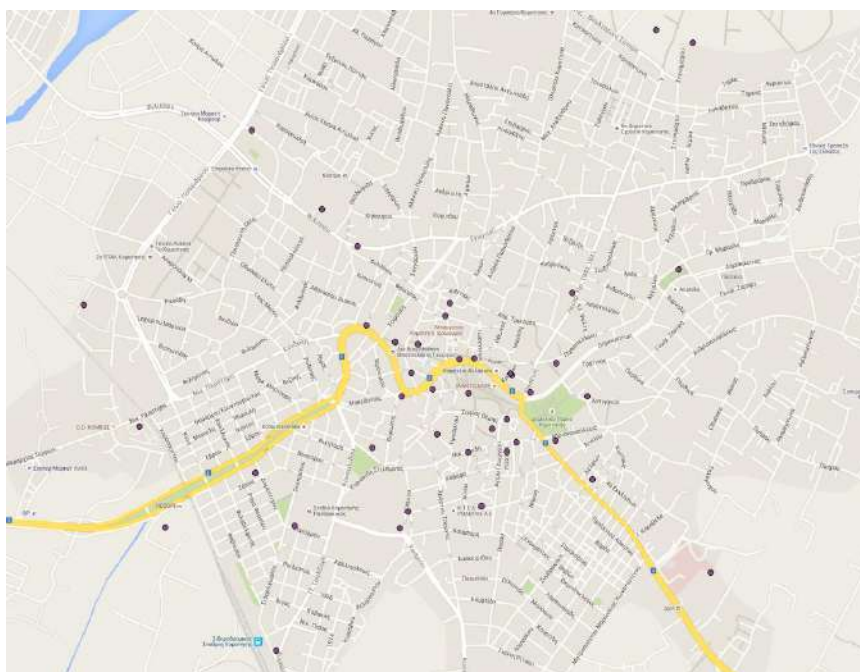
Εικόνα 7: Κινητή μονάδα συλλογής ηλεκτρικών σιγλών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και λαμπτήρων

Ανακύκλωση φορητών ηλεκτρικών στηλών (ΑΦΗΣ Α.Ε.)

Η συλλογή των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών - μπαταριών γίνεται σε ειδικούς κάδους σε κεντρικά σημεία του Δήμου Κομοτηνής (Δημαρχεία) καθώς και σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία καθώς και εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον. Συνολικά, σύμφωνα με στοιχεία της ΑΦΗΣ Α.Ε. έχουν τοποθετηθεί ειδικοί κάδοι ανακύκλωσης φορητών ηλεκτρικών στηλών -μπαταριών.

Ανακύκλωση γυαλιού

Για την καλύτερη αξιοποίηση της ανακύκλωσης γυαλιού από τα καταστήματα εστίασης, γίνεται ξεχωριστή συλλογή του γυαλιού σε ειδικούς κάδους και συλλέκτες απόθεσης γυάλινων συσκευασιών σε επιλεγμένα σημεία. Εντός του 2015 τοποθετήθηκαν 33 μικροί κώδωνες Γυαλιού κοντά σε χώρους εστίασης και 8 μεγάλοι κώδωνες γυαλιού σε μεγάλες επιχειρήσεις (ξενοδοχεία κλπ).



Χάρτης 7 Θέση κάδων γυαλιού



Εικόνα 8: Κάδοι συλλογής γυαλιού για μικρούς παραγωγούς γυαλιού



Εικόνα 9: Κάδοι συλλογής γυαλιού για μεγάλους παραγωγούς γυαλιού

• Ανακύκλωση ελαστικών, ορυκτελαίων, μπαταριών οχημάτων

Επίσης ο Δήμος συμμετέχει στην ορθή και άρτια περιβαλλοντικά διαχείριση των ελαστικών, ορυκτελαίων και μπαταριών που παράγονται από τα οχήματα του Δήμου με το να τα διαθέτει σε αδειοδοτημένο συστήματα διαχείρισης. Ο Δήμος Κομοτηνής έχει συνάψει σύμβαση με την Ecoelastica ΑΕ αδειοδοτημένο διαχειριστή μεταχειρισμένων ελαστικών.

• Ανακύκλωση φαρμάκων

Τα ληγμένα φάρμακα συλλέγονται στα φαρμακεία του Δήμου.

• Διαχείριση κενών συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Ένα ακόμη βήμα για περιφρούρηση της δημόσιας υγείας και διαφύλαξη του περιβάλλοντος είναι η διαχείριση/ανακύκλωση των κενών συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων, με σκοπό την όσο το δυνατό λιγότερη επιβάρυνση του περιβάλλοντος από τα απόβλητα της κατηγορίας αυτής.

Λόγω του ότι μεγάλος αριθμός των Δημοτών ασχολείται με τη γεωργία η διαχείριση των κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι προστασίας του περιβάλλοντος.

Ο Δήμος Κομοτηνής τα έτη 2014-2019 έχει συνάψει σύμβαση με αδειοδοτημένη εταιρεία για τη περιβαλλοντικά σωστή διαχείριση των κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων που προκύπτουν από την καλλιέργεια αγροτικών εκτάσεων στα διοικητικά όρια του Δήμου μας αλλά και όμορων Δήμων.

Η σύμβαση προβλέπει την συλλογή των κενών συσκευασιών με μέσα του Δήμου Κομοτηνής μεταφορά τους στο χώρο του ΧΥΤΑ Κομοτηνής και στη συνέχεια μεταφορά τους από την ανάδοχο εταιρεία προς επεξεργασία - αξιοποίηση.

Συγκεκριμένα ο Δήμος Κομοτηνής έχει τοποθετήσει μεταλλικούς κάδους από μεταλλικό πλέγμα χωρητικότητας 10μ³ σε όλα τα σημεία παροχής νερού για γεωργική χρήση, και με όχημα μεταφοράς τύπου skip loader συλλέγει και μεταφέρει τις κενές συσκευασίες στο χώρο του ΧΥΤΑ Κομοτηνής.

Η ανάδοχος εταιρεία με εξειδικευμένο προσωπικό τηρουμένων των κανόνων ασφάλειας και υγείας εργαζομένων τοποθετεί τις κενές συσκευασίες σε ειδικούς μεγασάκους κατάλληλους για κενές συσκευασίες φυτοφαρμάκων τοποθετημένους σε παλέτες και στη συνέχεια τις φορτώνει σε κλειστό φορτηγό. Στη συνέχεια γίνεται σήμανση των συσκευασιών όπως προβλέπεται από την κείμενη Νομοθεσία, ζύγιση των αποβλήτων σε πλάστιγγα πλησίον και μεταφορά των αποβλήτων στην αδειοδοτημένη εγκατάσταση αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων της ανάδοχης εταιρείας.

Τέλος με την παραλαβή των αποβλήτων, χορηγείται Πιστοποιητικό Παραλαβής από την ανάδοχη εταιρεία με το οποίο, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, η εταιρεία καθίσταται κύρια και υπόχρεη φορέας διαχείρισης για την περαιτέρω επεξεργασία και διάθεσή τους.



Εικόνα 10: Συσκευασία σε μέγα σάκους κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων



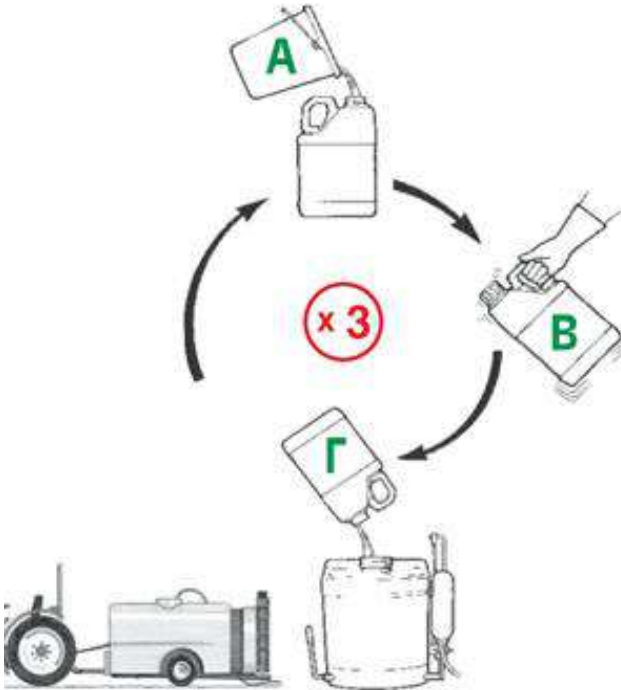
Εικόνα 11: καταγραφή των προς μεταφόρτωση κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων



Εικόνα 12: Φόρτωση και μεταφορά κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων

Στην Ευρωπαϊκή Οδηγία (94/62/ΕΕ) και την εθνική νομοθεσία, σύμφωνα με τις οποίες ο ρυπαίνων πληρώνει και όλοι οι οργανισμοί που τοποθετούν συσκευασίες προϊόντων στην αγορά υποχρεούνται να ανακτούν το 50% του βάρους των συσκευασμένων αποβλήτων και να ανακυκλώνουν το 25%. Ήδη, το πρόγραμμα εφαρμόζεται με επιτυχία σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, μεταξύ αυτών στη Γερμανία, τη Γαλλία, την Αγγλία, την Ισπανία, την Πολωνία κ.α.

Οι συσκευασίες των φυτοφαρμάκων πριν την διάθεση πρέπει να γίνεται η εφαρμογή της ορθής διαδικασίας τριπλού ξεπλύματος των κενών συσκευασιών φυτοφαρμάκων από τους γεωργούς. Σημειώνουμε ότι η διαδικασία αυτή αποτελεί ήδη υποχρέωση των γεωργών στο πλαίσιο του προγράμματος ορθής γεωργικής πολιτικής που εφαρμόζει το Τμήμα Γεωργίας, ενώ σχετικές μελέτες επιβεβαιώνουν ότι αφαιρεί το 99.9% του προϊόντος που υπάρχει στο δοχείο, αιτιολογώντας έτσι την κατάταξη των κενών συσκευασιών στην κατηγορία των μη τοξικών αποβλήτων.



Μετά το ξέπλυμα, τα κενά δοχεία θα πρέπει να αφήνονται να στραγγίσουν καλά και ακολούθως θα τοποθετούνται σε ειδικές πλαστικές σακούλες, που θα παραχωρούνται δωρεάν στους αγρότες από τα καταστήματα πώλησης φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Τα πώματα των συσκευασιών θα πρέπει να τοποθετούνται σε ξεχωριστή πλαστική σακούλα.

Οι γεωργοί θα μεταφέρουν τις πλαστικές σακούλες με τις κενές συσκευασίες σε ένα από τους **κάδους συλλογής του Δήμου**.

Από τους κάδους συλλογής στην ανακύκλωση

Εφόσον οι γεωργοί παραδώσουν τις κενές συσκευασίες των φυτοπροστατευτικών στους ειδικούς κάδους συλλογής, παραλαμβάνονται

από αδειοδοτημένη εταιρία διαχείρισης.

Ευθύνη των υπεργολάβων αποτελεί η συλλογή των ειδικών κάδων με σκοπό τη μεταφορά των αποβλήτων σε προκαθορισμένες μονάδες φύλαξης, από όπου οι απόβλητες συσκευασίες θα αποσταλούν σε εγκεκριμένες από τον Ευρωπαϊκό Σύνδεσμο Φυτοπροστασίας μονάδες ανακύκλωσης στο εξωτερικό. Εκεί, τα απόβλητα θα υποστούν την αναγκαία επεξεργασία ούτως ώστε να ανακυκλωθούν και να διατεθούν για περαιτέρω αξιοποίηση.

Ευρωπαϊκή Οδηγία

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία (94/62/EE) αποσκοπεί στην εναρμόνιση των εθνικών μέτρων που αφορούν τη διαχείριση των συσκευασιών και των απορριμμάτων συσκευασίας, προκειμένου να προληφθούν και να μειωθούν οι επιπτώσεις τους επί του περιβάλλοντος όλων των κρατών μελών καθώς και των τρίτων χωρών, εξασφαλίζοντας, με τον τρόπο αυτό, υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος.

Ασφαλής χρήση γεωργικών φαρμάκων

Τα γεωργικά φάρμακα που κυκλοφορούν σήμερα στην αγορά και έχουν εγκριθεί βάσει της ευρωπαϊκής νομοθεσίας έχουν ουσιωδώς αναβαθμισμένο προφίλ ασφάλειας. Η επικινδυνότητά τους εξαρτάται, όχι μόνο από αυτό καθαυτό το προϊόν, αλλά και από τις ποσότητες και τον τρόπο που χρησιμοποιούνται στο χωράφι. Το κλειδί επομένως για την επιτυχία της ολοκληρωμένης διαχείρισης της καλλιέργειας είναι ο ίδιος ο παραγωγός.

Η ασφαλής χρήση των φυτοφαρμάκων και η εφαρμογή των Κωδίκων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής από τους γεωργούς αποτελεί βασική προτεραιότητα. Η πιστή τήρηση των οδηγιών χρήσης και των μέτρων προστασίας που αναγράφονται στην ετικέτα του εκάστοτε προϊόντος αποτελεί ουσιαστικά το «διαπιστευτήριο» ασφαλείας ενός γεωργικού φαρμάκου σε ότι αφορά τη φυτοπροστασία. Έτσι διασφαλίζεται η βασική απαίτηση του καταναλωτή για ασφαλή τρόφιμα, χωρίς κινδύνους για την υγεία του.

Στη σύγχρονη γεωργία οι απαιτήσεις στη φυτοπροστασία έχουν αλλάξει και οι παλιές μέθοδοι αποτελούν παρελθόν. Τόσο στην εγχώρια αγορά όσο και στο εξωτερικό, η ζήτηση αφορά πλέον προϊόντα ποιότητας, με την ελάχιστη επιβάρυνση σε υπολείμματα χημικών φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Επιπλέον, η συνεχής αύξηση στη ζήτηση πιστοποιημένων προϊόντων βιολογικής γεωργίας οδηγεί στην καινοτομία και την ανάπτυξη νέων βιολογικών μέσων φυτοπροστασίας.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται Οδηγίες για την Διαχείριση πλαστικών κενών φιαλών φυτοπροστατευτικών προϊόντων από τον Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας.

Διαχείριση π्लाστικών κενών φιαλών φυτοπροστατευτικών προϊόντων



Για υπεύθυνη και ορθή χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ο Ε.ΣΥ.Φ. συμβουλεύει:

- 1** Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα.
- 2** Φοράτε πάντα τον απαραίτητο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό (φόρμα - γάντια κλπ).
- 3** Αδειάστε πλήρως το περιεχόμενο της φιάλης στο ψεκαστικό δοχείο.
- 4** Ξεπλένετε **ΤΡΕΙΣ ΦΟΡΕΣ** την κενή φιάλη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων με καθαρό νερό κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας του ψεκαστικού διαλύματος. Προσθέστε τα νερά του ξεπλύματος στο ψεκαστικό δοχείο και ψεκάστε (δείτε πίσω πηχούρι).

Τοποθετήστε τη φιάλη ανάποδα να στραγγίξει και να στεγνώσει.

- 5** Τρυπήστε τις κενές ξεπλυμένες φιάλες για να μην μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά.
- 6** Τοποθετήστε τις κενές ξεπλυμένες πλαστικές φιάλες στις διάφανες πλαστικές σακούλες συλλογής, **ΧΩΡΙΣ** τα πώματα.
- 7** Τοποθετήστε τα πώματα σε ξεχωριστές πλαστικές σακούλες.
- 8** Κλείστε τις σακούλες προσωρινά και αποθηκεύστε τις σε ασφαλιές μέρος.
- 9** Παραδώστε, κατόπιν ανακοίνωσης του Δήμου, τις γεμάτες σακούλες με τις καθαρές κενές πλαστικές φιάλες και τις σακούλες με τα πώματα στους χώρους συλλογής που θα υποδειχθούν από το Δήμο, από όπου θα συλλεχθούν για περαιτέρω νόμιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη διάθεση.

Για περισσότερες πληροφορίες:
www.esyf.gr, www.safeuse.gr



Τριπλό Ξεπλύμα πλαστικών κενών φιαλίων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

ΒΗΜΑ Α
Γεμίστε τη χρησιμοποιημένη κενή πλαστική φιάλη κατά το 1/4 του όγκου της με καθαρό νερό.

ΒΗΜΑ Β
Τοποθετείστε και πάλι το πώμα και ανακινείτε δυνατά, έτσι ώστε το νερό να καλύψει όλες τις εσωτερικές επιφάνειες της φιάλης.

ΒΗΜΑ Γ
Αδειάστε το νερό του ξεπλύματος στο ψεκαστικό δοχείο, κρατώντας ανάποδα τη συσκευασία για 30 δευτερόλεπτα ώστε να στραγγίσει καλά.

Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα 3 φορές, προσθέτοντας τα νερά του ξεπλύματος στο ψεκαστικό δοχείο

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ:
Πολλαπλή συμμόρφωση - Ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΟΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ ΑΓΡΟΤΗ
(Αξιοποίηση όλης της ποσότητας του προϊόντος)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

• Διαχείριση Οχημάτων Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)

Το ΠΔ116/2004 (ΦΕΚ 81Α/05.03.04) καθορίζει το νομικό πλαίσιο για τη διαχείριση των ΟΤΚΖ. Πιο συγκεκριμένα, θεσπίζει τα μέτρα, τους όρους και τα προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση ΟΤΚΖ, των χρησιμοποιούμενων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπέων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/53/ΕΚ για τα ΟΤΚΖ. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, οι παραγωγοί των οχημάτων υποχρεώνονται να οργανώνουν ή να συμμετέχουν σε ατομικά ή συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης των οχημάτων και να προωθούν την πλέον ενδεδειγμένη μέθοδο εναλλακτικής διαχείρισης

Στην περίπτωση των εγκαταλειμμένων οχημάτων ο Δήμος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει όλες τις σχετικές διατάξεις του Π.Δ. 116/2004 και ειδικά του άρθρου 9 για να επέλθουν αυτά στην κυριότητα του. Κάθε χρόνο συνάπτει σύμβαση με αδειοδοτημένο διαχειριστή (ΟΤΚΖ) ο οποίος μετά από ειδοποίηση της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου συλλέγει τα εγκαταλειμμένα οχήματα τα οποία έχουν καταγραφεί. Η εταιρεία έχει υποχρέωση να εκδίδει Πιστοποιητικό Παραλαβής για κάθε όχημα που παρέλαβε μετά την μεταφορά του και Πιστοποιητικό Καταστροφής εφόσον ο ιδιοκτήτης εγκαταλειμμένου οχήματος δεν εντοπιστεί εντός των νόμιμων προθεσμιών, τότε το πιστοποιητικό καταστροφής παραδίδεται στον Δήμο.

Τις παραπάνω ενέργειες για την απομάκρυνση των εγκαταλειμμένων οχημάτων πραγματοποιεί και ο Δήμος Κομοτηνής στα πλαίσια της σύμβασης που έχει υπογραφεί με εταιρεία περιβαλλοντικής διαχείρισης οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ). Η εν λόγω εταιρεία αποτελεί κέντρο εξυπηρέτησης του Φορέα Εναλλακτικής Διαχείρισης Οχημάτων Ελλάδος στη Θράκη.



Εικόνα 13: Συλλογή εγκαταλειμμένων οχημάτων στο Δήμο Κομοτηνής

• Διαχείριση Αποβλήτων Ογκωδών - Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων

Η αποκομιδή, μεταφορά και διάθεση των ογκωδών αστικών απορριμμάτων έτσι όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 2 παρ. 1α,β,γ του κανονισμού καθαριότητας (παλιά έπιπλα, στρώματα κλπ.) εντός 10ημέρου από της ειδοποίησης στην αρμόδια υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου ή σύμφωνα με άλλο ειδικό πρόγραμμα αποκομιδής που καταρτίζει η υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου. Παρότι στον τομέα της συλλογής των ανωτέρω αποβλήτων η Υπηρεσία προσπαθεί να αντιμετωπίσει με συστηματικό και οργανωμένο τρόπο (στα πλαίσια των δυνατοτήτων της) το πρόβλημα της παραγωγής τους, εντούτοις τα επόμενα στάδια της διαχείρισής των δηλ. η επεξεργασία και διάθεσή τους, αντιμετωπίζονται αποσπασματικά και με ευκαιριακό τρόπο. Έτσι τα συλλεγόμενα απορρίμματα μεταφέρονται για διάθεση στον ΧΥΤΑ (ογκώδη απορρίμματα) όπου αφού υποστούν -όποια δύνανται- προκαταρτικό θρυμματισμό οδηγούνται για υγειονομική ταφή.

Η διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) πραγματοποιείται σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/Β/24.8.2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» .

Σκοπός της παραπάνω ΚΥΑ, έτσι όπως περιγράφεται στο άρθρο 1 είναι μεταξύ άλλων : «.....να βελτιώνεται η περιβαλλοντική επίδοση όλων των οικονομικών παραγόντων που συμμετέχουν σε οικοδομικές εργασίες και τεχνικά έργα και κυρίως των φορέων που συμμετέχουν άμεσα στη διαχείριση των υλικών αυτών.»

Στο άρθρο 3, παράγραφος 20, δίνεται ο ορισμός των οικονομικών παραγόντων, για τις ανάγκες εφαρμογής της ΚΥΑ: «20. Οικονομικοί παράγοντες είναι οι κατασκευαστές ή οι εργολήπτες τεχνικών και οικοδομικών έργων, οι προμηθευτές προϊόντων του τομέα δομικών κατασκευών, οι φορείς εκμίσθωσης εξοπλισμού και παροχής υπηρεσιών προσωρινής αποθήκευσης, συλλογής και μεταφοράς των ΑΕΚΚ, οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, άλλοι δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί και ο κύριος του έργου.»

Στο άρθρο 75 (Αρμοδιότητες Δήμων και Κοινοτήτων), παράγραφος 1, υποπαράγραφος β, σημείο 4 του Νόμου 3463 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114Α- 8/6/2006) αναφέρεται ως αρμοδιότητα των ΟΤΑ: «4. Η καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής τους περιφέρειας, η αποκομιδή και διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και η κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση συστημάτων αποχέτευσης και βιολογικού καθαρισμού και η λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την προστασία των κοινόχρηστων χώρων και ιδιαίτερα των χώρων διάθεσης απορριμμάτων από εκδήλωση πυρκαγιάς, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία.»

Από τα προαναφερθέντα νομοθετικά αποσπάσματα, προκύπτει η υποχρέωση του ΟΤΑ , να συλλέξει και να οδηγήσει τις παράνομες απορρίψεις των ΑΕΚΚ (μπάζα) που υπάρχουν στην γεωγραφική του εμβέλεια, σε οποιαδήποτε κατάσταση και εάν βρίσκονται (σακούλες, χύδην, κ.α) είτε με δικά του μέσα είτε με μέσα Τρίτου, σε νόμιμο/αδειοδοτημένο χώρο.

Η υποχρέωση του ΟΤΑ είναι για τις παράνομες απορρίψεις (μικροποσότητες μπαζών από μικροεπισκευές στα σπίτια, παράνομες απορρίψεις ασυνείδητων επαγγελματιών) και όχι για τις νόμιμες μεταφορές ΑΕΚΚ από τις οικοδομές, τεχνικά έργα κλπ.

Συνεπώς σύμφωνα με τα παραπάνω ο Δήμος Κομοτηνής μπορεί να είναι:

α) **Παραγωγός ΑΕΕΚ:** Όταν πραγματοποιεί κατεδαφίσεις εγκαταλειμμένων κατοικιών – κατασκευών, τότε είναι υποχρεωμένος να συμβληθεί με αδειοδοτημένο διαχειριστή ΑΕΚΚ και να τα οδηγήσει στο χώρο μεταφόρτωσης ή επεξεργασίας του αναδόχου. (Εφαρμόζεται από την τεχνική υπηρεσία του δήμου).

β) **Διαχειριστής ΑΕΚΚ:** Λόγω των παράνομων απορρίψεων ΑΕΚΚ σε χώρους εντός των Διοικητικών ορίων του Δήμου συλλέγει τα απόβλητα με δικά του μέσα είτε με μέσα Τρίτου και τα οδηγεί σε χώρους μεταφόρτωσης ή επεξεργασίας αδειοδοτημένου διαχειριστή. (Εφαρμόζεται από την υπηρεσία περιβάλλοντος του Δήμου). Από το 2016 έως το 2019 1100 τόνοι ΑΕΚΚ οδηγήθηκαν σε συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ. Τα απόβλητα συλλέχθηκαν από παράνομες απορρίψεις στα διοικητικά όρια του Δήμου Κομοτηνής.

γ) **Φορέας ανάθεσης έργων που παράγουν ΑΕΚΚ:** Σύμφωνα με την υπάρχουσα Νομοθεσία στη συμβάσεις έργων μεταξύ ιδιωτών και Δημόσιων Φορέων πρέπει να υπάρχει όρος που να υποχρεώνει το αναδόχου του έργου να οδηγεί τα προϊόντα εκσκαφών κατεδαφίσεων που προκύπτουν από το έργο σε αδειοδοτημένο διαχειριστή ΑΕΚΚ. (Εφαρμόζεται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία και υπηρεσία δόμησης του Δήμου Κομοτηνής).

• Διαχείριση χρησιμοποιημένων ενδυμάτων και υποδημάτων

Ο Δήμος Κομοτηνής το 2019 σύναψε σύμβαση με αδειοδοτημένο διαχειριστή χρησιμοποιημένων ενδυμάτων υποδημάτων. Με σύνθημα «Τίποτα δεν είναι για πέταμα» η εξειδικευμένη ομάδα του διαχειριστή εγγυάται πως τα μεταχειρισμένα ενδύματα και υποδήματα θα καταλήξουν σε χέρια άλλων που πραγματικά το έχουν ανάγκη, καθώς τα άριστα ποιοτικά είδη διατίθενται σε άπορους μέσω της τράπεζας ιματισμού των δήμων ενώ αυτά που δεν έχουν πλέον ζωή προορίζονται για την παραγωγή πανιών καθαρισμού, για γεμίσματα καθισμάτων αυτοκινήτων, για μονωτικό υλικό, φόρμες εργασίες κτλ

Η συλλογή πραγματοποιείται με 26 μπλε μεταλλικούς κάδους κατασκευασμένους από γαλβανισμένο και πυρίμαχο φύλλο εσωτερικά ενισχυμένο, ενώ είναι βαμμένοι σε χρώμα που δεν παραπέμπει σε κάδο συλλογής άλλου ρεύματος αποβλήτων.



Εικόνα 14: Συλλογή εγκαταλειμμένων οχημάτων στο Δήμο Κομοτηνής

Οφέλη για το Δήμο

Μια μακροπρόθεσμη συνεργασία μαζί μας θα παρέχει σε εσάς, το Δήμο Κομοτηνής τα εξής πλεονεκτήματα:

- Μείωση της συνολικής ποσότητας οικιακών αποβλήτων (Αναμένεται τουλάχιστον σε 6-8 %). Η εγκατάσταση των κάδων ανακύκλωσης μεταχειρισμένων ενδυμάτων συμβάλλει στην εκτροπή του ρεύματος των συγκεκριμένων αποβλήτων και στην αποσυμφόρηση των χώρων υγειονομικής ταφής.

- Μείωση κατανάλωσης ενέργειας ως προς την κατασκευή-παραγωγή νέων υφασμάτων
- Μείωση των παραβιάσεων επί των κάδων σκουπιδιών
- Παράδοση 200 κιλών μεταχειρισμένων ρούχων ετησίως προς τις κοινωνικές υπηρεσίες του Δήμου
- Ενίσχυση της οικολογικής συνείδησης και βελτίωση των συνθηκών ζωής στο Δήμο

	Αριθμός κάδων	Σημεία τοποθέτησης κάδων
Τοπική Κοινότητα Αινείρου	1	1) Κεντρική Πλατεία
Δημοτική Κοινότητα Θρυλορίου	2	1) Κεντρική Πλατεία οικ. Ροδίτη 2) Κεντρική Πλατεία οικ. Θρυλορίου κοντά στο Δημοτικό Κατάστημα
Δημοτική Κοινότητα Κομοτηνής	21	1) Δημοτικό Μέγαρο επί της Δημ. Μπλέτσα 2) ΚΕΠ Πλατεία Ειρήνης 3) ΚΕΠ ΠΕ Ροδόπης 4) επί της Λ. Δημοκρατίας Σούπερ Μάρκετ Μασούτη 5) Πλατεία Χρήστου Τσουντα και Κουμπάρη Σούπερ Μάρκετ Μασούτη 6) Περιφέρεια ΑΜΘ επί της οδού Κακουλίδη 7) Νοσοκομείο Κομοτηνής επί της Σισμάνογλου 8) ΙΚΑ Κομοτηνής επί της Υψηλάντου 9) Εργατικά Αγίου Στυλιανού κεντρική πλατεία 10) Εργατικά Αμπελόκηποι κεντρική πλατεία 11) Εργατικά ΔΕΗ κεντρική πλατεία 12) επί της Δημοκρίτου έμπροσθεν Σούπερ Μάρκετ Μασούτη 13) επί της Γ. Παπανδρέου κοντά στο Μάρκετ στη Ν. Μοσυνούπολη 14) 11 ^ο Δημοτικό Σχολείο 15) 3 ^ο Λύκειο επί της Φιλίππου 16) 1 ^ο ΓΕΛ Κομοτηνής 17) 3 ^ο Δημοτικό πλατεία Δομεστίχου 18) 5 ^ο Δημοτικό επί της Ρίτσου 19) Μειονοτικό Γυμνάσιο Λύκειο επί της Ευμόλπου
Τοπική Κοινότητα Κάλχαντος	1	1) Κεντρική Πλατεία κοντά στο Δημοτικό Κατάστημα
Τοπική Κοινότητα Σιδηροχωρίου	1	1) Κεντρική Πλατεία κοντά στο Δημοτικό Κατάστημα

4 ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ

Οι βασικές αρχές - κατευθύνσεις πάνω στις οποίες βασίζεται η υλοποίηση των στόχων του ΠΕΣΔΑ, όπως αυτή αντικατοπτρίζεται στις σχετικές κοινοτικές οδηγίες, αποφάσεις και κανονισμούς περιλαμβάνουν:

- Την αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει", σύμφωνα με την οποία το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων θα πρέπει να το επωμίζεται όποιος τα παράγει
- Την αρχή της εγγύτητας στη διαχείριση των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία τα παραγόμενα απόβλητα θα πρέπει να υπόκεινται σε διαχείριση όσο το δυνατόν εγγύτερα στην εγκατάσταση με σκοπό την αποφυγή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη μεταφορά τους
- Την αρχή της πρόληψης, σύμφωνα με την οποία η έλλειψη πλήρους επιστημονικής απόδειξης ότι μία ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σημαντικές και μη αντιστρεπτές περιβαλλοντικές επιπτώσεις δεν θα πρέπει να λαμβάνεται ως άλλοθι για τη μη εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων, προκειμένου να αποφευχθεί η πιθανή περιβαλλοντική υποβάθμιση
- Την ιεράρχηση στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία πρώτος στόχος είναι η πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, εν συνεχεία η επαναχρησιμοποίηση / ανακύκλωση υλικών, ακολουθεί η αξιοποίηση για ανάκτηση ενέργειας, ενώ ως τελευταία λύση θεωρείται η υγειονομική ταφή των υπολειμμάτων επεξεργασίας των αποβλήτων
- Την αρχή του σχεδιασμού, σύμφωνα με την οποία θα πρέπει να συντάσσονται και να υλοποιούνται σχέδια διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας

Το ΕΣΔΑ ακολουθεί τις αρχές και τις κατευθύνσεις της Οδηγίας Πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ, όπως αυτές ενσωματώθηκαν στο εθνικό δίκαιο με το Νόμο Πλαίσιο 4042/2012 (Α' 24), και καλύπτει τυχόν ελλείψεις στην υλοποίηση του υφιστάμενου εθνικού σχεδιασμού. Παράλληλα καθορίζει τις προοπτικές διαχείρισης έως το 2020 σύμφωνα με τις τάσεις που διαγράφονται στην ΕΕ και σήμερα προσεγγίζονται με τη Στρατηγική «Ευρώπη 2020», την πρόταση για το 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον και το Χάρτη Πορείας για την αποδοτικότητα των πόρων. Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα αποτελεί μέρος της πολιτικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας, με την οποία διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, η υγεία και ευημερία των πολιτών. Αποβλέπει στη μετάβαση σε μια οικονομία που χρησιμοποιεί αποδοτικά τους πόρους, είναι φιλική στο περιβάλλον και στοχεύει στην αντιμετώπιση των αποβλήτων ως πόρο. Απώτερος σκοπός της εθνικής πολιτικής είναι η ολοκληρωμένη και ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων που έγκειται στη συμπληρωματικότητα των επιλογών διαχείρισης, με γνώμονα την αειφορική χρήση των πόρων, προκειμένου να μειώνονται οι παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων και, όπου δημιουργούνται απόβλητα, να υφίστανται διαχείριση με τέτοιο τρόπο, ώστε να μειώνονται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία και παράλληλα να συνεισφέρουν θετικά στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.

Ιδιαίτερη σημασία για την επίτευξη αυτού του σκοπού έχει η προώθηση της ιεράρχησης των αποβλήτων, όπου προτεραιότητα δίνεται στην πρόληψη παραγωγής ως βέλτιστη επιλογή, ακολουθούμενη από την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης (π.χ. ανάκτηση ενέργειας) και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης.

Η αναγκαιότητα εφαρμογής της ευθύνης του παραγωγού και της συμμετοχής του ρυπαίνοντα στο κόστος διαχείρισης των αποβλήτων καθίσταται πλέον σαφής, ώστε να προάγεται η πρόληψη και γενικά η ανώτερη ιεραρχικά διαχείριση και να μειώνεται το περιβαλλοντικό κόστος. Η στροφή προς την αποδοτικότερη χρήση των πόρων είναι αποφασιστικής σημασίας,

καθώς θα συμβάλει στη βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή, δημιουργώντας ευκαιρίες στους υπόχρεους να μετατρέπουν τις περιβαλλοντικές προκλήσεις σε οικονομικές ευκαιρίες με καλύτερους όρους για τους καταναλωτές. Τα οφέλη είναι σημαντικά, καθώς θα μετριαστούν οι πιέσεις στο περιβάλλον, θα προκύψουν νέες πηγές οικονομικής ανάπτυξης και απασχόλησης και παράλληλα θα μειωθεί το κόστος διαχείρισης χάρη στη βελτίωση της αποδοτικότητας.

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα προσανατολίζεται στους στόχους-ορόσημα που έχει θέσει η ΕΕ για το 2020: «η υγειονομική ταφή να έχει περιοριστεί, η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση να εφαρμόζεται στα μέγιστα δυνατά επίπεδα, η ανάκτηση ενέργειας να περιορίζεται στα μη ανακυκλώσιμα υλικά και τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να φθίνουν».

Ο Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων βασίζεται στο παραπάνω πλαίσιο αναφοράς και τάσσεται υπέρ των βασικών αξόνων του ΕΣΔΑ:

- Διασφάλιση της υψηλής προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας
 - Ύπαρξη ολοκληρωμένου σχεδιασμού για το σύνολο των ρευμάτων αποβλήτων σε περιφερειακό επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα και τις δράσεις του εθνικού στρατηγικού σχεδίου πρόληψης αποβλήτων
 - Κατά προτεραιότητα προώθηση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης
 - Ενίσχυση της εφαρμογής της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού στη διαχείριση αποβλήτων προς υποστήριξη του σχεδιασμού και της παραγωγής αγαθών, τα οποία λαμβάνουν πλήρως υπόψη και διευκολύνουν την αποτελεσματική χρησιμοποίηση των πόρων καθ' όλο τον κύκλο ζωής τους
 - Ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής των πολιτών στους σχεδιασμούς διαχείρισης, μέσω εκτενούς διαβούλευσης, και στην εφαρμογή των δράσεων διαχείρισης κοντά στην παραγωγή των αποβλήτων
 - Προώθηση της παροχής από την Πολιτεία ορθολογικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τους παραγωγούς αποβλήτων
 - Επίτευξη συμβατότητας των σχεδιασμών διαχείρισης αποβλήτων με το εθνικό και περιφερειακό χωροταξικό πλαίσιο
 - Ειδική αντιμετώπιση της διαχείρισης των αποβλήτων των απομακρυσμένων, ορεινών και νησιωτικών περιοχών
 - Προώθηση οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων επενδύσεων στον τομέα των αποβλήτων, καθώς και της υποστήριξης περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών, της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας, με τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση πόρων από τη δημόσια χρηματοδότηση της νέας προγραμματικής περιόδου 2014-2020 και τον ιδιωτικό τομέα
- Και των γενικών στόχων του ΕΣΔΑ (πηγή ΕΣΔΑ 2015):

- Σταθεροποίηση παραγωγής αποβλήτων στα επίπεδα του 2011, με φθίνουσα τάση
- Ολοκλήρωση του αναγκαίου δικτύου σε υποδομές διαχείρισης αποβλήτων έως το 2020.
- Βέλτιστη αξιοποίηση του ενεργειακού περιεχομένου των αποβλήτων που δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν
- Μείωση στο ελάχιστο δυνατό της συνολικής ποσότητας ανακτήσιμων αποβλήτων που διατίθενται για υγειονομική ταφή

- Πλήρης αξιοποίηση και σύνδεση υφιστάμενου σχεδιασμού υποδομών διαχείρισης με τους τιθέμενους στόχους ανακύκλωσης και ανάκτησης έως το 2020
- Καθορισμός προδιαγραφών ποιότητας δευτερογενών υλικών, τουλάχιστον για το κομπόστ (compost), το υλικό τύπου κομπόστ (CLO) και τα εναλλακτικά καύσιμα (RDF/SRF)
- Συστηματική καταγραφή και παρακολούθηση των δεδομένων παραγωγής και διαχείρισης των αποβλήτων - Δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου δεδομένων αποβλήτων έως το 2015, το οποίο θα είναι προσβάσιμο από όλους τους αρμόδιους φορείς
- Αναμόρφωση κεντρικού μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της διαχείρισης των αποβλήτων
- Ανάπτυξη εθνικής επικοινωνιακής στρατηγικής για τα απόβλητα έως και το 2015, η οποία θα προκαθορίσει ομάδες-στόχους και θα αξιοποιήσει το σύνολο των προσβάσιμων τρόπων επικοινωνίας (π.χ. κοινωνικά μέσα δικτύωσης)
- Αναθεώρηση των Περιφερειακών Σχεδίων (ΠΕΣΔΑ) με γνώμονα το νέο ΕΣΔΑ έως και το 2015
- Εξάλειψη της ανεξέλεγκτης διάθεσης αστικών αποβλήτων έως το 2015 και λοιπών αποβλήτων έως το 2018
- Ορθολογική διαχείριση των ιστορικά αποθηκευμένων αποβλήτων και αποκατάσταση των χώρων αποθήκευσης τους έως το 2018
- Αποκατάσταση των κυριότερων ρυπασμένων χώρων διάθεσης αποβλήτων έως το 2020
- Οι γενικοί στόχοι της Περιφέρειας ΑΜΘ είναι:
- Πρόληψη ή μείωση της παραγωγής των αστικών αποβλήτων, με στρατηγικό την ολοένα και αυξημένη πρόληψη και συνεχή μείωση της παραγωγής αποβλήτων των συσκευασιών ή άλλων προϊόντων με την ενθάρρυνση συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων
- Επέκταση και εκσυγχρονισμός του δικτύου συλλογής και μεταφοράς των αστικών αποβλήτων
- Αξιοποίηση των διαφόρων υλικών που περιέχονται στα αστικά απόβλητα και ανάκτηση ενέργειας απ' αυτά, έτσι ώστε να εξοικονομηθούν πόροι και ενέργεια και να μειωθεί το ποσοστό τελικής διάθεσης
- Τελική διάθεση των αστικών αποβλήτων: περιβαλλοντικά αποδεκτή τελική διάθεση σε χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤ) του τμήματος εκείνου των αστικών αποβλήτων τα οποία δεν υπόκεινται σε επεξεργασία
- Αποκατάσταση περιβαλλοντικών βλαβών: παύση της λειτουργίας, σταδιακή αποκατάσταση και περιβαλλοντική αναβάθμιση των χώρων που έχουν ρυπανθεί από την ανεξέλεγκτη διάθεση των αστικών αποβλήτων
- Πλήρης εναρμόνιση με την ΚΥΑ 29407/3508/2002 η οποία απαιτεί σημαντική αναβάθμιση και μετασχηματισμό των φορέων διαχείρισης, αλλαγές στη διαδικασία σχεδιασμού και αδειοδότησης των έργων, άμεση εισαγωγή τεχνολογιών επεξεργασίας αποβλήτων, αλλαγές στην κοστολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών και θέτει αυστηρότερους κανόνες λειτουργίας των ΧΥΤΑ με απώτερο σκοπό να κατασκευάζονται όσο το δυνατόν λιγότεροι ΧΥΤΑ, να λειτουργούν με πιο υψηλά πρότυπα και σταδιακά να μετατρέπονται σε ΧΥΤΥ

Ποσοτικοί στόχοι τίθενται προκειμένου για τη συνεχή μείωση των απορριπτόμενων υλικών συσκευασίας (ΥΣ) και του βιοαποδομήσιμου κλάσματος που προορίζεται για την υγειονομική ταφή (ΒΑΑ) και οι οποίοι είναι εναρμονισμένοι με τις απαιτήσεις της κοινοτικής νομοθεσίας.

Ειδικοί εθνικοί στόχοι ανά βασικό ρεύμα αποβλήτων

Οι εθνικοί ποσοτικοί στόχοι συλλογής, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωσης και ανάκτησης που τίθενται ανά ρεύμα αποβλήτων ισχύουν αναλογικά σε σχέση με την παραγωγή αποβλήτων σε περιφερειακό επίπεδο.

✓ Αστικά στερεά απόβλητα

Ρεύμα Αποβλήτου	Έτος		Περιγραφή Στόχου
Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (ΚΥΑ29407/3508/2002)	2020		Μείωση αποβλήτων που οδηγούνται σε υγειονομική ταφή στο 35% κ.β. σε σχέση με τα επίπεδα παραγωγής του 1997 (*)
Βιοαπόβλητα (Ν.4042/2012)	2015	5%	Έως το 2015, το ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων πρέπει να ανέλθει, κατ' ελάχιστον, στο 5% του συνολικού βάρους των βιολογικών αποβλήτων και έως το 2020, κατ' ελάχιστον, στο 10% του συνολικού βάρους των βιολογικών αποβλήτων.
	2020	10%	
Ανακυκλώσιμα υλικά (ΚΥΑ29407/3508/2002) και (Ν.4042/2012)	2015		Καθιέρωση χωριστής συλλογής τουλάχιστον για χαρτί, γυαλί, μέταλλα και πλαστικό. Η χωριστή συλλογή σε λιγότερα ρεύματα υλικών αποβλήτων μπορεί να γίνεται μόνο εφόσον αυτό τεκμηριώνεται από άποψη περιβαλλοντική, τεχνική και οικονομική. Για τα Πράσινα Σημεία τα ρεύματα αποβλήτων θα είναι περισσότερα. Χρώμα κάθε ρεύματος πανελλαδικά. (πορτοκαλί γυαλί, κίτρινο χαρτί- χαρτόνι, κόκκινο ελαστικά – μέταλλα ή μπλε για μέταλλα, καφέ βιοαποδομήσιμα, πράσινο ή γκρι μεταλλικό σύμμεικτα.
	2020		Στο 50% κ.β. προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση με προδιαλογή τουλάχιστον για χαρτί, μέταλλα, πλαστικό και γυαλί

Πίνακας 17 Εθνικοί ποσοτικοί στόχοι για την διαχείριση των ΑΣΑ

✓ Κυκλική Οικονομία.

Το Μάιο 2018 εγκρίθηκαν νέοι κανόνες για τα απόβλητα, με στόχο ανακύκλωσης για τα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) 65% και η ποσότητα ΑΣΑ που καταλήγει σε ΧΥΤΥ να μειωθεί στο 10% ως το 2035, δίνοντας έμφαση στην πρόληψη και παροχή κινήτρων. Επιπρόσθετα, δημοσιεύθηκε στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, η στρατηγική για τη μείωση των πλαστικών, και ιδιαίτερα των πλαστικών μιας χρήσης.

✓ **Βιοαποδομήσιμα αστικά απόβλητα**

Οι στόχοι μείωσης των ΒΑΑ από την ταφή, σε υλοποίηση του άρθρου 4 της ΚΥΑ 29407/3508/2002, παρατίθενται στον ακόλουθο Πίνακα:

Παραγόμενα ΒΑΑ (Βιοαπόβλητα & Χαρτί – Χαρτόνι)	2020	
	Στόχος μείωσης ΒΑΑ που προορίζονται για υγειονομική ταφή (*)	%
Βιοαπόβλητα (Ν.4042/2012)	%	65%
Ταφή σε σχέση με την τρέχουσα παραγωγή ΒΑΑ	%	23,7%
Εκτροπή από ταφή σε σχέση με την τρέχουσα	%	76,3%

Πίνακας 18 Εθνικοί στόχοι για την εκτροπή των ΒΑΑ από την ταφή

Η στρατηγική εκτροπής των ΒΑΑ στηρίζεται στις πολιτικές και στρατηγικές του ΕΣΔΑ, σε συμφωνία με τις επιταγές του Νόμου Πλαισίου για τα απόβλητα Ν.4042/2012. Η επίτευξη της σταδιακής εκτροπής των ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή προϋποθέτει ειδικότερα τον προσανατολισμό της διαχείρισης των αποβλήτων προς την ανακύκλωση και άλλες μορφές ανάκτησης. Το πρόγραμμα για την επίτευξη της εκτροπής των ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή μέχρι το 2020 περιλαμβάνει κατά προτεραιότητα την καθιέρωση δικτύων χωριστής συλλογής ΒΑΑ, την ανάκτησης βιοαποβλήτων σε μονάδες ανάκτησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων και τέλος με δίκτυα μηχανικής – βιολογικής επεξεργασίας υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ.

Στον ακόλουθο Πίνακα παρατίθενται οι προβλεπόμενες επιμέρους και συνολικές ποσότητες εκτροπής των ΒΑΑ.

Συνολικός στόχος εκτροπής ΒΑΑ	2020
	%ΒΑΑ
	100%
Επιμέρους στόχοι:	
Μέσω δικτύων χωριστής συλλογής	
Εκτροπή από δίκτυο βιοαποβλήτων	35%
Εκτροπή χαρτιού (χαρτί συσκευασίας και έντυπο	25%
Σύνολο εκτροπής ΒΑΑ σε συστήματα	60%
Μέσω δικτύων σύμμεικτων ΑΣΑ Εκτροπή ΒΑΑ από υπολειπόμενα σύμμεικτα ΑΣΑ (επεξεργασία)	40%

Πίνακας 19 Εξειδίκευση των εθνικών στόχων σχεδιασμού εκτροπής ΒΑΑ από την ταφή

✓ **Ρεύματα εναλλακτικής Διαχείρισης**

Η ανακύκλωση των ΑΣΑ στη χώρα μας βρίσκεται ακόμα σε χαμηλά επίπεδα, δεδομένου ότι για το 2011 αντιστοιχεί στο 15% της παραγωγής, ενώ οι ποσότητες οργανικού κλάσματος που ανακτήθηκαν μέσω χωριστής συλλογής (κομποστοποίηση ή/ και ενεργειακή ανάκτηση) αντιστοιχούσαν σε ποσοστό μόλις 3% επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ. Στην πραγματικότητα, τα ποσοστά αυτά είναι ακόμη χαμηλότερα, δεδομένου ότι η ανακύκλωση συσκευασιών στους μπλε κάδους και στα ΚΔΑΥ, υπολογίζοντας ένα ποσοστό καθαρότητας 60% για το 2011, αφορά μόνο στο 4,14% (6,9% X 60%) από το συνολικό 15%.

Η ανάκτηση των συσκευασιών στις ΜΕΑ δεν ξεπερνά το 3% των εισερχομένων σ' αυτές, οπότε η πραγματική ανάκτηση είναι της τάξης του 0,14% (4,7% X 3%). Το σύνολο συνεπώς της ανάκτησης συσκευασιών ανέρχεται σε 4,28%. Το υπόλοιπο 10,72% αφορά σε βιομηχανικές συσκευασίες, έντυπο χαρτί και στα άλλα ρεύματα ανακυκλώσιμων.

Για το σύνολο των ρευμάτων εναλλακτικής διαχείρισης τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι:

- Δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου διαχειριστών / παραγωγών προϊόντων έως 31/12/2015 από τον ΕΟΑΝ
- Παρακολούθηση της επίδοσης των ΣΕΔ βάσει της κείμενης κατά περίπτωση νομοθεσίας και των τιθέμενων όρων στην έγκρισή τους, έλεγχος της λειτουργίας τους και λήψη μέτρων σε περίπτωση διαπίστωσης δυσλειτουργιών, και σε περίπτωση μη συμμόρφωσης επιβολή κυρώσεων .
- Υλοποίηση προγραμμάτων ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης του κοινού και στοχευμένων ομάδων/ φορέων.
- Επίτευξη ποσοτικών στόχων συλλογής - ανάκτησης - προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση- ανακύκλωσης.
- Ενίσχυση του ρόλου καθώς και παροχή κινήτρων στους Δήμους για την οργάνωση - παρακολούθηση - καταγραφή των εργασιών εναλλακτικής διαχείρισης όλων των ρευμάτων και πρωτίστως των αστικών αποβλήτων και ενεργό συμμετοχή της στις εργασίες εναλλακτικής διαχείρισης
- Εντατικοποίηση των ελέγχων
- Ένταξη των Πράσινων Σημείων και των Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) στην εναλλακτική διαχείριση.

Οι στόχοι σχεδιασμού της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των ανακυκλώσιμων υλικών υπολογίζονται βάσει της 2ης μεθόδου της Απόφασης 2011/753/ΕΕ και καταγράφονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Ανακυκλώσιμα υλικά	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση
	Στόχοι σχεδιασμού 2020
	%
Χαρτί – Χαρτόνι	69%
Πλαστικό	78%
Μέταλλο	92%
Γυαλί	81%
ΣΥΝΟΛΟ	75 %

Πίνακας 20 Εξειδίκευση των στόχων σχεδιασμού διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών

Για το ρεύμα των αποβλήτων συσκευασιών το οποίο αποτελεί υποσύνολο των ανακυκλώσιμων υλικών, οι ειδικές στοχεύσεις του Εθνικού Σχεδιασμού συνοψίζονται στα εξής:

- Υλοποίηση προγραμμάτων εναλλακτικής διαχείρισης (άρθρο 5 του Ν. 2939/01), τα οποία κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνουν: μέτρα ενίσχυσης για την επίτευξη / βελτίωση ποσοτικών στόχων, μεθόδους για την οργάνωση της εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών.
- Πανελλαδική κάλυψη από δίκτυα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασίας

- Προώθηση άμεσα της χωριστής συλλογής χαρτιού, γυαλιού, μετάλλων και πλαστικού. Η χωριστή συλλογή σε λιγότερα ρεύματα υλικών αποβλήτων μπορεί να γίνεται μόνο εφόσον αυτό τεκμηριώνεται από άποψη περιβαλλοντική, τεχνική και οικονομική.
- Επικαιροποίηση επιχειρησιακών σχεδίων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης
- Υιοθέτηση και τήρηση προδιαγραφών για τα ανακτηθέντα απόβλητα συσκευασίας ανά υλικό (ΚΔΑΥ-Πράσινων Σημείων, ΚΑΕΔΙΣΠ). Χρώμα κάθε κάδου, το ίδιο πανελλαδικά.
- Απαγόρευση ή περιορισμός της χρήσης υλικών στις συσκευασίες, τα οποία μειώνουν ή εμποδίζουν τις δυνατότητες ανάκτησης και παροχή κινήτρων για την προώθηση υλικών που προάγουν την επαναχρησιμοποίησιμη και ανακυκλώσιμη φύση της συσκευασίας
- Οργάνωση συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών που εμπεριέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών
- Οι ποσοτικοί στόχοι για την ανάκτηση – ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασιών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, είναι οι ακόλουθοι κατ' ελάχιστον:

Απόβλητα συσκευασίας (ΚΥΑ 9268/469/2007)	Ανακύκλωση	
	Min	Max
	55%	80%
	Ελάχιστοι στόχοι ανακύκλωσης 60% κ.β. χαρτί – χαρτόνι 60% κ.β. γυαλί 50% κ.β. μέταλλα 22,5% κ.β. πλαστικά 15% κ.β. ξύλο	

Πίνακας 21 Εθνικοί στόχοι σχεδιασμού ανακύκλωσης συσκευασιών ανά κατηγορία υλικού

Σε ότι αφορά την επίτευξη ή μη των στόχων που τίθενται για την ανάκτηση – ανακύκλωση και ειδικότερα αναφορικά με την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων συσκευασιών, οι 2 από τους συνολικά 7 τιθέμενους στόχους ανακύκλωσης δεν επιτυγχάνονται (έτος 2011), συγκεκριμένα οι στόχοι ανακύκλωσης των γυάλινων και των μεταλλικών συσκευασιών (τιθέμενοι ποσοτικοί στόχοι: 60% και 50% αντίστοιχα). Ο στόχος ανακύκλωσης για τις συσκευασίες από χαρτί-χαρτόνι επιτυγχάνεται σταθερά τα τελευταία χρόνια, με το σχετικό ποσοστό να ξεπερνά συστηματικά το 90%. Από το 2009 και μετά επιτυγχάνεται επίσης και ο στόχος για τις πλαστικές συσκευασίες και για τις ξύλινες συσκευασίες. Τέλος επιτυγχάνεται ο συνολικός στόχος ανακύκλωσης και ανάκτησης αποβλήτων συσκευασίας για το έτος 2011, επισημαίνεται όμως ότι τα έτη 2012 και 2013 δεν έχει επιτευχθεί.

Στην παρούσα ενότητα τίθενται στόχοι για την αποκεντρωμένη διαχείριση των αστικών αποβλήτων που παράγονται στο Δήμο Κομοτηνής σε συμφωνία με τους εθνικούς στόχους και πολιτικές.

4.1 ΣΤΟΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

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.

Οι ποσότητες εκτιμώνται λαμβάνοντας υπόψη στόχο ανακύκλωσης 50% κ.β. για τα τέσσερα ρεύματα αποβλήτων (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό, γυαλί) στα αστικά στερεά απόβλητα σύμφωνα με το υπ'αρ 1332/1.4.2014 έγγραφο του ΥΠΕΚΑ, χωρίς, όμως, να λαμβάνονται υπόψη τα δύο επιπλέον ρεύματα, τα ΑΗΗΕ και οι φορητές ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές.

Σύμφωνα με την ποσοστιαία ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ στην χώρα το ποσοστό των υλικών προς ανακύκλωση λαμβάνεται κατά μέσο όρο 44,3% κ.β. των αστικών αποβλήτων. Κατά συνέπεια, ο στόχος ανακύκλωσης του 50% κ.β. αντιστοιχεί σε ποσοστό ανακύκλωσης 22,15% κ.β. των συνολικών Α.Σ.Α. για το έτος 2020.

Επισημαίνεται ότι το ποσοστό του στόχου ανάκτησης (50% κ.β. για το έτος 2020) δεν είναι δεσμευτικό σε επίπεδο Δήμου, καθώς επίσης και οι άνω ποσότητες είναι εκτιμώμενες και μη δεσμευτικές.

Έτος	2020
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn) Δ. Κομοτηνής (ΠΕΣΔΑ)	27.341
Ποσότητα ανακυκλώσιμων αποβλήτων (4 ρεύματα) στα ΑΣΑ του Δήμου Κομοτηνής (tn) (ΕΣΔΑ 44,3%)	12.112
Στόχος αύξησης στο 50% κατά βάρος (για το 2020) (tn)	6.056

Πίνακας 22: Στόχος για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων Δ. Κομοτηνής έτους 2020.

Στην παρούσα φάση, στο στόχο αυτό συμβάλει μόνο η εκτροπή και ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασίας (μπλε κάδος), κώδωνες γυαλιού, μπλε κάδος με κίτρινο καπάκι

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, λαμβάνεται ως στόχος η αύξηση κατά 50% (από την υφιστάμενη ποσότητα) της ποσότητας των αποβλήτων συσκευασίας που εκτρέπονται και ανακυκλώνονται μέσω του μπλε κάδου για το 2020. Επισημαίνεται ότι το ποσοστό του στόχου δεν είναι δεσμευτικό σε επίπεδο Δήμου, καθώς επίσης και η ακόλουθη ποσότητα είναι εκτιμώμενη και μη δεσμευτική.

Ποσότητα ανακυκλώσιμων αποβλήτων που συλλέγονται με το μπλε κάδο (tn) (Μέσος Όρος ετών 2011-2018)	2579
Στόχος αύξησης κατά 50% από την υφιστάμενη ποσότητα (για το 2020)	3869

Πίνακας 23: Στόχος ανακυκλώσιμων αποβλήτων που συλλέγονται με το μπλε κάδο (tn) του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020.

4.2 ΣΤΟΧΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

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). Πιο συγκεκριμένα, στην μελέτη του ΕΣΔΑ προβλέπεται:

Χωριστή συλλογή για το χαρτί σε επιλεγμένα σημεία για άμεση εφαρμογή και σταδιακή επέκτασή της, ώστε έως το 2020 να επιτυγχάνεται χωριστή συλλογή στο σύνολο της χώρας. Η χωριστή συλλογή μπορεί να επιτυγχάνεται και μέσω των πράσινων σημείων. Χωριστή συλλογή γυαλιού: εγκατάσταση σημείων χωριστής συλλογής σε παραγωγούς όπως ξενοδοχεία, εστιατόρια, κ.α. για άμεση εφαρμογή και έως το 2020 να υπάρχει επαρκής πληθυσμιακή κάλυψη. Η χωριστή συλλογή μπορεί να επιτυγχάνεται και μέσω των πράσινων σημείων.

Για το Δήμο Κομοτηνής προτείνεται η ενίσχυση της **χωριστής συλλογής για όλα τα ανακυκλώσιμα υλικά** κατεχοχόν μέσω των πράσινων σημείων. Επίσης, χωριστή συλλογή μέσω συστημάτων συλλογής με κάδους υλοποιείται κατ' αναλογία με τα συστήματα που οργανώνονται σε κεντρικό επίπεδο στο πλαίσιο συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

Επιπρόσθετα και ανεξάρτητα από τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, προτείνεται η ενίσχυση της **χωριστής συλλογής για το χαρτί** για όλους τους «μεγάλους» **δημόσιους και δημοτικούς παραγωγούς** και ειδικότερα για τους ακόλουθους: τα σχολεία, τις Δημόσιες Υπηρεσίες, τα Δημαρχεία, τα πολιτιστικά κέντρα του Δήμου κλπ.

Ειδικότερα, για τη χωριστή συλλογή χαρτιού τίθεται ως στόχος 5% κ.β. επί της συνολικής παραγόμενης ποσότητας χαρτιού στο Δήμο Κομοτηνής για το έτος 2020. Σύμφωνα την σύσταση το ποσοστό του χαρτιού λαμβάνεται κατά μέσο όρο 22,2% κ.β. των αστικών αποβλήτων. Κατά συνέπεια, ο στόχος του 5% κ.β. ποσοτικοποιείται ως ακολούθως:

Έτος	2020
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn) Δ. Κομοτηνής	27.341
Χαρτί-χαρτόνι στα ΑΣΑ (tn) Δ. Κομοτηνής	6.069,7
Στόχος χωριστής συλλογής χαρτιού 5% (tn)	303

Πίνακας 24: Στόχος για την χωριστή συλλογή χαρτιού του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020.

Επισημαίνεται ότι το ποσοστό του στόχου δεν είναι δεσμευτικό σε επίπεδο Δήμου, καθώς επίσης και η ακόλουθη ποσότητα είναι εκτιμώμενη και μη δεσμευτική.

Τέλος, θα πρέπει να ενισχυθεί η υπάρχουσα χωριστή συλλογή για το γυαλί για όλους τους **εντοπισμένους «μεγάλους» παραγωγούς**, όπως τους χώρους μαζικής εστίασης κλπ.

4.3 ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Οι στόχοι για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων συσκευασιών υπερκαλύπτονται από τους στόχους για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση στο παραπάνω κεφάλαιο 4.1, οπότε και δεν αναλύονται ξεχωριστά.

4.4 ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, ως **βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα)** ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων 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.¹ για το έτος 2020**

Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με τη μελέτη αναθεώρησης του ΕΣΔΑ για το **2015** τίθεται στόχος ανάκτησης βιοαποβλήτων ίσος με **10%**, ενώ το **2020 ίσος με 20%**. Στο πρόσφατο νομοσχέδιο για την τροποποίηση του Ν.4042/2012, ο στόχος για το 2020 τροποποιείται από 10% σε 20%.

Κατά συνέπεια, για το Δήμο Κομοτηνής, λαμβάνεται **στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 20% κ.β.**, με σταδιακή επίτευξη του στόχου έως το 2020. Στο στόχο αυτό συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Εκτροπή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης.
- Εκτροπή μέσω ανάκτησης των βρώσιμων ελαίων.
- Εκτροπή μέσω δικτύου χωριστής συλλογής αστικών βιοαποβλήτων.

Από τα παραπάνω, σύμφωνα και με τη μελέτη του ΕΣΔΑ, θεωρείται ότι ένα ποσοστό της τάξης του 3% θα καλυφθεί μέσω των συστημάτων οικιακής κομποστοποίησης.

¹ Σύμφωνα με σχέδιο τροποποίησης του Ν.4042/2012, ο στόχος χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων για το έτος 2020 αυξάνεται σε 20% κ.β.

Οι ποσότητες που θα πρέπει ο Δήμος Κομοτηνής να συλλέξει χωριστά φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Έτος	2020
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	27.341
Βιοαπόβλητα στα ΑΣΑ (tn)	12112
Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 20% (tn)	2422
Μέσω οικιακής κομποστοποίησης (3%)(tn)	363
Μέσω δικτύου χωριστής συλλογής (17%)(tn)	2059

Πίνακας 25: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δ. Κομοτηνής έτους 2020.

4.5 ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΑ Α.Σ.Α.

4.5.1 Απόβλητα Ογκώδη και Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

- Οι στόχοι που τίθεται για τη διαχείριση των ογκωδών στο Δήμο Κομοτηνής είναι ο εξής:
 - ✓ Εκτροπή ογκωδών από την ταφή και προώθηση κατά προτεραιότητα της επαναχρησιμοποίησης μέσω του κεντρικού πράσινου σημείου και δευτερευόντως της ανακύκλωσης.
 - ✓ Βελτίωση του συστήματος χωριστής συλλογής των ογκωδών με σαφή διαχωρισμό των διαφόρων ειδών αποβλήτων (π.χ. οικιακό εξοπλισμό, έπιπλα, κλπ.).
 - ✓ Τα ογκώδη (έπιπλα κλπ), μαζί με άλλα ρεύματα που συγκεντρώνονται στο Κεντρικό Πράσινο Σημείο, μπορεί να αναβαθμίζονται για επαναχρησιμοποίηση μέσω κοινωνικών επιχειρήσεων στήριξης ευπαθών ομάδων του πληθυσμού, με αξιοποίηση κατάλληλων προς αυτό χρηματικών ενισχύσεων.

Έως το 2020 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 απαντώνται στη φύση και τα οποία ορίζονται στη κατηγορία 17_05_04 (χώματα πέτρες) του καταλόγου αποβλήτων, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 70% κατά βάρος.

- Οι στόχοι που τίθενται για τη διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) στο Δήμο Κομοτηνής ώστε να αυξηθεί τουλάχιστον στο 70% κατά βάρος των παραγόμενων αποβλήτων είναι οι εξής:
 - ✓ Ως παραγωγός αποβλήτων ΑΕΚΚ ο Δήμος Κομοτηνής να συμβληθεί άμεσα με αδειοδοτημένο σύστημα διαχείρισης ΑΕΚΚ ώστε να μεταφέρονται εκεί τα απόβλητα που προκύπτουν από κατεδαφίσεις εγκαταλελειμμένων κατοικιών και χώρων ή εάν οι εργασίες πραγματοποιούνται από Τρίτους αυτοί να είναι υποχρεωμένοι να μεταφέρουν σε αδειοδοτημένο σύστημα διαχείρισης ΑΕΚΚ τα προϊόντα εκσκαφών και κατεδαφίσεων.

✓ Ως διαχειριστής παράνομων απορρίψεων ΑΕΚΚ σε χώρους εντός των Διοικητικών ορίων του Δήμου να συλλέγει τα απόβλητα με δικά του μέσα είτε με μέσα Τρίτου και τα οδηγεί σε χώρους μεταφόρτωσης ή επεξεργασίας αδειοδοτημένου διαχειριστή.

✓ Ως φορέας εκτέλεσης εφαρμόζοντας την υπάρχουσα νομοθεσία να υποχρεώνει, μέσα από τη σύμβαση, τους αναδόχους έργων να μεταφέρουν σε αδειοδοτημένο σύστημα διαχείρισης ΑΕΚΚ τα προϊόντα εκσκαφών και κατεδαφίσεων.

4.5.2 Πράσινα (Απόβλητα κήπων και Κλαδέματα)

Ο στόχος που τίθεται για τη διαχείριση των πράσινων αποβλήτων στο Δήμο Κομοτηνής είναι ο εξής:

- Έως το 2020 εκτροπή του συνόλου των πράσινων αποβλήτων από την ταφή και προώθηση κατά προτεραιότητα στο κεντρικό πράσινο σημείο για επεξεργασία και παραγωγή compost.

4.5.3 Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού Οικιακής Προέλευσης (ΑΗΗΕ)

Ο στόχος που τίθεται για τη διαχείριση των ΑΗΗΕ αποτελεί εξειδίκευση των εθνικών στόχων για το Δήμο Κομοτηνής, χωρίς όμως να αποτελεί δεσμευτικό στόχο:

Ποσοτικός Στόχος: 4Κιλ/κάτοικο σε επίπεδο χώρας

Νέος Ποσοτικός Στόχος: 45%κ.β. ξεχωριστή συλλογή των παραγόμενων ΑΗΗΕ για το έτος 2016 (βάσει ΚΥΑ 23615/651/Ε.103/2014) και 65%κ.β. ξεχωριστή συλλογή των παραγόμενων ΑΗΗΕ για το έτος 2019.

Σημειώνεται, ότι η συλλογή των ΑΗΗΕ δεν γίνεται αποκλειστικά από το Δήμο αλλά και από δίκτυο καταστημάτων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών, όπου και δεν είναι δυνατή η καταγραφή των συλλεγόμενων αποβλήτων σε επίπεδο Δήμου.

Επίσης, η ποσότητα αυτή αντιστοιχεί στο 13% κ.β. των παραγόμενων ΑΗΗΕ (εάν θεωρηθεί ότι παράγονται 9kg ΑΗΗΕ ανά κάτοικο το έτος).

Για το Δήμο Κομοτηνής, οι παραπάνω στόχοι ποσοτικοποιούνται ως ακολούθως:

Έτος	Ποσότητα (tn)
Παραγόμενα ΑΗΗΕ (εκτίμηση με 9kg/κάτοικο/έτος)	602
Στόχος συλλογής 4kg/m ³ για το έτος 2016	270
Στόχος συλλογής 45% για το έτος 2016	271
Στόχος συλλογής 65% για το έτος 2019	391

Πίνακας 26: Στόχος χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ Δ. Κομοτηνής

4.5.4 Απόβλητα Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών

Ο στόχος που τίθεται για τη διαχείριση των φορητών ηλεκτρικών στηλών που παράγονται στα ΑΣΑ αποτελεί εξειδίκευση των εθνικών στόχων για το Δήμο Κομοτηνής, χωρίς όμως να αποτελεί δεσμευτικό στόχο:

Ποσοτικός Στόχος: 25% κ.β. ξεχωριστή συλλογή για το έτος 2012 και 45% κ.β. ξεχωριστή συλλογή για το έτος 2016.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το δίκτυο συλλογής μπαταριών είναι αρκετά ευρύ και πέρα των σημείων συλλογής του Δήμου, δεν είναι δυνατή η παρακολούθηση του στόχου σε επίπεδο Δήμου.

Κατά συνέπεια, ο στόχος που τίθεται για το Δήμο, είναι ποιοτικός και αφορά στην ενίσχυση του δικού του δικτύου για την αύξηση των ποσοτήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών σε δημόσια κτήρια και υπηρεσίες.

4.5.5 Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων στα ΑΣΑ

Ο στόχος που τίθεται για τη διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων στα ΑΣΑ στο Δήμο Κομοτηνής είναι ο εξής:

- Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής μικρών επικινδύνων αποβλήτων - Εκτροπή από την ταφή μεταφορά τους στο Κεντρικό Πράσινο Σημείο.

5 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

5.1 Προτεινόμενος ολοκληρωμένος σχεδιασμός

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

- Τους στόχους που τίθενται από την εθνική νομοθεσία για τη διαχείριση των ΑΣΑ, όπως περιγράφονται και εξειδικεύονται στην ενότητα 4.
- Τις υφιστάμενες υποδομές του Δήμου.
- Τις δυνατότητες χωροθέτησης εναλλακτικών λύσεων διαχείρισης ΑΣΑ.

Βάσει αυτών, οι προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου που εξετάζονται και αναλύονται στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

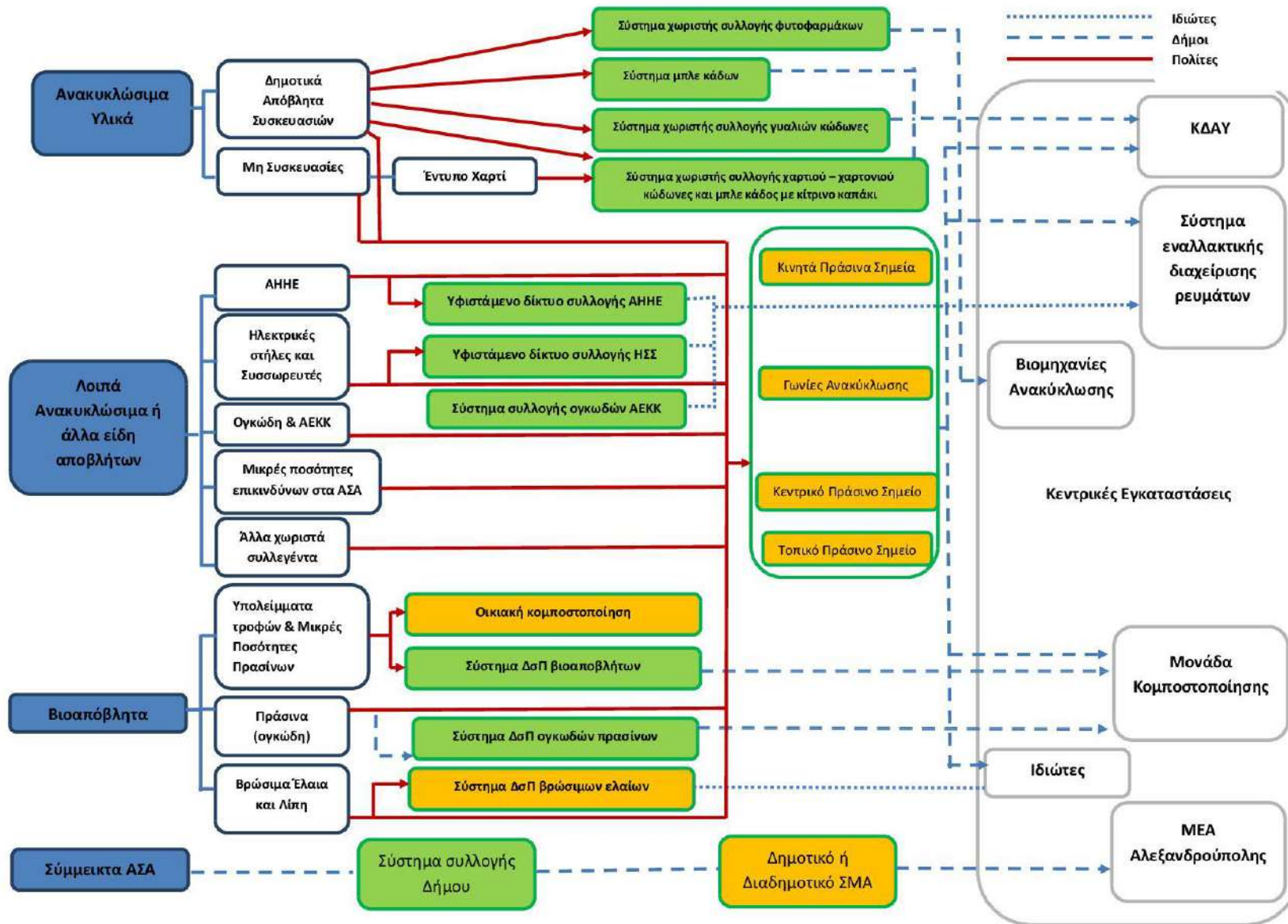
α/α	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
1.	Δημιουργία πράσινων σημείων	Δημιουργία ενός κεντρικού πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου στον αποκατεστημένο ΧΑΔΑ και ενός μικρού πράσινου σημείου συλλογής.
2.	Προμήθεια δύο (2) Κινητών Πράσινων Σημείων.	Προμήθεια ενός αυτοκινούμενου και ενός ρυμουλκούμενου πράσινου σημείου τα οποία θα πραγματοποιούν επαναλαμβανόμενες επισκέψεις σε όλους τους οικισμούς με στόχο την πληθυσμιακή κάλυψη του Δήμου.
3.	Προμήθεια – εγκατάσταση 35 Γωνιών Ανακύκλωσης (Α΄ Φάση: 3 και Β΄ Φάση: 32).	Προμήθεια και εγκατάσταση γωνιών ανακύκλωσης σε πρώτη φάση τριών και σε δεύτερη φάση τριάντα δύο ώστε να εξασφαλίζεται η άμεση και γρήγορη πρόσβαση του πληθυσμού του Δήμου, όπου θα μπορούν να αποθέσουν τα ανακυκλώσιμα υλικά ή προϊόντα με δυναμικό επαναχρησιμοποίησης, προωθώντας ενεργά τη διαλογή στη πηγή.
4.	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	Δημιουργία κέντρων επαναχρησιμοποίησης, όπως τα πράσινα σημεία.
5.	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων	Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου.
6.	Οικιακή κομποστοποίηση	Προώθηση της οικιακής κομποστοποίησης, ιδιαίτερα διανομή κάδων & δημιουργία μηχανισμού υποστήριξης και ελέγχου.
7.	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαιών)	Δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς.
8.	Ενίσχυση Χωριστής συλλογής χαρτιού	Αξιοποίηση ενίσχυση δικτύων χωριστής συλλογής χαρτιού (πχ. ΕΔΣΝΑ ή ιδιωτών) κατά προτεραιότητα για τα σχολεία, τις δημόσιες υπηρεσίες και τους μεγάλους παραγωγούς.

α/α	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
9.	Ενίσχυση Χωριστή συλλογής γυαλιού	Αξιοποίηση ενίσχυση δικτύων χωριστής συλλογής γυαλιού (πχ. ΕΔΣΝΑ ή ιδιωτών) κατά προτεραιότητα για τα σχολεία, τις δημόσιες υπηρεσίες και τους μεγάλους παραγωγούς
10.	Ενίσχυση Χωριστής συλλογή ογκωδών αποβλήτων	Βελτίωση του συστήματος συλλογής ογκωδών ενισχύοντας την χωριστή συλλογή ανά είδος αποβλήτου. Δημιουργία κινήτρων για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο κεντρικό πράσινο σημείο.
11.	Χωριστή συλλογής πράσινων αποβλήτων	Βελτίωση του συστήματος συλλογής πρασίνων ενισχύοντας την ξεχωριστή συλλογή τους. Εγκατάσταση συστήματος τεμαχισμού στο κεντρικό πράσινο σημείο για τη μείωση του όγκου και του κόστους μεταφοράς. Μεταφορά σε μονάδα κομποστοποίησης.
12.	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	Παρακολούθηση υλοποίησης υφιστάμενων προγραμμάτων ΔσΠ στο πλαίσιο συμβάσεων με συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. συσκευασίες, ΑΗΗΕ, μπαταρίες) Ενίσχυση της ΔσΠ στο κεντρικό πράσινο σημείο και στο μικρό πράσινο σημείο συλλογής (βλ. παρακάτω).
13.	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης των πολιτών για τη χωριστή συλλογή και τη λειτουργία του κεντρικού πράσινου σημείου και των μικρών σημείων συλλογής.
14.	Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου	Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ.
15.	Μονάδα προεπεξεργασίας σύμμεικτων αποβλήτων	Λειτουργία μονάδας προεπεξεργασίας κατά την μεταβατική περίοδο εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ. Στο ΧΥΤ Κομοτηνής κατά την μεταβατική περίοδο του ΠΕΣΔΑ λειτουργεί μονάδα προεπεξεργασίας σύμμεικτων αποβλήτων. Η μονάδα δέχεται το σύνολο των σύμμεικτων αποβλήτων της ΠΕ Ροδόπης.

Πίνακας 27 Προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου Διαχείρισης του Δήμου Κομοτηνής.

5.1.1 Προτεινόμενο Δίκτυο Συλλογής, Μεταφοράς και Διαχείρισης ΑΣΑ

Το προτεινόμενο δίκτυο συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης των ΑΣΑ Δήμου Κομοτηνής απεικονίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



5.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΕΩΝ

5.2.1 Δημιουργία Πράσινων Σημείων

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 Κομοτηνής η θέση του πράσινου σημείου προκρίθηκε με βάση τις υπάρχουσες υποδομές καθώς στο όμορο οικόπεδο υπάρχουν οι εγκαταστάσεις του ΚΔΑΥ (εκτός λειτουργίας) και του ΣΜΑ.

Συγκεκριμένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι εγκαταστάσεις του ΚΔΑΥ Κομοτηνής για την εγκατάσταση σημείων επαναχρησιμοποίησης διαλογής αποθήκευσης μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών.



Εικόνα 15 Θέση Προτεινόμενου κεντρικού πράσινου σημείου στον χώρο του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ και του ΚΔΑΥ.

Βασικά στοιχεία-χαρακτηριστικά και κατάταξη πράσινων σημείων

- 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.
- Θα πρέπει να καλύπτει όσο το δυνατό περισσότερα είδη αποβλήτων.

Διαχείριση συλλεγόμενων υλικών πράσινου σημείου

Τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα πράσινο σημείο μπορούν να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση, ανάλογα πάντα και με την προσφορά και ζήτηση στην Δήμος Κομοτηνής, Δ/ση Περιβάλλοντος

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.

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Μελάνια Εκτυπωτή	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές & Ογκώδη ΑΗΗΕ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ ² - ΣΕΔ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
CD	Απευθείας σε Ιδιώτες	Ανακύκλωση
Απλοί Λαμπτήρες & Λαμπτήρες Φθορισμού	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ-ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ ³ - ΣΕΔ	Ανακύκλωση
Βιβλία	Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
Μπαταρίες	ΑΦΗΣ ΑΕ ⁴ - ΣΕΔ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση

² «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.

³ «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.

⁴ 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 μολοντί 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.

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Κεριά	Απευθείας σε Ιδιώτες	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
Ρούχα, Υφάσματα, Παπούτσια	EAST WEST GREECE - Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
Πλαστικά Υλικά	Βιομηχανίες Πλαστικών	Ανακύκλωση
Ξύλο	Ανακυκλωτές Ξύλου	Ανακύκλωση
Έπιπλα - Οικιακός εξοπλισμός - Χαλιά	Επισκευή, Ανακυκλωτές Ξύλου, Δήμος σε ΧΥΤ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, ταφή
Υλικά συσκευασίας φυτοφαρμάκων	Αδειοδοτημένους Ανακυκλωτές	Ανακύκλωση
Μεταλλικά Αντικείμενα	Ανακυκλωτές Μετάλλων & Αλουμινίου	Ανακύκλωση
Τζάμια & Γυαλιά Διαφόρων Χρωμάτων	Ανακυκλωτές Γυαλιού	Ανακύκλωση
Χαρτί Έντυπο	Ανακυκλωτές Χαρτιού	Ανακύκλωση
Συσκευασίες Ανάμικτες	ΕΕΑΑ ΑΕ ⁵ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
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

Πίνακας 28: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης.

⁵ 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 Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης - «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» (ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ) για την συλλογή, μεταφορά, επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση των αποβλήτων συσκευασιών, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμόν 106453/20-022003 υπουργική απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τεχνική Περιγραφή πράσινου σημείου

Οι πολίτες εισέρχονται με τα οχήματά τους στο Πράσινο σημείο και μέσω κατάλληλης σήμανσης οδηγούνται προς τους χώρους απόθεσης των αποβλήτων. Ανάλογα με το ρεύμα των αποβλήτων που επιθυμούν να αποθέσουν, οδηγούνται αρχικά προς το χώρο στάθμευσης (εάν υπάρχει) ώστε να μεταφέρουν τυχόν μικρά ανακυκλώσιμα απόβλητα στο χώρο συλλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων (συνήθως εντός κτιρίου ή στεγασμένος), ενώ σε περίπτωση που επιθυμούν να αποθέσουν ογκώδη απόβλητα, οδηγούνται (μέσω συνήθως κυκλικής) διαδρομής προς το χώρο συλλογής των ογκωδών αποβλήτων.

Ο φορέας διαχείρισης του πράσινου σημείου, ήτοι ο Δήμος ή ιδιώτης, μεριμνά για την έγκαιρη απομάκρυνση των υλικών και τη μεταφορά τους προς τους τελικούς αποδέκτες. Η συχνότητα μεταφοράς εξαρτάται από την αποθηκευτική ικανότητα του πράσινου σημείου. Ανάλογα με το είδος των υλικών που συλλέγονται μπορεί να προηγηθεί προ-επεξεργασία για την ευχερέστερη και οικονομικότερη μεταφορά τους. Ενδεικτικά η προεπεξεργασία μπορεί να περιλαμβάνει δεματοποίηση για χαρτιά και πλαστικά, τεμαχισμό για πράσινα απόβλητα κτλ.

Ακολουθεί περιγραφή από τους κύριους χώρους ενός τοπικού πράσινου σημείου.

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.

Στο χώρο αυτό συγκεντρώνονται και ειδικά απόβλητα (π.χ. χρώματα, μελάνια, κλπ.) που θεωρούνται επικίνδυνα αστικά απόβλητα (επικίνδυνα απόβλητα από νοικοκυριά) των οποίων η χωριστή συλλογή δεν εμπίπτει στις διατάξεις της διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων.

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των ογκωδών αποβλήτων. Κατά κύριο λόγο συλλέγονται ογκώδη ΑΗΗΕ, ΑΕΚΚ, χρώματα 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. Στο χώρο αυτό τοποθετείται και ο τεμαχιστής πρασίνων - ογκωδών.

Χώρος προσωρινής αποθήκευσης και προετοιμασίας για μεταφορά μικρών ανακυκλώσιμων υλικών

Στο χώρο αυτό γίνεται η προετοιμασία των συλλεγόμενων υλικών με στόχο την άμεση και εύκολη παραλαβή τους από τους κατάλληλους τελικούς αποδέκτες.

Στον χώρο αυτό συγκεντρώνονται αντικείμενα, τα οποία ενώ έχουν απορριφθεί από τους κατόχους τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν. Ενδεικτικά αναφέρονται βιβλία, πιάτα, έπιπλα κτλ.

Οι πολίτες, οι οποίοι επισκέπτονται τα πράσινα σημεία θα μπορούν να προμηθευθούν τα εν λόγω αντικείμενα είτε μέσω ενός συμβολικού ποσού είτε δωρεάν.

Για την ορθή λειτουργία ενός πράσινου σημείου, θα πρέπει, επίσης, να υπάρχουν τα απαιτούμενα έργα υποδομής: περίφραξη, πύλη εισόδου, περιμετρική δενδροφύτευση όπου απαιτείται, χώρος στάθμευσης οχημάτων, γραφείο διοίκησης και εξυπηρέτησης, ΗΜ εγκαταστάσεις (ύδρευσης, αποχέτευσης, πυρόσβεσης- πυροπροστασίας, ηλεκτροδότησης, αντικεραυνική προστασία), δεξαμενή νερού, έργα διαχείρισης ομβρίων.

Μηχανολογικός εξοπλισμός Κεντρικού Π.Σ.

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 αποθήκευση 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 τουλάχιστον 20 cm, φλοιοί δένδρων, παλέτες και λοιπών ογκωδών αποβλήτων (λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες του Δήμου Κομοτηνής).

Γεφυροπλάστιγγα

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

Διαδικασίες για την ωρίμανση της κατασκευής ενός πράσινου σημείου

Συνοπτικά οι διαδικασίες και ενέργειες που είναι απαραίτητες για την προετοιμασία και την ωρίμανση της κατασκευής ενός Πράσινου Σημείου είναι :

1. Διερεύνηση κατάλληλης θέσης χωροθέτησης (συμβατότητα με τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, επάρκεια χώρου, εγγύτητα στο κέντρο παραγωγής, οδοποιία πρόσβασης κλπ)
2. Περιβαλλοντική Αδειοδότηση (διαδικασίες αδειοδότησης του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις ν. 4014/2011)
3. Διαδικασίες απόκτησης κυριότητας χώρου (απόκτηση/μίσθωση του οικοπέδου από ιδιοκτήτη ή με κίνηση διαδικασιών απαλλοτρίωσης ή με παραχώρηση αν είναι δημόσιο)
4. Εκπόνηση Οριστικής Μελέτης και Τευχών Δημοπράτησης του έργου (πλήρης προσδιορισμός της τεχνικής λύσης, της προβλεπόμενης δαπάνης και των όρων δημοπράτησης του έργου)

5. Αίτηση Χρηματοδότησης (προετοιμασία και υποβολή φακέλου στα ΠΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020 για εξασφάλιση χρηματοδότησης)
6. Έγκριση Χρηματοδότησης και Τευχών Δημοπράτησης από Διαχειριστική Αρχή του ΕΣΠΑ
7. Δημοπράτηση - Κατασκευή του Πράσινου Σημείου
8. Δράσεις Δημοσιότητας και Ευαισθητοποίησης των Πολιτών για την ενεργό συμμετοχή τους στην λειτουργία του Πράσινου Σημείου.

Στη περίπτωση του Δήμου Κομοτηνής και λόγω του ότι προτείνεται ως πράσινο σημείο το σύνολο της έκτασης που περιλαμβάνει το ΚΔΑΥ Κομοτηνής το ΣΜΑ Κομοτηνής και τον Αποκατεστημένο ΧΑΔΑ παρουσιάζονται τα παρακάτω σημαντικά πλεονεκτήματα:

- ✓ **Δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση ή τουλάχιστον τυχόν τροποποίηση της γίνεται με απλή διαδικασία από τον αρμόδιο φορέα. Τόσο η εγκατάσταση του ΣΜΑ – ΚΔΑΥ Κομοτηνής διαθέτουν εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.**
- ✓ **Ο χώρος του ΣΜΑ – ΚΔΑΥ Κομοτηνής ανήκει στο ΦοΔΣΑ ΑΜΘ που είναι η ΔΙ.Α.Α.ΜΑΘ Α.Α.Ε και εφόσον ζητηθεί μπορεί να παραχωρηθεί στο Δήμο Κομοτηνής ή σε Ιδιώτη μετά από διαγωνιστική διαδικασία για τη λειτουργία του ως πράσινο σημείο.**
- ✓ **Ο χώρος του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως χώρος συγκέντρωσης ογκωδών απορριμμάτων, πράσινων κλπ.**
- ✓ **Ο χώρος του ΣΜΑ - ΚΔΑΥ Κομοτηνής είναι πλήρως εξοπλισμένος δηλαδή διαθέτει γραφεία μεγάλο χώρο συγκέντρωσης ανακυκλώσιμων επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών, παλετοφόρο όχημα, μικρό φορτωτή, μικρό δεματοποιητή, γεφυροπλάστιγγα κλπ.**

Σύμφωνα με τα παραπάνω η μετατροπή του ΚΔΑΥ σε Κεντρικό Πράσινο Σημείο αποτελεί μία λύση με χαμηλό κόστος λόγω των υπάρχουσών υποδομών και της εγγύτητας από την Πόλη της Κομοτηνής.

5.2.2 Δημιουργία Μικρού Πράσινου Σημείου

Συμπληρωματικά του κεντρικού πράσινου σημείου που προτείνεται στην προηγούμενη ενότητα, κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία μικρών πράσινων σημείων συλλογής. Για τα μικρά πράσινα σημεία συλλογής απαιτείται χώρος μικρότερος των 1.000μ² και μπορούν να διαχειριστούν απόβλητα έως 200 τόνους όταν βρίσκονται εντός σχεδίου πόλης και από 15 έως 1000τόνους όταν βρίσκονται εκτός σχεδίου πόλης. Απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση τύπου Β για εγκαταστάσεις.

Για το Δήμο Κομοτηνής, προτείνονται τουλάχιστον 1 (ένα) μικρό πράσινο σημείο στον οικισμό Νέου Σιδηροχωρίου, η θέση και το μέγεθος του οποίου θα καθοριστεί σε μελλοντική φάση.

Τεχνική περιγραφή σημείου συλλογής Π.Σ.

Καταλαμβάνει μικρή έκταση έως 1000μ² περιφραγμένη. Για το προσωπικό απαιτείται 30μ² στεγασμένος χώρος ο οποίος μπορεί να καλυφτεί με προκατασκευασμένο χώρο τύπου isobox. Τα απόβλητα / υλικά που δέχονται τα Μικρά Πράσινα Σημεία είναι:

- Χαρτί
- Πλαστικά
- Μέταλλα
- Γυάλινες συσκευασίες
- Tetrapack
- Ξύλινες συσκευασίες
- Βρώσιμα έλαια, λίπη
- ΑΗΗΕ Μπαταρίες
- Μικρές ποσότητες: Μικροσυσκευές Απόβλητα ανακαινίσεων Βιοαποδομήσιμα.

5.2.3 Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης

Οι Γωνιές Ανακύκλωσης αποτελούν σημεία συλλογής αποβλήτων πολύ μικρής κλίμακας, με κατάλληλο δάπεδο, χωρίς περίφραξη αλλά με σαφές περίγραμμα. Θα γίνεται χωριστή συλλογή διαφορετικών κατηγοριών ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων σε κατάλληλους περιέκτες με την κατάλληλη σήμανση, δεν υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση, ενώ η πρόσβαση του κοινού σε αυτές είναι ελεύθερη. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, οι αποδεκτές κατηγορίες αποβλήτων στις Γωνιές Ανακύκλωσης είναι Μέταλλα, Χαρτί, Πλαστικά, Γυάλινη Συσκευασία, Σύνθετη Συσκευασία, Βρώσιμα Λίπη & Έλαια και μικρού μεγέθους ΑΗΗΕ. Οι Γ.Α. τοποθετούνται σε οριοθετημένους κοινόχρηστους χώρους όπως πλατείες και χώρους πρασίνου, σε επιφάνεια που καταλαμβάνει έως το 15% της συνολικής επιφάνειας του κοινόχρηστου χώρου ή σε τμήματα ακάλυπτων χώρων οικοπέδων κοινοφελών, δημόσιων ή μεγάλων ιδιωτικών κτηρίων, όπως χώροι συνάθροισης κοινού, πολυκαταστήματα κλπ. Τα σημεία χωροθέτησης των γωνιών ανακύκλωσης υποδεικνύονται από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου.

Για το Δήμο Κομοτηνής προτείνεται η προμήθεια – εγκατάσταση 35 Γωνιών Ανακύκλωσης σε Α' Φάση στην πόλη της Κομοτηνής μία (1) Γωνία Ανακύκλωσης – Οικίσκος και (2) μικρές Γωνιές Ανακύκλωσης και σε Β' Φάση 32 γωνιών ανακύκλωσης διάφορων μεγεθών.

Τεχνική περιγραφή γωνιών ανακύκλωσης

Οι γωνίες ανακύκλωσης μπορεί να είναι:

- Ειδικές καλλωπιστικές κατασκευές που λειτουργούν ως περίβλημα κάδων χωρητικότητας 240 έως 1100 λίτρων.



Εικόνα 16 Γωνίες ανακύκλωσης Καλλωπιστικές (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ)

- Υπέργειοι μεταλλικοί κάδοι μεγάλης χωρητικότητας 3μ3 με θύρες για διαχωρισμό υλικών και πρόβλεψη για την περισυλλογή των στραγγισμάτων.



Εικόνα 17 Γωνίες ανακύκλωσης υπέργειοι κάδοι (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ)

- Γωνίες ανακύκλωσης – Οικίσκοι για την ασφαλή εναπόθεση ανακυκλώσιμων υλικών μεγάλης χωρητικότητας (τουλάχιστον 6 κάδων 1100 λίτρων) με θύρες για εναπόθεση του κάθε υλικού και πόρτα στο ισω μέρος ασφαλισμένη, η οποία επιτρέπει σε αρμόδιους υπαλλήλους την αποκομιδή των υλικών. Ο Οικίσκος θα περιλαμβάνει:
 - α) Ελεγχόμενη Κλειδαριά RFID Card Reader εισόδου
 - β) Σύστημα επιβράβευσης – Ζύγισης υλικών - Πίστωση Πόντων
 - γ) Φωτοβολταϊκό Πάnel για ενεργειακή αυτονομία



Εικόνα 18 Τυποποιημένες γωνίες ανακύκλωσης - οικίσκοι (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ)

5.2.4 Κινητά πράσινα σημεία

Με βάση το νομοθετικό πλαίσιο στην Ελλάδα, τα Πράσινα Σημεία σχεδιάζονται και οργανώνονται από τους ΟΤΑ Α΄ Βαθμού, μεμονωμένα ή σε συνεργασία μεταξύ τους και είναι συμβατά με τα εκάστοτε Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) και Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ).

Το κινητό πράσινο σημείο είναι αυτοκινούμενο ή ρυμουλκούμενο όχημα, το οποίο διαθέτει ξεχωριστά μέσα συλλογής, όπως κάδοι ή container για κάθε επιμέρους υλικό που συλλέγεται. Τα κινητά Πράσινα Σημεία αποτελούν εξοπλισμό συλλογής-μεταφοράς αποβλήτων του κάθε ΟΤΑ Α΄ βαθμού.

Τα απόβλητα/υλικά που δέχονται τα Κινητά Πράσινα Σημεία βάσει της νομοθεσίας είναι με αναγραφή του κωδικού ΕΚΑ: - Μέταλλα (20.01.40/15.01.04) - Χαρτί (20.01.01/15.01.01) - Πλαστικά (20.01.39/15.01.02) - Γυάλινη Συσκευασία (15.01.07) - Σύνθετη Συσκευασία (15.01.105) - Βρώσιμα έλαια και λίπη (20.01.25) - Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΕΕ) μικρού μεγέθους (20.01.35*/20.01.36)

Τεχνική περιγραφή Κινητών Πράσινων Σημείων (Οδηγός ΚΙΠΣ της ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΑΕ)

Αυτοκινούμενο Κινητό Πράσινο Σημείο

Τα αυτοκινούμενα ΚΠΣ είναι μεσαίας αποθηκευτικής ικανότητας (περίπου 1 tn) και μήκος αμαξώματος περίπου 6,5-8 m για να είναι εύκολη η μετακίνηση σε αστικούς Δήμους.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΟΧΗΜΑΤΟΣ Θα πρέπει να είναι απολύτως καινούργιο, πετρελαιοκίνητο, πρόσφατης κατασκευής, με μεγάλη και άνετη καμπίνα με χαμηλό κέντρο βάρους. Θα είναι μικτού βάρους περίπου 4200-5200kg, με μεταξόνιο από 3750-4350mm και θα διαθέτει ξεχωριστά μέσα συλλογής για κάθε επιμέρους υλικό που συλλέγεται.

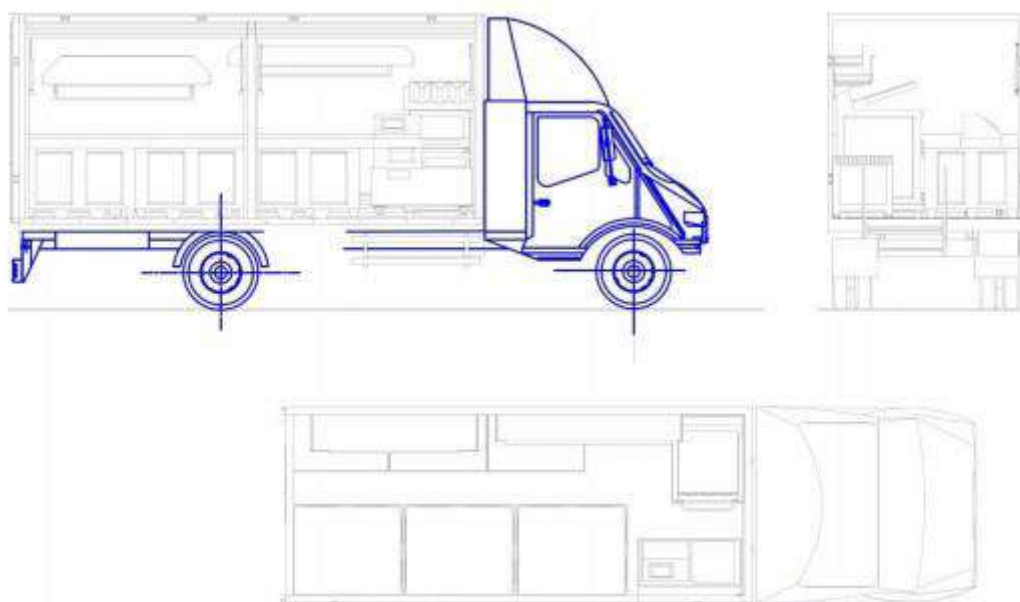
Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, 4κύλινδρος, υδρόψυκτος, αμέσου εγχύσεως, με υπερπλήρωση (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercoler), από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (EURO 6), ισχύος περίπου 150 Hp και ανάλογης ροπής. Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι περίπου 3000cm³ (με απόκλιση + 5%).

ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Οι διαστάσεις της υπερκατασκευής θα είναι περίπου: Μήκος=4 - 5,2m, Πλάτος=2,30 m, Ύψος=2-3 m με πίσω πόρτα αναδιπλούμενη και πλαϊνές εισόδους.

Η υπερκατασκευή θα συμπεριλαμβάνει κατ'ελάχιστον τα κάτωθι για τη συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών σε χωριστά ρεύματα, με τις διαστάσεις να αποτυπώνουν (μήκος Χ πλάτος Χ ύψος):

- Πέντε (5) πλαστικά παλετοκιβώτια κλειστού τύπου, ενδεικτικών διαστάσεων 1040 x 640 x 670 mm, με απόλυτη ανθεκτικότητα σε κλιματολογικές συνθήκες πιθανές χημικές αντιδράσεις μεταξύ των απορριπτόμενων υλικών.
- Μία (1) Πρέσα κάθετης συμπίεσης, με δυνατότητα εξαγωγής δεματοποιημένων υλικών, με δυνατότητα μονοφασικής ή τριφασικής λειτουργίας.
- Μία (1) επιδαπέδια μεταλλική δομή (βάση) για την τοποθέτηση δοχείων για βρώσιμα έλαια.

- Τεσσάρα (4) UN δοχεία των 60 λίτρων για τα βρώσιμα έλαια και λίπη.
- Δυο επιτοίχιες (2) μεταλλικές δομές, στις οποίες θα τοποθετούνται πλαστικά κιβώτια για την τοποθέτηση μικρών ΑΗΗΕ.
- Ένα αναδιπλούμενο κεντρικό γραφείο υποδοχής για την εξυπηρέτηση των πολιτών.
- Ένα σύστημα επιβράβευσης πόντων – ζύγισης και καταγραφής μέσω καρτών RFID, το οποίο θα επιτρέπει την πίστωση πόντων σε κάρτα πολίτη αναλόγως του είδους και του βάρους του υλικού – αποβλήτου που εναποθέτουν οι πολίτες.
- Το κλείσιμο της υπερκατασκευής θα είναι δυνατό μόνο από την εξωτερική πλευρά και όταν οι θύρες κλείνουν θα ασφαρίζεται με ειδικό μηχανισμό.
- Οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια.
- Το οπίσθιο πλαίσιο της υπερκατασκευής θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο & ενισχυμένο για να τοποθετηθεί κατάλληλα κλασική ηλεκτρο-υδραυλική ράμπα – πόρτα, με κάθετη πλατφόρμα, με δυνατότητα ανοίγματός της από όρθια θέση ούτως ώστε να γίνεται ράμπα και να μπορεί να κατεβαίνει αυτόματα στο επίπεδο του εδάφους. Η υδραυλική πόρτα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τις τελευταίες ευρωπαϊκές οδηγίες 2006/42 CE & 2004/108 CE. Η κατασκευή αυτή επιτρέπει την εύκολη μετακίνηση και άδειασμα των κάδων.



Εικόνα 19 Αυτοκινούμενο ΚΠΣ (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ)

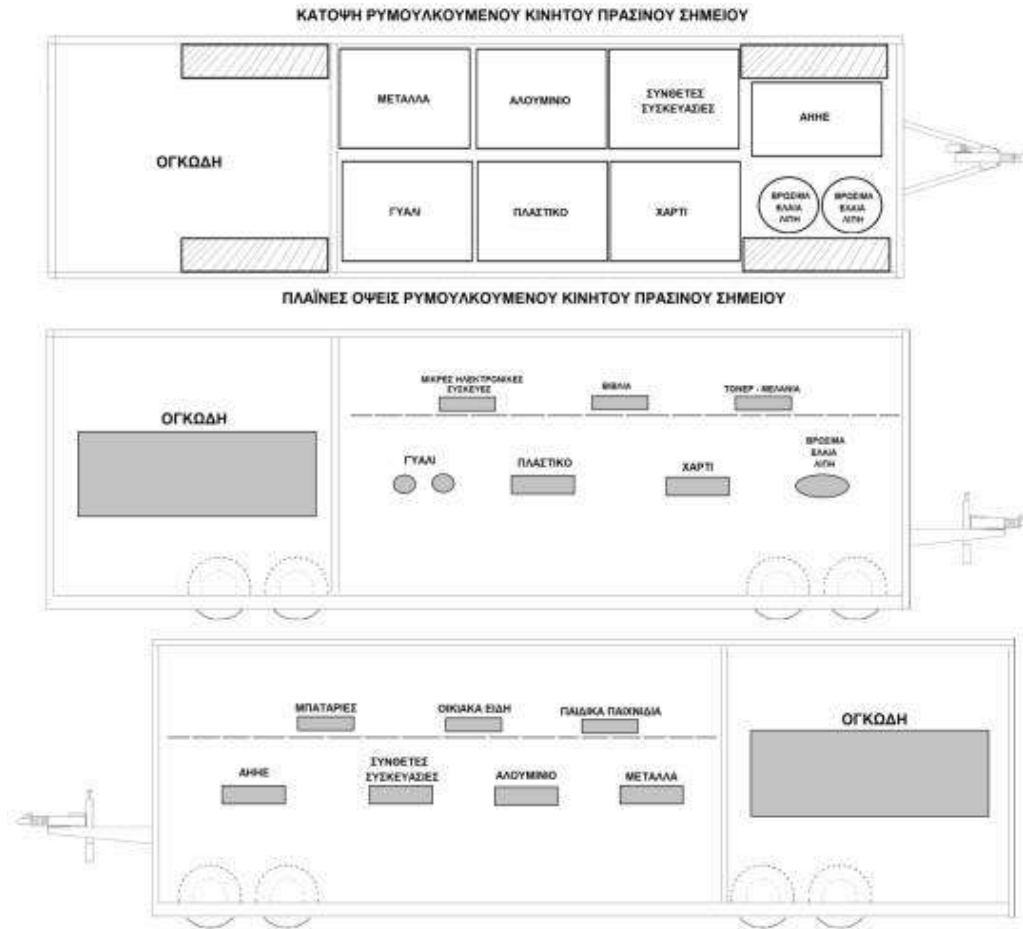


Εικόνα 20 Αυτοκινούμενο ΚΠΣ (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ)

Ρυμουλκούμενο Κινητό Πράσινο Σημείο

Τα ρυμουλκούμενα ΚΠΣ είναι μεγάλης αποθηκευτικής ικανότητας, τριαξονικά, με μεγάλο μήκος αμαξώματος με σκοπό τη χρήση του ως κινητός σταθμός μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων υλικών (ΣΜΑΥ) – κινητό logistic center. Σε αυτά τα κινητά πράσινα σημεία μπορούν να εναποθέτονται και επιπλέον υλικά π.χ. ογκώδη, ρούχα κλπ. με σκοπό να ικανοποιούνται οι ανάγκες των δήμων.

Τα ρυμουλκούμενα ΚΠΣ αποτελούνται από ρυμουλκούμενο όχημα που μπορούν να μετακινηθούν με οποιοδήποτε μπροστινό φορτηγό του Δήμου που διαθέτει γάντζο. Στη συνέχεια παρουσιάζεται κάτοψη και πλαινές όψεις, ενός προτεινόμενου ρυμουλκούμενου οχήματος με μήκος περίπου 9m , που θα μπορούσε να φιλοξενήσει εκτός από τα ρεύματα αποβλήτων που προβλέπονται στις γωνιές ανακύκλωσης και άλλα οικιακά απόβλητα όπως βιβλία, τόνερ, μελάνια, παιδικά παιχνίδια τα οποία θα μπορούσαν να οδηγηθούν προς επαναχρησιμοποίηση καθώς και ογκώδη αντικείμενα, τα οποία αποτελούν ένα μεγάλο πρόβλημα όσον αφορά την εναπόθεσή τους για τους Δήμους.



Εικόνα 21 Ρυμουλκούμενο ΚΠΣ (ενδεικτικές φωτογραφίες από Οδηγό ΚΙΠΣ)

ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Θα κατασκευαστεί κλειστός θάλαμος εξωτερικών διαστάσεων περίπου 9.000x2.500x2.400mm (ΜxΠxΥ). Η υπερκατασκευή θα συμπεριλαμβάνει ειδικά διαμορφωμένες οπές με σκοπό την ρίψη των υλικών. Στο πάνω μέρος κάθε οπής θα αναγράφεται το υλικό που θα δέχεται με σκοπό να μην απαιτείται χειριστής.

Επιπλέον στην υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί:

- Ένα σύστημα επιβράβευσης πόντων – ζύγισης και καταγραφής μέσω καρτών RFID
- Δύο (2) UN δοχεία των 120 λίτρων για τα βρώσιμα έλαια και λίπη
- Έξι (6) πλαστικούς κάδους χωρητικότητας 1.100 λίτρων
- Δύο (2) επιτοιχισμένα μεταλλικά ράφια με έξι (6) απορριμματοδέκτες 30 λίτρων ο καθένας για μικρά ΑΗΗΕ, βιβλία, παιδικά παιχνίδια κλπ
- Ένα (1) κάδο για την εναπόθεση ΑΗΗΕ Τέλος, οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ η επίβλεψη και αντικατάστασή τους θα πρέπει να είναι ευχερής χωρίς την απαίτηση διάνοιξης οπών επί του οχήματος/υπερκατασκευής.

5.2.5 Δράσεις Πρόληψης - Επαναχρησιμοποίησης Υλικών

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:



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.

Η πλειονότητα των προβλεπόμενων δράσεων του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Αποβλήτων 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 Κομοτηνής περιορίζονται σε αυτές που δύναται να υλοποιηθούν από το Δήμο ανεξάρτητα από τις κεντρικές δράσεις:

Δράσεις πρόληψης με στόχο τη μείωση των παραγόμενων αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής.

Η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, κατεξοχήν προωθείται μέσω της παροχής οικονομικών κινήτρων προς τους πολίτες στο πλαίσιο της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει».. Δεδομένου, όμως, ότι τα τέλη καθαριότητας καθορίζονται βάσει των τετραγωνικών μέτρων των ακινήτων (Ν. 25/16.4.1975 -ΦΕΚ Α' 74/1975), τίθενται σημαντικοί περιορισμοί. Ακολούθως περιγράφονται δράσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να εφαρμοστούν:

Δημιουργία 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 τακτική παρακολούθηση της λειτουργίας των κάδων, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο.

Παροχής Τροφίμων, Ρούχων και Οικιακού Εξοπλισμού' στο Δήμο Κομοτηνής όπου οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση και κυρίως τρόφιμα, ρουχισμό και υποδήματα.

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.) με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, ανάλογα κάθε φορά με τις ανάγκες της αγοράς.

- ✓ Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης,
- ✓ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης εκδηλώσεων σε Σχολεία,
- ✓ Προώθηση χρήσης συσκευασιών και τσαντών πολλαπλών χρήσεων,
- ✓ Ενίσχυση των Κοινωνικών Παντοπωλείων 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.
- ✓ Επαναχρησιμοποίηση εντός του Κεντρικού Πράσινου σημείου συλλογής και των 4 περιφερειακών σημείων συλλογής, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά,
- ✓ 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)

Δημιουργία ανταποδοτικής κάρτας 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.

Χρέωση για την αποκομιδή των ογκωδών αποβλήτων και πράσινων αποβλήτων πάνω από συγκεκριμένο όγκο εκτός κι αν γίνεται απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στο κεντρικό πράσινο σημείο.

5.2.6 Οικιακή Κομποστοποίηση

Η οικιακή κομποστοποίηση θα πρέπει να προωθείται κατά προτεραιότητα για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων στα νοικοκυριά του Δήμου Κομοτηνής και ειδικότερα στις περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα. 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 κατεξοχήν φυτικά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά) καθώς και υπολείμματα κήπου (γκαζόν, φύλλα, μικρά κλαδιά, κλπ.). Ο Δήμος με προγενέστερη μελέτη θα εντάξει σε πρόγραμμα την προμήθειά 1000 κάδων οικιακής κομποστοποίησης και ενός τεμαχιστή κλαδιών ο οποίος θα τοποθετηθεί στο χώρο του κεντρικού πράσινου σημείου.

Η προμήθεια και παράδοση των κάδων οικιακής κομποστοποίησης προς τους πολίτες θα πρέπει να γίνεται οργανωμένα και να καταγράφονται οι ετήσιες εκτιμώμενες ποσότητες που κομποστοποιήθηκαν. Επίσης, εφόσον καθοριστεί σχετική έκπτωση στα νοικοκυριά που κάνουν χρήση του κάδου κομποστοποίησης, θα πρέπει να συσταθεί μηχανισμός στο Δήμο για τον δειγματοληπτικό έλεγχο και παρακολούθηση του συστήματος.

5.2.7 Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων

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 Κομοτηνής. Όπως προαναφέρθηκε τίθεται στόχος εκτροπής 20% κ.β. των παραγόμενων βιοαποβλήτων, εκ των οποίων 17% θα πρέπει να εκτραπούν μέσω του δικτύου χωριστής συλλογής (3% κ.β. μέσω της οικιακής κομποστοποίησης).

Για την οργάνωση του συστήματος απαιτούνται τα εξής:

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

Ακολουθως περιγράφονται τα κύρια σημεία του προτεινόμενου προγράμματος ΔσΠ των βιοαποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής.

Φάσεις και περιοχές εφαρμογής του προγράμματος ΔσΠ

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, λαμβάνεται ως στόχος συλλογής 17% κ.β. έως το έτος 2020, ο οποίος προτείνεται να επιτευχθεί σταδιακά σε επιμέρους φάσεις, με αρχική φάση την εξυπηρέτηση πιλοτικών περιοχών του Δήμου Κομοτηνής και ειδικότερα της πόλης της Κομοτηνής.

Ετος	Στόχος ΔσΠ	Παραγωγή Βιοαποβλήτων (tn/έτος)	ΔσΠ Βιοαποβλήτων (tn/έτος)
2020	17%	12.112	2.059

Πίνακας 29: Εκτιμώμενες Συλλεγόμενες Ποσότητες Βιοαποβλήτων Δήμου Κομοτηνής έως το 2020.

Σύστημα Διαλογής στην Πηγή

Για τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής 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 με χαμηλή δόμηση (Εκτενεπόλ, εργατικές κατοικίες, κλπ) προτείνεται να εφαρμοστεί το σύστημα πόρτα-πόρτα και στις κεντρικές περιοχές το σύστημα συλλογής με κεντρικούς κάδους, οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε μικρή απόσταση από κάθε νοικοκυριό ή κατοικία.



Εικόνα 22 Σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα και διαδικασία αποκομιδής

Η μέθοδος πόρτα-πόρτα επιλέγεται για τις περιοχές εργατικών κατοικιών καθώς είναι κυρίως κατάλληλη για μονοκατοικίες διπλοκατοικίες, 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. 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 Κομοτηνής.



Εικόνα 23: Σύστημα συλλογής σε κεντρικούς κάδους ανά ομάδα κατοικιών και διαδικασία αποκομιδής

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, για το λόγο αυτό η μέθοδος των κεντρικών κάδων επιλέγεται το κέντρο της πόλης. Να σημειωθεί ότι ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για το σύστημα κεντρικών κάδων μπορεί να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά για μετάβαση στο σύστημα πόρτα- πόρτα.

Όσον αφορά στους εμπορικούς χρήστες (καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος όπως εστιατόρια και καφετέριες, βρεφονηπιακοί σταθμοί, στρατόπεδα) προτείνεται εξ αρχής η **συλλογή σε κεντρικούς κάδους** για το σύνολο του Δήμου Κομοτηνής. Ο λόγος είναι ότι τα καταστήματα 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. Συνοπτικά, η διαδικασία του συστήματος ΔσΠ φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα:



Εικόνα 24: Ενδεικτικό σύστημα Διαλογής στην Πηγή Βιοαποβλήτων στο Δήμο Κομοτηνής

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

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 40lt με ποδομοχλό), και

βιοδιασπώμενων σάκων, καθώς και η δωρεάν διανομή των βιοδιασπώμενων σάκων κατά το αρχικό στάδιο του προγράμματος (πχ. για διάστημα 2 μηνών).

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



Εικόνα 25: Κάδοι κουζίνας (κοινός κάδος & κάδος με οπές)

Ενδεικτικά:

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

Κάδοι 240lt-360 lt για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους στη και διανομή σε μεγάλους εντοπισμένους παραγωγούς του Δήμου Κομοτηνής (σχολεία, λαϊκές αγορές)



Εικόνα 26: 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 τοποθέτηση 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.

Τέλος, βασικό στοιχείο για την επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος ξεχωριστής συλλογής βιοαποβλήτων αποτελεί η υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης.

Περισσότερες 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).

Τον Μάρτιο του 2018 από την ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ Α.Α.Ε. εκπονήθηκε η μελέτη με τίτλο: «Διαλογή στην πηγή οργανικών στους δήμους της περιφέρειας ανατολικής Μακεδονίας Θράκης» με σκοπό τον σχεδιασμό συστήματος ΔσΠ Βιοαποβλήτων στους Δήμους της Περιφέρειας ΑΜΘ. Στη συνέχεια η ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ Α.Α.Ε. απέστειλε στους Δήμους της ΠΑΜΘ για έγκριση από τα Δημοτικά Συμβούλιά τους την Προγραμματική Σύμβαση με θέμα: Υποστηρικτικές Ενέργειες για την υλοποίηση του Υποέργου 1 με τίτλο: «Προμήθεια μέσων συλλογής αστικών βιοαποβλήτων» της Πράξης με τίτλο: «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΤΑ ΤΗΣ ΠΑΜΘ».

Με την υπογραφή της Προγραμματικής Σύμβασης η ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ Α.Α.Ε. αναλαμβάνει την υλοποίηση του Υποέργου 1 με τίτλο «Προμήθεια μέσων συλλογής αστικών βιοαποβλήτων» της Πράξης με τίτλο «Διαχείριση Βιοαποβλήτων στους ΟΤΑ της ΠΑΜΘ».

Ειδικότερα, στο πλαίσιο υλοποίησης του «Έργου» η ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΑΕ αναλαμβάνει την αρμοδιότητα να λειτουργήσει ως Φορέας Υλοποίησης του θα αναλάβει όλες τις προπαρασκευαστικές ενέργειες για την υποβολή πρότασης χρηματοδότησης της Πράξης από πόρους του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη" του Άξονα Προτεραιότητας 14: "Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος - Προαγωγή της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων" και της πρόσκλησης με κωδικό ΥΜΕΠΕΡΑΑ_04 και τίτλο «Δράση 14.6i.26.2-4.2 «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ» ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ

ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ», ακολούθως δε τις ενέργειες για την προκήρυξη διαγωνισμού για την επιλογή Οικονομικού Φορέα ή Οικονομικών Φορέων με τον οποίο ή τους οποίους θα συναφθεί Σύμβαση Ανάθεσης για την εκτέλεση του «Έργου», ήτοι θα προβεί στην εκτέλεση των παρακάτω **ενεργειών**:

1. Στην Ωρίμανση του «Έργου» (έλεγχος πληρότητας, σύνταξη και θεώρηση μελετών και λήψη των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων και εγκρίσεων).
2. Στην Οργάνωση και στο σχεδιασμό υλοποίησης του «Έργου».
3. Στη σύνταξη και υποβολή του Τεχνικού Δελτίου της Πράξης για την ένταξη στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ).
4. Στη Σύνταξη ή/και επικαιροποίηση τευχών διακήρυξης διαγωνισμών.
5. Στη Διενέργεια διαδικασιών διαγωνισμού ή διαγωνισμών, αξιολόγησης προσφορών και επιλογής Αναδόχου ή Αναδόχων σύμφωνα με τη νομοθεσία Δημοσίων Συμβάσεων.
6. Στην Υπογραφή των σχετικών συμβάσεων με ανάδοχο ή αναδόχους, οι οποίες συνυπογράφονται από τους Κυρίους του «Έργου».
7. Στη Διαχείριση και παρακολούθηση – εποπτεία της υλοποίησης του «Έργου».
8. Στον Έλεγχο και παρακολούθηση της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του Αναδόχου ή των Αναδόχων.
9. Στην Παραλαβή του «Έργου» στο σύνολό του.
10. Στην Παρακολούθηση των χρηματοροών και στην υποστήριξη των Κυρίων του «Έργου» στην εκτέλεση πληρωμών σε βάρος του προϋπολογισμού του «Έργου».
11. Στην Παράδοση του ανωτέρω «Έργου» σε πλήρη λειτουργία προς χρήση στους Κυρίους του με πλήρη τεχνική τεκμηρίωση για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας του.

Για τον Δήμο Κομοτηνής προκειμένου να αναπτυχθεί σύστημα ΔσΠ Βιοαποβλήτων στο έργο προβλέπονται οι παρακάτω προμήθειες:

A/A	Δήμος	Αριθμός κάδων 10 lt	Αριθμός βιοδιασπώμενων σάκων 10 lt	Αριθμός κάδων 40 lt	Αριθμός Βιοδιασπώμενων σάκων (40 lt)	Αριθμός Κάδων (240 lt)	Αριθμός κάδων 360 lt	Αριθμός ΑΦ
1	ΚΟΜΟΤΗΝΗ	14.000	1.400.000	400	40.000	1.100	350	2

5.2.8 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 με ειδικούς κάδους σε κατάλληλες θέσεις εντός του Δήμου (πχ. πλησίον των μεγάλων παραγωγών) αλλά και εντός των πράσινων σημείων.

Στο Δήμο Κομοτηνής δεν υλοποιείται πρόγραμμα συλλογής χρησιμοποιημένων μαγειρικών ελαίων. Η συλλογή γίνεται από ιδιώτες σε ειδικούς κάδους. Θα εξεταστεί η τοποθέτηση ειδικών δοχείων συλλογής βρώσιμων ελαίων σε βρεφονηπιακούς σταθμούς, στρατόπεδα κ.α σε συνεργασία αρμόδιες με εταιρίες συλλογής – μεταφοράς και αξιοποίησης τους.

Προτείνεται η ενίσχυση/επέκταση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών (πχ. με διάθεση των ειδικών κάδων κλπ) ή/και εναλλακτικά η παροχή δυνατότητας για συλλογή στα πράσινα σημεία με διανομή στους πολίτες ειδικών κάδων.

5.2.9 Χωριστή Συλλογή Χαρτιού

Στο Δήμο Κομοτηνής, μέχρι σήμερα, υφίσταται σύστημα διαλογής στην πηγή δύο ρευμάτων των αποβλήτων συσκευασιών (χαρτί, γυαλί) μέσω του δικτύου των μπλε κάδων με κίτρινο καπάκι για χαρτί και κωδώνων για γυαλί. Τα υπόλοιπα υλικά συσκευασίας συλλέγονται μέσω του δικτύου μπλε κάδων.

Το υπάρχον σύστημα ξεχωριστής συλλογής για το χαρτί αποτελείται από 170 μπλε κάδους με κίτρινο καπάκι που έχουν τοποθετηθεί στο σύνολο των σχολικών μονάδων και υπηρεσιών του Δήμου και ενισχύεται από το σύστημα συλλογής χαρτιού έντυπου υλικού (εφημερίδες, περιοδικά κλπ) με τη χρήση 28 κωδώνων οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί σε ορισμένα σχολεία και Δημόσιες Υπηρεσίες.

Μπορεί να γίνει προμήθεια επιπλέον κωδώνων για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής του χαρτιού - έντυπου υλικού (εφημερίδες, περιοδικά, βιβλία κλπ.) και την κάλυψη του συνόλου των σχολικών μονάδων και υπηρεσιών του Δήμου (Πόλη της Κομοτηνής και Οικισμοί).

Στόχος ΔσΠ	Παραγωγή Χαρτιού (tn/έτος)	ΔσΠ Χαρτιού (tn/έτος)
5%	6070	303

Πίνακας 30: Στόχος ΔσΠ για το έντυπο χαρτί.

Μεγάλη επιρροή στο ποσοστό συλλογής του χαρτιού θα έχουν οι γωνιές ανακύκλωσης που αναμένεται να λειτουργήσουν στην πόλη της Κομοτηνής και στο σύνολο των οικισμών του Δήμου.

5.2.10 Χωριστή Συλλογή Ογκωδών Αποβλήτων

Η οργάνωση της χωριστής συλλογής των ογκωδών από τα λοιπά αστικά απόβλητα θα πρέπει να γίνει με τους εξής τρόπους:

✓ Μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου Κομοτηνής κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου (σύμφωνα με το υφιστάμενο σύστημα συλλογής). Ειδικότερα, λαμβάνονται υπόψη τα οριζόμενα στον Κανονισμό Καθαριότητας του Δήμου Κομοτηνής για τη συλλογή των ογκωδών αποβλήτων, ήτοι: Η αποκομιδή, μεταφορά και διάθεση των ογκωδών αστικών απορριμμάτων (έπιπλα, οικιακές συσκευές, στρώματα κλπ.)

γίνεται κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου εφόσον τα ογκώδη απορρίμματα βρίσκονται στο πεζοδρόμιο.

- ✓ Δημιουργία κινήτρων (ανταποδοτική κάρτα δημότη, βλ. μέτρο ακολούθως) για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο Κεντρικό πράσινο σημείο.
- ✓ Συγκέντρωση των ογκωδών στο Κεντρικό Πράσινο Σημείο με κατά προτεραιότητα εξέταση της επαναχρησιμοποίησης (είτε από το Δήμο είτε από κοινωνικούς ή λοιπούς φορείς).

Ειδικότερα, στα σημεία επιστροφής θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- Να συνάπτονται συμφωνίες με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, ΚΔΑΥ και λοιπές βιομηχανίες, οι οποίοι δύναται να διαχειριστούν περαιτέρω τα απόβλητα αυτά.
- Το Κεντρικό Πράσινο Σημείο να διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό και προσωπικό ώστε να γίνεται προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση.

5.2.11 Χωριστή Συλλογή Πράσινων Αποβλήτων

Ειδικότερα για τα πράσινα απόβλητα κήπων ή πάρκων προτείνεται η εξής διαχείριση:

Είδος Πράσινων Αποβλήτων	Συλλογή	Περιγραφή
Πράσινα (μη ογκώδη) <i>Όπως υπολείμματα από κήπους σε μικρές ποσότητες</i>	Με υπολείμματα τροφών	Τα πράσινα να συλλέγονται μέσω ΔσΠ μαζί με τα υπολείμματα τροφών των νοικοκυριών/επιχειρήσεων. Όσοι πολίτες διαθέτουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης, θα μπορούν να διαθέτουν το σύνολο των πράσινων υπολειμμάτων τους.
Πράσινα (ογκώδη) <i>Όπως μεγάλες ποσότητες από κλαδέματα, κορμοί δέντρων, κλπ.</i>	Ξεχωριστή Συλλογή	Τα ογκώδη πράσινα απόβλητα θα συλλέγονται από το Δήμο χωριστά από τα λοιπά ογκώδη και θα οδηγούνται είτε στο κεντρικό πράσινο σημείο για προεπεξεργασία (π.χ τεμαχισμός), είτε απευθείας σε κεντρικές μονάδες κομποστοποίησης για περαιτέρω επεξεργασία.

Πίνακας 31 Διαχείριση πράσινων αποβλήτων κήπων ή πάρκων

Για την υλοποίηση της παραπάνω δράσης είναι απαραίτητη η εγκατάσταση ενός κλαδοτεμαχιστή εντός του Δήμου. Ως βέλτιστο κρίνεται η εγκατάσταση του τεμαχιστή να γίνει εντός του κεντρικού Πράσινου Σημείου που προτείνεται στο Δήμο.

5.2.12 Ενίσχυση ΔσΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών & Λοιπών Αποβλήτων

Απόβλητα Συσκευασιών

Κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση της ξεχωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασιών που υλοποιείται στο Δήμο Κομοτηνής σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Ανακύκλωσης Αξιοποίησης ΑΕ (ΕΕΑΑ ΑΕ). Σύμφωνα με τους στόχους που τέθηκαν, ο Δήμος θα πρέπει να αυξήσει τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών κατά 50% τα επόμενα έτη. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός 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 διαγωνισμοί ανακύκλωσης στα σχολεία του Δήμου Κομοτηνής (π.χ. κουτάκια αλουμινίου) με σκοπό την κινητοποίηση νοικοκυριών που δεν συμμετέχουν ενεργά.
- Πιλοτική εφαρμογή συστήματος πόρτα -πόρτα. Εφαρμόζοντας την αρχή «πληρώνω όσο πετάω» θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε μία πιλοτική περιοχή σύστημα συλλογής αποβλήτων συσκευασιών με σακούλες και ειδικά barcode αυτοκόλλητα για κάθε νοικοκυριό. Οι συλλεγόμενες ποσότητες από κάθε νοικοκυριό θα καταγράφονται και στη συνέχεια θα εφαρμόζονται εκπτώσεις είτε στα δημοτικά τέλη καθαριότητας (ως μία ανεξάρτητη κατηγορία) είτε σε άλλες υπηρεσίες που παρέχει ο Δήμος για τους πολίτες.
- Στόχος του Δήμου Κομοτηνής είναι η τοποθέτηση σε κάθε σχολείο (Παιδικό Σταθμό, Νηπιαγωγείο, Δημοτικό, Γυμνάσιο και Λύκειο) από ένα κάδο χαρτιού (Κώδωνας) ανακυκλώσιμων (μπλε) ηλεκτρικών συσκευών, βρώσιμων ελαίων και βιοαποδομήσιμων (καφέ)

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 που ήδη υλοποιείται σε κεντρικά σημεία του Δήμου Κομοτηνής (Δημαρχεία, ΚΑΠΗ, ΚΕΠ, σχολεία) σε συνεργασία με την ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ. Προμήθεια και τοποθέτηση ειδικών κάδων ΑΗΗΕ διαφανείς από plexiglass και αντικατάσταση των παλαιών πράσινων πλαστικών κάδων οι οποίοι χρησιμοποιούνται για κοινά απορρίμματα από το σύνολο σχεδόν των σχολείων.
- 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.
- Λειτουργία της κινητής μονάδας ανακύκλωσης ΑΗΗΕ

Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών

Για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των ηλεκτρικών στηλών που παράγονται στα αστικά απόβλητα και την επίτευξη των στόχων που τίθενται στην ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010, προτείνεται να υλοποιηθούν τα εξής:

- Ενίσχυση της ξεχωριστής συλλογής των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών που ήδη υλοποιείται σε κεντρικά σημεία του Δήμου καθώς και σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία καθώς και εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον 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.

Μικρές ποσότητες 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 υφιστάμενα 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.

5.2.13 Εκστρατεία 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 Κομοτηνής 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 Κομοτηνής.

- 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).

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 και τα απόβλητα έλαια, 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, συλλογικοί φορείς, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες 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 στα τοπικά ΜΜΕ, 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 οι προγραμματισμένες δράσεις ευαισθητοποίησης της ΕΕΑΑ για τα απόβλητα συσκευασίας, οι οποίες προβλέπονται στο πλαίσιο νέου προγράμματος επέκτασης του συστήματος της ΕΕΑΑ με στόχο την αύξηση των συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων υλικών και τη μείωση της ποσότητας υπολείμματος στον μπλε κάδο.

Ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προτεινόμενες νέες δράσεις

Για τις νέες δράσεις που προβλέπεται να εφαρμοστούν στο Δήμο Κομοτηνής στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου δράσης (όπως τα πράσινα σημεία, η οικιακή κομποστοποίηση και η υφιστάμενη ξεχωριστή συλλογή του έντυπου χαρτιού, γυαλιού) 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^{ης} 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 στα τοπικά ΜΜΕ
- 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 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 συλλέγουν 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^{ης} 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^{ης} φάσης καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας. Οι προτεινόμενες δράσεις της 3^{ης} φάσης περιλαμβάνουν ενδεικτικά το σύνολο των δράσεων που προβλέπονται για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των υφιστάμενων συστημάτων ΔσΠ, όπως αναλύθηκαν στα άνω.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το πρόγραμμα ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης, επιβράβευσης του κοινού για την ανακύκλωση με διαδικτυακά μέσα που πραγματοποιείται από τα τέλη του 2019 με συμμετοχή των δημοτών, των μαθητών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και τοπικών επιχειρήσεων του Δήμου έχει πολύ θετικά αποτελέσματα. Στο πρόγραμμα «Followgreen» συμμετέχουν 3 δήμοι της ΠΑΜΘ μεταξύ τους και ο Δήμος Κομοτηνής και χρηματοδοτείται από πόρους της Δι.Α.Α.ΜΑ.Θ. Α.Α.Ε. Το πρόγραμμα μελλοντικά θα πρέπει να επαναλαμβάνεται με ίδιους πόρους από το Δήμο Κομοτηνής λόγω της μεγάλης επιτυχίας του.

5.2.14 Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου

Για την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής, θα πρέπει να συσταθεί επιτροπή συντονισμού και παρακολούθησης των δράσεων. Οι αρμοδιότητες της επιτροπής θα είναι:

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

5.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, προτείνονται δύο νέες βασικές υποδομές προς χωροθέτηση στο Δήμο Κομοτηνής:

- Κεντρικό Πράσινο Σημείο
- Μικρά Πράσινα Σημεία Συλλογής
- Γωνίες Ανακύκλωσης
- Κινητά Πράσινα Σημεία

5.3.1 Πράσινο Σημείο

Όσον αφορά το Κεντρικό Πράσινο Σημείο, για την υλοποίησή του εφόσον δεν επιλεγεί η κατασκευή του στον υπάρχον χώρο του ΚΔΑΥ θα απαιτηθούν τα παρακάτω:

A) Περιβαλλοντική αδειοδότηση

B) Εγκατάσταση με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου:

- σε οικόπεδα/γήπεδα εντός ή εκτός σχεδίου πόλεως και σε γήπεδα του άρθρου 8Α του ΠΔ 31/85 όπως ισχύει,
- εντός σχεδίου σε περιοχές εκτός αστικού ιστού (περιοχές παραγωγικών δραστηριοτήτων, χονδρεμπορίου και ιδιαίτερων χρήσεων συμπεριλαμβανομένων περιοχών των άρθρων 5, 6 και 7 του από 6.3.1987 ΠΔ),
- απαγορεύονται σε περιοχές που διέπονται από ειδικές προστατευτικές διατάξεις για το περιβάλλον, την πολιτιστική, αρχιτεκτονική και φυσική κληρονομιά.

5.3.2 Μικρά Πράσινα Σημεία Συλλογής

Όσον αφορά το Κεντρικό Πράσινο Σημείο θα απαιτηθούν:

A) Περιβαλλοντική αδειοδότηση

B) Εγκατάσταση με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου:

- σε οικόπεδα ή γήπεδα εντός ή εκτός σχεδίου πόλεως,
- εντός οριοθετημένων οικισμών ή οικισμών προϋφιστάμενων του 1923 ή σε γήπεδα του άρθρου 8Α του ΠΔ 31/85 όπως ισχύει,
- απαγορεύονται σε περιοχές των άρθρων 2 και 9 του από 6.3.1987 ΠΔ όπως ισχύει καθώς και σε περιοχές που διέπονται από ειδικές προστατευτικές διατάξεις για το περιβάλλον, την πολιτιστική, αρχιτεκτονική και φυσική κληρονομιά

5.3.3 Γωνίες Ανακύκλωσης

Οι Γωνίες Ανακύκλωσης δεν υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση.

A) Προσδιορισμός σε τοπογραφικό διάγραμμα: α) της θέσης, β) των ορίων, γ) της διάταξης του εξοπλισμού και δ) της απαραίτητης επίστρωσης του χώρου που καταλαμβάνουν,

B) Εγκατάσταση με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου σε τμήμα οικοδομήσιμων εκτάσεων ανεξαρτήτως αρτιότητας και οικοδομησιμότητας,

- εντός οριοθετημένων κοινόχρηστων χώρων όπως πλατείες και χώροι πρασίνου, σε επιφάνεια που καταλαμβάνει έως το 15% της συνολικής επιφάνειας του ΚΧ. (Υποχρεωτική η έγκριση του δασαρχείου, σε περίπτωση υπαγωγής σε διατάξεις της δασικής νομοθεσίας).
- σε τμήμα ακάλυπτου χώρου οικοπέδου κοινωφελών, δημόσιων ή μεγάλων ιδιωτικών κτιρίων, όπως σχολεία, αθλητικά κέντρα, χώροι συνάθροισης κοινού, πολυκαταστήματα. (Απαραίτητη η έγγραφη σύμφωνη γνώμη του ιδιοκτήτη του χώρου σε περίπτωση ιδιωτικών χώρων).

5.3.4 Κινητά Πράσινα Σημεία Συλλογής

Τα Κινητά πράσινα Σημεία δεν υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση και δεν απαιτείται χωροθέτηση.

6 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

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

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός	Συνοπτική περιγραφή
Δημιουργία πράσινων σημείων	620.000€	1 κεντρικό Πράσινο Σημείο (κτιριακές εγκαταστάσεις, εξοπλισμός, λοιπά έργα υποδομής, τεμαχιστής ογκωδών - πρασίνων)
	74.000 €	1 Μικρό Πράσινο Σημείο προμήθεια γραφείων κάδων, σήμανση, διαμόρφωση χώρου)
2 Κινητά Πράσινα Σημεία (1 Αυτοκινούμενο + 1 Ρυμουλκούμενο)	220.000 €	Προμήθεια ενός αυτοκινούμενου και ενός ρυμουλκούμενου πράσινου σημείου
Γωνίες Ανακύκλωσης (Α' Φάση) ΟΙΚΙΣΚΟΙ 1 τεμάχιο	60.000 €	Προμήθεια οικίσκου για την ασφαλή εναπόθεση ανακυκλώσιμων υλικών μεγάλης χωρητικότητας (τουλάχιστον χωρητικότητας 6 κάδων απορριμμάτων των 1.100 lt), με θύρες για εναπόθεση του κάθε υλικού και πόρτα στο πίσω μέρος ασφαλισμένη, η οποία επιτρέπει σε αρμόδιους υπαλλήλους την αποκομιδή των υλικών.
Γωνίες Ανακύκλωσης (Α' Φάση) Μικρές Γωνίες Ανακύκλωσης 2 τεμάχια	5.000 €	Καλλωπιστική κατασκευή ανακύκλωσης με 4 ρεύματα των 240 lt
Οικιακή κομποστοποίηση	125.000 €	2500 κάδους με κόστος περίπου 50€ ανά κάδο
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων	1.050.000€	Προμήθεια εξοπλισμού & αναλωσίμων
Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων)	-	Σύμβαση με ιδιώτες
Χωριστή συλλογή χαρτιού	-	Σύμβαση με ΕΕΑΑ/ άλλους φορείς
Χωριστή συλλογή γυαλιού	-	Σύμβαση με ΕΕΑΑ
Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων		Η προμήθεια του τεμαχιστή ογκωδών - πρασίνων περιλαμβάνεται στο επενδυτικό κόστος του πράσινου σημείου.
Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων		

Τίτλος Δράσης	Προτεινόμενης	Προϋπολογισμός	Συνοπτική περιγραφή
Ενίσχυση ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	ΔσΠ	-	-
Εκστρατείες ευαισθητοποίησης		70.000€ (για το 1 ^ο έτος λειτουργίας)	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης των πολιτών για τις νέες προτεινόμενες δράσεις (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων και πράσινα σημεία)
		45000 € ετησίως (λαμβάνεται υπόψη στο λειτουργικό κόστος)	Υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης για την ενίσχυση προγραμμάτων/ δράσεων που ήδη εφαρμόζονται
Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου			Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ.
ΣΥΝΟΛΟ		2.224.000 €	

Πίνακας 32: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προτεινόμενων δράσεων

Είδος	Κόστος
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ	
A. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	475.000 €
ΜΙΚΡΗ ΠΡΕΣΣΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ	
ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ (CLARC)	
ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΟΓΚΩΔΩΝ-ΠΡΑΣΙΝΩΝ	
CONTAINER ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ	
ΚΑΔΟΙ ΜΙΚΡΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ	
B. ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ	25.000
ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΧΩΡΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΟΓΚΩΔΩΝ	
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ	500.000
ΦΠΑ (24%)	120.000
ΣΥΝΟΛΟ	620.000 €

Πίνακας 33: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κεντρικού Πράσινου σημείου Δήμου Κομοτηνής

Είδος	Κόστος
ΜΙΚΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ	
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	59.000 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ	59.000
ΦΠΑ (24%)	14.160
ΣΥΝΟΛΟ	73.160 €
Στρογγυλοποίηση	74.000 €

Πίνακας 34: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κεντρικού Πράσινου σημείου Δήμου Κομοτηνής

Είδος	Κόστος
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	
A. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ (TEM2)	270.000 €
B. ΚΑΔΟΙ	302.320 €
- ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 10 LT (TEM 14000)	
- ΟΙΚΙΑΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 40 lt (TEM 400)	
- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 240 lt (TEM 1100)	
- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 360 lt (TEM 350)	
Γ. ΒΙΟΔΙΑΣΠΩΜΕΝΟΙ ΣΑΚΚΟΙ	248.000 €
- ΣΑΚΟΙ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 10 lt (TEM 1.400.000)	
- ΣΑΚΟΙ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΚΑΔΩΝ 40 lt (TEM 24.000)	
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ	820.320 €
ΦΠΑ (24%)	196.877 €
ΣΥΝΟΛΟ	1.017.197€
Στρογγυλοποίηση	1.050.000€

Πίνακας 35: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προγράμματος ΔσΠ οργανικών αποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης Δ. Κομοτηνής.

Είδος	Αριθμός	Τιμή	Σύνολο	Κόστος
Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο -	65.000	0,40 €	26.000 €	
Επιστολή έναρξης ΔσΠ	65.000	0,10 €	6.500 €	
Έντυπο οδηγιών χρήσης κάδων	65.000	0,20 €	13.000 €	
Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand	3	2.500 €	7.500 €	
Οργάνωση σχολικών δραστηριοτήτων	1	2.000 €	2.000 €	
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ				55.000 €
ΦΠΑ (24%)				13.200 €
ΣΥΝΟΛΟ				68.200 €
Στρογγυλοποίηση				70.000€

Πίνακας 36: Ενδεικτικό Κόστος ολοκληρωμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης & δημοσιότητας για τις νέες προτεινόμενες δράσεις (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων, πράσινα σημεία)

Είδος	Αριθμός	Τιμή	Σύνολο	Κόστος
ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ				
Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand	3	2.500 €	7.500 €	
Οργάνωση σχολικών δραστηριοτήτων	1	3.000 €	3.000 €	
Επιστολή Υπενθύμισης - Ενημερωτικές επιστολές - Τοπικές Εκδηλώσεις	1	4.500 €	4.500 €	
Πρόγραμμα Followgreen	1	20.000 €	20.000 €	
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ				35.000 €/ έτος
ΦΠΑ (24%)				8.400 €/ έτος
ΣΥΝΟΛΟ				43.400 €/ έτος
Στρογγυλοποίηση				45.000 €/ έτος

Πίνακας 37: Ενδεικτικό Κόστος δράσεων ευαισθητοποίησης προγραμμάτων που ήδη εφαρμόζονται

7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

7.1 Λειτουργικό Κόστος υφιστάμενης διαχείρισης αποβλήτων

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται το ετήσιο λειτουργικό κόστος του Δήμου Κομοτηνής που αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου για το έτος 2020 (εκτίμηση). Η παρούσα ανάλυση βασίζεται σε στοιχεία που ελήφθη από τις Διευθύνσεις Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών του Δήμου καθώς και σε στοιχεία της Διεύθυνσης Καθαριότητας.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον προϋπολογισμό του έτους 2020 του Δήμου Κομοτηνής, 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, έξοδα κίνησης (διόδια), προμήθεια ανταλλακτικών, ασφάλιστρα και τέλη κυκλοφορίας.
- *Λοιπές Υπηρεσίες για τη διαχείριση των αποβλήτων και λοιπές προμήθειες αναλώσιμων:* υπηρεσίες συλλογής & μεταφοράς αποβλήτων, μισθώσεις μηχανημάτων, συντήρηση εγκαταστάσεων, προμήθεια αναλωσίμων πλυντηρίου κάδων, προμήθεια σάκων απορριμμάτων.
- Τέλος Διαχείρισης αποβλήτων προς ΦοΔΣΑ.
- Δικαιώματα τρίτων (ΔΕΗ κλπ.) από την είσπραξη τελών.

Στην ακόλουθη εικόνα, φαίνεται εποπτικά η ποσοστιαία κατανομή των κύριων κατηγοριών δαπανών του υφιστάμενου κόστους διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2019.

Τα τέλη ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ στηρίζονται στα άρθρα 21 και 22 του από 24-9-58 Β. Δ/τος, στους Ν. 25/75 και 429/76, στα άρθρα 4 και 5 του Ν. 1080/ 80 και στην παράγραφο 11 του άρθρου 25 του Ν.1828/89, έχουν έντονα ανταποδοτικό χαρακτήρα, δηλαδή αυτά πρέπει να καλύπτουν υποχρεωτικά τις εν γένει δαπάνες λειτουργίας - συντήρησης και βελτίωσης των υπηρεσιών αυτών.

Τα τέλη καθαριότητας και φωτισμού επιβάλλονται για τις παρεχόμενες από το Δήμο υπηρεσίες καθαριότητας και φωτισμού των οδών, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων, της περισυλλογής, αποκομιδής και διάθεσης απορριμμάτων, στην πόλη της Κομοτηνής, στους οικισμούς του Δήμου (Υφαντές, Μεσοχώρι, Παραδημή, Μικρό και Μεγάλο Κρανοβούνιο), στα δημοτικά διαμερίσματα (τέως κοινότητες) στον συνοικισμό Ηφαίστου και στους πρώην Δήμους Αιγείρου και Σιδηροχωρίου που συνενώθηκαν με τον νόμο του Καλλικράτη στον Δήμο Κομοτηνής.

Από τα ανταποδοτικά τέλη καθαριότητας και φωτισμού απαλλάσσεται το Ελληνικό Δημόσιο οι Ο.Τ.Α. τα δημοτικά ιδρύματα τα Ν.Π.Δ.Δ οι σύνδεσμοι ΟΤΑ και οι Δ.Ε.Υ.Α. και κοινωφελείς επιχειρήσεις (αρθ.276 του Ν.3463/2006) οι ιεροί ναοί (παρ 2 του αθρ.46 του Ν.4301/2014), αγωνιστικοί χώροι, χώροι κερκίδων και χώροι αποδυτηρίων των αθλητών που ανήκουν σε αθλητικά σωματεία ή φίλαθλες οργανώσεις και άλλοι αγωνιστικοί χώροι εφόσον η είσοδος στους τελευταίους είναι ελεύθερη και δεν εισπράττεται δικαίωμα εισόδου(αθρ.82 ΒΔ24-9/20-10-58).

Δεν απαλλάσσονται του τέλους το ΙΚΑ το Μ.Τ.Π.Υ τα Νοσοκομεία, τα Πανεπιστήμια, ο Ο.Σ.Ε (αθρ.82 ΒΔ24-9/20-10-58) ΣτΕ 13/2000). Σύμφωνα με την ΚΥΑ 23976/22-7-2016 οι εγγραφές στο σκέλος των δαπανών που αφορούν σε ανταποδοτικές υπηρεσίες (όπως, υπηρεσία καθαριότητας και φωτισμού) για τον Π/Υ 2020 θα πρέπει να γίνονται με γνώμονα το κόστος παροχής της υπηρεσίας σε συνδυασμό με το ύψος των εσόδων που αναμένεται να εισπραχθούν εντός του έτους 2019.

Σε περίπτωση που τα εισπραττόμενα έσοδα του έτους 2019 εκτιμάται ότι δεν θα καλύψουν τη δαπάνη της ανταποδοτικής υπηρεσίας του έτους 2019, τότε το ποσό που δεν καλύπτεται θα πρέπει να συνυπολογιστεί στην απόφαση καθορισμού του ύψους των τελών για το έτος 2020, επιφέροντας αύξηση αυτών. Αντίστοιχα, θα πρέπει να συνυπολογίζεται τυχόν υπερκάλυψη της δαπάνης από τα εισπραττόμενα έσοδα. Στο πλαίσιο αυτό, στην απόφαση επιβολής των τελών υποχρεωτικά αναγράφονται τα σχετικά στοιχεία εσόδων και εξόδων που προκύπτουν από:

- την εκτέλεση του Π/Υ του έτους 2019
- την εκτέλεση της περιόδου από την αρχή του έτους 2019 και μέχρι το μήνα κατάρτισης του σχεδίου του Π/Υ 2020
- την εκτέλεση του Π/Υ 2018 για την ίδια, ως άνω περίοδο (δηλ. εάν το σχέδιο Π/Υ 2020 καταρτίζεται Ιούλιο 2019, τα στοιχεία Ιανουαρίου - Ιουνίου 2018 και 2019)
- την εκτίμηση εισπράξεων και δαπανών για το σύνολο του έτους 2019, η οποία υπολογίζεται με βάση τη χρονική πορεία εκτέλεσης του Π/Υ του έτους 2018.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η εκτέλεση του Π/Υ 2018, η εκτέλεση της περιόδου από την αρχή του έτους 2019 και μέχρι το μήνα κατάρτισης του σχεδίου του Π/Υ 2020 και η εκτέλεση του Π/Υ 2018 για την ίδια, ως άνω περίοδο αναφορικά με τα ανταποδοτικά τέλη φωτισμού και καθαριότητας και των αντιστοιχισμένων σ' αυτά δαπανών έχουν ως εξής :

ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΒΑΣΕΙ ΠΑΡΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΩΣ 31-12-2019
ΚΟΣΤΟΣ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ	2.147.466,00
ΠΑΡΟΧΕΣ ΣΕ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ	68.100,00
ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΩΝ ΠΛΑΤΕΙΩΝ	1.150.000,00
ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ-ΤΕΛΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	21.000,00
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	68.000,00
ΚΑΥΣΙΜΑ-ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ	200.000,00
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	110.000,00
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	176.000,00
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	85.000,00
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ	13.000,00
Εισφορά υπέρ Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΣΔΑ) (ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΕ) (ΑΡΘΡΟ 104 ΠΑΡ. 4 ΤΟΥ ν. 3852/2010)	1.124.995,00
ΣΥΝΟΛΟ	5.163.561,00
ΕΙΣΠΡΑΧΘΕΝΤΑ ΤΕΛΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	4.250.000,00

Πίνακας 38 Κόστος λειτουργίας καθαριότητας και φωτισμού

Για το έτος 2020 προϋπολογίζονται δαπάνες της Υπηρεσίας Καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού ως εξής:

Κατηγορία Δαπάνης	Είδος Δαπάνης	Ποσό Δαπάνης	Αθροίσματα κατηγοριών
Μισθοδοσία (65άτομα)	Αποδοχές Τακτικού Προσωπικού	1.829.000	2.270.000
	Εργοδοτικές εισφορές τακτικού προσωπικού	390.000	
	Υπερωρίες μονίμων υπαλλήλων	50.000	
	Αποζημίωση για έξοδα κινήσεως οδοιπορικά και ημερήσια εκτός έδρας αποζημίωσης	1.000	
Λοιπές Παροχές	Παροχές σε είδος	90.000	90.000
Καύσιμα - Λιπαντικά Συντήρηση Οχημάτων	Καύσιμα - Λιπαντικά	220.000	419.000
	Ανταλλακτικά	110.000	
	Συντηρήσεις Μεταφορικών Μέσων και λοιπών μηχανημάτων	68.000	
	Ασφάλιστρα & Τέλη κυκλοφορίας	21.000	
Ετήσια εισφορά των ΟΤΑ της ΠΑΜΑΘ στην ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ Α.Α.Ε. για το έτος 2019	Ετήσια εισφορά του Δήμο Κομοτηνής στην ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ. για το έτος 2020	1.512.684	1.512.684
Αγορά κεφαλαιακού εξοπλισμού	Προμήθεια ειδών καθαριότητας ευπρεπισμού κλπ	15.000	85.000,00
	Προμήθεια κάδων απορριμμάτων για τον Δήμο Κομοτηνής	70.000	
Έξοδα Φωτισμού οδών	Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού	180.000	1.330.000
	Δαπάνες φωτισμού οδών – πλατειών	1.150.000	
ΣΥΝΟΛΟ			5.706.684

Πίνακας 39 Για το έτος 2020 προϋπολογίζονται δαπάνες της Υπηρεσίας Καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.

Υπάρχει ένα άνοιγμα της τάξεως 913.561,00 € ($5.163.561 - 4.250.000 = 913.561$) που οφείλετε στην εκτίμηση αύξηση των τετραγωνικών τόσο στα καταστήματα όσο και στις κατοικίες και στην διακοπή παροχών μη χρησιμοποιημένων ακινήτων.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 55905/29-7-2019 σε περίπτωση που τα εισπραττόμενα έσοδα εκτιμάται ότι δεν θα καλύψουν τη δαπάνη της ανταποδοτικής υπηρεσίας το ποσό που δεν καλύπτεται θα συνυπολογιστεί στην απόφαση καθορισμού του ύψους των τελών τον επόμενο χρόνο.

Έτσι στο ποσό των 5.706,684,00 θα προστεθεί το ποσό του ανοίγματος 913.561,00 και θα έχουμε κόστος καθαριότητας $5.706.684 + 913.561 = 6.620.245,00€$

Η οικονομική υπηρεσία εκτιμά ότι για το 2019 τα τετραγωνικά που θα υπόκεινται στο τέλος θα αυξηθούν κατά 4% για κατοικίες και 7% για καταστήματα έτσι θα διαμορφωθούν ως εξής:

- 1) Για οικιακή κατανάλωση 2.701.248 τ.μ.
- 2) Για καταστήματα - Βιομηχανίες 556.847 τ.μ.

Με βάση την τιμή των τετραγωνικών με τους ισχύοντες σήμερα συντελεστές τα δυνητικά έσοδα για το 2020 θ' ανέλθουν στο ποσό των:

Οικίες 2.701.248 τ.μ. X 1,48 € = 3.997.847,00 €

Καταστήματα - Βιομηχανίες 556.847 τ.μ. X 3.18 € = 1.770.773,00 €

ΣΥΝΟΛΟ 5.768.620,00 €

Τα τελευταία χρόνια ο Δήμος Κομοτηνής με αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου και σύμφωνα με το άρθρο 202 παρ 3 του Ν.3463/2006, και την ΚΥΑ οικ.949/7-4-2016(ΦΕΚ 577/9-4- 2015)έχει απαλλάξει Δημότες του που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες. Το κόστος αυτής της απαλλαγής για τον Δήμο, σύμφωνα πάντα με τις υποβληθείσες αιτήσεις, είναι 52.950,00 €. Άρα το σύνολο των δυνητικών εσόδων θα είναι της τάξης των 5.768.620,00€ - 52.950,00€ = 5.715.670,00 €.

Με βάσει τα παραπάνω δεδομένα, διαπιστώνεται ότι το κόστος των ανταποδοτικών υπηρεσιών, πλέον της απόκλισης όπως αυτή προσδιορίστηκε παραπάνω, κατ' εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου Β3 του άρθρου 3 της 38347/25-7-2018 κοινής υπουργικής απόφασης Οικονομικών – Εσωτερικών, είναι παραπάνω από τα δυνητικά εισπρακτέα τέλη του 2020 κατά ποσό 904.575,00€ περίπου 5.715.670,00(έσοδα)- 6.620.245,00(έξοδα) = -904.575,00.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τις διατάξεις της παρ 11 του άρθρου 25 του Ν1828/89, προκειμένου τα τέλη να διατηρήσουν τον ανταποδοτικό χαρακτήρα τους και να μη συνιστούν φόρο για τους δημότες με την αριθμ. 335/2019 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου αυξήθηκαν κατά 16,00%.

Κωδικός Εξόδου	Περιγραφή	Διαμορφωθέντα
20.6011.01	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.950.000,00
20.6012.01	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	50.000,00
20.6021.01	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.000,00
20.6041.01	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.000,00
20.6051.01	ΤΥΔΚΥ	52.000,00
20.6051.02	ΙΚΑ	200.000,00
20.6051.03	ΤΣΜΕΔΕ	8.500,00
20.6051.04	Επικουρικό Μηχανικών	1.500,00
20.6051.05	ΚΥΤ	1.500,00
20.6051.06	Εργοδοτική εισφορά υπέρ ΕΤΕΑ (ΤΑΔΚΥ- ΤΕΑΔΥ)	34.000,00
20.6051.07	ΤΑΣΚΥ	2.000,00
20.6052.01	ΙΚΑ	500,00
20.6054.01	ΙΚΑ	1.000,00
20.6063.01	Λοιπές παροχές σε είδος (ένδυση εργατοτεχνικού προσωπικού κλπ)	40.000,00
20.6063.02	Λοιπές παροχές σε είδος (ένδυση εργατοτεχνικού προσωπικού κλπ)	75.000,00

Κωδικός Εξόδου	Περιγραφή	Διαμορφωθέντα
20.6233.01	Μισθώματα μηχανημάτων - Τεχνικών εγκαταστάσεων	5.000,00
20.6252.01	Ασφάλιστρα μηχανημάτων - Τεχνικών εγκαταστάσεων	3.000,00
20.6253.01	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	8.000,00
20.6263.01	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων	40.000,00
20.6264.01	Συντήρηση και επισκευή λοιπών μηχανημάτων	35.000,00
20.6265.01	Συντήρηση και επισκευή επίπλων και λοιπού εξοπλισμού	5.000,00
20.6279.11	Εργασίες διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών - κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	24.600,00
20.6279.21	Εργασία καταγραφής χωροθέτησης κάδων	1.000,00
20.6322.01	Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων	10.000,00
20.6422.01	Αποζημίωση για έξοδα κινήσεως οδοιπορικά έξοδα και ημερήσια εκτός έδρας αποζημίωση.	1.500,00
20.6633.01	Προμήθεια χημικού υλικού (Απολυμαντικά, χημικά κ.λπ)	2.220,00
20.6634.01	Προμήθεια ειδών καθαριότητας και ευπρεπισμού	22.770,00
20.6641.01	Προμήθεια υγρών καυσίμων για κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	254.620,00
20.6641.02	Προμήθεια λιπαντικών για οχήματα και μηχανήματα	14.500,00
20.6643.01	Προμήθεια καυσίμων για θέρμανση και φωτισμό	1.000,00
20.6671.01	Ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων	70.000,00
20.6671.02	Ελαστικά μεταφορικών μέσων	15.000,00
20.6672.01	Ανταλλακτικά λοιπών μηχανημάτων	43.500,00
20.6672.02	Ελαστικά λοιπών μηχανημάτων	8.500,00
20.6699.09	Προμήθεια πυροσβεστήρων και υλικών αναγόμωσης οχημάτων του Δήμου	3.000,00
20.6721.01	Εισφορά υπέρ Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΣΔΑ) (ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΕ) (ΑΡΘΡΟ 104 ΠΑΡ. 4 ΤΟΥ ν. 3852/2010)	1.512.685,00
30.6252.01	Ασφάλιστρα μηχανημάτων - Τεχνικών εγκαταστάσεων	2.500,00
30.6253.01	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	7.000,00
30.6263.01	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων	15.000,00
30.6264.01	Συντήρηση και επισκευή λοιπών μηχανημάτων	20.000,00
30.6322.01	Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων	8.000,00
30.6323.01	Λοιπά τέλη κυκλοφορίας	12.000,00
30.6641.01	Προμήθεια υγρών καυσίμων για κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	81.732,00
30.6641.02	Προμήθεια λιπαντικών μέσων για οχήματα και μηχανήματα	6.500,00
30.6671.01	Ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων	20.000,00
30.6671.02	Ελαστικά μεταφορικών μέσων	6.000,00
30.6672.01	Ανταλλακτικά λοιπών μηχανημάτων	30.000,00
30.6672.02	Ελαστικά λοιπών μηχανημάτων	9.500,00
	Σύνολο	4.717.127,00

Πίνακας 40: Συνολικός Απολογιστικός πίνακας δαπανών του έτους 2020 από τις Υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού και τις Γενικές Υπηρεσίες του Δήμου Κομοτηνής.

Πρόσθετα, σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Καθαριότητας, και όσον αφορά το μόνιμο προσωπικό και τους εργαζόμενους με σύμβαση αορίστου ή ορισμένου χρόνου, το απασχολούμενο προσωπικό σε εργασίες διαχείρισης αποβλήτων (εργασίες συλλογής, μεταφοράς και λοιπές υποστηρικτικές εργασίες) ανέρχεται σε 95 εργαζόμενους (65 μόνιμοι, 30 εργαζόμενοι αορίστου χρόνου) σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

Ειδικότητα προσωπικού	Μόνιμο προσωπικό
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ (Οδοκαθαριστές και Συνοδοί Α/Φ)	62
ΟΔΗΓΟΙ Α/Φ	22
ΤΕΧΝΙΤΕΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΙ	5
ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ (ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ) - ΕΠΟΠΤΕΣ	1
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	6
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	96
υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού	115

Πίνακας 41: Απασχολούμενο προσωπικό Δ. Κομοτηνής (μόνιμο) σε εργασίες διαχείρισης αποβλήτων

Συνεπώς, προκύπτει ότι εκ των 115 μόνιμων εργαζομένων οι 96 απασχολούνται σε εργασίες διαχείρισης αποβλήτων, ήτοι σε ποσοστό περί 83%. Υπέρ της ασφαλείας, στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου λαμβάνεται 85%.

Τέλος, όσον αφορά στα κόστη οχημάτων, θεωρείται ότι τα κόστη των Α/Φ οχημάτων και των λοιπών οχημάτων που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση των αποβλήτων αντιστοιχούν σε ποσοστό 80% επί του συνολικού κόστους των οχημάτων των υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.

Συνοψίζοντας, λαμβάνοντας υπόψη τα άνω, στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η ανάλυση του υφιστάμενου κόστους που αφορά αποκλειστικά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής.

Κωδικός Εξόδου	Περιγραφή	Διαμορφωθέντα	Ποσοστό που αναλογεί στην διαχείριση	Τελική δαπάνη διαχείριση
20.6011.01	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.950.000,00	85%	1.657.500,00
20.6012.01	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	50.000,00	85%	42.500,00

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Κομοτηνής

Κωδικός Εξόδου	Περιγραφή	Διαμορφωθέντα	Ποσοστό που αναλογεί στην διαχείριση	Τελική δαπάνη διαχείριση
20.6021.01	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.000,00	85%	850,00
20.6041.01	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.000,00	85%	850,00
20.6051.01	ΤΥΔΚΥ	52.000,00	85%	44.200,00
20.6051.02	ΙΚΑ	200.000,00	85%	170.000,00
20.6051.03	ΤΣΜΕΔΕ	8.500,00	85%	7.225,00
20.6051.04	Επικουρικό Μηχανικών	1.500,00	85%	1.275,00
20.6051.05	ΚΥΤ	1.500,00	85%	1.275,00
20.6051.06	Εργοδοτική εισφορά υπέρ ΕΤΕΑ (ΤΑΔΚΥ-ΤΕΑΔΥ)	34.000,00	85%	28.900,00
20.6051.07	ΤΑΣΚΥ	2.000,00	85%	1.700,00
20.6052.01	ΙΚΑ	500,00	85%	425,00
20.6054.01	ΙΚΑ	1.000,00	85%	850,00
20.6063.01	Λοιπές παροχές σε είδος (ένδυση εργατοτεχνικού προσωπικού κλπ)	40.000,00	85%	34.000,00
20.6063.02	Λοιπές παροχές σε είδος (ένδυση εργατοτεχνικού προσωπικού κλπ)	75.000,00	85%	63.750,00
20.6233.01	Μισθώματα μηχανημάτων - Τεχνικών εγκαταστάσεων	5.000,00	100%	5.000,00
20.6252.01	Ασφάλιστρα μηχανημάτων - Τεχνικών εγκαταστάσεων	3.000,00	80%	2.400,00
20.6253.01	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	8.000,00	80%	6.400,00
20.6263.01	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων	40.000,00	80%	32.000,00
20.6264.01	Συντήρηση και επισκευή λοιπών μηχανημάτων	35.000,00	80%	28.000,00
20.6265.01	Συντήρηση και επισκευή επίπλων και λοιπού εξοπλισμού	5.000,00	80%	4.000,00
20.6279.11	Εργασίες διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών - κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	24.600,00	100%	24.600,00
20.6279.21	Εργασία καταγραφής χωροθέτησης κάδων	1.000,00	100%	1.000,00
20.6322.01	Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων	10.000,00	80%	8.000,00
20.6422.01	Αποζημίωση για έξοδα κινήσεως οδοιπορικά έξοδα και ημερήσια εκτός έδρας αποζημίωση.	1.500,00	85%	1.275,00
20.6633.01	Προμήθεια χημικού υλικού (Απολυμαντικά, χημικά κ.λ.π)	2.220,00	100%	2.220,00

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Κομοτηνής

Κωδικός Εξόδου	Περιγραφή	Διαμορφωθέντα	Ποσοστό που αναλογεί στην διαχείριση	Τελική δαπάνη διαχείριση
20.6634.01	Προμήθεια ειδών καθαριότητας και ευπρεπισμού	22.770,00	100%	22.770,00
20.6641.01	Προμήθεια υγρών καυσίμων για κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	254.620,00	80%	203.696,00
20.6641.02	Προμήθεια λιπαντικών για οχήματα και μηχανήματα	14.500,00	80%	11.600,00
20.6643.01	Προμήθεια καυσίμων για θέρμανση και φωτισμό	1.000,00	100%	1.000,00
20.6671.01	Ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων	70.000,00	80%	56.000,00
20.6671.02	Ελαστικά μεταφορικών μέσων	15.000,00	80%	12.000,00
20.6672.01	Ανταλλακτικά λοιπών μηχανημάτων	43.500,00	80%	34.800,00
20.6672.02	Ελαστικά λοιπών μηχανημάτων	8.500,00	80%	6.800,00
20.6699.09	Προμήθεια πυροσβεστήρων και υλικών αναγόμωσης οχημάτων του Δήμου	3.000,00	80%	2.400,00
20.6721.01	Εισφορά υπέρ Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΣΔΑ) (ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΕ) (ΑΡΘΡΟ 104 ΠΑΡ. 4 ΤΟΥ ν. 3852/2010)	1.512.685,00	100%	1.512.685,00
30.6252.01	Ασφάλιστρα μηχανημάτων - Τεχνικών εγκαταστάσεων	2.500,00	80%	2.000,00
30.6253.01	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	7.000,00	80%	5.600,00
30.6263.01	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων	15.000,00	80%	12.000,00
30.6264.01	Συντήρηση και επισκευή λοιπών μηχανημάτων	20.000,00	80%	16.000,00
30.6322.01	Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων	8.000,00	80%	6.400,00
30.6323.01	Λοιπά τέλη κυκλοφορίας	12.000,00	80%	9.600,00
30.6641.01	Προμήθεια υγρών καυσίμων για κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	81.732,00	80%	65.385,60
30.6641.02	Προμήθεια λιπαντικών μέσων για οχήματα και μηχανήματα	6.500,00	80%	5.200,00
30.6671.01	Ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων	20.000,00	80%	16.000,00
30.6671.02	Ελαστικά μεταφορικών μέσων	6.000,00	80%	4.800,00
30.6672.01	Ανταλλακτικά λοιπών μηχανημάτων	30.000,00	80%	24.000,00
30.6672.02	Ελαστικά λοιπών μηχανημάτων	9.500,00	80%	7.600,00
	Σύνολο	4.717.127,00		4.208.531,60

Πίνακας 42: Απολογιστικός πίνακας δαπανών που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020.

Σύμφωνα με τον άνω πίνακα, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020, ανέρχεται σε **4,2 εκατ. Ευρώ** Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο παραγόμενων αποβλήτων ανέρχεται σε περί **153,92€/tn** (27.287 tn από κεφ. 3.1), ενώ ανά κάτοικο ανέρχεται σε περί **61,95 €/κάτοικο** (67.794 κάτοικοι). Το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020 αναλύεται σε κόστος συλλογής-μεταφοράς και κόστος διάθεσης ως ακολούθως:

Κόστος διαχείρισης αποβλήτων – 2020 € με πληθυσμό 67.794(κεφ.3.1)	ανά κάτοικο	ανά τόνο
Συνολικό κόστος διαχείρισης	4,200 εκ.	61,95€/κάτοικο/έτος
		153,92 €/tn/έτος

Πίνακας 43: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Κομοτηνής για το έτος 2020

7.2 Λειτουργικά Κόστη- Έσοδα προτεινόμενων δράσεων

7.2.1 Πράσινα σημεία

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου δράσης του Δήμου, προτείνεται *1 κεντρικό πράσινο σημείο* (για το σύνολο του Δήμου) εκτιμώμενου κόστους επένδυσης **620.000€**.

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
Υπεύθυνος Λειτουργίας	1 Υπεύθυνος Λειτουργίας - Επόπτης	Για την οργάνωση, παρακολούθηση, έλεγχο των δραστηριοτήτων, καθοδήγηση των πολιτών κα γενικά για την εύρυθμη λειτουργία του πράσινου σημείου και συντήρηση των εγκαταστάσεων.
Διοικητικός Υπάλληλος (εφόσον κρίνεται απαραίτητο)	1 Διοικητικός Υπάλληλος	Για την καταγραφή των εισερχόμενων-εξερχόμενων ποσοτήτων, τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου και αναπλήρωση/ υποστήριξη του υπευθύνου λειτουργίας.

Χειριστής μηχανημάτων	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.
Φύλακας (εφόσον κρίνεται απαραίτητο)	1 Φύλακας	Για τον έλεγχο των εισερχόμενων-εξερχόμενων οχημάτων και την ασφάλεια του χώρου και των εγκαταστάσεων.

Πίνακας 44 Απαιτούμενο προσωπικό λειτουργίας ενός πράσινου σημείου

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

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

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, θεωρείται ότι για τους άνω δύο εργαζόμενους στο πράσινο σημείο, θα αξιοποιηθεί το ήδη απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας του Δήμου Κομοτηνής.

Ακολούθως γίνεται εκτίμηση του λειτουργικού κόστους του τοπικού πράσινου σημείου.

• 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 1.500€ με ενώ για τα Ηλεκτρομηχανολογικά έργα/ εξοπλισμό απαιτείται δαπάνη συντήρησης ίση με 6.500€ του προϋπολογισμού.

Κόστος Διάθεσης υπολειμμάτων - άχρηστων υλικών

Λαμβάνεται υπόψη ότι εκ του συνόλου των συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων υλικών στο πράσινο σημείο, το 30% αποτελούν υπολείμματα - άχρηστα υλικά. Συνεπώς, λαμβάνεται υπόψη κόστος διάθεσης αυτών σε 45€/ τν.

Λοιπά έξοδα λειτουργίας

Το σύνολο των λοιπών εξόδων λειτουργίας του τοπικού πράσινου σημείου (τηλεφωνική επικοινωνία, αναλώσιμα καθαριότητας, κλπ) 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 70€/ τν.

Στον ακόλουθο συγκεντρωτικό πίνακα αποτυπώνεται το συνολικό εκτιμώμενο κόστος-έσοδα

Λειτουργίας του προτεινόμενου τοπικού πράσινου σημείου του Δήμου Κομοτηνής.

Επιμέρους Δαπάνες	Κόστη-Έσοδα (€/έτος)
Κόστος ενεργειακής κατανάλωσης	10.000 €
Κόστος καυσίμων μηχανημάτων και εξοπλισμού	15.000 €
Κόστος συντήρησης χώρου και εγκαταστάσεων	8.200 €
Κόστος διάθεσης υπολείμματος-άχρηστων υλικών	25.000 €
Λοιπά έξοδα λειτουργίας	10.000 €
Σύνολο Εξόδων	68.000 €
Έσοδα από πώληση ανακυκλώσιμων υλικών	-40.000 €
Σύνολο	28.000 €

Πίνακας 45: Συγκεντρωτικός πίνακας εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους-εσόδων πράσινου σημείου.

Σημειώνεται ότι γίνεται θεώρηση ότι θα αξιοποιηθεί υφιστάμενο προσωπικό του Δήμου για τη στελέχωση των πράσινων σημείων.

Τέλος, θεωρείται ότι το λειτουργικό κόστος 1 μικρού πράσινου σημείου περιλαμβάνεται στο άνω λειτουργικό κόστος.

7.2.2 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων

Το λειτουργικό κόστος ενός συστήματος διαλογής στην πηγή περιλαμβάνει τις εξής βασικές επιμέρους δαπάνες:

- Κόστος προσωπικού αποκομιδής.
- Κόστος καυσίμων.
- Κόστος συντήρησης, ασφάλισης και κυκλοφορίας των οχημάτων.
- Κόστος ανανέωσης των κάδων (5% ετησίως).
- Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης.
- Κόστος προσωπικού υποστήριξης (Υπεύθυνος ΔσΠ & ευαισθητοποίησης, επόπτης κάδων).
- Κόστος αγοράς νέων βιοδιασπώμενων σάκων (δεν ενδείκνυται, λόγω υψηλού κόστους).

Το κόστος του προσωπικού αποκομιδής αποτελεί πάνω από το 60% του συνολικού κόστους λειτουργίας ενός συστήματος ΔσΠ βιοαποβλήτων. Ακολουθούν τα καύσιμα και οι δαπάνες συντήρησης, ασφάλισης και λειτουργίας των οχημάτων. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό να γίνεται βελτιστοποίηση των δρομολογίων συλλογής (συχνότητα, εργαζόμενοι αποκομιδής ανά δρομολόγιο, αξιοποίηση εργαζομένων σε άλλες εργασίες) καθώς και επιλογή του κατάλληλου οχήματος (χωρητικότητα, ενεργειακή κατανάλωση, εκπομπές).

Το συνολικό κόστος αποκομιδής του Δήμου ενδεχομένως να αυξάνεται καθώς προστίθεται ένα επιπλέον σύστημα συλλογής. Παρόλα αυτά, ο Δήμος έχει σημαντικά οφέλη από την εκτροπή των βιοαποβλήτων από την ταφή ή από την επεξεργασία τους ως σύμμεικτα απόβλητα (gate fee μονάδας). Επίσης, μετά την έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αποβλήτων, η χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων θα συμβάλει σημαντικά στη μείωση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ, λαμβάνοντας υπόψη ότι το τέλος πρόκειται να ανέλθει έως και 60 €/τόνο αποβλήτου.

Ακολουθως περιγράφονται οι βασικές ανάγκες σε προσωπικό για τη λειτουργία ενός συστήματος ΔσΠ:

Απασχολούμενοι	Αριθμός	Περιγραφή
Προσωπικό Αποκομιδής	1 Οδηγός και 2 εργαζόμενοι αποκομιδής ανά όχημα	Ο αριθμός των εργαζομένων (εκτός του οδηγού) εξαρτάται από τον αριθμό των κάδων που θα πρέπει να αδειάσουν σε ένα δρομολόγιο, από τα χαρακτηριστικά δόμησης της περιοχής και τη χωροθέτηση των κάδων.
Προσωπικό Υποστήριξης (κοινό άτομο για το σύνολο της εκστρατείας ευαισθητοποίησης του προτεινόμενου σχεδίου)	1 Υπεύθυνος για τη ΔσΠ & την Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης - Προσωπικό για τα περιίπτερα ενημέρωσης και τις σχολικές δραστηριότητες	Για την οργάνωση και παρακολούθηση του συστήματος σε όλα τα επίπεδα (συλλογή ευαισθητοποίηση, λοιπά οργανωτικά θέματα) καθώς και για την υλοποίηση του προγράμματος ευαισθητοποίησης.

Ειδικότερα, για το προτεινόμενο πρόγραμμα ΔσΠ βιοαποβλήτων του Δήμου Κομοτηνής, απαιτείται το ακόλουθο προσωπικό.

Προσωπικό Αποκομιδής	Αριθμός	Χρόνος απασχόλησης
Οδηγός οχήματος συλλογής	3	σύνολο του έτους
Εργαζόμενος αποκομιδής	6	σύνολο του έτους

Κόστος Προσωπικού αποκομιδής

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, θεωρείται ότι για τους άνω εργαζόμενους για τη ΔσΠ των βιοαποβλήτων, θα αξιοποιηθεί το ήδη απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας του Δήμου.

- Κόστος Καυσίμων

Αριθμός Οχημάτων	Χρόνος μετακίνησης (hr/day)	Λειτουργία προγράμματος (days/week)	Κατανάλωση καυσίμου (lt/hr)	Κόστος καυσίμου (€/lt)	Σύνολο (€/έτος)
3	8 hr/day	5 days/week	6 lt/hr	1,3 €/lt	48.672€/έτος

Κόστος Συντήρησης οχημάτων

Εκτιμάται σε 8,000 € ετησίως για κάθε όχημα συλλογής.

Κόστος Ανανέωσης κάδων

Εκτιμάται σε 5% ετησίως, επί του κόστους προμήθειας των κάδων (ήτοι περί 12.000 €/έτος)

Κόστος δράσεων ευαισθητοποίησης (λοιπά κόστη εκτός κόστους προσωπικού υποστήριξης).

Στον ακόλουθο συγκεντρωτικό πίνακα, αποτυπώνεται το συνολικό εκτιμώμενο κόστος λειτουργίας του προτεινόμενου προγράμματος ΔσΠ βιοαποβλήτων.

Επιμέρους Δαπάνες	Κόστος (€/έτος)
Κόστος Καυσίμων	48.672 €
Κόστος Συντήρησης οχημάτων	24.000 €
Κόστος Ανανέωσης κάδων	12.000 €
Σύνολο	84.672 €
Στρογγυλοποίηση	85.000€

Πίνακας 46: Συγκεντρωτικός πίνακας εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δ. Κομοτηνής.

7.2.3 Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης

Κόστος Προσωπικού Υποστήριξης

Για την εκτίμηση του κόστους προσωπικού λαμβάνεται υπόψη η απασχόληση ενός εργαζομένου υπεύθυνου της Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης για το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος σχεδίου (του συστήματος ξεχωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, των πράσινων σημείων, του συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού, κλπ.). Σημειώνεται ότι ο εργαζόμενος-υπεύθυνος της εκστρατείας ευαισθητοποίησης θα είναι παράλληλα υπεύθυνος και για το σύστημα διαχείρισης και ελέγχου. Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, θεωρείται ότι για τον άνω εργαζόμενο, θα αξιοποιηθεί το ήδη απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας του Δήμου Κομοτηνής.

Λοιπά κόστη δράσεων ευαισθητοποίησης αφορούν το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων του σχεδίου και περιλαμβάνουν κόστη για αναλώσιμα, τηλεφωνική επικοινωνία, λειτουργία περιπτερού ενημέρωσης, έντυπο υλικό κλπ. Το συνολικό ετήσιο κόστος της εκστρατείας ευαισθητοποίησης εκτιμάται ως ακολούθως:

Κόστος δράσεων ευαισθητοποίησης 20.000 €/ έτος (λοιπά κόστη εκτός κόστους προσωπικού)

7.2.4 Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου

Λαμβάνεται υπόψη η απασχόληση ενός εργαζομένου υπεύθυνου για το σύστημα διαχείρισης και ελέγχου, ο οποίος θα είναι παράλληλα υπεύθυνος και για την εκστρατεία/ δράσεις ευαισθητοποίησης. Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, θεωρείται ότι για τον άνω εργαζόμενο, θα αξιοποιηθεί το ήδη απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας του Δήμου Κομοτηνής.

7.2.5 Συνολικό κόστος διαχείρισης προτεινόμενων δράσεων

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Κόστος Διαχείρισης	Κόστος επένδυσης
Κεντρικό πράσινο σημείο και 1 μικρό πράσινο σημείο	28.000€	694.000 €
2 Κινητά Πράσινα Σημεία (1 Αυτοκινούμενο + 1 Ρυμουλκούμενο)		220.000 €
Γωνίες Ανακύκλωσης (Α' Φάση) ΟΙΚΙΣΚΟΙ 1 τεμάχιο		60.000 €
Γωνίες Ανακύκλωσης (Α' Φάση) Μικρές Γωνίες Ανακύκλωσης 2 τεμάχια		5.000 €
Οικιακή κομποστοποίηση	-	125.000 €
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων	85.000€	1.050.000 €
Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων)	-	-
Χωριστή συλλογή χαρτιού	-	-
Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	-	-
Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	-	-
Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών	-	-
Εκστρατεία/ δράσεις ευαισθητοποίησης	20.000 €	70.000 €
Σύστημα Διαχείρισης και ελέγχου	-	-
ΣΥΝΟΛΟ	133.000€	2.224.000 €

Πίνακας 47: Συνολικό κόστος διαχείρισης προτεινόμενων δράσεων

Σημειώνεται ότι στις άνω προτεινόμενες δράσεις 'Πράσινο Σημείο', 'Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων' και 'Σύστημα Διαχείρισης και ελέγχου' έχει ληφθεί υπόψη ότι οι ανάγκες σε προσωπικό θα καλυφθούν από το ήδη υφιστάμενους εργαζόμενους στην Καθαριότητα.

8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΝΟΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το παρόν Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου Κομοτηνής εκπονήθηκε σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ, Ιούνιος-Ιούλιος 2015) και προωθεί την αποκεντρωμένη διαχείριση αποβλήτων, δίνοντας έμφαση στη διαλογή στην πηγή.

Ειδικότερα στο πλαίσιο του Εθνικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων ο Δήμος Κομοτηνής εκπόνησε το τοπικό σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων, με στόχους και δράσεις στην κατεύθυνση της πρόληψης, διαλογής στην πηγή και επαναχρησιμοποίησης, για τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή.

Αρχικά έγινε καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης για την παραγωγή και διαχείριση των στερεών αποβλήτων σε επίπεδο δήμου.

Το τοπικό σχέδιο συνέβαλε στην αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Ανατολική Μακεδονίας – Θράκης.

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 προχώρησε 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) και (Ν.4496/2017)
- Απόβλητα φορητών στηλών (Ν. 2939/20001) και (Ν.4496/2017)
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης (Ν. 2939/20001) και (Ν.4496/2017)
- Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα

Κατ' επέκταση, το παρόν σχέδιο αφορά στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης των αποβλήτων στο Δήμο Κομοτηνής 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.

Στοχεύει στην κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης ΑΣΑ στο Δήμο Κομοτηνής το οποίο θα:

- Συμβάλει στην αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ. (Με την υπ' αριθμ. οικ.61076/5267/15-12-2016 ΚΥΑ των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ 4123 Β/21-12-2016). κυρώθηκε η απόφαση έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης)

- 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.

Συνοπτικά, οι προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου που εξετάζονται και αναλύονται περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

α/α	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
1.	Δημιουργία πράσινων σημείων	Δημιουργία ενός κεντρικού πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου στον αποκατεστημένο ΧΑΔΑ και μικρών πράσινων σημείων συλλογής.
2.	Προμήθεια δύο (2) Κινητών Πράσινων Σημείων.	Προμήθεια ενός αυτοκινούμενου και ενός ρυμουλκούμενου πράσινου σημείου τα οποία θα πραγματοποιούν επαναλαμβανόμενες επισκέψεις σε όλους τους οικισμούς με στόχο την πληθυσμιακή κάλυψη του Δήμου.
3.	Προμήθεια – εγκατάσταση 35 Γωνιών Ανακύκλωσης (Α΄ Φάση: 3 και Β΄ Φάση: 32).	Προμήθεια και εγκατάσταση γωνιών ανακύκλωσης σε πρώτη φάση τριών και σε δεύτερη φάση τριάντα δύο ώστε να εξασφαλίζεται η άμεση και γρήγορη πρόσβαση του πληθυσμού του Δήμου, όπου θα μπορούν να αποθέσουν τα ανακυκλώσιμα υλικά ή προϊόντα με δυναμικό επαναχρησιμοποίησης, προωθώντας ενεργά τη διαλογή στη πηγή.
4.	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	Δημιουργία κέντρων επαναχρησιμοποίησης, όπως τα πράσινα σημεία.
5.	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων	Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου.
6.	Οικιακή κομποστοποίηση	Προώθηση της οικιακής κομποστοποίησης, ιδιαίτερα διανομή κάδων & δημιουργία μηχανισμού υποστήριξης και ελέγχου.
7.	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαιών)	Δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς.

α/α	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
8.	Ενίσχυση Χωριστής συλλογής χαρτιού	Αξιοποίηση ενίσχυση δικτύων χωριστής συλλογής χαρτιού (πχ. ΕΔΣΝΑ ή ιδιωτών) κατά προτεραιότητα για τα σχολεία, τις δημόσιες υπηρεσίες και τους μεγάλους παραγωγούς.
9.	Ενίσχυση Χωριστή συλλογής γυαλιού	Αξιοποίηση ενίσχυση δικτύων χωριστής συλλογής γυαλιού (πχ. ΕΔΣΝΑ ή ιδιωτών) κατά προτεραιότητα για τα σχολεία, τις δημόσιες υπηρεσίες και τους μεγάλους παραγωγούς
10.	Ενίσχυση Χωριστής συλλογή ογκωδών αποβλήτων	Βελτίωση του συστήματος συλλογής ογκωδών ενισχύοντας την χωριστή συλλογή ανά είδος αποβλήτου. Δημιουργία κινήτρων για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο κεντρικό πράσινο σημείο.
11.	Χωριστή συλλογής πράσινων αποβλήτων	Βελτίωση του συστήματος συλλογής πράσινων ενισχύοντας την ξεχωριστή συλλογή τους. Εγκατάσταση συστήματος τεμαχισμού στο κεντρικό πράσινο σημείο για τη μείωση του όγκου και του κόστους μεταφοράς. Μεταφορά σε μονάδα κομποστοποίησης.
12.	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	Παρακολούθηση υλοποίησης υφιστάμενων προγραμμάτων ΔσΠ στο πλαίσιο συμβάσεων με συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. συσκευασίες, ΑΗΗΕ, μπαταρίες) Ενίσχυση της ΔσΠ στο κεντρικό πράσινο σημείο και στο μικρό πράσινο σημείο συλλογής (βλ. παρακάτω).
13.	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης των πολιτών για τη χωριστή συλλογή και τη λειτουργία του κεντρικού πράσινου σημείου και των μικρών σημείων συλλογής.
14.	Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου	Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ.
15.	Μονάδα προεπεξεργασίας σύμμεικτων αποβλήτων	Λειτουργία μονάδας προεπεξεργασίας κατά την μεταβατική περίοδο εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ. Στο ΧΥΤ Κομοτηνής κατά την μεταβατική περίοδο του ΠΕΣΔΑ λειτουργεί μονάδα προεπεξεργασίας σύμμεικτων αποβλήτων. Η μονάδα δέχεται το σύνολο των σύμμεικτων αποβλήτων της ΠΕ Ροδόπης.