

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ**



Σεπτέμβριος 2015

Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης, Σεπτέμβριος 2015

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

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	8
1.2	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	9
1.3	ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	10
2	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	12
3	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	31
3.1	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	31
3.2	ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ.....	32
3.3	ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ	33
3.4	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	37
3.4.1	<i>Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια.....</i>	<i>37</i>
4	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	39
4.1	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	39
4.2	ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.....	42
4.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ/ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΔΣΝΑ .	43
4.4	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	44
4.4.1	<i>Υποδομές συλλογής.....</i>	<i>44</i>
4.4.2	<i>Χώροι και κτίρια.....</i>	<i>45</i>
4.4.3	<i>Πρόγραμμα & περιφέρειες αποκομιδής.....</i>	<i>45</i>
4.4.4	<i>Κανονισμός Καθαριότητας Δήμου Νέας Σμύρνης</i>	<i>46</i>
4.4.5	<i>Προσωπικό.....</i>	<i>47</i>
4.5	ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	48
5	ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	61
5.1	ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	61
5.2	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ	64
5.2.1	<i>Στόχος για τα Βιοαπόβλητα.....</i>	<i>64</i>
5.2.2	<i>Στόχος Χωριστής Συλλογής</i>	<i>65</i>
5.2.3	<i>Στόχος για την Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση.....</i>	<i>65</i>
5.2.4	<i>Λοιποί Εθνικοί Στόχοι</i>	<i>66</i>
5.3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	66
6	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	70
6.1	ΓΕΝΙΚΑ.....	70
6.2	ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	70
6.3	ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ	72
6.3.1	<i>Οικιακή κομποστοποίηση</i>	<i>72</i>
6.3.2	<i>Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία Πράσινων Αποβλήτων.....</i>	<i>74</i>
6.3.3	<i>Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)</i>	<i>75</i>
6.3.4	<i>Ενίσχυση ΔσΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών & Λοιπών Αποβλήτων</i>	<i>81</i>
6.3.5	<i>Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου</i>	<i>82</i>

6.3.6	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ).....	91
6.3.6.1	Τεχνική Περιγραφή	91
6.3.6.2	Κατευθύνσεις Χωροθέτησης	96
6.3.7	Χωριστή συλλογή χαρτιού	104
6.3.8	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών.....	107
6.3.9	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων.....	108
6.3.10	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ.....	109
6.3.11	Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ.....	109
6.3.12	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων στα ΑΣΑ.....	109
6.3.13	Χωριστή συλλογή βρώσιμων Ελαίων (Τηγανελαίων)	110
6.3.14	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	110
6.3.15	Υλοποίηση Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης	111
6.3.16	Λειτουργία Ανταποδοτικής Κάρτας Δημοτών.....	114
6.3.17	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση της υπηρεσίας καθαριότητας	115
6.4	ΔΡΑΣΕΙΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	117
6.5	ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ	118
6.6	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	119
6.7	ΣΥΝΟΨΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔ.....	121
6.7.1	Συγκεντρωτικός Πίνακας προτεινόμενων δράσεων	121
6.7.2	Ανάλυση Δράσεων ως προς την επίτευξη των στόχων	128
6.7.3	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Δράσεων.....	128
7	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	131
7.1	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	131
7.2	ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΈΣΟΔΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ.....	135
7.3	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΟΦΕΛΟΥΣ	141
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΣΧΕΔΙΑ	147

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Νέας Σμύρνης.....	14
Πίνακας 2: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης	15
Πίνακας 3: Προϋπολογισμός (αρχικό κόστος επένδυσης) και Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τοπικού σχεδίου Δήμου Νέας Σμύρνης.....	26
Πίνακας 4: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Νέας Σμύρνης (2020)28	
Πίνακας 5: Μόνιμος πληθυσμός Δήμου Νέας Σμύρνης και ρυθμός μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)32	
Πίνακας 6: Νοικοκυριά Δήμου Νέας Σμύρνης (2001 & 2011).....	33
Πίνακας 7: Αριθμός κτιρίων και χρήση στο Δήμο Νέας Σμύρνης.....	33
Πίνακας 8: Φορέας ιδιοκτησίας κτιρίων Δήμου Νέας Σμύρνης.....	33
Πίνακας 9: Αριθμός ορόφων κτιρίων στο Δήμο Νέας Σμύρνης	34
Πίνακας 10 : Κύριες δημοτικές εγκαταστάσεις – υπηρεσίες και δημόσιες σχολικές μονάδες/ χώροι εκπαίδευσης Δήμου Νέας Σμύρνης (πηγές: http://dipe-anatol.att.sch.gr/ , http://dide-anatol.att.sch.gr/ , http://www.neasmyrni.net.gr/portal2/ , http://www.neasmyrni.gr/)	34
Πίνακας 11 : Λοιπά Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος Δήμου Νέας Σμύρνης	35
Πίνακας 12: Ποσότητες Α.Σ.Α. Δ. Νέας Σμύρνης που οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής (συμπεριλαμβανομένου του υπολείμματος από το ΚΔΑΥ).....	39
Πίνακας 13: Ανάλυση ποσοτήτων αποβλήτων συσκευασιών Δήμου Νέας Σμύρνης	39
Πίνακας 14: Ποσότητες συλλεγόμενων φορητών ηλεκτρικών στηλών για τα έτη 2012-2014 στο Δήμο Νέας Σμύρνης.....	40
Πίνακας 15: Ποσότητες συλλεγόμενων ΑΗΗΕ για το 2014 στο Δήμο Νέας Σμύρνης	40
Πίνακας 16: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Νέας Σμύρνης.....	41
Πίνακας 17: Ποιοτική σύσταση αστικών στερεών αποβλήτων.....	42
Πίνακας 18: Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ Δήμου Νέας Σμύρνης	42
Πίνακας 19: Οχήματα συλλογής Δήμου Νέας Σμύρνης.....	44
Πίνακας 20: Λοιπά Οχήματα και Μηχανήματα Δήμου Νέας Σμύρνης.....	44
Πίνακας 21: Υφιστάμενοι κάδοι - μέσα συλλογής αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης.....	45
Πίνακας 22: Συνολικός Απολογιστικός πίνακας δαπανών του έτους 2014 από τις Υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού και τις Εισφορές προς ΕΔΣΝΑ του Δήμου Νέας Σμύρνης.....	49
Πίνακας 23: Συνολικός Απολογιστικός πίνακας δαπανών του έτους 2014 που αφορούν αποκλειστικά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης.....	53
Πίνακας 24: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης για το έτος 2014	59
Πίνακας 25: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δ. Νέας Σμύρνης για τα έτη 2016-2021	59
Πίνακας 26: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 2020	65
Πίνακας 27: Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών - έτος 2020..	66
Πίνακας 28: Ποσοτικοί στόχοι για το έτος 2020 Δήμου Νέας Σμύρνης.....	68
Πίνακας 29: Προτεινόμενοι βασικοί στόχοι (έτος 2020) για το Δήμο Νέας Σμύρνης	69
Πίνακας 30: Προτεινόμενοι βασικοί στόχοι (έτος 2025) για το Δήμο Νέας Σμύρνης	69
Πίνακας 31: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας.....	71
Πίνακας 32: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης	83

Πίνακας 33 : Προτεινόμενες σχολικές μονάδες και δημοτικές και λοιπές εγκαταστάσεις για την εφαρμογή της χωριστής συλλογής χαρτιού	105
Πίνακας 34: Ποσότητες συμμείκτων Δήμου Νέας Σμύρνης προς κεντρική διαχείριση (έτη 2015-2025)118	
Πίνακας 35: Εκτιμώμενο απαιτούμενο πρόσθετο προσωπικό	119
Πίνακας 36: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης121	
Πίνακας 37: Συμβολή κάθε δράσης στην επίτευξη των στόχων	128
Πίνακας 38: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου	129
Πίνακας 39: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προγράμματος ΔσΠ οργανικών αποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης Δ. Νέας Σμύρνης	133
Πίνακας 40: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός μικρού Πράσινου σημείου συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ Δήμου Νέας Σμύρνης	134
Πίνακας 41: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Δράσης Έσχεδιασμός και αρχική υλοποίηση Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης Έ Δήμου Νέας Σμύρνης.....	134
Πίνακας 42: Εκτιμώμενο κόστος συλλογής – μεταφοράς ΑΣΑ (έτος 2020)	135
Πίνακας 43: Συγκριτικοί πίνακες εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους-εσόδων μικρών πράσινων σημείων συλλογής-ΚΑΕΔΙΣΠ (2 σημεία) και περιφερειακών σημείων συλλογής (5 σημεία) Δήμου Νέας Σμύρνης.....	138
Πίνακας 44: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Νέας Σμύρνης (2017)142	
Πίνακας 45: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Νέας Σμύρνης (2020)143	
Πίνακας 46: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Νέας Σμύρνης (2025)144	

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Μικρά πράσινα σημεία συλλογής - Κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) (ενδεικτικές φωτογραφίες)	22
Εικόνα 2: Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης (ενδεικτικές φωτογραφίες)	23
Εικόνα 3: Ενδεικτική κάτοψη μικρού περιφερειακού σημείου συλλογής.....	24
Εικόνα 4: Μικρά περιφερειακά σημεία συλλογής με ειδική κατασκευή	25
Εικόνα 5: Θέση Δήμου Νέας Σμύρνης.....	31
Εικόνα 6 : Συγκέντρωση σημείων ενδιαφέροντος στο Δήμο Νέας Σμύρνης	36
Εικόνα 7 : Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Νέας Σμύρνης, όπως ισχύει (πηγή: http://www.organismosathinas.gr)	38
Εικόνα 8: Κατανομή κόστους Υπηρεσιών Καθαριότητας και Ηλεκτροφωτισμού και Υποχρεωτικών εισφορών, Δήμου Νέας Σμύρνης (έτος 2014)	48
Εικόνα 9:Ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων.....	70
Εικόνα 10: Σύστημα συλλογής σε κεντρικούς κάδους ανά ομάδα κατοικιών και διαδικασία αποκομιδής 76	
Εικόνα 11: Σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα και διαδικασία αποκομιδής.....	76
Εικόνα 12: Ενδεικτικό σύστημα Διαλογής στην Πηγή Βιοαποβλήτων στο Δήμο Νέας Σμύρνης	77
Εικόνα 13: Κάδοι κουζίνας (κοινός κάδος και κάδος με σπές).....	78
Εικόνα 14: Κάδοι χωρητικότητας 30-360 lt	78
Εικόνα 15: Ενδεικτικές φωτογραφίες μικρού κινητού σταθμού κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης (εντός προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου)	79
Εικόνα 16: Ενδεικτική φωτογραφία μικρής μονάδας κομποστοποίησης (εντός προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου)	80
Εικόνα 17: Οδηγός για την ανάπτυξη ΔσΠ βιοαποβλήτων	81
Εικόνα 18: Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων υλικών.....	85
Εικόνα 19: Κάδοι για διάφορα είδη μη ογκωδών αποβλήτων.....	86
Εικόνα 20: Εξωτερικός χώρος για ογκώδη απόβλητα.....	87
Εικόνα 21: Χώρος αποθήκευσης – συμπίεσης μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων	88
Εικόνα 22: Χώρος συλλογής ειδικών – επικινδύνων αποβλήτων	88
Εικόνα 23 : Άποψη εισόδου σε Πράσινο Σημείο	89
Εικόνα 24: Μικρά πράσινα σημεία συλλογής - Κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) (ενδεικτικές φωτογραφίες)	92
Εικόνα 25: Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης (ενδεικτικές φωτογραφίες)	93
Εικόνα 26: Μικρά περιφερειακά σημεία συλλογής με ειδική κατασκευή	94
Εικόνα 27: Ενδεικτική κάτοψη μικρού περιφερειακού σημείου συλλογής.....	95
Εικόνα 28: Προτεινόμενες θέσεις μικρών πράσινων σημείων συλλογής – κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) εντός του Δ. Νέας Σμύρνης	98
Εικόνα 29: Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού ΕΔΣΝΑ	105
Εικόνα 30: Κάρτα δημοτών.....	114
Εικόνα 31: Υπόγειοι κάδοι (ενδεικτικές φωτογραφίες).....	116

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διάγραμμα 1: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης με υφιστάμενες πρακτικές για τα έτη 2014, 2016 και 2021	60
Διάγραμμα 2: Σύγκριση κόστους διαχείρισης ΑΣΑ υφιστάμενης και προτεινόμενης διαχείρισης.....	145
Διάγραμμα 3: Όφελος προτεινόμενης διαχείρισης ΑΣΑ.....	146

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

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

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

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

Επίσης, για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου έχει ληφθεί υπόψη ο **‘Συνοπτικός οδηγός για τα Τοπικά Δημοτικά Σχέδια Αποκεντρωμένης Διαχείρισης με έμφαση στη Διαλογή στην Πηγή’** που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα του νέου Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015) όπως και η **πρόσφατη Απόφαση της Ε.Ε και του Δ.Σ. του ΕΔΣΝΑ για την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής (Αύγουστος 2015)**, η οποία αναμένεται να εγκριθεί εντός Σεπτεμβρίου από το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής.

Ειδικότερα, συνεκτιμήθηκαν τα εξής:

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

- του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής, ως το 2020 (αποτελεί νέο στόχο καθώς ο στόχος του 50% δεν αφορούσε χωριστή συλλογή)
- Αύξηση του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από 10% σε 40% του συνολικού τους βάρους.
- Η πρόσφατη Απόφαση της Ε.Ε και του Δ.Σ. του ΕΔΣΝΑ για την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής (Αύγουστος 2015).

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

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

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

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

1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

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

- Συμβάλει στην αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής.
- Ενσωματώνει τις νέες απαιτήσεις και στόχους της νομοθεσίας για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων με έμφαση στις αρχές της πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.
- Αναδεικνύει τα απαιτούμενα τοπικά έργα υποδομής και δράσεις καθώς και τις αναγκαίες συμπληρωματικές κεντρικές υποδομές διαχείρισης αποβλήτων.
- Προτείνει δράσεις:
 - για τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή και κατ' επέκταση του κόστους διαχείρισης για το Δήμο,
 - για την αύξηση των ποσοστών διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του 50% το 2020,

- Την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών,
- Διαμορφώσει τον απαιτούμενο προϋπολογισμό για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου προκειμένου να εξεταστεί η δυνατότητα χρηματοδότησης στο πλαίσιο της νέας προγραμματικής περιόδου 2014-2020.

1.3 ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

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

'Η καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής τους περιφέρειας, η αποκομιδή και διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και η κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση συστημάτων αποχέτευσης και βιολογικού καθαρισμού και η λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την προστασία των κοινόχρηστων χώρων και ιδιαίτερα των χώρων διάθεσης απορριμμάτων από εκδήλωση πυρκαγιάς, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία.'

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

'Η διαχείριση στερεών αποβλήτων, σε επίπεδο προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, ανακύκλωσης και εν γένει αξιοποίησης, διάθεσης, λειτουργίας σχετικών εγκαταστάσεων, κατασκευής μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και αποκατάστασης υφιστάμενων χώρων εναπόθεσης (Χ.Α.Δ.Α.). Η διαχείριση πραγματοποιείται, σύμφωνα με τον αντίστοιχο σχεδιασμό, που καταρτίζεται από την Περιφέρεια κατά την ειδικότερη ρύθμιση του άρθρου 186 παρ. ΣΤ' αριθ. 29 του παρόντος νόμου.'

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

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

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

'Εντός των διοικητικών ορίων κάθε περιφέρειας πλην της Αττικής και υπό την επιφύλαξη της παραγράφου 2 του παρόντος και του επόμενου άρθρου, με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, συνιστάται περιφερειακός σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ, ως Ν.Π.Δ.Δ., στον οποίο μετέχουν υποχρεωτικά όλοι οι δήμοι των διαχειριστικών ενότητων της περιφέρειας. Στο σύνδεσμο που δημιουργείται συγχωνεύονται υποχρεωτικά, κατά τη διαδικασία των διατάξεων του άρθρου 16 του παρόντος, οι σύνδεσμοι που έχουν συσταθεί ως ΦΟΔΣΑ ή ανώνυμες εταιρείες ή άλλες επιχειρήσεις και νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου των Ο.Τ.Α. κατά κλάδο ή τομέα που ασκούν αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ. Με την ίδια διαδικασία, του άρθρου 16 του παρόντος στον ανωτέρω σύνδεσμο περιέρχεται υποχρεωτικά

η διαχείριση των εγκαταστάσεων προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας και διάθεσης στερεών αποβλήτων δήμων που ασκούν αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ. Σκοπός του περιφερειακού συνδέσμου ΦΟΔΣΑ είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, σύμφωνα με το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), και ειδικότερα η εξειδίκευση και η υλοποίηση των στόχων και των δράσεων αυτού για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, θαλάσσια μεταφορά ΑΣΑ, επεξεργασία, ανάκτηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων της χωρικής τους αρμοδιότητας, σύμφωνα και με την κ.υ.α. 2527/2009 (Α' 83).'

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

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

2 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

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

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

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

Επίσης, για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου έχει ληφθεί υπόψη ο **‘Συνοπτικός οδηγός για τα Τοπικά Δημοτικά Σχέδια Αποκεντρωμένης Διαχείρισης με έμφαση στη Διαλογή στην Πηγή’** που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα του νέου Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015) όπως και η πρόσφατη Απόφαση της **Ε.Ε και του Δ.Σ. του ΕΔΣΝΑ για την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής (Αύγουστος 2015)**, η οποία αναμένεται να εγκριθεί εντός Σεπτεμβρίου από το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής.

Ειδικότερα, συνεκτιμήθηκαν τα εξής:

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

- Αύξηση του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από 10% σε 40% του συνολικού τους βάρους.
- Η πρόσφατη Απόφαση της Ε.Ε και του Δ.Σ. του ΕΔΣΝΑ για την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής (Αύγουστος 2015).

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

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

Ακολούθως παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία του τοπικού σχεδίου του Δήμου Νέας Σμύρνης.

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

Πίνακας 1: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Νέας Σμύρνης

Έτη	Σύμμεικτα ΑΣΑ (πράσινος κάδος) (tn)	Υπόλειμμα ΚΔΑΥ (tn)	Καθαρά Ανακυκλώσιμα προς ΚΔΑΥ	ΑΗΗΕ - Φορητές ηλεκτρικές στήλες	Σύμμεικτα Α.Σ.Α. (περιλαμβάνονται ογκώδη-πράσινα & Υπόλειμμα ΚΔΑΥ) προς ΧΥΤΑ Φυλής	ΣΥΝΟΛΟ παραγόμενα Α.Σ.Α.	ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ	Ποσοστό ανάκτησης υλικών	Ποσοστό χωριστής συλλογής	Ρυθμός Μεταβολής παραγόμενων ΑΣΑ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2011	28.944,34	1.248,00	2.041,98	-	30.192,34	32.234,32	1,21	6,3%	10,2%	
2012	27.169,00	1.172,00	1.571,88	4,38	28.341,00	29.917,26	1,12	5,3%	9,2%	-7,2%
2013	24.916,30	1.261,21	791,59	4,19	26.177,51	26.973,29	1,01	3,0%	7,6%	-9,8%
2014	24.916,30	<i>1.261,21</i>	<i>791,59</i>	7,22	26.177,51	26.976,32	<i>1,01</i>	3,0%	7,6%	

Σημείωση:

(5) = (1)+(2)

(6) = (3)+(4)+(5)

(7) = (6) / 73.076 (μόνιμος πληθυσμός Νέας Σμύρνης από στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)

(8) = [(3)+ (4)] / (6)

(9) = [(2)+ (3)+(4)] / (6)

Από τα άνω στοιχεία, συμπεραίνεται ότι το 7,6% κβ. των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ αξιοποιείται (μέσω ανακύκλωσης-αξιοποίησης), ενώ το υπόλοιπο 92,4% κ.β. οδηγείται στο ΧΥΤΑ Φυλής προς ταφή. Για τους σκοπούς της παρούσας έκθεσης, λαμβάνεται σταθερή παραγωγή για τα επόμενα έτη και ίση με αυτή του έτους 2014.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη την άνω παραγωγή Α.Σ.Α. για το έτος 2014 (26.976 tn/ έτος) και δεδομένου του μόνιμου πληθυσμού του Δ. Νέας Σμύρνης που ανέρχεται σε 73.076 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου **1,01 kg/day (369 kg/έτος)**, η οποία είναι κατά 19% χαμηλότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο 1,25 kg/day (457kg/έτος) σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat 2011.

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

Πίνακας 2: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μέτρο 1: Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης → Σε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος ▪ Μέτρο 2: Εισαγωγή και δράσεις εφαρμογής της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην εκπαίδευση → Σε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου ▪ Μέτρο 3: Προώθηση δωρεών τροφίμων → Υποστήριξη δωρεών τροφίμων πολιτών σε εθελοντική βάση, τοπικών εκκλησιών και του Κοινωνικού Παντοπωλείου του Δήμου ▪ Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης <ul style="list-style-type: none"> ○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης εκδηλώσεων σε Σχολεία ○ Προώθηση χρήσης συσκευασιών και τσαντών πολλαπλών χρήσεων ○ Ενίσχυση των Κοινωνικών Παντοπωλείων στο Δήμο Νέας Σμύρνης, 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 των 2 μικρών Πράσινων σημείων συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ και των 5 μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, Δημιουργία ανταποδοτικής κάρτας δημότη για χρήση στα πράσινα

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (μόνο σε κεντρικό επίπεδο) ▪ Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης (μέσω των 2 μικρών Πράσινων σημείων συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ και των 5 μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής καθώς και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης)
2	Οικιακή κομποστοποίηση	<p>Προτείνεται σε πιλοτική φάση να ξεκινήσει άμεσα με προμήθεια και διανομή δωρεάν κάδων. Μελλοντικά και αναλόγως αποτελεσμάτων η επέκταση θα απαιτήσει περαιτέρω ενέργειες να περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Προμήθεια και δωρεάν διανομή επιπλέον κάδων ▪ Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο. ▪ Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που έχουν ή πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης. ▪ Διερεύνηση δημιουργίας μία νέας κατηγορίας χρέωσης των δημοτικών τελών καθαριότητας (από τις 7 που προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία), με έκπτωση επί των δημοτικών τελών για τους δημότες που διαθέτουν και λειτουργούν κάδους οικιακής κομποστοποίησης.
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων (χωρίς ανάμιξη με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα). ▪ Αξιοποίηση του υφιστάμενου κλαδοτεμαχιστή για τον τεμαχισμό αυτών (με στόχο τη μείωση του όγκου και κόστους μεταφοράς). Λαμβάνεται υπόψη η λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας και προστασίας των εργαζομένων κατά τη χρήση του εξοπλισμού τεμαχισμού. ▪ Μεταφορά των τεμαχισμένων πρασίνων στον προτεινόμενο διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου (μικρό σταθμό κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης για την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή μικρή μονάδα κομποστοποίησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας).
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αρχική εφαρμογή (πιλοτικά) για την εξυπηρέτηση των εμπορικών χρηστών στο κέντρο του Δήμου (καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, χώροι εστίασης) και εν συνεχεία εξυπηρέτηση του συνόλου του Δήμου. ▪ Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου. ▪ Εκτροπή των βιοαποβλήτων μέσω του δικτύου χωριστής συλλογής

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μέθοδος συλλογής: Συλλογή σε κεντρικούς κάδους, τοποθετημένους σε πυκνό δίκτυο κοντά στα νοικοκυριά/κατοικίες και για τους εμπορικούς χρήστες του Δήμου. ▪ Μεταφορά των συλλεγόμενων βιοαποβλήτων στον προτεινόμενο διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου (μικρό σταθμό κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης για την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή μικρή μονάδα κομποστοποίησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας). Εναλλακτικά (στην περίπτωση μη υλοποίησης του διαδημοτικού χώρου εντός Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου), προβλέπεται η μεταφόρτωση των συλλεγόμενων βιοαποβλήτων εντός Δήμου Νέας Σμύρνης πριν την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή άλλη κεντρική μονάδα κομποστοποίησης του ΕΔΣΝΑ για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας. ▪ Προμήθεια εξοπλισμού & αναλώσιμων (Α/φ οχήματα συλλογής, κάδοι, βιοδιασπώμενοι σάκοι). ▪ Υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης.
5	Ενίσχυση ΔοΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αύξηση της υφιστάμενης ποσότητας των συλλεγόμενων αποβλήτων συσκευασίας ▪ Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (αύξηση αριθμού των κάδων ή/και πιθανή αναδιάταξη αυτών, βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής). ▪ Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων.
6α	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Κεντρικού Πράσινου Σημείου	<p>Δεν προτείνεται σε πρώτη φάση η δημιουργία κεντρικού πράσινου εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης, δεδομένου της ιδιαίτερα υψηλής πληθυσμιακής πυκνότητας και πυκνότητας δόμησης καθώς και της απουσίας κατάλληλου διαθέσιμου χώρου με κατάλληλες χρήσεις γης εντός των ορίων του Δήμου. Είναι δυνατή η υλοποίησή του σε δεύτερη φάση εφόσον επιτύχει υψηλά ποσοστά ανακύκλωσης η δράση χωριστής συλλογής υλικών μέσω μικρών πράσινων σημείων συλλογής, και υπάρξει νομοθετική ρύθμιση για τις χρήσεις γης σε κατάλληλο διαθέσιμο χώρος εγκατάστασης εντός των ορίων του Δήμου.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Στο κεντρικό πράσινο σημείο θα συλλέγονται ενδεικτικά: μικρές ηλεκτρικές συσκευές & ογκώδη ΑΗΗΕ, απλοί λαμπτήρες & λαμπτήρες φθορισμού, βιβλία, μπαταρίες, κεριά, ρούχα, υφάσματα, παπούτσια, ΑΕΚΚ, πλαστικά υλικά, ξύλο, έπιπλα – οικιακός εξοπλισμός – χαλιά, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια & γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί έντυπο, συσκευασίες ανάμικτες, χρώματα και πέτρες, ογκώδη πλαστικά, πράσινα, μελάνια εκτυπωτή, CD, κα. ▪ Οι πολίτες θα παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο. ▪ Οι πολίτες θα μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια). ▪ Ο Δήμος θα τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες. ▪ Εντός του κεντρικού πράσινου σημείου δύναται να γίνει και τεμαχισμός των πρασίνων.
6β	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής- Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία τουλάχιστον 2 μικρών πράσινων σημείων συλλογής - κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) 150 τ.μ. έκαστο εντός υφιστάμενων κτιρίων (καταστήματα-γραφεία) σε κεντρικά σημεία του Δήμου με επιτρεπόμενες χρήσεις. ▪ Δημιουργία μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής σε διάφορες γειτονιές και κεντρικά σημεία του Δήμου (τουλάχιστον 5 σημεία συλλογής), περί 20-30 τ.μ. τα οποία περιλαμβάνουν κάποια ειδική κατασκευή τύπου τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης.
7	Χωριστή συλλογή χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αξιοποίηση του δικτύου χωριστής συλλογής χαρτιού που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ για άμεση υλοποίησή του. ▪ Εγκατάσταση κάδων συλλογής χαρτιού-έντυπου υλικού . ▪ Εξυπηρέτηση κατά προτεραιότητα των: <ul style="list-style-type: none"> - Σχολείων - Δημοτικών κτιρίων (κτίρια διοίκησης, υπηρεσιών, αθλητικών εγκαταστάσεων, πολιτιστικών και λοιπών υπηρεσιών, κα.).
8	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Κατά προτεραιότητα προώθηση της επιστροφής της γυάλινης συσκευασίας σε καταστήματα πώλησης (supermarkets, κάβες, κλπ.) και ενημέρωση των πολιτών ▪ Υλοποίηση προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού και σε χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος καλύπτοντας το σύνολο των κεντρικών σημείων του Δήμου ▪ Σε Β' Φάση, διερεύνηση, βάσει του διαθέσιμου δυναμικού του Δήμου, της οργάνωσης συστήματος συλλογής πόρτα-πόρτα.
9	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Βελτίωση/ ενίσχυση του συστήματος συλλογής ογκωδών μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση πάνω από συγκεκριμένο όγκο, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στον προτεινόμενο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου-Ταύρου. ▪ Δημιουργία κινήτρων (ανταποδοτική κάρτα δημότη, βλ. μέτρο ακολούθως) για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου. ▪ Συγκέντρωση των ογκωδών στο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου με κατά προτεραιότητα εξέταση της επαναχρησιμοποίησης (είτε από το Δήμο είτε από κοινωνικούς ή λοιπούς φορείς).
10	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής που ήδη υλοποιείται, σε συνδυασμό με την εκστρατεία ευαισθητοποίησης.

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
11	Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Οργάνωση των περιφερειακών σημείων συλλογής -ΚΑΕΔΙΣΠ, ώστε να δέχονται τα είδη αυτά και εν συνεχεία να παραδίδονται στα αρμόδια Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
12	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αξιοποίηση των μικρών πράσινων σημείων συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ – περιφερειακών σημείων συλλογής και του διαδημοτικού χώρου εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου για τη συλλογή επικινδύνων αποβλήτων από τα νοικοκυριά. ▪ Ενίσχυση και παρακολούθηση λοιπών υφιστάμενων δικτύων συλλογής επικινδύνων (όπως τα φαρμακεία που συλλέγουν ληγμένα φάρμακα).
13	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς ▪ Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία της πόλης.
14	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου και για το λόγο αυτό: <ul style="list-style-type: none"> ○ Η συλλογή θα μπορεί να γίνεται από το Δήμο κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στον προτεινόμενο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου- Ταύρου. ○ Υποχρέωση των πολιτών για μεταφορά των ΑΕΚΚ (μόνο μικρές ποσότητες) στο διαδημοτικό χώρο. ▪ Σύναψη συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ.
15	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται:</u> ▪ Σχολικές δραστηριότητες σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης. ▪ Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων. ▪ Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand. ▪ Επιστολές υπενθύμισης από το Δήμο για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις, επίλυση προβλημάτων κλπ. ▪ Δελτία Τύπου στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο. ▪ Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης. ▪ Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες. ▪ <u>Ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προτεινόμενες νέες δράσεις:</u> ▪ 1η φάση της εκστρατείας (αφύπνιση – ενημέρωση) ▪ Ενσωμάτωση πληροφοριών στην ιστοσελίδα του Δήμου ▪ Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο για το νέο πρόγραμμα

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ενημερωτική αφίσα ▪ Επιστολή του Δήμου προς τους πολίτες ▪ Δελτίο Τύπου - Συνέντευξη τύπου ▪ Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες. ▪ Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.) <p>2η φάση της εκστρατείας (ενεργοποίηση – καθοδήγηση)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 <p>3η φάση της εκστρατείας (συνεχή ευαισθητοποίηση)</p> <p>Οι δράσεις καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας.</p>
16	Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Σχεδιασμός και λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών που θα χρησιμοποιείται κατεξοχήν στα πράσινα σημεία ως εξής: <ul style="list-style-type: none"> ○ Οι δημότες συλλέγουν και μεταφέρουν ανακυκλώσιμα και λοιπά υλικά στο πράσινο σημείο, τα οποία ζυγίζονται και καταχωρούνται σε βασικές κατηγορίες (π.χ. ογκώδη, ανακυκλώσιμα, υλικά επαναχρησιμοποίησης, κλπ). ○ Για κάθε υλικό που ζυγίζεται, συγκεντρώνονται πόντοι στην κάρτα. ○ Οι δημότες χρησιμοποιούν την κάρτα για εκπτώσεις είτε στις υπηρεσίες του Δήμου είτε σε συνεργαζόμενα εμπορικά καταστήματα της περιοχής. ▪ Σύνδεση της κάρτας με τη βάση δεδομένων που διατηρεί η οικονομική υπηρεσία του Δήμου για τη ΔΕΗ δηλαδή, αντιστοιχίζοντας τους κατόχους των δημοτικών καρτών με τους υπόχρεους καταβολής τέλους καθαριότητας. ▪ Δημιουργία μίας νέας κατηγορίας τέλους καθαριότητας για κατοικίες, η οποία να περιλαμβάνει χαμηλότερο συντελεστή για τα νοικοκυριά που μέσω της κάρτας πολιτών έχουν συλλέξει ένα συγκεκριμένο αριθμό πόντων.
17	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής (ενδεικτικά αντικατάσταση, προμήθεια νέων Α/Φ οχημάτων, προμήθεια νέων / αντικατάσταση των υφιστάμενων κάδων συλλογής κλπ) ▪ Ανάγκη πρόσληψης προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου ▪ Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ.

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης - Ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο του Δήμου για την παρακολούθηση και οργάνωση της υλοποίησης του σχεδίου. ▪ Δημιουργία δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης απευθείας από τους πολίτες. ▪ Ενθάρρυνση της δημιουργίας κοινωνικών πρωτοβουλιών για την εμπλοκή των πολιτών στη διαχείριση αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης ποιότητας με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες. ▪ Κοινοποίηση στην ιστοσελίδα του δήμου (σε τακτική βάση) των αποτελεσμάτων του συνόλου των δράσεων διαλογής στην πηγή ανά ρεύμα/υλικό με στόχο την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών

Σημειώνεται ότι προτείνεται η διαδημοτική συνεργασία με όμορους δήμους και ειδικότερα με το Δήμο Μοσχάτου – Ταύρου όσον αφορά στη χρήση προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου όπου θα οδηγούνται τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα, πράσινα και ογκώδη απόβλητα του Δήμου Νέας Σμύρνης και λοιπών δήμων.

Ειδικότερα, τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα, πράσινα και ογκώδη του Δήμου Νέας Σμύρνης θα οδηγούνται σε διαδημοτικό χώρο (μικρό κινητό σταθμό κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης ή μικρή κλειστού τύπου μονάδα κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας και παράλληλα χώρο συλλογής ογκωδών) εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου, στο πλαίσιο διαδημοτικής συνεργασίας.

Εναλλακτικά, (στην περίπτωση μη υλοποίησης του προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου: μικρού κινητού σταθμού κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης ή της μικρής κλειστού τύπου μονάδας κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης – χώρου συλλογής ογκωδών) τα συλλεγόμενα ογκώδη απόβλητα θα οδηγούνται σε άλλο προβλεπόμενο διαδημοτικό χώρο (πράσινο σημείο) εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου για την περαιτέρω διαχείριση και μεταφορά τους, ενώ τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα και πράσινα θα μεταφορτώνονται εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης για την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή σε άλλη πλησιέστερη μονάδα.

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

- **2 Μικρά πράσινα σημεία συλλογής - Κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)** εντός υφιστάμενων κτιρίων (καταστήματα-γραφεία) περί 150 τ.μ. έκαστο, σε κεντρικά σημεία του Δήμου με επιτρεπόμενες χρήσεις γης.
- **5 Περιφερειακά σημεία συλλογής** περί 20-30 τ.μ., σε κοινόχρηστους χώρους και κεντρικά σημεία του δήμου.

Ειδικότερα:

Τα μικρά πράσινα σημεία συλλογής - Κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) θα περιλαμβάνουν τους ακόλουθους χώρους:

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

Πρόσθετα, για τη βέλτιστη λειτουργία των μικρών πράσινων σημείων συλλογής –ΚΑΕΔΙΣΠ, είναι δυνατή η προμήθεια και λειτουργία κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού (μικρή πρέσα ανακυκλώσιμων, παλλετοφόρο όχημα, επιδαπέδιος ζυγός) για κάθε σημείο.



Εικόνα 1: Μικρά πράσινα σημεία συλλογής - Κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) (ενδεικτικές φωτογραφίες)

Τα μικρά περιφερειακά σημεία συλλογής δύναται να περιλαμβάνουν ενδεικτικά τις ακόλουθες κατασκευές ή συνδυασμό αυτών:

- Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης.
- Κτίριο-ειδική κατασκευή με κάδους

Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης

Αποτελούν ειδικές μεταλλικές κατασκευές, όπου είναι τοποθετημένα και λειτουργούν αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης υλικών.

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

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



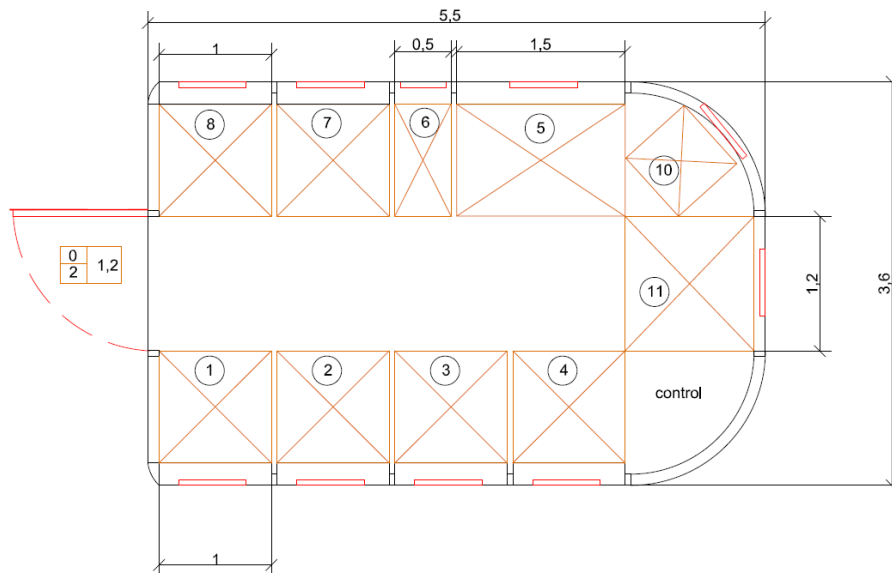
Εικόνα 2: Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης (ενδεικτικές φωτογραφίες)

Κτίριο-ειδική κατασκευή με κάδους

Περιλαμβάνει κτιριακή εγκατάσταση έκτασης περί 20-30 τ.μ., η οποία κατασκευάζεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο και δύναται να είναι ενδεικτικά μεταλλική ή ξύλινη κατασκευή. Θα πρέπει να διαθέτει πύλη εισόδου, φωτισμό και επαρκή χώρο για την εγκατάσταση

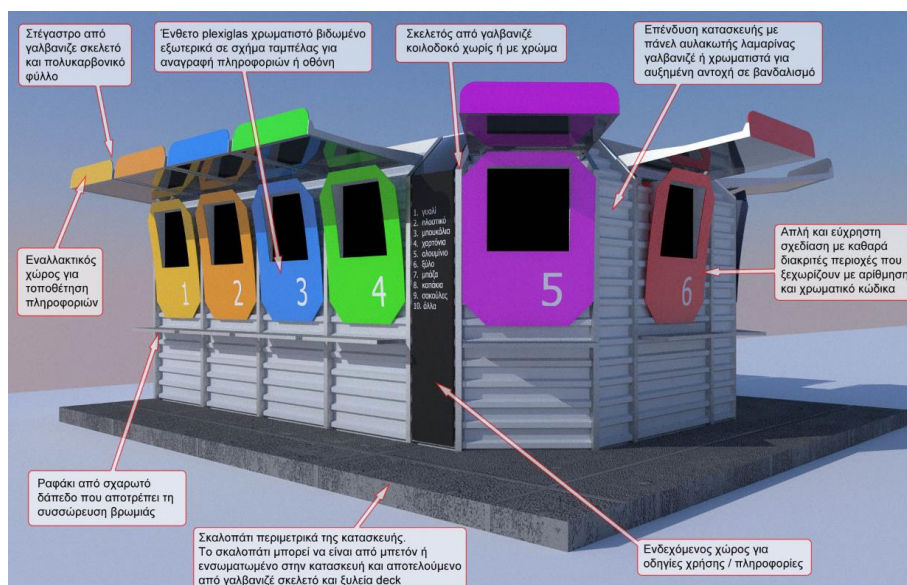
διαφόρων κάδων για τη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών. Ο πολίτης θα χρησιμοποιεί ειδική κάρτα και μέσω κατάλληλων θυρίδων θα απορρίπτει τα επιμέρους ρεύματα υλικών.

Στο παρακάτω σχέδιο δίνεται ενδεικτικά μια προτεινόμενη διάταξη ενός μικρού περιφερειακού σημείου συλλογής.



Εικόνα 3: Ενδεικτική κάτοψη μικρού περιφερειακού σημείου συλλογής





Εικόνα 4: Μικρά περιφερειακά σημεία συλλογής με ειδική κατασκευή (ενδεικτικές φωτογραφίες)

Συγκεκριμένα, για το Δήμο Νέας Σμύρνης, ακολούθως παρουσιάζονται οι προτεινόμενες θέσεις χωροθέτησης των περιφερειακών σημείων συλλογής:

Προτεινόμενες ενδεικτικές θέσεις περιφερειακών σημείων συλλογής εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης

- 1 Πλατεία Άνοιξης
- 2 Χώρος επί της οδού Τραπεζούντος (πλησίον σχολικών μονάδων και αθλητικών εγκαταστάσεων)
- 3 Χώρος εισόδου του Άλσους Νέας Σμύρνης
- 4 Πλατεία Ομηρείου (πλησίον σχολικών μονάδων και αθλητικών εγκαταστάσεων)
- 5 Χώρος επί των οδών Αγνώστων Μαρτύρων & Κύπρου (πλησίον σχολικών μονάδων)

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

Πίνακας 3: Προϋπολογισμός (αρχικό κόστος επένδυσης) και Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τοπικού σχεδίου Δήμου Νέας Σμύρνης

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός - Α' Φάσης (2016-2018)	Προϋπολογισμός - Β' Φάσης (2018-2020)	2016	2017 Α'	2017 Β'	2018	2019	2020	2021
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών				Σχεδιασμός δράσεων	Υλοποίηση				
2	Οικιακή κομποστοποίηση	24.000 €			Οργάνωση μηχανισμού παρακολούθησης					
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων					Λειτουργία σε διαδημοτικό Χώρο εντός Δ. Μοσχάτου-Ταύρου εναλλακτικά τεμαχισμός και μεταφόρτωση εντός Δ. Νέας Σμύρνης				
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	480.000 €		Σχεδιασμός ΔσΠ	Προμήθεια - Εγκατάσταση κάδων	Λειτουργία σε διαδημοτικό Χώρο εντός Δ. Μοσχάτου-Ταύρου εναλλακτικά μεταφόρτωση εντός Δ. Ν. Σμύρνης				
5	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων			Επέκταση συστήματος						
6α	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου	(Δεν προτείνεται σε πρώτη φάση - είναι δυνατή η μελλοντική υλοποίηση της συγκεκριμένης δράσης – εναλλακτικά βλ. δράση 7)								
6β	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής -ΚΑΕΔΙΣΠ	525.000 €		Σχεδιασμός - Προμήθεια	Εγκατάσταση					
7	Χωριστή συλλογή χαρτιού				Εγκατάσταση κάδων	Λειτουργία				
8	Χωριστή συλλογή γυάλινων				Εγκατάσταση κάδων	Λειτουργία				

	συσκευασιών									
9	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων					Λειτουργία σε διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου Ταύρου				
10	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ					Ενίσχυση σε πράσινα σημεία - ΚΑΕΔΙΣΠ				
11	Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ					Ενίσχυση σε πράσινα σημεία - ΚΑΕΔΙΣΠ				
12	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων					Λειτουργία σε πράσινα σημεία - ΚΑΕΔΙΣΠ και σε διαδημοτικό Χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου-Ταύρου				
13	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)					Ενίσχυση σε πράσινα σημεία - ΚΑΕΔΙΣΠ				
14	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ					Λειτουργία σε διαδημοτικό Χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου-Ταύρου				
15	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	150.000 €			Σχεδιασμός - Προμήθειες	Υλοποίηση				
16	Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών	150.000 €			Σχεδιασμός - Προμήθειες	Υλοποίηση				
17	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	250.000 €	950.000 €							
	ΣΥΝΟΛΟ	1.579.000 €	950.000 €							
	ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	1.942.170 €	1.168.500 €							

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

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

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

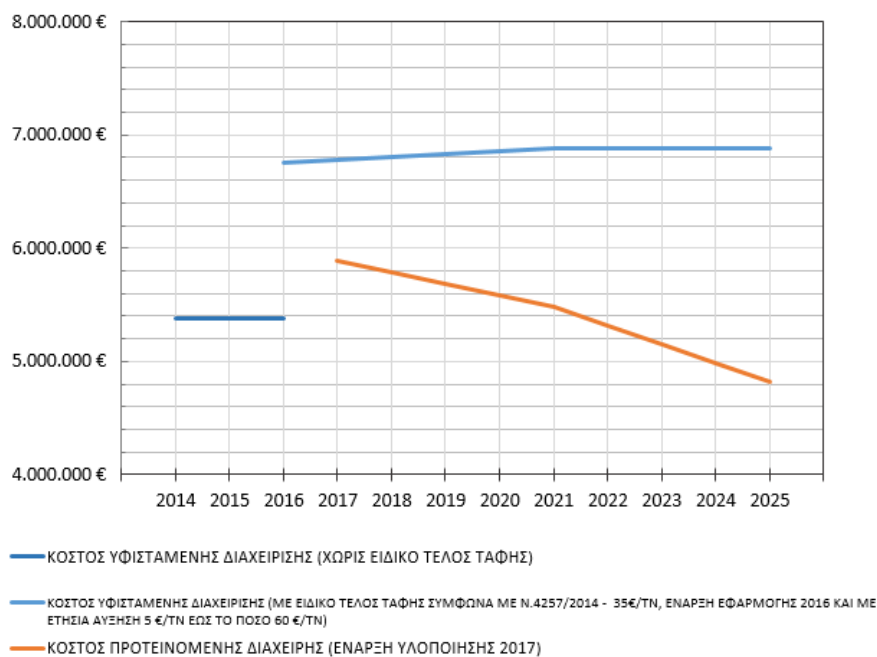
Στον ακόλουθο πίνακα φαίνεται το συνολικό κόστος διαχείρισης των Α.Σ.Α. του Δήμου Νέας Σμύρνης κατόπιν της εφαρμογής του προτεινόμενου τοπικού σχεδίου διαχείρισης, συγκριτικά με το συνολικό κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης για το έτος 2020 και εκτιμάται το όφελος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

Πίνακας 4: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Νέας Σμύρνης (2020)

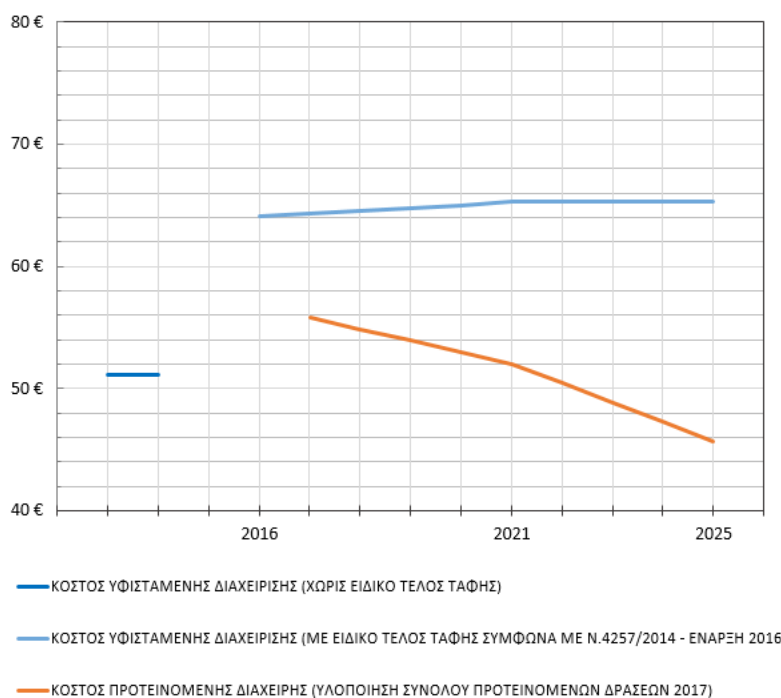
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (2020)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	26.969	156 €	4.215.560 €
Κόστος διάθεσης (45 €/tn)		45 €	1.170.289 €
Τέλος ταφής (55 €/tn)	24.916	55 €	1.370.397 €
Σύνολο		256 €	6.756.246 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (2020)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Κόστος συλλογής-μεταφοράς	24.733		3.656.365 €
Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών			10.000 €
Λειτουργία πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ			97.826 €
Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ (κόστος διαχείρισης αδρανών)	682	15 €	10.223 €
Χωριστή συλλογή πρασίνων (λειτουργία τεμαχιστή)			5.000 €
Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης			45.500 €
Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών			10.000 €
Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας			40.000 €
Κόστος επεξεργασίας βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφών-πρασίνων)	4.958	40 €	198.311 €
Κόστος διάθεσης (45 €/tn)	14.767	45 €	664.508 €
Τέλος ταφής (55 €/tn)	12.891	55 €	709.022 €
Σύνολο	26.969	202 €	5.446.755 €
ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ (2020)			1.309.492 €

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

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ



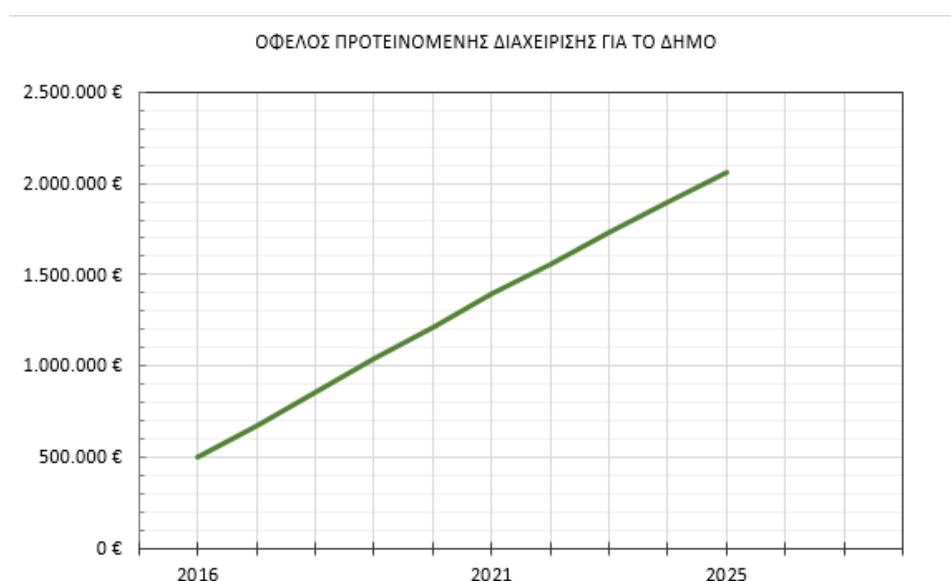
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ (ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ)



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

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

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



Συνοψίζοντας, το τοπικό σχέδιο του Δήμου Νέας Σμύρνης στοχεύει στην αποκεντρωμένη διαχείριση των αποβλήτων με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών και κατά συνέπεια στη μείωση των σύμμεικτων αποβλήτων που οδηγούνται προς επεξεργασία και τελική διάθεση. Πρόσθετα, στο πλαίσιο του τοπικού σχεδίου καταρτίζεται ο προϋπολογισμός των προτεινόμενων δράσεων/ νέων υποδομών ώστε να είναι δυνατή η ένταξή τους σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα.

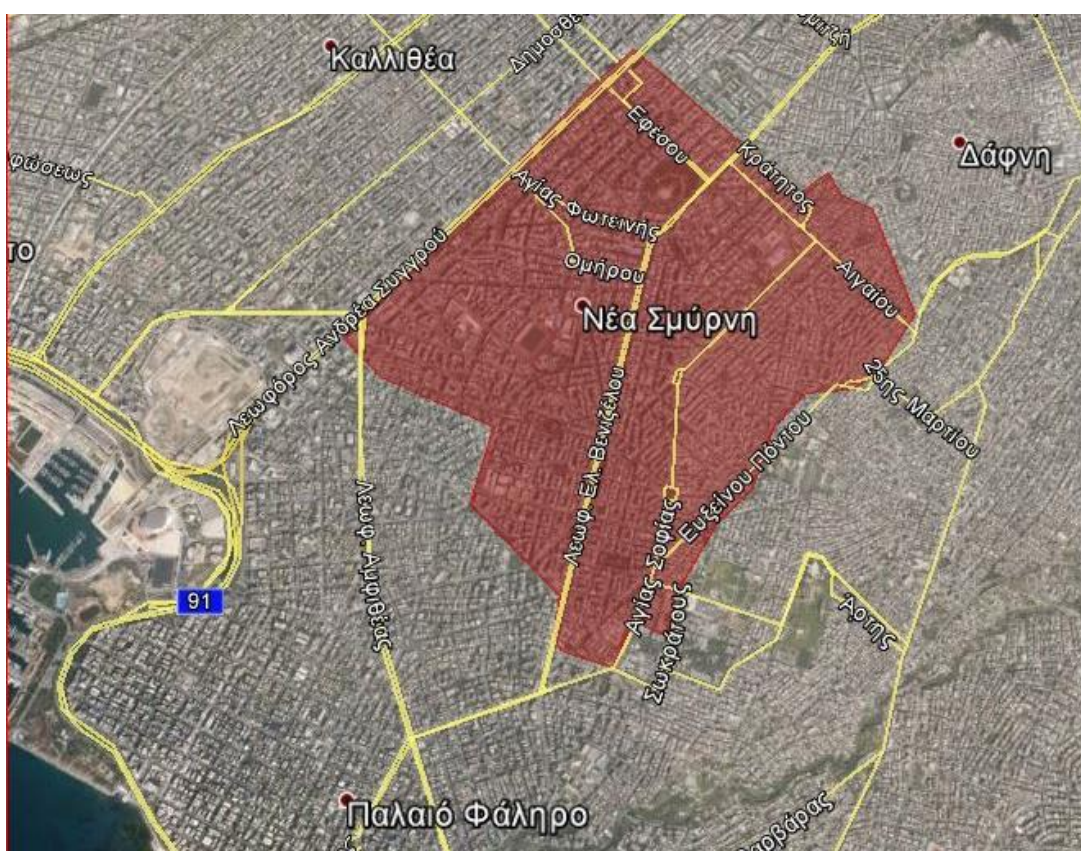
Τέλος, με την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων του τοπικού σχεδίου, αναμένεται η μείωση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου, που συνεπάγεται οικονομικό όφελος για το Δήμο Νέας Σμύρνης.

3 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ

3.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Δήμος Νέας Σμύρνης ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Νοτίου Τομέα Αθηνών της Περιφέρειας Αττικής. Έχει συνολική έκταση περίπου 3.524 στρέμματα και συνορεύει βόρεια με τους Δήμους Αθηναίων και Μοσχάτου-Ταύρου, ανατολικά με τους Δήμους Δάφνης-Υμηττού και Αγίου Δημητρίου, δυτικά με το Δήμο Μοσχάτου-Ταύρου και νότια με το Δήμο Παλαιού Φαλήρου.

Στο ακόλουθο απόσπασμα αεροφωτογραφίας φαίνεται η θέση του Δήμου Νέας Σμύρνης.



Εικόνα 5: Θέση Δήμου Νέας Σμύρνης

Από το Δήμο Νέας Σμύρνης διέρχονται δύο βασικοί άξονες - στοιχεία υπερτοπικής σημασίας: η Λεωφόρος Συγγρού και η γραμμή του TRAM.

Ο Δήμος Νέας Σμύρνης έχει κυρίως οικιστικό χαρακτήρα, εκτός από τα πολεοδομικά κέντρα (στο κέντρο του Δήμου και επί της Λεωφ. Συγγρού) και τα τοπικά κέντρα γειτονιάς όπου αναπτύσσονται εμπορικές και διοικητικές λειτουργίες κυρίως με μικρές επιχειρήσεις – καταστήματα - γραφεία.

Ειδικότερα, ο Δήμος χαρακτηρίζεται από μεγάλη πυκνότητα κατοίκησης (20.737 άτομα/τ.χλμ.) και πυκνή δόμηση με υψηλό το ποσοστό των πολυώροφων κτιρίων (64% των κτιρίων αποτελούν 3 και άνω ορόφων).

Το κέντρο του Δήμου απέχει περίπου 33km οδική απόσταση από την Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής και περίπου 17km από το Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) στο Σχιστό του Δήμου Περάματος, όπου μεταφέρεται η μεγαλύτερη ποσότητα των σύμμεικτων αποβλήτων. Οι βασικοί οδικοί άξονες που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό, είναι η Λεωφ. Ελ. Βενιζέλου, η Λεωφ. Συγγρού, η Λεωφ. Ποσειδώνος, και η Λεωφ. Σχιστού – Σκαραμαγκά έως το ΣΜΑ Σχιστού, καθώς και η Εθνική Οδός ΠΑΘΕ (Α1/Ε75) έως το ΧΥΤΑ Φυλής.

Τέλος, ο Δήμος Νέας Σμύρνης είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και συντήρηση πολλών κτιρίων και κτιριακών συγκροτημάτων. Συνολικά ο Δήμος διαχειρίζεται άνω των 70 δημοτικών εγκαταστάσεων (κτίρια διοίκησης, υπηρεσιών, πολιτιστικών, κοινωνικών και αθλητικών εγκαταστάσεων, τεχνικών υπηρεσιών κ.α.) εκ των οποίων περί 50 σχολικές μονάδες - χώροι εκπαίδευσης (αναλυτικά στοιχεία των δημοτικών εγκαταστάσεων παρατίθενται στην ενότητα 3.3).

3.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ

Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε **73.076 μόνιμους κατοίκους** (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011). Ο μόνιμος πληθυσμός σύμφωνα με την Απογραφή Πληθυσμού του 2001 και 2011, η έκταση, η πυκνότητα πληθυσμού καθώς και ο ρυθμός μεταβολής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 5: Μόνιμος πληθυσμός Δήμου Νέας Σμύρνης και ρυθμός μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)

	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Ρυθμός Μεταβολής	Έκταση (τ.χλμ)	Πυκνότητα Πληθ. 2011 (άτομα/τ.χλμ)
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	76.508	73.076	-4,49%	3,524	20.737

Ο Δήμος Νέας Σμύρνης χαρακτηρίζεται από υψηλή πυκνότητα κατοίκησης (**20.737 άτομα/τ.χλμ.**) και πυκνή δόμηση, κατά πολύ υψηλότερη του μέσου όρου της Περιφερειακής Ενότητας του Κεντρικού Τομέα Αθηνών (που ανέρχεται σε 11.669,19 άτομα/τ.χλμ.) και του αντίστοιχου μεγέθους της Περιφέρειας Αττικής (1.001,11 άτομα/τ.χλμ.). Να σημειωθεί ότι ο αντίστοιχος εθνικός μέσος όρος είναι 81,75 άτομα/τ.χλμ..

Ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου Νέας Σμύρνης είναι **31.847 νοικοκυριά**, ενώ το μέσο μέγεθος νοικοκυριού είναι **2,27 μέλη/νοικοκυριό** (Πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011). Στον ακόλουθο πίνακα φαίνεται ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών για τα έτη 2001 και 2011.

Πίνακας 6: Νοικοκυριά Δήμου Νέας Σμύρνης (2001 & 2011)

	Νοικοκυριά 2001	Νοικοκυριά 2011
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	28.885	31.847

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

Σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., τα συνολικά κτίρια στο Δήμο Νέας Σμύρνης ανέρχονται σε **6.159**, εκ των οποίων **5.842 είναι οι κατοικίες** (ποσοστό 95% επί του συνόλου των κτιρίων). Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων κατά χρήση φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 7: Αριθμός κτιρίων και χρήση στο Δήμο Νέας Σμύρνης

	Σύνολο κτιρίων	Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κ.λπ.	Άλλη χρήση
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	6.159	5.842	9	2	3	45	206	3	1	48

Επίσης, στο Δήμο, υπάρχουν **62 δημόσια κτίρια**, όπως κυρίως σχολικά κτίρια, υπηρεσίες, εκκλησίες και κατοικίες. Αναλυτικά στοιχεία δίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 8: Φορέας ιδιοκτησίας κτιρίων Δήμου Νέας Σμύρνης

Φορέας ιδιοκτησίας	Σύνολο κτιρίων	Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κ.λπ.	Άλλη χρήση
Δημόσιο	62	5	9	0	0	24	7	0	0	17
Ιδιώτης	6.085	5.833	0	2	3	21	193	3	1	29
Και τα δύο	12	4	0	0	0	0	6	0	0	2
Σύνολο	6.159	5.842	9	2	3	45	206	3	1	48

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ο μεγαλύτερος αριθμός των υφιστάμενων κτιρίων στο Δήμο Νέας Σμύρνης περιλαμβάνει πολυώροφα κτίρια (ειδικότερα τα κτίρια 3-5 αποτελούν το 63% επί του συνόλου), γεγονός που οφείλεται και στους υψηλούς συντελεστές δόμησης που έχουν καθοριστεί από τα υφιστάμενα ΓΠΣ. Κατ' επέκταση, μόνο το 37% των συνολικών κτιρίων έχουν μέχρι και 2 ορόφους και αντίστοιχα το ποσοστό των κατοικιών μέχρι και 2 ορόφους ανέρχεται σε 36% επί των συνολικών κατοικιών. Να σημειωθεί ότι τα ποσοστά των κτιρίων μέχρι και 2 ορόφους χαρακτηρίζονται ιδιαίτερα

χαμηλά συγκριτικά με άλλους Δήμους (πχ στο Δήμο Νίκαιας – Ρέντη το 75% των συνολικών κτιρίων έχουν μέχρι και 2 ορόφους και αντίστοιχα για τις κατοικίες το 73%). Αναλυτικά στοιχεία δίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 9: Αριθμός ορόφων κτιρίων στο Δήμο Νέας Σμύρνης

Αριθμός ορόφων	Σύνολο κτιρίων	Κατοικίες
Σύνολο Δήμου	6.159	5.842
Δεν υπάρχουν όροφοι πάνω από το ισόγειο (ανεξαρτήτως της ύπαρξης υπογείου)	395	319
1 όροφος	1.013	944
2 όροφοι	868	825
3-5 όροφοι	2.475	2.390
6 και άνω όροφοι	1.408	1.364
Με πυλωτή	1.999	

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

Πίνακας 10 : Κύριες δημοτικές εγκαταστάσεις – υπηρεσίες και δημόσιες σχολικές μονάδες/ χώροι εκπαίδευσης Δήμου Νέας Σμύρνης (πηγές: <http://dipe-anatol.att.sch.gr/>, <http://dide-anatol.att.sch.gr/>, <http://www.neasmyrni.net.gr/portal2/>, <http://www.neasmyrni.gr/>)

Σχολικές Μονάδες – Χώροι Εκπαίδευσης
10ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Τσακίρογλου 16)
20ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Αγνώστων Μαρτύρων 88)
30ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ & 60ς (ΒΡΕΦΙΚΟΣ) (Αρτάκης 34)
40ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Βουλγαροκτόνου Βασιλείου 11 & Κερασούντος 14)
50ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Τραπεζούντος 22, Τυρολόης 0)
70ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Λεωφόρος Συγγρού Ανδρέα 221 & Τραλλέων)
ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ 'ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΕΓΗ'
1ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Επταλόφου & Πριήνης 25)
2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & 7ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ευξ.Πόντου-Αγ.Σαράντα)
3ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Περγάμου 4)
4ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & 5 ^ο & 8 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ευξείνου Πόντου 171)
5ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Βελισσαρίου 22)
6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Παρασκευοπούλου 54)
7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ.Βενιζέλου-Κράτητος)
8ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Δωδεκανήσου και Κύπρου)
9ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & 2 ^ο & 11 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Βοσπόρου 78)
10ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ & 15 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ (Ελ.Βενιζέλου 23)
11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κιουπετζόγλου 14Α)
ΟΛΟΗΜΕΡΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Προσκόπων Αϊδινίου & Αγ.Σοφίας)

1 ^ο & 10 ^ο ΔΗΜΟΤ. ΣΧΟΛΕΙΟ & 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 1ο ΛΥΚΕΙΟ Ν. ΣΜΥΡΝΗΣ (Αγ. Ανδρέου & Κοραή 20)
3ο & 13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αρτάκης & Αιγαίου)
4ο ΔΗΜΟΤ. & "ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ" ΔΗΜΟΤ. ΣΧΟΛΕΙΟ Ν.ΣΜΥΡΝΗΣ (Κράτητος & Αποστολάκη)
6 ^ο & 9 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Πλ.Βασ.Σοφίας 1)
12 ^ο & 14 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Θ. Μιλησίου & Παρασκευοπούλου 37-39)
2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 2 ^ο ΛΥΚΕΙΟ "ΟΜΗΡΕΙΟ" & 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 3 ^ο ΛΥΚΕΙΟ (Νικομήδειας 7-9)
4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 4ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κοραή & Μήδειας 2)
5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 5ο ΛΥΚΕΙΟ-ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αγνώστων Μαρτύρων 1-3)
6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 6ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Εύξεινου Πόντου 71 & Αρσακείου)
7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΕΦΕΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Γενναδίου & Αγ. Σαράντα)
8ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 7ο ΛΥΚΕΙΟ "ΕΣΤΙΑ" ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (25ης Μαρτίου 3)
"ΕΥΑΓΓΕΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ" ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ -ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ (Λέσβου 4)
ΔΗΜΟΣΙΟ Ι.Ε.Κ. - 1ο & 2ο ΕΠΑΛ - 3ο ΕΚ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Μήδειας & Κύπρου 21-25)
1ο - 2ο - 3ο Τ.Ε.Ε. ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αγ. Φωτεινής 2Α)
'ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΛΑΪΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ' ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (ΣΥ.ΛΑ.Π) - ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κ.Δ.Β.Μ.)
Δημαρχείο
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ. Βενιζέλου 14)
Νοσοκομεία – Ιατρικά κέντρα
ΙΑΤΡΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (του Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπιείο Βούλας) (Μεγ. Αλεξάνδρου 65)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αμισού 67)
ΙΑΤΡΕΙΟ - ΠΡΩΗΝ ΙΑΤΡΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Εύξ. Πόντου 147)
ΚΑΠΗ - Λοιπές Κοινωνικές Δομές
1ο ΚΑΠΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αρτάκης 34)
2ο ΚΑΠΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Σταδίου 34)
3ο ΚΑΠΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Στρατ. Πλαστήρα Νικ. 57)
4ο ΚΑΠΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ραιδεστού 11-13)
1 ^ο ΚΕΠ (Κων. Παλαιολόγου 22)
2 ^ο ΚΕΠ (Αγχιάλου 33 & Βοσπόρου)
ΚΕΠ (Αγ. Φωτεινής & Πλ. Καρύλλου)
Πολιτιστικά κέντρα
ΕΣΤΙΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (περιλαμβάνει βιβλιοθήκη, μουσεία, πινακοθήκη, χώρους πολιτιστικών εκδηλώσεων) (Κων. Παλαιολόγου 1)
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ. Βενιζέλου 16)
ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΕΓΗ (χώρος πολιτιστικών εκδηλώσεων & παιδικού σταθμού) (Εθνική Στέγη 14)
ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ (Ελεθερίου Βενιζέλου & Μεγ.Αλεξάνδρου)
ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ (Κωνσταντίνου Παλαιολόγου 18, Νέα Σμύρνη)
Αθλητικές εγκαταστάσεις
1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αγίας Φωτεινής 12)
2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αρτάκης 34)
3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ. Βενιζέλου 78)
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ (Εθνικής Στέγης και Αρτάκης)

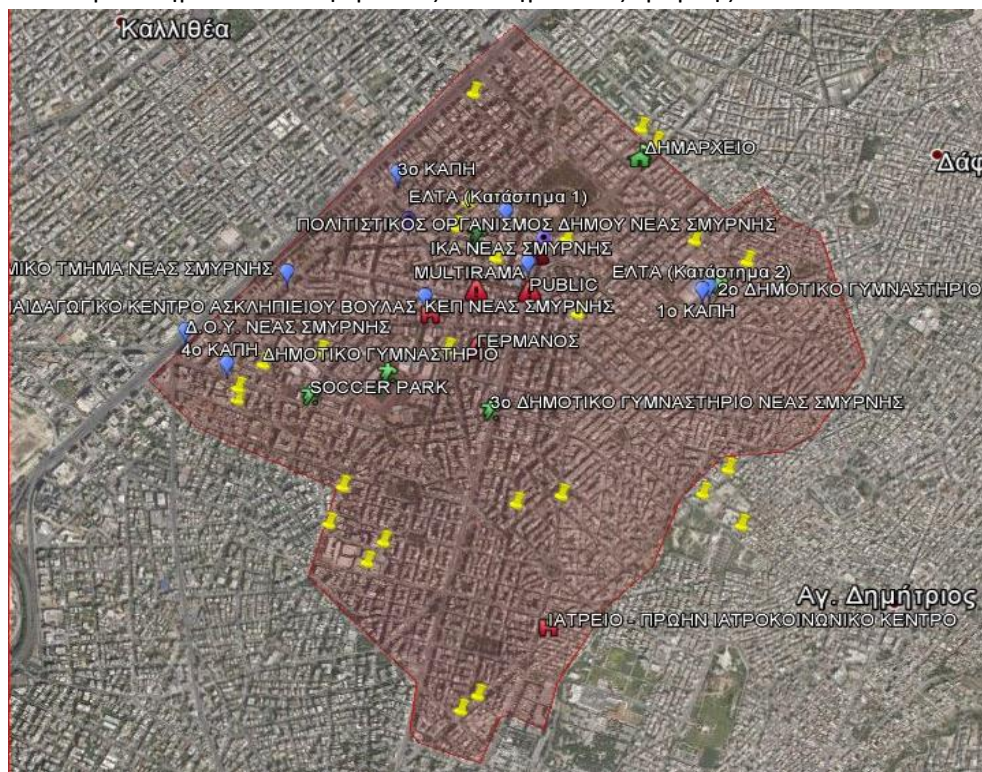
Πίνακας 11 : Λοιπά Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος Δήμου Νέας Σμύρνης

Ιδιωτικές Σχολικές Μονάδες – Λοιποί Χώροι Εκπαίδευσης
"ΠΑΛΛΑΔΙΟ" ΙΔ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ – "Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ" ΙΔ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ – "ΛΑΖΑΡΟΠΟΥΛΟΥ" ΙΔ. ΕΣΠ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ (Σκόπα 8)
"ΠΑΛΛΑΔΙΟ" ΙΔ. ΔΗΜΟΤΙΚΟ (Κων/πόλεως 3)

“ΛΕΟΝΤΕΙΟΣ” ΙΔ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ Ν. ΣΜΥΡΝΗΣ (Θεμ. Σοφούλη 2)
“ΣΧΟΛΗ ΞΕΝΟΠΟΥΛΟΥ” ΙΔ. ΔΗΜΟΤΙΚΟ (Αγ. Πολυκαρπου 37 & 40 Εκκλησιών 36)
“ΙΩΣΗΦΟΓΛΕΙΟ” - Ειδική Επαγγελματική Σχολή "Αγία Βαρβάρα" του Εθνικού Οργανισμού Πρόνοιας (Λεωφ. Συγγρού 221)
Λοιποί κύριοι Δημόσιοι Φορείς - Εγκαταστάσεις
Δ.Ο.Υ. ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Λεωφ. Συγγρού 251)
ΕΛΤΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κατάστημα 1, Πλατ. Βασ. Κωνσταντίνου 6)
ΕΛΤΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κατάστημα 2, Αρτάκης 34-37)
ΟΤΕ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ. Βενιζέλου)
ΙΚΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (25ης Μαρτίου 87)
ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ν. Πλαστήρα 99)
Λοιποί Χώροι
ΓΗΠΕΔΟ ΠΑΝΙΩΝΙΟΥ (Ιωάννου Χρυσοστόμου 22)
Λαϊκές Αγορές (3 ανά εβδομάδα)

Επίσης, εντοπίζονται περί 10 υπεραγορές (supermarkets, πολυκαταστήματα κλπ.) και ένα σύνολο μικρών καταστημάτων-γραφείων, εστιατορίων, επιχειρήσεων, χώρων ψυχαγωγίας σε κεντρικά σημεία και επί των κύριων οδικών αξόνων του Δήμου. Σημειώνεται ότι στο Δήμο Νέας Σμύρνης, πλέον των άνω κύριων σημείων ενδιαφέροντος, δεν εντοπίζονται άλλοι μεγάλοι παραγωγοί αποβλήτων ή υπερτοπικοί πόλοι (βλ. και στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ, Πίνακας 7 της παρούσας ενότητας 3.3).

Στον ακόλουθο χάρτη εμφανίζεται ενδεικτικά η συγκέντρωση μερικών εκ των σημαντικότερων σημείων ενδιαφέροντος στο Δήμο Νέας Σμύρνης.



Εικόνα 6 : Συγκέντρωση σημείων ενδιαφέροντος στο Δήμο Νέας Σμύρνης

3.4 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

3.4.1 Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια

Ο Δήμος Νέας Σμύρνης διαθέτει εν τη γενέση του Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο: “Εγκριση γενικού πολεοδομικού σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δήμου Νέας Σμύρνης (ν. Αττικής)” (ΦΕΚ 520/Δ/1987).

Σύμφωνα με το θεσμοθετημένο ΓΠΣ, ορίζεται η επέκταση του σχεδίου πόλης στην περιοχή Δέγλερη και η δημιουργία οκτώ (8) πολεοδομικών ενοτήτων και καθορίζονται οι μέσοι συντελεστές δόμησης ανά Π.Ε. (από 2,4 έως 3,0).

Όσον αφορά στις χρήσεις γης, σε όλη την έκταση του Δήμου σαν γενική χρήση προβλέπεται η **γενική κατοικία** με τον αναγκαίο κοινωνικό εξοπλισμό για κάθε πολεοδομική ενότητα – γειτονιά και η διαφοροποίησή της από τα πολεοδομικά κέντρα. Ο κύριος χώρος με χρήση αστικό πράσινο αποτελεί το Άλσος Νέας Σμύρνης. Ακόμα, προσδιορίζονται:

- η χωροθέτηση υπερτοπικού κέντρου στον δήμο που είναι και το κέντρο του δήμου. Εκτός από τις εμπορικές και διοικητικές λειτουργίες έχει μια υψηλή αναλογία πολιτιστικών λειτουργιών.
- η αναβάθμιση των τοπικών κέντρων των πολεοδομικών ενοτήτων.
- η δυνατότητα απομάκρυνσης του νεκροταφείου μετά από ειδική μελέτη.

Όσον αφορά στο οδικό δίκτυο, ορίζεται:

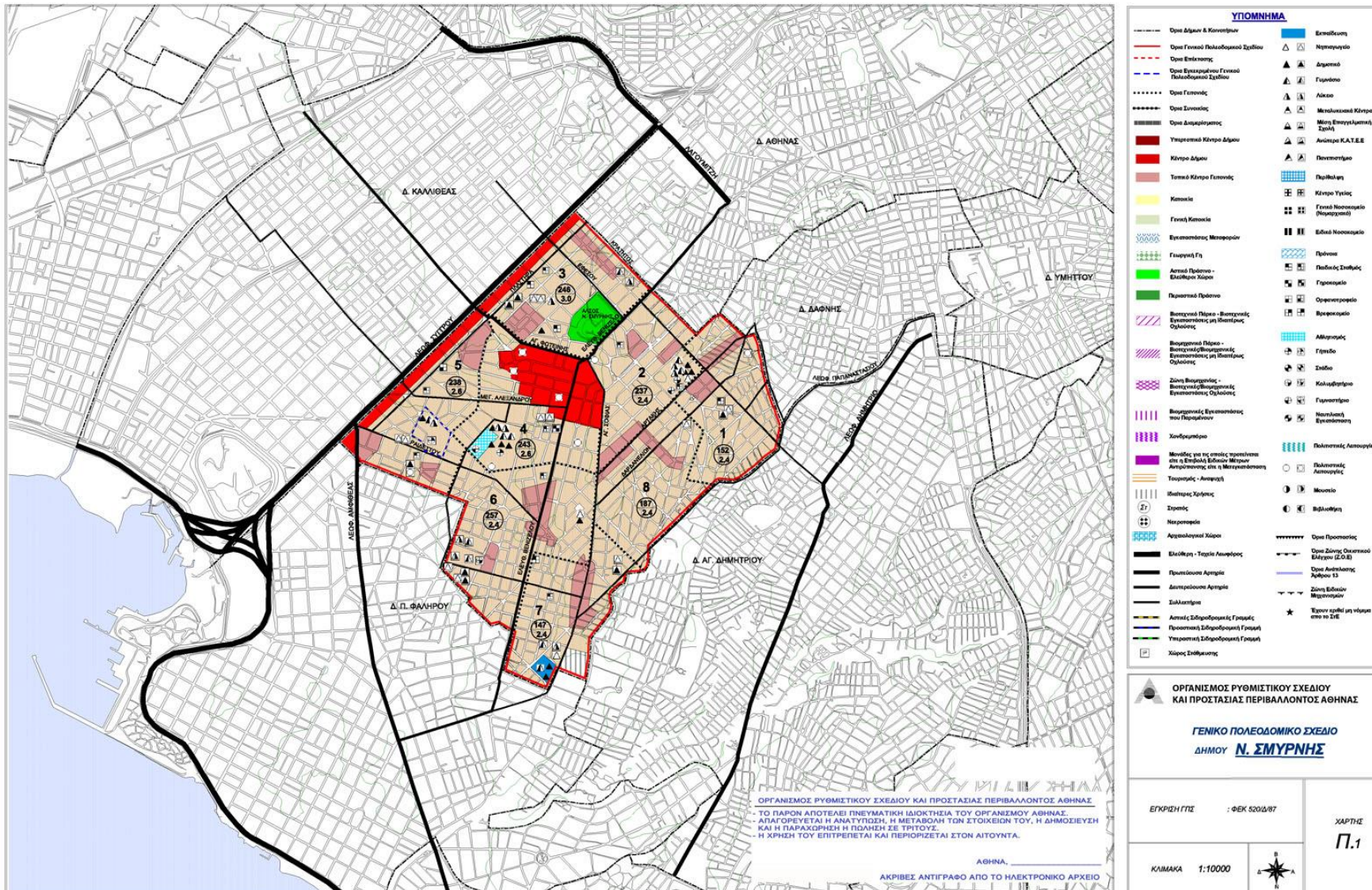
- η τροποποίηση της οργάνωσης του συνόλου του τοπικού οδικού δικτύου, η δημιουργία δικτύου κίνησης πεζών και η ρύθμιση της στάθμευσης αυτοκινήτων μετά από ειδική κυκλοφοριακή μελέτη.
- Η βελτίωση της σύνδεσης του Δήμου και ιδιαίτερα του υπερτοπικού κέντρου με τους γειτονικούς δήμους και η αναδιάρθρωση των γραμμών των δημόσιων συγκοινωνιών.

Συνοψίζοντας, αποτιμάται ότι ο Δήμος Νέας Σμύρνης διαθέτει ένα ευρύχωρο και άρτιο σχέδιο πόλεως, με μεγάλα οικόπεδα, φαρδιά πεζοδρόμια και μεγάλους δρόμους. Ο Δήμος χαρακτηρίζεται από έντονη αστικοποίηση και υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα η οποία σε συνδυασμό με τους αυξημένους συντελεστές δόμησης, οδήγησε στη δημιουργία πολυώροφων κτιρίων σε ποσοστό ιδιαίτερα αυξημένο.

Στο κέντρο του Δήμου (υπερτοπικό κέντρο), γύρω από την Πλατεία Καρύλλου (μεγέθους 10.000 τ.μ. που μελετήθηκε το 1969), υλοποιήθηκαν πεζοδρομήσεις από το 2001 καθώς και υπόγειος χώρος στάθμευσης με διαμόρφωση του άνω μέρους σε ενιαίο πάρκο πρασίνου ώστε να επιτευχθεί η ενοποίηση του χώρου της πλατείας με το Άλσος Νέα Σμύρνης.

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται το Γ.Π.Σ. Νέας Σμύρνης όπως αυτό ισχύει :

Εικόνα 7 : Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Νέας Σμύρνης, όπως ισχύει (πηγή: <http://www.organismosathinas.gr>)



4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Ο Δήμος Νέας Σμύρνης είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των στερεών αποβλήτων του συνόλου του Δήμου. Ήδη στο Δήμο λειτουργούν προγράμματα χωριστής συλλογής διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων (συσκευασίες, γυαλί, χαρτί, φορητές ηλεκτρικές στήλες, λαμπτήρες, ΑΗΗΕ, κα.) ενώ η μεγαλύτερη ποσότητα των σύμμεικτων αποβλήτων μεταφέρεται στην ΟΕΔΑ Φυλής.

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

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

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

Πίνακας 12: Ποσότητες Α.Σ.Α. Δ. Νέας Σμύρνης που οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής (συμπεριλαμβανομένου του υπολείμματος από το ΚΔΑΥ)

Έτη	ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣ ΟΕΔΑ ΦΥΛΗΣ	Ρυθμός μεταβολής
2011	30.192,34	
2012	28.341,00	-6,1%
2013	26.177,51	-7,6%
2014	26.177,51	

* Πηγή δεδομένων:

- Για τα έτη 2011-2013, οι ποσότητες έχουν ληφθεί από στοιχεία του Οδηγού του ΕΔΣΝΑ.
- Για το έτος 2014, έχουν ληφθεί στοιχεία του 2013

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

Πίνακας 13: Ανάλυση ποσοτήτων αποβλήτων συσκευασιών Δήμου Νέας Σμύρνης

Έτη	ΚΔΑΥ			
	ΜΕΙΚΤΑ ΠΡΟΣ ΚΔΑΥ	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΚΔΑΥ	ΚΑΘΑΡΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΟΣ
2011	3.289,98	1.248,00	2.041,98	38%
2012	1.544,99	1.172,00	1.571,88	76%

Έτη	ΚΔΑΥ			
	ΜΕΙΚΤΑ ΠΡΟΣ ΚΔΑΥ	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΚΔΑΥ	ΚΑΘΑΡΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΟΣ
2013	1.864,00	1.261,21	791,59	68%
2014	1.864,00*	1.261,21*	791,59*	

*Εκτίμηση με βάση τις ποσότητες του 2013

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

Φορητές ηλεκτρικές στήλες

Οι συλλεγόμενες ποσότητες φορητών ηλεκτρικών στηλών για το έτος 2014 στο Δήμο Νέας Σμύρνης ανέρχονται σε **4,8 tn** (σύμφωνα με στοιχεία της ΑΦΗΣ ΑΕ). Αναλυτικά, οι ποσότητες και ο αριθμός κάδων των φορητών ηλεκτρικών στηλών φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα

Πίνακας 14: Ποσότητες συλλεγόμενων φορητών ηλεκτρικών στηλών για τα έτη 2012-2014 στο Δήμο Νέας Σμύρνης

Έτη	Φορητές Ηλεκτρικές στήλες (kg)
	Δ. Νέας Σμύρνης
2012	4.376
2013	4.193
2014	4.798
Αριθμός Κάδων	232

ΑΗΗΕ

Οι συλλεγόμενες ποσότητες λαμπτήρων, φωτιστικών και μικροσυσκευών για το Δήμο Νέας Σμύρνης ανέρχονται σε **2,42 tn** για το 2014 (σύμφωνα με στοιχεία της Φωτοκύκλωσης Α.Ε.). Αναλυτικότερα στοιχεία φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 15: Ποσότητες συλλεγόμενων ΑΗΗΕ για το 2014 στο Δήμο Νέας Σμύρνης

	Ποσότητες (tn)
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ (20 01 21*)	2,25
ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ/ ΜΙΚΡΟΣΥΣΚΕΥΕΣ (20 01 36)	0,17
Σύνολο	2,42

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

Πίνακας 16: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Νέας Σμύρνης

Έτη	Σύμμεικτα ΑΣΑ (πράσινοι κάδος) (tn)	Υπόλειμμα ΚΔΑΥ (tn)	Καθαρά Ανακυκλώσιμα προς ΚΔΑΥ	ΑΗΗΕ - Φορητές ηλεκτρικές στήλες	Σύμμεικτα Α.Σ.Α. (περιλαμβάνονται ογκώδη-πράσινα & Υπόλειμμα ΚΔΑΥ) προς ΧΥΤΑ Φυλής	ΣΥΝΟΛΟ παραγόμενα Α.Σ.Α.	ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ	Ποσοστό ανάκτησης υλικών	Ποσοστό χωριστής συλλογής	Ρυθμός Μεταβολής παραγόμενων ΑΣΑ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2011	28.944,34	1.248,00	2.041,98	-	30.192,34	32.234,32	1,21	6,3%	10,2%	
2012	27.169,00	1.172,00	1.571,88	4,38	28.341,00	29.917,26	1,12	5,3%	9,2%	-7,2%
2013	24.916,30	1.261,21	791,59	4,19	26.177,51	26.973,29	1,01	3,0%	7,6%	-9,8%
2014	24.916,30	<i>1.261,21</i>	<i>791,59</i>	7,22	26.177,51	26.976,32	<i>1,01</i>	3,0%	7,6%	

Σημείωση:

$$(5) = (1)+(2)$$

$$(6) = (3)+(4)+(5)$$

$$(7) = (6) / 73.076 \text{ (μόνιμος πληθυσμός Νέας Σμύρνης από στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)}$$

$$(8) = [(3)+ (4)] / (6)$$

$$(9) = [(2)+ (3)+(4)] / (6)$$

Από τα άνω στοιχεία, συμπεραίνεται ότι το 7,6% κβ. των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ αξιοποιείται (μέσω ανακύκλωσης-αξιοποίησης), ενώ το υπόλοιπο 92,4% κ.β. οδηγείται στο ΧΥΤΑ Φυλής προς ταφή. Για τους σκοπούς της παρούσας έκθεσης, λαμβάνεται σταθερή παραγωγή για τα επόμενα έτη και ίση με αυτή του έτους 2014.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη την άνω παραγωγή Α.Σ.Α. για το έτος 2014 (26.976 tn/ έτος) και δεδομένου του μόνιμου πληθυσμού του Δ. Νέας Σμύρνης που ανέρχεται σε 73.076 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου **1,01 kg/day (369 kg/έτος)**, η οποία είναι κατά 19% χαμηλότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο 1,25 kg/day (457kg/έτος) σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat 2011.

4.2 ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.

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

Πίνακας 17: Ποιοτική σύσταση αστικών στερεών αποβλήτων

Υλικό	% (κ.β.)
Οργανικό	44,3%
Χαρτί - Χαρτόνι	22,2%
Πλαστικά	13,9%
Μέταλλα	3,9%
Γυαλί	4,3%
Ξύλο	4,6%
Λοιπά	6,8%
ΣΥΝΟΛΟ	100,0%

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

Πίνακας 18: Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ Δήμου Νέας Σμύρνης

	ΣΥΣΤΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Οργανικό κλάσμα	44%	11.870
Χαρτί - Χαρτόνι	22%	5.935
Πλαστικά	14%	3.777
Μέταλλα	4%	1.079
Γυαλί	4%	1.079
Ξύλο	5%	1.349
Λοιπά (ΑΗΗΕ, Μπαταρίες, αδρανή)	7%	1.888
Σύνολο		26.976

4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ/ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΔΣΝΑ

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

- **Ανακύκλωση συσκευασιών (ΕΕΑΑ Α.Ε.)**
Ο Δήμος Νέας Σμύρνης έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ Α.Ε.) για την εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο).
- **Χωριστή συλλογή γυαλιού (ΕΕΑΑ Α.Ε.)**
Υλοποιείται χωριστή συλλογή γυαλιού εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ Α.Ε.). Ειδικότερα, έχουν τοποθετηθεί 35 κάδοι συλλογής γυαλιού τύπου 'καμπάνας' κυρίως σε θέσεις συγκέντρωσης χώρων εστίασης (επί της Λεωφ. Συγγρού, κλπ.).
- **Χωριστή συλλογή χαρτιού (ΕΔΣΝΑ)**
Ο Δήμος Νέας Σμύρνης πρόσφατα προέβη στην αξιοποίηση του συστήματος που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ για τη χωριστή συλλογή χαρτιού (από τον Αύγουστο του 2015). Ειδικότερα, έχουν τοποθετηθεί 10 ειδικοί κάδοι συλλογής χαρτιού (κίτρινοι κάδοι) και αναμένεται η προμήθεια και τοποθέτηση πρόσθετα περί 30 κάδων.
- **Ανακύκλωση ηλεκτρικών – ηλεκτρονικών συσκευών (Φωτοκύκλωση Α.Ε., ΦΑΙΔΡΑ Μ.Ε.Π.Ε.)**
Η συλλογή των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (λαμπτήρες, φωτιστικά, μικροσυσκευές) γίνεται σε επιλεγμένα σημεία του Δήμου Νέας Σμύρνης σε συνεργασία με τη Φωτοκύκλωση ΑΕ. Επίσης, υλοποιείται η χωριστή συλλογή ογκωδών ΑΗΗΕ κατόπιν τηλεφωνικής ειδοποίησης καθώς και συγκέντρωση από τους πολίτες μικρών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών σε συγκεκριμένες θέσεις εντός του Δήμου (ΚΑΠΗ, ΚΕΠ, άλσος Νέας Σμύρνης) προς περαιτέρω διαχείριση στο πλαίσιο συνεργασίας του Δήμου με την εταιρεία ΦΑΙΔΡΑ ΜΕΠΕ.
- **Ανακύκλωση φορητών ηλεκτρικών στηλών (ΑΦΗΣ Α.Ε.)**
Υλοποιείται πρόγραμμα συλλογής των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών σε συγκεκριμένα σημεία του Δήμου Νέας Σμύρνης καθώς και σε συνεργασία με επιχειρήσεις– εμπορικά καταστήματα που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον.
- **Ανακύκλωση και Αξιοποίηση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων, ελαστικών, μπαταριών αυτοκινήτων**
Υλοποιείται σύστημα συλλογής και αξιοποίησης των χρησιμοποιημένων ελαίων, ελαστικών και μπαταριών αυτοκινήτων από τις εγκαταστάσεις συντήρησης των οχημάτων (συνεργείο) του Δήμου, σε συνεργασία με αρμόδιες εταιρείες - συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

4.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

4.4.1 Υποδομές συλλογής

Οχήματα

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, η υπηρεσία αποκομιδής διαθέτει 9 απορριμματοφόρα (Α/Φ) για τη συλλογή των σύμμεικτων αποβλήτων, 3 Α/Φ που εξυπηρετούν την συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών και 3¹ φορτηγά οχήματα για τη συλλογή των ογκωδών και πρασίνων.

Πίνακας 19: Οχήματα συλλογής Δήμου Νέας Σμύρνης

Είδος	Αριθμός οχημάτων
Οχήματα συλλογής σύμμεικτων	9
Οχήματα συλλογής ανακυκλώσιμων	3
Φορτηγά οχήματα συλλογής ογκωδών και πρασίνων	6

Όσον αφορά στα λοιπά οχήματα και μηχανήματα του Δήμου Νέας Σμύρνης, σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, ο αριθμός και το είδος αυτών παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 20: Λοιπά Οχήματα και Μηχανήματα Δήμου Νέας Σμύρνης

Είδος	Αριθμός οχημάτων
Πλυντήρια κάδων ²	2
Απορριμματοφόρο τύπου αρπάγη	1
Γερανοφόρο	1
Οχήματα τύπου container	4
Σάρωθρα	4
Επιβατικά οχήματα ³	4
Βυτιοφόρα οχήματα ύδατος	1
Λεωφορεία	6

Κάδοι-μέσα συλλογής

Όσον αφορά τα υφιστάμενα μέσα συλλογής, ο αριθμός των υφιστάμενων κάδων – μέσων συλλογής στο Δήμο Νέας Σμύρνης φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

¹ Από τα 6 φορτηγά τα 2 έχουν παραχωρηθεί σε άλλες υπηρεσίες (Ηλεκτροφωτισμός & Τεχνική Υπηρεσία) και 1 εκ περιτροπής παραχωρείται στην Γεωπονική Υπηρεσία.

² Από τα 2 πλυντήρια κάδων το 1 μπορεί να λειτουργήσει και ως απορριμματοφόρο.

³ Από τα 4 επιβατικά οχήματα τα 2 έχουν παραχωρηθεί σε άλλες υπηρεσίες (Γραφείο Δημάρχου & κλητήρες) και το 1 είναι του προγράμματος «Βοήθεια στο σπίτι».

Πίνακας 21: Υφιστάμενοι κάδοι - μέσα συλλογής αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης

Είδος	Αριθμός
Κάδοι συλλογής συμμείκτων μεταλλικοί	1.690
χωρητικότητας 660 lt	
χωρητικότητας 1100 lt	
Κάδοι συλλογής ανακυκλωσίμων (μπλε κάδοι)	700
χωρητικότητας 1100 lt	
Βυθιζόμενοι κάδοι συλλογής συμμείκτων και ανακυκλωσίμων (θέσεις τοποθέτησης ζεύγους κάδων)	5⁴
Κάδοι συλλογής γυαλιού (τύπου «καμπάνας»)	35
Κάδοι συλλογής χαρτιού (κίτρινοι κάδοι)	10

Λοιπός εξοπλισμός

Πρόσθετα, ο Δήμος διαθέτει **εξοπλισμό τεμαχισμού πρασίνων** στο χώρο του αμαξοστασίου-γραφείων.

4.4.2 Χώροι και κτίρια

Στην παρούσα φάση, ο Δήμος Νέας Σμύρνης διαθέτει τους ακόλουθους χώρους/ κτίρια για την εξυπηρέτηση των αναγκών της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος:

- Αμαξοστάσιο οχημάτων συλλογής και λοιπών οχημάτων (Δημοτικός Σταθμός Αυτοκινήτων) - Γραφεία κίνησης-διοίκησης – Χώρος εξοπλισμού τεμαχισμού εντός δημοτικού χώρου (Οδοί Ολυμπίου & Αησιλάου, πλησίον νεκροταφείου Νέας Σμύρνης)

4.4.3 Πρόγραμμα & περιφέρειες αποκομιδής

Ο Δήμος Νέας Σμύρνης είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των στερεών αποβλήτων του συνόλου του Δήμου και είναι χωρισμένος σε 8 περιφέρειες αποκομιδής των σύμμεικτων δημοτικών αποβλήτων και σε 2 περιφέρειες (άνω και κάτω Νέα Σμύρνη) αποκομιδής των ανακυκλώσιμων υλικών.

Η αποκομιδή των σύμμεικτων αποβλήτων γίνεται με 8 δρομολ./ημ. Α/Φ οχημάτων, 7 φορές την εβδομάδα και των ανακυκλώσιμων υλικών αντίστοιχα με 2 δρομολ./ημ., 7 φορές την εβδομάδα. Τα πράσινα και ογκώδη απόβλητα συλλέγονται από 2 φορτηγά οχήματα με 2 δρομολ./ημ. για κάθε φορτηγό, 7 φορές την εβδομάδα. Πρόσθετα, υλοποιείται η αποκομιδή των απορριμμάτων από τις 3 λαϊκές αγορές του Δήμου.

Τα αστικά στερεά απόβλητα προς τελική διάθεση μεταφέρονται στο ΣΜΑ Σχιστού και εν συνεχεία στην ΟΕΔΑ Φυλής και στην παρούσα φάση καταλήγουν στο ΧΥΤΑ.

⁴ Σε κάθε μία εκ των πέντε θέσεων των βυθιζόμενων κάδων έχουν τοποθετηθεί 1 κάδος σύμμεικτων απορριμμάτων (μεταλλικός) και 1 κάδος ανακύκλωσης (μπλε κάδος).

4.4.4 Κανονισμός Καθαριότητας Δήμου Νέας Σμύρνης

Ο Κανονισμός Καθαριότητας του Δήμου Νέας Σμύρνης εγκρίθηκε με την υπ. αρ. 48/7-3-2012 απόφαση του Δ.Σ. Δήμου Νέας Σμύρνης και περιλαμβάνει διατάξεις σχετικά με τα ακόλουθα βασικά στοιχεία:

- Τις Υποχρεώσεις του Δήμου
- Τις Υποχρεώσεις των υπευθύνων για τα εσωτερικά μη ογκώδη αστικά απορρίμματα
- Τις Υποχρεώσεις των υπευθύνων για τα εσωτερικά ογκώδη αστικά απορρίμματα
- Τις Υποχρεώσεις των υπευθύνων για τα ειδικά απορρίμματα
- Την Ανακύκλωση
- Την Καθαριότητα (ειδικών χώρων, οικοπέδων και λοιπών ακάλυπτων χώρων, λαϊκών αγορών κλπ.)

Ειδικότερα, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Όσον αφορά **την ανακύκλωση**, όλοι οι κάτοικοι οφείλουν να συμβάλλουν και να συμμορφώνονται με τις διατάξεις και τον τρόπο διαλογής των προς ανακύκλωση απορριμμάτων και τοποθέτησης στους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης. Ειδικότερα:
 - Οφείλουν να μην αναμειγνύουν με τα συνήθη απορρίμματα εκείνα των απορριμμάτων που είναι κατασκευασμένα εξ ολόκληρου από γυαλί, χαρτί, αλουμίνιο καθώς και πλαστικές συσκευασίες αλλά να τα διαχωρίζουν και να τα αποδίδουν στο Δήμο σύμφωνα με το όποιο πρόγραμμα περισυλλογής έχει ο Δήμος για την περιοχή τους.
 - Στις επιχειρήσεις στις οποίες οι παραγόμενες ποσότητες ανακυκλούμενων απορριμμάτων είναι σχετικά μεγάλες όπως χαρτοκιβώτια κ.α., οι υπεύθυνοι οφείλουν να τα συλλέγουν χωριστά από τα άλλα απορρίμματα, να τα συμπιέζουν και να τα αποδίδουν στο Δήμο σύμφωνα με το ισχύον πρόγραμμα περισυλλογής.
- Όσον αφορά τα **ογκώδη αστικά απορρίμματα**, η αποκομιδή, μεταφορά και διάθεση των ογκωδών αστικών απορριμμάτων (όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 3 παρ. 1α,β, του κανονισμού - παλιά έπιπλα, άχρηστες οικιακές συσκευές, στρώματα κ.λ.π.) γίνεται εντός 24 ωρών από της ειδοποίησης στην αρμόδια Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου ή βάσει κάποιου άλλου ειδικού προγράμματος αποκομιδής που καταρτίζει η Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου. Το Δημοτικό Συμβούλιο με απόφαση του μπορεί να καθορίσει ειδικό τέλος αποκομιδής ανά ογκώδες αντικείμενο (ή ανά m³ στην περίπτωση πολλών ογκωδών αντικειμένων). Το ποσό αυτό μπορεί να αναπροσαρμόζεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.
 - Ειδικότερα, όσον αφορά τα ογκώδη αστικά απορρίμματα από τα καταστήματα, γραφεία κ.λ.π. οι υπεύθυνοι υποχρεούνται στα πάσης φύσεως απορρίμματα συσκευασίας που τοποθετούνται προς αποκομιδή (χαρτοκιβώτια, ξυλοκιβώτια κ.λ.π.) να έχουν προηγουμένως ελαχιστοποιήσει τον όγκο τους δια πίεσεως, περιδέσεως κ.λ.π. θα τοποθετούνται έξω από τον πλησιέστερο κάδο, μετά το κλείσιμο των καταστημάτων το βράδυ ή μια ώρα το πολύ πριν τη διέλευση του απορριμματοφόρου.
 - Ειδικότερα, για προϊόντα κηπευτικών εργασιών:
 - α) φύλλα ξερά, άνθη, υπόλοιπα καθαρισμού κήπων, γκαζόν κ.λ.π. συσκευάζονται σε ανθεκτικούς πλαστικούς σάκους όπως τα οικιακά απορρίμματα.

β) υπόλοιπα κοπής δένδρων, θάμνων, κλαριά κ.λ.π. συσκευάζονται σε ελαφρά δεμάτια, δεμένα με ανθεκτικό σχοινί ή σύρμα, για την εύκολη φόρτωση τους,

γ) υπόλοιπα χώματος και κοπροχώματος απομακρύνονται υποχρεωτικώς από τους υπεύθυνους με δικά τους μέσα.

- Όσον αφορά τα **ειδικά απορρίμματα: προϊόντα και υλικά προερχόμενα από εκσκαφές, κατεδαφίσεις και γενικά οικοδομικές εργασίες** (μπάζα και υλικά που προέρχονται από εκσκαφές, κατεδαφίσεις, ανακαινίσεις οικοδομών κ.λ.π) μεταφέρονται με ευθύνη του ιδιοκτήτη ή του υπεύθυνου εργασιών στους ειδικούς χώρους υποδοχής μπαζών ή στις χωματερές.
- Όσον αφορά τις **λαϊκές αγορές**, οι πωλητές και έμποροι στις λαϊκές αγορές που λειτουργούν στο Δήμο, θα πρέπει να συλλέγουν τα κάθε είδους απορρίμματα σε ανθεκτικούς σάκους και τους αφήνουν στην άκρη του πάγκου τους.
- Όσον αφορά τα **ΑΗΗΕ και ΑΦΗΣ**, προβλέπεται η τοποθέτηση κάδων συλλογής ΑΗΗΕ στα σχολεία, στα ΚΕΠ και στα ΚΑΠΗ, το περιεχόμενο των οποίων ο Δήμος θα περισυλλέγει. Κάθε κάτοικος ο οποίος διαθέτει τέτοιες συσκευές προς ανακύκλωση, οφείλει να τις αποθέτει στους ανωτέρω χώρους ή στη Διεύθυνση καθαριότητας του Δήμου. Ακόμα, προβλέπεται η τοποθέτηση ειδικών κάδων περισυλλογής για μπαταρίες συσκευών και λαμπτήρες φωτισμού σε επίκαιρα σημεία του Δήμου.

4.4.5 Προσωπικό

Όσον αφορά τη διοικητική οργάνωση και το απασχολούμενο προσωπικό, η Διεύθυνση Περιβάλλοντος του Δήμου Νέας Σμύρνης περιλαμβάνει το Τμήμα Καθαριότητας και το Τμήμα Γεωπονικής. Το Τμήμα Καθαριότητας απαρτίζεται από τα ακόλουθα γραφεία:

- Γραφείο Αποκομιδής Απορριμμάτων και Οδοκαθαρισμού
- Γραφείο Κίνησης και Εποπτείας Καθαριότητας
- Γραφείο Συντήρησης Επισκευής Οχημάτων, Μηχανημάτων και Κάδων Απορριμμάτων
- Γραφείο Διαχείρισης Υλικών και Ανταλλακτικών
- Γραφείο Απόσυρσης Στερεών Αποβλήτων (Ανακύκλωση)

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος, το συνολικά απασχολούμενο προσωπικό ανέρχεται σε περίπου 170 άτομα.

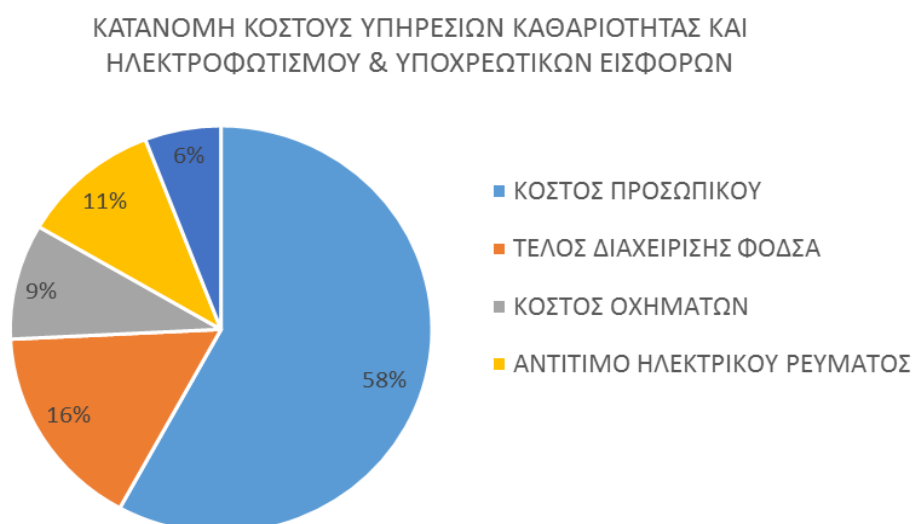
4.5 ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

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

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

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

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



Εικόνα 8: Κατανομή κόστους Υπηρεσιών Καθαριότητας και Ηλεκτροφωτισμού και Υποχρεωτικών εισφορών, Δήμου Νέας Σμύρνης (έτος 2014)

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η ανάλυση του υφιστάμενου κόστους διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης σύμφωνα με στοιχεία του συνολικού απολογιστικού πίνακα δαπανών του έτους 2014 από τις Υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού (Κ.Α. 20) του Δήμου Νέας Σμύρνης.

Πίνακας 22: Συνολικός Απολογιστικός πίνακας δαπανών του έτους 2014 από τις Υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού και τις Εισφορές προς ΕΔΣΝΑ του Δήμου Νέας Σμύρνης

Κ.Α. ΕΞΟΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΤΕΛΙΚΑ ΕΝΤΑΛΘΕΝΤΑ
6011.0001	Τακτικές αποδοχές μόνιμων υπαλλήλων (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα	1.509.902,00
6012.0001	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας	206.776,22
6021.0001	Αποδοχές υπαλλήλων αορίστου χρόνου (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα	133.817,83
6022.0001	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυχτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	29.512,89
6041.0001	Αποδοχές εκτάκτων (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.270.851,68
6042.0001	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας	222.260,26
	<i>Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση Δημοσίου Δικαίου</i>	
6051.0001	ΤΥΔΚΥ	205.827,54
6051.0002	ΙΚΑ μόνιμων	3.949,18
6051.0003	ΤΣΚΥ	790,27
	<i>Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση αορίστου χρόνου</i>	
6052.0001	ΙΚΑ αορίστου	48.831,76
	<i>Εργοδοτικές εισφορές έκτακτου προσωπικού</i>	
6054.0001	ΙΚΑ συμβασιούχων	446.497,17
	<i>Λοιπές εργοδοτικές εισφορές</i>	
6055.0002	Επικουρική εργοδοτική ασφάλιση	672,60
6055.0003	Κλάδος κύριας σύνταξης	6.315,59
6055.0004	ΚΥΤ	2.210,52
6055.0005	ΤΕΑΔΥ	14.219,97
6063.0002	Μέσα ατομικής προστασίας	0,00
6063.0003	Προμήθεια γάλακτος (2013)	44.736,07
6063.0007	Προμήθεια γάλακτος	23.543,66
6072.0001	Δαπάνες εκπαίδευσης-επιμόρφωσης για πιστοποιητικό επαγγελμ. ικανότητας	3.500,00
6141.0002	Προγραμματική σύμβαση με Ε.Σ.Δ.Ν.Α.	3.379,53
6142.0002	Αποφράξεις αποχετεύσεων δημοτικού γκαράζ	2.829,00
6142.0003	Απολυμάνσεις κτιρίων και οχημάτων	1.353,00
6142.0004	Ανάθεση εργασίας για παροχή υπηρεσιών Συμβούλου για την εκπόνηση προγράμματος δράσης για την αναβάθμιση Δημοτικού Φωτισμού	0,00
6142.0005	Αποφράξεις αποχετεύσεων δημοτικού γκαράζ	0,00
6142.0006	Απολυμάνσεις κτιρίων και οχημάτων	0,00
6211.0001	Αντίτιμο ηλεκτρικού ρεύματος για φωτισμό οδών, πλατειών και κοινόχρηστων χώρων και παραγωγικής διαδικασίας	773.891,48
6233.0002	Ενοικίαση γερανού	0,00
6251.0001	Ασφάλιστρα ακινήτων	7.103,13
6253.0001	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	74.450,95
6262.0001	Εργασίες ενίσχυσης Η/Φ κεντρικής πλατείας Ν. Σμύρνης	0,00
6262.0002	Συντήρηση εργασίας ασθενών ρευμάτων	16.340,30
6262.0003	Αποκατάσταση ζημιών και μετάθεση στύλων ΔΕΗ	0,00
6262.0004	Εγκατάσταση αλεξικέραυνου	0,00

6262.0005	Εργασίες τηλεματικής διαχείρισης στόλου Δημ. Συγκοινωνίας	0,00
6262.0007	Συντήρηση και επισκευή φωτεινών επιγραφών	0,00
6262.0008	Εργασίες ενίσχυσης Η/Φ οδού Αναπαύσεως	0,00
6262.0009	Αποφράξεις φρεατίων βιολογικού καθαρισμού	0,00
6263.0001	Συντήρηση επισκευή μεταφορικών μέσων	116.477,99
6263.0002	Συντήρηση και επισκευή δικύκλων	0,00
6263.0003	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων και καθαριστικών μηχανημάτων	0,00
6263.0004	Συντήρηση και επισκευή ελαστικών	17.220,00
6263.0005	Αναγόμεση πυροσβεστήρων αυτοκινήτων και αμαξοστασίου	3.999,10
6263.0006	Συντήρηση μεταφορικών μέσων	160.529,30
6263.0007	Μετατροπές υπερκατασκευών οχημάτων	0,00
6263.0008	Προγραμματισμένο service I.X.E. αυτοκινήτων	0,00
6263.0012	Συντήρηση και επισκευή ελαστικών	0,00
6264.0001	Συντήρηση μηχανημάτων φίλτρων Υπηρεσίας Καθαριότητας	2.997,51
6264.0005	Συντήρηση πομπών ενδοεπικοινωνίας	0,00
6264.0006	Συντήρηση και επισκευή λοιπών μηχανημάτων (έκτακτες ανάγκες)	0,00
6265.0004	Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων και εξαερισμού	4.956,90
6265.0005	Συντήρηση και επισκευή κάδων απορριμμάτων	0,00
6265.0007	Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων και εξαερισμού	0,00
6265.0008	Συντήρηση αναλαμπόντων φωτεινών σηματοδοτών	7.919,99
6265.0009	Συντήρηση λεβητοστασίου και καυστήρων	0,00
6265.0010	Συντήρηση μέσων πυρασφάλειας	0,00
6321.0001	Τέλη κυκλοφορίας επιβατικών οχημάτων	1.046,50
6322.0001	Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων	9.659,97
6323.0001	Έξοδα εκτελωνισμού οχημάτων	0,00
6323.0002	Επιθεώρηση τεχνικού ελέγχου οχημάτων	15.000,00
6631.0001	Απολυμάνσεις οχημάτων καθαριότητας	0,00
6633.0003	Προμήθεια απολυμαντικού χημικού υγρού για κάδους	19.727,31
6634.0004	Προμήθεια σάκων απορριμμάτων	0,00
6641.0001	Προμήθεια πετρελαίου κίνησης	137.893,71
6641.0002	Προμήθεια βενζίνης	10.084,73
6641.0003	Προμήθειες λιπαντικών	0,00
6641.0004	Προμήθειες λιπαντικών	0,00
6641.0006	Προμήθεια βενζίνης	8.097,24
6641.0007	Προμήθεια φυσικού αερίου για κίνηση οχημάτων	0,00
6641.0009	Προμήθεια φυσικού αερίου για κίνηση οχημάτων	29.894,88
6641.0010	Προμήθεια πετρελαίου κίνησης	101.984,75
6662.0002	Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για συντήρηση γεωτρήσεων-αντλιοστασίων	0,00
6662.0003	Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού	6.238,93
6671.0001	Προμήθεια ελαστικών	0,00
6671.0003	Προμήθεια ζαντών οχημάτων	0,00
6671.0007	Προμήθεια ανταλλακτικών οχημάτων	0,00
6673.0002	Προμήθεια εργαλείων συνεργείων	0,00
6673.0003	Προμήθεια ανταλλακτικών κάδων	0,00
6673.0006	Προμήθεια ανταλλακτικών ψυκτών	0,00
6673.0007	Προμήθεια εργαλείων εργατών σαρώθρων	0,00

6673.0008	Προμήθεια σαρώθρων οδοκαθαριστών	13.125,94
6681.0001	Προμήθεια φαρμακείων και φαρμάκων για τον εξοπλισμό των οχημάτων	0,00
6681.0002	Προμήθεια φαρμακευτικού υλικού	0,00
6699.0001	Προμήθεια λαμπτήρων	795,25
6699.0003	Προμήθεια φωτιστικών σωμάτων και καλυμμάτων οδοφωτισμού	0,00
6699.0004	Προμήθεια μικροαντικειμένων συνεργείων	0,00
6699.0007	Προμήθεια λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας Δημοτικού Φωτισμού	0,00
6699.0009	Προμήθεια φωτιστικών σωμάτων και καλυμμάτων οδοφωτισμού	14.999,85
6699.0011	Προμήθεια καλαθιών απορριμμάτων	0,00
6699.0013	Προμήθεια αερίων	0,00
6699.0020	Προμήθεια βουρτσών μηχ/κων σαρώθρων	0,00
6699.0021	Προμήθεια καρτών ψηφιακών ταχογράφων	0,00
6699.0025	Προμήθεια ταχογράφων	0,00
6699.0026	Προμήθεια λαμπτήρων	0,00
6699.0027	Προμήθεια σιδηροϊστών φωτισμού	0,00
7131.0001	Προμήθεια μηχανισμού απόσμησης γκαράζ	0,00
7131.0003	Προμήθεια μεταχειρισμένου τράκτορα	0,00
7131.0007	Προμήθεια σκούπας μηχανικής απορροφητικής	0,00
7131.0008	Προμήθεια κάδων απορριμμάτων	0,00
7131.0010	Προμήθεια ρυμούλκας τράκτορα	0,00
7131.0016	Αυτοκινούμενο επικαθήμενο μηχάνημα πλύσης-στέγνωσης επιφανειών,	0,00
7131.0017	Προμήθεια αντλιών	0,00
7131.0018	Προμήθεια βυθιζόμενων κάδων απορριμμάτων	143.910,00
7131.0019	Προμήθεια ανυψωτικών γερανών	70.848,00
7132.0001	Προμήθεια μεταχειρισμένων μίνι λεωφορείων Δημοτικής Συγκοινωνίας	0,00
7132.0003	Προμήθεια απορριμματοφόρου πλυντηρίου αυτοκινήτου	0,00
7132.0005	Προμήθεια μίνι απορριμματοφόρου	0,00
7132.0013	Προμήθεια κλειστού βαν	0,00
7132.0014	Προμήθεια ανατρεπόμενου ημιφορτηγού	0,00
7135.0001	Προμήθεια ψυκτών	0,00
7135.0002	Προμήθεια πομπών ενδοεπικοινωνίας	0,00
7135.0005	Προμήθεια μετασχηματιστών και εκινητών	0,00
7325.0001	Η/Φ οδών	24.600,00
7325.0002	Προμήθεια και εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων	0,00
7331.0002	Συντήρηση υποσταθμού μέσης τάσης Δημοτικού Γυμναστηρίου	2.952,00
7331.0003	Συντήρηση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων Δημοτικών κτιρίων	0,00
7331.0006	Συντήρηση ηλεκ/κών διανομών κεντρικής πλατείας	0,00
7331.0007	Εργασίες συντήρησης ασθενών ρευμάτων	9.840,37
7331.0009	Συντήρηση μηχανολογικών εγκαταστάσεων Δημ. χώρων	0,00
7335.0001	Συντήρηση εγκαταστάσεων Δημοτικού Φωτισμού	0,00
7335.0002	Αντικατάσταση ζημιών δικτύου ΔΕΗ	0,00
7411.0001	Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων Δημοτικού Σταθμού Αυτ/των Καθ/τας	0,00
6721.0002	Περιβαλλοντικός Σύνδεσμος Δήμων Αθηνών - Πειραιώς	41.731,00
	ΣΥΝΟΛΟ	6.030.093,82
6721.0003	Υπέρ Ε.Σ.Δ.Ν.Α.	339.663,70
6721.0005	Υπέρ Ε.Σ.Δ.Ν.Α.	830.625,48

	Σύνολο Εισφορές προς ΕΔΣΝΑ	1.170.289,18
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	7.200.383,00

Επισημάνσεις:

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

- Από τον άνω συνολικό απολογιστικό πίνακα δαπανών του έτους 2014 των Υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι δαπάνες που αφορούν στον ηλεκτροφωτισμό των οδών και πλατειών (κόστος ηλεκτρικού ρεύματος, κόστος προμήθειας φωτιστικών σωμάτων οδών, λαμπτήρων, ηλεκτρολογικού υλικού, συντηρήσεις υποσταθμών ΔΕΗ, κλπ.) καθώς και λοιπές δαπάνες που δε σχετίζονται άμεσα με τη διαχείριση αποβλήτων. Οι άνω δαπάνες ανέρχονται σε 849.658 € (περί 12% του συνόλου) και αποτυπώνονται στα κίτρινα κελιά του άνω πίνακα.
- Ιδιαίτερη διερεύνηση γίνεται για το κόστος προσωπικού που αποτελεί και τη μεγαλύτερη δαπάνη (περί 58% επί του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης). Συγκεκριμένα, όσον αφορά στο κόστος προσωπικού, οι δαπάνες για τις αποδοχές και τις εργοδοτικές εισφορές έχουν ληφθεί υπόψη σε ποσοστό **80%**, δεδομένου ότι οι άνω δαπάνες προσωπικού αφορούν και σε προσωπικό που δεν απασχολείται σε εργασίες σχετικές με τη διαχείριση των αποβλήτων του δήμου (όπως εργασίες που αφορούν στον ηλεκτροφωτισμό, συντήρηση οχημάτων του δήμου κλπ.).
- 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 υπέρ της ασφαλείας σε ποσοστό περί **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 Νέας Σμύρνης.

Πίνακας 23: Συνολικός Απολογιστικός πίνακας δαπανών του έτους 2014 που αφορούν αποκλειστικά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
6011.0001	Τακτικές αποδοχές μόνιμων υπαλλήλων (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα	1.509.902,00	80%	1.207.921,60
6012.0001	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας	206.776,22	80%	165.420,98
6021.0001	Αποδοχές υπαλλήλων αορίστου χρόνου (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα	133.817,83	80%	107.054,26
6022.0001	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυχτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	29.512,89	80%	23.610,31
6041.0001	Αποδοχές εκτάκτων (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.270.851,68	80%	1.016.681,34
6042.0001	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας	222.260,26	80%	177.808,21
	<i>Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση Δημοσίου Δικαίου</i>		80%	0,00
6051.0001	ΤΥΔΚΥ	205.827,54	80%	164.662,03
6051.0002	ΙΚΑ μόνιμων	3.949,18	80%	3.159,34
6051.0003	ΤΣΚΥ	790,27	80%	632,22
	<i>Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση αορίστου χρόνου</i>		80%	0,00
6052.0001	ΙΚΑ αορίστου	48.831,76	80%	39.065,41
	<i>Εργοδοτικές εισφορές έκτακτου προσωπικού</i>		80%	0,00
6054.0001	ΙΚΑ συμβασιούχων	446.497,17	80%	357.197,74
	<i>Λοιπές εργοδοτικές εισφορές</i>		80%	0,00
6055.0002	Επικουρική εργοδοτική ασφάλιση	672,60	80%	538,08
6055.0003	Κλάδος κύριας σύνταξης	6.315,59	80%	5.052,47
6055.0004	ΚΥΤ	2.210,52	80%	1.768,42
6055.0005	ΤΕΑΔΥ	14.219,97	80%	11.375,98
6063.0002	Μέσα ατομικής προστασίας	0,00	80%	0,00

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
6063.0003	Προμήθεια γάλακτος (2013)	44.736,07	100%	44.736,07
6063.0007	Προμήθεια γάλακτος	23.543,66	100%	23.543,66
6072.0001	Δαπάνες εκπαίδευσης-επιμόρφωσης για πιστοποιητικό επαγγελμ. ικανότητας	3.500,00	100%	3.500,00
6141.0002	Προγραμματική σύμβαση με Ε.Σ.Δ.Ν.Α.	3.379,53	100%	3.379,53
6142.0002	Αποφράξεις αποχετεύσεων δημοτικού γκαράζ	2.829,00	100%	2.829,00
6142.0003	Απολυμάνσεις κτιρίων και οχημάτων	1.353,00	100%	1.353,00
6142.0004	Ανάθεση εργασίας για παροχή υπηρεσιών Συμβούλου για την εκπόνηση προγράμματος δράσης για την αναβάθμιση Δημοτικού Φωτισμού	0,00	100%	0,00
6142.0005	Αποφράξεις αποχετεύσεων δημοτικού γκαράζ	0,00	0%	0,00
6142.0006	Απολυμάνσεις κτιρίων και οχημάτων	0,00	100%	0,00
6211.0001	Αντίτιμο ηλεκτρικού ρεύματος για φωτισμό οδών, πλατειών και κοινόχρηστων χώρων και παραγωγικής διαδικασίας	773.891,48	100%	0,00
6233.0002	Ενοικίαση γερανού	0,00	0%	0,00
6251.0001	Ασφάλιστρα ακινήτων	7.103,13	100%	7.103,13
6253.0001	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	74.450,95	100%	59.560,76
6262.0001	Εργασίες ενίσχυσης Η/Φ κεντρικής πλατείας Ν. Σμύρνης	0,00	80%	0,00
6262.0002	Συντήρηση εργασίας ασθενών ρευμάτων	16.340,30	0%	0,00
6262.0003	Αποκατάσταση ζημιών και μετάθεση στύλων ΔΕΗ	0,00	0%	0,00
6262.0004	Εγκατάσταση αλεξικέραυνου	0,00	0%	0,00
6262.0005	Εργασίες τηλεματικής διαχείρισης στόλου Δημ. Συγκοινωνίας	0,00	0%	0,00
6262.0007	Συντήρηση και επισκευή φωτεινών επιγραφών	0,00	0%	0,00
6262.0008	Εργασίες ενίσχυσης Η/Φ οδού Αναπαύσεως	0,00	0%	0,00
6262.0009	Αποφράξεις φρεατίων βιολογικού καθαρισμού	0,00	0%	0,00
6263.0001	Συντήρηση επισκευή μεταφορικών μέσων	116.477,99	0%	93.182,39
6263.0002	Συντήρηση και επισκευή δικύκλων	0,00	80%	0,00

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
6263.0003	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων και καθαριστικών μηχανημάτων	0,00	80%	0,00
6263.0004	Συντήρηση και επισκευή ελαστικών	17.220,00	80%	13.776,00
6263.0005	Αναγόμωση πυροσβεστήρων αυτοκινήτων και αμαξοστασίου	3.999,10	80%	3.199,28
6263.0006	Συντήρηση μεταφορικών μέσων	160.529,30	80%	128.423,44
6263.0007	Μετατροπές υπερκατασκευών οχημάτων	0,00	80%	0,00
6263.0008	Προγραμματισμένο service I.X.E. αυτοκινήτων	0,00	80%	0,00
6263.0012	Συντήρηση και επισκευή ελαστικών	0,00	80%	0,00
6264.0001	Συντήρηση μηχανημάτων φίλτρων Υψηλής Καθαριότητας	2.997,51	80%	2.398,01
6264.0005	Συντήρηση πομπών ενδοεπικοινωνίας	0,00	80%	0,00
6264.0006	Συντήρηση και επισκευή λοιπών μηχανημάτων (έκτακτες ανάγκες)	0,00	80%	0,00
6265.0004	Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων και εξαερισμού	4.956,90	80%	3.965,52
6265.0005	Συντήρηση και επισκευή κάδων απορριμμάτων	0,00	80%	0,00
6265.0007	Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων και εξαερισμού	0,00	80%	0,00
6265.0008	Συντήρηση αναλαμπόντων φωτεινών σηματοδοτών	7.919,99	80%	6.335,99
6265.0009	Συντήρηση λεβητοστασίου και καυστήρων	0,00	80%	0,00
6265.0010	Συντήρηση μέσων πυρασφάλειας	0,00	80%	0,00
6321.0001	Τέλη κυκλοφορίας επιβατικών οχημάτων	1.046,50	80%	837,20
6322.0001	Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων	9.659,97	80%	7.727,98
6323.0001	Έξοδα εκτελωνισμού οχημάτων	0,00	80%	0,00
6323.0002	Επιθεώρηση τεχνικού ελέγχου οχημάτων	15.000,00	80%	12.000,00
6631.0001	Απολυμάνσεις οχημάτων καθαριότητας	0,00	80%	0,00
6633.0003	Προμήθεια απολυμαντικού χημικού υγρού για κάδους	19.727,31	80%	15.781,85
6634.0004	Προμήθεια σάκων απορριμμάτων	0,00	80%	0,00
6641.0001	Προμήθεια πετρελαίου κίνησης	137.893,71	80%	110.314,97

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
6641.0002	Προμήθεια βενζίνης	10.084,73	80%	8.067,78
6641.0003	Προμήθειες λιπαντικών	0,00	80%	0,00
6641.0004	Προμήθειες λιπαντικών	0,00	80%	0,00
6641.0006	Προμήθεια βενζίνης	8.097,24	80%	6.477,79
6641.0007	Προμήθεια φυσικού αερίου για κίνηση οχημάτων	0,00	80%	0,00
6641.0009	Προμήθεια φυσικού αερίου για κίνηση οχημάτων	29.894,88	80%	23.915,90
6641.0010	Προμήθεια πετρελαίου κίνησης	101.984,75	80%	81.587,80
6662.0002	Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για συντήρηση γεωτρήσεων-αντλιοστασίων	0,00	80%	0,00
6662.0003	Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού	6.238,93	0%	0,00
6671.0001	Προμήθεια ελαστικών	0,00	0%	0,00
6671.0003	Προμήθεια ζαντών οχημάτων	0,00	80%	0,00
6671.0007	Προμήθεια ανταλλακτικών οχημάτων	0,00	80%	0,00
6673.0002	Προμήθεια εργαλείων συνεργείων	0,00	80%	0,00
6673.0003	Προμήθεια ανταλλακτικών κάδων	0,00	80%	0,00
6673.0006	Προμήθεια ανταλλακτικών ψυκτών	0,00	100%	0,00
6673.0007	Προμήθεια εργαλείων εργατών σαρώθρων	0,00	100%	0,00
6673.0008	Προμήθεια σαρώθρων οδοκαθαριστών	13.125,94	100%	13.125,94
6681.0001	Προμήθεια φαρμακείων και φαρμάκων για τον εξοπλισμό των οχημάτων	0,00	100%	0,00
6681.0002	Προμήθεια φαρμακευτικού υλικού	0,00	100%	0,00
6699.0001	Προμήθεια λαμπτήρων	795,25	0%	0,00
6699.0003	Προμήθεια φωτιστικών σωμάτων και καλυμμάτων οδοφωτισμού	0,00	0%	0,00
6699.0004	Προμήθεια μικροαντικειμένων συνεργείων	0,00	0%	0,00
6699.0007	Προμήθεια λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας Δημοτικού Φωτισμού	0,00	0%	0,00

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
6699.0009	Προμήθεια φωτιστικών σωμάτων και καλυμμάτων οδοφωτισμού	14.999,85	0%	0,00
6699.0011	Προμήθεια καλαθιών απορριμμάτων	0,00	0%	0,00
6699.0013	Προμήθεια αερίων	0,00	100%	0,00
6699.0020	Προμήθεια βουρτσών μηχ/κων σαρώθρων	0,00	100%	0,00
6699.0021	Προμήθεια καρτών ψηφιακών ταχογράφων	0,00	100%	0,00
6699.0025	Προμήθεια ταχογράφων	0,00	100%	0,00
6699.0026	Προμήθεια λαμπτήρων	0,00	100%	0,00
6699.0027	Προμήθεια σιδηροϊστών φωτισμού	0,00	0%	0,00
7131.0001	Προμήθεια μηχανισμού απόσμησης γκαράζ	0,00	0%	0,00
7131.0003	Προμήθεια μεταχειρισμένου τράκτορα	0,00	100%	0,00
7131.0007	Προμήθεια σκούπας μηχανικής απορροφητικής	0,00	100%	0,00
7131.0008	Προμήθεια κάδων απορριμμάτων	0,00	100%	0,00
7131.0010	Προμήθεια ρυμούλκας τράκτορα	0,00	100%	0,00
7131.0016	Αυτοκινούμενο επικαθήμενο μηχανήμα πλύσης-στέγνωσης επιφανειών,	0,00	100%	0,00
7131.0017	Προμήθεια αντλιών	0,00	100%	0,00
7131.0018	Προμήθεια βυθιζόμενων κάδων απορριμμάτων	143.910,00	100%	143.910,00
7131.0019	Προμήθεια ανυψωτικών γερανών	70.848,00	100%	70.848,00
7132.0001	Προμήθεια μεταχειρισμένων μίνι λεωφορείων Δημοτικής Συγκοινωνίας	0,00	100%	0,00
7132.0003	Προμήθεια απορριμματοφόρου πλυντηρίου αυτοκινήτου	0,00	0%	0,00
7132.0005	Προμήθεια μίνι απορριμματοφόρου	0,00	100%	0,00
7132.0013	Προμήθεια κλειστού βαν	0,00	100%	0,00
7132.0014	Προμήθεια ανατρεπόμενου ημιφορτηγού	0,00	100%	0,00
7135.0001	Προμήθεια ψυκτών	0,00	100%	0,00
7135.0002	Προμήθεια πομπών ενδοεπικοινωνίας	0,00	100%	0,00
7135.0005	Προμήθεια μετασχηματιστών και εκινητών	0,00	100%	0,00

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
7325.0001	Η/Φ οδών	24.600,00	100%	0,00
7325.0002	Προμήθεια και εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων	0,00	0%	0,00
7331.0002	Συντήρηση υποσταθμού μέσης τάσης Δημοτικού Γυμναστηρίου	2.952,00	0%	0,00
7331.0003	Συντήρηση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων Δημοτικών κτιρίων	0,00	0%	0,00
7331.0006	Συντήρηση ηλεκ/κών διανομών κεντρικής πλατείας	0,00	0%	0,00
7331.0007	Εργασίες συντήρησης ασθενών ρευμάτων	9.840,37	0%	0,00
7331.0009	Συντήρηση μηχανολογικών εγκαταστάσεων Δημ. χώρων	0,00	0%	0,00
7335.0001	Συντήρηση εγκαταστάσεων Δημοτικού Φωτισμού	0,00	0%	0,00
7335.0002	Αντικατάσταση ζημιών δικτύου ΔΕΗ	0,00	0%	0,00
7411.0001	Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων Δημ. Σταθμού Αυτ/των Καθ/τας	0,00	0%	0,00
6721.0002	Περιβαλλοντικός Σύνδεσμος Δήμων Αθηνών - Πειραιώς	41.731,00	100%	41.731,00
6721.0003	Υπέρ Ε.Σ.Δ.Ν.Α.	339.663,70	100%	339.663,70
6721.0005	Υπέρ Ε.Σ.Δ.Ν.Α.	830.625,48	100%	830.625,48
	ΣΥΝΟΛΟ	7.200.383,00		5.385.849,56

Σύμφωνα με τον άνω πίνακα, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης για το έτος 2014, ανέρχεται σε περί **5,39 εκατ. ευρώ**. Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο αποβλήτων ανέρχεται σε περί **201 €/tn**, ενώ ανά κάτοικο ανέρχεται σε περί **74 €/κάτοικο** (73.076 κάτοικοι).

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

Πίνακας 24: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης για το έτος 2014

Κόστος διαχείρισης αποβλήτων - 2014	€	ανά κάτοικο	ανά τόνο
Κόστος διάθεσης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	1,17 εκ.	16 €/κάτοικο	45 €/tn
Κόστος συλλογής-μεταφοράς	4,22 εκ.	58 €/κάτοικο	156 €/tn
Συνολικό κόστος διαχείρισης	5,39 εκ.	74 €/κάτοικο	201 €/tn

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

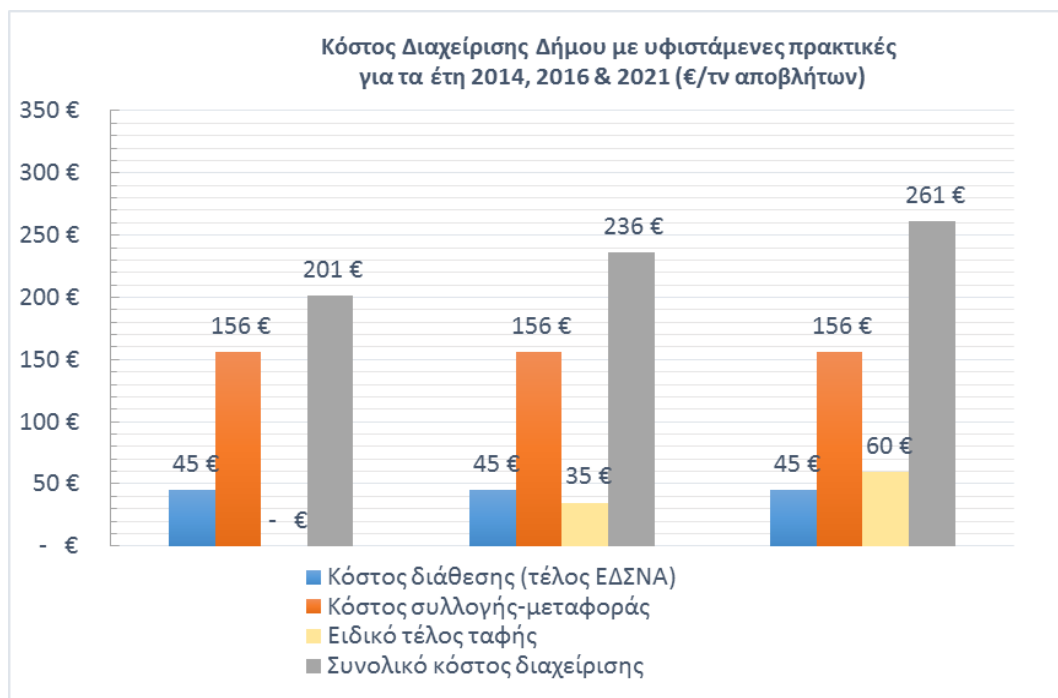
Συνεπώς, το κόστος της διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης με τις υφιστάμενες πρακτικές, λαμβάνοντας υπόψη και το ειδικό τέλος ταφής υπολογίζεται σύμφωνα με τους επόμενους πίνακες, για τα έτη 2016 και 2021.

Πίνακας 25: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δ. Νέας Σμύρνης για τα έτη 2016-2021

Κόστος διαχείρισης αποβλήτων - 2016	€	ανά κάτοικο	ανά τόνο
Κόστος διάθεσης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	1,17 εκ.	16 €/κάτοικο	45 €/tn
Κόστος συλλογής-μεταφοράς	4,22 εκ.	58 €/κάτοικο	156 €/tn
Ειδικό τέλος ταφής	0,87 εκ	12 €/κάτοικο	35 €/tn
Συνολικό κόστος διαχείρισης	6,26 εκ.	86 €/κάτοικο	236 €/tn

Κόστος διαχείρισης αποβλήτων - 2021	€	ανά κάτοικο	ανά τόνο
Κόστος διάθεσης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	1,17 εκ.	16 €/κάτοικο	45 €/tn
Κόστος συλλογής-μεταφοράς	4,22 εκ.	58 €/κάτοικο	156 €/tn
Ειδικό τέλος ταφής	1,49 εκ	20 €/κάτοικο	60 €/tn
Συνολικό κόστος διαχείρισης	6,88 εκ.	94 €/κάτοικο	261 €/tn

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



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

5 ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

5.1 ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

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

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

1. *Ιεράρχηση των αποβλήτων.* Εφαρμόζεται μια νέα ιεράρχηση αναφορικά με τις προτιμώμενες μεθόδους διαχείρισης των αποβλήτων, ώστε να λαμβάνονται μέτρα για τις επιλογές που παράγουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα από περιβαλλοντικής απόψεως, όπως π.χ. μεθόδους επεξεργασίας που συνοδεύονται από υψηλά ποσοστά ανάκτησης υλικών ή ενέργειας. Η ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, που εισάγεται, είναι η εξής:
 - (α) πρόληψη-αποτροπή δημιουργίας απορριμμάτων (προτιμώμενη επιλογή)
 - (β) επαναχρησιμοποίηση
 - (γ) ανακύκλωση
 - (δ) ανάκτηση (συμπεριλαμβανομένης και της ενεργειακής ανάκτησης)
 - (ε) ασφαλής εναπόθεση (ως ύστατο μέτρο)

2. *Νέοι ποσοτικοί στόχοι επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.* Καθιερώνεται ως το **2015 χωριστή συλλογή** τουλάχιστον για τα ακόλουθα: **χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί** και ενθαρρύνεται η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων. Επίσης, ως το **2020 θα πρέπει, να έχουν επιτευχθεί οι παρακάτω στόχοι:**
 - α) Η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης, στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 50%, και
 - β) η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση άλλων υλικών, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών επίχωσης, όπου γίνεται χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων, εξαιρουμένων των υλικών που απαντούν στη φύση, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 70%.

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

Αναθεώρηση Εθνικού 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 2014. 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 λύων από επεξεργασία αστικών λυμάτων και υγρών

αποβλήτων, των αδρανών αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις, των ιατρικών και των γεωργικών αποβλήτων κ.α.).

Σύμφωνα με το εν λόγω σχέδιο, 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. Προγράμματα ενημέρωσης και εκπαίδευσης των αρμόδιων φορέων για τη διαχείριση των ΑΣΑ με έμφαση στα βιοαπόβλητα.

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

Αναθεώρηση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015)

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

Το νέο ΕΣΔΑ βασίζεται στους άξονες πολιτικής της Ε.Ε για στροφή προς μια κοινωνία ανακύκλωσης και ενισχύει την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση προωθώντας σημαντικές δράσεις διαλογής στην πηγή όπως **πράσινα σημεία** (τουλάχιστον 1 ανά δήμο) και συστήματα **χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων**, καθώς και την εκπόνηση και εφαρμογή **τοπικών σχεδίων διαχείρισης** Δημοτικού/Διαδημοτικού χαρακτήρα.

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

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

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

5.2 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

Στην παρούσα ενότητα γίνεται συνοπτική αναφορά στους εθνικούς στόχους που θα πρέπει να εφαρμοστούν σε επίπεδο Περιφέρειας αναλογικά και κατ' αντιστοιχία σε επίπεδο Δήμων. Οι στόχοι λαμβάνουν υπόψη την εγκεκριμένη μελέτη του ΕΣΔΑ (Ιούλιος 2014), ενώ αναφέρονται όπου αυτό είναι εφικτό και οι νέοι στόχοι του υπό διαβούλευση ΕΣΔΑ (Ιούνιος 2015).

5.2.1 Στόχος για τα Βιοαπόβλητα

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

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

- Στόχος χωριστής συλλογής **5% κ.β. για το έτος 2015**
- Στόχος χωριστής συλλογής **10% κ.β.⁵ για το έτος 2020**

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

Σημειώνεται ότι στο στόχο αυτό συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

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

⁵ Σύμφωνα με σχέδιο τροποποίησης του Ν.4042/2012, ο στόχος χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων για το έτος 2020 αυξάνεται σε 20% κ.β.

Για το Δήμο Νέας Σμύρνης, ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως ακολούθως:

Πίνακας 26: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 2020

Έτος	2020
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn) Δήμου Νέας Σμύρνης	26.976
Εκτιμώμενες ποσότητες βιοαποβλήτων (tn) Δήμου Νέας Σμύρνης	11.870
Στόχος χωριστής συλλογής (10%) – Ν.4042/2012	1.187
Στόχος χωριστής συλλογής (40%) – Νέος ΕΣΔΑ 2015	4.748

5.2.2 Στόχος Χωριστής Συλλογής

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

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

Ειδικότερα, σύμφωνα με το νέο ΕΣΔΑ, 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. Ακόμα, σύμφωνα με το νέο ΕΣΔΑ καθορίζεται το χρώμα κάθε ρεύματος συλλογής πανελλαδικά ως ακολούθως: πορτοκαλί γυαλί, κίτρινο χαρτί- χαρτόνι, κόκκινο πλαστικά-μέταλλα ή μπλε για μέταλλα, καφέ βιοαποδομήσιμα, πράσινο ή γκρι μεταλλικό σύμμεικτα.

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

5.2.3 Στόχος για την Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση

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

Ο στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών αποτελεί εθνικό στόχο που κατανέμεται αναλογικά σε κάθε Περιφέρεια. **Στο νέο Εθνικό Σχέδιο**

Διαχείρισης Αποβλήτων, ο στόχος για το 2020 αυξήθηκε από 50% σε 65%, ενώ οι ποσότητες αυτές θα πρέπει να ανακτώνται με διαλογή στην πηγή.

Για το Δήμο Νέας Σμύρνης, ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως ακολούθως:

Πίνακας 27: Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών - έτος 2020

Έτος	2020
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn) Δήμου Νέας Σμύρνης	26.976
Ανακυκλώσιμα υλικά (4 ρεύματα) στα ΑΣΑ (tn) Δήμου Νέας Σμύρνης	11.870
Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση 50% (tn) Ν.4042/2012	5.935
Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (65%) Νέος ΕΣΔΑ (Ιούλιος 2015)	7.715

Επισημαίνεται ότι το ποσοστό του στόχου ανάκτησης (65% κ.β. για το έτος 2020) δεν είναι δεσμευτικό για το Δήμο, καθώς σ' αυτό συνυπολογίζονται ποσότητες υλικών που ανακτώνται/ανακυκλώνονται σε εθνικό επίπεδο (π.χ. βιομηχανικές συσκευασίες) και δεν υπεισέρχονται στα ΑΣΑ του Δήμου Νέας Σμύρνης.

5.2.4 Λοιποί Εθνικοί Στόχοι

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

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

5.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ

Λαμβάνοντας υπόψη τους θεσμοθετημένους εθνικούς στόχους, που μπορούν να επιμεριστούν σε επίπεδο Δήμου (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών) και συνυπολογίζοντας τις κατευθύνσεις του νέου Εθνικού Σχεδίου

Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015), οι προτεινόμενοι ποσοτικοί στόχοι του Δήμου Νέας Σμύρνης για το έτος 2020 είναι οι ακόλουθοι:

Πίνακας 28: Ποσοτικοί στόχοι για το έτος 2020 Δήμου Νέας Σμύρνης

	ΣΥΣΤΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ					ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ		ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΔΙΑΘΕΣΗ		
			ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΛΟΙΠΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Ν. 4042/2012)	ΠΡΟΣ ΤΑΦΗ	ΠΡΟΣ ΕΜΑΚ Α. ΛΙΟΣΙΩΝ Η' ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ					
Οργανικό κλάσμα	38%	10.251	-	-	32%	3.280	280	6.691				
Πράσινα	6%	1.619			90%	1.457		162				
Χαρτί - Χαρτόνι	22%	5.935	26%	1.543	32%	1.899	-	1.316				
Πλαστικά	14%	3.777	17%	642	25%	944	-	2.190				
Μέταλλα	4%	1.079	36%	388	23%	248	-	442				
Γυαλί	4%	1.079	30%	324	25%	270	-	486				
Ξύλο	5%	1.349	13%	175	25%	337	-	836				
Λοιπά (ΑΗΗΕ, Μπαταρίες)	4%	1.079			5%	54		1.025				
Αδρανή	3%	809			80%	647	34	128				
Σύνολο		26.976	11%	3.073	16%	4.400	18%	4.737	6%	1.490	49%	13.276
<i>Ποσότητα ανά κάτοικο (kg/κάτοικο)</i>				42		60		65			182	

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

Πίνακας 29: Προτεινόμενοι βασικοί στόχοι (έτος 2020) για το Δήμο Νέας Σμύρνης

	Ποσότητες Ποσοστό (tn)		
<i>Χωριστή συλλογή συνολικών ΑΣΑ</i>	<i>12.004</i>	<i>45%</i>	<i>επί των συνολικών ΑΣΑ</i>
<i>Χωριστή συλλογή 4 ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί)</i>	<i>6.259</i>	<i>53%</i>	<i>επί των παραγόμενων υλικών</i>
<i>Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων</i>	<i>4.737</i>	<i>40%</i>	<i>επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων</i>

* Στον άνω πίνακα δεν περιλαμβάνεται η εκτροπή των επιμέρους ρευμάτων ΑΣΑ: ξύλο και λοιπά ΑΣΑ (ΑΗΗΕ, μπαταρίες, αδρανή) του Δήμου Νέας Σμύρνης, για τα οποία η ποσότητα που εκτρέπεται σύμφωνα με τους προτεινόμενους στόχους ανέρχεται σε 1.214 tn (έτος 2020).

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

Επισημαίνεται ότι οι εθνικοί στόχοι και ειδικότερα ο στόχος ανάκτησης 65% και ο στόχος χωριστής συλλογής συνολικών ΑΣΑ 50% επιτυγχάνονται για το Δήμο Νέας Σμύρνης έως το 2025 και όχι έως 2020, δεδομένου ότι τα σημερινά ποσοστά ανακύκλωσης για το Δήμο Νέας Σμύρνης είναι ιδιαίτερα χαμηλά (συγκριτικά με τους στόχους) σύμφωνα με στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης του Δήμου Νέας Σμύρνης (βλ. ενότητα 4.1). Ακόμα να σημειωθεί ότι το ποσοστό του άνω στόχου ανάκτησης (65% κ.β. για το έτος 2020) δεν είναι δεσμευτικό για το Δήμο, καθώς σ' αυτό συνυπολογίζονται ποσότητες υλικών που ανακτώνται/ανακυκλώνονται σε εθνικό επίπεδο (π.χ. βιομηχανικές συσκευασίες) και δεν υπεισέρχονται στα ΑΣΑ του Δήμου Νέας Σμύρνης.

Οι στόχοι στους βασικότερους τομείς για το έτος 2025 για το Δήμο Νέας Σμύρνης φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 30: Προτεινόμενοι βασικοί στόχοι (έτος 2025) για το Δήμο Νέας Σμύρνης

	Ποσότητες (tn)	Ποσοστό	
<i>Χωριστή συλλογή συνολικών ΑΣΑ</i>	<i>15.254</i>	<i>57% (>50%)</i>	<i>επί των συνολικών ΑΣΑ</i>
<i>Χωριστή συλλογή 4 ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί)</i>	<i>8.073</i>	<i>68% (>65%)</i>	<i>επί των παραγόμενων υλικών</i>
<i>Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων</i>	<i>5.227</i>	<i>44% (>40%)</i>	<i>επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων</i>

6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

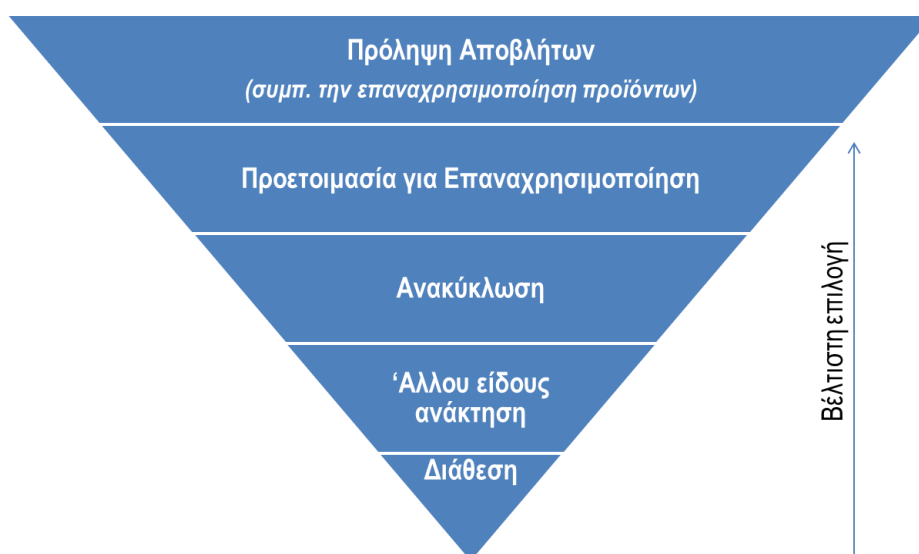
6.1 ΓΕΝΙΚΑ

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

6.2 ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

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

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



Εικόνα 9: Ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων

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

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

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

Πίνακας 31: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας

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

Μέτρο/ Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά – Απόβλητα Συσκευασίας	Απόβλητα Ηλεκτρικού – Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων			Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο	
Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης				Μέσω των πράσινων σημείων και των συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης

6.3 ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ

6.3.1 Οικιακή κομποστοποίηση

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

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

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

Ο Δήμος Νέας Σμύρνης αποτελεί έναν από τους Δήμους της Αττικής (και της χώρας) με υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα (μόνιμοι κάτοικοι ανά τ.χλ.) (αναλυτικά στοιχεία δίνονται στην ενότητα 3.2). Παρόλα αυτά, προτείνεται σε ένα μικρό ποσοστό των νοικοκυριών του Δήμου (1,5% του συνόλου των νοικοκυριών) να διανεμηθούν κάδοι οικιακής κομποστοποίησης.

Στο πλαίσιο του παρούσας δράσης για το Δήμο Νέας Σμύρνης προτείνονται οι εξής ενέργειες:

- **Προμήθεια και δωρεάν διανομή περί 480 κάδων** (λαμβάνοντας υπόψη αντιστοίχιση 1 κάδου ανά νοικοκυριό).
- Να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., τα συνολικά κτίρια στο Δήμο Νέας Σμύρνης ανέρχονται σε **6.159**, εκ των οποίων **5.842 είναι οι κατοικίες**. Ενώ, ο αριθμός των κατοικιών που έχουν μέχρι 2 ορόφους ανέρχεται σε **2.088** (ήτοι το 37% του συνόλου των κατοικιών).
- **Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο**. Η προμήθεια και παράδοση των κάδων προς τους πολίτες να γίνεται οργανωμένα και να καταγράφονται οι ετήσιες εκτιμώμενες ποσότητες που κομποστοποιήθηκαν.
- **Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών** που έχουν ή πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης. Η συστηματική και οργανωμένη παρακολούθηση από αρμόδιο προσωπικό του Δήμου της ορθής εφαρμογής και λειτουργίας των οικιακών κομποστοποιητών αποτελεί τη βάση για την επιτυχή υλοποίηση των στόχων του σχεδίου.
- **Διερεύνηση δημιουργίας μία νέας κατηγορίας χρέωσης των δημοτικών τελών καθαριότητας** (από τις 7 που προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία), με έκπτωση επί των δημοτικών τελών για τους δημότες που διαθέτουν και λειτουργούν κάδους οικιακής κομποστοποίησης. Αυτό θεωρείται νομικά αποδεκτό, καθώς η υπηρεσία καθαριότητας είναι ανταποδοτική και η χρήση του κάδου κομποστοποίησης μειώνει τις παρεχόμενες υπηρεσίες του Δήμου προς τον πολίτη. Βασική, όμως, προϋπόθεση για την υλοποίηση της δράσης αυτής είναι η λειτουργία του παραπάνω μηχανισμού τακτικής παρακολούθησης των κάδων.

6.3.2 Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία Πράσινων Αποβλήτων

Οι ποσότητες των πράσινων αποβλήτων που προκύπτουν από κλαδέματα και καθαρισμό πάρκων, οικοπέδων και άλλων χώρων θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά σε **ποσοστό 90%** και να μην αναμιγνύονται με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα.

Να σημειωθεί ότι δεδομένου ότι ήδη ο Δήμος Νέας Σμύρνης διαθέτει εξοπλισμό τεμαχισμού πρασίνων (κλαδοτεμαχιστή), προβλέπεται η αξιοποίηση αυτού για τον τεμαχισμό των πράσινων του Δήμου Νέας Σμύρνης (με στόχο τη μείωση του όγκου και του κόστους μεταφοράς) πριν την περαιτέρω μεταφορά τους.



Επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο της χρήση του εξοπλισμού τεμαχισμού θα πρέπει να λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας και ασφάλειας των εργαζομένων (έναντι του θορύβου, κλπ.).

Οι ποσότητες αυτές προτείνεται να οδηγούνται σε διαδημοτικό χώρο (μικρό κινητό σταθμό κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης/ μικρή μονάδα κομποστοποίησης και χώρο συλλογής ογκωδών) εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου, στο πλαίσιο διαδημοτικής συνεργασίας.



Ειδικότερα, εντός του προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου στο Δήμο Μοσχάτου Ταύρου είναι δυνατή η υλοποίηση των ακόλουθων εναλλακτικών:

- Περίπτωση επιλογής προς υλοποίηση ενός μικρού κινητού σταθμού κομποστοποίησης – μεταφόρτωσης και χώρου συλλογής ογκωδών (αναλυτικότερα στοιχεία και φωτογραφίες δίνονται στην επόμενη 6.3.3).
- Περίπτωση επιλογής προς υλοποίηση μιας μικρής κλειστού τύπου μονάδας κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης και χώρου συλλογής ογκωδών (αναλυτικότερα στοιχεία και φωτογραφίες δίνονται στην επόμενη 6.3.3).
- Εναλλακτικά, (στην περίπτωση μη υλοποίησης του προτεινόμενου μικρού κινητού σταθμού κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης ή της μικρής μονάδας κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης εντός του Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου) τα συλλεγόμενα πράσινα απόβλητα του Δήμου Νέας Σμύρνης θα μεταφορτώνονται εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης για την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή σε άλλη πλησιέστερη κεντρική μονάδα κομποστοποίησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας. Τέλος, είναι δυνατή η σύναψη συνεργασίας μεταξύ του Δήμου και ιδιώτη ή

άλλου φορέα ο οποίος θα αναλάβει τη διαχείριση των συλλεγόμενων πράσινων αποβλήτων του Δήμου.

6.3.3 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)

Για την επίτευξη των στόχων διαλογής στην πηγή των βιοαποβλήτων, προτείνεται η οργάνωση και εφαρμογή Συστήματος διαλογής στην πηγή, που να καλύψει σταδιακά το σύνολο του Δήμου.

Ειδικότερα, το σύστημα χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων προτείνεται να εφαρμοστεί πιλοτικά σε πρώτη φάση για την εξυπηρέτηση των εμπορικών χρηστών στο κέντρο του Δήμου (καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, χώροι εστίασης) και εν συνεχεία να εξυπηρετήσει το σύνολο του Δήμου. Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 5.3, τίθεται στόχος εκτροπής 40% κ.β. χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων όπου συμπεριλαμβάνονται τα εξής: εκτροπή πράσινων αποβλήτων (12,5% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων), εκτροπή μέσω οικιακής κομποστοποίησης (0,5% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων) και εκτροπή μέσω δικτύου χωριστής συλλογής αστικών βιοαποβλήτων και μέσω ανάκτησης των βρώσιμων ελαίων (27% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων που αντιστοιχεί σε ποσοστό 32% επί των παραγόμενων αποβλήτων τροφών).

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.

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

✓ Σύστημα Διαλογής στην Πηγή

Για τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης προτείνεται η **συλλογή σε κεντρικούς κάδους** που βρίσκονται τοποθετημένοι σε πυκνό δίκτυο κοντά στα νοικοκυριά / κατοικίες, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Δήμου (υψηλή πυκνότητα δόμησης, σύνθεση οικιακών – εμπορικών χρηστών/ βιομηχανιών-βιοτεχνιών).

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

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 για το Δήμο Νέας Σμύρνης.



Εικόνα 10: Σύστημα συλλογής σε κεντρικούς κάδους ανά ομάδα κατοικιών και διαδικασία αποκομιδής

Η μέθοδος πόρτα-πόρτα δεν επιλέγεται για το Δήμο Νέας Σμύρνης καθώς είναι κυρίως κατάλληλη για περιοχές με χαμηλή πυκνότητα δόμησης και με μονοκατοικίες, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση του κάδου συλλογής σε κάποιο εξωτερικό ιδιόκτητο χώρο χωρίς να αποκλείεται η εφαρμογή της σε πολυκατοικίες, εφόσον υπάρχει διαθέσιμος κοινόχρηστος χώρος για το σκοπό αυτό.



Εικόνα 11: Σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα και διαδικασία αποκομιδής

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

Να σημειωθεί, ότι είναι δυνατή η μετάβαση στο σύστημα πόρτα – πόρτα για τους μεγάλους παραγωγούς (βιομηχανίες/βιοτεχνίες, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος και αναψυχής) εφόσον υπάρξει συντονισμός με τη Διεύθυνση Καθαριότητας του Δήμου και καθοριστεί συγκεκριμένο πρόγραμμα συλλογής για την εξυπηρέτηση των άνω μεγάλων παραγωγών. Με το σύστημα πόρτα-πόρτα εκτιμάται ότι θα επιτευχθούν σε συντομότερο χρονικό διάστημα αυξημένα ποσοστά συμμετοχής και υψηλή καθαρότητα του

συλλεγόμενου υλικού, καθώς δημιουργείται αίσθημα ευθύνης στον χρήστη, γεγονός που θα οδηγήσει κατ' επέκταση στη μείωση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων για το Δήμο Νέας Σμύρνης.

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



Εικόνα 12: Ενδεικτικό σύστημα Διαλογής στην Πηγή Βιοαποβλήτων στο Δήμο Νέας Σμύρνης

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). Απορριματοφόρο του Δήμου (4) θα αδειάζει τους καφέ κάδους.

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

✓ Κάδοι - Μέσα Προσωρινής Αποθήκευσης – Οχήματα συλλογής

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

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

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, προτείνεται η χρήση κάδων κουζίνας (για τους οικιακούς χρήστες κάδοι 10 lt και για τους εμπορικούς χρήστες κάδοι 60lt με ποδομοχλό),

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



Εικόνα 13: Κάδοι κουζίνας (κοινός κάδος και κάδος με σπές)

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

Ενδεικτικά:

- Κάδοι χωρητικότητας 240 lt και 360 lt για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους στη Δ.Ε. και διανομή σε μεγάλους εντοπισμένους παραγωγούς του Δήμου Νέας Σμύρνης (σχολεία, λαϊκές αγορές)
- Κάδοι χωρητικότητας 1100 lt για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους με μεγάλη συγκέντρωση καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος και διανομή σε μεγάλους εντοπισμένους παραγωγούς του Δήμου Νέας Σμύρνης (λαϊκές αγορές, super markets).



Εικόνα 14: Κάδοι χωρητικότητας 30-360 lt

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

εξυπηρετούμενους χρήστες, τις ενδεχόμενες οχλήσεις. Επίσης, θα απαιτηθούν δύο (2) απορριμματοφόρα οχήματα (16μ³) για τη συλλογή των βιοαποβλήτων του Δήμου.

Τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα θα οδηγούνται σε διαδημοτικό χώρο (μικρό κινητό σταθμό κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης ή μικρή κλειστού τύπου μονάδα κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου και χώρο συλλογής ογκωδών) στο πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ των Δήμων Νέας Σμύρνης και Μοσχάτου-Ταύρου.

Ειδικότερα, εντός του προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου στο Δήμο Μοσχάτου Ταύρου είναι δυνατή η υλοποίηση των ακόλουθων εναλλακτικών:

- Στην περίπτωση επιλογής προς υλοποίηση ενός μικρού κινητού σταθμού κομποστοποίησης – μεταφόρτωσης και χώρου συλλογής ογκωδών: τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα (και πράσινα) του Δήμου Νέας Σμύρνης (και λοιπών δήμων – Δήμου Μοσχάτου και Δήμου Καλλιθέας) θα αποθηκεύονται εντός κατάλληλων containers με ταυτόχρονη έναρξη της διεργασίας της κομποστοποίησης, ωστόσο μεταφερθούν στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή σε άλλη πλησιέστερη κεντρική μονάδα κομποστοποίησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας. Αποτέλεσμα της παραμονής του οργανικού υλικού εντός των containers είναι η μείωση του όγκου του και συνεπώς η οικονομικότερη περαιτέρω μεταφορά του οργανικού υλικού.



Εικόνα 15: Ενδεικτικές φωτογραφίες μικρού κινητού σταθμού κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης (εντός προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου)

- Στην περίπτωση επιλογής προς υλοποίηση μιας μικρής κλειστού τύπου μονάδας κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης και χώρου συλλογής ογκωδών (εντός του Δήμου Μοσχάτου Ταύρου): τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα (και πράσινα) του Δήμου Νέας Σμύρνης (και λοιπών δήμων – Δήμου Μοσχάτου και Δήμου Καλλιθέας) θα επεξεργάζονται εντός της διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης στο Δήμο Μοσχάτου – Ταύρου για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας.



Εικόνα 16: Ενδεικτική φωτογραφία μικρής μονάδας κομποστοποίησης (εντός προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου)

- Εναλλακτικά, (στην περίπτωση μη υλοποίησης του προτεινόμενου μικρού κινητού σταθμού κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης ή της μικρής κλειστού τύπου μονάδας κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης εντός του Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου) τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα απόβλητα του Δήμου Νέας Σμύρνης θα μεταφορτώνονται εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης για την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή σε άλλη πλησιέστερη κεντρική μονάδα κομποστοποίησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας.

✓ **Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης**

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

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



Εικόνα 17: Οδηγός για την ανάπτυξη ΔσΠ βιοαποβλήτων

6.3.4 Ενίσχυση ΔσΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών & Λοιπών Αποβλήτων

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

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

- Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής. Το χαμηλό ποσοστό διαλογής στην πηγή θα πρέπει να αναλυθεί ως προς τις εξυπηρετούμενες περιοχές με αύξηση του αριθμού των κάδων συλλογής ή/και πιθανή αναδιάταξη αυτών, καθώς και με βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής.

- Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων. Σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ θα πρέπει να υλοποιούνται δράσεις ευαισθητοποίησης (τουλάχιστον μία ετησίως), ώστε να αφυπνίζονται οι πολίτες. Ιδιαίτερα, θα πρέπει να οργανωθούν σχολικές δραστηριότητες (όπως διαγωνισμοί ανακύκλωσης στα σχολεία του Δήμου) με σκοπό την κινητοποίηση νοικοκυριών που δεν συμμετέχουν ενεργά.

6.3.5 Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου

Το Πράσινο Σημείο είναι ένας οργανωμένος χώρος, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, πράσινα, ογκώδη, ΑΗΗΕ, μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), και άλλα είδη όπως αναλύονται στη συνέχεια. Το πράσινο σημείο λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κλπ.).

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.** Παρόλα αυτά, το πράσινο σημείο θα πρέπει να ενισχύεται με την εγκατάσταση συμπληρωματικών μικρών σημείων συλλογής σε διάφορα σημεία της πόλης.

Ειδικότερα, για το Δήμο Νέας Σμύρνης, δεδομένου της υψηλής πληθυσμιακής πυκνότητας και πυκνότητας δόμησης καθώς και της απουσίας κατάλληλου διαθέσιμου χώρου εντός των ορίων του Δήμου, **δεν κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία ενός μεγάλου κεντρικού πράσινου σημείου**

Εναλλακτικά, **προτείνεται ως βέλτιστη η υλοποίηση μικρών πράσινων σημείων συλλογής – κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) (τουλάχιστον 2) και ενός διευρυμένου δικτύου μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής σε διάφορες γειτονιές και τοπικά κέντρα του Δήμου (τουλάχιστον 5).** Αναλυτικά στοιχεία και περιγραφή των μικρών πράσινων σημείων – ΚΑΕΔΙΣΠ και των περιφερειακών σημείων δίνονται στην επόμενη ενότητα (Δράση 'Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή').

Σημειώνεται ότι είναι δυνατή μελλοντικά η υλοποίηση ενός κεντρικού πράσινου σημείου εντός του Δήμου, εφόσον αυτό κριθεί απαιτούμενο και επιλεγεί κατάλληλος διαθέσιμος χώρος εγκατάστασης εντός των ορίων του Δήμου. Ακόμα, είναι δυνατή η διαδημοτική συνεργασία με όμορους δήμους.

Ακολούθως, παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία και τεχνική περιγραφή ενός κεντρικού πράσινου σημείου.

➤ Βασικά στοιχεία-χαρακτηριστικά πράσινου σημείου

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

➤ 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 αγορά. Για τα περισσότερα ρεύματα λειτουργούν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔ), τα οποία οφείλουν να διαχειριστούν τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα πράσινο σημείο. Για τα λοιπά ρεύματα η διαχείριση θα πρέπει να γίνεται από ανεξάρτητους φορείς με τους οποίους ο Δήμος συνάπτει συμβάσεις συνεργασίας.

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

Πίνακας 32: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Μελάνια Εκτυπωτή	Απευθείας σε Ιδιώτες	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές & Ογκώδη ΑΗΗΕ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ ⁶ -ΣΕΔ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση

⁶ «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.

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
CD	Απευθείας σε Ιδιώτες	Ανακύκλωση
Απλοί Λαμπτήρες & Λαμπτήρες Φθορισμού	ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ ⁷ - ΣΕΔ	Ανακύκλωση
Βιβλία	Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
Μπαταρίες	ΑΦΗΣ ΑΕ ⁸ - ΣΕΔ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Κεριά	Απευθείας σε Ιδιώτες	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
Ρούχα, Υφάσματα, Παπούτσια	Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
ΑΕΚΚ	Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Πλαστικά Υλικά	Βιομηχανίες Πλαστικών	Ανακύκλωση
Ξύλο	Ανακυκλωτές Ξύλου	Ανακύκλωση
Έπιπλα – Οικιακός εξοπλισμός – Χαλιά	Απευθείας σε Ιδιώτες	Ανακύκλωση
Μεταλλικά Αντικείμενα	Ανακυκλωτές Μετάλλων & Αλουμινίου	Ανακύκλωση
Τζάμια & Γυαλιά Διαφόρων Χρωμάτων	Ανακυκλωτές Γυαλιού	Ανακύκλωση
Χαρτί Έντυπο	Ανακυκλωτές Χαρτιού	Ανακύκλωση
Συσκευασίες Ανάμικτες	ΕΕΑΑ ΑΕ ⁹ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Χώματα και Πέτρες	Δήμος & Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ	Επαναχρησιμοποίηση
Ογκώδη Πλαστικά	Βιομηχανίες Πλαστικών	Ανακύκλωση
Σύμμεικτα	Δήμος σε ΧΥΤΑ	Ταφή

⁷ «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.

⁸ 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.

⁹ 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 106453/20-02-2003 υπουργική απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Πράσινα	Δήμος σε Μονάδα Κομποστοποίησης	Επεξεργασία (Τεμαχισμός) & Κομποστοποίηση

➤ Τεχνική Περιγραφή πράσινου σημείου

Ακολουθεί περιγραφή των κύριων χώρων ενός κεντρικού πράσινου σημείου.

Α) Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων

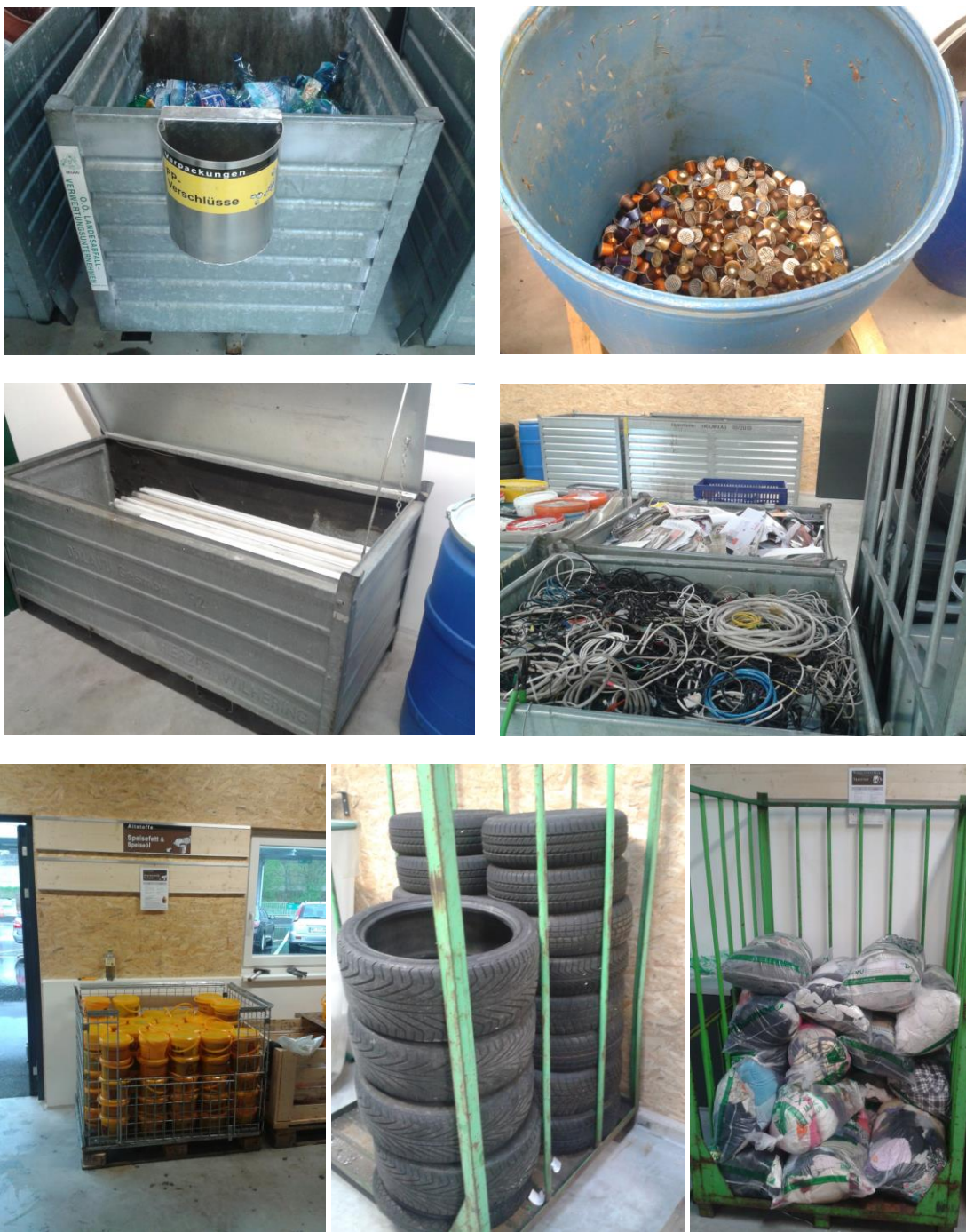
Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων. Μερικά από τα πιο συνηθισμένα απόβλητα που συλλέγονται είναι μελάνια εκτυπωτή, μικρές ηλεκτρικές συσκευές, απλοί λαμπτήρες και λαμπτήρες φθορισμού, κεριά, μπαταρίες, βιβλία, CD, ανάμικτες συσκευασίες, ρούχα, υφάσματα και παπούτσια.



Εικόνα 18: Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων υλικών

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

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



Εικόνα 19: Κάδοι για διάφορα είδη μη ογκωδών αποβλήτων

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



**Σάκος για γυάλινες
συσκευασίες**



**Δοχείο για τηγανέλαια
& μπαταρίες**



Θήκες για CD

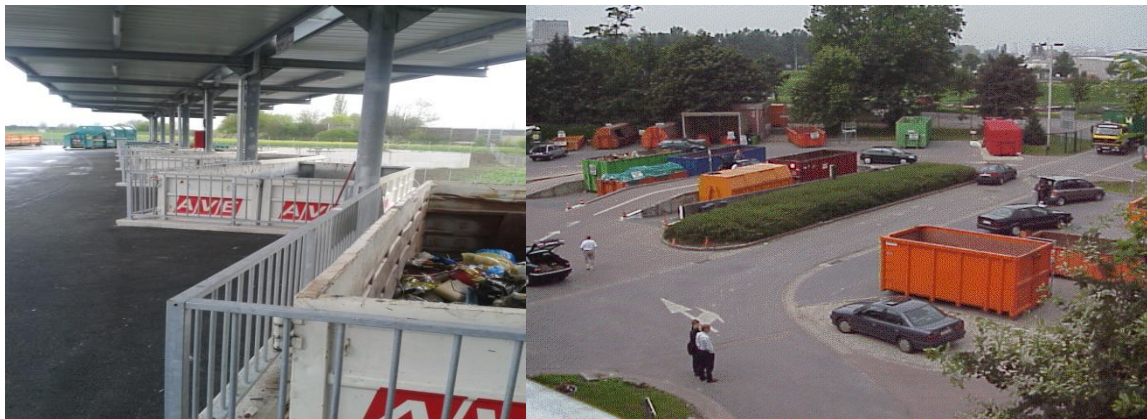
Β) Χώρος διαλογής ογκωδών αποβλήτων

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

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

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

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



Εικόνα 20: Εξωτερικός χώρος για ογκώδη απόβλητα

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

Ο χώρος αυτός αποσκοπεί στην αποθήκευση των συλλεγόμενων υλικών, πριν τη μεταφορά τους στον τελικό αποδέκτη. Εάν έχει επιλεγθεί συλλογή των υλικών σε μεγάλα containers (π.χ. των 10m³) τότε ο χώρος αυτός δεν είναι απαραίτητος.

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



Εικόνα 21: Χώρος αποθήκευσης – συμπίεσης μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων

Δ) Χώρος μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων

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

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



Εικόνα 22: Χώρος συλλογής ειδικών – επικινδύνων αποβλήτων

Ε) Χώρος προετοιμασίας υλικών για επαναχρησιμοποίηση – κατάστημα επαναχρησιμοποίησης

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

Ο χώρος αυτός δεν κρίνεται απαραίτητος σε ένα πράσινο σημείο, καθώς η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση μπορεί να γίνεται από κάποιον τελικό αποδέκτη με τον οποίο ο φορέας λειτουργίας έχει συνάψει σχετική σύμβαση, όπως π.χ. κοινωνικοί φορείς, ιδρύματα, βιβλιοθήκες, κλπ.

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

ΣΤ) Λοιποί βοηθητικοί χώροι

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

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



Εικόνα 23 : Αποψη εισόδου σε Πράσινο Σημείο

- **Κυκλοφοριακή λειτουργία.** Να γίνεται διαχωρισμός της κυκλοφορίας του κοινού και των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πράσινου σημείου και να υπάρχει πρόβλεψη για τη στάθμευση ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).
- **Συστήματα Ασφάλειας.** Για την ασφάλεια της εγκατάστασης αλλά και των συλλεγόμενων υλικών, προτείνεται να εγκατασταθεί σύστημα (CCTV Camera) παρακολούθησης και συναγερμού.

➤ Μηχανολογικός εξοπλισμός τοπικού 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 20 cm, φλοιοί δένδρων, παλέτες και λοιπών ογκωδών αποβλήτων (λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες του Δήμου Νέας Σμύρνης).

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 (στην περίπτωση που το οικόπεδο δεν ανήκει στο Δήμο - απόκτηση/μίσθωση του οικοπέδου από ιδιοκτήτη ή με κίνηση διαδικασιών απαλλοτρίωσης ή με παραχώρηση αν είναι δημόσιο)
4. Εκπόνησης 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.

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

Για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 και την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων και λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες του Δήμου Νέας Σμύρνης, όπως ήδη αναφέρθηκε, προτείνονται τουλάχιστον:

- **2 Μικρά πράσινα σημεία συλλογής - Κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)** εντός υφιστάμενων κτιρίων (καταστήματα-γραφεία) περί 150 τ.μ. έκαστο, σε κεντρικά σημεία του Δήμου με επιτρεπόμενες χρήσεις γης.
- **5 Περιφερειακά σημεία συλλογής** περί 20-30 τ.μ., σε κοινόχρηστους χώρους και κεντρικά σημεία του δήμου, τα οποία δύναται να περιλαμβάνουν κάποια ειδική κατασκευή ή τύπου τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης.

6.3.6.1 Τεχνική Περιγραφή

➤ Μικρά Πράσινα Σημεία Συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ

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

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

Ειδικότερα, για το Δήμο Νέας Σμύρνης προβλέπονται τουλάχιστον 2 πράσινα σημεία συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ εντός υφιστάμενων κτιρίων (καταστήματα-γραφεία) περί 150 τ.μ. έκαστο (κατόπιν της απαιτούμενης ανακαίνισης – αναδιαμόρφωσης) σε κεντρικά σημεία του Δήμου με επιτρεπόμενες χρήσεις γης (αναλυτικότερα στοιχεία για τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης δίνονται στην ενότητα 6.3.6.2 Κατευθύνσεις Χωροθέτησης).

Κατ' επέκταση, εντός των μικρών πράσινων σημείων συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ θα διαμορφωθούν οι ακόλουθοι χώροι:

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

Πρόσθετα, για τη βέλτιστη λειτουργία των μικρών πράσινων σημείων συλλογής –ΚΑΕΔΙΣΠ, είναι δυνατή η προμήθεια και λειτουργία κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού (μικρή πρέσα ανακυκλωσίμων, παλλετοφόρο όχημα, επιδαπέδιος ζυγός) για κάθε σημείο.



Εικόνα 24: Μικρά πράσινα σημεία συλλογής - Κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) (ενδεικτικές φωτογραφίες)

➤ Περιφερειακά Σημεία Συλλογής

Τα μικρά περιφερειακά σημεία συλλογής καταλαμβάνουν μικρή έκταση, περί 20-30 τ.μ., και δύναται να περιλαμβάνουν ενδεικτικά τις ακόλουθες κατασκευές ή συνδυασμό αυτών:

- Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης.
- Κτίριο-ειδική κατασκευή με κάδους

Ειδικότερα, για το Δήμο Νέας Σμύρνης προτείνονται τουλάχιστον 5 περιφερειακά σημεία συλλογής σε κοινόχρηστους χώρους και κεντρικά σημεία του δήμου (ενδεικτικά οι προτεινόμενες θέσεις παρατίθενται στην ενότητα 6.3.6.2).

Ακολουθεί σύντομη περιγραφή των άνω κατασκευών.

- Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης

Αποτελούν ειδικές μεταλλικές κατασκευές, όπου είναι τοποθετημένα και λειτουργούν αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης υλικών.

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

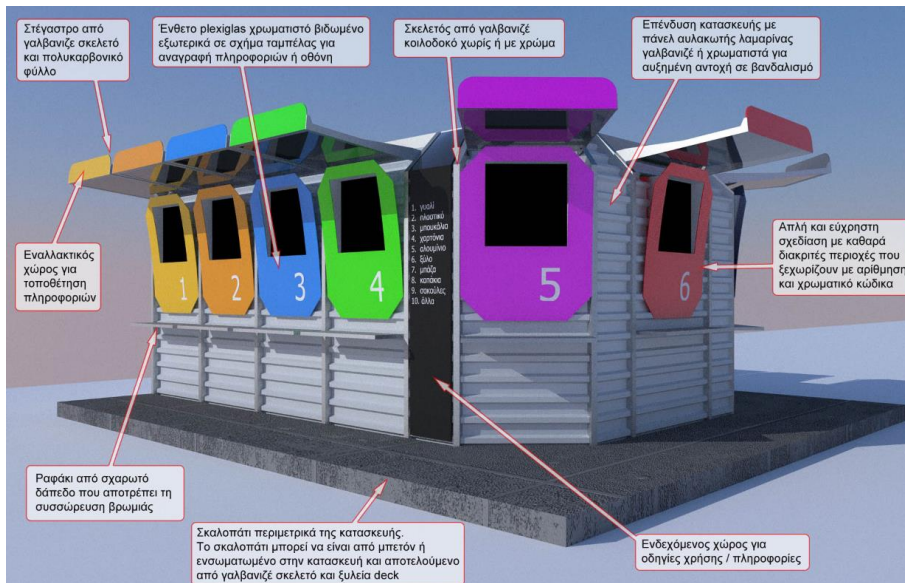
- Κουτιών αλουμινίου (από αναψυκτικά, μπίρες κ.α.)
- Κουτιών λευκοσιδήρου (από αναψυκτικά, μπίρες, γάλατα, κονσέρβες κ.α.)
- Πλαστικών μπουκαλιών (από νερό, γάλα, χυμούς, αναψυκτικά, απορρυπαντικά κ.α.)
- Γυάλινων φιαλών (από νερό, γάλα, χυμούς, αναψυκτικά, κρασιά και ποτά)



Εικόνα 25: Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης (ενδεικτικές φωτογραφίες)

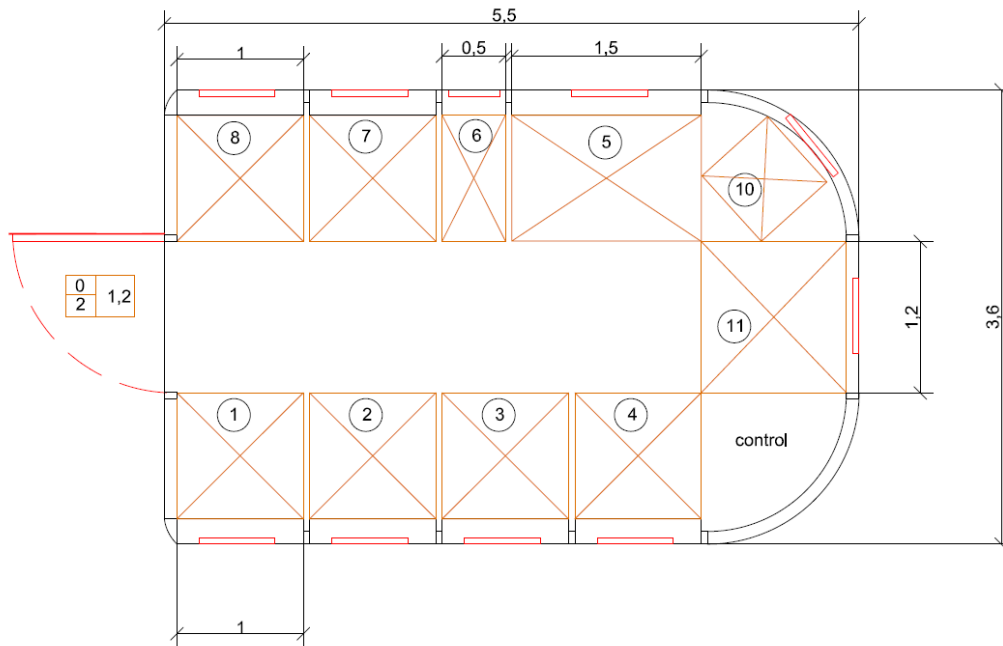
- Κτίριο-ειδική κατασκευή με κάδους

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



Εικόνα 26: Μικρά περιφερειακά σημεία συλλογής με ειδική κατασκευή (ενδεικτικές φωτογραφίες)

Στο παρακάτω σχέδιο δίνεται ενδεικτικά μια προτεινόμενη διάταξη ενός μικρού περιφερειακού σημείου συλλογής.



Εικόνα 27: Ενδεικτική κάτοψη μικρού περιφερειακού σημείου συλλογής

Συλλεγόμενα υλικά στα περιφερειακά σημεία συλλογής

Τα περιφερειακά σημεία συλλογής θα περιλαμβάνουν τη χωριστή συλλογή τουλάχιστον εννέα ρευμάτων υλικών. Ενδεικτικά τα επιμέρους ρεύματα αποτελούν τα ακόλουθα και θα οριστικοποιηθούν στη φάση εφαρμογής:

Ρεύμα Αποβλήτων
Αλουμίνιο λευκοσίδηρος
Γυαλί
Πλαστικά
Χαρτί
Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές
Μπαταρίες
Ρούχα
Παπούτσια
Βιβλία – CD
Λοιπά – γενικά ανακυκλώσιμα υλικά

Τα ανακυκλώσιμα υλικά θα συλλέγονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα βάση προγράμματος που θα καθοριστεί με βάση το χρόνο πλήρωσης των κάδων/χώρων συλλογής των περιφερειακών σημείων.

6.3.6.2 Κατευθύνσεις Χωροθέτησης

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

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

Βάσει του Π.Δ. 'Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης' (ΦΕΚ 166Δ'/1987) οι κοινωφελείς οργανισμοί και τα κτίρια εκπαίδευσης επιτρέπονται σε περιοχές με χρήσεις γης:

- **γενικής κατοικίας**
- **πολεοδομικό κέντρο – κεντρικής λειτουργίας πόλης - τοπικού κέντρου συνοικίας**

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

Νέες κατηγορίες χρήσεων γης	Σχετικές επιτρεπόμενες χρήσεις	Παρατηρήσεις
Εγκαταστάσεις Κοινής Ωφέλειας (ΚΩ) (άρθρο 20)	-Εγκαταστάσεις αστικών υποδομών κοινής ωφέλειας του άρθρου 24 (μικρής κλίμακας υπό την προϋπόθεση ότι δεν αναιρούν τον προορισμό της περιοχής ως περιοχής παροχής κοινωφελών λειτουργιών) (παρ.6)	-Ενδέχεται να επιβάλλονται περιορισμοί και απαγορεύσεις κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό. -Ισχύουν μόνο μετά από σχετική τροποποίηση του σχεδιασμού.
Εγκαταστάσεις αστικών υποδομών κοινής ωφέλειας (ΑΥ) (άρθρο 24)	-Εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών (παρ.2) -Συναφείς με τις αστικές υποδομές εγκαταστάσεις (παρ.12)	
Ελεύθεροι χώροι – Αστικό πράσινο (ΠΡ) (άρθρο 21) ▪ Κοινόχρηστοι χώροι ¹⁰ ▪ Ελεύθεροι χώροι αστικού και περιαστικού πρασίνου	-Κατασκευές δικτύων υποδομής και εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας (σε πλατείες – χώρους πρασίνου) (σύμφωνα με το άρθρο 20 του ν. 4067/2012 'Κατασκευές σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους') -Κοινωφελείς λειτουργίες, λειτουργίες και εγκαταστάσεις αστικών υποδομών (σε ελεύθερους χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου)	- Βάσει μελέτης της αρμόδιας αρχής, για τις οποίες δεν απαιτείται έκδοση άδειας. -Υπό την προϋπόθεση ότι προβλέπονται από το εγκεκριμένο σχέδιο ή και τον πολεοδομικό κανονισμό.

¹⁰ Ως κοινόχρηστοι χώροι για την εφαρμογή του παρόντος, νοούνται οι χώροι για την παραμονή, αναψυχή, μετακίνηση πεζών και τροχοφόρων, όπως οδοί, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, πεζόδρομοι, αμγείς πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, πλατείες, άλση, πράσινο και παιδικές χαρές.

Συνοψίζοντας, γενικά η χωροθέτηση των μικρών πράσινων σημείων συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ είναι δυνατή σε θέσεις που:

- ✓ βρίσκονται εντός χρήσεων **γενικής κατοικίας, πολεοδομικό κέντρο – κεντρικής λειτουργίας πόλης - τοπικού κέντρου συνοικίας,**
- ✓ αποτελούν **κοινοχρήστους χώρους** ή χώρους με **χρήσεις κοινής ωφέλειας** που θα έχουν άμεση πρόσβαση οι πολίτες και
- ✓ υπάρχει επαρκές οδικό δίκτυο ή εγγύτητα με κύριους οδικούς άξονες.

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

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

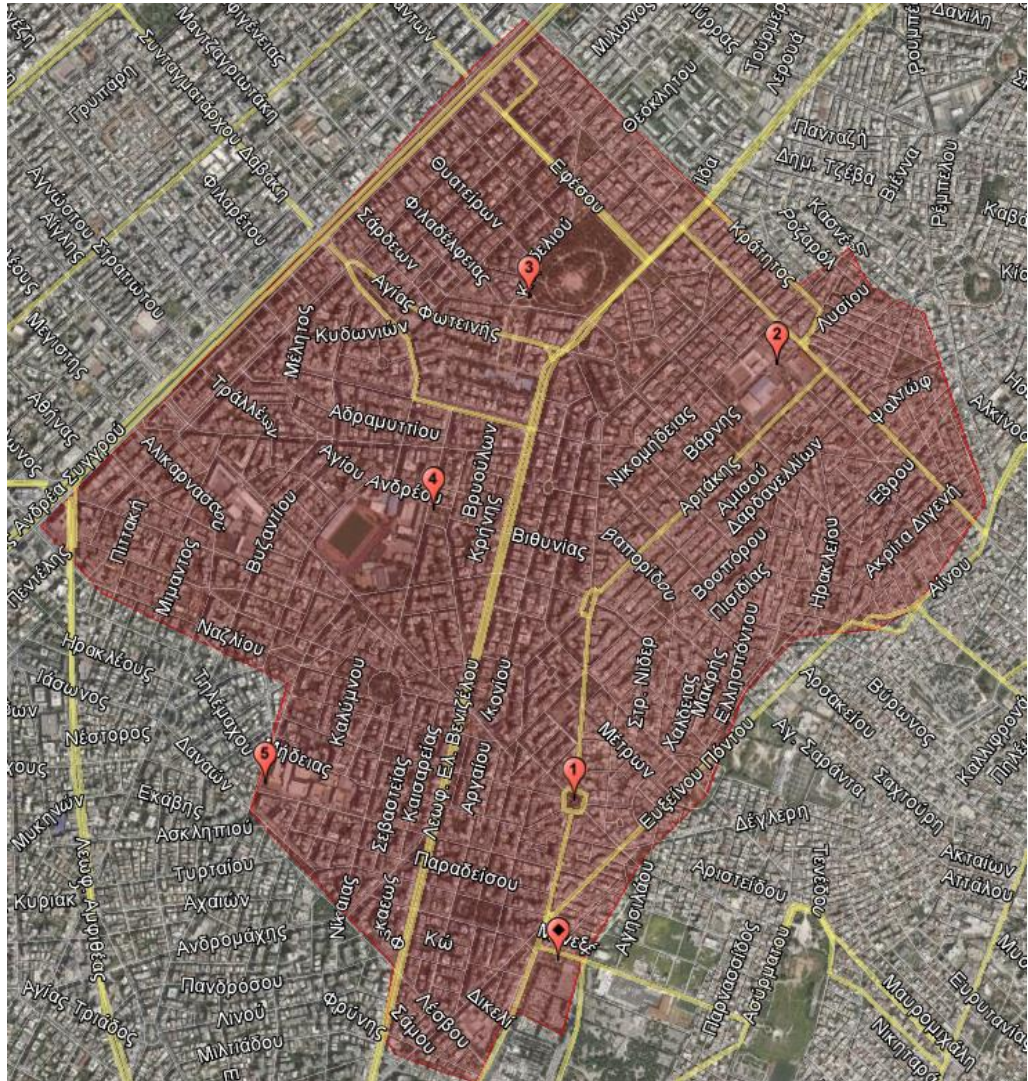
Συγκεκριμένα, για το Δήμο Νέας Σμύρνης, ακολούθως παρουσιάζονται οι προτεινόμενες θέσεις χωροθέτησης των μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής:

Προτεινόμενες ενδεικτικές θέσεις περιφερειακών σημείων συλλογής εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης

- 1 Πλατεία Άνοιξης
- 2 Χώρος επί της οδού Τραπεζούντος (πλησίον σχολικών μονάδων και αθλητικών εγκαταστάσεων)
- 3 Χώρος πλησίον εισόδου του Άλσοις Νέας Σμύρνης
- 4 Πλατεία Ομηρείου (πλησίον σχολικών μονάδων και αθλητικών εγκαταστάσεων)
- 5 Χώρος επί των οδών Αγνώστων Μαρτύρων & Κύπρου (πλησίον σχολικών μονάδων)

Σημειώνεται ότι οι θέσεις των 2 προτεινόμενων μικρών πράσινων σημείων συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ εντός υφιστάμενων κτιρίων στο Δήμο Νέας Σμύρνης, θα οριστικοποιηθούν κατά τη φάση υλοποίησης των δράσεων.

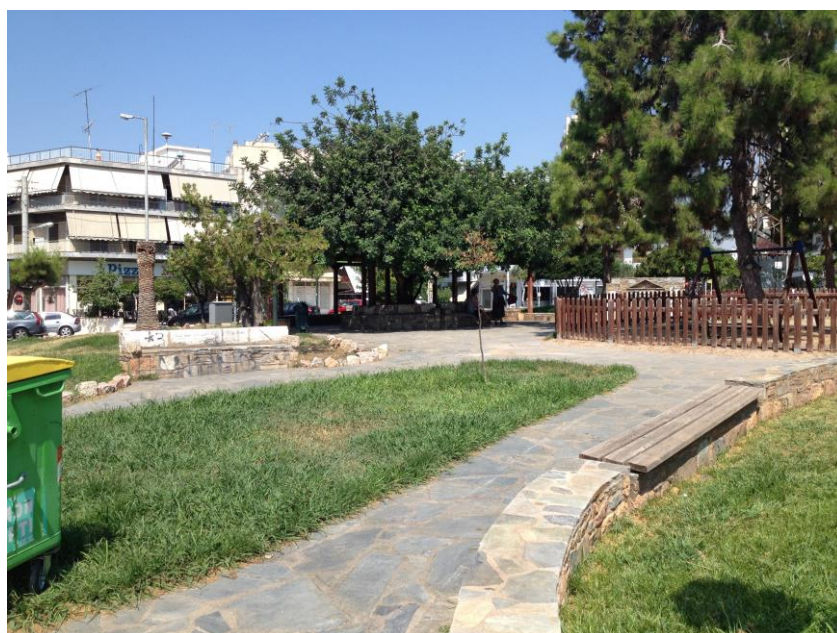
Οι προτεινόμενες θέσεις χωροθέτησης των μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής φαίνονται στο ακόλουθο απόσπασμα αεροφωτογραφίας.



Εικόνα 28: Προτεινόμενες θέσεις μικρών πράσινων σημείων συλλογής – κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) εντός του Δ. Νέας Σμύρνης

Ακολουθεί φωτογραφική αποτύπωση των πέντε ενδεικτικά προτεινόμενων θέσεων χωροθέτησης των μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής.

Θέση 1: Πλατεία Άνοιξης



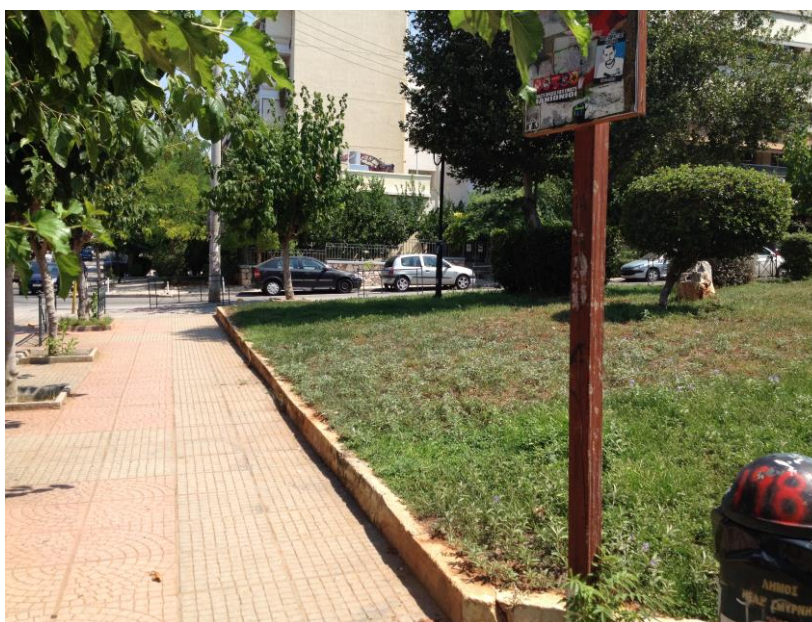
Θέση 2: Χώρος επί της οδού Τραπεζούντος (πλησίον σχολικών μονάδων και αθλητικών εγκαταστάσεων)



Θέση 3: Χώρος πλησίον εισόδου του Άλσους Νέας Σμύρνης



Θέση 4: Πλατεία Ομηρείου (πλησίον σχολικών μονάδων και αθλητικών εγκαταστάσεων)



Θέση 5: Χώρος επί των οδών Αγνώστων Μαρτύρων & Κύπρου (πλησίον σχολικών μονάδων)



6.3.7 Χωριστή συλλογή χαρτιού

Στο Δήμο, μέχρι σήμερα, υφίσταται σύστημα διαλογής στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί) μέσω του δικτύου των μπλε κάδων της ΕΕΑΑ, ενώ πρόσφατα τοποθετήθηκαν 10 κάδοι για την ξεχωριστή συλλογή χαρτιού σε συγκεκριμένα σημεία εντός του Δήμου, στο πλαίσιο της αξιοποίησης από το Δήμο του συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ. Επίσης, προβλέπεται η προμήθεια από τον ΕΔΣΝΑ και τοποθέτηση σε επόμενη φάση ακόμα 30 κάδων συλλογής χαρτιού.

Οι επιλεγόμενες θέσεις τοποθέτησης των ειδικών κάδων συλλογής χαρτιού (κίτρινοι κάδοι) αποτελούν κεντρικά σημεία του Δήμου (πλατείες, δημαρχείο, χώροι πρασίνου) καθώς και χώροι πλησίον σχολικών μονάδων και περιλαμβάνουν τα ακόλουθα σημεία:

- Δημαρχείο Νέας Σμύρνης
- Άλσος Νέας Σμύρνης
- Κεντρική Πλατεία Νέας Σμύρνης
- Πλατεία Άνοιξης
- Πλατεία Φάρου
- Σχολικό συγκρότημα επί της οδού Νικομήδειας
- Σχολικό συγκρότημα επί της οδού Αδ. Κοραή
- Σχολικό συγκρότημα (Λεόντειο Λύκειο) επί της οδού Θ. Σοφούλη
- Παιδικός σταθμός επί της οδού Εθν. Στέγης

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

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

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

Ειδικότερα, προβλέπεται η προμήθεια πρόσθετων κάδων συλλογής (κίτρινοι κάδοι) για την επέκταση του συστήματος και την εξυπηρέτηση ομάδων στόχων που δεν εξυπηρετούνται μέχρι στιγμής και ειδικότερα: σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες, κεντρικά σημεία του Δήμου, από τα οποία μπορούν να επιτευχθούν άμεσα αποτελέσματα και θα αποτελέσουν την

βάση για την περαιτέρω επέκταση του προγράμματος διαλογής στην πηγή στα νοικοκυριά και σε λοιπούς μεγάλους παραγωγούς. Το πρόγραμμα θα καλύπτει το έντυπο χαρτί καθώς και χάρτινες συσκευασίες.

Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσαν να εξυπηρετηθούν κατά προτεραιότητα:

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



Εικόνα 29: Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού ΕΔΣΝΑ

✓ Προτεινόμενοι χώροι εφαρμογής

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

Πίνακας 33 : Προτεινόμενες σχολικές μονάδες και δημοτικές και λοιπές εγκαταστάσεις για την εφαρμογή της χωριστής συλλογής χαρτιού

Σχολικές Μονάδες – Χώροι Εκπαίδευσης
10ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Τσακίρογλου 16)
20ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Αγνώστων Μαρτύρων 88)
30ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ & 60ς (ΒΡΕΦΙΚΟΣ) (Αρτάκης 34)
40ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Βουλγαροκτόνου Βασιλείου 11 & Κερασούντος 14)
50ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Τραπεζούντος 22, Τυρολόης 0)
70ς ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Λεωφόρος Συγγρού Ανδρέα 221 & Τραλλέων)
ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ 'ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΕΓΗ' (εξυπηρετείται ήδη)
1ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Επταλόφου & Πριήνης 25)
2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & 7ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ευξ.Πόντου-Αγ.Σαράντα)
3ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Περγάμου 4)
4ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & 5 ^ο & 8 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ευξείνου Πόντου 171)
5ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Βελισσαρίου 22)

6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Παρασκευοπούλου 54)
7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ.Βενιζέλου-Κράτητος)
8ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Δωδεκανήσου και Κύπρου)
9ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & 2 ^ο & 11 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Βοσπόρου 78)
10ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ & 15 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ (Ελ.Βενιζέλου 23)
11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κιουπετζόγλου 14Α)
ΟΛΟΗΜΕΡΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Προσκόπων Αιδινίου & Αγ.Σοφίας)
1 ^ο & 10 ^ο ΔΗΜΟΤ. ΣΧΟΛΕΙΟ & 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 1ο ΛΥΚΕΙΟ Ν. ΣΜΥΡΝΗΣ (Αγ. Ανδρέου & Κοραή 20) (εξυπηρετείται ήδη)
3ο & 13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αρτάκης & Αιγαίου)
4ο ΔΗΜΟΤ. & "ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ" ΔΗΜΟΤ. ΣΧΟΛΕΙΟ Ν.ΣΜΥΡΝΗΣ (Κράτητος & Αποστολάκη)
6 ^ο & 9 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Πλ.Βασ.Σοφίας 1)
12 ^ο & 14 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Θ. Μιλησίου & Παρασκευοπούλου 37-39)
2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 2 ^ο ΛΥΚΕΙΟ "ΟΜΗΡΕΙΟ" & 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 3 ^ο ΛΥΚΕΙΟ (Νικομήδειας 7-9) (εξυπηρετείται ήδη)
4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 4ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κοραή & Μήδειας 2) (εξυπηρετείται ήδη)
5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 5ο ΛΥΚΕΙΟ-ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αγνώστων Μαρτύρων 1-3)
6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 6ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Εύξεινου Πόντου 71 & Αρσακείου)
7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΕΦΕΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Γενναδίου & Αγ. Σαράντα)
8ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ & 7ο ΛΥΚΕΙΟ "ΕΣΤΙΑ" ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (25ης Μαρτίου 3)
"ΕΥΑΓΓΕΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ" ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ -ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ (Λέσβου 4)
ΔΗΜΟΣΙΟ Ι.Ε.Κ. - 1ο & 2ο ΕΠΑΛ - 3ο ΕΚ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Μήδειας & Κύπρου 21-25)
1ο - 2ο - 3ο Τ.Ε.Ε. ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αγ. Φωτεινής 2Α)
‘ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΛΑΪΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ’ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (ΣΥ.ΛΑ.Π) - ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κ.Δ.Β.Μ.)
Ιδιωτικές Σχολικές Μονάδες – Λοιποί Χώροι Εκπαίδευσης
"ΠΑΛΛΑΔΙΟ" ΙΔ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ – "Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ" ΙΔ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ – "ΛΑΖΑΡΟΠΟΥΛΟΥ" ΙΔ. ΕΣΠ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ (Σκόπα 8)
"ΠΑΛΛΑΔΙΟ" ΙΔ. ΔΗΜΟΤΙΚΟ (Κων/πόλεως 3)
"ΛΕΟΝΤΕΙΟΣ" ΙΔ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ & ΛΥΚΕΙΟ Ν. ΣΜΥΡΝΗΣ (Θεμ. Σοφούλη 2) (εξυπηρετείται ήδη)
"ΣΧΟΛΗ ΞΕΝΟΠΟΥΛΟΥ" ΙΔ. ΔΗΜΟΤΙΚΟ (Αγ. Πολυκαρπου 37 & 40 Εκκλησιών 36)
"ΙΩΣΗΦΟΓΛΕΙΟ" - Ειδική Επαγγελματική Σχολή "Αγία Βαρβάρα" του Εθνικού Οργανισμού Πρόνοιας (Λεωφ. Συγγρού 221)
Δημαρχείο
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ. Βενιζέλου 14) (εξυπηρετείται ήδη)
Νοσοκομεία – Ιατρικά κέντρα
ΙΑΤΡΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (του Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπιείο Βούλας) (Μεγ. Αλεξάνδρου 65)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αμισού 67)
ΙΑΤΡΕΙΟ - ΠΡΩΗΝ ΙΑΤΡΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Εύξ. Πόντου 147)
ΚΑΠΗ - Λοιπές Κοινωνικές Δομές
1ο ΚΑΠΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Αρτάκης 34)
2ο ΚΑΠΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Σταδίου 34)
3ο ΚΑΠΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Στρατ. Πλαστήρα Νικ. 57)
4ο ΚΑΠΗ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ραιδεστού 11-13)
1 ^ο ΚΕΠ (Κων. Παλαιολόγου 22)
2 ^ο ΚΕΠ (Αγχιάλου 33 & Βοσπόρου)
ΚΕΠ (Αγ. Φωτεινής & Πλ. Καρύλλου)
Πολιτιστικά κέντρα
ΕΣΤΙΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (περιλαμβάνει βιβλιοθήκη, μουσεία, πινακοθήκη, χώρους πολιτιστικών

εκδηλώσεων) (Κων. Παλαιολόγου 1)
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ. Βενιζέλου 16)
ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΕΓΗ (χώρος πολιτιστικών εκδηλώσεων & παιδικού σταθμού) (Εθνική Στέγη 14)
Λοιποί κύριοι Δημόσιοι Φορείς - Εγκαταστάσεις
Δ.Ο.Υ. ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Λεωφ. Συγγρού 251)
ΕΛΤΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κατάστημα 1, Πλατ. Βασ. Κωνσταντίνου 6)
ΕΛΤΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Κατάστημα 2, Αρτάκης 34-37)
ΟΤΕ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ελ. Βενιζέλου)
ΙΚΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (25ης Μαρτίου 87)
ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Ν. Πλαστήρα 99)
Λοιποί Χώροι (πλατείες, χώροι πρασίνου, κλπ.)
Άλσος Νέας Σμύρνης (εξυπηρετείται ήδη)
Κεντρική Πλατεία Νέας Σμύρνης (εξυπηρετείται ήδη)
Πλατεία Άνοιξης (εξυπηρετείται ήδη)
Πλατεία Φάρου (εξυπηρετείται ήδη)
Πλατεία Ηροδότου
Πλατεία Βασιλέως Γεωργίου
Πλατεία Φλέμινγκ
Πλατεία Αντιόχειας
Πλατεία Σκατζουράκη (Αγ. Σοφίας 57)
Πλατεία Αγ. Πολύκαρπου
Πλατεία Ειρήνης (Εφέσου 57)
Πλατεία Ηρώων Πολυτεχνείου
Πλατεία Χρυσοστόμου Σμύρνης

6.3.8 Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών

Ήδη σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ υλοποιείται χωριστή συλλογή γυαλιού εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης. Ειδικότερα, έχουν τοποθετηθεί 35 κάδοι συλλογής γυαλιού τύπου ‘καμπάνας’ κυρίως σε θέσεις συγκέντρωσης χώρων εστίασης (επί της Λεωφ. Συγγρού, κλπ.). Για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής γυαλιού που ήδη υλοποιείται, προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις:

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



6.3.9 Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων

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

- **Συγκέντρωση των ογκωδών σε διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου**, στο πλαίσιο διαδημοτικής συνεργασίας, με κατά προτεραιότητα εξέταση της επαναχρησιμοποίησης (είτε από το Δήμο είτε από κοινωνικούς ή λοιπούς φορείς). Για το λόγο αυτό θα πρέπει να διερευνηθεί εντός του διαδημοτικού χώρου του Δήμου Μοσχάτου Ταύρου, η δημιουργία κατάλληλου μηχανισμού ελέγχου ή/και επισκευής υλικών. Επίσης, θα πρέπει να συνάπτονται συμφωνίες με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, ΚΔΑΥ και λοιπές βιομηχανίες, οι οποίοι δύναται να διαχειριστούν περαιτέρω τα απόβλητα αυτά.
- **Βελτίωση/ ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών** μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση πάνω από συγκεκριμένο όγκο, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου.

Πρόσθετα, όσον αφορά τη διαχείριση των ογκωδών θα τηρούνται τα οριζόμενα σύμφωνα με τον Κανονισμό Καθαριότητας του Δήμου.

6.3.10 Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ

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

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

6.3.11 Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ

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

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

6.3.12 Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων στα ΑΣΑ

Για την οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων που βρίσκονται στα ΑΣΑ, θα πρέπει να αξιοποιηθεί ο διαδημοτικός χώρος εντός του Δήμου Μοσχάτου Ταύρου, τα μικρά πράσινα σημεία συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ/ μικρά περιφερειακά σημεία συλλογής ή άλλα δίκτυα για συγκεκριμένα είδη αποβλήτων, όπως τα ληγμένα φάρμακα στα φαρμακεία.

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

6.3.13 Χωριστή συλλογή βρώσιμων Ελαίων (Τηγανελαίων)

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

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

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

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

6.3.14 Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ

Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου, καθώς αυτά δεν εντάσσονται στα αστικά στερεά απόβλητα. Παρόλα αυτά, ο Δήμος καλείται πολλές φορές να συλλέξει ΑΕΚΚ λόγω μη οργανωμένης διαχείρισης από τους υπόχρεους φορείς ή ελλείψει άλλης υποδομής ειδικότερα όταν πρόκειται για μικρές ποσότητες από νοικοκυριά (π.χ. σπασμένα πλακίδια).

Σύμφωνα με τους στόχους που έχουν τεθεί στην ενότητα 5, ο Δήμος δύναται να εκτρέπει το 80% των ΑΕΚΚ με χωριστή συλλογή και για το λόγο αυτό προτείνονται οι εξής δράσεις:

- Η συλλογή να μπορεί να γίνεται από το Δήμο κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά των ΑΕΚΚ από τους πολίτες στο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου.
- Για μεγάλες ποσότητες κατά τη διάρκεια οικοδομικών εργασιών (πχ. ανακατασκευές) είναι απαραίτητη η ενοίκιαση ειδικών κάδων που παρέχουν αδειοδοτημένες εταιρείες για τη συλλογή και μεταφορά ΑΕΚΚ.

- Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει να δοθεί καταρχάς έμφαση στην παραβατικότητα και κατά δεύτερον να συλλέγονται και να μεταφέρονται από το Δήμο στο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου.
- Όλα τα ΑΕΚΚ που θα συλλέγονται χωριστά και θα συγκεντρώνονται στο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου, θα μεταφέρονται σε εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την περαιτέρω αξιοποίησή τους.
- Εναλλακτικά, είναι δυνατή η σύναψη συνεργασίας με ιδιώτη ή άλλο φορέα για τη διαχείριση των ΑΕΚΚ.

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

Πρόσθετα, όσον αφορά τη διαχείριση των ογκωδών θα τηρούνται τα οριζόμενα σύμφωνα με τον Κανονισμό Καθαριότητας του Δήμου.

6.3.15 Υλοποίηση Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης

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

Το κοινό της προτεινόμενης εκστρατείας αποτελείται από τους κατοίκους-νοικοκυριά του Δήμου Νέας Σμύρνης 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 Νέας Σμύρνης.
- η προτεινόμενη ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προς εφαρμογή νέες δράσεις (χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων, πράσινα σημεία, οικιακή κομποστοποίηση, ξεχωριστή συλλογή του έντυπου χαρτιού, ξεχωριστή συλλογή των χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων).

1. Δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται

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

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

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

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

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

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

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

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

Η **1η φάση της εκστρατείας** (Αφύπνιση – Ενημέρωση) στοχεύει στην πρώτη επαφή και ενημέρωση των κατοίκων/επιχειρήσεων του Δήμου αναφορικά με τη νέα δράση/ υπό ανάπτυξη σύστημα. Καθώς οι προτεινόμενες νέες δράσεις αποτελούν νέες εφαρμογές στην Ελλάδα, η κατανόηση για το κοινό απλών εννοιών, όπως ο ορισμός των πράσινων σημείων, των βιοαποβλήτων, η οικιακή κομποστοποίηση, κλπ. κρίνεται βασική. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί η μέχρι σήμερα εξοικείωση του κοινού με λοιπά συστήματα διαλογής στην πηγή, ιδιαίτερα το σύστημα των αποβλήτων συσκευασιών μέσω των ‘μπλε’ κάδων που εφαρμόζει η ΕΕΑΑ Α.Ε.. Κατά συνέπεια, η προσαρμογή και σύνδεση των εξεταζόμενων νέων δράσεων με τις υφιστάμενες μεθόδους ενημέρωσης της ΕΕΑΑ είναι επίσης σημαντική. Η φάση αυτή θα πρέπει να ξεκινήσει μερικούς μήνες πριν την έναρξη των προτεινόμενων νέων δράσεων/ προγραμμάτων. Ενδεικτικά, προτεινόμενες δράσεις της 1^{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**
- **Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας** με τους πολίτες.
- **Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης** (facebook, twitter, κλπ.)

Η **2η φάση της εκστρατείας** (Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση) που συνδέεται χρονικά με τη την έναρξη των νέων δράσεων/ προγραμμάτων, στοχεύει στην ενεργοποίηση των πολιτών για την έναρξη της συμμετοχής τους και την αναλυτική καθοδήγησή τους. Στο πλαίσιο αυτό, οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν για τα πράσινα σημεία (θέση και πρόσβαση, είδη αποβλήτων, οικονομικά οφέλη από τη συμμετοχή, κλπ.), τον τρόπο χρήσης του νέου εξοπλισμού (πχ εσωτερικών κάδων κουζίνας, οικιακοί κομποστοποιητές κλπ.), τα είδη των αποβλήτων που 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 3ης φάσης καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας. Οι προτεινόμενες δράσεις της 3ης φάσης περιλαμβάνουν ενδεικτικά το σύνολο των δράσεων που προβλέπονται για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των υφιστάμενων συστημάτων ΔσΠ, όπως αναλύθηκαν στα άνω.

6.3.16 Λειτουργία Ανταποδοτικής Κάρτας Δημοτών

Η δημιουργία κινήτρων στους πολίτες για την χρήση των πράσινων σημείων και τη διαλογή στην πηγή όσο το δυνατόν μεγαλύτερων ποσοτήτων, κρίνεται απαραίτητη. Ειδικότερα, στην Ελλάδα, που η έννοια του πράσινου σημείου είναι αρκετά πρόσφατη και πιθανώς άγνωστή στην πλειοψηφία των πολιτών, κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία ενός μηχανισμού παροχής κινήτρων. Λαμβάνοντας υπόψη, ότι μέσω των ανταποδοτικών τελών δεν είναι δυνατή η παροχή κινήτρων, **προτείνεται ο σχεδιασμός και λειτουργία μίας κάρτας δημοτών που θα χρησιμοποιείται και για τα πράσινα σημεία.**

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



Εικόνα 30: Κάρτα δημοτών

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

- Ο Δήμος εκδίδει μία ατομική κάρτα για κάθε δημότη.
- Οι δημότες συλλέγουν και μεταφέρουν ανακυκλώσιμα και λοιπά υλικά στο πράσινο σημείο, τα οποία ζυγίζονται και καταχωρούνται σε βασικές κατηγορίες (π.χ. ογκώδη, ανακυκλώσιμα, υλικά επαναχρησιμοποίησης, κλπ).
- Για κάθε υλικό που ζυγίζεται, συγκεντρώνονται πόντοι στην κάρτα.

- Οι δημότες χρησιμοποιούν την κάρτα για εκπτώσεις είτε στις υπηρεσίες του Δήμου (π.χ. μετακινήσεις με τη Δημοτική Συγκοινωνία, Πολιτιστικές Εκδηλώσεις του Δήμου, Παιδικοί Σταθμοί) είτε σε συνεργαζόμενα εμπορικά καταστήματα της περιοχής.

Σύνδεση κάρτας δημοτών με τα τέλη καθαριότητας

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

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

Αυτό θα μπορούσε να υλοποιηθεί με την εξής διαδικασία:

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

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

Για την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης, θα πρέπει να συσταθεί ένα κεντρικό γραφείο συντονισμού και παρακολούθησης των δράσεων. Οι αρμοδιότητες του γραφείου θα είναι:

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

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

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

- Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής (ενδεικτικά αντικατάσταση, προμήθεια νέων Α/Φ οχημάτων, προμήθεια νέων/ αντικατάσταση των υφιστάμενων κάδων συλλογής ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ.).

Ακολουθεί περιγραφή συστήματος υπόγειων κάδων (ενδεικτικού):

Το υπόγειο σύστημα κάδων απορριμμάτων αποτελείται από μεταλλική κατασκευή με αυτοματοποιημένη λειτουργία του υπόγειου συστήματος. Τα απορρίμματα εισέρχονται από τις θυρίδες εισαγωγής και καταλήγουν στους κάδους μέσω ειδικών οδηγών. Αυτόματα γίνεται ψεκασμός τους από ειδικό απολυμαντικό υγρό. Όταν ένας κάδος γεμίσει, η αντίστοιχη θυρίδα εισαγωγής θα πρέπει υποχρεωτικά να κλειδώνει, μέσω ειδικών ηλεκτρονικών και μηχανικών διατάξεων για την αποφυγή υπερχειλίσης του φρεατίου από σκουπίδια. Στη φάση της αποκομιδής των απορριμμάτων, ο αρμόδιος υπάλληλος, μέσω τηλεχειρισμού, θέτει σε λειτουργία το σύστημα, το οποίο ανυψώνεται αποκαλύπτοντας τους κάδους προς αποκομιδή. Η αποκομιδή γίνεται από τα συμβατικού τύπου απορριμματοφόρα οχήματα. Η κάτω επιφάνεια του συστήματος υπογείων κάδων είναι στο ίδιο επίπεδο με το ύψος του εδάφους, ώστε οι κάδοι να εκκενώνονται απρόσκοπτα και να επανατοποθετούνται και στη συνέχεια με τηλεχειρισμό να κατεβαίνει το σύστημα στην αρχική του θέση.

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



Εικόνα 31: Υπόγειοι κάδοι (ενδεικτικές φωτογραφίες)

- **Ανάγκη πρόσληψης προσωπικού** για την υλοποίηση των δράσεων του τοπικού σχεδίου και **συντονισμός του προσωπικού καθαριότητας** για την προώθηση των δράσεων του τοπικού σχεδίου.
- **Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης** - Ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο του Δήμου για την παρακολούθηση και οργάνωση της υλοποίησης του σχεδίου.
- **Δημιουργία δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας** για την ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης απευθείας από τους πολίτες.
- **Ενθάρρυνση της δημιουργίας κοινωνικών πρωτοβουλιών για την εμπλοκή των πολιτών** στη διαχείριση αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης ποιότητας με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες.
- **Κοινοποίηση στην ιστοσελίδα του δήμου (σε τακτική βάση) των αποτελεσμάτων του συνόλου των δράσεων διαλογής στην πηγή** ανά ρεύμα/υλικό με στόχο την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών

6.4 ΔΡΑΣΕΙΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

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

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

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

- Μικρών πράσινων σημείων συλλογής - κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) (τουλάχιστον 2) με σκοπό τη συλλογή (όχι αποθήκευση) των προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων υλικών, την επαναχρησιμοποίηση υλικών καθώς και την ενημέρωση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών και στοχευμένων ομάδων (αναλυτικά στοιχεία παρέχονται στην ενότητα 6.3.6). και την επαναχρησιμοποίηση υλικών (αναλυτικά στοιχεία παρέχονται στην ενότητα 6.3.6).
- Μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής σε διάφορες γειτονιές και κεντρικά σημεία του Δήμου (τουλάχιστον 5) με σκοπό τη συλλογή (όχι αποθήκευση) των προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων υλικών σε επίπεδο γειτονιάς.

Οι βασικές υποδομές και ο περιλαμβανόμενος εξοπλισμός των άνω προτεινόμενων δημοτικών εγκαταστάσεων περιγράφονται αναλυτικά στην ενότητα 6.3.6.

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

Όμως, προτείνεται η διαδημοτική συνεργασία με όμορους δήμους και ειδικότερα με το Δήμο Μοσχάτου – Ταύρου όσον αφορά στη χρήση προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου όπου θα οδηγούνται τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα, πράσινα και ογκώδη απόβλητα του Δήμου Νέας Σμύρνης και λοιπών δήμων.

Ειδικότερα, τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα, πράσινα και ογκώδη του Δήμου Νέας Σμύρνης θα οδηγούνται σε διαδημοτικό χώρο (μικρό κινητό σταθμό κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης ή μικρή κλειστού τύπου μονάδα κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας και παράλληλα χώρο συλλογής ογκωδών) εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου, στο πλαίσιο διαδημοτικής συνεργασίας.

Εναλλακτικά, (στην περίπτωση μη υλοποίησης του προτεινόμενου διαδημοτικού χώρου: μικρού κινητού σταθμού κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης ή της μικρής κλειστού τύπου μονάδας κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης – χώρου συλλογής ογκωδών) τα συλλεγόμενα ογκώδη απόβλητα θα οδηγούνται σε άλλο προβλεπόμενο διαδημοτικό χώρο (πράσινο σημείο) εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου για την περαιτέρω διαχείριση και μεταφορά τους, ενώ τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα και πράσινα θα μεταφορτώνονται εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης για την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή σε άλλη πλησιέστερη μονάδα.

6.5 ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ

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

Πίνακας 34: Ποσότητες συμμείκτων Δήμου Νέας Σμύρνης προς κεντρική διαχείριση (έτη 2015-2025)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025
Σύνολο ΑΣΑ προς κεντρική επεξεργασία (σύμμεικτα)	24.916	23.051	18.686	16.755	14.823	12.891	9.610

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

Η κεντρική διαχείριση θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο μία μονάδα βιολογικής επεξεργασίας για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων και πράσινων αποβλήτων που θα συλλέγονται στο Δήμο Νέας Σμύρνης καθώς και μονάδα επεξεργασίας σύμμεικτων

αποβλήτων για την εκτροπή των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από την ταφή και κατ' επέκταση την αποφυγή του ειδικού τέλους ταφής (βάσει του Ν.4042/2012).

Επισημαίνεται ότι είναι δυνατή η διαδημοτική συνεργασία με όμορους δήμους για δράσεις που αφορούν στην επιτόπου επεξεργασία των σύμμεικτων αποβλήτων και εφόσον αυτό προκύψει στο πλαίσιο των τοπικών σχεδίων των όμορων δήμων και κατόπιν σχετικής συμφωνίας για διαδημοτική συνεργασία.

Όσον αφορά σε δράσεις που σχετίζονται με τη μεταφόρτωση για την οικονομικότερη μεταφορά των αποβλήτων, τα σύμμεικτα απόβλητα του Δήμου Νέας Σμύρνης μεταφέρονται στο Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) στο Σχιστό του Δήμου Περάματος (του οποίου φορέας διαχείρισης είναι ο ΕΣΔΝΑ), σε οδική απόσταση περίπου 17km. Ακόμα, σημειώνεται ότι το κέντρο του Δήμου απέχει περίπου 33km οδική απόσταση από την Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής όπου τελικά καταλήγουν τα συλλεγόμενα σύμμεικτα απόβλητα.

6.6 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

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

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

Πίνακας 35: Εκτιμώμενο απαιτούμενο πρόσθετο προσωπικό

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Επιπρόσθετο Απαιτούμενο Ανθρώπινο Δυναμικό	Περιγραφή Καθηκόντων
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	0,5	Οργάνωση & υλοποίηση δράσεων πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης - 1 υπεύθυνος μερικής απασχόλησης
2	Οικιακή κομποστοποίηση (προμήθεια κάδων)	-	Θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων (λειτουργία τεμαχιστή)	-	Θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	-	Θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό
5	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	-	η επέκταση να μπορεί να γίνει με υφιστάμενο προσωπικό

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Επιπρόσθετο Απαιτούμενο Ανθρώπινο Δυναμικό	Περιγραφή Καθηκόντων
6α	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου	-	Δεν προτείνεται κεντρικό πράσινο σημείο εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης
6β	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας μικρών Πράσινων Σημείων Συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ	4	Υπεύθυνοι-εργαζόμενοι των πράσινων σημείων συλλογής-ΚΑΕΔΙΣΠ: – 1 υπεύθυνος ανά μικρό πράσινο σημείο – ΚΑΕΔΙΣΠ (δύο μικρά πράσινα σημεία – ΚΑΕΔΙΣΠ) – 2 υπεύθυνοι για την εποπτεία των 5 μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής
7	Χωριστή συλλογή χαρτιού	-	καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό ή η συλλογή γίνεται από τρίτο φορέα
8	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	-	καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό ή η συλλογή γίνεται από τρίτο φορέα
9	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	-	καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό
10	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	-	ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων
11	Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ	-	ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων
12	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων	-	ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων
13	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)	-	ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων
14	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	-	καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό και το προσωπικό των πράσινων σημείων
15	Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	0,5	1 υπεύθυνος για την εκστρατεία ευαισθητοποίησης μερικής απασχόλησης
16	Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών	0,5	1 υπεύθυνος για τη λειτουργία της κάρτας μερικής απασχόλησης
17	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	2	1 υπεύθυνος υλοποίησης τοπικού σχεδίου(σχεδιασμός δράσεων, συντονισμός διαφόρων υπευθύνων) & 1 υπεύθυνος παρακολούθησης προγραμμάτων ΔσΠ

Σημειώνεται ότι για την υλοποίηση των του προτεινόμενου τοπικού σχεδίου θα αξιοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό του Δήμου. Ειδικότερα, ανά είδος δράσης θα αξιοποιηθεί και το αντίστοιχα καταρτισμένο και ειδικευμένο προσωπικό του Δήμου. Σημαντική αποτελεί η ενημέρωση και εκπαίδευση του υφιστάμενου προσωπικού (μέσω σεμιναρίων, κλπ.).

6.7 ΣΥΝΟΨΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔ

6.7.1 Συγκεντρωτικός Πίνακας προτεινόμενων δράσεων

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

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

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

Πίνακας 36: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νέας Σμύρνης

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μέτρο 1: Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης → Σε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος ▪ Μέτρο 2: Εισαγωγή και δράσεις εφαρμογής της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην εκπαίδευση → Σε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου ▪ Μέτρο 3: Προώθηση δωρεών τροφίμων → Υποστήριξη δωρεών τροφίμων πολιτών σε εθελοντική βάση, τοπικών εκκλησιών και του Κοινωνικού Παντοπωλείου του Δήμου ▪ Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης <ul style="list-style-type: none"> ○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης εκδηλώσεων σε Σχολεία ○ Προώθηση χρήσης συσκευασιών και τσαντών πολλαπλών χρήσεων ○ Ενίσχυση των Κοινωνικών Παντοπωλείων στο Δήμο Νέας Σμύρνης, 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 των 2 μικρών Πράσινων σημείων συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ και των 5 μικρών 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

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<p>υπηρεσίες του Δήμου (π.χ. παιδικούς σταθμούς, εκδηλώσεις, κλπ.) ανάλογα με τις ποσότητες ή τον όγκο των απορριμμάτων που επαναχρησιμοποιούν (βλ. ανταποδοτική κάρτα)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (μόνο σε κεντρικό επίπεδο) ▪ Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης (μέσω των 2 μικρών Πράσινων σημείων συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ και των 5 μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής καθώς και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης)
2	Οικιακή κομποστοποίηση	<p>Προτείνεται σε πιλοτική φάση να ξεκινήσει άμεσα με προμήθεια και διανομή δωρεάν κάδων. Μελλοντικά και αναλόγως αποτελεσμάτων η επέκταση θα απαιτήσει περαιτέρω ενέργειες να περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Προμήθεια και δωρεάν διανομή επιπλέον κάδων ▪ Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο. ▪ Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που έχουν ή πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης. ▪ Διερεύνηση δημιουργίας μία νέας κατηγορίας χρέωσης των δημοτικών τελών καθαριότητας (από τις 7 που προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία), με έκπτωση επί των δημοτικών τελών για τους δημότες που διαθέτουν και λειτουργούν κάδους οικιακής κομποστοποίησης.
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων (χωρίς ανάμιξη με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα). ▪ Αξιοποίηση του υφιστάμενου κλαδοτεμαχιστή για τον τεμαχισμό αυτών (με στόχο τη μείωση του όγκου και κόστους μεταφοράς). Λαμβάνεται υπόψη η λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας και προστασίας των εργαζομένων κατά τη χρήση του εξοπλισμού τεμαχισμού. ▪ Μεταφορά των τεμαχισμένων πρασίνων στον προτεινόμενο διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου (μικρό κινητό σταθμό κομποστοποίησης-μεταφόρτωσης για την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή μικρή κλειστού τύπου μονάδα κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας).
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αρχική εφαρμογή (πιλοτικά) για την εξυπηρέτηση των εμπορικών χρηστών στο κέντρο του Δήμου (καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, χώροι εστίασης) και εν συνεχεία εξυπηρέτηση του συνόλου του Δήμου. ▪ Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου. ▪ Εκτροπή των βιοαποβλήτων μέσω του δικτύου χωριστής συλλογής ▪ Μέθοδος συλλογής: Συλλογή σε κεντρικούς κάδους,

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<p>τοποθετημένους σε πυκνό δίκτυο κοντά στα νοικοκυριά/ κατοικίες και για τους εμπορικούς χρήστες του Δήμου.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μεταφορά των συλλεγόμενων βιοαποβλήτων στον προτεινόμενο διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου (μικρό κινητό σταθμό κομποστοποίησης- μεταφόρτωσης για την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή μικρή κλειστού τύπου μονάδα κομποστοποίησης χαμηλής όχλησης για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας). Εναλλακτικά (στην περίπτωση μη υλοποίησης του διαδημοτικού χώρου εντός Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου), προβλέπεται η μεταφόρτωση των συλλεγόμενων βιοαποβλήτων εντός Δήμου Νέας Σμύρνης πριν την περαιτέρω μεταφορά τους στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή άλλη κεντρική μονάδα κομποστοποίησης του ΕΔΣΝΑ για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας. ▪ Προμήθεια εξοπλισμού & αναλώσιμων (Α/φ οχήματα συλλογής, κάδοι, βιοδιασπώμενοι σάκοι). ▪ Υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης.
5	Ενίσχυση ΔοΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αύξηση της υφιστάμενης ποσότητας των συλλεγόμενων αποβλήτων συσκευασίας ▪ Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (αύξηση αριθμού των κάδων ή/και πιθανή αναδιάρθρωση αυτών, βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής). ▪ Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων.
6α	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Κεντρικού Πράσινου Σημείου	<p>Δεν προτείνεται σε πρώτη φάση η δημιουργία κεντρικού πράσινου εντός του Δήμου Νέας Σμύρνης, δεδομένου της ιδιαίτερα υψηλής πληθυσμιακής πυκνότητας και πυκνότητας δόμησης καθώς και της απουσίας κατάλληλου διαθέσιμου χώρου με κατάλληλες χρήσεις γης εντός των ορίων του Δήμου. Είναι δυνατή η υλοποίησή του σε δεύτερη φάση εφόσον επιτύχει υψηλά ποσοστά ανακύκλωσης η δράση χωριστής συλλογής υλικών μέσω μικρών πράσινων σημείων συλλογής, και υπάρξει νομοθετική ρύθμιση για τις χρήσεις γης σε κατάλληλο διαθέσιμο χώρος εγκατάστασης εντός των ορίων του Δήμου.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Στο κεντρικό πράσινο σημείο θα συλλέγονται ενδεικτικά: μικρές ηλεκτρικές συσκευές & ογκώδη ΑΗΗΕ, απλοί λαμπτήρες & λαμπτήρες φθορισμού, βιβλία, μπαταρίες, κεριά, ρούχα, υφάσματα, παπούτσια, ΑΕΚΚ, πλαστικά υλικά, ξύλο, έπιπλα – οικιακός εξοπλισμός – χαλιά, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια & γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί έντυπο, συσκευασίες ανάμικτες, χρώματα και πέτρες, ογκώδη πλαστικά, πράσινα, μελάνια εκτυπωτή, CD, κα. ▪ Οι πολίτες θα παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο. ▪ Οι πολίτες θα μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια). ▪ Ο Δήμος θα τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<p>υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εντός του κεντρικού πράσινου σημείου δύναται να γίνει και τεμαχισμός των πρασίνων.
6β	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής- Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία τουλάχιστον 2 μικρών πράσινων σημείων συλλογής - κέντρων ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) 150 τ.μ. έκαστο εντός υφιστάμενων κτιρίων (καταστήματα-γραφεία) σε κεντρικά σημεία του Δήμου με επιτρεπόμενες χρήσεις. ▪ Δημιουργία μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής σε διάφορες γειτονιές και κεντρικά σημεία του Δήμου (τουλάχιστον 5 σημεία συλλογής), περί 20-30 τ.μ. τα οποία περιλαμβάνουν κάποια ειδική κατασκευή τύπου τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης.
7	Χωριστή συλλογή χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αξιοποίηση του δικτύου χωριστής συλλογής χαρτιού που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ για άμεση υλοποίησή του. ▪ Εγκατάσταση κάδων συλλογής χαρτιού-έντυπου υλικού . ▪ Εξυπηρέτηση κατά προτεραιότητα των: <ul style="list-style-type: none"> - Σχολείων - Δημοτικών κτιρίων (κτίρια διοίκησης, υπηρεσιών, αθλητικών εγκαταστάσεων, πολιτιστικών και λοιπών υπηρεσιών, κα.).
8	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Κατά προτεραιότητα προώθηση της επιστροφής της γυάλινης συσκευασίας σε καταστήματα πώλησης (supermarkets, κάβες, κλπ.) και ενημέρωση των πολιτών ▪ Υλοποίηση προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού και σε χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος καλύπτοντας το σύνολο των κεντρικών σημείων του Δήμου ▪ Σε Β' Φάση, διερεύνηση, βάσει του διαθέσιμου δυναμικού του Δήμου, της οργάνωσης συστήματος συλλογής πόρτα-πόρτα.
9	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Βελτίωση/ ενίσχυση του συστήματος συλλογής ογκωδών μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση πάνω από συγκεκριμένο όγκο, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στον προτεινόμενο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου-Ταύρου. ▪ Δημιουργία κινήτρων (ανταποδοτική κάρτα δημότη, βλ. μέτρο ακολούθως) για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου. ▪ Συγκέντρωση των ογκωδών στο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου - Ταύρου με κατά προτεραιότητα εξέταση της επαναχρησιμοποίησης (είτε από το Δήμο είτε από κοινωνικούς ή λοιπούς φορείς).
10	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής που ήδη υλοποιείται, σε συνδυασμό με την εκστρατεία ευαισθητοποίησης.

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
11	Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Οργάνωση των περιφερειακών σημείων συλλογής -ΚΑΕΔΙΣΠ, ώστε να δέχονται τα είδη αυτά και εν συνεχεία να παραδίδονται στα αρμόδια Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
12	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αξιοποίηση των μικρών πράσινων σημείων συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ – περιφερειακών σημείων συλλογής και του διαδημοτικού χώρου εντός του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου για τη συλλογή επικινδύνων αποβλήτων από τα νοικοκυριά. ▪ Ενίσχυση και παρακολούθηση λοιπών υφιστάμενων δικτύων συλλογής επικινδύνων (όπως τα φαρμακεία που συλλέγουν ληγμένα φάρμακα).
13	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς ▪ Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία της πόλης.
14	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου και για το λόγο αυτό: <ul style="list-style-type: none"> ○ Η συλλογή θα μπορεί να γίνεται από το Δήμο κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στον προτεινόμενο διαδημοτικό χώρο εντός του Δήμου Μοσχάτου- Ταύρου. ○ Υποχρέωση των πολιτών για μεταφορά των ΑΕΚΚ (μόνο μικρές ποσότητες) στο διαδημοτικό χώρο. ▪ Σύναψη συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ.
15	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται:</u> ▪ Σχολικές δραστηριότητες σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης. ▪ Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων. ▪ Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand. ▪ Επιστολές υπενθύμισης από το Δήμο για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις, επίλυση προβλημάτων κλπ. ▪ Δελτία Τύπου στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο. ▪ Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης. ▪ Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες. ▪ <u>Ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προτεινόμενες νέες δράσεις:</u> ▪ 1η φάση της εκστρατείας (αφύπνιση – ενημέρωση) ▪ Ενσωμάτωση πληροφοριών στην ιστοσελίδα του Δήμου ▪ Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο για το νέο πρόγραμμα

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ενημερωτική αφίσα ▪ Επιστολή του Δήμου προς τους πολίτες ▪ Δελτίο Τύπου - Συνέντευξη τύπου ▪ Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες. ▪ Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.) <p>2η φάση της εκστρατείας (ενεργοποίηση – καθοδήγηση)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 <p>3η φάση της εκστρατείας (συνεχή ευαισθητοποίηση)</p> <p>Οι δράσεις καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας.</p>
16	Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Σχεδιασμός και λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών που θα χρησιμοποιείται κατεξοχήν στα πράσινα σημεία ως εξής: <ul style="list-style-type: none"> ○ Οι δημότες συλλέγουν και μεταφέρουν ανακυκλώσιμα και λοιπά υλικά στο πράσινο σημείο, τα οποία ζυγίζονται και καταχωρούνται σε βασικές κατηγορίες (π.χ. ογκώδη, ανακυκλώσιμα, υλικά επαναχρησιμοποίησης, κλπ). ○ Για κάθε υλικό που ζυγίζεται, συγκεντρώνονται πόντοι στην κάρτα. ○ Οι δημότες χρησιμοποιούν την κάρτα για εκπτώσεις είτε στις υπηρεσίες του Δήμου είτε σε συνεργαζόμενα εμπορικά καταστήματα της περιοχής. ▪ Σύνδεση της κάρτας με τη βάση δεδομένων που διατηρεί η οικονομική υπηρεσία του Δήμου για τη ΔΕΗ δηλαδή, αντιστοιχίζοντας τους κατόχους των δημοτικών καρτών με τους υπόχρεους καταβολής τέλους καθαριότητας. ▪ Δημιουργία μίας νέας κατηγορίας τέλους καθαριότητας για κατοικίες, η οποία να περιλαμβάνει χαμηλότερο συντελεστή για τα νοικοκυριά που μέσω της κάρτας πολιτών έχουν συλλέξει ένα συγκεκριμένο αριθμό πόντων.
17	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής (ενδεικτικά αντικατάσταση, προμήθεια νέων Α/Φ οχημάτων, προμήθεια νέων / αντικατάσταση των υφιστάμενων κάδων συλλογής κλπ) ▪ Ανάγκη πρόσληψης προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου ▪ Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ.

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης - Ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο του Δήμου για την παρακολούθηση και οργάνωση της υλοποίησης του σχεδίου. ▪ Δημιουργία δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης απευθείας από τους πολίτες. ▪ Ενθάρρυνση της δημιουργίας κοινωνικών πρωτοβουλιών για την εμπλοκή των πολιτών στη διαχείριση αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης ποιότητας με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες. ▪ Κοινοποίηση στην ιστοσελίδα του δήμου (σε τακτική βάση) των αποτελεσμάτων του συνόλου των δράσεων διαλογής στην πηγή ανά ρεύμα/υλικό με στόχο την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών

6.7.2 Ανάλυση Δράσεων ως προς την επίτευξη των στόχων

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

Πίνακας 37: Συμβολή κάθε δράσης στην επίτευξη των στόχων

Δράσεις	2015*	2016	2017	2018	2019	2020	2025
Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών			37	49	61	73	365
Ανάκτηση υλικών μέσω πράσινων σημείων			922	1.230	1.537	1.845	3.471
Οικιακή κομποστοποίηση			30	40	49	59	65
Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	-	500	728	971	1.214	1.457	1.619
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων			1.610	2.147	2.684	3.221	3.543
Χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού	-	400	890	1.187	1.484	1.780	1.780
Χωριστή συλλογή γυαλιού		50	81	108	135	162	162
Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων (μπλε κάδος)	792	1500	2.329	2.523	2.717	2.911	3.493
Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ, Μπαταριών	7,2	15	27	36	45	54	108
Χωριστή συλλογή αδρανών		160	324	432	540	647	647
Υπολείμματα Χωριστής συλλογής	1.261	1300	1.312	1.500	1.688	1.876	2.112
Σύμμεικτα Απόβλητα	24.916	23.051	18.686	16.755	14.823	12.891	9.610
ΣΥΝΟΛΟ	26.976	26.976	26.976	26.976	26.976	26.976	26.976
Ποσοστό χωριστής συλλογής	8%	15%	31%	38%	45%	52%	64%

*χρησιμοποιούνται τα στοιχεία του 2014

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

6.7.3 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Δράσεων

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

Πίνακας 38: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2016	2017 Α'	2017 Β'	2018	2019	2020	2021
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών		Σχεδιασμός δράσεων	Υλοποίηση				
2	Οικιακή κομποστοποίηση							
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων			Λειτουργία σε διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου ή τεμαχισμός-μεταφόρτωση εντός Δήμου για περαιτέρω μεταφορά σε ΕΜΑΚ Φυλής.				
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	Σχεδιασμός ΔσΠ	Προμήθεια - Εγκατάσταση κάδων	Λειτουργία σε διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου ή μεταφόρτωση εντός Δήμου για περαιτέρω μεταφορά σε ΕΜΑΚ Φυλής.				
5	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	Επέκταση συστήματος						
6α	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου	(Δεν προτείνεται σε πρώτη φάση - είναι δυνατή η μελλοντική υλοποίηση της συγκεκριμένης δράσης – εναλλακτικά βλ. δράση 7)						
6β	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής- Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)	Σχεδιασμός - Προμήθεια	Εγκατάσταση					
7	Χωριστή συλλογή χαρτιού		Εγκατάσταση κάδων	Λειτουργία				
8	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών		Εγκατάσταση κάδων	Λειτουργία				

9	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων		Λειτουργία σε διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου.				
10	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ		Ενίσχυση σε μικρά πράσινα σημεία συλλογής –ΚΑΕΔΙΣΠ και περιφερειακά σημεία συλλογής				
11	Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ						
12	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων		Λειτουργία σε μικρά πράσινα σημεία συλλογής –ΚΑΕΔΙΣΠ και περιφερειακά σημεία συλλογής και διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου.				
13	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)		Λειτουργία σε μικρά πράσινα σημεία συλλογής				
14	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ		Λειτουργία σε διαδημοτικό χώρο εντός Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου.				
15	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	Σχεδιασμός - Προμήθειες	Υλοποίηση				
16	Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών	Σχεδιασμός - Προμήθειες	Υλοποίηση				
17	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας						

7 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

7.1 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

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

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός Α' Φάσης (2016-2018)	Προϋπολογισμός Β' Φάσης (2018-2020)	Περιγραφή Δαπάνης	Πηγή Χρηματοδότησης
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών			για την υλοποίηση των δράσεων απαιτείται ανθρώπινο δυναμικό - οι δράσεις ευαισθητοποίησης έχουν ενσωματωθεί στην αντίστοιχη κατηγορία	
2	Οικιακή κομποστοποίηση (προμήθεια κάδων)	24.000 €		50€ ανά κάδο x 480 νέοι κάδοι (κάλυψη 1,5% του πληθυσμού)	ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων			αξιοποίηση υφιστάμενου τεμαχιστή του Δήμου	ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	480.000 €		1. Η εκστρατεία ευαισθητοποίησης έχει ενσωματωθεί στην αντίστοιχη κατηγορία (βλ. ανάλυση ακολούθως) 2. Το κόστος προμήθειας νέων οχημάτων συλλογής έχει ενσωματωθεί στη δράση 'Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας' (βλ. ακολούθως)	ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο
5	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων			1. κόστος αντικατάστασης - επέκτασης κάδων, 2. ενημερωτικό υλικό	ΣΣΕΔ - Ανακύκλωση (ΕΕΑΑ)
6Α	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου			Δεν προτείνεται σε πρώτη φάση η δημιουργία κεντρικού πράσινου σημείου δεδομένου της ιδιαίτερα υψηλής πυκνότητας δόμησης και της απουσίας κατάλληλου διαθέσιμου χώρου με κατάλληλες χρήσης γης εντός των ορίων του Δήμου. Είναι δυνατή η υλοποίησή του μελλοντικά εφόσον επιτύχει υψηλά ποσοστά ανακύκλωσης η δράση χωριστής συλλογής υλικών μέσω μικρών πράσινων σημείων συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ.	ΕΣΠΑ

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός Α' Φάσης (2016-2018)	Προϋπολογισμός Β' Φάσης (2018-2020)	Περιγραφή Δαπάνης	Πηγή Χρηματοδότησης
6B	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)	525.000 €		- 2 μικρά Πράσινα Σημεία Συλλογής - Κέντρα ανακύκλωσης εκπαίδευσης στη διαλογή στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ): Ριζική Ανακαίνιση υφιστάμενων κτιρίων τουλάχιστον 150 τ.μ., 112.500 € έκαστο - 5 μικρά περιφερειακά Σημεία Συλλογής: περί 25 τ.μ., ειδική κατασκευή με θυρίδες και κάδους, τύπου τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης με κατάλληλη σήμανση, διαμόρφωση χώρου, κλπ., 60.000 € έκαστο	ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο
7	Χωριστή συλλογή χαρτιού			Προμήθεια εξοπλισμού από ΕΔΣΝΑ ή άλλο ΣΕΔ/ χρήση υφιστάμενων κάδων	ΕΔΣΝΑ - Ίδιοι πόροι
8	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών			Προμήθεια εξοπλισμού ΕΕΑΑ	ΣΣΕΔ - (ΕΕΑΑ) Ανακύκλωση
9	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων			εντός διαδημοτικού χώρου στο Δήμο Μοσχάτου-Ταύρου	
10	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ			εντός των πράσινων σημείων	
11	Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ			εντός των πράσινων σημείων	
12	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων			εντός των μικρών πράσινων σημείων συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ και περιφερειακών σημείων συλλογής και εντός του διαδημοτικού χώρου στο Δήμο Μοσχάτου-Ταύρου	
13	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)			εντός των μικρών πράσινων σημείων συλλογής	
14	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ			εντός διαδημοτικού χώρου στο Δήμο Μοσχάτου-Ταύρου	
15	Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	150.000 €		Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης των πολιτών για την ενίσχυση προγραμμάτων/ δράσεων που ήδη εφαρμόζονται και για τις νέες προτεινόμενες δράσεις (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων και πράσινα σημεία)	ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο
16	Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών	150.000 €		κατασκευή συστήματος διαχείρισης καρτών, έκδοση καρτών	ΕΣΠΑ - Πράσινο Ταμείο
17	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και	250.000 €	950.000 €	Α ΦΑΣΗ: Προμήθεια νέων Α/Φ (2 Α/Φ 16m3 x 125.000 €) (για τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων)	Πράσινο Ταμείο - Ίδιοι πόροι

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός Α' Φάσης (2016-2018)	Προϋπολογισμός Β' Φάσης (2018-2020)	Περιγραφή Δαπάνης	Πηγή Χρηματοδότησης
οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας			Β ΦΑΣΗ: Προμήθεια νέων Α/Φ προς αντικατάσταση υφιστάμενων παλαιών Α/Φ (4 Α/Φ 16m3 x 125.000 €) Αντικατάσταση υφιστάμενων κάδων με βυθιζόμενους (υπόγειους) κάδους σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ. (300.000€) Εκσυγχρονισμός υποδομών Διεύθυνσης Καθαριότητας (συνεργείου, του αμαξοστασίων και των γραφείων διοίκησης της υπηρεσίας καθαριότητας), Δημιουργία δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης, κλπ. (150.000 €)	
ΣΥΝΟΛΟ	1.579.000 €	950.000 €		
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	1.942.170 €	1.168.500 €		

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

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

Πίνακας 39: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός προγράμματος ΔσΠ οργανικών αποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης Δ. Νέας Σμύρνης

Είδος	Αριθμός*	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)	Κόστος
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ				
ΚΑΔΟΙ				270.841 €
- ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 10 LT	25.478	8,00	203.824 €	
- ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ 60LT	20	25,00	500 €	
- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 240 lt	1.174	38,00	44.612 €	
- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 360 lt	297	65,00	19.305 €	
- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 1100 lt	10	335,00	2.600 €	
ΒΙΟΔΙΑΣΠΩΜΕΝΟΙ ΣΑΚΚΟΙ				206.939 €
- ΣΑΚΟΙ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 10 lt	1.528.656	0,14	206.369 €	
- ΣΑΚΟΙ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ 50 lt	1.200	0,48	570 €	
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ				477.780 €
ΦΠΑ (23%)				109.889 €
ΣΥΝΟΛΟ				587.669 €

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

**Δεν περιλαμβάνεται το κόστος των 2 συνολικά εκτιμώμενων απαιτούμενων Α/Φ οχημάτων 16m³ για τη συλλογή των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων του Δήμου.

Πίνακας 40: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός μικρού Πράσινου σημείου συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ Δήμου Νέας Σμύρνης

Είδος	Αριθμός	Τιμή Μονάδας	Σύνολο	Κόστος
ΜΙΚΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ - ΚΑΕΔΙΣΠ (ΕΝΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 150 Τ.Μ.)				
Α. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ				37.500 €
ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ (CLARC)	1	30.000 €	30.000 €	
ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ ΖΥΓΟΣ	1	500 €	500 €	
ΚΑΔΟΙ ΜΙΚΡΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ	20	100 €	2.000 €	
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1	5.000 €	5.000 €	
Β. ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ - ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ - ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ				75.000 €
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ	150	500 €	75.000 €	
ΔΙΑΜΟΡΩΣΕΙΣ (ΡΑΜΠΑ ΕΙΣΟΔΟΥ, ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΗ, ΚΛΠ.)				
ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΔΙΚΤΥΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ-ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΚΛΠ)				
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ				112.500 €
ΦΠΑ (23%)				25.875 €
ΣΥΝΟΛΟ				138.375 €

Πίνακας 41: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Δράσης 'Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης' Δήμου Νέας Σμύρνης

Είδος	Αριθμός	Τιμή Μονάδας	Σύνολο	Κόστος
ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ				
Μακέτα και ειδικά αυτοκόλλητα για τους εξωτερικούς κάδους και τα Α/Φ οχήματα	1	5.000 €	5.000 €	
Έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο - Αφίσα	100.000	0,40 €	40.000 €	
Ενημερωτικές επιστολές	100.000	0,10 €	10.000 €	
Έντυπο οδηγιών χρήσης κάδων	100.000	0,20 €	20.000 €	
Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand	10	2.000 €	20.000 €	
Οργάνωση σχολικών δραστηριοτήτων	25	2.000 €	50.000 €	145.000 €
ΦΠΑ (23%)				33.350 €
ΣΥΝΟΛΟ				178.350 €

7.2 ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΈΣΟΔΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

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

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

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

Κόστος συλλογής μεταφοράς των αποβλήτων

Ως βάση για την εκτίμηση του κόστους συλλογής – μεταφοράς των ΑΣΑ το έτος 2020, χρησιμοποιείται το σημερινό κόστος διαχείρισης που εκτιμήθηκε στην ενότητα 4.5, το οποίο ανέρχεται σε **156 €/tn**.

Πίνακας 42: Εκτιμώμενο κόστος συλλογής – μεταφοράς ΑΣΑ (έτος 2020)

	Ποσότητες	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Σύμμεικτα	18.686	156 €	2.920.878 €
Βιοαπόβλητα	1.751	125 €	218.901 €
Αδρανή	341	109 €	37.284 €
Πράσινα Απόβλητα	728	109 €	79.695 €
Λοιπά Ανακυκλώσιμα	4.349	156 €	679.768 €
			3.936.527 €

Για τους παραπάνω υπολογισμούς γίνονται οι εξής θεωρήσεις:

- Για τα βιοαπόβλητα, θεωρείται ότι το κόστος συλλογής-μεταφοράς μειώνεται στο **80%** του σημερινού κόστους, δεδομένου της μείωσης της απόστασης μεταφοράς των βιοαποβλήτων (στο διαδημοτικό χώρο στο Δήμο Μοσχάτο-Ταύρο έναντι του ΟΕΔΑ Φυλής) καθώς επίσης και της βελτιστοποίησης του συντονισμού και της οργάνωσης του προσωπικού καθαριότητας, συνεπώς το κόστος συλλογής προκύπτει $156 * 80\% = 125 \text{ €/tn}$.
- Τα απόβλητα που συλλέγονται στα πράσινα σημεία, καθώς και τα ΑΗΗΕ, δεν επιβαρύνονται με κόστος συλλογής – μεταφοράς καθώς αυτό πραγματοποιείται από τους πολίτες.
- Για τα αδρανή απόβλητα, θεωρείται ότι το κόστος συλλογής μειώνεται στο **70%** του σημερινού κόστους, δεδομένου ότι εκτιμάται ότι το 30% των ποσοτήτων θα

χρεώνεται από το Δήμο ή θα μεταφέρεται απευθείας από τους πολίτες στο διαδημοτικό χώρο.

- Για τα πράσινα απόβλητα, θεωρείται ότι το κόστος θα μειωθεί στο **70%** του αρχικού, λόγω του τεμαχισμού και μετέπειτα μεταφορά τους.
- Στα λοιπά ανακυκλώσιμα λαμβάνονται τόσο τα απόβλητα συσκευασίας, όσο και το έντυπο χαρτί και το γυαλί. Σημειώνεται ότι για το έντυπο ενδέχεται ο Δήμος να μην επιβαρύνεται με τη συλλογή – μεταφορά.

Κόστος προτεινόμενων δράσεων του τοπικού σχεδίου

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

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

Δράσεις	Αριθμός εργαζομένων	Κόστος Λειτουργίας
Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	0,5*	10.000 €
Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	0,5*	10.000 €
Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών	0,5*	10.000 €
Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	2	40.000 €

*μερικής απασχόλησης

Ακολούθως γίνεται ανάλυση του κόστους λειτουργίας των δράσεων:

Υλοποίηση πράσινων σημείων συλλογής-ΚΑΕΔΙΣΠ
Διαχείριση ΑΕΕΚ (αδρανών)
Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης

➤ Υλοποίηση Πράσινων σημείων συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ

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

- Κόστος προσωπικού.
- Κόστος ενεργειακής κατανάλωσης (ηλεκτροφωτισμού κλπ.).
- Κόστος συντήρησης χώρου
- 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.

Ακολούθως γίνεται εκτίμηση του λειτουργικού κόστους των προτεινόμενων πράσινων σημείων συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ.

- **Κόστος προσωπικού**

Ειδικότερα για τα προτεινόμενα Πράσινα Σημεία Συλλογή - ΚΑΕΔΙΣΠ του Δήμου Νέας Σμύρνης προτείνεται το ακόλουθο προσωπικό.

Προσωπικό	Παρατηρήσεις	Αριθμός	Κόστος
Εργαζόμενοι στα 2 μικρά πράσινα Σημεία Συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ	1 εργαζόμενος ανά σημείο για το σύνολο του έτους	2	20.000 €/έτος/άτομο
Εργαζόμενοι στα 5 μικρά περιφερειακά Σημεία Συλλογής	2 εργαζόμενοι για την εποπτεία του συνόλου των 5 σημείων συλλογής	2	20.000 €/έτος/άτομο

- **Κόστος ενεργειακής κατανάλωσης**

Το κόστος της ενεργειακής κατανάλωσης των επιμέρους εγκαταστάσεων ενός μικρού πράσινου σημείου συλλογής – ΚΑΕΔΙΣΠ (Ηλεκτροδότηση εγκατάστασης, Εξωτερικός φωτισμός, Ενεργειακή κατανάλωση για τη λειτουργία των μηχανισμών της εγκατάστασης) εκτιμάται σε περί 5.000 € για έκαστο σημείο (2 σημεία). Αντίστοιχα, το κόστος ενεργειακής κατανάλωσης για κάθε μικρό περιφερειακό σημείο συλλογής εκτιμάται σε 1.500 € ανά σημείο (5 σημεία).

- **Κόστος συντήρησης χώρου και εγκαταστάσεων**

Για την εκτίμηση του ετήσιου κόστους συντήρησης των προτεινόμενων πράσινων σημείων συλλογής-ΚΑΕΔΙΣΠ & μικρών περιφερειακών σημείων συλλογής λαμβάνεται υπόψη ότι για τη συντήρηση των έργων Πολιτικού Μηχανικού απαιτείται δαπάνη συντήρησης ίση με το 0,5% του προϋπολογισμού του έργου ενώ για τα Ηλεκτρομηχανολογικά έργα/ εξοπλισμό απαιτείται δαπάνη συντήρησης ίση με το 1% του προϋπολογισμού. Συνολικά, το κόστος συντήρησης εκτιμάται σε 5.000 €/έτος.

- **Κόστος Διάθεσης υπολειμμάτων – άχρηστων υλικών**

Λαμβάνεται υπόψη κόστος διάθεσης των υπολειμμάτων - άχρηστων υλικών σε 45€/ τν.

- **Λοιπά έξοδα λειτουργίας**

Το σύνολο των λοιπών εξόδων λειτουργίας των προτεινόμενων πράσινων σημείων συλλογής-ΚΑΕΔΙΣΠ τηλεφωνική επικοινωνία, αναλώσιμα καθαριότητας, κλπ) εκτιμώνται σε περί 3.000 €/έτος για έκαστο σημείο (2 σημεία) και για κάθε μικρό περιφερειακό σημείο συλλογής εκτιμάται σε 2.000 € ανά σημείο (5 σημεία).

- **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 50% θα πωλούνται σε εταιρείες/ ιδιώτες (σύμφωνα με σχετικές συμβάσεις). Συνεπώς, λαμβάνεται υπόψη μέση τιμή πώλησης σε 40€/ τν.

Στον ακόλουθο συγκεντρωτικό πίνακα αποτυπώνεται το συνολικό εκτιμώμενο κόστος-έσοδα λειτουργίας του προτεινόμενου τοπικού πράσινου σημείου του Δήμου Νέας Σμύρνης.

Πίνακας 43: Συγκεντρωτικοί πίνακες εκτιμώμενου λειτουργικού κόστους-εσόδων μικρών πράσινων σημείων συλλογής-ΚΑΕΔΙΣΠ (2 σημεία) και περιφερειακών σημείων συλλογής (5 σημεία) Δήμου Νέας Σμύρνης

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ-ΚΑΕΔΙΣΠ (2 ΣΗΜΕΙΑ)	Ποσότητα	Κόστος	Σύνολο
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	2	20.000 €	40.000 €
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	2	5.000,00 €	10.000 €
ΚΑΥΣΙΜΑ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ (ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡΟ)	2	3.500,00 €	7.000 €
ΚΟΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	1	5.000,00 €	5.000 €
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	922	-40,00 €	- 36.899 €
ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ	205	45,00 €	9.225 €
ΛΟΙΠΑ ΚΟΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	2	3.000,00 €	6.000 €
ΣΥΝΟΛΟ			40.326 €
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ (5 ΣΗΜΕΙΑ)	Ποσότητα	Κόστος	Σύνολο
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	2	20.000 €	40.000 €
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	5	1.500 €	7.500 €
ΛΟΙΠΑ ΚΟΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	5	2.000 €	10.000 €
ΣΥΝΟΛΟ			57.500 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			97.826 €

➤ Διαχείριση ΑΕΚΚ (μπαζών)

Για τη διαχείριση των ΑΕΚΚ που θα συλλέγονται χωριστά, ο Δήμος θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε η διαχείρισή τους να ακολουθεί τις διαδικασίες που προβλέπονται στην Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 - Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).

Εκτιμάται ότι το κόστος για την διάθεση των συλλεγόμενων ΑΕΚΚ σε οργανωμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης θα ανέλθει σε 15€/tn και για τις συνολικές εκτιμώμενες ποσότητες του έτους 2020 (682tn), το κόστος θα ανέλθει σε 10.223€.

➤ **Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης**

• **Κόστος Προσωπικού Υποστήριξης**

Για την εκτίμηση του κόστους προσωπικού λαμβάνεται υπόψη η απασχόληση ενός εργαζομένου υπεύθυνου της Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης μερικής απασχόλησης (βλ. ενότητα 6.6)

• **Λοιπά κόστη δράσεων ευαισθητοποίησης**

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

Είδος	Αριθμός	Τιμή Μονάδας	Σύνολο	Κόστος
ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ				
Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand	3	2.000 €	6.000 €	
Οργάνωση σχολικών δραστηριοτήτων	10	2.000 €	20.000 €	
Επιστολή Υπενθύμισης	75.000	0,10 €	7.500 €	
Τοπικές Εκδηλώσεις - Ενημερωτικές επιστολές	1	2.000 €	2.000 €	
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ				35.500 €

Στο ακόλουθο συγκεντρωτικό πίνακα, αποτυπώνεται το λειτουργικό κόστος του συνόλου των προτεινόμενων δράσεων του σχεδίου.

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Κόστος Λειτουργίας
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	10.000 €
2	Οικιακή κομποστοποίηση	
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων (λειτουργία τεμαχιστή-ενεργειακή κατανάλωση)	5.000 €
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	
5	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	
6B	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής - ΚΑΕΔΙΣΠ	97.826 €
7	Χωριστή συλλογή χαρτιού	
8	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	
9	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	
10	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Κόστος Λειτουργίας
11	Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ	
12	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων	
13	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανέλαιων)	
14	Διαχείριση ΑΕΚΚ (μπαζών) (15 €/tn)	10.223 €
15	Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	45.500 €
16	Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών	10.000 €
17	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	40.000 €
	ΣΥΝΟΛΟ	218.549 €

* Σημειώνεται ότι το κόστος συλλογής μεταφοράς των χωριστά συλλεγόμενα αποβλήτων έχει ήδη υπολογιστεί ξεχωριστά (όπως αναλύθηκε στην αρχή της παρούσας ενότητας).

Κόστος διάθεσης & τέλος ταφής

Το κόστος διάθεσης ανά τόνο εισερχόμενων αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής λαμβάνεται ίσο με **45 €/tn** (σύμφωνα με απόφαση ΕΔΣΝΑ).

Από 1/1/2016¹¹ εφαρμόζεται επιπροσθέτως, το **ειδικό τέλος ταφής για τα απόβλητα που οδηγούνται για ταφή** χωρίς να έχουν προηγηθεί εργασίες επεξεργασίας (D13, R3, R4, R5, R12) (Άρθρο 43, Ν.4042/2012), τα οποία περιλαμβάνουν τα εξής:

- βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης (χωριστά συλλεγόμενα)
- βιοαποδομήσιμα απόβλητα (κήπων και πάρκων)
- χώματα και πέτρες (κήπων και πάρκων)
- ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
- απόβλητα από αγορές
- ογκώδη απόβλητα.

Το ειδικό τέλος ανέρχεται σε:

- 35€/tn για το 2016
- 40€/tn για το 2017
- 45€/tn για το 2018
- 50€/tn για το 2019
- 55€/tn για το 2020

¹¹ αναστολή της έναρξης εφαρμογής του έως 31.12.2015 (άρθρο 77, Ν.4257/2014)

7.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΟΦΕΛΟΥΣ

Στην παρούσα ενότητα, γίνεται εκτίμηση του προς διαμόρφωση συνολικού κόστους διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης μετά την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων του τοπικού σχεδίου και συγκριτική αξιολόγηση αυτού με το κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των Α.Σ.Α. του Δήμου Νέας Σμύρνης.

Ακόμα, για τον υπολογισμό του συνολικού κόστους διαχείρισης λαμβάνεται υπόψη η διαχρονική εξέλιξη του ειδικού τέλους ταφής, το οποίο ορίζεται σε 35 €/τόνο και αυξάνεται ετησίως κατά 5€/τόνο έως του ποσού των 60€/τόνο (σημειώνεται ότι η έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αναστέλλεται έως 31.12.2015 σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014). Για το λόγο αυτό, η συγκριτική αξιολόγηση του κόστους της προτεινόμενης και της υφιστάμενης διαχείρισης των Α.Σ.Α. του Δήμου Νέας Σμύρνης γίνεται για τα έτη 2016 και 2021 αντίστοιχα.

Για την εκτίμηση του συνολικού κόστους διαχείρισης των Α.Σ.Α του Δήμου Νέας Σμύρνης λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία και παράμετροι:

- Συλλεγόμενες ποσότητες αστικών στερεών αποβλήτων σύμφωνα με υφιστάμενη διαχείριση Δήμου Νέας Σμύρνης (Πίνακας 16, ενότητα 4.1).
- Συλλεγόμενες ποσότητες αστικών στερεών αποβλήτων βάση των στόχων του προτεινόμενου σχεδίου διαχείρισης (στοιχεία των πινάκων των ενοτήτων 5.3 και 6.7.2)
- Υφιστάμενο Κόστος Διαχείρισης Α.Σ.Α. Δήμου Νέας Σμύρνης (στοιχεία απολογιστικού πίνακα δαπανών 2014, ενότητα 4.5).
- Κόστος διάθεσης ανά τόνο εισερχόμενων αποβλήτων σε ΧΥΤΑ Φυλής, **45 €/tn** (σύμφωνα με απόφαση ΕΔΣΝΑ).
- Ειδικό τέλος ταφής σύμμεικτων αστικών στερεών αποβλήτων **35 €/tn** (ορίζεται σε 35 €/τόνο και αυξάνεται ετησίως και 5€/τόνο έως του ποσού των **60€/τόνο**, η έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αναστέλλεται έως 31.12.2015 σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014.)
- Κόστος επεξεργασίας των προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων και των πρασίνων, **40€/tn.**
- Λειτουργικό κόστος των δράσεων του προτεινόμενου τοπικού σχεδίου διαχείρισης (συγκεντρωτικός πίνακας ενότητας 7.2)

Στους ακόλουθους πίνακες υπολογίζεται το συνολικό κόστος διαχείρισης των Α.Σ.Α. του Δήμου Νέας Σμύρνης κατόπιν της εφαρμογής του προτεινόμενου τοπικού σχεδίου διαχείρισης, συγκριτικά με το συνολικό κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των

αποβλήτων του Δήμου Νέας Σμύρνης για τα έτη 2017, 2020 & 2025 και εκτιμάται το όφελος που προκύπτει για το Δήμο Νέας Σμύρνης.

Πίνακας 44: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Νέας Σμύρνης (2017)

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (2017)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (ΤΝ)	ΚΟΣΤΟΣ (€/ΤΝ)	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	26.969	156 €	4.215.560 €
Κόστος διάθεσης (45 €/τν)	26.178	45 €	1.170.289 €
Τέλος ταφής (35 €/τν)	24.916	40 €	996.652 €
Σύνολο		241 €	6.382.502 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (2017)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (ΤΝ)	ΚΟΣΤΟΣ (€/ΤΝ)	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Κόστος συλλογής-μεταφοράς			3.936.527 €
Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών			10.000 €
Λειτουργία πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ			97.826 €
Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ (κόστος διαχείρισης αδρανών)	341	15 €	5.111 €
Χωριστή συλλογή πρασίνων (λειτουργία τεμαχιστή)			5.000 €
Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης			45.500 €
Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών			10.000 €
Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας			40.000 €
Κόστος επεξεργασίας βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφών και πρασίνων)	2.479	40 €	99.156 €
Κόστος διάθεσης (45 €/τν)	19.998	45 €	899.926 €
Τέλος ταφής (40 €/τν)	18.686	40 €	747.454 €
Σύνολο	26.969	219 €	5.896.500 €
ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ (2017)			486.002 €

Πίνακας 45: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Νέας Σμύρνης (2020)

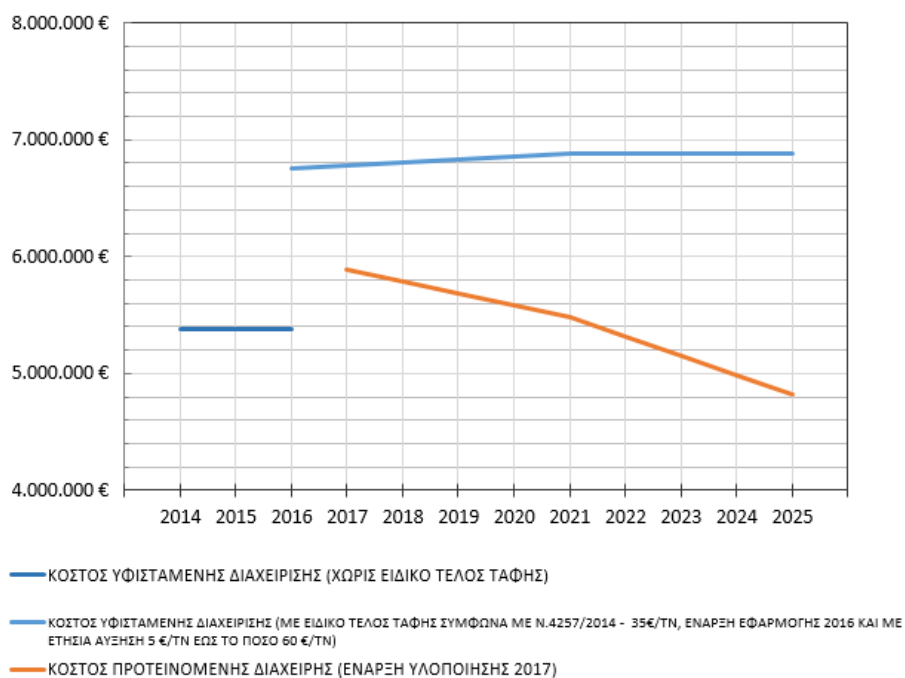
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (2020)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	26.969	156 €	4.215.560 €
Κόστος διάθεσης (45 €/tn)		45 €	1.170.289 €
Τέλος ταφής (55 €/tn)	24.916	55 €	1.370.397 €
Σύνολο		256 €	6.756.246 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (2020)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Κόστος συλλογής-μεταφοράς	24.733		3.656.365 €
Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών			10.000 €
Λειτουργίας πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ			97.826 €
Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ (κόστος διαχείρισης αδρανών)	682	15 €	10.223 €
Χωριστή συλλογή πρασίνων (λειτουργία τεμαχιστή)			5.000 €
Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης			45.500 €
Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών			10.000 €
Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας			40.000 €
Κόστος επεξεργασίας βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφών και πρασίνων)	4.958	40 €	198.311 €
Κόστος διάθεσης (45 €/tn)	14.767	45 €	664.508 €
Τέλος ταφής (55 €/tn)	12.891	55 €	709.022 €
Σύνολο	26.969	202 €	5.446.755 €
ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ (2020)			1.309.492 €

Πίνακας 46: Συγκριτική αξιολόγηση συνολικού κόστους διαχείρισης με την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων και κόστους διαχείρισης με υφιστάμενες πρακτικές Δήμου Νέας Σμύρνης (2025)

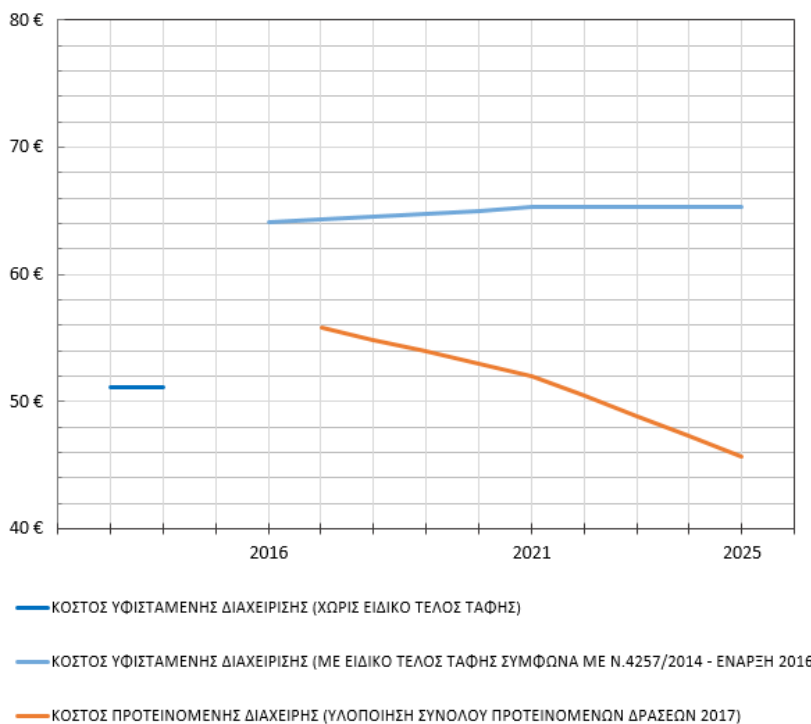
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (2025)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	26.969	156 €	4.215.560 €
Κόστος διάθεσης (45 €/tn)	26.178	45 €	1.170.289 €
Τέλος ταφής (60 €/tn)	24.916	60 €	1.494.978 €
Σύνολο		261 €	6.880.828 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (2025)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€/TN)	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Κόστος συλλογής-μεταφοράς	22.597		3.310.178 €
Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών			10.000 €
Λειτουργίας πράσινων σημείων - ΚΑΕΔΙΣΠ			97.826 €
Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ (κόστος διαχείρισης αδρανών)	682	15 €	10.223 €
Χωριστή συλλογή πρασίνων (λειτουργία τεμαχιστή)			5.000 €
Κόστος εκστρατείας ευαισθητοποίησης			45.500 €
Λειτουργία ανταποδοτικής κάρτας δημοτών			10.000 €
Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας			40.000 €
Κόστος επεξεργασίας βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφών και πρασίνων)	5.271	40 €	210.849 €
Κόστος διάθεσης (45 €/tn)	11.722	45 €	527.507 €
Τέλος ταφής (60 €/tn)	9.610	60 €	576.621 €
Σύνολο	26.969	180 €	4.843.703 €
ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ (2025)			2.037.124 €

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

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ



ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ (ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ)



Διάγραμμα 2: Σύγκριση κόστους διαχείρισης ΑΣΑ υφιστάμενης και προτεινόμενης διαχείρισης

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

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



Διάγραμμα 3: Όφελος προτεινόμενης διαχείρισης ΑΣΑ

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

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

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΣΧΕΔΙΑ

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ
01	ΧΑΡΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ - ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ	1:10.000