

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ

2020

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Το παρόν αποτελεί το Παραδοτέο 1 που αφορά την επικαιροποίηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις της νομοθεσίας και συντάσσεται στο πλαίσιο σύμβασης που αφορά «Υπηρεσίες συμβούλου υποστήριξης για την επικαιροποίηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη» με κωδικό ΑΔΑΜ 20ΣΥΜΝ007017604.

Η πράξη «Τεχνική βοήθεια υποστήριξης Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη για την επικαιροποίηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΤΣΔΑ)» έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αττική 2014-2020 με κωδικό ΟΠΣ 5053837 και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).

Η σύνταξη του παρόντος υλοποιήθηκε με την υποστήριξη της εταιρείας ENVIC Μελέτες Περιβαλλοντικών Έργων ΕΠΕ και την επικουρία της εταιρείας ΕΠΤΑ Σύμβουλοι Μελετητές Περιβαλλοντικών Έργων.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	1
1.2	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	2
2	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	4
2.1	ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	4
2.2	ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	5
2.2.1	<i>Νέες Ευρωπαϊκές Οδηγίες.....</i>	<i>5</i>
2.2.2	<i>Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο.....</i>	<i>8</i>
3	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	13
4	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ.....	29
4.1	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	29
4.2	ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	31
4.3	ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ ..	33
4.4	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ	36
4.4.1	<i>Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ)</i>	<i>36</i>
4.4.2	<i>Ζώνες προστασίας του Όρους Αιγάλεω</i>	<i>39</i>
4.4.3	<i>Π.Δ. Ελαιώνα</i>	<i>40</i>
5	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ.....	43
5.1	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	43
5.2	ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.....	45
5.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ.....	46
5.4	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ 47	
5.5	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	47
5.6	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	49
5.6.1	<i>Υποδομές Συλλογής.....</i>	<i>49</i>
	<i>Οχήματα συλλογής</i>	<i>49</i>
	<i>Μέσα προσωρινής αποθήκευσης.....</i>	<i>50</i>
5.6.2	<i>Χώροι και Κτίρια.....</i>	<i>51</i>

5.6.3	Πρόγραμμα και τομείς αποκομιδής.....	52
5.6.4	Υφιστάμενο προσωπικό.....	53
5.7	ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	53
5.8	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	56
6	ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	58
6.1	ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	59
6.1.1	Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων.....	59
6.1.2	Στόχος χωριστής συλλογής λοιπών ρευστών υλικών.....	61
6.1.3	Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής.....	61
6.1.4	Λοιποί Στόχοι και Μέτρα	62
6.2	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ	64
6.3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ	65
7	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	66
7.1	ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	66
7.2	ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ	70
7.2.1	Επιτόπια κομποστοποίηση	70
7.2.2	Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία πρασίνων αποβλήτων.....	71
7.2.3	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	73
7.2.4	Ενίσχυση ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας	74
7.2.5	Χωριστή συλλογή χαρτιού.....	76
7.2.6	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	77
7.2.7	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	77
7.2.8	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	78
7.2.9	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών.....	79
7.2.10	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στα ΑΣΑ	80
7.2.11	Χωριστή συλλογή θρώσιμων ελαίων.....	80
7.2.12	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	81
7.2.13	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και υποδημάτων.....	82
7.2.14	Χωριστή συλλογή σε Πράσινο Σημείο	82
7.2.15	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης.....	87
7.3	ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ	91

7.4	ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ.....	97
7.4.1	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας - Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.....	97
7.4.2	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού.....	98
7.4.3	Επικαιροποίηση & Εξειδίκευση κανονισμού καθαριότητας.....	99
7.4.4	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – ΡΑΥΤ).....	99
7.5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ	100
7.6	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔΑ	100
8	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	105
8.1	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	105
8.2	ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΟΦΕΛΟΥΣ	115
9	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	121
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΧΑΡΤΙΟΥ	121
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ	127
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	132
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α/Φ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ	145
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 .ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ	147
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΙΠΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ- ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ	149
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΔΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ	150
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΩΔΩΝΩΝ ΓΥΑΛΙΟΥ	151
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ.....	152
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	160

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Στόχοι νέων Οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα	7
Πίνακας 2: Εθνικοί στόχοι βάσει ΕΣΔΑ και λοιπού νομοθετικού πλαισίου.....	10
Πίνακας 3: Απογραφή μόνιμου πληθυσμού και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)	31
Πίνακας 4: Αριθμός κτιρίων και χρήση αυτών στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ιωάννης Ρέντη (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011)	32
Πίνακας 5: Κατανομή κτιρίων κατ’ αριθμό ορόφων στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011).....	32
Πίνακας 6: Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για παραγωγή αποβλήτων στον Δήμο	33
Πίνακας 7: Πηγή δεδομένων υπολογισμού παραγομένων ΑΣΑ.....	43
Πίνακας 8: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ σε τόνους	44
Πίνακας 9: Σύσταση και εκτίμηση παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη, για το έτος 2025.....	45
Πίνακας 10: Απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη	53
Πίνακας 11: Δαπάνες που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη για το έτος 2019	54
Πίνακας 12: Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης ΑΣΑ	56
Πίνακας 13: Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων	61
Πίνακας 14: Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή ρευμάτων υλικών πέραν των βιοαποβλήτων	61
Πίνακας 15: Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής.....	62
Πίνακας 16: Κατευθύνσεις για την επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής για τον Δήμο..	64
Πίνακας 17: Επιμέρους στόχοι χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη	64
Πίνακας 18: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας	67
Πίνακας 19: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης στο μεγάλο Πράσινο Σημείο του Δήμου	86
Πίνακας 20: Εκτίμηση ποσότητας συμμείκτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη για το ενδιάμεσο έτος 2023	100
Πίνακας 21: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου	101

Πίνακας 22: Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση	106
Πίνακας 23: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου (Α' φάση).....	108
Πίνακας 24: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου (Β' φάση).....	108
Πίνακας 25: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του συστήματος χωριστής συλλογής πρασίνων.....	108
Πίνακας 26: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Α' φάση).....	109
Πίνακας 27: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Β' φάση).....	109
Πίνακας 28: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της χωριστής συλλογής χαρτιού	109
Πίνακας 29: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών	110
Πίνακας 30: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τη δημιουργία Πράσινου Σημείου.....	110
Πίνακας 31: Ενδεικτικός προϋπολογισμός των Γωνιών Ανακύκλωσης της Α' φάσης.....	110
Πίνακας 32: Ενδεικτικός προϋπολογισμός των Γωνιών Ανακύκλωσης της Β' φάσης	110
Πίνακας 33: Ενδεικτικός προϋπολογισμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης.....	111
Πίνακας 34: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας και την οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.	111
Πίνακας 35: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την εφαρμογή συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw).	111
Πίνακας 36: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού.....	112
Πίνακας 37: Κατανομή του κόστους επένδυσης βάσει του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων.....	113
Πίνακας 38: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 0.....	116
Πίνακας 39: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€/t) – Σενάριο 0	117
Πίνακας 40: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 1	118
Πίνακας 41: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ– Σενάριο 1.....	118
Πίνακας 42: Εκτιμώμενο Κόστος εγκατάστασης πράσινου σημείου στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη	159

EΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Θέση Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ιωάννης Ρέντη (Πηγή: geodata.gov.gr)	29
Εικόνα 2: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Νίκαιας	37
Εικόνα 3: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Αγ. Ι. Ρέντη	38
Εικόνα 4: Ζώνες προστασίας Όρους Αιγάλεω στα όρια του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη. (Πηγή: msa.ypeka.gr)	39
Εικόνα 5: Χάρτης χρήσεων γης του Π.Δ. Ελαιώνα	42
Εικόνα 6: Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας -Αγ. Ιωάννη Ρέντη (έτος 2019)	55
Εικόνα 7: Δημοτικό γήπεδο στο οποίο προτείνεται να χωροθετηθεί το μεγάλο Πράσινο Σημείο του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη(πηγή: google earth)	83
Εικόνα 8: Η περιοχή του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη και η θέση του προτεινόμενου Πράσινου Σημείου(πηγή: google earth)	85
Εικόνα 9: Γωνιά Ανακύκλωσης Δ. Παλλήνης και μετασχηματισμός της σε έξυπνη Γωνιά Ανακύκλωσης συνδεδεμένη με σύστημα επιβράβευσης	89
Εικόνα 10: Τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης σε κεντρικό σημείο του Δ. Αθηναίων (Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ»)	90
Εικόνα 11: Τυποποιημένες γωνιές ανακύκλωσης. Αριστερά ρυμουλκούμενη ΓΑ, δεξιά σταθερής θέσης	90
Εικόνα 12: Γωνιές ανακύκλωσης με συστοιχίες κάδων (υπέργειες και υπόγειες).....	91
Εικόνα 13: Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων υλικών	152
Εικόνα 14: Κάδοι για διάφορα είδη μη ογκωδών αποβλήτων	154
Εικόνα 15: Χώρος αποθήκευσης – συμπίεσης μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων	155
Εικόνα 16: Κατάστημα/χώρος υλικών προς επαναχρησιμοποίηση	156
Εικόνα 17: Άποψη εισόδου σε Πράσινο Σημείο	156

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ – ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

ΑΗΗΕ:	Απόβλητα ειδών Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
ΑΣΑ:	Αστικά Στερεά Απόβλητα
Α/Φ:	Απορριμματοφόρο/α Όχημα/τα
ΒΑ:	Βιολογικά Απόβλητα ή βιοαπόβλητα
ΒΕΑΣ:	Βιομηχανικά & Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας
ΔσΠ:	Διαλογή στην πηγή
ΕΣΔΑ:	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΕΔΣΝΑ:	Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής.
ΗΜΑ:	Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων
ΚΔΑΥ:	Κέντρο/α Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
ΚΟ:	Κυκλική Οικονομία
ΜΠΕΑ:	Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων
ΟΤΑ:	Οργανισμός/οί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΠΕΣΔΑ:	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΣΕΔ:	Συστήμα Εναλλακτικής Διαχείρισης
ΤΣΔΑ:	Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΦοΔΣΑ:	Φορέας/εις Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΧΑΔΑ:	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων



1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το επικαιροποιημένο «Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη εκπονείται στο πλαίσιο της αναθεώρησης του επιχειρησιακού σχεδίου που είχε καταρτιστεί το 2015 σύμφωνα με τις τότε κατευθύνσεις του εθνικού και του οικείου περιφερειακού σχεδιασμού, ώστε να ενσωματώσει το νέο θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων.

Συντάσσεται δε, καθ' εφαρμογή του ν. 4685/2020, βάσει του οποίου η κατάρτιση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (Τ.Σ.Δ.Α.) αποτελεί πλέον θεσμική υποχρέωση των Δήμων και προϋπόθεση για την αξιολόγηση των προτάσεων των ΟΤΑ Α΄ Βαθμού για την υλοποίηση προγραμμάτων μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων.

Το επικαιροποιημένο Τ.Σ.Δ.Α του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη διαμορφώνεται βάσει των νέων απαιτήσεων της νομοθεσίας για χρονικό ορίζοντα 5ετίας, με πρόβλεψη ετήσιας επικαιροποίησης, και επικεντρώνεται στους ακόλουθους άξονες:

- Την ανάλυση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης παραγωγής και διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων στον Δήμο.
- Την ενσωμάτωση των θεσμικών εξελίξεων στον τομέα της διαχείρισης των ΑΣΑ.
- Την εξειδίκευση των 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.
- Την ανάλυση του κόστους επένδυσης και διαχείρισης του προτεινόμενου σχεδίου συγκριτικά με το κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των ΑΣΑ.

Βάσει των ανωτέρω, τα περιεχόμενα του επικαιροποιημένου ΤΣΔΑ του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη αναπτύσσονται ως ακολούθως:

- Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή
- Κεφάλαιο 2: Θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- Κεφάλαιο 3: Περίληψη
- Κεφάλαιο 4: Βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου
- Κεφάλαιο 5: Υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης των στερεών αποβλήτων
- Κεφάλαιο 6: Τοπικοί στόχοι για τη διαχείριση των ΑΣΑ του Δήμου
- Κεφάλαιο 7: Ανάλυση δράσεων του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης
- Κεφάλαιο 8: Οικονομικά στοιχεία - Χρηματοδότηση



Τονίζεται δε, ότι η κατάρτιση του παρόντος σχεδίου υλοποιείται με την υποστήριξη της Περιφέρειας Αττικής, η οποία προέβη στη χρηματοδότηση υπηρεσιών τεχνικής βοήθειας στους οικείους δήμους μέσω του ΠΕΠ Αττικής 2014-2020 και τη συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), με στόχο την επικαιροποίηση των ΤΣΔΑ και τη σύνδεσή τους με τις αρχές και τις κατευθύνσεις της Κυκλικής Οικονομίας, προς επίτευξη των στόχων του νέου θεσμικού πλαισίου της ΕΕ για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το παρόν τοπικό σχέδιο εκπονείται στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του σχεδιασμού για την ολοκληρωμένη διαχείριση των ΑΣΑ στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, με στόχο :

- Να συμβάλλει στην αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων του υπό αναθεώρηση Τοπικού Σχεδίου καθώς και της επίτευξης των στόχων που είχαν τεθεί για το 2020.
- Να ενσωματώσει τις απαιτήσεις και τους στόχους του νέου θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και ειδικότερα του νέου ΕΣΔΑ¹ και του ΠΕΣΔΑ Αττικής.
- Να ενισχύσει τις υφιστάμενες δράσεις χωριστής συλλογής.
- Να προτείνει νέες δράσεις και μέτρα:
 - για τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων, με έμφαση στα απόβλητα τροφών και στα πλαστικά μιας χρήσης,
 - για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών και
 - για την αύξηση των ποσοστών διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης.
- Να αναδείξει τα απαιτούμενα τοπικά έργα υποδομής για την υλοποίηση των ανωτέρω δράσεων.
- Να ενισχύσει τη συμμετοχή των πολιτών μέσω:
 - στοχευμένων δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης,
 - υιοθέτησης οικονομικών κινήτρων.
- Να αξιοποιήσει τις σύγχρονες τεχνολογίες για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των ΑΣΑ σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
- Να ορίσει το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των προτεινόμενων έργων, δράσεων και μέτρων.

¹ Το νέο ΕΣΔΑ (2020) έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020).



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

- Να προσδιορίσει το απαιτούμενο κόστος επένδυσης για την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδιασμού.
- Να μειώσει το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ, λαμβάνοντας υπόψη τον εν ισχύ Κανονισμό Τιμολόγησης και τις λοιπές περιβαλλοντικές εισφορές που έχουν θεσμοθετηθεί στο πλαίσιο της προώθησης της ιεραρχίας των αποβλήτων.
- Να διερευνήσει τη δυνατότητα αξιοποίησης των διαθέσιμων χρηματοδοτικών εργαλείων για την υποστήριξη της υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου.



2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζεται συνοπτικά το θεσμικό πλαίσιο που διέπει το παρόν σχέδιο αναφορικά με τις αρμοδιότητες των Δήμων επί της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων καθώς και τις νομοθετικές εξελίξεις σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

2.1 ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Αρμοδιότητες Δήμων

Οι αρμοδιότητες των Δήμων επί Αστικών Στερεών Αποβλήτων περιγράφονται με σαφήνεια στον πλέον πρόσφατο Νόμο για τη μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της τοπικής αυτοδιοίκησης (Άρθρο 228 - Ν. 4555/2018), και αφορούν:

- την εκπόνηση και υλοποίηση ΤΣΔΑ, σε συμφωνία με τον οικείο ΠΕΣΔΑ και με την υποστήριξη χρηματοδοτικών εργαλείων, όπως π.χ. ευρωπαϊκά/ επιχειρησιακά προγράμματα.
- την εφαρμογή της ιεραρχίας στη διαχείριση των αποβλήτων, μέσω:
 - της εκπόνησης προγραμμάτων πρόληψης – επαναχρησιμοποίησης,
 - χωριστής συλλογής, με έμφαση στη χωριστή συλλογή των επιμέρους ρευμάτων των ανακυκλωσίμων (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί) καθώς και των βιοαποβλήτων,
- τη σύναψη συμβάσεων με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- την πρόβλεψη για τη συλλογή και μεταφορά των υπολειμματικών συμμείκτων σε κατάλληλες υποδομές ανακύκλωσης, ανάκτησης ή διάθεσης και την ευθύνη της εξάλειψης και αποκατάστασης των υφιστάμενων ΧΑΔΑ.
- την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των δημοτών και των επιχειρήσεων.

Τιμολογιακή πολιτική Φο.Δ.Σ.Α

Στο ίδιο Νομοθέτημα (Ν. 4555/2018) καθορίζεται και το πλαίσιο προσδιορισμού των εισφορών των ΟΤΑ Α' βαθμού στους οικείους Φο.Δ.Σ.Α βάσει του εν ισχύ **Κανονισμού Τιμολόγησης** (Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΑΠΠ/31606/930 (2019)), για την προώθηση των δράσεων που προάγουν την ιεραρχία της διαχείρισης των απορριμμάτων μέσω της κλιμακωτής κοστολόγησης των υπηρεσιών διαχείρισης βάσει της αντίστοιχης επίδοσης των Δήμων.



Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Σύμφωνα με τον πρόσφατο Νόμο 4685/2020 περί εκσυγχρονισμού της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας, η εκπόνηση των ΤΣΔΑ και η υποβολή τους στο ΗΜΑ αποτελεί πλέον θεσμική υποχρέωση των Δήμων και απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων στην υλοποίηση των προβλεπόμενων σε αυτό έργων και δράσεων. Επίσης, θεσμοθετείται η υποχρέωση καταχώρισης στοιχείων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) από τους ΟΤΑ Α΄ Βαθμού.

Από όλα τα ανωτέρω διαπιστώνεται ότι η διαχείριση των δημοτικών ΑΣΑ, η οργάνωση και εφαρμογή της διαλογής στην πηγή και οι λοιπές δράσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης των απορριμμάτων σε τοπικό επίπεδο αποτελεί θεσμική υποχρέωση των Δήμων στο πλαίσιο της υλοποίησης της στρατηγικής και των πολιτικών που τίθενται σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, μέσω των αντίστοιχων Σχεδίων Διαχείρισης.

Τονίζεται δε, ότι σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων, ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης είναι δυναμικός και θα συνεχίσει να διευρύνεται και να ενισχύεται, προκειμένου να λειτουργήσει ως καταλύτης του κυκλικού μετασχηματισμού.

2.2 ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ο παρών σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως αυτές αποτυπώνονται στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2020)² και στο υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Αττικής.

Πιο συγκεκριμένα, το νέο ΕΣΔΑ βασίζεται στους άξονες πολιτικής της Ε.Ε για στροφή προς μια κοινωνία κυκλικής οικονομίας, με έμφαση στην πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αποβλήτων μέσω στοχευμένων δράσεων διαλογής στην πηγή, και στη μεταφορά τους στο εθνικό δίκαιο, όπως αναλύεται στις ακόλουθες ενότητες.

2.2.1 Νέες Ευρωπαϊκές Οδηγίες

Το 2015, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε το «Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία»³ το οποίο θέτει το στρατηγικό θεματολόγιο για την σταδιακή πραγμάτωση της μετάβασης σε μία καθαρή και ανταγωνιστική Ευρώπη, όπου η αειφόρος διαχείριση των πόρων αποτελεί βασικό πυλώνα για το μετασχηματισμό του μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης από γραμμικό σε κυκλικό.

² Το νέο ΕΣΔΑ (2020) έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020).

³ Τον Μάρτιο του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε το νέο «Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία», το οποίο αξιοποιεί το έργο που έχει επιτελεστεί από το 2015 και μετά, και επικεντρώνεται στον σχεδιασμό και στην παραγωγή προϊόντων για μια κυκλική οικονομία, με σκοπό να εξασφαλίσει ότι οι πόροι που χρησιμοποιούνται παραμένουν στην οικονομία της ΕΕ όσο το δυνατόν περισσότερο.



Προς αυτή την κατεύθυνση, το 2018 τέθηκαν σε ισχύ οι τροποποιήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών για τα απόβλητα, και ειδικότερα:

- Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/851 για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα.
- Η Οδηγία 2018/852 για την τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας.
- Η Οδηγία 2018/850 περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων.
- Η Οδηγία 2018/849 για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
- Η Οδηγία 2018/853 όσον αφορά τις περιβαλλοντικές εκθέσεις και την κατάργηση της οδηγίας 91/692/ΕΟΚ.

Οι ως άνω Οδηγίες θέτουν στα κράτη - μέλη φιλόδοξους μακροπρόθεσμους στόχους και υποχρεώσεις για:

- τον περιορισμό της δημιουργίας αποβλήτων, με έμφαση στα υπολείμματα τροφών,
- την ενίσχυση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση μέσω της υποχρεωτικής χωριστής συλλογής συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων,
- τον περιορισμό των αποβλήτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Επιπλέον, στο πακέτο των Οδηγιών για την Κυκλική Οικονομία εντάσσεται και η Οδηγία ΕΕ 2019/904 για τα πλαστικά μιας χρήσης, η οποία έχει ως στόχο την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση από πλαστικά με παράλληλη ενίσχυση της ανάπτυξης και της καινοτομίας.

Οι βασικοί άξονες και στόχοι της πολιτικής που υιοθετεί το εν λόγω θεσμικό πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας για τη διαχείριση των ΑΣΑ σε σχέση με τους στόχους για την αειφόρο ανάπτυξη που είχαν τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο για το έτος 2020, φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 1).

Τονίζεται ότι πλέον των ανωτέρω στόχων, το σύνολο των Οδηγιών ενθαρρύνει και προάγει:

- Τη μεταστροφή του παραγωγικού μοντέλου σε αειφόρες πρακτικές.
- Τη διευρυμένη ευθύνη των παραγωγών.
- Την πλαisiώση των ως άνω στρατηγικών από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών.
- Την υιοθέτηση οικονομικών κινήτρων για την προώθηση της ιεραρχίας στη διαχείριση των απορριμμάτων μέσω π.χ. συστημάτων παρακράτησης ποσού έναντι επιστροφής, περιβαλλοντικών εισφορών με ανταποδοτικό χαρακτήρα, προγραμμάτων επιβράβευσης κτλ.



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Πίνακας 1: Στόχοι νέων Οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα

		Χρονικός ορίζοντας υλοποίησης											
Στόχοι οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
Αστικά Απόβλητα	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων (κ.β)	50%					55%					60%	65%
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής υλικών συσκευασίας ανά διακριτό ρεύμα	√											
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής ΒΑ					√							
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής ΜΠΕΑ						√						
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων						√						
Συσκευασίες	Προετοιμασία για ανακύκλωση υλικών συσκευασίας	55%					65%					70%	
	Πλαστικό	22,5%					50%					55%	
	Ξύλο	15%					25%					30%	
	Μέταλλα	50%											
	Σιδηρούχα μέταλλα						70%					80%	
	Αλουμίνιο						50%					60%	
	Γυαλί	60%					70%					75%	
	Χαρτί - χαρτόνι	60%					75%					85%	
Υγειονομική Ταφή	Περιορισμός της ποσότητας των δημοτικών αποβλήτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ επί του συνόλου των ΑΣΑ	30%										Μη αποδεκτά ανακυκλώσιμα - ανακτήσιμα υλικά	10%
Πλαστικά μιας χρήσης	Μείωση της κατανάλωσης ορισμένων ΠΜΧ							√					
	Περιορισμοί διάθεσης προϊόντων στην αγορά		√										
	Χωριστή συλλογή για ανακύκλωση των πλαστικών φιαλών που διατίθενται στην αγορά						77%				90%		



2.2.2 Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο

Αναφορικά με τη μεταφορά του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου στο εθνικό δίκαιο, σημειώνεται ότι βάσει των ανωτέρω τροποποιητικών οδηγιών αναμένεται η αναθεώρηση του Ν. 4042/2012, ο οποίος αποτελεί τον Νόμο - Πλαίσιο για τα απόβλητα στην Ελλάδα, ώστε να εναρμονιστεί με τις αρχές και τους στόχους της Κυκλικής Οικονομίας.

Επιπλέον, αναφέρεται ότι η Οδηγία ΕΕ 2019/904 για τα πλαστικά μιας χρήσης, ενσωματώθηκε πρόσφατα στο εθνικό δίκαιο μέσω του Ν.4736/2020.

Λοιπές διατάξεις, οι οποίες έχουν ήδη υιοθετηθεί και ενταχθεί στο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με τις κοινοτικές επιταγές αποτελούν:

- Οι διατάξεις που αφορούν στις υποχρεώσεις των μεγάλων παραγωγών αποβλήτων για εφαρμογή:
 - της χωριστής συλλογής των 4 ρευμάτων ανακυκλωσίμων υλικών (μέταλλο, γυαλί, πλαστικό, χαρτί – χαρτόνι), η οποία αφορά τους φορείς λειτουργίας χώρων συνάθροισης κοινού, τις ΔΕΚΟ και τις Δημόσιες Υπηρεσίες (Ν. 4496/2017)
 - της χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων, η οποία αφορά τους φορείς μαζικής εστίασης (Ν. 4685/2020)
- Οι διατάξεις που θεσπίζουν οικονομικά κίνητρα για τους Δήμους, τους ΦοΔΣΑ και τους παραγωγούς αποβλήτων για την προώθηση της ιεραρχίας της διαχείρισης αποβλήτων, όπως:
 - Ο Κανονισμός Τιμολόγησης, ο οποίος διέπει το πλαίσιο που καθορίζει τις εισφορές των ΟΤΑ στους ΦοΔΣΑ και εισάγει την πριμοδότηση των Δήμων ανάλογα με τον βαθμό υλοποίησης δράσεων χωριστής συλλογής και με την εν γένει εκτροπή των ΑΣΑ από την ταφή (Υπ' Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΑΠΠ/31606/930 ΚΥΑ του 2019).
 - Η Περιβαλλοντική Εισφορά για την ενίσχυση των δράσεων κυκλικής οικονομίας, προς αντικατάσταση του Τέλους Ταφής, η οποία θεσμοθετήθηκε μέσω του Ν. 2609/2019. Η Περιβαλλοντική Εισφορά επιβαρύνει τους ΦοΔΣΑ και είναι ανάλογη του βαθμού υλοποίησης των προβλεπόμενων από τον οικείο ΠΕΣΔΑ υποδομών διαχείρισης αποβλήτων
 - Η Εισφορά Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος υπέρ ΟΤΑ, η οποία εισήχθη με το πρόσφατο νομοσχέδιο που αφορά στα πλαστικά μιας χρήσης⁴.

Βάσει των ανωτέρω, σκιαγραφείται το θεσμικό πλαίσιο που θα καθορίσει την εθνική πολιτική για τη διαχείριση των αποβλήτων σε ορίζοντα τουλάχιστον 10ετίας και το οποίο ενσωματώθηκε στην πρόσφατη αναθεώρηση του ΕΣΔΑ. Ειδικότερα, οι βασικές κατευθύνσεις

⁴ Ν.4736/2020 (ΦΕΚ/200/Α/ 20-10-2020) «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον και λοιπές διατάξεις.»



στη διαχείριση των ΑΣΑ και οι στόχοι που υιοθετούνται σε εθνικό επίπεδο μέσω του νέου ΕΣΔΑ καθώς και του λοιπού νομοθετικού πλαισίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 2, συγκριτικά με τους στόχους που είχαν τεθεί για το έτος 2020.



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Πίνακας 2: Εθνικοί στόχοι βάσει ΕΣΔΑ και λοιπού νομοθετικού πλαισίου

		Χρονικός ορίζοντας υλοποίησης										
Εθνικοί στόχοι για τα απόβλητα		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Αστικά Απόβλητα	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων (κ.β)	50%					55%					60%
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής υλικών συσκευασίας ανά διακριτό ρεύμα	√										
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής ΒΑ			√								
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων				√							
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής ΜΠΕΑ			√								
Συσκευασίες	Προετοιμασία για ανακύκλωση υλικών συσκευασίας	55%					65%					70%
	Πλαστικό	22,5%					50%					55%
	Ξύλο	15%					25%					30%
	Μέταλλα	50%					-					-
	<i>Σιδηρούχα μέταλλα</i>	-					70%					80%
	<i>Αλουμίνιο</i>	-					50%					60%
	Γυαλί	60%					70%					75%
	Χαρτί - χαρτόνι	60%					75%					85%
Υγειονομική Ταφή	Περιορισμός της ποσότητας των δημοτικών αποβλήτων που καταλήγουν στους χώρους υγειονομικής ταφής	30%										10%
Πλαστική χρήση	Μείωση της κατανάλωσης ορισμένων ΠΜΧ					30%		60%				
	Περιορισμοί διάθεσης στην αγορά		√									



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Χρονικός ορίζοντας υλοποίησης		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Εθνικοί στόχοι για τα απόβλητα												
	Χωριστή συλλογή για ανακύκλωση των πλαστικών φιαλών που διατίθενται στην αγορά						77%				90%	



Παρατηρείται ότι, ο συνολικός στόχος ανακύκλωσης των ΑΣΑ για το 2025 όσο και οι λοιπές κατευθύνσεις και στόχοι μεταφέρονται στο σύνολό τους αυτούσιοι και ορίζουν **νέες υποχρεώσεις και αυξημένες επιδόσεις**, ιδίως στον τομέα της χωριστής συλλογής.

Δεδομένου ότι το νέο ΕΣΔΑ καθορίζει τις στρατηγικές του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Αττικής, οι υποχρεώσεις και οι στόχοι που τίθενται σε αυτόν, συνεκτιμώνται για την εκπόνηση του παρόντος ΤΣΔΑ.

Επομένως, οι βασικοί άξονες των δράσεων που πρέπει να υλοποιηθούν σε τοπικό επίπεδο εν αρμοδιότητα των Δήμων, σύμφωνα με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο, ορίζονται ως ακολούθως:

1. Μείωση παραγωγής αποβλήτων

- Προγράμματα πρόληψης, με έμφαση στα απόβλητα τροφών αλλά και στα πλαστικά μιας χρήσης.
- Δράσεις επαναχρησιμοποίησης υλικών.

2. Αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης και εκτροπής από την ταφή

- Ενίσχυση των υφιστάμενων δικτύων χωριστής συλλογής
- Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής στα κάτωθι ρεύματα:
 - Βιοαπόβλητα
 - Ανακυκλώσιμα υλικά, ανά διακριτό ρεύμα (μέταλλα, γυαλί, πλαστικό, χαρτί – χαρτόνι)
 - Πλαστικές φιάλες ποτών μιας χρήσης
 - Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα
 - ΜΠΕΑ
- Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής στα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος και στους μεγάλους παραγωγούς των αποβλήτων συσκευασίας και των βιοαποβλήτων
- Ενίσχυση συμβάσεων με ΣΕΔ
- Ενίσχυση δράσεων Ανακύκλωσης στην Πηγή

3. Ενίσχυση δράσεων ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης

4. Υιοθέτηση οικονομικών κινήτρων για την εφαρμογή της ιεραρχίας της διαχείρισης

Στο παρόν τοπικό σχέδιο οι ως άνω στρατηγικές εξειδικεύονται και ποσοτικοποιούνται, λαμβάνοντας υπόψη την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης καθώς και τις ιδιαιτερότητες του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη υπό μορφή συγκεκριμένων στόχων και δράσεων με ορισμένο χρόνο υλοποίησης, εκτιμώμενα κόστη, καθώς και προσδοκώμενα οφέλη.



3 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη εκπονήθηκε λαμβάνοντας υπόψιν τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως αυτές αποτυπώνονται στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2020). Το Τοπικό Σχέδιο δίνει έμφαση σε δράσεις που προωθούν στην πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αποβλήτων μέσω της ενίσχυσης των δράσεων διαλογής στην πηγή, καθώς και των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών.

Ειδικότερα, ο Δήμος Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη προχώρησε στην επικαιροποίηση του σχεδιασμού διαχείρισης των αποβλήτων λαμβάνοντας υπόψιν τους βασικούς στόχους βάσει του νέου ΕΣΔΑ, ήτοι:

- Αύξηση του στόχου για την προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με χωριστή συλλογή υλικών συσκευασίας - βιοαποβλήτων -υφασμάτων σε ποσοστό 55% του συνόλου των ΑΣΑ για το 2025, το οποίο αυξάνεται σε 60% για το 2030.
- Αύξηση του στόχου για τη χωριστή συλλογή υλικών συσκευασίας σε ποσοστό 65% του συνόλου των συσκευασιών για το 2025, το οποίο αυξάνεται σε 70% για το 2030. Για να εξασφαλιστεί αυτός ο στόχος, έχουν καθοριστεί επιμέρους στόχοι για το πλαστικό (50%), το γυαλί (70%), το χαρτί (70%), το αλουμίνιο (50%), ξύλο (25%) για κάθε διακριτό ρεύμα.
- Περαιτέρω μείωση της ποσότητας των ΑΣΑ που καταλήγουν στους χώρους υγειονομικής ταφής από 30% σε 10% του συνολικού τους βάρους έως το 2030.

Υφιστάμενη κατάσταση

Οι συνολικές ποσότητες ΑΣΑ στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη για το έτος 2019, ανήλθαν σε **48.649 tn**. Βάσει του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου που ανέρχεται σε 105.430 μόνιμους κάτοικους (πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου 1,26 kg/day (461 kg/έτος), η οποία είναι λίγο χαμηλότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο.

Στο πλαίσιο της διαχείρισης των απορριμμάτων του Δήμου υλοποιείται μία σειρά δράσεων χωριστής συλλογής σε συνεργασία με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) ή με ιδιωτικούς φορείς διαχείρισης και αξιοποίησης αποβλήτων, που περιλαμβάνουν την:

- Ανακύκλωση συσκευασιών (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο).
- Ανακύκλωση γυαλιού
- Ανακύκλωση χαρτιού
- Ανακύκλωση ηλεκτρικών – ηλεκτρονικών συσκευών, φορητών στηλών και λαμπτήρων.



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

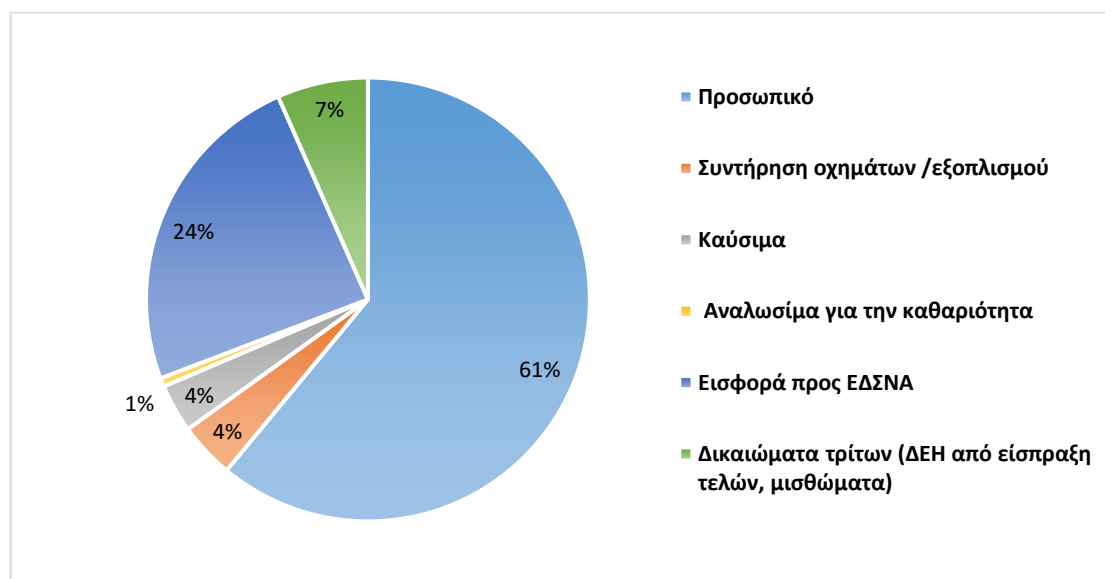
Οι ποσότητες που συλλέγονται χωριστά και οδηγούνται προς ανακύκλωση φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Έτος	Σύμμεικτα (tn)	Πράσινα (tn)	ΚΔΑΥ(tn)			Χωριστή συλλογή γυαλιού(tn)	Χωριστή Συλλογή χαρτιού(tn)	Χωριστή συλλογή (ΑΑ) (tn)	Λαμπτήρες(tn)	Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες (tn)	ΑΗΗΕ (tn)	Σύνολο προς ΧΥΤΑ (tn)	Σύνολο παραγόμενων ΑΣΑ
			Μεικτά	Υπόλειμμα	ΚαθάρΑ Ανακυκλ.								
2017	42.935	106	1.785	836	949	12,2	0,0	69,0	0,66	0,74	628	43.771	45.537
2018	42.932	355	2.056	1.005	1.051	10,7	0,0	258,6*	1,59	0,58	499	43.937	46.114
2019	44.873	314	2.484	1.215	1.268	6,8	39,0	448,2	0,80	0,55	484	46.088	48.649

*Για το έτος 2018, λόγω έλλειψης στοιχείων για τις ποσότητες που έχουν συλλεγεί χωριστά από το ΣΕΔ Ανταποδοτική Ανακύκλωση, έχει γίνει εκτίμηση λαμβάνοντας υπόψιν τη μέση ποσότητα των ανακυκλώσιμων υλικών που έχουν συλλεχτεί το 2017 & 2019.

Από τα άνω στοιχεία, παρατηρείται ότι μόνο το 7,8% κ.β. των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ συλλέγεται χωριστά (συσκευασίες, γυαλί, πράσινα, ΑΗΗΕ, κα.), ενώ το υπόλοιπο (92,2% κ.β.) οδηγείται απευθείας για ταφή.

Για τη διαχείριση των ΑΣΑ, ο Δήμος δαπανά περίπου **10,45 εκατ. ευρώ** (στοιχεία 2019) και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνουν τη συλλογή, τη μεταφορά, την επεξεργασία και την ταφή. Κατ' επέκταση, μεσοσταθμικά το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο παραγόμενων αποβλήτων ανέρχεται σε **214,89 €/tn** (48.649 tn ΑΣΑ), ή **99,16 €/κάτοικο**. Ο επιμερισμός του συνολικού κόστους διαχείρισης ανά κατηγορία συνοψίζεται στην ακόλουθη εικόνα.



Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη (έτος 2019)



Στόχοι και δράσεις ΤΣΔΑ

Στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του ΤΣΔΑ δίδεται έμφαση στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων αλλά και στην υλοποίηση εκτεταμένης χωριστής συλλογή βιοαποβλήτων με στόχο τη συνολική μείωση των ΑΣΑ που καταλήγουν στον πράσινο κάδο. Αναλυτικά οι κατευθύνσεις στις οποίες θα κινηθεί ο Δήμος συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Κατευθύνσεις για την επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής για τον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη (2025)

	Ποσότητες (tn)	Τοπικός Στόχος	Εθνικός Στόχος
Στόχος συνολικής διαλογής στην πηγή	26.256	54,0% κ.β. επί των συνολικών ΑΣΑ	ΕΣΔΑ (2020) - 53,56%
Στόχος χωριστής συλλογής λυπτών ρευμάτων (συσσκευασίες, ρούχα, ΑΗΗΕ κα)	16.166	61,6% κ.β. επί των παραγόμενων ρευμάτων	ΕΣΔΑ (2020) – 59,77%
Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων	10.090	45,0% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων 65% για τα πράσινα 43% για τα απόβλητα τροφίμων	ΕΣΔΑ (2020) – 46,28%

Κύριες δράσεις για την επίτευξη των στόχων αποτελούν η ενίσχυση των υφιστάμενων συστημάτων χωριστής συλλογής (ανακυκλώσιμα, ΑΗΗΕ, κα.), η ένταξη νέων (βιοαπόβλητα κα.) καθώς και η δημιουργία Πράσινου Σημείου και γωνιών ανακύκλωσης. Το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων συνοψίζεται ακολούθως:

Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

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 της έννοιας της πρόληψης στην εκπαίδευση και δράσεις εφαρμογής δημιουργίας αποβλήτων → 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 →<ul style="list-style-type: none">Υποστήριξη δωρεάς τροφίμων μέσω ΜΚΟ, εκκλησίας και των κοινωνικών δομών του Δήμου (κοινωνικό παντοπωλείο,



Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<p>κοινωνικές υπηρεσίες διανομής τροφίμων και σίτισης ευπαθών ομάδων).</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ανάπτυξη πλατφόρμας για συγκέντρωση διαθέσιμων τροφίμων από τοπικούς παραγωγούς/επιχειρήσεις (οπωροπωλεία, φούρνοι, εστιατόρια κ.λπ.) και διανομής είτε μέσω συσσιτίων είτε σε δομές του Δήμου είτε απευθείας σε ευπαθείς ομάδες/οικογένειες. <ul style="list-style-type: none">▪ Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης<ul style="list-style-type: none">○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανταλλαγής βιβλίων και εκδηλώσεων ανταλλαγής βιβλίων σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου.○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης ρούχων και υποδημάτων μέσω εκδηλώσεων σε σχολεία.○ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών μέσω εκδηλώσεων σε σχολεία.○ Προώθηση χρήσης συσκευασιών και σακούλας πολλαπλών χρήσεων.○ Επαναχρησιμοποίηση εντός Πράσινου Σημείου και Γωνιών Ανακύκλωσης, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, κλπ.) (βλέπε αντίστοιχο μέτρο).○ Δημιουργία συστήματος ανταμοιβής στο Πράσινο Σημείο και στις Γωνιές Ανακύκλωσης, 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.▪ Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο).▪ Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης (μέσω του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, των κοινωνικών δομών του Δήμου και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης).
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	<ul style="list-style-type: none">▪ Δημιουργία δικτύου κάδων οικιακής κομποστοποίησης, στοχευμένα, στις κατοικίες που επιθυμούν και πληρούν τα κατάλληλα κριτήρια.▪ Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο.



Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none">▪ Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης.▪ Κομποστοποίηση σε επίπεδο σχολείων με εκπαιδευτικό και ενημερωτικό χαρακτήρα για μαθητές Α' βάρθμιας εκπαίδευσης, στοχευμένη τοποθέτηση κάδων σε 30 εκπαιδευτικές δομές.
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none">▪ Μεγιστοποίηση της χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων (χωρίς ανάμιξη με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα) μέσω της αναδιοργάνωσης του υφιστάμενου συστήματος συλλογής▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων μέσω:<ul style="list-style-type: none">○ Νέων προμηθειών εξοπλισμού (π.χ. φορητό συλλογής με αρπάγη, κ.τλ)○ Της δημιουργία Πράσινου Σημείου, το οποίο θα λειτουργεί ως χώρος συλλογής πράσινων αποβλήτων απευθείας από τους πολίτες και ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης/προεπεξεργασίας (τεμαχισμός) των συλλεγόμενων ποσοτήτων των δημοτικών πρασίνων.▪ Μεταφορά των τεμαχισμένων πράσινων αποβλήτων στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ στο Άνω Λιόσια ή σε άλλη μονάδα κομποστοποίησης.▪ Σε επόμενη φάση, διερεύνηση ανάπτυξης συστήματος χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων από συντηρήσεις κήπων με σύστημα πόρτα-πόρτα.
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	<ul style="list-style-type: none">▪ Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου σε δύο φάσεις υλοποίησης.▪ Μέθοδος συλλογής: Συνδυασμός συστήματος συλλογής σε κεντρικούς κάδους και πόρτα-πόρτα, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των εξυπηρετούμενων χρηστών.▪ Προμήθεια εξοπλισμού & αναλώσιμων για την υλοποίηση του προγράμματος.▪ Σχεδιασμός και υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης.▪ Αξιοποίηση εξοπλισμού ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων.



Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
5	Ενίσχυση ΔοΠ υλικών συσκευασίας	<ul style="list-style-type: none">▪ Αύξηση της υφιστάμενης ποσότητας των συλλεγόμενων αποβλήτων συσκευασίας.▪ Σταδιακή ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Μέσων συλλογής και Μεταφοράς - Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (π.χ. βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής).▪ Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων.▪ Αξιοποίηση εξοπλισμού από ΕΕΑΑ▪ Αξιοποίηση των υφιστάμενων κέντρων της Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης ΑΕ.
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	<ul style="list-style-type: none">▪ Δημιουργία αυτόνομου συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού για την κάλυψη των μεγάλων παραγωγών του Δήμου (σχολεία, τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)▪ Προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού (κάδοι, Α/Φ και 1 απορριμματοκιβώτιο με συμπίεση).▪ Αξιοποίηση του Πράσινου Σημείου ως χώρο προσωρινής αποθήκευσης/ μεταφόρτωσης.▪ Έως την έναρξη της λειτουργίας του Πράσινου Σημείου, επέκταση του υφιστάμενου προγράμματος χωριστής συλλογής χαρτιού μέσω του ΕΔΣΝΑ σε στοχευμένους μεγάλους παραγωγούς χαρτιού (π.χ. τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες, τυπογραφεία κ.λπ.).
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	<ul style="list-style-type: none">▪ Στοχευμένη επέκταση του προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού σε λοιπούς χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.▪ 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.▪ Αξιοποίηση των συστοιχιών της ΕΕΑΑ που περιλαμβάνουν κώδωνα χωριστής συλλογής γυαλιού για κάλυψη των αναγκών σε κώδωνες.▪ Αξιοποίηση των υφιστάμενων κέντρων της Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης ΑΕ.
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none">▪ Βελτίωση/ ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου, κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας.▪ Αξιοποίηση του Πράσινου Σημείου για την προσωρινή αποθήκευση και προεπεξεργασία των ογκωδών που δεν δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν, με την προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού (λειοτεμαχιστή).



Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none">▪ Σύμβαση του Δήμου με αδειοδοτημένο για αυτή τη δραστηριότητα ιδιώτη που θα αναλάβει την περαιτέρω διαχείριση των ογκωδών.▪ Εναλλακτικά, έως την έναρξη της λειτουργίας του Πράσινου Σημείου, ενίσχυση/ βελτίωση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών μέσω σύμβασης του Δήμου με αδειοδοτημένο για αυτή τη δραστηριότητα ιδιώτη που θα αναλάβει τη συλλογή - κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας - καθώς και την περαιτέρω διαχείριση τους.▪ Για την ομαλή εφαρμογή του εν λόγω συστήματος, θα πρέπει να αυστηροποιηθούν οι έλεγχοι και να εφαρμοστεί η επιβολή προστίμων όπως θα προβλέπεται από τον νέο κανονισμό καθαριότητας του Δήμου (βλ. δράση 21).▪ Επαναχρησιμοποίηση σε ΚΔΕΥ
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	<ul style="list-style-type: none">▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ μέσω της σύναψης σύμβασης του Δήμου με τα αντίστοιχα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης και της πύκνωσης των σημείων συλλογής τους, καθώς και της υλοποίησης στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης.▪ Οργάνωση του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται ΑΗΗΕ, τα οποία στη συνέχεια θα παραδίδονται στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.▪ Τοποθέτηση ειδικών κάδων για μικρά ΑΗΗΕ στις δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες.▪ Επαναχρησιμοποίηση σε ΚΔΕΥ▪ 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. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών	<ul style="list-style-type: none">▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής φορητών ηλεκτρικών στηλών μέσω της συνεργασίας του Δήμου με την ΑΦΗΣ ΑΕ και της πύκνωσης των σημείων συλλογής τους, με την τοποθέτηση ειδικών κάδων σε κεντρικά σημεία του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη καθώς και σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία όπως επίσης σε εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον.▪ Υλοποίησης στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης.▪ Οργάνωση του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται φορητές ηλεκτρικές στήλες, οι οποίες στη



Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<p>συνέχεια θα παραδίδονται στο αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	<ul style="list-style-type: none">▪ Ενίσχυση μέσω ενημέρωσης των υφιστάμενων δικτύων χωριστής συλλογής: Α) για τα φάρμακα μέσω των φαρμακείων Β) για τους καμένους λαμπτήρες και τις μεταχειρισμένες μπαταρίες μέσω των αντίστοιχων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. ΑΦΗΣ, Φωτοκύκλωση).▪ Τοποθέτηση κάδου συλλογής ληγμένων φαρμάκων στο Κοινωνικό Φαρμακείο.▪ Ειδική αναφορά, στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης, στη σημασία της χωριστής συλλογής των ΜΠΕΑ στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη.
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων	<ul style="list-style-type: none">▪ Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς – ανακυκλωτές κυρίως σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.▪ Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία της πόλης.▪ Δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή των βρώσιμων ελαίων στο Πράσινο Σημείο και στις Γωνιές Ανακύκλωσης του Δήμου.▪ Διενέργεια σχολικών διαγωνισμών συγκέντρωσης τηγανελαίου από τα νοικοκυριά των μαθητών εντός των σχολικών μονάδων.▪ Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	<p>Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου και για το λόγο αυτό:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Η συλλογή μικρών ποσοτήτων ΑΕΚΚ μπορεί να γίνεται από τον Δήμο ή συμβεβλημένο για αυτό το σκοπό ιδιώτη, κατόπιν ειδοποίησης της Δ/νσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης. Η υπηρεσία αυτή προτείνεται να παρέχεται με χρέωση.▪ Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει καταρχάς να δοθεί έμφαση στην εξάλειψη της παραβατικότητας με την επιβολή αυστηρών προστίμων, όπως θα προβλέπεται από το νέο κανονισμό καθαριότητας του Δήμου (βλ. δράση 21) και κατά δεύτερον στη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων αυτών είτε από το Δήμο είτε μέσω συνεργαζόμενου ιδιώτη.▪ Προβλέπεται η σύναψη συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω



Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<p>αξιοποίηση των ΑΕΚΚ, σε συνέχεια της υφιστάμενης πρακτικής του Δήμου.</p> <ul style="list-style-type: none">Με την έναρξη λειτουργίας του Πράσινου Σημείου, η συλλογή μικρών ποσοτήτων από Μικροεπισκευές και Συντηρήσεις Οικιών (ΑΜΣΟ) μπορεί να γίνεται αποκλειστικά από τον Δήμο και το Πράσινο Σημείο να λειτουργεί ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης για το ρεύμα αυτό. Η περαιτέρω διαχείριση των ΑΕΚΚ θε εμπύπτει της αρμοδιότητας του συμβεβλημένου με τον Δήμο ΣΕΔ.
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	<ul style="list-style-type: none">Ενίσχυση κοινωνικών δράσεων συλλογής και επαναχρησιμοποίησης σε συνεργασία με τις δημοτικές δομές.Συνεργασία με διάφορες πρωτοβουλίες αξιοποίησης τέτοιων αποβλήτων.Αξιοποίηση του μεγάλου Πράσινου Σημείου και του ΚΔΕΥ για την προώθηση της χωριστής συλλογής και επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.Σύμβαση με αντίστοιχο ΣΕΔ εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον ή εναλλακτικά με νόμιμα αδειοδοτημένο ανακυκλωτή (κόκκινος κάδος).
15	Χωριστή συλλογή σε Πράσινο Σημείο	<ul style="list-style-type: none">Δημιουργία ενός κεντρικού «Πράσινου Σημείου», το οποίο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των λοιπών συστημάτων διαλογής στην πηγή και θα συνεισφέρει σημαντικά στην ενίσχυση της ανακύκλωσης και στην καλύτερη διαχείριση αποβλήτων χαρτιού, μετάλλων, πλαστικών, γυάλινων και άλλων συσκευασιών, λιπών και ελαίων, ΑΜΣΟ, ΑΗΗΕ και μπαταριών. Οι πολίτες θα παραδίδουν χωριστά τα συλλεγμένα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο και θα μπορούν να προσφέρουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. παιχνίδια, βιβλία). Τέλος, το ΠΣ θα λειτουργεί ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης ή και προεπεξεργασίας υλικών που συλλέγονται από τον Δήμο (π.χ. πράσινα) έως την περαιτέρω διαχείρισή τους.
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης	<ul style="list-style-type: none">Δημιουργία ικανού αριθμού γωνιών ανακύκλωσης - συλλογής σε διάφορες γειτονιές του Δήμου, με σταδιακή ανάπτυξη του δικτύου.Στις Γωνιές Ανακύκλωσης θα συλλέγονται: Χαρτί, Μέταλλα, Πλαστικά, Γυάλινη συσκευασία, Σύνθετη Συσκευασία, Βρώσιμα Λίπη και έλαια, Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) μικρού μεγέθους.Αξιοποίηση εξοπλισμού ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής αποβλήτων (Γωνιές Ανακύκλωσης διαφόρων τύπων, Μεμονωμένους Κάδους χωριστής συλλογής (π.χ. χαρτιού), διαφόρων μεγεθών, κινητό Π.Σ)



	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	<ul style="list-style-type: none">▪ Στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται ή πρόκειται να υλοποιηθούν:<ul style="list-style-type: none">○ Υποστήριξη λειτουργίας του γραφείου & γραμμής επικοινωνίας (helpdesk).○ Δημιουργία ειδικού υποσέλιδου στην υφιστάμενη ιστοσελίδα του Δήμου με αναλυτικές πληροφορίες για τις νέες δράσεις κλπ.○ Δημιουργία ειδικού banner προκειμένου να τοποθετηθεί στην κεντρική ιστοσελίδα του Δήμου.○ Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.) του Δήμου για άμεση διάχυση της πληροφόρησης (ενημερωτικό υλικό, εκδηλώσεις κτλ.).○ Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις στα τοπικά μέσα ενημέρωσης.○ Σχεδιασμός έντυπου υλικού και παραγωγή ενημερωτικών φυλλαδίων που να περιέχει πληροφορίες για το νέο πρόγραμμα και διανομή του σε χώρους συγκέντρωσης, αλλά και πόρτα - πόρτα.○ Παραγωγή ενημερωτικής αφίσας, η οποία δύναται να ενσωματωθεί στο ανωτέρω φυλλάδιο και αυτοκόλλητα για κάδους (π.χ. τι συλλέγεται και τι όχι)○ Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου.
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	<ul style="list-style-type: none">▪ Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤΣΔΑ στο πλαίσιο της υπηρεσίας καθαριότητας.▪ Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής.▪ Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού για την κάλυψη επιτελικών θέσεων της υπηρεσίας καθαριότητας.▪ Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας του δήμου για την ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης απευθείας από τους πολίτες.▪ Άμεση ενημέρωση των δημοτών μέσω της ιστοσελίδας του δήμου (σε τακτική βάση) για τα αποτελέσματα των δράσεων.▪ 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.▪ Μελέτη για την διερεύνηση εγκατάστασης συστήματος έξυπνης τηλεδιαχείρισης εξοπλισμού συλλογής (κάδοι ανακύκλωσης, γωνιές, Α/Φ κ.λπ.) και των δυνατοτήτων αντιστοίχισης ποσοτήτων



Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		ανά χρήστη για την εφαρμογή συστήματος πληρώνω όσο πετάω ή ανταμείβομαι όσο ανακυκλώνω.
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)	<ul style="list-style-type: none">▪ Ανάπτυξη πιλοτικού συστήματος μέτρησης παραγόμενων αποβλήτων για την καταγραφή του βάρους που παράγεται ανά νοικοκυριό, επιχείρηση, δημοτικές εγκαταστάσεις κοκ.▪ Θέσπιση με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου:<ul style="list-style-type: none">○ τέλους διαχείρισης αποβλήτων είτε με ενιαία τιμή είτε κλιμακωτά.○ του ύψους του ποσού που θα επιστρέφεται στους πολίτες ή άλλου είδους παροχές αναλογικά με την ποσότητα αποβλήτων που ανακυκλώθηκαν
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	<p>Στο πλαίσιο εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 904/2019 προτείνεται:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Με ορίζοντα το 2025, ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη σταδιακά να αναπτύξει δίκτυο 52 δημόσιων βρυσών σε κοινόχρηστους υπαίθριους χώρους, κατ' ελάχιστον σε αθλητικές εγκαταστάσεις και παιδικές χαρές ή δυνητικά και σε πλατείες και πάρκα.
21	Επικαιροποίηση/Σύνταξη Κανονισμού Καθαριότητας	<ul style="list-style-type: none">▪ Αναθεώρηση και εξειδίκευση Κανονισμού Καθαριότητας▪ Δημιουργία νέων δομών ή ενεργοποίηση υφιστάμενων για την αυστηρή επιτήρηση της εφαρμογής του

Εκτίμηση κόστους επένδυσης και λειτουργίας

Το συνολικό κόστος επένδυσης για την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος Τοπικού Σχεδίου εκτιμάται σε **7.435.443 €**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Η κατανομή του κόστους επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση και ανά έτος εφαρμογής του παρόντος Τοπικού Σχεδίου απεικονίζεται στον ακόλουθο Πίνακα. Στον ίδιο Πίνακα προσδιορίζονται και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία για την υποστήριξη της υλοποίησης των επιμέρους δράσεων.



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Κατανομή του κόστους επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση και ανά έτος εφαρμογής του ΤΣΔΑ – Χρηματοδοτικά εργαλεία

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Συνολικός Π/Υ ανά δράση	Πηγή Χρηματοδότησης
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών						-	
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	29.760,00 €	305.040,00 €				334.800,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	235.965,80 €					235.965,80 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	93.093,00 €	1.247.192,00 €				1.340.285,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας						-	
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού		450.120,00 €				450.120,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών						-	
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων		248.000,00 €				248.000,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ						-	
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών						-	
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)						-	
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων						-	
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ						-	



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Συνολικός Π/Υ ανά δράση	Πηγή Χρηματοδότησης
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων						-	
15	Χωριστή συλλογή στο Πράσινο Σημείο		897.518,20 €				897.518,20 €	ΕΣΠΑ 2014-2020
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης		1.407.400,00 €	1.283.400,00 €			2.690.800,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	145.080,00 €	74.400,00 €	74.400,00 €	74.400,00 €	74.400,00 €	442.680,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου		24.800,00 €	669.600,00 €			694.400,00 €	Ίδιοι πόροι - Leasing/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης (Α/Φ)
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)			36.394,00 €			36.394,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	64.480,00 €					64.480,00 €	Ίδιοι πόροι
21	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας						-	
Συνολικός Π/Υ ανά έτος εφαρμογής του ΤΣΔΑ		568.378,80 €	4.654.470,20 €	2.063.794,00 €	74.400,00 €	74.400,00 €	7.435.443,00 €	



Το συνολικό ετήσιο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ, όπως αυτό εκτιμάται ότι θα διαμορφωθεί από την εφαρμογή του επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου για το έτος 2025, εκτιμάται σε **11.992.701 €**, ήτοι σε **247 €/t** (48.649 t ΑΣΑ) και περιλαμβάνει:

- Το κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων, το οποίο αναλύεται περαιτέρω στα ακόλουθα:
 - Άμεσο κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων.
 - Λοιπές δαπάνες
- Το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων (επεξεργασία/ διάθεση),

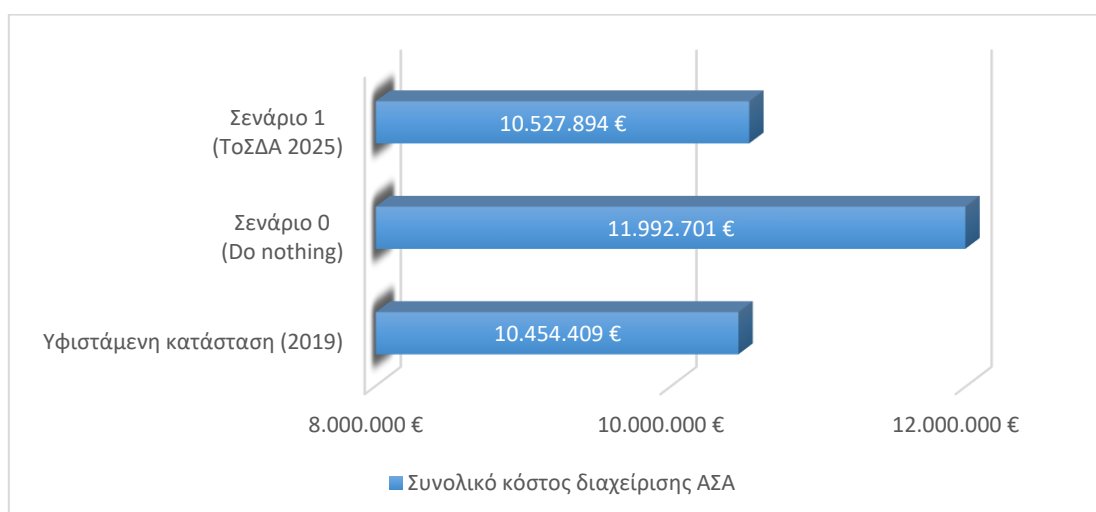
Για λόγους εποπτείας του κόστους – οφέλους που αναμένεται να προκύψει από την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων πραγματοποιείται σύγκριση με το τρέχον λειτουργικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, όπως έχει καταγραφεί στο πλαίσιο της εκπόνησης του παρόντος Σχεδίου με έτος αναφοράς το 2019 (**Υφιστάμενη Κατάσταση**), και όπως αυτό **θα διαφοροποιηθεί από το τρέχον έτος, λόγω της νέας Τιμολογιακής Πολιτικής του ΕΔΣΝΑ που έχει ήδη τεθεί σε ισχύ, καθώς και του Τέλους Περιβαλλοντικής Εισφοράς.**

Προς τούτο, διαμορφώνονται δύο σενάρια ανάλυσης με **έτος εφαρμογής το 2025**:

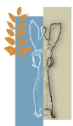
Σενάριο 0 (Do nothing): Λαμβάνεται υπόψη η υφιστάμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου και Περιφέρειας, όπως καταγράφεται κατά την παρούσα, καθώς και το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.

Σενάριο 1 (ΤΣΔΑ): Λαμβάνεται υπόψη η προτεινόμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου, καθ' εφαρμογή των δράσεων που περιγράφονται στο παρόν Σχέδιο. Η διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Περιφέρειας θεωρείται ως έχει. Τέλος, το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ υπολογίζεται βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.

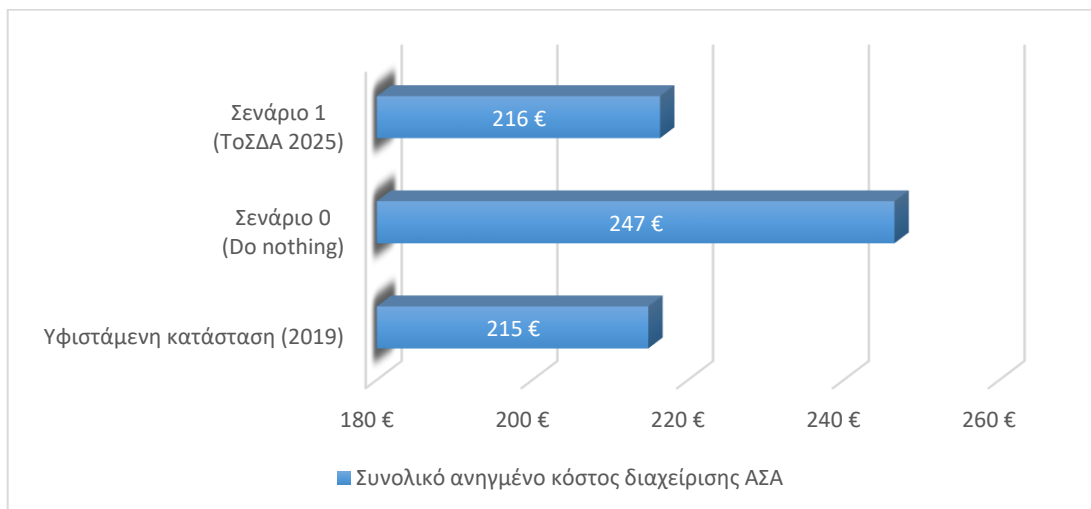
Εποπτικά η σύγκριση των αποτελεσμάτων της άνω ανάλυσης παρουσιάζεται στα ακόλουθα Διαγράμματα.



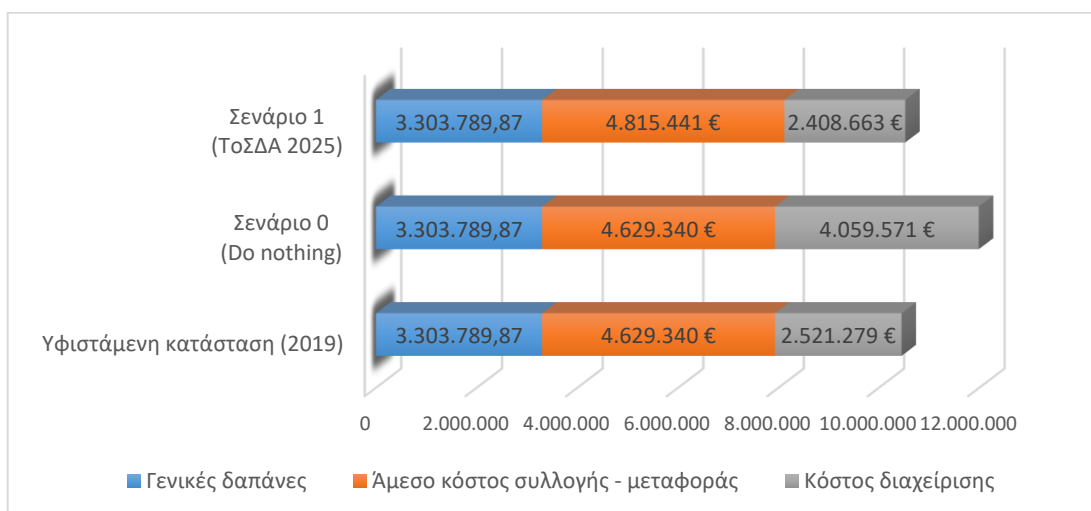
Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ



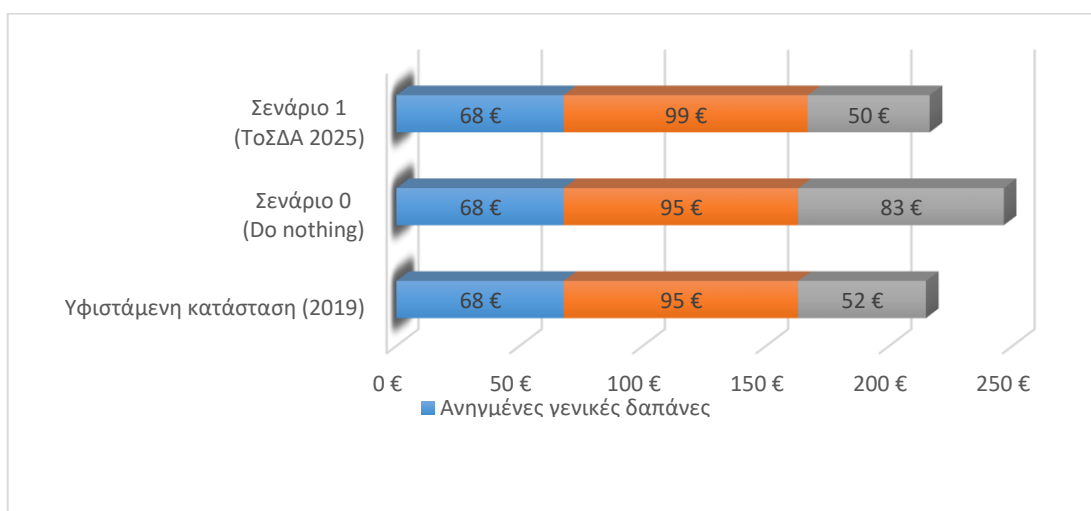
Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη



Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ



Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης



Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης



Εκ των άνω, συνάγεται ότι η **μη εφαρμογή** των δράσεων του ΤΣΔΑ θα επιφέρει **σημαντική αύξηση κατά 15%** (από 215€/tn σε 247 €/tn) στο υφιστάμενο **συνολικό κόστος διαχείρισης** των ΑΣΑ. Ειδικότερα δε, θα επιφέρει **σημαντική αύξηση κατά 60%** (από 52€/tn σε 83€/tn) στο υφιστάμενο **κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (τέλος ΕΔΝΣΑ)**, λόγω της εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Εισφοράς για την ΚΟ και των νέων χρεώσεων διάθεσης/ επεξεργασίας.

Αντιθέτως, η **πλήρης εφαρμογή** του παρόντος ΤΣΔΑ έως το 2025, θα επιφέρει **μείωση του συνολικού κόστους κατά 12%** (από 247€/tn σε 216€/tn). Ειδικότερα δε, θα επιφέρει **μείωση κατά 41%** (από 83€/tn σε 50€/tn), **στο μελλοντικό κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)**, καθώς θα μειωθούν οι ποσότητες συμμείκτων που αναμένεται να έχουν ακριβότερο κόστος διαχείρισης. Τέλος, εκτιμάται **οριακή αύξηση** της τάξης του **2,3%** σε σχέση με το σημερινό **συνολικό κόστος διαχείρισης αρμοδιότητας Δήμου** (συλλογή, μεταφορά, λοιπές δαπάνες), με το ανηγμένο κόστος να μεταβάλλεται από 163€/tn σε 167€/tn.

Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, με βάση την αναθεώρηση του ΤΣΔΑ προκύπτουν για τον Δήμο τα εξής:

Η υλοποίηση των δράσεων του ΤΣΔΑ αποτελεί πρόκληση για τον Δήμο αφού καλείται μέσω αυτών να οδηγηθεί στην **επίτευξη στόχων** που γίνονται πιο απαιτητικοί με ορίζοντα το έτος **2025**.

Αναδεικνύεται η ανάγκη για **ενίσχυση των υφιστάμενων δράσεων** χωριστής συλλογής, ενίσχυση των δράσεων πρόληψης παραγωγής αποβλήτων και **υλοποίηση νέων δράσεων** που στοχεύουν στη χωριστή συλλογή νέων ρευμάτων ΑΣΑ (με έμφαση στα βιοαπόβλητα) με στόχο τη μείωση των παραγόμενων υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ.

Ο Δήμος θα πρέπει να **εκμεταλλευτεί** άμεσα τα υφιστάμενα αλλά και τα μελλοντικά **χρηματοδοτικά εργαλεία** για την υλοποίηση των δράσεων

Το **συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ αυξάνεται** λαμβάνοντας υπόψη τις νέες εισφορές προς ΕΔΣΝΑ τις περιβαλλοντικές εισφορές που έχουν πλέον θεσμοθετηθεί στο πλαίσιο της προώθησης της ιεραρχίας στη διαχείριση των αποβλήτων.

Η **εφαρμογή** των δράσεων του ΤΣΔΑ μπορεί να επιφέρει **σημαντική μείωση** στο εκτιμώμενο συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ.



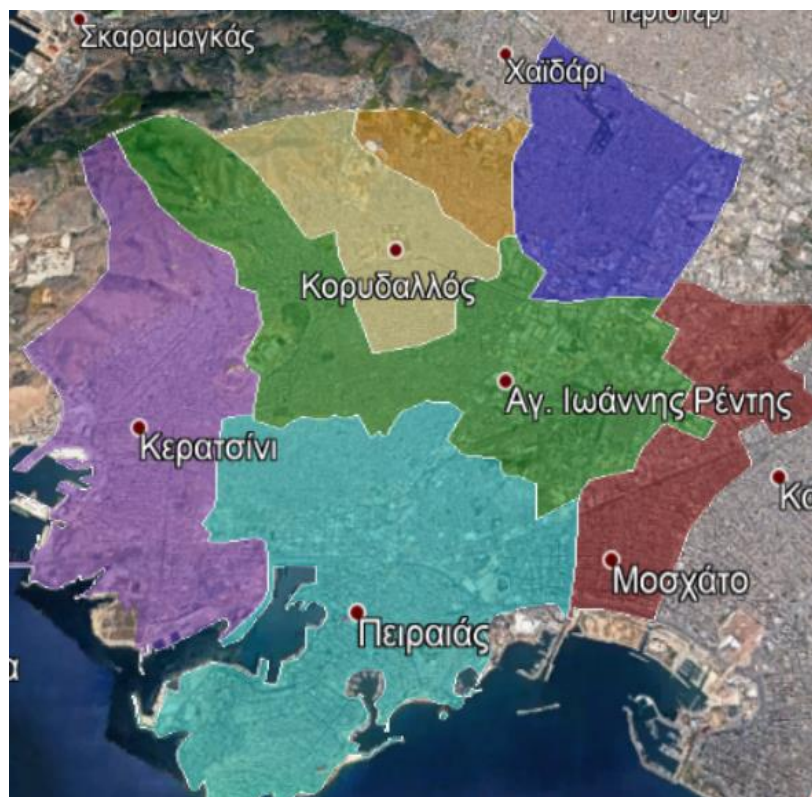
4 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ

4.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς της Περιφέρειας Αττικής. Ο Δήμος συστάθηκε με το πρόγραμμα «Καλλικράτης» από τη συνένωση των προγενέστερων Δήμων Νίκαιας και Αγ. Ιωάννη Ρέντη, οι οποίοι πλέον αποτελούν τις δύο Δημοτικές Ενότητες (Δ.Ε.) του Δήμου.

Ο Δήμος Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη βρίσκεται στις παρυφές του όρους Αιγάλεω, σε κομβική θέση μεταξύ της Αθήνας και του λιμανιού του Πειραιά, και θεωρείται από τους μεγαλύτερους και πολυπληθέστερους δήμους της Αττικής. Έχει συνολική έκταση περίπου **12.251 στρέμματα**, εκ των οποίων το μεγαλύτερο κομμάτι, περί τα **7.727 στρέμματα**, εντάσσεται στη Δ.Ε. της Νίκαιας (τα **5.444** αποτελούν το συνεκτικό οικιστικό ιστό της Δ.Ε. ενώ τα **2.283** ανήκουν στον ορεινό όγκο του όρους Αιγάλεω). Τα υπόλοιπα 4.524 στρέμματα ανήκουν στη Δ.Ε. του Αγ. Ιωάννη Ρέντη.

Ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ιωάννης Ρέντη συνορεύει στα βόρεια με τους Δήμους Κορυδαλλού, Χαϊδάρη, Αιγάλεω και Αγίας Βαρβάρας, ανατολικά με τον Δήμο Μοσχάτου - Ταύρου, δυτικά με τον Δήμο Κερατσίνου - Δραπετσώνας και νότια με τον Δήμο Πειραιά.



Εικόνα 1: Θέση Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ιωάννης Ρέντη (Πηγή: geodata.gov.gr)



Οι χρήσεις γης του Δήμου διακρίνονται ανά Δ.Ε. σε χρήσεις γενικής κατοικίας, εμπορικές και επιχειρηματικές δραστηριότητες αστικού αλλά και βιομηχανικού - βιοτεχνικού τύπου.

Η Δ.Ε. Νίκαιας χαρακτηρίζεται κυρίως από περιοχές γενικής κατοικίας πυκνής δόμησης και οικοδομικά τετράγωνα προσφυγικών κατοικιών που αναπτύσσονται στις περιοχές γύρω από την οδό Πέτρου Ράλλη. Οι προσφυγικές κατοικίες αποτελούνται κυρίως από μονώροφα και διώροφα κτίρια, εγκαταλελειμμένα κατά πλειοψηφία, με ορισμένο αριθμό εξ' αυτών να κατοικείται από οικογένειες Αθίγγανων και προσφύγων.

Οι δραστηριότητες που επιτρέπονται στη Δ.Ε. Νίκαιας είναι η επιχειρηματική δραστηριότητα αστικού τύπου που αφορά μικρά ή μεγάλα καταστήματα (εξαιρουμένου των υπεραγορών), δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών (γραφεία, οργανισμοί, τράπεζες κ.λπ.), καθώς και δραστηριότητες υπαγόμενες στον τομέα της εστίασης. Ο κύριο όγκος των εμπορικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων συγκεντρώνεται στο κέντρο του Δήμου, ενώ επιχειρηματική δραστηριότητα αστικού τύπου παρατηρείται και στα ορισμένα ως «τοπικά κέντρα γειτονιάς», όπου συγκεντρώνονται επιχειρήσεις, οι οποίες εξυπηρετούν την κάλυψη των καθημερινών αναγκών των πολιτών.

Αντιθέτως, η Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη Ρέντη, χαρακτηρίζεται από έναν συνδυασμό χρήσης γενικής κατοικίας και βιομηχανικής - βιοτεχνικής δραστηριότητας. Στον Δήμο απαντώνται χώροι υπερτοπικής σημασίας (η Κεντρική Λαχαναγορά και ο σιδηροδρομικός σταθμός ΟΣΕ - Αγ. Ιων. Ρέντη), καθώς και οι οικισμοί «Σταματάκη» και «Απόλλωνα» που αποτελούνται από έναν συνδυασμό προσφυγικών και σύγχρονων κατοικιών χαμηλής δόμησης. Η Κεντρική Λαχαναγορά του Ρέντη αποτελεί χώρο υπερτοπικής σημασίας, καθώς εκεί δραστηριοποιούνται επιχειρήσεις χονδρικής αλλά και λιανικής πώλησης («Η αγορά του Καταναλωτή») οπωροκηπευτικών, κρεατικών και αλιευτικών. Γενικότερα, το ΒΔ τμήμα της Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη – Ρέντη αποτελεί πόλο αναψυχής και υπερτοπικού εμπορίου.

Οι πολιτιστικές, εκπαιδευτικές, αθλητικές και κοινωνικές δομές κατανέμονται διάσπαρτα σε όλο τον οικιστικό ιστό, με την πλειονότητα των αθλητικών εγκαταστάσεων να συγκεντρώνονται στη Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη Ρέντη.

Κύριοι οδικοί άξονες του Δήμου είναι η Πέτρου Ράλλη - Σαλαμίνας, η Θηβών, η Γρ. Λαμπράκη, η Τζαβέλα - Βαλαωρίτου, καθώς και οι Λεωφόροι Κηφισού και Πειραιώς. Τον Ιούλιο του 2020 παραδόθηκε ο σταθμός του ΜΕΤΡΟ «Νίκαια» (γραμμή 3), ο οποίος βρίσκεται επί της πλατείας Αγ. Νικολάου και συνδέει τη Νίκαια με το κέντρο της Αθήνας, ένα έργο το οποίο προβλέπεται να ενισχύσει σημαντικά την τοπική ανάπτυξη.

Το κέντρο του Δήμου απέχει οδικώς περίπου 27 χλμ. από την Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής και περίπου 10 χλμ. από το Σταθμό Μεταμόρφωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α) Σχιστού. Βασικοί οδικοί άξονες εξυπηρέτησης της μεταφοράς των στερεών αποβλήτων αποτελούν η Λεωφ. Γρηγορίου Λαμπράκη, Πέτρου Ράλλη, Λεωφ. Σαλαμίνας και η Λεωφ. Σχιστού – Σκαραμαγκά έως τον Σ.Μ.Α. Σχιστού, καθώς και η Λεωφ. Κηφισού, η Εθνική Οδός ΠΑΘΕ (Α1/Ε75), η Αττική Οδός και η Περιφερειακή Αιγάλεω έως τον ΧΥΤΑ Φυλής.



4.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη, βάσει των στοιχείων της απογραφής του 2011, ανέρχεται σε **105.430 μόνιμους κατοίκους**, με την πλειονότητα του μόνιμου πληθυσμού να απαντάται στη Δ.Ε. Νίκαιας (85%) σε σχέση με τη Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη Ρέντη (15%) Ο αριθμός των νοικοκυριών στο σύνολο του Δήμου ανέρχεται στα **40.954 νοικοκυριά**, με το μέσο όρο του κάθε νοικοκυριού να υπολογίζεται στα **2,54 μέλη** (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ. 2011). Αναλυτικά, ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου σύμφωνα με τις απογραφές της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για τα έτη 2001 - 2011 παρατίθεται στον Πίνακα 3:

Πίνακας 3: Απογραφή μόνιμου πληθυσμού και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)

Περιοχή	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Ρυθμός Μεταβολής 2001-2011	Πυκνότητα πληθυσμού (άτομα/km ²) 2011
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.934.097	10.816.286	-1,07%	82
Περιφέρεια Αττικής	3.894.573	3.828.434	-1,7%	1.005
Δήμος Πειραιά	181.933	163.688	-10,03%	17.044
Δήμος Κορυδαλλού	70.710	63.445	-10,2%	14.685
Σύνολο Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ιωάννης Ρέντης	111.220	105.430	-5,21%	8.606
Δ.Ε. Νίκαιας	95.798	89.380	-6,70%	11.567
Δ.Ε. Αγ. Ιωάννης Ρέντης	15.422	16.050	4,07%	3.548

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η πυκνότητα κατοίκησης της Δ.Ε. Νίκαιας χαρακτηρίζεται ως αρκετά υψηλή, σε αντίθεση με τη Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη - Ρέντη, η οποία χαρακτηρίζεται από χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα, κυρίως λόγω της συγκέντρωσης των βιομηχανικών - βιοτεχνικών δραστηριοτήτων σε αυτή.

Στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη από το 2001 έως το 2011 παρατηρείται μείωση του συνολικού πληθυσμού κατά **5,21%**. Η μείωση αυτή εκτιμάται ότι σχετίζεται με τη γενικότερη κοινωνικό - οικονομική κατάσταση, όπως έχει διαμορφωθεί τα τελευταία χρόνια στη χώρα, με κύρια χαρακτηριστικά την υπογεννητικότητα, την οικονομική κρίση, καθώς και τη μετεγκατάσταση μόνιμου πληθυσμού.

Σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., τα κτίρια στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη ανέρχονται στο σύνολό τους σε 19.461, εκ των οποίων τα 17.332 έχουν



αποκλειστική ή μεικτή χρήση κατοικίας. Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων κατά χρήση φαίνεται στον Πίνακα 4 που ακολουθεί:

Πίνακας 4: Αριθμός κτιρίων και χρήση αυτών στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ιωάννης Ρέντη (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011)

	Σύνολο κτιρίων αποκλειστικής & μικτής	Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
Κτίρια Δ. Νίκαιας – Αγ. Ιωαν. Ρέντη	19.461	17.332	33	6	327	82	1.236	28	4	413
Δ.Ε. Νίκαιας	16.710	15.581	24	4	37	57	888	22	3	94
Δ.Ε. Αγ. Ιωάννης Ρέντης	2.751	1.751	9	2	290	25	348	6	1	319

Η κατανομή των κτιρίων με βάση τον αριθμό των ορόφων πάνω από το ισόγειο φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5: Κατανομή κτιρίων κατ' αριθμό ορόφων στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)

	0-2 όροφοι	3-4 όροφοι	5 όροφοι και άνω
Δ.Ε. Νίκαιας	74%	20%	7%
Δ.Ε. Αγ. Ιωάννης Ρέντης	65%	29%	6%

Ανάλογα με τον αριθμό των ορόφων, τα κτίρια του Δήμου έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Τα κτίρια με 0 έως 2 ορόφους έχουν συνήθως μέτωπο επί του δρόμου και μικρή φυτεμένη αυλή στο οπίσθιο όριο του οικοπέδου.
- Τα κτίρια με 3 έως 4 ορόφους είναι κτισμένα με το συνεχές σύστημα δόμησης και με σχετικά μεγάλη κάλυψη (60%). Λίγα από αυτά, έχουν φύτευση στο μέρος της ιδιοκτησίας που παραμένει ακάλυπτο.
- Τα κτίρια που έχουν από 5 και πάνω ορόφους έχουν παρόμοια, αν όχι πιο δυσμενή, πολεοδομικά χαρακτηριστικά με την προηγούμενη κατηγορία.

Η εικόνα αυτή δεν είναι ομοιόμορφη σε όλη την έκταση του Δήμου. Στο βόρειο και κεντρικό κομμάτι της Νίκαιας, η ποιότητα της οικιστικού περιβάλλοντος είναι μέτρια έως καλή (π.χ. Άνω Νεάπολη), ενώ στα νότια της Νίκαιας και σχεδόν στο σύνολο της Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη Ρέντη,



το οικιστικό περιβάλλον είναι αρκετά υποβαθμισμένο με λίγους ακάλυπτους χώρους σε κάθε οικοδομικό τετράγωνο.

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

Στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και βάσει των σχετικών απαιτήσεων της νομοθεσίας όπως ισχύει, δίνεται έμφαση στην επίτευξη συγκεκριμένων στόχων ανακύκλωσης μέσω δράσεων χωριστής συλλογής για ρεύματα αποβλήτων όπως τα παρακάτω:

- Χαρτί-Χαρτόνι
- Συσκευασίες (από γυαλί, χαρτί, πλαστικό, μέταλλο) ⁵
- Βιοαπόβλητα (υπολείμματα τροφών)

Για τον βέλτιστο σχεδιασμό δράσεων χωριστής συλλογής στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη, γίνεται καταγραφή των σημείων ειδικού ενδιαφέροντος για την παραγωγή αποβλήτων. Στον παρακάτω πίνακα, αποτυπώνονται τα σημεία ενδιαφέροντος και σχετίζονται με την παραγωγή και το είδος των παραγόμενων αποβλήτων του Δήμου. Αντίστοιχα, στα Παραρτήματα 1, 2 και 3 παρατίθενται οι τοποθεσίες των σημείων αυτών.

Πίνακας 6: Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για παραγωγή αποβλήτων στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Αριθμός	Χαρτί-Χαρτόνι	Συσκευασία	Βιοαπόβλητα
1.	Δημόσιες υπηρεσίες, ΝΠΔΔ, δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμοί, Δημοτικές και λοιπές υπηρεσίες	26	✓	✓	✓*
2.	Σχολικές Μονάδες – Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης	108	✓	✓	✓
3.	Νοσοκομεία -Ιατρεία – Οίκοι ευγηρίας	7		✓	✓***
4.	Αθλητικές Εγκαταστάσεις	11		✓	✓**
5.	Παιδικές χαρές	41		✓	

⁵ Περιλαμβάνει μεγάλους παραγωγούς συσκευασίας όπως ορίζονται στον. 4496/2017 (κινηματογράφοι, θέατρα, αθλητικές εγκαταστάσεις, κ.λπ.) που εξυπηρετούνται από το υφιστάμενο δίκτυο μπλε κάδου. Επίσης υπάγονται και οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, παρασκευής και προσφοράς πλήρους γεύματος άνω των 100 εξυπηρετούμενων ατόμων. Όσον αφορά τον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη, εκτιμάται ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων εστίασης δεν ξεπερνούν τα 100 εξυπηρετούμενα άτομα και θα εξυπηρετηθούν από τους επιπλέον κάδους στις συστοιχίες ανακύκλωσης που θα εγκαταστήσει η ΕΕΑΑ σε συνεργασία με το Δήμο.



A/A	Περιγραφή	Αριθμός	Χαρτί-Χαρτόνι	Συσκευασία	Βιοαπόβλητα
6.	Θέατρα-Κινηματογράφοι	11		✓	✓
7.	Τράπεζες	17	✓		
8.	Λαϊκές αγορές	7		✓	✓
9.	Υπεραγορές	22		✓	✓
10.	Πρατήρια άρτου	45			✓
11.	Οπωροπωλεία	25			✓
12.	Παντοπωλεία -Εμπόριο Τροφίμων	59			✓
13.	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης (Πλήρους Επεξεργασίας-πλήρους γεύματος) Εστιατόρια, ψητοπωλεία, ταβέρνες, μεζεδοπωλεία, πιτσαρίες κτλ.	75			✓
14.	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης (Μερικής Επεξεργασίας-πρόχειρου γεύματος) Αναψυκτήρια, καφετέριες, καφεενεία κτλ.	63			✓
15.	Ζαχαροπλαστεία, γαλακτοπωλεία, μπουγατσάδικα, λουκουματζίδικα με παρασκευαστήριο	22			✓
16.	Τροφοδοσία Τροφίμων & Catering	13		✓	✓
17.	Βιομηχανίες και Βιοτεχνίες Τροφίμων	4		✓	✓
18.	Ανθοπωλεία	20			✓
19.	Εμπορικά Κέντρα & Κέντρα Αναψυχής	2		✓	✓



A/A	Περιγραφή	Αριθμός	Χαρτί-Χαρτόνι	Συσκευασία	Βιοαπόβλητα
20.	Σταθμοί Μετρό	1		✓	
21.	Κεντρικοί Σιδηροδρομικοί Σταθμοί	1		✓	
22.	Τυπογραφεία	8	✓		
23.	Ξενοδοχεία	2		✓	✓

** Αφορά το κοινωνικό παντοπωλείο, το πρόγραμμα διανομής τροφίμων, το πρόγραμμα σίτισης ευπαθών ομάδων και το Δημαρχείο, το οποίο θεωρείται σημείο ειδικού ενδιαφέροντος με την έννοια της προώθησης της δράσης.*
*** Αφορά τις εγκαταστάσεις με κυλικείο/κουζίνα.*
**** Αφορά το νοσοκομείο και τα γηροκομεία.*

Ανάμεσα στα σημεία ενδιαφέροντος παραγωγής ποσοτήτων αποβλήτων, αξίζει να αναφερθεί η Κεντρική Αγορά Αθήνας (Λαχαναγορά), η οποία παράγει σημαντικές ποσότητες αποβλήτων καθώς σε αυτήν δραστηριοποιούνται 350 επιχειρήσεις που εμπορεύονται φρούτα και λαχανικά, όπως επίσης και εστιατόρια, παντοπωλεία κ.λπ.. Ωστόσο, η διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων της Κεντρικής Αγοράς της Αθήνας δεν υλοποιείται από τον Δήμο αλλά από τον Οργανισμό Κεντρικών Αγορών και Αλιείας ΑΕ (ΟΚΑΑ ΑΕ). Ειδικότερα, μέχρι σήμερα η διαχείριση των αποβλήτων της Κεντρικής Αγοράς της Αθήνας γίνεται σε συνεργασία με ιδιωτική εταιρεία. Οι εκτιμώμενες ποσότητες παραγόμενων ΑΣΑ από την Κεντρική Αγορά υπολογίζονται σε περίπου 12.000 τόνους το χρόνο και για την επιτόπια συλλογή τους χρησιμοποιούνται ειδικές υποδομές προσωρινής αποθήκευσης (δύο ανοικτά απορριμματοκιβώτια 35 κ.μ και ένα απορριμματοκιβώτιο συμπίεσης).

Ακόμα ένα σημείο ενδιαφέροντος αποτελεί το Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας - Πειραιά «Άγιος Παντελεήμων», το οποίο παράγει σημαντικές ποσότητες αστικών αποβλήτων καθώς διαθέτει 650 κλίνες και τις αντίστοιχες υποδομές (εστιατόριο, κυλικείο κτλ.). Όσον αφορά στη διαχείριση των παραγόμενων στερεών αποβλήτων του Νοσοκομείου, η συλλογή τους υλοποιείται από τον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη από το 2015, μέσω δύο απορριμματοκιβωτίων συμπίεσης χωρητικότητας 25 κ.μ.



4.4 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

4.4.1 Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ)

Σύμφωνα με το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Νίκαιας⁶, η κυρίαρχη χρήση γης είναι η γενική κατοικία. Επιπροσθέτως, έχει θεσμοθετηθεί μια μεγάλη περιοχή ως κέντρο δήμου, για εξυπηρέτηση αναγκών διοίκησης, κοινωνικού εξοπλισμού και εμπορικών λειτουργιών. Επίσης, αναγνωρίζονται ως τοπικά κέντρα γειτονιάς, περιοχές που βρίσκονται στον άξονα σημαντικών οδικών αρτηριών, στις οποίες αναπτύσσονται συγκεντρώσεις δραστηριοτήτων με έμφαση την εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών του εγγύς πληθυσμού.

Συνοπτικά, το ΓΠΣ της Νίκαιας περιλαμβάνει:

- A. Την πολεοδομική οργάνωση του Δήμου για πληθυσμό 95.000 κατοίκων με:
 - I. Την επέκταση του σχεδίου πόλης στην περιοχή Άνω Νεάπολη με χρήση κατοικίας και τη δημιουργία τεσσάρων (4) συνοικιών οι οποίες χωρίζονται σε 18 γειτονιές. Σε κάθε γειτονιά καθορίζεται μέση πυκνότητα οικήσεως και μέσος συντελεστής δόμησης.
 - II. Τον προσδιορισμό χρήσεων γης (φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα).
 - III. Τη γενική εκτίμηση των αναγκών σε γη για χώρους κοινωνικής υποδομής.
 - IV. Τον καθορισμό οικονομικών και θεσμικών κινήτρων καθώς και πολεοδομικών μηχανισμών(Ζ.Ε.Π.)
- B. Τις προτάσεις για το οδικό δίκτυο και τα απαραίτητα έργα και μελέτες δικτύων υποδομής
- Γ. Τα απαραίτητα έργα για την ολοκλήρωση εφαρμογής του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου.

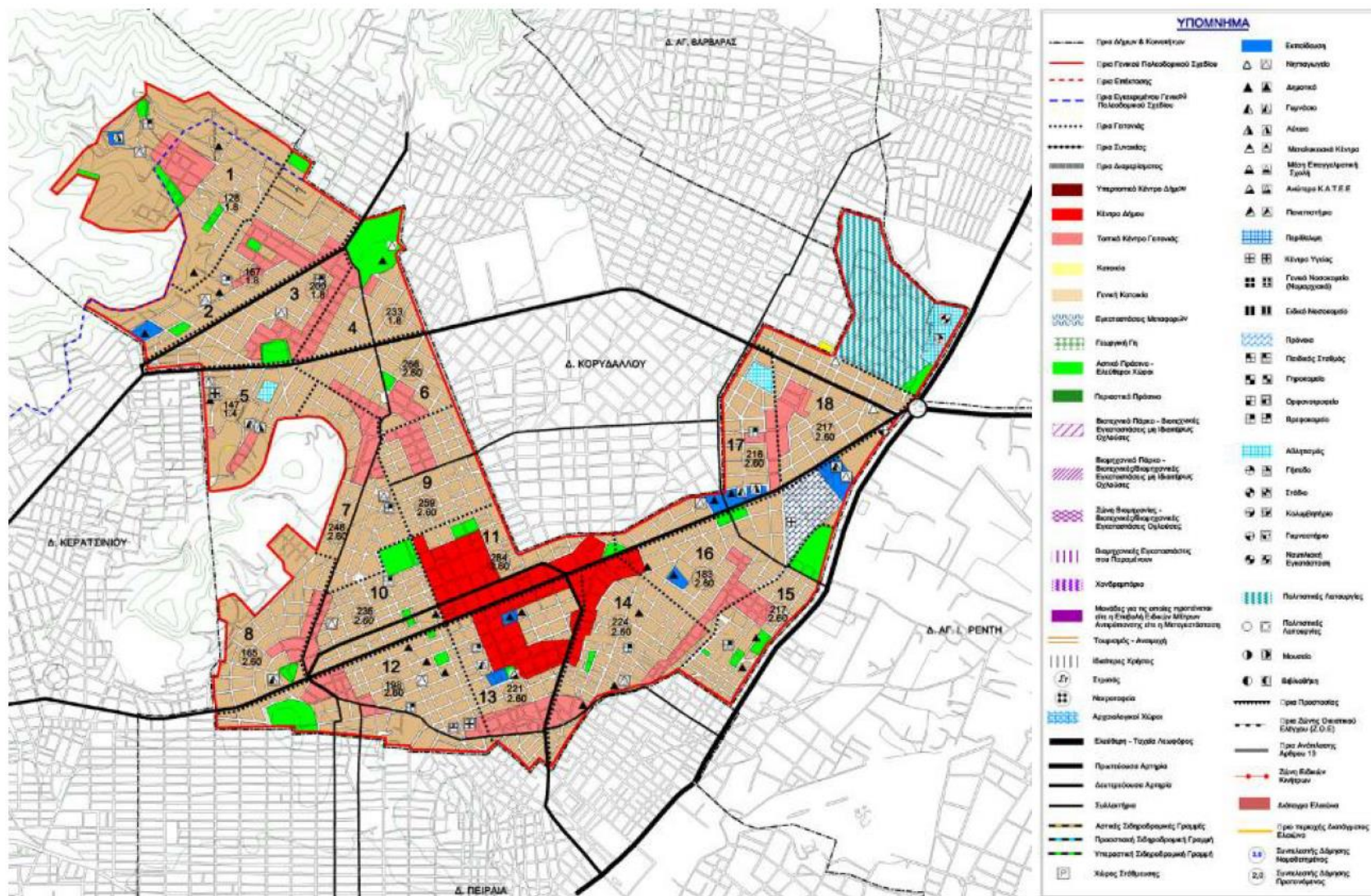
Σύμφωνα με το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Αγ. Ιωάννη Ρέντη⁷, οι κύριες χρήσεις γης είναι η βιοτεχνία, η βιομηχανία, η γενική κατοικία, το χονδρεμπόριο και οι αποθήκες. Στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής ισχύει το Π.Δ. Ελαιώνα, για το οποίο γίνεται ειδική αναφορά παρακάτω. Η περιοχή διατρέχεται και κατακερματίζεται πολεοδομικά από οδικές αρτηρίες υπερτοπικής σημασίας (π.χ. Εθνική οδός) και τις γραμμές του ΟΣΕ. Τα τελευταία χρόνια, η περιοχή έχει εξελιχθεί και σε πόλο αναψυχής και υπερτοπικού εμπορίου με σύγχρονες εγκαταστάσεις που διαρκώς κατασκευάζονται εντός των ορίων της (Village Park, Allou Fun Park κα.)

⁶ Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του πρώην Δήμου Νίκαιας έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμ. Υ.Α. 17801/611/13-03-1987 (ΦΕΚ 217/Δ/1987).

⁷ Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του πρώην Δήμου Αγ. Ιωάννη Ρέντη έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμ. Υ.Α. 46328/2371/16-10-1987 (ΦΕΚ 1038/Δ/1987) και έχει τροποποιηθεί με αλληπάλληλες νομοθετικές παρεμβάσεις.



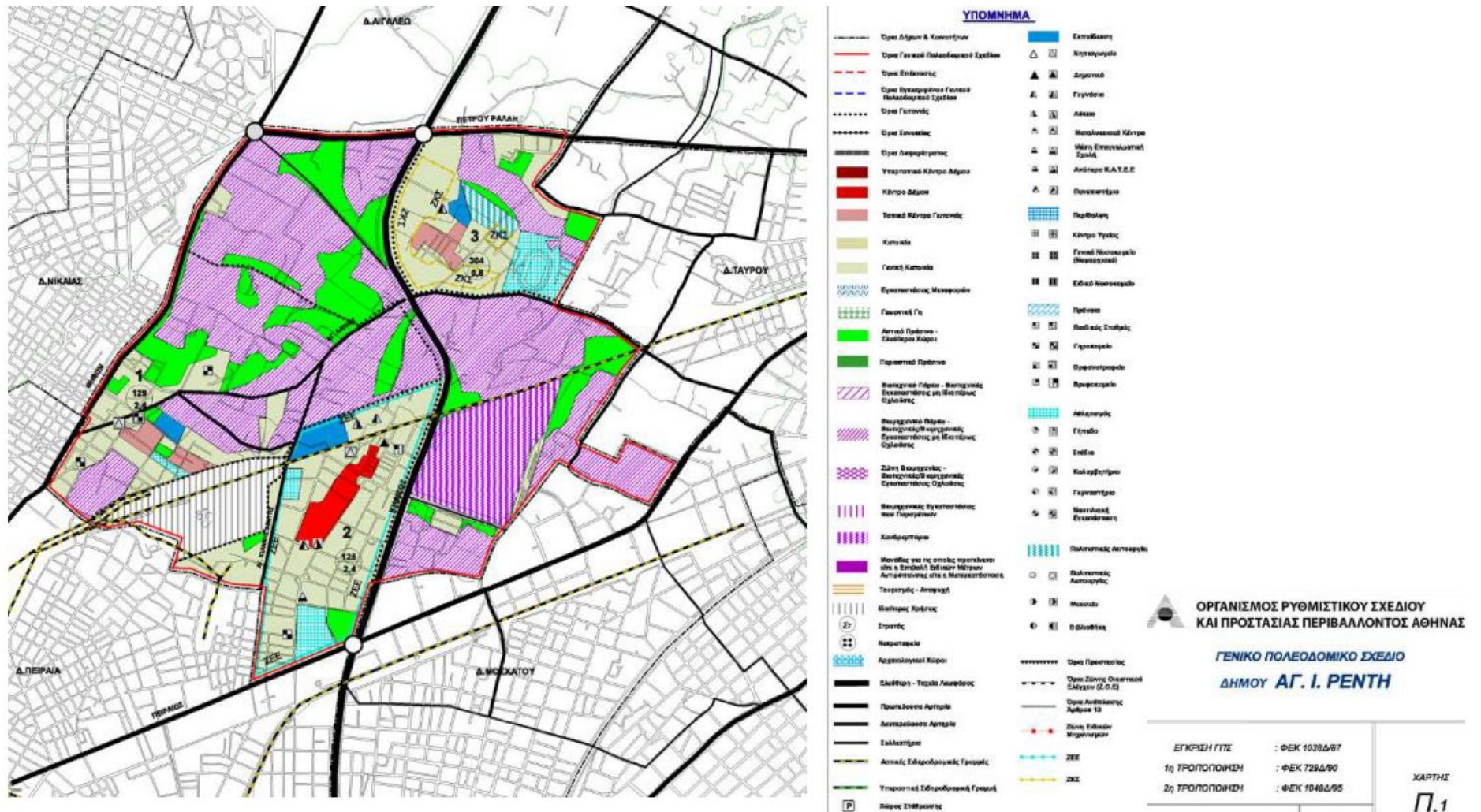
Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη



Εικόνα 2: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Νίκαιας



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη



Εικόνα 3: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Αγ. Ι. Ρέντη



4.4.2 Ζώνες προστασίας του Όρους Αιγάλεω

Στο άρθρο 21 του Ν. 2742/99, καθορίζονται τα όρια, οι χρήσεις γης και οι όροι δόμησης του Όρους Αιγάλεω, το οποίο έχει κηρυχθεί από το 1969 ως τόπος ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και μέρος του βρίσκεται στην εκτός σχεδίου πόλεως περιοχή του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη. Ειδικότερα, οι ζώνες προστασίας που ανήκουν ή γειτνιάζουν με τον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη, αποτυπώνονται στην Εικόνα 4.



**Εικόνα 4: Ζώνες προστασίας Όρους Αιγάλεω στα όρια του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη.
(Πηγή: msa.ypeka.gr)**



Οι περιοχές που σημειώνονται με σκούρο πράσινο στα βορειοδυτικά του Δήμου και εμπίπτουν στο Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη, ανήκουν στη Ζώνη Α – Περιοχή απόλυτης προστασίας και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος στην οποία επιτρέπεται μόνο η εγκατάσταση υπαίθριων ή ημιυπαίθριων καθιστικών. Επιπροσθέτως, οι περιοχές που σημειώνονται με ανοιχτό πράσινο χρώμα ανήκουν στη Ζώνη Β - Περιοχή περιαστικού πάρκου με λειτουργίες αναψυχής, αθλητισμού, ελεύθερου και οργανωμένου πράσινου και πολιτιστικών εκδηλώσεων. Στην ζώνη αυτή επιτρέπονται οι χρήσεις αναψυκτήριων, καφενείων, εστιατορίων, πολιτισμού, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και οι αθλητικές εγκαταστάσεις. Τέλος, για τις περιοχές που σημειώνονται με κόκκινο χρώμα, οι βόρειες ανήκουν στη Ζώνη Η - Περιοχή ήπιας ανάπτυξης πρώτης κατοικίας με πυκνότητα που δεν θα υπερβαίνει τα 60 άτομα σε κάθε εκτάριο, ενώ οι νότιες ανήκουν στη Ζώνη Η1- περιοχή ανάπτυξης οργανωμένων προγραμμάτων στέγασης για πρώτη κατοικία με πυκνότητα που δεν θα υπερβαίνει τα 100 άτομα σε κάθε εκτάριο.

4.4.3 Π.Δ. Ελαιώνα

Το μεγαλύτερο τμήμα του πρώην Δήμου Αγ. Ιωάννη Ρέντη εμπίπτει στο Προεδρικό Διάταγμα Έγκριση πολεοδομικής μελέτης αναθεώρησης και επέκτασης τμημάτων των δήμων Αθηναίων, Άγιου Ιωάννη Ρέντη, Αιγάλεω, Περιστερίου και Ταύρου (περιοχή Ελαιώνα) (Ν. Αττικής)⁸.

Με το Π.Δ. Ελαιώνα:

- A. Εγκρίνεται το πολεοδομικό σχέδιο τμημάτων της πολεοδομικής ενότητας «Ελαιώνα» των δήμων Αθηναίων, Άγιου Ιωάννη Ρέντη, Αιγάλεω, Περιστερίου και Ταύρου με τον καθορισμό οικοδομήσιμων χώρων, οδών και χώρων κοινόχρηστου πρασίνου.
- B. Εγκρίνεται η αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της πολεοδομικής ενότητας «Ελαιώνα» των ίδιων δήμων.
- Γ. Καθορίζεται η θέση και διάταξη κτιρίων.

Ειδικότερα, καθορίζονται οι ακόλουθες ζώνες χρήσεων γης:

- **Ζώνη Α**, όπου επιτρέπονται χρήσεις: βιομηχανίας-βιοτεχνίας χαμηλής και μέσης όχλησης για τις νομιμά υφιστάμενες μονάδες, γραφεία, κτίρια στάθμευσης, κτίρια αποθήκευσης που εξυπηρετούν αποκλειστικά τις παραπάνω μονάδες, κτίρια κοινωνικής πρόνοιας για την εξυπηρέτηση των εργαζομένων στην περιοχή.
- **Ζώνη Β**, όπου επιτρέπονται οι χρήσεις: εμπορικά καταστήματα, γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί, διοίκηση, εστιατόρια, αναψυκτήρια, χώροι συνάθροισης κοινού, κέντρα διασκέδασης & αναψυχής, εγκαταστάσεις χονδρεμπορίου, κτίρια αποθήκευσης, εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων, πρατήρια βενζίνης, πρατήρια υγραερίου, κτίρια στάθμευσης, κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.

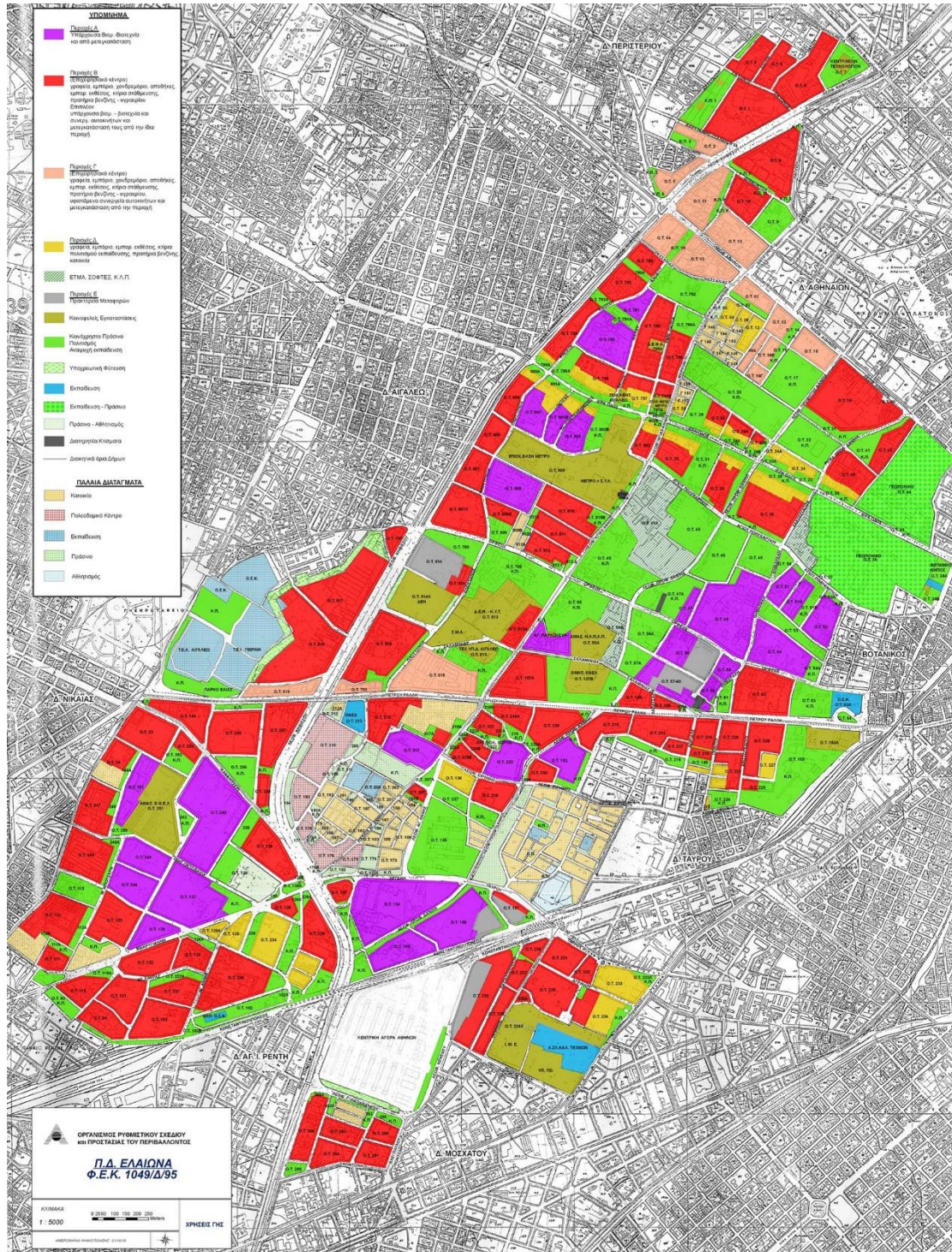
⁸ Π.Δ. 20.09.1995 (ΦΕΚ 1049/Δ/1995)



- **Ζώνη Γ**, όπου επιτρέπονται οι χρήσεις: εμπορικά καταστήματα, γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί, διοίκηση, εστιατόρια, αναψυκτήρια, χώροι συνάθροισης κοινού, κέντρα διασκέδασης & αναψυχής, εγκαταστάσεις χονδρεμπορίου, εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων, πρατήρια βενζίνης, πρατήρια υγραερίου, κτίρια στάθμευσης, κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
- **Ζώνες Δ1 & Δ2**, όπου επιτρέπονται οι χρήσεις: εμπορικά καταστήματα, γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί, διοίκηση, εστιατόρια, αναψυκτήρια, χώροι συνάθροισης κοινού, εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων, πρατήρια βενζίνης, κατοικία, κτίρια εκπαίδευσης, πολιτιστικά κτίρια, επαγγελματικά εργαστήρια, κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
- **Ζώνη Ε**, όπου επιτρέπεται η χρήση των πρακτορείων μεταφορών.
- Μέσα στους **κοινόχρηστους χώρους** επιτρέπεται ο καθορισμός χώρων κοινωνικών και πολιτιστικών λειτουργιών σε ποσοστό μέχρι 5%. Στους χώρους αυτούς επιτρέπονται οι χρήσεις: εστιατόρια, αναψυκτήρια, χώροι συνάθροισης κοινού, πολιτιστικά κτίρια, κτίρια εκπαίδευσης, υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις, κτίρια κοινωνικής πρόνοιας. Τέλος, **επιτρέπεται και η εγκατάσταση μεγάλων πράσινων σημείων**⁹. Για την εγκατάσταση των παραπάνω δραστηριοτήτων θα υποβάλλεται εφ' άπαξ μελέτη στον Οργανισμό Αθήνας σε έκταση τουλάχιστον ενός Ο.Τ. που θα εγκρίνεται με υπουργική απόφαση, ο δε συντελεστής δόμησης δεν θα υπερβαίνει το 0,1.

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται ο χάρτης χρήσεων γης του Π.Δ. Ελαιώνα.

⁹Ν.4546/2018, Άρθρ. 48.



Εικόνα 5: Χάρτης χρήσεων γης του Π.Δ. Ελαιώνα



5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των σύμμεικτων, των πράσινων και των ογκωδών ΑΣΑ που αποτελούν και το μεγαλύτερο μέρος των παραγόμενων ΑΣΑ. Τα ρεύματα αυτά οδηγούνται προς τελική επεξεργασία/διάθεση στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής. Επίσης, στον Δήμο λειτουργούν προγράμματα χωριστής συλλογής διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων (συσσκευασίες, γυαλί, χαρτί, ΑΗΗΕ, λαμπτήρες, μπαταρίες κα.).

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

Για την εκτίμηση των συνολικά παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη, λαμβάνονται στοιχεία για τα σύμμεικτα, τα πράσινα απόβλητα και το υπόλειμμα των ΚΔΑΥ, τα οποία είτε οδηγούνται απευθείας στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής είτε μέσω του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Δυτικής Αττικής (αφορά μόνο μέρος των σύμμεικτων - εκτός των πρασίνων και του υπολείμματος ΚΔΑΥ). Για τα άλλα ρεύματα αποβλήτων όπως οι συσκευασίες, το γυαλί και το χαρτί, τα στοιχεία συλλέγονται από τα συμβεβλημένα με το Δήμο Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) και τους Φορείς Διαχείρισης (ΕΔΣΝΑ) αντίστοιχα. Επίσης, συλλέγονται στοιχεία για τα ΑΗΗΕ και τις φορητές στήλες (μπαταρίες) από στοιχεία των ΣΕΔ που στην παρούσα φάση είναι συμβεβλημένα μόνο με ιδιώτες.

Αναλυτικά, οι πηγές που αξιοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στον Δήμο παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 7: Πηγή δεδομένων υπολογισμού παραγόμενων ΑΣΑ

Κατηγορία ΑΣΑ	Πηγή δεδομένων υπολογισμού
Σύμμεικτα*	Στοιχεία ΕΔΣΝΑ
Πράσινα	
Συσσκευασίες	
Χαρτί	
Συσσκευασίες	Βεβαιώσεις παραλαβής ΣΕΔ
Φορητές στήλες (μπαταρίες)	
ΑΗΗΕ	
Λαμπτήρες	Στοιχεία ΕΔΣΝΑ
Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	

*Τα στοιχεία που αφορούν τις παραγόμενες ποσότητες σύμμεικτων αποβλήτων συμπεριλαμβάνουν και ποσότητες οικιακών ογκωδών αποβλήτων, τα οποία συλλέγονται χωριστά από τον Δήμο και οδηγούνται προς διάθεση στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής.



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Στο Δήμο, για τα έτη 2017- 2019, οι ποσότητες των αστικών στερεών αποβλήτων , που συλλέχθηκαν αποτυπώνονται στον Πίνακας 8.

Πίνακας 8: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ σε τόνους

Έτος	ΚΔΑΥ(tn)												
	Σύμμεικτα (tn)	Πράσινα (tn)	Μεικτά	Υπόλειμμα	Καθαρά Ανακυκλ.	Χωριστή συλλογή γυαλιού(tn)	Χωριστή Συλλογή χαρτιού(tn)	Χωριστή συλλογή (ΑΑ) (tn)	Λαμπτήρες(tn)	Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες (tn)	ΑΗΗΕ (tn)	Σύνολο προς ΧΥΤΑ (tn)	Σύνολο παραγόμενων ΑΣΑ
2017	42.935	106	1.785	836	949	12,2	0,0	69,0	0,66	0,74	628	43.771	45.537
2018	42.932	355	2.056	1.005	1.051	10,7	0,0	258,6*	1,59	0,58	499	43.937	46.114
2019	44.873	314	2.484	1.215	1.268	6,8	39,0	448,2	0,80	0,55	484	46.088	48.649

***Για το έτος 2018, λόγω έλλειψης στοιχείων για τις ποσότητες που έχουν συλλεγεί χωριστά από το ΣΕΔ Ανταποδοτική Ανακύκλωση, έχει γίνει εκτίμηση λαμβάνοντας υπόψιν τη μέση ποσότητα των ανακυκλώσιμων υλικών που έχουν συλλεχτεί το 2017 & 2019.**



Από τα άνω στοιχεία, προκύπτει ότι για το έτος 2019 μόνο το **7,8% κ.β.** επί των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ συλλέγεται χωριστά (συσκευασίες, γυαλί, πράσινα, χαρτί, ΑΗΗΕ, κ.) ενώ το υπόλοιπο (**92,2% κ.β.**) οδηγείται απευθείας για ταφή.

Η μέση παραγωγή ΑΣΑ ανά κάτοικο υπολογίζεται στα **1,26 kg/ημέρα (461kg/έτος)**, λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική παραγωγή Α.Σ.Α. για το έτος 2019 (48.649 tn/ έτος) και τον μόνιμο πληθυσμό του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη, ο οποίος ανέρχεται στους **105.430** κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011). Η μέση αυτή παραγωγή του Δήμου παρουσιάζεται χαμηλότερη περίπου κατά **9%** από την ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο (1,38 kg/ημέρα ή 504 kg/έτος), σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat για το 2018.

Για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος, λαμβάνεται υπόψη ότι η παραγωγή του έτους 2019 θα διατηρηθεί αμετάβλητη για τα επόμενα έτη έως και το έτος 2025.

5.2 ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.

Για τους σκοπούς του παρόντος σχεδίου χρησιμοποιούνται στοιχεία της ποιοτικής σύστασης που παρουσιάζεται στο νέο ΕΣΔΑ (2020), το οποίο έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020). Σύμφωνα με αυτό, το σύνολο των ΑΣΑ συνίσταται από τα ΒΕΑΣ και τα οικιακού τύπου στερεά απόβλητα. Για τις ανάγκες του ΤΣΔΑ, η σύσταση που λαμβάνεται υπόψη αφορά τα ΑΣΑ εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ, καθώς εκτιμάται ότι αντιπροσωπεύει καλύτερα τις ανάγκες του Δήμου.

Συνεπώς, η ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ για το έτος 2025 που υιοθετείται για τις ανάγκες του παρόντος ΤΣΔΑ παρουσιάζεται στον Πίνακα 9.

Πίνακας 9: Σύσταση και εκτίμηση παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη, για το έτος 2025

Ρεύμα αποβλήτων	Σύσταση(κ.β.)	Παραγόμενες Ποσότητες (tn)
Οργανικό- Απόβλητα Κουζίνας	41,2%	20.026
Οργανικό- Απόβλητα Κήπου	3,5%	1.703
Οργανικό - Απόβλητα βρώσιμων λιπών & ελαίων	1,4%	672
Χαρτί - Χαρτόνι	21,1%	10.282
Πλαστικό	14,1%	6.876
Μέταλλο - Fe	1,8%	896
Μέταλλο - Al	1,0%	477
Γυαλί	4,2%	2.033
Υφάσματα	2,2%	1.086



Ρεύμα αποβλήτων	Σύσταση(κ.β.)	Παραγόμενες Ποσότητες (tn)
Ξύλο	3,2%	1.553
Ογκώδη	2,2%	1.051
ΑΗΗΕ	2,2%	1.051
ΜΠΕΑ	0,1%	53
Λοιπά	1,8%	890
Σύνολο	100%	48.649

5.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ

Στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη υλοποιείται μία σειρά δράσεων χωριστής συλλογής των ΑΣΑ σε συνεργασία με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ), που αφορούν στα εξής:

■ **Ανακύκλωση συσκευασιών**

Ο Δήμος 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).

Επίσης ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την **Ανταποδοτική Ανακύκλωση Α.Ε** για την εναλλακτική διαχείριση των ακόλουθων **6 ρευμάτων αποβλήτων συσκευασίας**: χαρτί/χαρτόνι, γυαλί, αλουμίνιο, σίδηρος, χάρτινες συσκευασίες υγρών και πλαστικό.

■ **Ανακύκλωση γυαλιού**

Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την **Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ Α.Ε.)** για την εναλλακτική διαχείριση του γυαλιού.

■ **Ανακύκλωση Χαρτιού**

Στον Δήμο υλοποιείται πρόγραμμα χωριστής συλλογής και διαχείρισης του έντυπου χαρτιού από τον **ΕΔΣΝΑ (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής)**.

■ **Ανακύκλωση ηλεκτρικών - ηλεκτρονικών συσκευών, φορητών στηλών (μπαταρίες) και λαμπτήρων**

Στον Δήμο υλοποιείται χωριστή συλλογή και διαχείριση των ηλεκτρικών - ηλεκτρονικών συσκευών, στηλών (μπαταριών) και ηλεκτρικών λαμπτήρων από αντίστοιχους ιδιωτικούς φορείς (ΣΕΔ) όπως είναι Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε., ΑΦΗΣ Α.Ε & η Φωτοκύκλωση Α.Ε. Στην παρούσα φάση αυτά τα ΣΕΔ είναι συμβεβλημένα μόνο με ιδιώτες (εμπορικά καταστήματα κτλ.).



5.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη υλοποιείται μία σειρά δράσεων χωριστής συλλογής λοιπών αποβλήτων σε συνεργασία με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) που αφορούν τα εξής:

- **Ανακύκλωση εγκαταλειμμένων οχημάτων και φορτηγών**

Ο Δήμος έχει υπογράψει σύμβαση συνεργασίας για τη εναλλακτική διαχείριση των εγκαταλειμμένων οχημάτων στο τέλος κύκλου ζωής τους (ΟΤΚΖ), με την εταιρεία **Κ.Ο.ΑΝ.Ο Α.Ε (3Α –Αυτοκίνητο-Ανακύκλωση - Ανταλλακτικά)**.

- **Ανακύκλωση ελαστικών**

Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την **ECOELASTICA Α.Ε** για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών που προκύπτουν από τις συντηρήσεις οχημάτων του Δήμου.

- **Ανακύκλωση ΑΕΚΚ**

Καθώς στον Δήμο έχει εντοπιστεί η ανάγκη για την εναλλακτική διαχείριση των απόβλητων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων οικιακής προέλευσης, ο Δήμος υλοποιεί προγράμματα χωριστής συλλογής και συνεργάζεται με το Σ.Σ.Ε.Δ. **ΣΑΝΚΕ Α.Ε**, για την επεξεργασία τους. Σύμφωνα με τα στοιχεία του δήμου, η ετήσια ποσότητα των ΑΕΚΚ που συλλέγεται προς διαχείριση κυμαίνεται από 124 έως 356 τόνους.

5.5 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

Σύμφωνα με τη διάρθρωση του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη, όπως αποτυπώνεται στην ΥΑ 66014/53714/ ΦΕΚ/Β'-27-12-2013, η Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου αποτελείται από τα ακόλουθα πέντε τμήματα:

1. Τμήμα Σχεδιασμού
2. Τμήμα Εποπτείας Αποκομιδής
3. Τμήμα Συντήρησης Οχημάτων
4. Τμήμα Διαχείρισης Οχημάτων
5. Τμήμα Καθαριότητας & Ανακύκλωσης (Αποκεντρωμένη Υπηρεσία με έδρα στο Ρέντη)



Στο πλαίσιο της διασφάλισης της καθαριότητας και της ορθής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, ο Δήμος έχει θέσει σε εφαρμογή **Κανονισμό Καθαριότητας (2012)**, ο οποίος έχει αναρτηθεί δημοσίως για την ενημέρωση των πολιτών.¹⁰

Ενδεικτικά αναφέρονται τα σημεία του Κανονισμού που ρυθμίζουν την ορθή διαχείριση των αποβλήτων στον Δήμο:

- Απαίτηση για τη διαχείριση ογκωδών και ΑΗΗΕ είτε από τον Δήμο, εάν η προέλευση τους είναι από κοινόχρηστους χώρους, είτε από τα ιδιωτικά (φυσικά/ νομικά) πρόσωπα, εάν προέρχονται από την ανέγερση οικοδομών κτλ.(βλ. άρθρο 25).
- Διαδικασία για τη συλλογή οικιακών ογκωδών αντικειμένων από τον Δήμο (βλ. άρθρο 26).
- Απαίτηση για κάθε οικοδομή να διαθέτει χώρο για την τοποθέτηση κάδου μηχανικής αποκομιδής σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο του κτιρίου (κυρίως για τις νέες οικοδομές μετά το 2005, για τις οποίες είναι προαπαιτούμενο για την έκδοση οικοδομικής άδειας) (βλ. άρθρο 32).
- Απαίτηση για τη διαχείριση μπαζών (ΑΕΚΚ) από οικοδομικές εργασίες και έκδοση σχετικής άδειας από το Δήμο για συγκεκριμένες ποσότητες (έως 10 σάκους- 20 κιλά έκαστος) και καταβολή αντίστοιχου τέλους. Όταν η ποσότητα υπερβαίνει τους 20 σάκους θα πρέπει η διαχείριση θα πρέπει να γίνει με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). (βλ. άρθρο 39)
- Απαίτηση διαχείρισης ειδικών απορριμμάτων που δεν συγκαταλέγονται στα ΑΣΑ από τις εκάστοτε επιχειρήσεις που τα παράγουν (βιοτεχνίες, συνεργεία και εμπορικά καταστήματα). (βλ. άρθρο 32)
- Απαίτηση για χωριστή συλλογή πρασίνων και να μην αναμιγνύονται με τα οικιακά απορρίμματα. Η αποκομιδή τους γίνεται από τον Δήμο. (βλ. άρθρο 60)
- Απαίτηση για χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού και ανακυκλώσιμων συσκευασιών. Η αποκομιδή τους γίνεται από τον ΕΔΣΝΑ σε συνεργασία με τον Δήμο και τα συμβεβλημένα ΣΕΔ αντίστοιχα. (βλ. άρθρο 63&64)
- Προώθηση προγραμμάτων ανακύκλωσης και διαλογής στην πηγή. (βλ. άρθρο 65)
- Απαίτηση για χωριστή συλλογή άλλων ρευμάτων όπως ελαστικά, χρησιμοποιούμενα ορυκτέλαια, ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, κ.λπ. Προώθηση σχετικών προγραμμάτων από το Δήμο. (βλ. άρθρο 67)

¹⁰ <https://nikaia-rentis.gov.gr/wp-content/uploads/2020/05/kanonismoskathariotitas.pdf>



5.6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι υφιστάμενες διαθέσιμες υποδομές καθώς και το προσωπικό που αξιοποιείται από τον Δήμο στο πλαίσιο της διαχείρισης των απορριμμάτων.

5.6.1 Υποδομές Συλλογής

Οχήματα συλλογής

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη, η Υπηρεσία Καθαριότητας διαθέτει τα εξής απορριμματοφόρα οχήματα:

- Για τη συλλογή σύμμεικτων απορριμμάτων είναι σε χρήση είκοσι (20) απορριμματοφόρα (Α/Φ) οχήματα. Στο πλαίσιο κάλυψης των αναγκών του Δήμου, έχει γίνει μίσθωση 3 (τριών) επιπλέον Α/Φ από ιδιώτη. Συνολικά λειτουργούν 23 Α/Φ για τη συλλογή σύμμεικτων, ενώ 2 (δύο) επιπλέον Α/Φ οχήματα είναι υπό προμήθεια.
- Για τη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών λειτουργούν τρία (3) Α/Φ.
- Για τη συλλογή βιοαποβλήτων είναι διαθέσιμα προς χρήση δύο (2) Α/Φ οχήματα¹¹.
- Για τη συλλογή πράσινων και ογκωδών αποβλήτων είναι σε χρήση εικοσιπέντε (25) φορτηγά - οχήματα. Επίσης, στο πλαίσιο κάλυψης των αναγκών του Δήμου, έχει γίνει μίσθωση 2 (δύο) επιπλέον φορτηγών (ανοικτού τύπου - ανατρεπόμενα) από ιδιώτη. Συνολικά λειτουργούν εικοσιεπτά (27) οχήματα για τη συλλογή πράσινων και ογκωδών αποβλήτων.
- Ο λοιπός εξοπλισμός συμπληρώνεται από δεκατρία (13) οχήματα – μηχανήματα έργου που εξυπηρετούν ανάγκες οδοκαθαρισμού, συλλογής πράσινων αποβλήτων και λοιπές εργασίες αρμοδιότητας της υπηρεσίας. Τέλος, πέντε (5) οχήματα είναι σε διαδικασία προμήθειας στο πλαίσιο κάλυψης αναγκών του Δήμου.

Τα χαρακτηριστικά των Α/Φ, των φορτηγών καθώς και μηχανημάτων έργου & λοιπού εξοπλισμού φαίνονται στα Παραρτήματα 4 , 5 και 6 αντίστοιχα.

¹¹ Σημειώνεται ότι ο Δήμος έχει υποβάλλει πρόταση χρηματοδότησης, στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΣΠΑ 'Δράσεις Διαχείρισης Βιοαποβλήτων', για την προμήθεια επιπλέον δύο (2) Α/Φ οχημάτων.



Μέσα προσωρινής αποθήκευσης

Συλλογή συμμείκτων

Στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη υπάρχουν τοποθετημένοι 1.500 πλαστικοί κάδοι χωρητικότητας 1.100 λίτρων και 1.000 πλαστικοί κάδοι χωρητικότητας 660 λίτρων. Επίσης, για τον ίδιο σκοπό έχουν τοποθετηθεί και οκτώ (8) υπόγειοι κάδοι χωρητικότητας 1.100 λίτρων σε κεντρικές πλατείες και δρόμους. Στο Παράρτημα 7 αποτυπώνεται ο πίνακας χωροθέτησης των



υπόγειων κάδων σύμμεικτων στον Δήμο. Επιπρόσθετα, στο νοσοκομείο Άγιος Παντελεήμων έχουν τοποθετηθεί 2 συμπιεζόμενα απορριμματοκιβώτια των 25 κ.μ..

Τέλος, έχουν τοποθετηθεί 500 πλαστικοί δίτροχοι κάδοι συμμείκτων, χωρητικότητας 240 λίτρων, σε περιοχές όπου κρίθηκε κατάλληλο από το Δήμο.

Συλλογή αποβλήτων συσκευασιών

Στο πλαίσιο της συνεργασίας του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ για την εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασιών από χαρτί/ χαρτόνι, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο, έχουν τοποθετηθεί 1.000 μπλε κάδοι ανακύκλωσης χωρητικότητας 1.100 λίτρων.

Επίσης, στο πλαίσιο συνεργασίας με την **Ανταποδοτική Ανακύκλωση Α.Ε** για την εναλλακτική διαχείριση **αποβλήτων συσκευασιών** από χαρτί/χαρτόνι, γυαλί, αλουμίνιο, σίδηρο, πλαστικό καθώς και χάρτινων συσκευασιών υγρών, έχουν τοποθετηθεί «Σπιτάκια Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης» στα εξής σημεία:

- Πλατεία Ελευθερίας – έναντι Γενικού Κρατικού Νοσοκομείου Νίκαιας
- Εμπορικό κατάστημα The Mart

Συλλογή γυαλιού

Στο πλαίσιο συνεργασίας με την Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ, έχουν τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία του Δήμου (πλατείες), 9 ειδικοί κάδων για τη χωριστή συλλογή και ανακύκλωση του γυαλιού. Στο Παράρτημα 8 αποτυπώνεται ο πίνακας με την χωροθέτηση των κάδων γυαλιού στο Δήμο.

Συλλογή χαρτιού

Ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ), για τη χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού στο Δήμο, έχει τοποθετήσει 4 κάδους χωριστής συλλογής χαρτιού στα εξής σημεία :

- Κύπρου 133-135
- Κωστή Παλαμά & Μουσών



- Γρεβενών & Ραιδεστού
- 1ο Δημοτικό Σχολείο της οδού Γρεβενών

Συλλογή βιοαποβλήτων

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από κατοικίες και επιχειρήσεις, η Περιφέρεια Αττικής, παρέδωσε πρόσφατα (Ιούνιος 2020) στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη, 50 καφέ κάδους με χωρητικότητα 140 λίτρων, 100 καφέ κάδους με χωρητικότητα 240 λίτρων και 50 καφέ κάδους με χωρητικότητα 660 λίτρων, για τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων¹².

Συλλογή λοιπών ρευμάτων

Όσον αφορά στη συλλογή των πρασίνων και ογκωδών, ο Δήμος έχει προβεί σε διαδικασία προμήθειας ενός απορριμματοκιβωτίου που καλύπτεται με μουσαμά, χωρητικότητας 30 κ.μ.

Τέλος, αναφέρεται ότι καθώς ο Δήμος δεν διαθέτει ενεργή σύμβαση συνεργασίας με τα αντίστοιχα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ και φορητών ηλεκτρικών στηλών, η συλλογή των ΑΗΗΕ γίνεται σε ιδιωτικά εμπορικά καταστήματα όπου έχουν τοποθετηθεί ειδικοί κάδοι, ενώ για τις μπαταρίες έχουν τοποθετηθεί περί των 20 (20) ειδικών κάδοι σε δημοτικά κτίρια.

5.6.2 Χώροι και Κτίρια

Ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη διαθέτει τους ακόλουθους χώρους & κτίρια για την εξυπηρέτηση των αναγκών της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης:

- Το Αμαξοστάσιο της Δ.Ε. Νίκαιας όπου στεγάζεται η Δ/ση Καθαριότητας & Ανακύκλωσης (Δ/ση, Τμήμα Σχεδιασμού & Εποπτείας, Τμήμα Αποκομιδής Σύμμεικτων, Πράσινων και Ογκωδών αντικειμένων, Τμήμα Διαχείρισης Οχημάτων, Τμήμα συντήρησης οχημάτων). Το αμαξοστάσιο βρίσκεται επί της οδού Ποταμού 18 στη Δ.Ε Νίκαιας.
- Το Αμαξοστάσιο της Δ.Ε. Ρέντη όπου στεγάζεται η Αποκεντρωμένη Υπηρεσία Καθαριότητας Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη (Συnergείο και Τμήμα Αποκομιδής

¹² Αναφέρεται επιπλέον ότι στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΣΠΑ 'Δράσεις Διαχείρισης Βιοαποβλήτων' ο Δήμος έχει υποβάλλει πρόταση χρηματοδότησης για την προμήθεια:

- 85 τεμ. καφέ κάδων χωρητικότητας 120 λίτρων
- 678 τεμ. καφέ κάδων χωρητικότητας 240 λίτρων
- 85 τεμ. καφέ κάδων χωρητικότητας 360 λίτρων
- 4.096 τεμ. καφέ κάδων κουζίνας χωρητικότητας 7-10 λίτρων
- Βιοδιασπώμενους σάκους 8 λίτρων
- 400 τεμ. κάδων οικιακής κομποστοποίησης χωρητικότητας ~330 λίτρων



Σύμμεικτων, Πράσινων & Ογκωδών αντικειμένων). Το αμαξοστάσιο βρίσκεται επί της οδού Αγίας Άννης 19 στη Δ.Ε Ρέντη.

Τέλος, αναφέρεται ότι κατά τη στιγμή συγγραφής του παρόντος, ο Δήμος έχει εκκινήσει τις διαδικασίες για την προμήθεια δύο (2) Γωνιών Ανακύκλωσης καθώς και για την υλοποίηση ενός Πράσινου Σημείου, το οποίο αναμένεται να ενισχύσει σε μεγάλο βαθμό τη χωριστή συλλογή ποικίλων ρευμάτων αποβλήτων και να συμβάλει καθοριστικά στην καλύτερη διαχείριση των ΑΣΑ¹³.

5.6.3 Πρόγραμμα και τομείς αποκομιδής

Για την οργάνωση της αποκομιδής των απορριμμάτων ο Δήμος έχει χωριστεί σε 20 τομείς (περιφέρειες) αποκομιδής των δημοτικών αποβλήτων (15 τομείς στη Δ.Ε. Νίκαιας και 5 τομείς στη Δ.Ε. Αγ. Ι. Ρέντη). Το πρόγραμμα αποκομιδής στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη περιλαμβάνει τα εξής:

- Δεκαπέντε (15) καθημερινά προγράμματα αποκομιδής σύμμεικτων απορριμμάτων για τη Δ.Ε. Νίκαιας και πέντε (5) καθημερινά προγράμματα για τη Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη Ρέντη σε 6μερη βάση. Την Κυριακή υλοποιείται 1 δρομολόγιο την ημέρα για την κάθε Δ.Ε. Συνολικά εκτελούνται 122 δρομολόγια/εβδομάδα για τη συλλογή σύμμεικτων. Τα σύμμεικτα είτε οδηγούνται απευθείας προς τελική επεξεργασία/διάθεση στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, είτε οδηγούνται στον Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Σχιστού.
- Τρία (3) καθημερινά προγράμματα χωριστής συλλογής συσκευασιών για τη Δ.Ε. Νίκαιας και δύο (2) καθημερινά προγράμματα για τη Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη Ρέντη σε 6ήμερη βάση. Τα απορρίμματα συσκευασιών οδηγούνται για επεξεργασία προς τα κέντρα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών (ΚΔΑΥ).
- Τέσσερα (4) καθημερινά προγράμματα χωριστής συλλογής πρασίνων για τη Δ.Ε. Νίκαιας και δύο (2) καθημερινά προγράμματα για τη Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη Ρέντη σε 6ήμερη βάση. Συνολικά, εκτελούνται 36 δρομολόγια/εβδομάδα για τη συλλογή πρασίνων. Τα πράσινα οδηγούνται προς επεξεργασία στην ΕΜΑΚ Λιοσίων.
- Τακτικά προγράμματα χωριστής συλλογής ογκωδών για τη Δ.Ε. Νίκαιας και τη Δ.Ε. Αγ. Ιωάννη Ρέντη. Τα ογκώδη οδηγούνται προς τελική διάθεση στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής.

¹³ Ο Δήμος έχει υποβάλλει πρόταση χρηματοδότησης για την προμήθεια 2 Γωνιών Ανακύκλωσης και την κατασκευή ενός Πράσινου Σημείου στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΣΠΑ 'Δράσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Αστικών Αποβλήτων'.



5.6.4 Υφιστάμενο προσωπικό

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, το συνολικά απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης αριθμεί 285 άτομα που καλύπτουν διάφορες ειδικότητες. Η κατανομή του προσωπικού είναι 195 άτομα στη Δ.Ε Νίκαιας και 90 αντίστοιχα στη Δ.Ε Νίκαιας. Αναλυτικά, τα άτομα ανά ειδικότητα που απασχολούνται στην υπηρεσία παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 10: Απασχολούμενο προσωπικό στη Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη

Ειδικότητα προσωπικού	Πλήθος
Εργαζόμενοι στη διοίκηση (διοικητικοί, επόπτες)	29
Εργαζόμενοι καθαριότητας	163
Οδηγοί	61
Μηχανικοί οχημάτων	16
Χειριστές Μ/Ε	10
Λοιπές ειδικότητες (επιστάτες, φύλακες)	6
Σύνολο προσωπικού	285

5.7 ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται το ετήσιο λειτουργικό κόστος του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη που αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου για το έτος 2019. Η παρούσα ανάλυση βασίζεται σε στοιχεία της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον απολογιστικό πίνακα δαπανών του έτους 2019 του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη¹⁴, 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). Να σημειωθεί ότι όσον αφορά στο κόστος προσωπικού, οι δαπάνες για τις αποδοχές και τις εργοδοτικές εισφορές των μόνιμων υπαλλήλων καθώς και των υπαλλήλων με σύμβαση ιδιωτικού δικαίου αορίστου και ορισμένου χρόνου έχουν ληφθεί υπόψη σε ποσοστό 90% επί του συνολικού κόστους του προσωπικού που απασχολείται στην καθαριότητα και ηλεκτροφωτισμό.
- **Κόστος συντήρησης οχημάτων και εξοπλισμού:** συντηρήσεις & επισκευές οχημάτων και μηχανημάτων, απολύμανση Α/Φ, ασφάλιστρα, τέλη κυκλοφορίας και

¹⁴ Από τον απολογιστικό πίνακα δαπανών του έτους 2019 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, κλπ.) καθώς και λοιπές δαπάνες που δε σχετίζονται άμεσα με τη διαχείριση αποβλήτων.



ανταλλακτικά οχημάτων. Να σημειωθεί ότι όσον αφορά στο κόστος συντήρησης έχουν ληφθεί υπόψη σε ποσοστό 90% επί του συνολικού κόστους συντήρησης των οχημάτων των υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.

- **Καύσιμα:** Κόστη καυσίμων και λιπαντικών των οχημάτων. Να σημειωθεί ότι όσον αφορά στο κόστος συντήρησης έχουν ληφθεί υπόψη σε ποσοστό 90% επί του συνολικού κόστους καυσίμων των οχημάτων των υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.
- **Αναλώσιμα για την καθαριότητα:** προμήθεια αναλωσίμων για την καθαριότητα (χημικού υγρού, ειδών καθ/τας, σάκων κλπ.)
- **Εισφορές υπέρ ΦοΔΣΑ:** κόστος διαχείρισης αποβλήτων προς ΕΔΣΝΑ, συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφόρτωσης προς ΣΜΑ Σχιστού κλπ.
- **Υπηρεσίες από τρίτους/ιδιώτες:** δικαιώματα ΔΕΗ για είσπραξη τελών καθ/τας, μισθώματα, leasing Α/Φ κλπ.
- **Λειτουργικές Δαπάνες και λοιπά:** συντήρηση προγραμμάτων Η/Υ, περιφράξεις οικοπέδων κλπ.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμώμενες ετήσιες δαπάνες για τη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη :

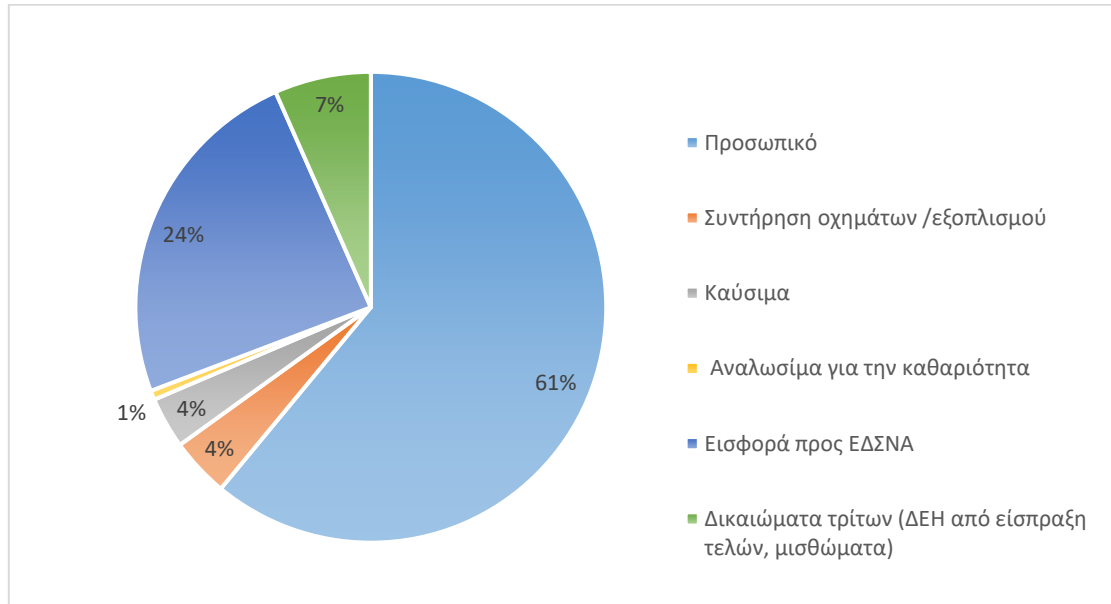
Πίνακας 11: Δαπάνες που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη για το έτος 2019

Κατηγορία Δαπάνης	Κόστος διαχείρισης αποβλήτων
Προσωπικό	6.369.020,78 €
Συντήρηση οχημάτων /εξοπλισμού	424.173,67 €
Καύσιμα	368.124,02 €
Αναλώσιμα για την καθαριότητα	66.315,86 €
Εισφορά προς ΕΔΣΝΑ	2.521.278,55 €
Δικαιώματα τρίτων (ΔΕΗ από είσπραξη τελών, μισθώματα)	692.339,67 €
Λειτουργικές Δαπάνες	13.156,22 €
Σύνολο	10.454.408,78 €

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου για το έτος 2019, ανέρχεται κατ' εκτίμηση σε **10,45 εκατ. ευρώ**. Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο παραγόμενων αποβλήτων ανέρχεται σε **214,89 €/tn** (48.649 tn ΑΣΑ), ή **99,16 €/κάτοικο**.



Η κατανομή του κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου παρουσιάζεται στην Εικόνα 6: Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας -Αγ. Ιωάννη Ρέντη (έτος 2019).



Εικόνα 6: Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη (έτος 2019)



5.8 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης που έχει ως στόχο την ανάδειξη των δυνατοτήτων και των αδυναμιών αλλά και των ευκαιριών και των απειλών στο πλαίσιο του στρατηγικού σχεδιασμού διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη.

Πίνακας 12: Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης ΑΣΑ

Δυνατότητες	Αδυναμίες
<ul style="list-style-type: none"> • Ισχυρή πολιτική δέσμευση του Δήμου για την εκκίνηση της διαλογής στην πηγή (ΔσΠ) βιοαποβλήτων και ενίσχυση της ΔσΠ των ανακυκλωσίμων με διάφορες δράσεις. • Εμπειρία σε δράσεις χωριστής συλλογής (κίτρινος κάδος χαρτιού, συσκευασιών, κτλ). • Εφικτή η χωροθέτηση μεγάλου πράσινου σημείου σύμφωνα με τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης βάση του ΠΔ του Ελαιώνα και της διαθεσιμότητας γηπέδου με επαρκείς διαστάσεις. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αυξημένο κόστος διαχείρισης αποβλήτων • Παλαιωμένα λειτουργικά συστήματα software/hardware για την παρακολούθηση της αποκομιδής και την επικοινωνία των πολιτών. • Μη ύπαρξη υποδομών και κατάλληλου εξοπλισμού και για τη διαχείριση συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (π.χ. πράσινα, ογκώδη αντικείμενα,). • Παλαιότητα εξοπλισμού συλλογής συμμείκτων • Υπηρεσία Καθαριότητας που δεν έχει εμπειρία στις νέες δράσεις χωριστής συλλογής (π.χ καφέ κάδος βιοαποβλήτων) και δράσεις ευαισθητοποίησης. • Ο Δήμος δεν διαθέτει επίκαιρο κανονισμό καθαριότητας (2012). • Ο Δήμος δεν διαθέτει ενεργές συμβάσεις για ΑΗΗΕ και μπαταριών και άλλων ρευμάτων όπως μεταχειρισμένα ρούχα • Μη επαρκές δίκτυο μπλε κάδου • Έλλειψη ελεγκτικών μηχανισμών από πλευράς Πολιτείας για θέματα παράνομης εναπόθεσης αποβλήτων (π.χ. μπάζα, κλαδιά, ογκώδη, εγκαταλελειμμένα οχήματα κτλ.).
Ευκαιρίες	Απειλές
<ul style="list-style-type: none"> • Αξιοποίηση νέων χρηματοδοτικών εργαλείων (πρόγραμμα ΥΠΕΣ ‘Α. Τρίτης’, ΕΣΠΑ 2021-2027, Πράσινο Ταμείο, ευρωπαϊκά προγράμματα LIFE/INTERREG) για δράσεις/υποδομές διαχείρισης αποβλήτων. • Καθολική εφαρμογή του συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» εφόσον θεσμοθετηθεί από την Πολιτεία ή 	<ul style="list-style-type: none"> • Σημαντική αύξηση του κόστους (ΕΔΣΝΑ) για την διαχείριση των αποβλήτων λόγω της επιβολής του τέλους ταφής (σήμερα ονομάζεται εισφορά Κυκλικής Οικονομίας) και της εφαρμογής του νέου Κανονισμού Τιμολόγησης. • Καθυστερήσεις στην υλοποίηση νέων δράσεων που αφορούν στην ωρίμανση



<p>εναλλακτικά πιλοτική εφαρμογή από το Δήμο για κάποιο ρεύμα αποβλήτων ή περιοχή του Δήμου.</p> <ul style="list-style-type: none">• Παροχή σημαντικής υλικοτεχνικής υποστήριξης από τον ΦοΔΣΑ με ωφελούμενους τους Δήμους, όπως κινητά πράσινα σημεία, νέα απορριμματοφόρα/καφέ κάδους και έξυπνες γωνιές ανακύκλωσης.• Θετική στάση των πολιτών σε θέματα ανακύκλωσης και σημαντικές δυνατότητες ενημέρωσής τους μέσα από σύγχρονα εργαλεία (ψηφιακές πλατφόρμες) και μέσα από δράσεις στις σχολικές μονάδες.	<p>υποδομών (π.χ. περιβαλλοντική αδειοδότηση, διαγωνισμοί, χρηματοδότηση, υλοποίηση).</p> <ul style="list-style-type: none">• Δυσκολία εξεύρεσης χρηματοδοτήσεων για αντικατάσταση παλαιωμένων Α/Φ - κάδων για τα σύμμεικτα.• Αδυναμία επαρκούς στελέχωσης προσωπικού για τη χωριστή συλλογή.
--	--



6 ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Το παρόν τοπικό σχέδιο λαμβάνει υπόψη όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων όπως το αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, τον νόμο 4685/2020 και τις Οδηγίες (ΕΕ) 904/2019, 850/2018, 851/2018, 852/2018.

Αναθεώρηση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων

Το ΕΣΔΑ μετά την ολοκλήρωση της ανοιχτής διαβούλευσης εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020). Το ΕΣΔΑ 2020 αποτελεί τον κρίσιμο οδικό χάρτη για τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία το 2030 ενσωματώνοντας τις ευρωπαϊκές οδηγίες του πακέτου της κυκλικής οικονομίας. Οι κατευθύνσεις, οι στόχοι και οι δράσεις που απορρέουν από τον ΕΣΔΑ είναι αυτές που θα καθορίσουν και την επικείμενη αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής και συνεπώς συνεκτιμώνται για την εκπόνηση του παρόντος ΤΣΔΑ.

Βασικούς στόχους του **ΕΣΔΑ 2020 για τα ΑΣΑ**, αποτελούν οι ακόλουθοι:

- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
- Ανακύκλωση Απορριμμάτων Συσκευασίας: 65% κ.β. έως το 2025 και 70% κ.β. μέχρι το 2030.
- Το μέγιστο ποσοστό αστικών αποβλήτων που θα καταλήγουν σε υγειονομική ταφή το 2030 να μην ξεπερνά το 10%.
- Υποχρεωτική χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων έως την 31η Δεκεμβρίου 2022.
- Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των πλαστικών φιαλών ποτών μιας χρήσης.
- Υποχρεωτική χωριστή συλλογή τουλάχιστον για τα μέταλλα, χαρτί, γυαλί και πλαστικό, καθώς και των αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και των ΜΠΕΑ.

Ο στόχος της μείωσης της των ΑΣΑ που καταλήγουν σε ταφή σε ποσοστό κατά μέγιστο 10% κ.β. έως το 2030 έρχεται να δείξει τον δρόμο της εφαρμογής της ιεράρχησης των αποβλήτων και της ανατροπής της συνήθους πρακτικής που εφαρμόζεται στη χώρα με τα ποσοστά ταφής κοντά στο 80% (78,4% για το έτος 2018). Η ιεράρχηση των αποβλήτων αποτελεί εδώ και δεκαετίες μια από τις σημαντικότερες αρχές, η οποία διατυπώνεται και επαναλαμβάνεται σταθερά σε όλα τα κατευθυντήρια κείμενα της Ε.Ε. ιεραρχώντας τις μεθόδους διαχείρισης των αποβλήτων, με σειρά προτεραιότητας, η οποία ορίζεται ως εξής (Άρθρο 4 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ):

- Πρόληψη –Αποφυγή δημιουργίας αποβλήτων
- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση



- Ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών συμπεριλαμβανομένης και της κομποστοποίησης
- Άλλου είδους ανάκτηση όπως π.χ. ανάκτηση ενέργειας
- Διάθεση των υπολειμμάτων με υγειονομική ταφή.

Επίσης, λαμβάνεται υπόψη το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων (Δεκέμβριος 2014), το οποίο συντάχθηκε σε συμφωνία με την Οδηγία 2008/98 και θεσπίζει **ποιοτικούς στόχους** για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων στους ακόλουθους τομείς/ρεύματα αποβλήτων:

- Απόβλητα τροφίμων/κουζίνας
- Υλικά/απόβλητα συσκευασίας
- Χαρτί
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

6.1 ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στην παρούσα ενότητα, γίνεται συνοπτική αναφορά στους στόχους που θα πρέπει να εφαρμοστούν σε επίπεδο Δήμου, λαμβάνοντας υπόψη τους εθνικούς στόχους και προσαρμόζοντάς τους αναλόγως για το έτος 2025, που αποτελεί και τον ορίζοντα σχεδιασμού των ΤΣΔΑ.

6.1.1 Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων

Σύμφωνα με τον Ν. 4042/2012 (ενσωμάτωση Οδηγίας (ΕΕ) 99/2008), ως **βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα)** ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Σημειώνεται ότι βάσει της πρόσφατης Οδηγίας (ΕΕ) 851/2018, όπως αυτή αναμένεται να μεταφερθεί στο εθνικό δίκαιο, ο άνω ορισμός τροποποιείται και ορίζει ως «βιολογικά απόβλητα: τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απόβλητα τροφίμων και μαγειρείων από σπίτια, γραφεία, εστιατόρια, χονδρεμπόριο, κυλικεία, παρόχους υπηρεσιών εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων».

Με τον Ν. 4042/2012, και ειδικότερα με το Άρθρο 41, ορίστηκε για πρώτη φορά ελάχιστος στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων σε εθνικό επίπεδο για το 2020, ο οποίος αποτέλεσε και τη βάση ανάπτυξης των προηγούμενων διαχειριστικών σχεδίων των Δήμων. Πλέον, το άρθρο αυτό έχει **αντικατασταθεί** με το άρθρο 84 του πρόσφατου Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92 Α'), το οποίο δεν θέτει συγκεκριμένο ποσοτικό στόχο αλλά **ποιοτικό στόχο** καθολικής χωριστής συλλογής ως εξής: **“Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2022 και με την επιφύλαξη των παραγράφων 3 και 4 του άρθρου 29, τα βιολογικά απόβλητα πρέπει υποχρεωτικά είτε να διαχωρίζονται και να ανακυκλώνονται στην πηγή είτε να συλλέγονται χωριστά και να μην**



αναμιγνύονται με άλλα είδη αποβλήτων...”, προκειμένου να υποβάλλονται σε ανακύκλωση (συμπεριλαμβανομένης κομποστοποίησης και χώνευσης) κατά τρόπο που να διασφαλίζει υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας και το προϊόν που προκύπτει από αυτή να πληροί τα σχετικά πρότυπα υψηλής ποιότητας.

Με το ίδιο άρθρο (άρ. 84, ν. 4685/2020-ΦΕΚ 92 Α’), καθίσταται υποχρεωτική η χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων από τους φορείς των κάτωθι επιχειρήσεων:

- μαζικής εστίασης (ανεξαρτήτως δυναμικότητας)¹⁵
- τροφίμων και ποτών, ήτοι: υπεραγορών τροφίμων, παντοπωλείων, σπρωροπωλείων, πρατηρίων άρτου, πρατηρίων πώλησης ετοιμών φαγητών, πρατηρίων ειδών ζαχαροπλαστικής/γαλακτοπωλείων/μπουγατσάδικων με παρασκευαστήριο και λαϊκών αγορών

Ειδικότερα:

- Οι άνω φορείς υποχρεούνται να διασφαλίζουν τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων που προκύπτουν από τη δραστηριότητά τους, διαθέτοντας εντός της επιχείρησής τους επαρκούς χωρητικότητας περιέκτες.
- Οι φορείς των παραπάνω επιχειρήσεων υποχρεούνται να εφαρμόσουν **άμεσα τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων** που προκύπτουν από τη δραστηριότητά τους, υπό την προϋπόθεση ότι έχει εκκινήσει η υλοποίηση της χωριστής συλλογής ΒΑ από τον οικείο Δήμο.
- Οι Δήμοι, σε περίπτωση μη τήρησης της παραπάνω υποχρέωσης, επιβάλλουν οικονομικές κυρώσεις ανάλογα με τη βαρύτητα και τη συχνότητα της παράβασης.

Επομένως, από τα ανωτέρω, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη το ισχύον ΕΣΔΑ, συνάγεται **ότι δεν τίθεται πλέον ελάχιστος ποσοτικός στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων** σε εθνικό επίπεδο, αλλά δίνεται έμφαση στην υποχρέωση ανάληψης δράσης σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα (έως την 31^η Δεκεμβρίου 2022) από τους Δήμους αλλά και από φορείς επιχειρήσεων και τους δημότες εν γένει.

Ωστόσο, δεδομένων των παραδοχών που λαμβάνονται υπόψη στο ισχύον ΕΣΔΑ και του συνολικού στόχου χωριστής συλλογής των ΑΣΑ προκύπτει ότι σε εθνικό επίπεδο, οι ποσότητες βιολογικών αποβλήτων που θα πρέπει να εκτρέπονται από τα σύμμεικτα ΑΣΑ για το έτος 2025, θα ανέρχονται σε **21,3 % κ.β. επί των παραγομένων ΑΣΑ**.

Σημειώνεται δε ότι οι δράσεις εκτροπής ΒΑ για την προσέγγιση του ποσοστού αυτού συμπεριλαμβάνουν την:

- Εκτροπή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης.
- Εκτροπή πράσινων αποβλήτων.

¹⁵ Κατά την έννοια των παραγράφων 5Δ, 5Δ1, 5Δ2, 5Δ3 και 5Δ4 του άρθρου 2 της υπ’ αρ. 47829/23.06.2017 (Β’ 2161) απόφασης του Υπουργού Υγείας.



- Εκτροπή μέσω ανάκτησης των βρώσιμων λιπών και ελαίων.
- Εκτροπής μέσω δικτύου χωριστής συλλογής αστικών βιοαποβλήτων.

Το παραπάνω ποσοστό εκτροπής ΒΑ από τα σύμμεκτα ΑΣΑ, λαμβάνεται υπόψη στο πλαίσιο του παρόντος ΤΣΔΑ και ποσοτικοποιείται ως εξής:

Πίνακας 13: Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων

		Στόχος
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)		48.649
Εκτιμώμενες ποσότητες βιοαποβλήτων Δήμου (tn)		22.401
Κατευθυντήριοι στόχοι χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (tn)	10.367	21,3% (κ.β. επί των παραγομένων οικιακών ΑΣΑ)

6.1.2 Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων υλικών

Για τα υπόλοιπα ρεύματα υλικών που περιλαμβάνουν τα ανακυκλώσιμα υλικά, τα υλικά συσκευασίας, τα απόβλητα ρούχων και υποδημάτων, τα ΑΗΗΕ κ.α., βάσει του ΕΣΔΑ προκύπτει ανάγκη για επίτευξη χωριστής συλλογής τους για το έτος 2025 που ανέρχεται σε περίπου 32,3 % κ.β. επί των παραγομένων οικιακών ΑΣΑ (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ). Για τον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, ο κατευθυντήριοι στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως εξής:

Πίνακας 14: Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή ρευμάτων υλικών πέραν των βιοαποβλήτων

Έτος	2025	
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)	48.649	
Παραγόμενη Ποσότητα εκτός ΒΑ	26.248	
Κατευθυντήριοι στόχοι χωριστής συλλογής λοιπών ρευμάτων ΑΣΑ (πλην ΒΑ)	15.689	32,3% (κ.β. επί των παραγομένων οικιακών ΑΣΑ)

6.1.3 Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής

Τέλος, τίθεται στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση του συνόλου των ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55 % κ.β. μέχρι το 2025.

Ο στόχος αυτός αφορά το σύνολο των ΑΣΑ και σε αυτόν λαμβάνεται υπόψη το υλικό που οδηγείται προς ανακύκλωση μετά την επεξεργασία του είτε σε ΚΔΑΥ, είτε σε ΜΕΑ κ.λπ. Συνεπώς ένας τέτοιος στόχος δεν μπορεί να δεσμεύει ένα ΤΣΔΑ.

Επιλέγεται λοιπόν η εφαρμογή ενός στόχου χωριστής συλλογής – διαλογής στην πηγή, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των παραδοχών του ΕΣΔΑ. Βάσει αυτών, το **53,6% κ.β.** περίπου των παραγομένων οικιακών ΑΣΑ (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ) θα πρέπει να συλλέγεται χωριστά, δηλαδή να μην καταλήγει στον κάδο σύμμεκτων. Για τον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως εξής:



Πίνακας 15: Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής

Έτος 2025	
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)	48.649
Στόχος χωριστής συλλογής	26.057 53,6% (κ.β. επί των παραγομένων οικιακών ΑΣΑ)

6.1.4 Λοιποί Στόχοι και Μέτρα

Συμπληρωματικά με τους προαναφερθέντες στόχους, σε επίπεδο Δήμων τίθενται ποιοτικοί στόχοι σε συμφωνία με το ισχύον ΕΣΔΑ και ευρύτερο εθνικό θεσμικό πλαίσιο που σχετίζεται με τη διαχείριση των ΑΣΑ. Οι στόχοι αυτοί περιλαμβάνουν:

- **Μείωση της σπατάλης τροφίμων** με παράλληλο καθορισμό και καταμερισμό αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων στην τοπική αυτοδιοίκηση, τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές (ΕΣΔΑ).
- Επίτευξη των ποιοτικών στόχων για τα ρεύματα αποβλήτων που υπόκεινται σε **εναλλακτική διαχείριση**, με ιδιαίτερη έμφαση σε Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών (ΑΗΣΣ), Απόβλητα Ελαίων (ΑΕ) (ΕΣΔΑ).
- Για τον σκοπό της μείωσης της κατανάλωσης των πλαστικών φιαλών μιας χρήσης (χωρητικότητας μικρότερης από 3L) οι Δήμοι **υποχρεούνται να διαθέτουν κοινόχρηστες βρύσες προς δωρεάν διάθεση πόσιμου νερού** σε δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις και σε δημοτικές παιδικές χαρές, παρέχοντας κατάλληλη σήμανση στο κοινό που θα ενθαρρύνει τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενων δοχείων νερού καθώς και να επεκτείνουν το δίκτυο με κοινόχρηστες βρύσες προς δωρεάν διάθεση πόσιμου νερού σε κοινόχρηστους χώρους συνάθροισης κοινού εντός των ορίων της αρμοδιότητάς τους (Ν.4736/2020 για τα ΠΜΧ).
- Έως το 2025, η χωριστή συλλογή για ανακύκλωση των φιαλών ποτών με χωρητικότητα έως 3L θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με το εβδομήντα επτά τοις εκατό (77 %) αυτών των πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης που διατίθενται στην αγορά (Ν.4736/2020 για τα ΠΜΧ).

Ακολούθως παρατίθενται και τα **προς θεσμοθέτηση μέτρα** βάσει του σχεδίου νόμου του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τίτλο: «Πρώθηση της Ανακύκλωσης – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (ΕΕ L 150/109) και 2018/852 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας (ΕΕ L 150/141)» :

1. Έως τον Ιανουάριο του 2022 υποχρεώνονται να οργανώνουν τη **χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε 4 ρεύματα** (πλαστικό, χαρτί, μέταλλο, γυαλί):

- Κινηματογράφοι, θέατρα, συναυλιακοί χώροι



- Αθλητικές εγκαταστάσεις
- Εμπορικά και Συνεδριακά κέντρα
- Ξενοδοχεία
- Εγκαταστάσεις εκπαίδευσης
- Νοσοκομεία / κλινικές
- Λιμάνια, κεντρικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί, πλοία
- Τράπεζες
- Καταστήματα εστίασης

2. Οι Φορείς της Γενικής Κυβέρνησης υποχρεούνται να οργανώνουν τη **χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα εντός των κτιρίων τους** ή άλλων χώρων και εγκαταστάσεων για τα οποία φέρουν την ευθύνη λειτουργίας

3. Θεσπίζεται η υποχρέωση των Δήμων να εφαρμόσουν το προαναφερόμενο το μέτρο σε:

- αθλητικές εγκαταστάσεις
- παιδικές χαρές
- βρεφονηπιακούς σταθμούς
- άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού

3. Από τον Σεπτέμβριο του 2021, όλα τα **σχολεία** θα πρέπει να διαθέτουν κάδους για τη χωριστή συλλογή:

- χαρτιού
- συσκευασιών
- αποβλήτων τροφίμων

6. Καθιερώνεται η **χωριστή συλλογή των επικίνδυνων αποβλήτων** στα νοικοκυριά, από είδη καθημερινής χρήσης, όπως τα προϊόντα καθαρισμού (χλωρίνες κλπ.), τα βερνίκια, τα χρώματα κλπ. Οι Δήμοι έως την 31 Δεκεμβρίου 2023 υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων αυτών, είτε στα πράσινα σημεία τους είτε σε οποιονδήποτε άλλο αδειοδοτημένο χώρο, που υποδεικνύει ο οικείος ΦοΔΣΑ.

4. Δημιουργούνται **Κέντρα Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)** στους Δήμους. Ειδικότερα, οι Δήμοι άνω των 20 χιλιάδων κατοίκων υποχρεούνται να αναπτύξουν και να λειτουργούν τουλάχιστον ένα Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ). Πρόκειται ουσιαστικά για οργανωμένους χώρους, στους οποίους οι πολίτες θα μπορούν να αποθέτουν μεταχειρισμένα αντικείμενα κάθε είδους, όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, παιχνίδια, έπιπλα, ποδήλατα, βιβλία και κλωστοϋφαντουργικά είδη. Τα προϊόντα αυτά, μετά από ταξινόμηση, επιδιόρθωση και αποθήκευση, θα μπορούν να προσφέρονται σε ευπαθείς κοινωνικές



ομάδες. Οι ΟΤΑ Α΄ βαθμού με πληθυσμό άνω των είκοσι χιλιάδων (20.000) κατοίκων, υποχρεούνται στην υλοποίηση και λειτουργία τουλάχιστον ενός ΚΔΕΥ έως το έτος 2023.

6.2 ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, παρατίθενται ακολούθως οι κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη:

Πίνακας 16: Κατευθύνσεις για την επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής για τον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

	Ποσοστό επί των παραγόμενων ΑΣΑ (%)
Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ	55,8% (26.256 τν/έτος)
Χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων	33,2% (16.166τν/έτος)
Χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων	20,7% (10.090τν/έτος)

Από τα παραπάνω, στόχο αποτελεί μόνο το ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ ενώ αναφορικά με τη ΔσΠ ΒΑ και λοιπών ρευμάτων τα ποσοστά αφορούν κατευθυντήρια γραμμή με βάση τα χαρακτηριστικά του Δήμου για την επίτευξη του παραπάνω στόχου.

Δεδομένης της υφιστάμενης κατάστασης του Δήμου αλλά και της δυναμικής ως προς τη χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων ώστε η συνολική προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση να συμβαδίζει με τον κατά το ΕΣΔΑ ορισθέντα στόχο, εκτιμάται ότι ο Δήμος θα πρέπει να κατευθυνθεί προς τη χωριστή συλλογή ΒΑ σε ποσοστό 20,7% επί του συνόλου των ΑΣΑ ή 45% κ.β. επί των παραγόμενων ΒΑ. Ο στόχος αυτός επιμερίζεται ανά ρεύμα και ανά τρόπο χωριστής συλλογής ως εξής:

Πίνακας 17: Επιμέρους στόχοι χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Επιμέρους στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	Ποσότητα (τν/ έτος)	Ποσοστό εκτροπής ανά ρεύμα ΒΑ	Ποσοστό εκτροπής επί των συνολικών ΒΑ
Στόχος οικιακής κομποστοποίησης (απόβλητα κουζίνας και πράσινα)	350	1,6%	1,5%
Στόχος χωριστής συλλογής πράσινων	1.192	70,0%	5,3%
Στόχος χωριστής συλλογής βρώσιμων λιπών και ελαίων	538	80,0%	2,4%
Στόχος χωριστής συλλογής με δίκτυο καφέ κάδου (απόβλητα κουζίνας)	8.010	40,0%	35,8%
Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	10.090	-	45,0%



6.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων και ακολουθώντας τις βασικές κατευθύνσεις του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου θα πρέπει ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη να αναπτύξει και να υλοποιήσει ένα πλέγμα δράσεων που αφορά την ενίσχυση υφιστάμενων αλλά και την υλοποίηση νέων όπως συνοπτικά παρουσιάζονται ακολούθως:

ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΣΔΑ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ
<p>Να αναπτύξει σε όλη τη γεωγραφική έκταση σύστημα χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων που θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Δημιουργία δικτύου καφέ κάδων■ Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης στο μέτρο που είναι εφικτό βάσει των χαρακτηριστικών του Δήμου■ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων
<p>Να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα του συστήματος μπλε κάδου για τη χωριστή συλλογή συσκευασιών, του συστήματος κώδωνα γυαλιού και του συστήματος χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού.</p>
<p>Να αναπτύξει νέα συστήματα χωριστής συλλογής ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Βρώσιμα λίπη και έλαια,■ Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα■ ΜΠΕΑ κ.α.
<p>Δημιουργία Πράσινου Σημείου και Γωνιών Ανακύκλωσης για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ΑΣΑ σε διακριτά ρεύματα υλικών.</p>



7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη στον τομέα διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων καθώς και των θεσμοθετημένων στόχων και κατευθύνσεων που τίθενται σε εθνικό επίπεδο, έχει αναπτυχθεί ένα σύνολο μέτρων και δράσεων με στόχο το έτος 2025. Στην ενότητα αυτή, αναλύονται όλες οι προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου και παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους.

7.1 ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

Η πρόληψη, αφορά όλα εκείνα τα μέτρα, τα οποία πρέπει να λαμβάνονται **πριν** μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστεί απόβλητο ώστε αυτά να μειώνουν:

- την ποσότητα των αποβλήτων, μέσω επαναχρησιμοποίησης ή παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων,
- τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ή
- 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, αφού αποτελεί τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο για τη βελτίωση της αποδοτικής χρήσης των πόρων και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αποβλήτων.

Το υφιστάμενο Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων αναμένεται να αναθεωρηθεί άμεσα, μη τροποποιώντας όμως τη βασική του αρχή όπου 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 τον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη περιορίζονται σε αυτές που δύναται να υλοποιηθούν από τον Δήμο ανεξάρτητα από τις κεντρικές δράσεις. Κατηγοριοποιούνται με βάση τους τομείς προτεραιότητας του υφιστάμενου Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Αποβλήτων που περιλαμβάνει τα απόβλητα τροφίμων, χαρτί, υλικά απόβλητα συσκευασίας ΗΗΕ/ΑΗΗΕ και τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι δράσεις που προτείνεται να εφαρμοστούν από τον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη.



Πίνακας 18: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
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 πρόληψηςΣε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος				
Μέτρο 2: Εισαγωγή της έννοιας της πρόληψης στην εκπαίδευση και δράσεις εφαρμογής ελαχιστοποίησης δημιουργίας αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none">Σε κεντρικό - περιφερειακό επίπεδο θα πρέπει να δοθούν κατευθύνσεις για την εφαρμογή της πρόληψης στην εκπαίδευσηΣε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου				
Μέτρο 3: Προώθηση της δωρεάς τροφίμων.	<p>Υποστήριξη δωρεάς τροφίμων μέσω ΜΚΟ, εκκλησίας και των κοινωνικών δομών του Δήμου (κοινωνικό παντοπωλείο, κοινωνικές υπηρεσίες διανομής τροφίμων και σίτισης ευπαθών ομάδων).</p> <p>Ανάπτυξη πλατφόρμας για συγκέντρωση διαθέσιμων τροφίμων από τοπικούς παραγωγούς/επιχειρήσεις (οπωροπωλεία, φούρνοι, εστιατόρια κ.λπ.) και διανομής</p>				



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
	είτε μέσω συσσιτίων, είτε σε δομές του Δήμου, είτε απευθείας σε ευπαθείς ομάδες/οικογένειες.				
Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης		Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανταλλαγής βιβλίων και εκδηλώσεων σε σχολεία και κοινόχρηστους χώρους.	Προώθηση χρήσης συσκευασιών και σακούλας πολλαπλών χρήσεων.	Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης ρούχων και υποδημάτων μέσω εκδηλώσεων σε σχολεία.	
		Επαναχρησιμοποίηση εντός Πράσινου Σημείου και Γωνιών Ανακύκλωσης, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, κλπ.) Δημιουργία συστημάτων ανταμοιβής ανακύκλωσης στο Πράσινο Σημείο και στις γωνιές ανακύκλωσης, 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. Ανάπτυξη και υποστήριξη πλατφόρμας με σκοπό την ανταλλαγή αλλά και την δωρεάν παραχώρηση υλικών σε επίπεδο Δήμου και διασύνδεση με αντίστοιχες σε επίπεδο περιφέρειας.			



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
		Συμπληρωματικά των ανωτέρω, κοινωνικές δομές όπως κοινωνικό παντοπωλείο/ανταλλακτήριο, μπορούν να λειτουργήσουν ως δομές πρόληψης παραγωγής συγκεκριμένων ροών αποβλήτων μέσω επαναχρησιμοποίησης, επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης, δωρεάς κ.ο.κ..			
Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων ¹⁶			Σε κεντρικό - περιφερειακό επίπεδο		
Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης				Μέσω του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, των κοινωνικών δομών του Δήμου και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (βλ. Μέτρο 4)	

¹⁶ Η επίσημη συμφωνία που συνάπτεται μεταξύ των αρμόδιων δημόσιων αρχών και των ενδιαφερομένων τομέων δραστηριότητας, η οποία πρέπει να είναι ανοικτή σε όλα τα μέρη που επιθυμούν να συμμορφωθούν με τους όρους της συμφωνίας προκειμένου να συμβάλουν στην εκπλήρωση των στόχων του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Αποβλήτων(π.χ. Προώθηση χρήσης επαναχρησιμοποιούμενης σακούλας μέσω σύναψης εθελοντικών συμφωνιών με υπεραγορές, καταστήματα.)



7.2 ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ

7.2.1 Επιτόπια κομποστοποίηση

Οικιακή κομποστοποίηση

Η οικιακή κομποστοποίηση προωθείται κατά προτεραιότητα για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων στις περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα ή/και σε νοικοκυριά που διαθέτουν κήπο. Με τη δράση οικιακής κομποστοποίησης ο Δήμος επιτυγχάνει:

- Μείωση των συνολικών αποβλήτων προς συλλογή και διαχείριση και του αντίστοιχου κόστους
- Προώθηση της βέλτιστης περιβαλλοντικά πρακτικής για τη διαχείριση των αποβλήτων αυτών.
- Παραγωγή και διάθεση εδαφοβελτιωτικού στα πάρκα και τους χώρους πρασίνου του Δήμου με αποτέλεσμα την αναζωογόνησή τους.

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

Στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη λόγω των πολεοδομικών χαρακτηριστικών δεν προτείνεται η εκτεταμένη ανάπτυξη της οικιακής κομποστοποίησης αλλά η σταδιακή προώθησή της στα ενδιαφερόμενα νοικοκυριά που διαθέτουν κήπο ή πρασιά, μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.



Ο απαιτούμενος αριθμός οικιακών κομποστοποιητών υπολογίζεται συνολικά σε περίπου **2.000 τεμάχια**, τα οποία θα διανεμίει δωρεάν ο Δήμος σε ενδιαφερόμενα νοικοκυριά μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Η διανομή των οικιακών κομποστοποιητών προτείνεται να γίνει σε δύο φάσεις:

- **Α' φάση (πιλοτική)**, όπου θα διανεμηθούν **200** οικιακοί κομποστοποιητές. Η φάση αυτή προτείνεται να εφαρμοστεί παράλληλα με την 1η φάση ανάπτυξης του δικτύου χωριστής συλλογής ΒΑ, ήτοι με την πιλοτική εφαρμογή σε οικιακούς παραγωγούς (βλ. §7.2.3).
- **Β' φάση:** Η εφαρμογή της δράσης προτείνεται να γίνει παράλληλα με την ανάπτυξη του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων σε όλους τους οικιακούς παραγωγούς του Δήμου, έως τη διανομή όλων των κάδων.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνονται επίσης οι εξής ενέργειες:

- **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 της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου ή εθελοντικές οργανώσεις και πολιτιστικούς συλλόγους, της ορθής εφαρμογής και λειτουργίας των οικιακών κομποστοποιητών, αποτελεί τη βάση για την επιτυχή υλοποίηση των στόχων του σχεδίου.

Σχολική Κομποστοποίηση

Προτείνεται επίσης η κομποστοποίηση σε επίπεδο σχολείων, με εκπαιδευτικό και ενημερωτικό χαρακτήρα, για μαθητές Α' βάθμιας εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η εγκατάσταση **30 κομποστοποιητών** για εκπαιδευτικούς σκοπούς στις αυλές επιλεγμένων σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.



Στις επιλεγμένες σχολικές δομές (νηπιαγωγεία, δημοτικά), στις οποίες θα τοποθετηθούν οι κάδοι κομποστοποίησης, και σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Α' βάθμιας εκπαίδευσης, θα διανεμηθεί εκπαιδευτικό υλικό για τους μαθητές, οι οποίοι με τη βοήθεια και τη συνεισφορά των εκπαιδευτικών θα παράγουν το δικό τους κομπόστ στην αυλή του σχολείου.

Σε επόμενη φάση, προτείνεται η επέκταση της κομποστοποίησης σε όλες τις μονάδες Α' βάθμιας και Β' βάθμιας εκπαίδευσης καθώς και στους βρεφικούς και παιδικούς σταθμούς.

7.2.2 Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία πρασίνων αποβλήτων

Οι ποσότητες πρασίνων αποβλήτων που προκύπτουν από κλαδέματα και καθαρισμό πάρκων, οικοπέδων και άλλων χώρων θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά στο μέγιστο δυνατό ποσοστό επί των παραγομένων και





να μην αναμιγνύονται με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα.

Στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, κατά την παρούσα, εφαρμόζεται σύστημα χωριστής συλλογής πρασίνων, μέσω του οποίου εκτρέπεται περί του 18% της εκτιμώμενης παραγωγής, σύμφωνα με τα στοιχεία των τελευταίων ετών.



Για τη βελτίωση και την καλύτερη οργάνωση αυτού του δικτύου προτείνεται η προμήθεια κατάλληλης διάταξης οχημάτων που θα περιλαμβάνει ένα ανοιχτό φορτηγό 10 κ.μ. ανατρεπόμενο με ειδική αρπάγη προσαρμοσμένη για την αποκομιδή των φυτικών υπολειμμάτων όπως κλαδιά και κορμούς δέντρων. Το όχημα συλλογής ειδικότερα θα πρέπει να φέρει ειδική αρπάγη προσαρμοσμένη για την αποκομιδή των φυτικών υπολειμμάτων όπως κλαδιά και κορμούς δέντρων.

Επιπρόσθετα, για τη συλλογή πράσινων αποβλήτων στον Δήμο δύναται να αξιοποιηθεί το προτεινόμενο Πράσινο Σημείο (βλ. §7.2.14), όπου θα μπορούν να συγκεντρώνονται τα εν λόγω απόβλητα πριν την μεταφορά τους στη μονάδα επεξεργασίας. Εκεί θα μπορεί να λαμβάνει χώρα και ο τεμαχισμός τους με τη χρήση φορητού κλαδοτεμαχιστή, προς μείωση του όγκου τους και κατ' επέκταση μείωση του κόστους μεταφοράς τους.

Τα τεμαχισμένα πράσινα απόβλητα του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη θα οδηγούνται για κομποστοποίηση στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή σε άλλη πλησιέστερη μονάδα. Η λύση αυτή απευθύνεται κυρίως στις εργασίες πρασίνου που υλοποιούνται από τον Δήμο για τη συντήρηση πάρκων, δημοτικών αλσών κ.λπ.



Συμπληρωματικά των παραπάνω για την εξυπηρέτηση των νοικοκυριών που παράγουν μικρές ποσότητες πράσινων αποβλήτων προτείνεται η ανάπτυξη ενός συστήματος χωριστής συλλογής πόρτα-πόρτα. Τα ενδιαφερόμενα νοικοκυριά θα παραλαμβάνουν ειδικούς σάκους μεγάλης χωρητικότητας (μεγασάκοι-big bags) στους οποίους θα τοποθετούν οι δημότες τα πράσινα απορρίμματα από συντήρηση κήπων κ.λπ.

Οι σάκοι αυτοί θα παραλαμβάνονται από τον Δήμο και οι πολίτες θα ενημερώνουν για την ημέρα και τον τόπο απόθεσης αυτών. Έτσι, ο Δήμος θα μπορεί να συλλέγει στοχευμένα τις ποσότητες αυτές. Δύναται με αυτόν τον τρόπο



να αναπτυχθεί και σύστημα χρέωσης για ποσότητες μεγαλύτερες από το όριο που θα θέσει ο Δήμος.

7.2.3 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)

Προτείνεται η οργάνωση και σταδιακή εφαρμογή του συστήματος Διαλογής στην Πηγή στο σύνολο του Δήμου Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη, καθ' εφαρμογή των κείμενων νομοθετικών διατάξεων και του νέου ΕΣΔΑ βάσει των οποίων καθίσταται υποχρεωτική η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων έως την 31^η Δεκεμβρίου 2022.



Όπως αναλύεται στην ενότητα 6.1.1, δεν τίθεται πλέον δεσμευτικός ποσοτικός στόχος χωριστής συλλογής ΒΑ, ακολουθείται όμως, με κατάλληλη προσαρμογή για τις ανάγκες του Δήμου, το ποσοστό συνεισφοράς της χωριστής συλλογής των ΒΑ στον συνολικό στόχο χωριστής συλλογής των ΑΣΑ που τίθεται σε εθνικό επίπεδο. Η ανάπτυξη του δικτύου καφέ κάδου προτείνεται να γίνει σε δύο (2) στάδια.

Το πρώτο στάδιο στοχεύει:

- στην **εξυπηρέτηση των μεγάλων παραγωγών βιοαποβλήτων** (επιχειρήσεις εστίασης, ξενοδοχεία, σπρωποπωλεία, φούρνοι, παντοπωλεία και υπεραγορές τροφίμων που διαθέτουν τμήμα μαναβικής, βιοτεχνίες τροφίμων, παιδικοί σταθμοί και λοιπές δημοτικές δομές που παρασκευάζουν ή διαθέτουν φαγητό κλπ.) που άλλωστε υποχρεούνται σε χωριστή συλλογή **βάσει του ν. 4685 (αρ. 84 παρ 2 και 3)**.
- στην υλοποίηση της πιλοτικής εφαρμογής του συστήματος ΔσΠ¹⁷ για την εξυπηρέτηση περί του 10% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου.

Η υλοποίηση αυτής της φάσης του προγράμματος, όπως και του προτεινόμενου συστήματος στο σύνολό του, προϋποθέτει την προμήθεια των απαραίτητων μέσων προσωρινής συλλογής και οχημάτων από τον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη. Ωστόσο, η έναρξη της δράσης και η προώθησή της σε στοχευμένους παραγωγούς δύναται να πραγματοποιηθεί άμεσα με την αξιοποίηση του εξοπλισμού που παρέλαβε προσφάτως ο Δήμος από τον ΕΔΣΝΑ.

¹⁷ Ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη συμμετείχε στη δράση «Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων με πιλοτική εφαρμογή σε 6 δήμους της Δυτικής Αττικής» η οποία υλοποιήθηκε κατά το έτος 2019 από το ΥΠΕΝ και τη Γερμανική Διεθνή Συνεργασία (GIZ) και σε στενή συνεργασία με την Υπηρεσία Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων (SRSS). Απόρροια της άνω δράσης αποτελεί ο σχεδιασμός ενός πιλοτικού προγράμματος στο Δήμο σε οριοθετημένη περιοχή με πληθυσμό 11.400 κατοίκων.



Σε επόμενο στάδιο προτείνεται η τμηματική ανάπτυξη ενός δικτύου καφέ κάδων που θα εξυπηρετεί το σύνολο των νοικοκυριών του Δήμου ώστε στο τέλος του έτους 2022, που



αποτελεί ορόσημο για τη χωριστή συλλογή ΒΑ, όλοι οι δημότες να έχουν πρόσβαση σε αυτό. Παράλληλα, κατά το 2^ο στάδιο ανάπτυξης ο Δήμος θα αναπτύξει στο μέγιστο βαθμό και τις δράσεις της επιτόπιας κομποστοποίησης που θα λειτουργήσουν συμπληρωματικά προς την επίτευξη

του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων για τον Δήμο.

Η υλοποίηση αυτής της φάσης του προγράμματος, προϋποθέτει την προμήθεια των απαραίτητων μέσων προσωρινής συλλογής από τον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη.

Η ως άνω προτεινόμενη δράση περιγράφεται αναλυτικά στην «Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων» που συνοδεύει την παρούσα μελέτη.

Για την κάλυψη των αναγκών σε εξοπλισμό για τα επόμενα στάδια ο Δήμος θα αξιοποιήσει εξοπλισμό ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων που περιλαμβάνει γωνιές ανακύκλωσης διαφόρων τύπων, μεμονωμένους κάδους χωριστής συλλογής διαφόρων μεγεθών κ.α.

7.2.4 Ενίσχυση ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας

Κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση της χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασιών που υλοποιείται στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ ΑΕ). Σύμφωνα με τους στόχους που τέθηκαν στο κεφάλαιο 6, ο Δήμος θα πρέπει να εντατικοποιήσει και να ενισχύσει σημαντικά τη



διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών έως το έτος 2025. Ειδικότερα, θα πρέπει να αυξήσει τη χωριστή συλλογή κατά 215% περίπου σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός προτείνονται οι εξής δράσεις:

- Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής. Με βάση τα στοιχεία του Δήμου ο εξοπλισμός χωριστής συλλογής συσκευασιών (μπλε κάδοι) κρίνεται ανεπαρκής. Παράλληλα, το χαμηλό ποσοστό διαλογής στην πηγή θα πρέπει να αναλυθεί ως προς τις εξυπηρετούμενες περιοχές πιθανόν με αναδιάρθρωση των κάδων συλλογής καθώς και με βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής.



- Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και 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 Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη) με σκοπό την κινητοποίηση νοικοκυριών που δεν συμμετέχουν ενεργά.
 - Ενημερωτικές δράσεις για την πληροφόρηση των εμπορικών καταστημάτων σχετικά με χωριστή συλλογή αποβλήτων υλικών συσκευασίας.

Σχετικά με την ενίσχυση του υφιστάμενου δικτύου μπλε κάδων, προτείνεται η προσθήκη κατ' ελάχιστον **ενός (1) νέου Α/Φ οχημάτων 15-16t** στον υφιστάμενο στόλο του Δήμου για την συλλογή ανακυκλωσίμων. Σημειώνεται ότι η ΕΕΑΑ, στο πλαίσιο του νέου επιχειρησιακού της σχεδίου για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής συσκευασιών μέσω του δικτύου των μπλε κάδων, αναμένεται να προβεί σε δωρεά Α/Φ οχημάτων στους Δήμους, με στόχο την αναλογία ενός Α/Φ οχήματος ανά 250 κάδους.

Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο του νέου επιχειρησιακού σχεδίου της ΕΕΑΑ, προβλέπεται η τοποθέτηση **συστοιχιών ανακύκλωσης** στους Δήμους της χώρας. Οι συστοιχίες αυτές θα περιλαμβάνουν τρεις κάδους για τη χωριστή συλλογή χαρτιού, πλαστικού και μετάλλου και έναν κώδωνα γυαλιού. Στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, εκτιμάται η απαίτηση τουλάχιστον **εκατόν πέντε (105) τέτοιων συστοιχιών** που αναμένεται να αντισταθμίσουν την ανεπάρκεια του υφιστάμενου δικτύου των μπλε κάδων, να ενισχύσουν καθοριστικά τη διαλογή ανακυκλωσίμων υλικών, καθώς και την εκπαίδευση στη χωριστή συλλογή σε τέσσερα διακριτά πλέον ρεύματα υλικών. Οι συστοιχίες θα τοποθετηθούν σταδιακά και η συλλογή των υλικών των συστοιχιών αυτών, δύναται να γίνεται είτε από το Δήμο με παραχώρηση οχήματος από την ΕΕΑΑ, είτε απευθείας από την ΕΕΑΑ.

Βασικές αρχές χωροθέτησης των συστοιχιών ανακύκλωσης αποτελούν οι ακόλουθες κατευθύνσεις χωροθέτησης σε:

- Γειτονιές-περιοχές με εντοπισμένη μεγάλη παραγωγή ανακυκλώσιμων υλικών όπως, τα εμπορικά κέντρα και οι εμπορικοί δρόμοι.
- Σημεία όπου παρατηρείται μεγάλη προσέλευση κατοίκων όπως οι αθλητικές εγκαταστάσεις, οι παιδικές χαρές και τα πολιτιστικά κέντρα
- Γειτονιές-περιοχές μεγάλης αστικής πυκνότητας, όπου παρατηρείται δυσκολία χωροθέτησης πυκνού δικτύου κοινών μπλε κάδων. Η εγκατάσταση συστοιχίας/ων σε αυτές τις γειτονιές-περιοχές αναμένεται να συνεισφέρει στη μείωση των απαιτούμενων κοινών μπλε κάδων. Εδώ πρέπει να επισημανθεί ότι η αύξηση των ρευμάτων χωριστής συλλογής στον Δήμο (καφέ κάδοι βιοαποβλήτων, κάδοι έντυπου χαρτιού) αναμένεται να αυξήσει τη συγκέντρωση κάδων στις γειτονιές.
- Γειτονιές-περιοχές ώστε βάσει χωροθέτησης και των λοιπών σημείων χωριστής συλλογής (Γωνιές Ανακύκλωσης) να δημιουργούν συνολικά ένα δίκτυο σημείων χωριστής συλλογής πολλαπλών ρευμάτων που να καλύπτει όλη την έκταση του δήμου.



Τέλος, το σύστημα χωριστής συλλογής συσκευασιών μπορεί να ενισχυθεί μέσω της αξιοποίησης των υφιστάμενων κέντρων της ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ Α.Ε.

7.2.5 Χωριστή συλλογή χαρτιού

Στο πλαίσιο επίτευξης των στόχων που τέθηκαν στο Κεφάλαιο 6, προτείνεται η ανάπτυξη συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού που θα καλύπτει τη χωριστή συλλογή χαρτιού πέρα από τις συσκευασίες που υπεισέρχονται στο σύστημα του μπλε κάδου, δηλαδή κυρίως το έντυπο χαρτί.

Η χωριστή συλλογή χαρτιού εντάσσεται στο πλαίσιο της χωριστής συλλογής 4 ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί) που αποτελεί νομική υποχρέωση από το 2015 (ν. 4042/2012) αλλά επίσης απορρέει και από τη νέα οδηγία (ΕΕ) 851/2018 που ενσωματώνεται και στο νέο ΕΣΔΑ.



Στο πλαίσιο αυτό, ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη μπορεί μεσοπρόθεσμα να **οργανώσει ένα αυτόνομο σύστημα συλλογής χαρτιού** με την προμήθεια κατάλληλων κάδων, Α/Φ οχημάτων και την ανάπτυξη συστήματος χωριστής συλλογής. Προϋπόθεση αποτελεί η συλλογή του υλικού των κάδων από τον Δήμο καθώς και η κατασκευή του Πράσινου Σημείου για την **τοποθέτηση ενός απορριμματοκιβωτίου με συμπίεση (press-container) 24m³**, προσωρινής αποθήκευσης. Οι κάδοι έντυπου χαρτιού προτείνεται να εγκατασταθούν σε περιφραγμένους χώρους και να έχουν σύστημα κλειδαριάς για την αποτροπή της κλοπής.

Για την υλοποίηση ενός τέτοιου δικτύου προτείνεται η **τοποθέτηση 150** τέτοιων **κάδων** σε σημεία όπου παρατηρείται μεγάλη παραγωγή αποβλήτων έντυπου χαρτιού (βλ. Παράρτημα 1) καθώς και σε κεντρικά σημεία του δήμου για την εξυπηρέτηση των νοικοκυριών. Για την συλλογή των κάδων αυτών είναι απαραίτητη η προμήθεια **2 Α/Φ οχημάτων**.

Βραχυπρόθεσμα, ο Δήμος δύναται άμεσα να αξιοποιήσει περαιτέρω το πρόγραμμα χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού που υλοποιεί ο ΕΔΣΝΑ, ο οποίος παρέχει τους απαραίτητους κάδους καθώς και την υπηρεσία συλλογής. Μέσω αυτού του τρόπου, ο Δήμος προτείνεται να καλύψει τους παραπάνω παραγωγούς κατά 50%.



7.2.6 Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών



Ήδη σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ έχουν τοποθετηθεί ειδικοί κώδωνες συλλογής γυαλιού σε εννέα (9) σημεία στον Δήμο καλύπτοντας έναν πολύ μικρό αριθμό καταστημάτων εστίασης (εκτιμάται περίπου σε 5-10%). Βάσει των στοιχείων συλλεγόμενων ποσοτήτων που καταγράφηκαν για τα τρία τελευταία έτη, κρίνεται ότι η χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών θα πρέπει ενισχυθεί σημαντικά. Προτείνεται λοιπόν:

- Η στοχευμένη 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 (π.χ. πλ. Ελ Βενιζέλου, πλ. 25^{ης} Μαρτίου κα.)
- Η 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.
- Η αξιοποίηση των συστοιχιών της ΕΕΑΑ που περιλαμβάνουν κάδο χωριστής συλλογής γυαλιού, των προτεινόμενων Γωνιών Ανακύκλωσης και του Πράσινου Σημείου.
- Η ενίσχυση μέσω της αξιοποίησης των υφιστάμενων κέντρων της ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ Α.Ε.

7.2.7 Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων

Η οργάνωση της χωριστής συλλογής των ογκωδών από τα λοιπά αστικά απόβλητα μπορεί να υλοποιείται με τον ήδη εφαρμοζόμενο τρόπο που περιλαμβάνει τη συλλογή μέσω ειδικών



οχημάτων του Δήμου κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας. Οι πολίτες κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία θα προετοιμάζουν βάσει οδηγιών τα ογκώδη απόβλητα πριν τα αποθέσουν στο σημείο που θα τους υποδειχθεί. Ο χρόνος απόθεσης επίσης θα γίνεται σε επικοινωνία με την υπηρεσία.

Εναλλακτικά, **προτείνεται η συνεργασία του Δήμου με αδειοδοτημένο για αυτή τη δραστηριότητα ιδιώτη**, που θα αναλάβει τη συλλογή των ογκωδών σε καθορισμένα δρομολόγια, πάντα σε συνεργασία με την υπηρεσία καθώς και την περαιτέρω διαχείρισή τους.



Η κατασκευή του προτεινόμενου **Πράσινου Σημείου** θα διαδραματίσει καίριο ρόλο στην ενίσχυση και βελτιστοποίηση της χωριστής συλλογής και της διαχείρισης των ογκωδών. Ο δημότης θα ενθαρρύνεται να μεταφέρει εκεί τα ογκώδη, για προσωρινή αποθήκευσή και προεπεξεργασία με την χρήση κατάλληλου εξοπλισμού (λειοτεμαχιστής), εάν δεν κρίνεται δυνατή η αξιοποίηση των αποβλήτων.

Για την ομαλή εφαρμογή όλων των παραπάνω θα πρέπει να αυστηροποιηθούν οι έλεγχοι και να εφαρμοστεί η επιβολή υψηλών προστίμων όπως θα προβλέπεται από τον αναθεωρημένο κανονισμό καθαριότητας του Δήμου.

Επιπροσθέτως, στα πλαίσια του σχεδίου νόμου του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τίτλο: «Πρώθηση της Ανακύκλωσης – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (ΕΕ L 150/109) και 2018/852 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας (ΕΕ L 150/141)», προβλέπεται η δημιουργία **Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)** στους Δήμους. Ειδικότερα, οι Δήμοι άνω των 20 χιλιάδων κατοίκων υποχρεούνται να αναπτύξουν και να λειτουργούν τουλάχιστον ένα Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ) έως το έτος 2023. Πρόκειται ουσιαστικά για οργανωμένους χώρους, στους οποίους οι πολίτες θα μπορούν να αποθέτουν μεταχειρισμένα αντικείμενα κάθε είδους, όπως έπιπλα και άλλα ογκώδη. Τα προϊόντα αυτά, μετά από ταξινόμηση, επιδιόρθωση και αποθήκευση, θα μπορούν να προσφέρονται σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες.

Τέλος, σε συνεργασία με νέα ΣΕΔ που δύναται να δημιουργηθούν, (π.χ. για στρώματα, έπιπλα κ.λπ.) ο Δήμος θα πρέπει να δραστηριοποιηθεί σε επίπεδο ενημέρωσης και υποστήριξης για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών.

7.2.8 Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ

Για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των ΑΗΗΕ που παράγονται στα αστικά απόβλητα και την επίτευξη των στόχων, προτείνεται να υλοποιηθούν τα εξής:

- Σύναψη σύμβασης του Δήμου με τα αντίστοιχα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης και πύκνωση των σημείων συλλογής τους, καθώς και υλοποίηση στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης.
- Οργάνωση του προτεινόμενου Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται ΑΗΗΕ, τα οποία στη συνέχεια θα παραδίδονται στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.





- Επαναχρησιμοποίηση στο Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ). Εκεί τα ΑΗΗΕ μετά από ταξινόμηση, επιδιόρθωση και αποθήκευση, θα μπορούν να προσφέρονται σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες.
- Τοποθέτηση ειδικών κάδων για μικρά ΑΗΗΕ στις δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες.
- 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.

7.2.9 Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών

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 φορητών ηλεκτρικών στηλών μέσω της συνεργασίας του Δήμου με την ΑΦΗΣ ΑΕ και της πύκνωσης των σημείων συλλογής τους, με την τοποθέτηση ειδικών κάδων σε κεντρικά σημεία του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη καθώς και σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία όπως επίσης σε εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον.
- Υλοποίηση στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης.
- Οργάνωση του προτεινόμενου Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται φορητές ηλεκτρικές στήλες, οι οποίες στη συνέχεια θα παραδίδονται στο αντίστοιχο 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. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.



7.2.10 Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στα ΑΣΑ

Στο ρεύμα των ΑΣΑ εμπεριέχονται μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) από την χρήση ορισμένων οικιακών προϊόντων που περιέχουν διάφορες επικίνδυνες ουσίες. Ενδεικτικά αναφέρονται προϊόντα όπως εντομοαπωθητικά και γεωργικά φάρμακα, καθαριστικά/συντηρητικά/γυαλιστικά ξύλου, κόλλες/ρητίνες, λάμπες/λαμπτήρες φθορισμού, μελάνια, διαλύτες αφαίρεσης χρωμάτων, φάρμακα, μπαταρίες, προϊόντα καθαρισμού και υλικά απολύμανσης.

Για την οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων που βρίσκονται στα ΑΣΑ, θα πρέπει πρωτίστως να ενισχυθούν μέσω δράσεων ενημέρωσης των πολιτών τα υφιστάμενα δίκτυα: α) για τα φάρμακα, μέσω των φαρμακείων συλλέγονται τα ληγμένα αλλά και β) για τους λαμπτήρες και τις μπαταρίες μέσω των αντίστοιχων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. ΑΦΗΣ, Φωτοκύκλωση). Στα πλαίσια αυτά προτείνεται και η **τοποθέτηση κάδου συλλογής των ληγμένων φαρμάκων στο κοινωνικό φαρμακείο του Δήμου.**



Σε κάθε περίπτωση απαιτείται στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης, ειδική αναφορά στη σημασία της χωριστής συλλογής των ΜΠΕΑ στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη.

Πέραν των παραπάνω επισημαίνεται ότι για την εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την ευρωπαϊκή, θα πρέπει να επιλυθούν ζητήματα που αφορούν τη χωριστή συλλογή ΜΠΕΑ όπως η λειτουργία χώρων προσωρινής αποθήκευσης και συλλογής (π.χ. σε πράσινα σημεία).

7.2.11 Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων

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:

- Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς – ανακυκλωτές κυρίως σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.
- Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε επιλεγμένα σημεία της πόλης.



- Δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή στο προτεινόμενο Πράσινο Σημείο και στις Γωνιές Ανακύκλωσης του Δήμου.
- Διενέργεια σχολικών διαγωνισμών συγκέντρωσης τηγανέλαιου από τα νοικοκυριά των μαθητών εντός των σχολικών μονάδων.
- Μέσω δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

7.2.12 Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ

Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου, καθώς αυτά δεν εντάσσονται στα αστικά στερεά απόβλητα. Βάσει του ν. 4495/2017 (Α' 167) όπως ισχύει για τις εργασίες κατεδάφισης και αποκατάστασης κατασκευών, ο διαχειριστής ΑΕΚΚ απαιτείται να έχει σύμβαση με εγκεκριμένο ΣΕΔ ή



απόφαση έγκρισης ΑΣΕΔ. Παρόλα αυτά, τα ΑΕΚΚ και δη οι μικρές ποσότητες αυτών, αποτελούν πρόβλημα για τον Δήμο καθώς καλείται να τις συλλέξει λόγω μη οργανωμένης διαχείρισης από τους υπόχρεους φορείς ή ελλείψει άλλης υποδομής, ειδικότερα όταν πρόκειται για μικρές ποσότητες από νοικοκυριά (π.χ. σπασμένα πλακίδια, κουφώματα κ.λπ.).

Για τη βελτίωση λοιπόν της συλλογής αυτών των υλικών όταν προκύπτουν σε δημόσιους και κοινόχρηστους χώρους προτείνεται:

- Η συλλογή να γίνεται από το Δήμο ή συμβεβλημένο για αυτό το σκοπό ιδιώτη, κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας, όπως γίνεται μέχρι σήμερα. Η υπηρεσία αυτή προτείνεται να παρέχεται με χρέωση.
- Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει να δοθεί καταρχάς έμφαση στην εξάλειψη της παραβατικότητας και επιβολή υψηλών προστίμων, μέσω του νέου κανονισμού καθαριότητας και κατά δεύτερον, στη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων αυτών από το Δήμο, είτε μέσω συνεργαζόμενου ιδιώτη στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ.
- Η σύναψη συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ, σε συνέχεια της υφιστάμενης πρακτικής του Δήμου.
- Με την έναρξη λειτουργίας του προτεινόμενου Πράσινου Σημείου, η συλλογή μικρών ποσοτήτων ΑΕΚΚ μπορεί να γίνεται αποκλειστικά από τον Δήμο και το Πράσινο Σημείο να λειτουργεί ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης για το ρεύμα αυτό. Η



πραιτέρω διαχείριση των ΑΕΚΚ θε εμπίπτει της αρμοδιότητας του συμβεβλημένου με τον Δήμο ΣΕΔ.

Σε επόμενο χρόνο ο Δήμος μπορεί να διερευνήσει πλαίσιο συνεργασίας με ιδιώτη για την ανάπτυξη δικτύου κοινόχρηστων κάδων (skip container) τοποθετημένων σε κεντρικά σημεία για τη χωριστή συλλογή μικροποσοτήτων ΑΕΚΚ.

7.2.13 Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και υποδημάτων



Ο Δήμος θα διαμορφώσει τις συνθήκες για την εφαρμογή της οδηγίας για υποχρεωτική χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που ενσωματώνεται και στο νέο ΕΣΔΑ.

Μέσω της χωριστής συλλογής, τα απόβλητα κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που περιλαμβάνουν ρούχα και υφάσματα αναμένεται σε ένα σημαντικό ποσοστό να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση και τα υπόλοιπα για ανακύκλωση. Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει εγκεκριμένο ΣΕΔ αλλά υλοποιούνται διάφορες δράσεις επαναχρησιμοποίησης σε ευπαθείς ομάδες αλλά και

δράσεις συλλογής από ιδιωτικές πρωτοβουλίες με στόχο επίσης την επαναχρησιμοποίηση αλλά και την ανακύκλωση των υλικών αυτών.

Οι προτεινόμενες δράσεις για τον Δήμο περιλαμβάνουν:

- Ενίσχυση κοινωνικών δράσεων συλλογής και επαναχρησιμοποίησης σε συνεργασία με τις δημοτικές δομές.
- Συνεργασία με διάφορες πρωτοβουλίες αξιοποίησης τέτοιων αποβλήτων.
- Αξιοποίηση του προτεινόμενου Πράσινου Σημείου και του ΚΔΕΥ για την προώθηση της χωριστής συλλογής και επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- Σύμβαση με αντίστοιχο ΣΕΔ εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον ή εναλλακτικά με νόμιμα αδειοδοτημένο ανακυκλωτή (κόκκινος κάδος).

7.2.14 Χωριστή συλλογή σε Πράσινο Σημείο

Για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 όπως ισχύει και ο εθνικός σχεδιασμός διαχείρισης αποβλήτων και την προώθηση της χωριστής συλλογής



αποβλήτων, προτείνεται η δημιουργία ενός πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου¹⁸. Σε συμμόρφωση με την ΚΥΑ οικ.18485/2017 (1412Β') το πράσινο σημείο που προτείνεται για τον Δήμο κατηγοριοποιείται ως «Μεγάλο Πράσινο Σημείο». Χώρος εγκατάστασης του Πράσινου Σημείου του Δήμου εκτιμάται ότι μπορεί να αποτελέσει οικόπεδο έκτασης περίπου 8 στρ., ιδιοκτησίας του Δήμου, εντός της Δ.Ε. Αγ. Ι. Ρέντη, επί των οδών Μακρυγιάννη και 28^{ης} Οκτωβρίου.



Εικόνα 7: Δημοτικό γήπεδο στο οποίο προτείνεται να χωροθετηθεί το μεγάλο Πράσινο Σημείο του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη(πηγή: google earth)

Στο Πράσινο Σημείο θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά (πέραν των αποβλήτων συσκευασιών), που περιλαμβάνουν:

- Χαρτί
- Μέταλλα
- Πλαστικά
- Γυάλινη Συσκευασία
- Ξύλινη Συσκευασία
- Σύνθετη Συσκευασία

¹⁸ Αναφέρεται ότι κατά τη συγγραφή του παρόντος, ο Δήμος έχει υποβάλλει πρόταση χρηματοδότησης για την κατασκευή Πράσινου Σημείου στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΣΠΑ 'Δράσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Αστικών Αποβλήτων'.



- Βρώσιμα Λίπη και Έλαια
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
- Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών κα συσσωρευτών
- Απόβλητα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα
- Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών
- Βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων
- Ογκώδη απόβλητα

Το Πράσινο Σημείο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών.

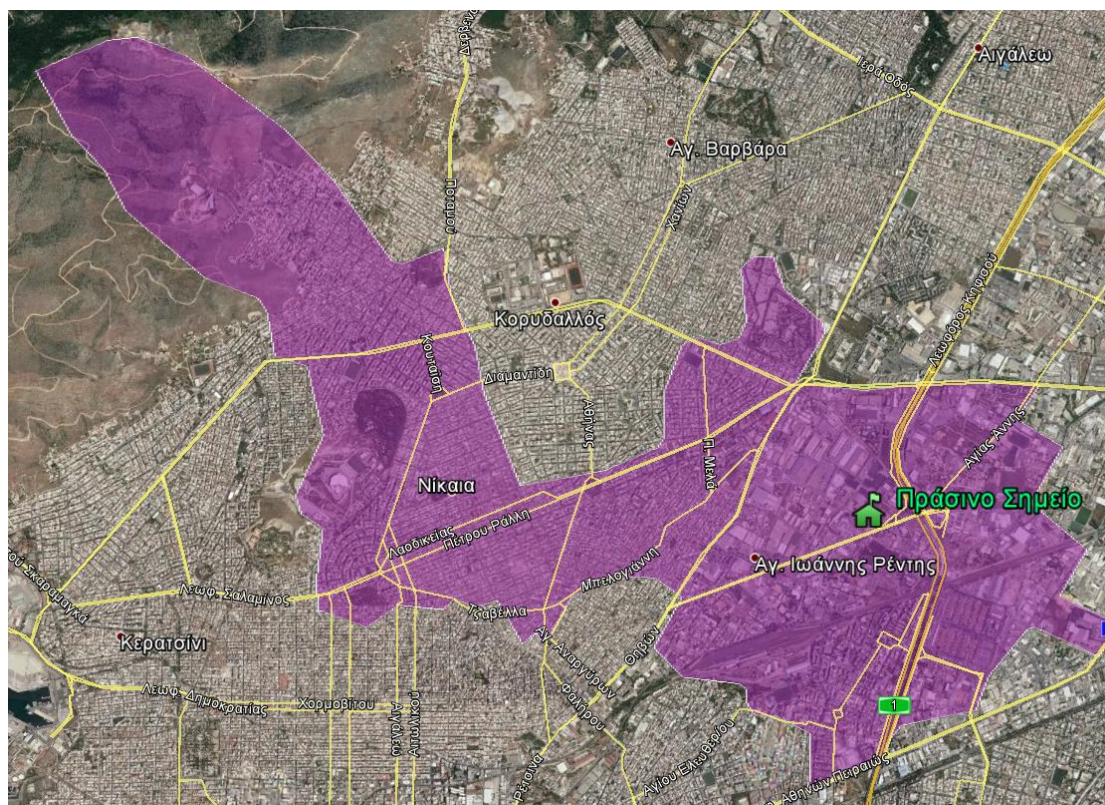
Αποτελεί έναν οργανωμένο χώρο, όπου ο πολίτης μπορεί να προσκομίζει ανακυκλώσιμα υλικά, μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη αποβλήτων. Επιπρόσθετα, το Πράσινο σημείο δύναται να περιλαμβάνει και χώρο δημιουργικής επαναχρησιμοποίησης υλικών (ΚΔΕΥ).

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. Ήδη πολλά Πράσινα Σημεία αναπτύσσονται στο πλαίσιο υλοποίησης δράσεων των προηγούμενων ΤΣΔΑ διαφόρων Δήμων ανά την επικράτεια. Στο παράρτημα 9 γίνεται μια πιο αναλυτική τεχνική περιγραφή για το Πράσινο Σημείο.

Ένα Πράσινο Σημείο συνήθως εξυπηρετεί μία περιοχή εντός μιας ακτίνας που μπορεί γρήγορα να διανυθεί με μεταφορικό μέσο. Στην περίπτωση του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, λόγω και της μη διαθεσιμότητας άλλου χώρου στον αστικό ιστό, **η χωροθέτηση του Πράσινου Σημείου γίνεται πλησίον οδικών αξόνων υπερτοπικής σημασίας** και ταχείας κυκλοφορίας, που παρέχουν σχετικά εύκολη και γρήγορη πρόσβαση για το σύνολο των δημοτών. Παρόλα αυτά, το Πράσινο Σημείο θα πρέπει να ενισχύεται με την εγκατάσταση συμπληρωματικών μικρών σημείων συλλογής δηλαδή **γωνιών ανακύκλωσης**, σε διάφορα σημεία της πόλης, όπως αναλύεται στην επόμενη δράση.



Εικόνα 8: Η περιοχή του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη και η θέση του προτεινόμενου Πράσινου Σημείου(πηγή: google earth)

Βασικά στοιχεία-χαρακτηριστικά Πράσινων Σημείων

- Οι πολίτες παραδίδουν χωριστά συλλεχθέντα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο στο Πράσινο Σημείο.
- Οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ., παιχνίδια, βιβλία).
- Ο Δήμος τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. πράσινα, ογκώδη).

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 «Μεγάλο Πράσινο Σημείο».



Πίνακας 19: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης στο μεγάλο Πράσινο Σημείο του Δήμου

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Μέταλλα (20 01 40, 15 01 04)		
Μεταλλικές Συσκευασίες	ΕΕΑΑ ΑΕ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Λοιπά μέταλλα	Ανακυκλωτές Μετάλλων & Αλουμινίου	Ανακύκλωση
Χαρτί (20 01 01, 15 01 01)		
Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι	ΕΕΑΑ ΑΕ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Χαρτιά και χαρτόνια	Ανακυκλωτές Χαρτιού	Ανακύκλωση
Βιβλία	Απευθείας σε Ιδιώτες/Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
Πλαστικά (20 01 39, 15 01 02)		
Πλαστική Συσκευασία	ΕΕΑΑ ΑΕ ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Πλαστικά	Βιομηχανίες Πλαστικών	Ανακύκλωση
Παιχνίδια	Απευθείας σε Ιδιώτες/Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
Γυάλινη Συσκευασία (15 01 07)		
Γυάλινη Συσκευασία	ΕΕΑΑ ΑΕ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Ξύλινη Συσκευασία (15 01 03)		
Ξύλο	Ανακυκλωτές Ξύλου	Ανακύκλωση
Σύνθετη Συσκευασία (15 01 05)		
Πολυστρωματικές συσκευασίες, tetrapak κλπ.	ΕΕΑΑ ΑΕ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Βρώσιμα έλαια και λίπη (20 01 25)		
Τηγανέλαια και λοιπά χρησιμοποιημένα μαγειρικά λίπη	Ανακυκλωτές	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36)		
Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές & Ογκώδη ΑΗΗΕ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ - ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ- ΣΕΔ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
CD	Απευθείας σε Ιδιώτες/Κοινωνικοί Φορείς	Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση
Απλοί Λαμπτήρες & Λαμπτήρες Φθορισμού	ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ - ΣΕΔ	Ανακύκλωση



Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (20 01 33*, 20 01 34)		
Μπαταρίες	ΑΦΗΣ ΑΕ, λοιπά ΣΕΔ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Απόβλητα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα (20 01 10, 20 01 11, 15 01 09)		
Ρούχα, Υφάσματα, υποδήματα	Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών		
Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών	Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων (20 02 01)		
Κλαδέματα και υπολείμματα κηπουρικών εργασιών	Δήμος σε Μονάδα Κομποστοποίησης	Επεξεργασία (Τεμαχισμός) & Κομποστοποίηση
Ογκώδη απόβλητα (20 03 07)		
Παλαιά ή άχρηστα έπιπλα, στρώματα κα.	Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης	Επαναχρησιμοποίηση, Αξιοποίηση, Επεξεργασία

7.2.15 Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης

Για την υλοποίηση των στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία ενός δικτύου από «**Γωνιές Ανακύκλωσης**» που θα καλύπτουν το σύνολο του Δήμου. Οι Γωνιές Ανακύκλωσης εγκαθίστανται συνήθως:

- σε κοινόχρηστους χώρους (π.χ. πρασίνου),
- σε αδόμητα οικόπεδα που έχουν πρόσβαση από τον δρόμο,
- σε ακάλυπτους χώρους κτιρίων κοινωφελούς, επαγγελματικής ή εμπορικής χρήσης (σχολεία, πολυκαταστήματα κ.λπ.).



Δεν απαιτούν περιβαλλοντική αδειοδότηση και αρκεί στον χώρο που θα τοποθετηθούν να μην καταλαμβάνουν έκταση που να υπερβαίνει τα 50 τ.μ. Έχουν ως στόχο την εξυπηρέτηση πολιτών σε επίπεδο γειτονιάς παρέχοντας πρόσβαση σε χωριστή συλλογή επτά (7) ρευμάτων αποβλήτων Τα ρεύματα αυτά είναι:

- Χαρτί
- Μέταλλα
- Πλαστικά
- Γυάλινη συσκευασία



- Σύνθετη Συσκευασία
- Βρώσιμα Λίπη και έλαια
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) μικρού μεγέθους.

Για τη βέλτιστη κάλυψη των δημοτών, προτείνεται η σταδιακή δημιουργία δικτύου κατ' ελάχιστον είκοσι (20) Γωνιών Ανακύκλωσης, πλέον των υφιστάμενων εγκαταστάσεων της Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης, χωροθετημένων σε κατάλληλα σημεία και των δύο Δ.Ε, τα οποία να πληρούν τα παραπάνω κριτήρια έτσι ώστε μαζί με τις συστοιχίες ανακύκλωσης και το Πράσινο Σημείο, να δημιουργούν ένα πλέγμα διαθέσιμων σημείων για τη χωριστή συλλογή¹⁹. Οι Γωνιές αυτές θα πρέπει να είναι προσβάσιμες είτε από πεζούς, είτε οδικώς και πάντα κατάλληλα χωροθετημένες ώστε να εξυπηρετούν το σύνολο του πληθυσμού του Δήμου.

Οι Γωνιές Ανακύκλωσης μπορούν ενδεικτικά να περιλαμβάνουν:

- Ιδιοκατασκευές προσαρμοζόμενες στις εκάστοτε ανάγκες.
- Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης.
- Συστήματα Κάδων.

Η επιλογή του τύπου, η χωροθέτηση αλλά και οι δυνατότητες μίας τέτοιας γωνιάς εξαρτώνται από την επιθυμία του Δήμου αλλά και από τον διαθέσιμο κάθε φορά χώρο.

Προτείνεται οι γωνιές ανακύκλωσης να παρέχουν δυνατότητα χωριστής συλλογής όσο το δυνατόν περισσότερων ρευμάτων αποβλήτων βάσει της ΚΥΑ οικ.18485/2017 (ΦΕΚ Β'1412/1). Παρακάτω γίνεται μια συνοπτική περιγραφή των κατασκευών που μπορεί να περιλαμβάνει μια γωνιά ανακύκλωσης.

Ιδιοκατασκευές

Κατασκευάζεται από κατάλληλα κατά περίπτωση υλικά (μέταλλο, ξύλο, γυψοσανίδα κ.λπ.) και προσαρμόζονται στις εκάστοτε ανάγκες ώστε να συμμορφώνονται με την αισθητική του περιβάλλοντα χώρου. Μπορεί να είναι απλές στη λειτουργία αλλά μπορούν και να περιλαμβάνουν έξυπνα συστήματα και εφαρμογές όπως:

- Αισθητήρες πληρότητας κάδων με σύστημα ενημέρωσης του Δήμου για έγκαιρη εκκένωση
- Δυνατότητα διασύνδεσης με πλατφόρμες επιβράβευσης που ήδη εφαρμόζει ο Δήμος ή προτίθεται να εφαρμόσει.

¹⁹ Αναφέρεται ότι κατά τη συγγραφή του παρόντος, ο Δήμος έχει υποβάλλει πρόταση χρηματοδότησης για την προμήθεια 2 Γωνιών Ανακύκλωσης στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΣΠΑ 'Δράσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Αστικών Αποβλήτων'.



Άλλο θετικό χαρακτηριστικό των ιδιοκατασκευών είναι η προσαρμογή στα ρεύματα υλικών που θέλει να συλλέγει ο Δήμος (με δυνατότητα εναλλαγής) αλλά και η δυνατότητα δημιουργίας μικρού αποθηκευτικού χώρου. Τη συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών αναλαμβάνει ο Δήμος.



Εικόνα 9: Γωνιά Ανακύκλωσης Δ. Παλλήνης και μετασχηματισμός της σε έξυπνη Γωνιά Ανακύκλωσης συνδεδεμένη με σύστημα επιβράβευσης

Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης

Είναι ειδικές κατασκευές, οι οποίες λειτουργούν με αυτοματοποιημένο τρόπο. Περιλαμβάνουν τη δυνατότητα διαχείρισης συγκεκριμένων ρευμάτων υλικών και συνήθως διαθέτουν σύστημα μείωσης του όγκου των ανακυκλώσιμων υλικών αλλά και συστήματα ειδοποίησης πληρότητας.

Τέτοια κέντρα έχουν εγκατασταθεί σε πολλούς Δήμους της χώρας και συνήθως περιλαμβάνουν τη χωριστή συλλογή συσκευασιών από:

- αλουμίνιο (από αναψυκτικά, μπίρες κ.α.)
- λευκοσίδηρο (από αναψυκτικά, μπίρες, γάλατα, κονσέρβες κ.α.)
- πλαστικό (μπουκάλια από νερό, γάλα, χυμούς, αναψυκτικά, απορρυπαντικά κ.α.)
- γυαλί (φιάλες από νερό, γάλα, χυμούς, αναψυκτικά, κρασιά και ποτά)

Στην παρακάτω εικόνα παρατίθεται ενδεικτικά ένα τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης.



Εικόνα 10: Τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης σε κεντρικό σημείο του Δ. Αθηναίων (Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ»)



Εικόνα 11: Τυποποιημένες γωνιές ανακύκλωσης. Αριστερά ρυμουλκούμενη ΓΑ, δεξιά σταθερής θέσης

Συστήματα κάδων

Πρόκειται για εγκατάσταση συστοιχιών κάδων απορριμμάτων (υπέργειοι, ημιυπόγειοι, υπόγειοι κάδοι). Τα συστήματα αυτά δύναται να παρέχουν εξοπλισμό αυτόματης ενημέρωσης σε κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου καθώς και για χρήση ηλεκτρονικών καρτών εισαγωγής αποβλήτων, μέτρηση ποσότητας αποβλήτων, συμπίεση



κ.ά. Αναλόγως της κατασκευής μπορεί η εκκένωση να γίνεται με συμβατικό απορριμματοφόρο ή να απαιτείται ειδικό όχημα.



Εικόνα 12: Γωνιές ανακύκλωσης με συστοιχίες κάδων (υπέργειες και υπόγειες)

Ειδικότερα, για τον Δήμο Νίκαιας – Ρέντη προτείνεται η εγκατάσταση σε πρώτη φάση δικτύου εννέα (9) υπόγειων Γωνιών Ανακύκλωσης και δύο (2) επιφανειακών Γωνιών Ανακύκλωσης, εξοπλισμένων με «έξυπνα» συστήματα λειτουργίας.

Σε Β' φάση προτείνεται η επέκταση του δικτύου των υπόγειων γωνιών, ή/ και η πύκνωση των επιφανειακών Γωνιών Ανακύκλωσης, ή/ και η εγκατάσταση Πολυκέντρων και λοιπών τύπων Γωνιών Ανακύκλωσης, βάσει των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης της αρχικής εφαρμογής της δράσης.

Επιπλέον αναφέρεται ότι σε κάθε περίπτωση, ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, θα αξιοποιήσει εξοπλισμό ανακύκλωσης στο πλαίσιο [προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ](#) για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής αποβλήτων. Ο διατιθέμενος εξοπλισμός προς τους Δήμους από τον ΕΔΣΝΑ θα περιλαμβάνει (πέραν του εξοπλισμού χωριστής βιοαποβλήτων):

- Γωνιές Ανακύκλωσης: διαφόρων τύπων (2, 4, 5, 6, 8, 10 θέσεων υπέργειες/υπόγειες) ή/και Πολυκέντρο/Κιόσκι Ανακύκλωσης, Έξυπνες Νησίδες/Οικίσκοι Ανακύκλωσης)
- Μεμονωμένους Κάδους χωριστής συλλογής: χαρτιού διαφόρων μεγεθών
- Οχήματα: Κινητό Π.Σ

7.3 ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ

Για την αποτελεσματική υλοποίηση των δράσεων πρόληψης και διαλογής στην πηγή (ΔσΠ) που περιγράφονται στο παρόν τοπικό σχέδιο, απαιτείται ο σχεδιασμός και εφαρμογή μίας ολοκληρωμένης εκστρατείας ενημέρωσης & ευαισθητοποίησης των πολιτών. Στόχος αυτής είναι η ενημέρωση του κοινού για τις νέες δράσεις που υλοποιεί και προβλέπεται να εφαρμόσει ο Δήμος και η ευαισθητοποίηση και ενεργή συμμετοχή ώστε να επιτευχθεί σταδιακά η αύξηση του ποσοστού διαλογής στην πηγή καθώς και η συμμετοχή των πολιτών.

Ειδικούς στόχους της εκστρατείας, πάνω στους οποίους θα πρέπει να εστιάζουν οι δράσεις ενημέρωσης, αποτελούν:



- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη ενημέρωση και πληροφόρηση των κατοίκων/επιχειρήσεων για κάθε υλοποιούμενη δράση (Γωνιές Ανακύκλωσης, ΔσΠ βιοαποβλήτων κτλ.).
- Η προετοιμασία των κατοίκων/επιχειρήσεων για τη συμμετοχή τους, την καθοδήγησή τους και την ενθάρρυνσή τους κατά τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων.
- Η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για τα οφέλη των νέων δράσεων/προγραμμάτων.
- Η πληροφόρηση και εκπαίδευση των εμπλεκόμενων φορέων του Δήμου.

Για τη βέλτιστη οργάνωση των δράσεων που προτείνονται στο ΤΣΔΑ, προτείνεται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση **οριζόντιας κεντρικής εκστρατείας ενημέρωσης** και ευαισθητοποίησης η οποία θα ενσωματώνει σταδιακά τις επιμέρους δράσεις. Η εκστρατεία αυτή είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει ένα **κεντρικό μήνυμα** και **ενιαίο δημιουργικό** των αναλωσίμων έντυπα, αφίσες, αυτοκόλλητα κ.λπ.) που θα χρησιμοποιηθούν. Για την προώθηση των επιμέρους δράσεων θα αξιοποιείται μετά από κατάλληλη προσαρμογή η βάση της κεντρικής εκστρατείας. Στόχος είναι με άμεσο ξεκάθαρο και ενιαίο τρόπο να επικοινωνηθεί στους δημότες το σχέδιο για τη διαχείριση των ΑΣΑ του Δήμου.

Οι φάσεις για την υλοποίηση της ενημέρωσης των επιμέρους δράσεων μπορεί να περιλαμβάνει:

- την Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση πριν την έναρξη των δράσεων (Φάση 1),
- την Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση κατά τη υλοποίηση της κάθε δράσης (Φάση 2) και
- την συνεχή υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης (Φάση 3).

Φάση 1: Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση πριν την έναρξη των δράσεων

Η 1^η φάση της εκστρατείας στοχεύει στην πρώτη επαφή και ενημέρωση των κατοίκων και των επιχειρήσεων του Δήμου, ώστε να εξοικειωθούν με νέες έννοιες, που προκύπτουν από την εκάστοτε δράση (π.χ. ορισμός της έννοιας διαλογής στην πηγή, του ορισμού των βιοαποβλήτων και των πράσινων σημείων, κλπ.

Το κοινό στο οποίο απευθύνεται η φάση 1 αποτελείται από τους κατοίκους του Δήμου και τους σημαντικούς παραγωγούς ανά ρεύμα αποβλήτων (π.χ. δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία της περιοχής, επιχειρήσεις εστίασης κτλ.).

Σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της εκστρατείας αποτελεί η μέχρι σήμερα εξοικείωση του κοινού με λοιπά συστήματα διαλογής στην πηγή, ιδιαίτερα το σύστημα ΔσΠ των αποβλήτων συσκευασιών μέσω των 'μπλε' κάδων. Κατά συνέπεια, η προσαρμογή και σύνδεση των επικείμενων νέων δράσεων με τις υφιστάμενες μεθόδους ενημέρωσης της ΕΕΑΑ κρίνεται απαραίτητη.



Η φάση 1 αυτή θα πρέπει να ξεκινά **έναν ή δύο μήνες πριν την έναρξη** των νέων δράσεων/προγραμμάτων.

Ενδεικτικά, οι προτεινόμενες δράσεις της Φάσης 1 μπορούν να περιλαμβάνουν τα εξής:

- Δημιουργία ειδικού υποσέλιδου στην υφιστάμενη ιστοσελίδα του Δήμου

Θα περιλαμβάνει αναλυτικές πληροφορίες για τις νέες δράσεις, τις ενέργειες που θα υλοποιηθούν, τα αναμενόμενα αποτελέσματα, συχνές ερωτήσεις και το σημείο επαφής με τον δήμο για υποστήριξη. Έτσι δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες που επισκέπτονται την ιστοσελίδα να ενημερωθούν για τις νέες αλλά και τις υφιστάμενες δράσεις.

- Δημιουργία ειδικού banner στην κεντρική ιστοσελίδα του Δήμου

Το ειδικό banner, το οποίο προτείνεται να τοποθετηθεί στην κεντρική ιστοσελίδα του Δήμου θα παραπέμπει τους δημότες να επισκεφτούν το ειδικό υποσέλιδο που αναφέρεται παραπάνω.

- Δημιουργία έντυπου ενημερωτικού υλικού

Το έντυπο ενημερωτικό υλικό θα περιέχει γενικές - συνοπτικές πληροφορίες για τις νέες δράσεις που προβλέπονται, τα οφέλη, τον τρόπο και τις μεθόδους που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των δράσεων καθώς και στοιχεία επικοινωνίας.

Το έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο προτείνεται να διατίθεται στους πολίτες στις προγραμματισμένες εκδηλώσεις ευαισθητοποίησης, καθώς και σε πόρτα – πόρτα ενημέρωση, κατά την οποία επιτυγχάνεται μία άμεση και «προσωπική» προσέγγιση των πολιτών.

- Δημιουργία ενημερωτικής αφίσας – poster

Η αφίσα – poster, δύναται να ενσωματωθεί στο ενημερωτικό υλικό και προτείνεται να τοποθετηθεί σε διάφορα σημεία του Δήμου, όπως εντός του Δημαρχείου, σε δημόσιες υπηρεσίες, στα σχολεία, σε συνεργαζόμενους φορείς και επιχειρήσεις για την προώθηση των δράσεων. Η χρήση της θεωρείται συμπληρωματική του έντυπου φυλλαδίου.

- Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης του Δήμου

Η ψηφιακή εκστρατεία στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, Twitter, Instagram, κλπ.) του Δήμου αποτελεί μέσο για άμεση διάχυση της πληροφόρησης (ενημερωτικό υλικό, εκδηλώσεις κτλ.). Η διενέργεια καμπάνιας υπό τη μορφή διαφήμισης στα μέσα κοινωνικά δικτύωσης προτείνεται να περιλαμβάνει:

- γεωστοχευμένη προβολή με στόχο την ενημέρωση των πολιτών για τις δράσεις ανακύκλωσης και την ευαισθητοποίησή τους,
- την εγκατάσταση της ηλεκτρονικής προβολής στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης,
- την καθημερινή παρακολούθησή των αποτελεσμάτων,
- την παραγωγή αναλυτικής έκθεσης αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της.



Η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι επιβεβλημένη για την ευρεία διάδοση πρωτοβουλιών, ειδικά στους νέους πολίτες.

- Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις στα τοπικά μέσα ενημέρωσης

Μία συνέντευξη τύπου θα αυξήσει σημαντικά το αντίκτυπο, όχι μόνο προς τους πολίτες, αλλά και ως προς το ευρύ κοινό. Στο πλαίσιο του σχεδιασμού, καθώς και της υποστήριξης του προγράμματος ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης, προτείνεται να συντάσσονται μηνιαία δελτία τύπου με σκοπό την ενημέρωση των ΜΜΕ (εφημερίδες, ιστοσελίδες) και κατ' επέκταση των πολιτών για την πορεία υλοποίησης, των νέων δράσεων.

- Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου

Είναι σημαντικό στη φάση αυτή να υπάρχει αναλυτική ενημέρωση των αρμόδιων στελεχών όλου του Δήμου, ώστε να γίνει απόλυτα κατανοητή η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για την επίτευξη των στόχων των δράσεων.

- Οργάνωση γραφείου βοήθειας και γραμμής επικοινωνίας (helpdesk)

Η δημιουργία γραφείου επικοινωνίας και ενημέρωσης πολιτών κρίνεται απαραίτητη για τη συνεχή και άμεση επαφή των πολιτών, καθώς και για τη συλλογή αποριών ή προβλημάτων και υποστήριξης κατά την έναρξη και την εφαρμογή των δράσεων.

Φάση 2: Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση κατά τη υλοποίηση της δράσης

Συνδέεται χρονικά με την έναρξη των νέων δράσεων και 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 τον τρόπο συμμετοχής τους στις νέες δράσεις (ορθή χρήση εξοπλισμού, είδος αποβλήτου-στόχος, δρομολόγια και λοιπές τεχνικές λεπτομέρειες, εκδηλώσεις ενημέρωσης κλπ.). Επίσης, η φάση αυτή είναι κρίσιμη για την κινητοποίηση, ενεργοποίηση των πολιτών για τη συμμετοχή τους.

Η 2^η φάση ξεκινάει ταυτόχρονα με την έναρξη της νέας δράσης/ προγράμματος και κρίνεται βέλτιστο να διαρκέσει το πολύ έως μερικές εβδομάδες.

Ενδεικτικά, οι προτεινόμενες δράσεις της 2^{ης} φάσης περιλαμβάνουν:

- Ενημέρωση πόρτα – πόρτα

Προκειμένου να ενημερωθούν οι πολίτες για τις νέες δράσεις/ προγράμματα που πρόκειται να εφαρμοστούν στον Δήμο τους προτείνεται η ενημέρωση πόρτα – πόρτα (π.χ. κατά τη διανομή καφέ κάδων για ΔσΠ βιοαποβλήτων). Η σύντομη επαφή και επικοινωνία με τους πολίτες μπορεί να φέρει πολλαπλά αποτελέσματα και να θέσει τις σωστές βάσεις.

- Δράσεις ενημέρωσης με κινητό περίπτερο ενημέρωσης - stand στις κεντρικές πλατείες και σε άλλα κεντρικά σημεία



Οι δράσεις ενημέρωσης με κινητό περίπτερο – stand στις κεντρικές πλατείες και σε άλλα κεντρικά σημεία του Δήμου, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, είναι ένας τρόπος αναλυτικής προσωπικής ενημέρωσης και καθοδήγησης των πολιτών. Στο περίπτερο, το οποίο θα είναι επενδυμένο με το κεντρικό μήνυμα της εκστρατείας ευαισθητοποίησης, θα παρέχονται πληροφορίες για το πρόγραμμα, θα δίνεται το έντυπο ενημερωτικό υλικό για όσους δεν το έχουν λάβει, αλλά και θα γίνεται προσωπική ενημέρωση. Ακόμη, το περίπτερο ενημέρωσης αποτελεί μια δράση υπενθύμισης των συστημάτων, ενώ είναι σημαντικό να καταγράφονται τα προβλήματα και να συμπληρώνεται ειδικό ερωτηματολόγιο.



- Δελτία τύπου με πληροφορίες για την πρόοδο των δράσεων

Στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου προτείνεται να γίνεται ενημέρωση ανά 15 ημέρες με πληροφορίες για τη διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων. Τα δελτία τύπου θα πρέπει να ενημερώνουν για την πορεία των συστημάτων και να ενθαρρύνουν για τη συνέχιση των προσπαθειών που ήδη γίνονται από τους πολίτες. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην αποστολή των δελτίων τύπων στις τοπικές εφημερίδες και ιστοσελίδες, καθώς και σε επιλεγμένους τοπικούς φορείς του Δήμου.

- Σχολικές δραστηριότητες ευαισθητοποίησης

Οι Σχολικές δραστηριότητες ευαισθητοποίησης περιβαλλοντικών θεμάτων και θεμάτων ανακύκλωσης, αποτελούν σημείο αναφοράς για την ευαισθητοποίηση των μαθητών σε θέματα διαλογής στην πηγή και την υιοθέτηση ορθών πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων. Υπάρχει σημαντικός αριθμός δράσεων που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά στα σχολεία, σε συνεργασία με τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς.

- Οργάνωση βιωματικών εργαστήριων

Τα βιωματικά εργαστήρια αποτελούν τον πλέον διαδεδομένο τρόπο για να περαστούν μηνύματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης και αλλαγής στάσης για γονείς και μαθητές προσαρμοσμένα στις αντίστοιχες ηλικίες. Ενδεικτικά, προτείνονται εικαστικές δράσεις με τη χρήση ανακυκλώσιμων υλικών. Όπου εξοικειώνονται με τα ανακυκλώσιμα υλικά και με έννοιες, όπως η επαναχρησιμοποίηση και η κυκλική οικονομία.

- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών

Στο πλαίσιο της ευαισθητοποίησης και της ενεργού συμμετοχής των πολιτών, η ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών για κινητά, tablet και υπολογιστές με θέμα την ανακύκλωση και τη ΔσΠ, αποτελεί έναν μηχανισμό πρόωξης θεμάτων περιβαλλοντικής συνείδησης, όπου η κυκλική οικονομία και η βιώσιμη ανάπτυξη συνδέονται με την ψηφιακή εποχή.



Πέραν των παραπάνω δράσεων που αφορούν τη Φάση 2 της εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, οι οποίες στοχεύουν στην ενεργό συμμετοχή των πολιτών, προτείνεται να υλοποιηθούν και **δράσεις επιβράβευσης** με την παροχή κινήτρων για την αύξηση της διαλογής στην πηγή.

Ενδεικτικά, οι προτεινόμενες **δράσεις επιβράβευσης** περιλαμβάνουν:

■ Δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης

Η δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης αποτελεί ένα έξυπνο σύστημα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών με σκοπό την ενίσχυση της χωριστής συλλογής των διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων. Είναι ένα αποτελεσματικό και σύγχρονο εργαλείο ευαισθητοποίησης με παροχή κινήτρων, μέσω του οποίου οι πολίτες θα μπορούν να:

- ενημερωθούν για τις νέες δράσεις ΔσΠ, αλλά και για τα σημεία ανακύκλωσης στον Δήμο τους,
- εκπαιδευτούν μέσω υλικού με αντικείμενο την ανακύκλωση και τη διαλογή στην πηγή,
- επιβραβευσθούν για την ανακύκλωση που πραγματοποιούν.

Μέσω της συμμετοχής αυτής, οι δημότες ενεργοποιούνται αναφορικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων, ενώ παράλληλα καλλιεργούν την περιβαλλοντική τους συνείδηση.

■ Δημιουργία ψηφιακής πράσινης κάρτας

Η χρήση ψηφιακής πράσινης κάρτας αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο επιβράβευσης των πολιτών για την ενεργή συμμετοχή τους στις δράσεις πρόληψης και ΔσΠ. Ενδεικτικά, προτείνεται η συλλογή και επεξεργασία δεδομένων χρήσης των κάδων/γωνιών ανακύκλωσης από τον Δήμο και η πίστωση πόντων επιβράβευσης σε λογαριασμό των χρηστών μέσω ταυτοποίησης από την πράσινη κάρτα δημότη.

Στόχος της δράσης είναι η ευαισθητοποίηση και η επιβράβευση των πολιτών κατά τη διαλογή στην πηγή με ταυτόχρονη χρήση των υφιστάμενων ή νέων μέσων χωριστής συλλογής.

■ Διενέργεια μαθητικών δράσεων ανακύκλωσης

Για την ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού για τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων, σημείο αναφοράς αποτελούν τα εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολεία. Προτείνεται η διοργάνωση μαθητικών δράσεων ανακύκλωσης για την ευαισθητοποίηση των μαθητών σε θέματα διαλογής στην πηγή και την υιοθέτηση ορθών πρακτικών διαχείρισης με ταυτόχρονη επιβράβευση της σχολικής κοινότητας.

Ενδεικτικά, μπορούν να πραγματοποιηθούν:

- Διανομή ειδικών χάρτινων κάδων ανακύκλωσης εντός των σχολικών μονάδων
- Ενημερωτικό υλικό για εκπαιδευτικούς των σχολείων για τις δράσεις ΔσΠ
- Επιστολή προς τους γονείς αναφορικά με τις δράσεις ανακύκλωσης στο σχολείο τους



- Διάθεση ειδικής γραμμής υποστήριξης κατά τη διεξαγωγή των δράσεων
- Καταγραφή των ανακυκλώσιμων υλικών ανά 10 ημέρες
- Επιβράβευση της σχολικής μονάδας ύστερα από ζύγιση και παρακολούθηση των επιδόσεων των σχολικών μονάδων

Οι κύριοι στόχοι των δράσεων είναι οι εξής:

- Με απλό και διασκεδαστικό τρόπο, πολίτες και μαθητές, εκπαιδεύονται στην ανακύκλωση και μαθαίνουν έμπρακτα να ανακυκλώνουν.
- Τα σχολεία αποκτούν πλέον πρωταγωνιστικό ρόλο στην ανακύκλωση του Δήμου.

Φάση 3: Συνεχής Ευαισθητοποίηση

Η 3^η φάση της εκστρατείας έχει ως στόχο τη συνεχή ενημέρωση των πολιτών για τα οφέλη των δράσεων, την ενθάρρυνσή τους για τη συμμετοχή τους, καθώς και την ενεργοποίηση αυτών που δεν έχουν ακόμη συμμετάσχει στις νέες δράσεις του Δήμου.

Οι δράσεις της 3^{ης} φάσης καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων και περιλαμβάνουν ενδεικτικά το σύνολο των δράσεων που προβλέπονται για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης για την ενεργή συμμετοχή στις υφιστάμενες δράσεις, όπως αναλύθηκαν παραπάνω στη Φάση 2 και 1.

Ενδεικτικά στο Παράρτημα 6 παρατίθεται πίνακας με προτεινόμενες δράσεις καθώς και το κόστος αυτών για την υλοποίηση εκστρατείας ενημέρωσης στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη.

7.4 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

7.4.1 Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας - Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου

Για την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη θα πρέπει επιπροσθέτως των παραπάνω, να υλοποιηθεί και μία σειρά συμπληρωματικών δράσεων που περιλαμβάνουν:

- Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤΣΔΑ στο πλαίσιο της υπηρεσίας καθαριότητας. Το γραφείο αυτό πέρα από τον συντονισμό θα έχει και την αρμοδιότητα της παρακολούθησης των δράσεων. Επίσης, θα επιφορτιστεί και με την υποβολή στοιχείων παραγωγής αποβλήτων (ΗΜΑ) αλλά και των υποχρεώσεων που απορρέουν από το άρθρο 84 του ν. 4685 (92 Α'/7-05-2020) που περιλαμβάνουν και την ετήσια επικαιροποίηση του ΤΣΔΑ (ΗΜΑ). Συνοπτικά οι αρμοδιότητες του συντονιστικού αυτού γραφείου θα είναι:
 - ο προγραμματισμός δράσεων και ωρίμανση υποδομών,
 - ο συντονισμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης πολιτών



- η οργάνωση και λειτουργία συστήματος παρακολούθησης πορείας σχεδίου δράσης.
- διαχειριστικές αρμοδιότητες σχετικές με το ΤΣΔΑ
- Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής με την αντικατάσταση 450 κάδων συμμεικτων και 3 απορριμματοφόρων οχημάτων, τύπου πρέσας, χαμηλών εκπομπών CO₂ ή υβριδικών.
- Πρόσληψη προσωπικού για την υλοποίηση δράσεων του τοπικού σχεδίου που ενδεικτικά μπορεί να είναι 2 υπάλληλοι Π.Ε., 5 υπάλληλοι Τ.Ε. και 28 υπάλληλοι Υ.Ε. Σε αυτό το πλαίσιο θα ήταν σκόπιμο να αξιοποιηθούν και προγράμματα του Ο.Α.Ε.Δ.
- Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας του Δήμου για την ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης απευθείας από τους πολίτες.
- Άμεση ενημέρωση των δημοτών μέσω της ιστοσελίδας του δήμου (σε τακτική βάση) για τα αποτελέσματα των δράσεων.
- 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.
- Μελέτη για την διερεύνηση εγκατάστασης συστήματος έξυπνης τηλεδιαχείρισης εξοπλισμού συλλογής (κάδοι ανακύκλωσης, γωνιές, Α/Φ κ.λπ.) και των δυνατοτήτων αντιστοίχισης ποσοτήτων ανά χρήστη για την εφαρμογή συστήματος πληρώνω όσο πετώ ή ανταμείβομαι όσο ανακυκλώνω.

7.4.2 Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Στο πλαίσιο εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 904/2019 αναφορικά με τη μείωση της ρύπανσης από τα πλαστικά μιας χρήσης και αντίστοιχου σχεδίου δράσης, προτείνεται η ως μέτρο η δημιουργία δημόσιων βρυσών παροχής ποσιμου νερού με ευθύνη των ΟΤΑ Α' βαθμού. Στόχος είναι η μείωση της κατανάλωσης πλαστικών φιαλών μιας χρήσης και η στρόφη προς τα επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία που έχει ως προϋπόθεση την εύκολη πρόσβαση σε πόσιμο νερό. Για την επίτευξη των παραπάνω προτείνεται:

- Με ορίζονται το 2025, ο Δήμος Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη σταδιακά να αναπτύξει δίκτυο 52 δημόσιων βρυσών σε κοινόχρηστους υπαίθριους χώρους, κατ' ελάχιστον σε αθλητικές εγκαταστάσεις και παιδικές χαρές ή δυνητικά και σε πλατείες και πάρκα.





7.4.3 Επικαιροποίηση & Εξειδίκευση κανονισμού καθαριότητας

Ο νέος κανονισμός καθαριότητας του Δήμου θα πρέπει σταδιακά, με την πρόοδο υλοποίησης των δράσεων (π.χ. ετήσια) να εξειδικεύεται ώστε:

- Να ενημερώνει τους δημότες για τις δράσεις εναλλακτικής διαχείρισης ρευμάτων ΑΣΑ.
- Να καθορίζει κανόνες και να θέτει περιορισμούς σε σχέση με τις νέες δράσεις που εφαρμόζονται στον Δήμο.
- Να προβλέπει υψηλά πρόστιμα για την αποτροπή της ανεξέλεγκτης διάθεσης ογκωδών αποβλήτων και ΑΕΚΚ στους κοινόχρηστους χώρους του Δήμου και να καθορίζει πολιτική χρέωσης συλλογής των ρευμάτων αυτών αναλόγως των παραγόμενων ποσοτήτων.
- Να αναπροσαρμόζει πρόστιμα αναλόγως των νέων δράσεων.
- Να εισάγει κίνητρα και π.χ. επιβράβευσης ή/και μείωσης τελών για επιχειρήσεις και δημότες.

Ο νέος κανονισμός καθαριότητας θα πρέπει να γίνεται γνωστός στους δημότες μέσω της διανομής του αλλά και της άμεσης πρόσβασης σε αυτόν μέσω της ιστοσελίδας του Δήμου.

7.4.4 Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)

Το σύστημα “Πληρώνω Όσο Πετάω - Pay As You Throw” αφορά ένα διαφορετικό σύστημα χρέωσης των δημοτικών τελών στον τομέα της καθαριότητας, το οποίο θα αποτελεί οικονομικό κίνητρο στα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις για τη μείωση του όγκου των αποβλήτων τους και την ενίσχυση της ανακύκλωσης. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία θεσμοθέτησης του προγράμματος από την Πολιτεία, ο Δήμος θα πρέπει να ακολουθήσει τα εξής βήματα:

- Να αναπτύξει σύστημα μέτρησης για τα παραγόμενα απόβλητα ώστε να καταγράφεται το βάρος των αποβλήτων που παράγονται ανά νοικοκυριό, επιχειρήσεις, δημοτικές εγκαταστάσεις.
- Να θεσπίσει με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου :
 - τέλος διαχείρισης αποβλήτων είτε με ενιαία τιμή είτε κλιμακωτά βάσει του βάρους (kg) κιλά ή του όγκου (m³) των παραγόμενων σύμμεικτων αποβλήτων.
 - το ύψος του ποσού που θα επιστρέφεται στους πολίτες ή άλλου είδους παροχές αναλογικά με την ποσότητα αποβλήτων που ανακυκλώθηκαν

Η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη προτείνεται να ξεκινήσει πιλοτικά και να αναπτυχθεί σταδιακά μέχρι την καθολική εφαρμογή στο σύνολο του Δήμου.

Ειδικότερα, προτείνεται σε πρώτη φάση η εφαρμογή του συστήματος «PAYT» στην πιλοτική περιοχή στην οποία θα εφαρμοστούν κατά προτεραιότητα οι δράσεις χωριστής συλλογής



βιοαποβλήτων, βάσει του προτεινόμενου σχεδιασμού. Για τη διαστασιολόγηση του πιλοτικού συστήματος λαμβάνεται υπόψη ο μόνιμος πληθυσμός της εν λόγω οριοθετημένης περιοχής, ο οποίος προτείνεται να αντιστοιχεί περίπου στο 10% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου, οι υφιστάμενες και προτεινόμενες υποδομές συλλογής ΑΣΑ (σύμμεικτα, βιοαπόβλητα κ.λπ.) καθώς και τα κτιριακά χαρακτηριστικά της. Συνολικά, προτείνεται η τοποθέτηση 300 κεντρικών «έξυπνων κάδων» συμμείκτων και η εγκατάσταση συστήματος ζύγισης και ταυτοποίησης κάδων σε 2 υφιστάμενα Α/Φ του Δήμου. Με την προμήθεια του άνω εξοπλισμού θα είναι δυνατή η παρακολούθηση των παραγόμενων ποσοτήτων συμμείκτων και η εφαρμογή αναλογικού τέλους καθαριότητας στα νοικοκυριά της περιοχής με βάση τις παραγόμενες ποσότητες σύμμεικτων ΑΣΑ.

7.5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ

Βάσει του προτεινόμενου σχεδίου, προκύπτει ότι για το έτος 2025 θα υπάρχει η απαίτηση για την ολοκληρωμένη διαχείριση σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο, ποσότητας υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ ίσης με περίπου **22.393tn/έτος**.

Πίνακας 20: Εκτίμηση ποσότητας συμμείκτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη για το ενδιάμεσο έτος 2023

	2019	2025
Σύνολο Σύμμεικτων ΑΣΑ (tn)	44.873	22.393
Ποσοστό επί των παραγομένων	92%	46%

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

Αναφορικά με τη συλλογή των σύμμεικτων ΑΣΑ και με δεδομένη την επίτευξη των στόχων ΔσΠ, η χρήση των πράσινων κάδων αναμένεται να μειωθεί. Η μείωση του αριθμού όμως αυτών θα εξεταστεί αναλόγως της επιτυχίας των προγραμμάτων χωριστής συλλογής. Λαμβάνεται υπόψη λοιπόν, ότι θα απαιτηθεί το 2025 μείωση των δρομολογίων συλλογής σύμμεικτων και όχι μείωση των κάδων.

Για τη διαχείριση των ποσοτήτων αυτών απαιτείται η επεξεργασία τους σε μονάδα επεξεργασίας (ΜΕΑ) σύμμεικτων ΑΣΑ όπως κάθε φορά προβλέπεται από τον ΠΕΣΔΑ Αττικής.

Σημειώνεται πως σύμφωνα με την ισχύουσα τιμολογιακή πολιτική για την επεξεργασία των σύμμεικτων ΑΣΑ, η επεξεργασία τους κοστίζει περίπου 52 ευρώ/τόνο ενώ με την υλοποίηση του νέου ΕΣΔΑ Αττικής και την επίτευξη της ολοκληρωμένης διαχείρισής τους αναμένεται αυτό να αυξηθεί. Συνεπώς, είναι σημαντική όχι μόνο η επίτευξη των στόχων που τίθενται στο παρόν ΤΣΔΑ αλλά και η υπερεπίτευξη αυτών, ώστε ο Δήμος να μην επιβαρυνθεί οικονομικά τα επόμενα έτη.

7.6 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔΑ

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του τοπικού σχεδίου απεικονίζεται στις επόμενες σελίδες.



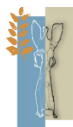
Πίνακας 21: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	Σχεδιασμός Δράσεων - Υλοποίηση				
2	Κομποστοποίηση	Οργάνωση μηχανισμού παρακολούθησης - Προμήθεια εξοπλισμού Α' φάσης - Λειτουργία Α' φάσης	Προμήθεια εξοπλισμού Β' φάσης - Λειτουργία Β' φάσης			
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	Ενίσχυση με προμήθεια νέου εξοπλισμού		Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	1) Εγκατάσταση κάδων και λειτουργία Α1 φάσης για στοχευμένους μεγάλους παραγωγούς 2) Προμήθεια, Εγκατάσταση εξοπλισμού και Λειτουργία Α2 φάσης μεγάλων παραγωγών 2) Προμήθεια, Εγκατάσταση εξοπλισμού και Λειτουργία Α φάσης (πιλοτικής) οικιακών παραγωγών	Προμήθεια εξοπλισμού Β' φάσης - Λειτουργία Β' φάσης			
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ, Πράσινο Σημείο & Γωνιές Ανακύκλωσης	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	Αξιοποίηση προγράμματος χωριστής συλλογής ΕΔΣΝΑ	Αξιοποίηση προγράμματος χωριστής συλλογής ΕΔΣΝΑ	Οργάνωση αυτόνομου συστήματος συλλογής με την κατασκευή Πράσινου Σημείου, Ενίσχυση μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης		
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών			Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου & Γωνιών Ανακύκλωσης		
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	Βελτίωση υφιστάμενου συστήματος - Αυστηροποίηση ελέγχων και προστίμων	Προμήθεια λειοτεμαχιστή	Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου ή/και ΚΔΕΥ		
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	Σύμβαση με ΣΕΔ, Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης		Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου, ΚΔΕΥ & Γωνιών Ανακύκλωσης		
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών	Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης		Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου & Γωνιών Ανακύκλωσης		
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	Τοποθέτηση κάδου για ληγμένα φάρμακα στο κοινωνικό φαρμακείο				



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων	Οργάνωση δικτύου σε καταστήματα μέσω συμβάσεων με ανακυκλωτές.		Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου & Γωνιών Ανακύκλωσης		
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ			Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	Συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς και κοινωνικές δομές		Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου, ΚΔΕΥ & Γωνιών Ανακύκλωσης - Ένταξη σε ΣΕΔ εφόσον υπάρχει τέτοιο		
15	Χωριστή συλλογή στο Πράσινο Σημείο	Περιβαλλοντική αδειοδότηση - Σχεδιασμός	Κατασκευή/ Εγκατάσταση εξοπλισμού	Λειτουργία Πράσινου Σημείου		
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης	Εύρεση Χώρων	Προμήθεια – εγκατάσταση – Λειτουργία Γωνιών Ανακύκλωσης Α' φάσης	Προμήθεια – εγκατάσταση – Λειτουργία Γωνιών Ανακύκλωσης Β' φάσης		
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	Σχεδιασμός - Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου		Μελέτη εγκατάστασης συστήματος έξυπνης διαχείρισης	Προμήθεια εξοπλισμού		
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)			Προμήθεια - Εγκατάσταση κάδων και Λειτουργία		



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	Προμήθεια και εγκατάσταση				
21	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας	Επικαιροποίηση				



8 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

8.1 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Στην ενότητα αυτή γίνεται ανάλυση του συνολικού κόστους επένδυσης για την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, το οποίο εκτιμάται σε **7.435.443,00 €**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Στον πίνακα που ακολουθεί απεικονίζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση καθώς και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία για την υποστήριξη της υλοποίησής τους.



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Πίνακας 22: Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός	Πηγή Χρηματοδότησης
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	-	-
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	334.800,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	235.965,80 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	1.340.285,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας	-	-
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	450.120,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	-	-
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	248.000,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	-	-
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών	-	-
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	-	-
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων	-	-
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	-	-
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	-	-
15	Χωριστή συλλογή στο Πράσινο Σημείο	897.518,20 €	ΕΣΠΑ 2014-2020
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης	2.690.800,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός	Πηγή Χρηματοδότησης
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	442.680,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	694.400,00 €	Ίδιοι πόροι - Leasing/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης (Α/Φ)
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)	36.394,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	64.480,00 €	Ίδιοι πόροι
21	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας	-	-



Αναλυτικά, το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση παρουσιάζεται στους πίνακες που ακολουθούν.

Επιτόπια κομποστοποίηση

Στους κάτωθι πίνακες αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου ανά φάση υλοποίησης, όπως παρουσιάζεται στην «Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων».

Πίνακας 23: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου (Α' φάση)

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Οικιακός κομποστοποιητής χωρ/τας ~300 - 330 L	200	90,00 €	18.000,00 €
Εξοπλισμός ανάδευσης	200	20,00 €	4.000,00 €
Καφέ κάδος κουζίνας ~10L	200	10,00 €	2.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			24.000,00 €
ΦΠΑ			5.760,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			29.760,00 €

Πίνακας 24: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου (Β' φάση)

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Σχολικός κομποστοποιητής χωρ/τας ~400 L	30	1.000,00 €	30.000,00 €
Οικιακός κομποστοποιητής χωρ/τας ~300 - 330 L	1.800	90,00 €	162.000,00 €
Εξοπλισμός ανάδευσης	1.800	20,00 €	36.000,00 €
Καφέ κάδος κουζίνας ~10L	1.800	10,00 €	18.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			246.000,00 €
ΦΠΑ			59.040,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			305.040,00 €

Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων

Στον ακόλουθο πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου συστήματος χωριστής συλλογής πρασίνων, όπως παρουσιάζεται στην « Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων».

Πίνακας 25: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του συστήματος χωριστής συλλογής πρασίνων

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Φορτηγό με αρπάγη (19t)	1	170.000,00 €	170.000,00 €
Σάκοι big bags 1 m ³	4.100	4,95 €	20.295,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			190.295,00 €
ΦΠΑ			45.670,80 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			235.965,80 €



Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)

Στον ακόλουθο πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου συστήματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, όπως παρουσιάζεται στην «Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων».

Πίνακας 26: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Α' φάση)

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Κάδοι κουζίνας 10 lt	2.250	10,00 €	22.500,00 €
Εξωτερικοί κάδοι 120-140 lt	30	50,00 €	1.500,00 €
Εξωτερικοί κάδοι 240 lt	630	65,00 €	40.950,00 €
Κομποστοποιήσιμες σακούλες για κάδο 10lt	67.500	0,15 €	10.125,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			75.075,00 €
ΦΠΑ			18.018,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			93.093,00 €

Πίνακας 27: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Β' φάση)

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Κάδοι κουζίνας 10 lt	8.000	10,00 €	80.000,00 €
Εξωτερικοί κάδοι 120-140 lt	130	50,00 €	6.500,00 €
Εξωτερικοί κάδοι 240 lt	1.820	65,00 €	118.300,00 €
Κομποστοποιήσιμες σακούλες για κάδο 10lt	500	80,00 €	40.000,00 €
Α/Φ όχημα 8-10 m ³	240.000	0,15 €	36.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			1.005.800,00 €
ΦΠΑ			241.392,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			1.247.192,00 €

Χωριστή συλλογή χαρτιού

Στον ακόλουθο πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού.

Πίνακας 28: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της χωριστής συλλογής χαρτιού

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Εξωτερικοί κάδοι 1.100 lt	150	220,00 €	33.000,00 €
Α/Φ όχημα, 16 m ³	2	150.000,00 €	300.000,00 €
Απόρριμματοκιβώτιο (Container) 24 m ³ με συμπίεση	1	30.000,00 €	30.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			363.000,00 €
ΦΠΑ			87.120,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			450.120,00 €



Χωριστή συλλογή ογκωδών

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου εξοπλισμού για την ενίσχυση του συστήματος χωριστής συλλογής ογκωδών.

Πίνακας 29: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Λειοτεμαχιστής ογκωδών	1	200.000,00 €	200.000,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)	200.000,00 €
		ΦΠΑ	48.000,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	248.000,00 €

Χωριστή συλλογή σε Πράσινο Σημείο

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου Πράσινου Σημείου.

Πίνακας 30: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τη δημιουργία Πράσινου Σημείου

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Πράσινο Σημείο	1	723.805,00 €	723.805,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)	723.805,00 €
		ΦΠΑ	173.713,20 €
		ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	897.518,20 €

Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την δημιουργία των προτεινόμενων Γωνιών Ανακύκλωσης.

Πίνακας 31: Ενδεικτικός προϋπολογισμός των Γωνιών Ανακύκλωσης της Α' φάσης

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Γωνιές Ανακύκλωσης (υπόγειες)	9	115.000,00 €	1.035.000,00 €
Γωνιές Ανακύκλωσης (επιφανειακές)	2	50.000,00 €	100.000,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)	1.135.000,00 €
		ΦΠΑ	272.400,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	1.407.400,00 €

Πίνακας 32: Ενδεικτικός προϋπολογισμός των Γωνιών Ανακύκλωσης της Β' φάσης

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Γωνιές Ανακύκλωσης (ενδεικτικά υπόγειες)	9	115.000,00 €	1.035.000,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)	1.035.000,00 €
		ΦΠΑ	248.400,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	1.283.400,00 €



Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης

Στον ακόλουθο πίνακα φαίνεται το εκτιμώμενο κόστος για τη υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων ευαισθητοποίησης, τόσο στο στάδιο του σχεδιασμού και της οργάνωσης, όσο και κατά την υλοποίηση των λοιπών προτεινόμενων δράσεων, βάσει της ανάλυσης που παρουσιάζεται στο Παράρτημα 10.

Πίνακας 33: Ενδεικτικός προϋπολογισμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δράσεις ευαισθητοποίησης κατά την έναρξη της εφαρμογής	1	57.000,00 €	57.000,00 €
Δράσεις ευαισθητοποίησης σε ετήσια βάση	5	60.000,00 €	300.000,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)	357.000,00 €
		ΦΠΑ	85.680,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	442.680,00 €

Εκσυγχρονισμός της υπηρεσίας καθαριότητας - οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας και την οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.

Πίνακας 34: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας και την οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Εξωτερικοί κάδοι 1.100 lt (αντικατάσταση κάδων συμμείκτων)	450	200,00 €	90.000 €
Α/Φ όχημα, 16 m ³	3	150.000,00 €	450.000 €
Μελέτη για διερεύνηση εγκατάστασης συστήματος έξυπνης τηλεδιαχείρισης	1	20.000,00 €	20.000 €
		ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)	560.000,00 €
		ΦΠΑ	134.400,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	694.400,00 €

Εφαρμογή συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw)

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την εφαρμογή του προτεινόμενου συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw).

Πίνακας 35: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την εφαρμογή συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw).

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Σύστημα ζύγισης και ταυτοποίησης κάδου	1	4.000,00 €	4.000 €
Ταυτότητες αναγνώρισης κάδου	300	4,50 €	1.350 €
Προμήθεια κάδων (~360L)	300	80,00 €	24.000 €
		ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)	29.350,00 €
		ΦΠΑ	7.044,00 €



ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ) **36.394,00 €**

Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού.

Πίνακας 36: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δημόσιες βρύσες	52	1.000,00 €	52.000 €
		ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)	52.000,00 €
		ΦΠΑ	12.480,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	64.480,00 €

Βάσει του εκτιμώμενου χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων, όπως παρουσιάζεται στην ενότητα 7.6, ακολούθως απεικονίζεται η κατανομή του κόστους επένδυσης ανά έτος εφαρμογής του παρόντος Τοπικού Σχεδίου.



Πίνακας 37: Κατανομή του κόστους επένδυσης βάσει του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Σύνολο
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών						-
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	29.760,00 €	305.040,00 €				334.800,00 €
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	235.965,80 €					235.965,80 €
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	93.093,00 €	1.247.192,00 €				1.340.285,00 €
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας						-
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού		450.120,00 €				450.120,00 €
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών						-
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων		248.000,00 €				248.000,00 €
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ						-
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών						-
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)						-
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων						-
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ						-
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων						-
15	Χωριστή συλλογή στο Πράσινο Σημείο		897.518,20 €				897.518,20 €
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης		1.407.400,00 €	1.283.400,00 €			2.690.800,00 €



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Σύνολο
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	145.080,00 €	74.400,00 €	74.400,00 €	74.400,00 €	74.400,00 €	442.680,00 €
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου		24.800,00 €	669.600,00 €			694.400,00 €
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)			36.394,00 €			36.394,00 €
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	64.480,00 €					64.480,00 €
21	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας						-
	Σύνολο	568.378,80 €	4.654.470,20 €	2.063.794,00 €	74.400,00 €	74.400,00 €	7.435.443,00 €



8.2 ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΟΦΕΛΟΥΣ

Στην ενότητα αυτή εκτιμάται το συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ, όπως αυτό εκτιμάται ότι θα διαμορφωθεί από την εφαρμογή του επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου για το έτος 2025.

Επιπλέον, για λόγους εποπτείας του κόστους - οφέλους που αναμένεται να προκύψει από την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων πραγματοποιείται σύγκριση με το τρέχον λειτουργικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη όπως έχει καταγραφεί στο πλαίσιο της εκπόνησης του παρόντος Σχεδίου με έτος αναφοράς το 2019 (**Υφιστάμενη Κατάσταση**), και όπως αυτό θα διαφοροποιηθεί από το τρέχον έτος, λόγω της νέας Τιμολογιακής Πολιτικής του ΕΔΣΝΑ που έχει ήδη τεθεί σε ισχύ, καθώς και του Τέλους Περιβαλλοντικής Εισφοράς.

Προς τούτο, διαμορφώνονται δύο σενάρια ανάλυσης με **έτος εφαρμογής το 2025**:

- **Σενάριο 0 (Do nothing):** Λαμβάνεται υπόψη η υφιστάμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου και Περιφέρειας, όπως καταγράφεται κατά την παρούσα, καθώς και το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.
- **Σενάριο 1 (ΤΣΔΑ):** Λαμβάνεται υπόψη η προτεινόμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου, καθ' εφαρμογή των δράσεων που περιγράφονται στο παρόν Σχέδιο. Η διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Περιφέρειας θεωρείται ως έχει. Τέλος, το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ υπολογίζεται βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.

Υφιστάμενη Κατάσταση (Π/Υ 2019)

Κατά την παρούσα, το συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη περιλαμβάνει:

- Το κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων, **το οποίο αναλύεται περαιτέρω στα ακόλουθα:**
 - Άμεσο κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων
 - Λοιπές δαπάνες
- Το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων (επεξεργασία/ διάθεση), **όπως προκύπτει από τις χρεώσεις του ΕΔΣΝΑ**

Βάσει του ΠΥ του έτους 2019, το συνολικό αυτό κόστος ανέρχεται σε 214,9€/t (48.649 t ΑΣΑ), εκ των οποίων:

- το κόστος συλλογής – μεταφοράς ισούται με 163,1€/t
- το κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ) ισούται με 51,8 €/t

Σενάριο 0

Στο πλαίσιο της ανάλυσης του Σεναρίου 0, το υφιστάμενο κόστος συλλογής – μεταφοράς (163,1 €/tn) αναλύεται περαιτέρω στα κάτωθι κέντρα δαπανών:

- Άμεσο Κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων



- Κόστος καυσίμου, συντήρησης και ασφάλισης, λοιπά κόστη για τη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, πράσινα**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Κόστος προσωπικού απασχολούμενου στη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, συσκευασίες, πράσινα**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.

▪ Λοιπές δαπάνες

Για τον επιμερισμό του υφιστάμενου κόστους συλλογής - μεταφοράς, στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης λαμβάνονται υπόψη:

- Η συνολική ποσότητα των παραγόμενων ΑΣΑ (48.649 t) και η υφιστάμενη διαχείριση, όπως έχει καταγραφεί για το έτος 2019, το οποίο λαμβάνεται ως έτος αναφοράς του παρόντος Σχεδίου
- Η παραμετρική τεχνική και οικονομική ανάλυση του συστήματος
- Ο αναλυτικός Π/Υ του Δήμου για το έτος 2019

Εκ των άνω, προκύπτει ότι το άμεσο κόστος συλλογής – μεταφοράς αντιστοιχεί περί του 58% (95,2 €/τόνο) και οι λοιπές δαπάνες ανέρχονται στο 42% (67,9 €/τόνο) του συνολικού κόστους.

Το κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ βάσει των **νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ**, αναλύεται περαιτέρω ως ακολούθως:

- Κόστος διαχείρισης σύμμεικτων (ΕΜΑΚ, ΧΥΤΑ): **53,82 €/τόνο**
- Περιβαλλοντική εισφορά ΚΟ για τα ανεπεξέργαστα απορρίμματα σε ΧΥΤΑ: **35 €/τόνο**
- Κόστος διαχείρισης ανακυκλώσιμων: **0 €/τόνο**
- Κόστος διαχείρισης βιοαποβλήτων & πράσινων αποβλήτων: **26,91 €/τόνο**

Για τον προσδιορισμό του άνω κόστους λαμβάνονται ομοίως υπόψη οι ποσότητες των παραγόμενων ΑΣΑ και η υφιστάμενη διαχείριση, όπως έχει καταγραφεί για το έτος 2019, το οποίο λαμβάνεται ως έτος αναφοράς του παρόντος Σχεδίου.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης του Σεναρίου 0 (Do nothing) εν συγκρίσει με το υφιστάμενο κόστος λειτουργίας βάσει του Π/Υ του 2019 (Υφιστάμενη κατάσταση), παρουσιάζονται στους ακόλουθους Πίνακες.

Πίνακας 38: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 0

Κατηγορία κόστους	Υφιστάμενη κατάσταση (2019)	Σενάριο 0 (Do nothing)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	7.933.130 €	7.933.130 €
<i>Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς</i>	4.629.340 €	4.629.340 €
<i>Λοιπές δαπάνες</i>	3.303.790 €	3.303.790 €
Κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	2.521.279 €	4.059.571 €
Συνολικό κόστος	10.454.409 €	11.992.701 €



Πίνακας 39: Ανηγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€/t) – Σενάριο 0

Κατηγορία κόστους	Υφιστάμενη κατάσταση (2019)	Σενάριο 0 (Do nothing)
Ανηγμένο κόστος συλλογής - μεταφοράς	163 €/t	163 €
Ανηγμένο άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	95 €/t	95 €/t
Ανηγμένες λοιπές δαπάνες	68 €/t	68 €/t
Ανηγμένο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	52 €/t	83 €/t
Συνολικό κόστος	215 €/t	247 €/t

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης, **το συνολικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ** στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, βάσει της υφιστάμενης διαχείρισης, **αναμένεται να αυξηθεί κατά ποσοστό της τάξης του 15%**, λόγω της εφαρμογής των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ και των περιβαλλοντικών εισφορών που έχουν θεσμοθετηθεί στο πλαίσιο της προώθησης της ιεραρχίας των αποβλήτων.

Σενάριο 1

Στο πλαίσιο της ανάλυσης του Σεναρίου 1, το συνολικό κόστος συλλογής – μεταφοράς αναλύεται περαιτέρω στα κάτωθι κέντρα δαπανών:

- Άμεσο Κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων
 - Κόστος καυσίμου, συντήρησης και ασφάλισης, λοιπά κόστη για τη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, χαρτί, βιοαπόβλητα, πράσινα κ.λπ.**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
 - Κόστος προσωπικού απασχολούμενου στη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, χαρτί, βιοαπόβλητα, πράσινα κ.λπ.**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Λοιπές δαπάνες, οι οποίες θεωρούνται σταθερές και ίσες με τις αντίστοιχες δαπάνες, όπως αυτές προέκυψαν από την ανάλυση του Σεναρίου 0.

Για την εκτίμηση του νέου κόστους συλλογής – μεταφοράς των επιμέρους ρευμάτων, καθ' εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος, λαμβάνονται υπόψη:

- Η συνολική ποσότητα των παραγόμενων ΑΣΑ έχουν καταγραφεί για το έτος 2019, το οποίο λαμβάνεται ως έτος αναφοράς του παρόντος Σχεδίου.
- Οι προτεινόμενοι ποσοτικοί στόχοι ανά ρεύμα ΑΣΑ, κατά την ανάλυση που παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 6.
- η παραμετρική τεχνική και οικονομική ανάλυση του συστήματος

Το κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ, αναλύεται ομοίως ως ακολούθως:

- Κόστος διαχείρισης σύμμεικτων (ΕΜΑΚ, ΧΥΤΑ): **53,82 €/τόνο**



- Περιβαλλοντική εισφορά ΚΟ για τα ανεπεξέργαστα απορρίμματα σε ΧΥΤΑ: **35 €/τόνο**
- Κόστος διαχείρισης ανακυκλώσιμων: **0 €/τόνο**
- Κόστος διαχείρισης βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων και πρασίνων): **26,91 €/τόνο**

Επιπλέον λαμβάνεται υπόψη και το κόστος διαχείρισης του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, για την εκτίμηση του οποίου θεωρήθηκαν το σύνολο των δαπανών (καύσιμα, αναλώσιμα, ΟΚΩ, προσωπικό κτλ.) και των εσόδων (πώληση/ επιδότηση υλικών) που αναμένεται να επιφέρει η λειτουργία τους στον Δήμο, όπως επίσης και τα αναμενόμενα έσοδα από την αυτόνομη λειτουργία του κίτρινου κάδου.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης του Σεναρίου 1 εν συγκρίσει με το Σενάριο 0 (Do nothing) παρουσιάζονται στους ακόλουθους Πίνακες.

Πίνακας 40: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 1

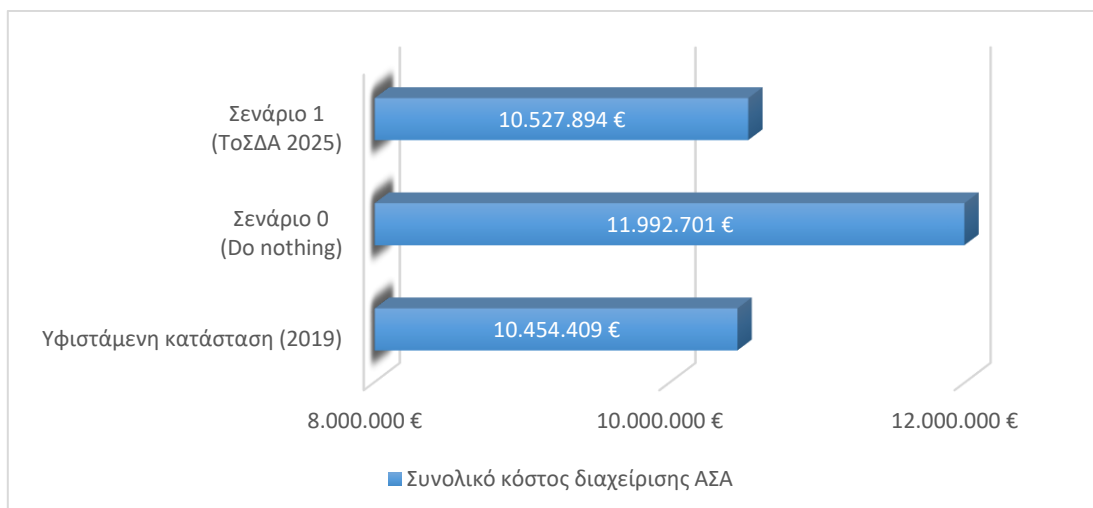
Κατηγορία κόστους	Σενάριο 0 (Do nothing)	Σενάριο 1 (ΤΣΔΑ)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	7.933.130 €	8.119.231 €
<i>Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς</i>	4.629.340 €	4.815.441 €
<i>Λοιπές δαπάνες</i>	3.303.790 €	3.303.790 €
Κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	4.059.571 €	2.408.663 €
Συνολικό κόστος	11.992.701 €	10.527.894 €

Πίνακας 41: Ανηγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ– Σενάριο 1

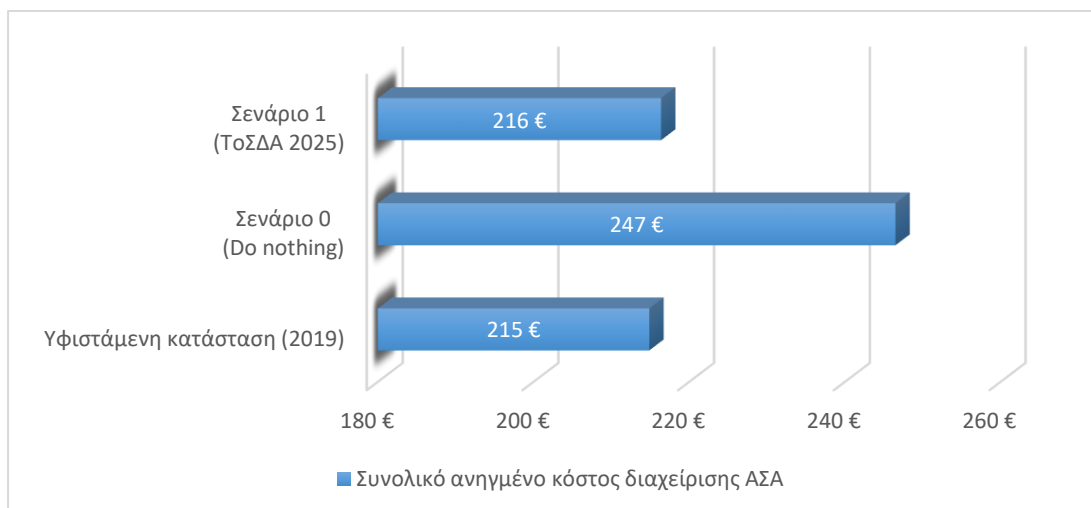
Κατηγορία κόστους	Σενάριο 0 (Do nothing)	Σενάριο 1 (ΤΣΔΑ)
Ανηγμένο κόστος συλλογής - μεταφοράς	163 €/t	167 €/t
<i>Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς</i>	95 €/t	99 €/t
<i>Λοιπές δαπάνες</i>	68 €/t	68 €/t
Ανηγμένο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	83 €/t	50 €/t
Συνολικό κόστος	247 €/t	216 €/t

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης, **το συνολικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ** στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη, βάσει της υφιστάμενης διαχείρισης και των νέων χρεώσεων και εισφορών (Σενάριο 0 – Do nothing), **αναμένεται να μειωθεί κατά ποσοστό της τάξης του 12%** σε περίπτωση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων χωριστής συλλογής και επίτευξης των ποσοτικών στόχων, όπως τίθενται επί του παρόντος Σχεδίου για το έτος 2025.

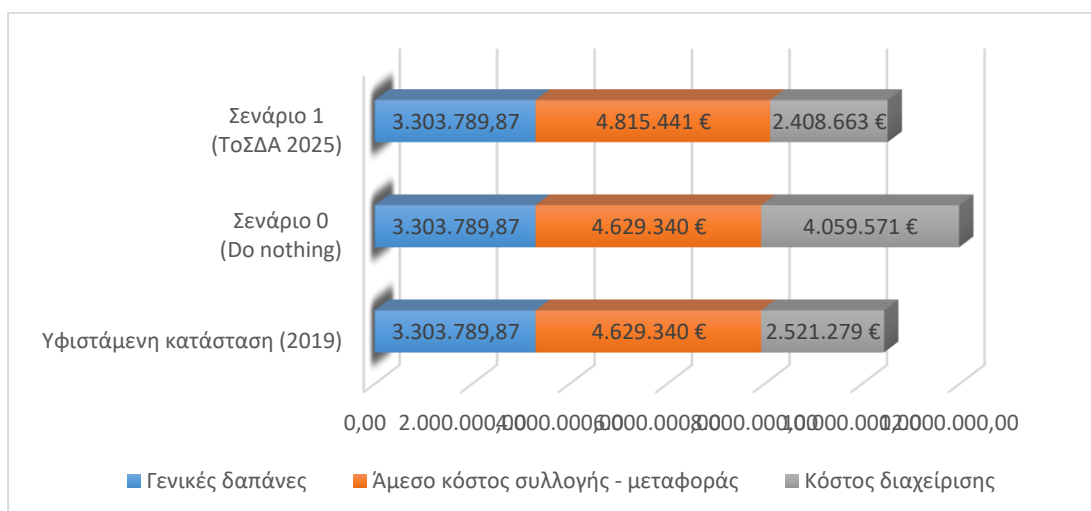
Εποπτικά η σύγκριση των αποτελεσμάτων της άνω ανάλυσης παρουσιάζεται στα ακόλουθα Διαγράμματα.



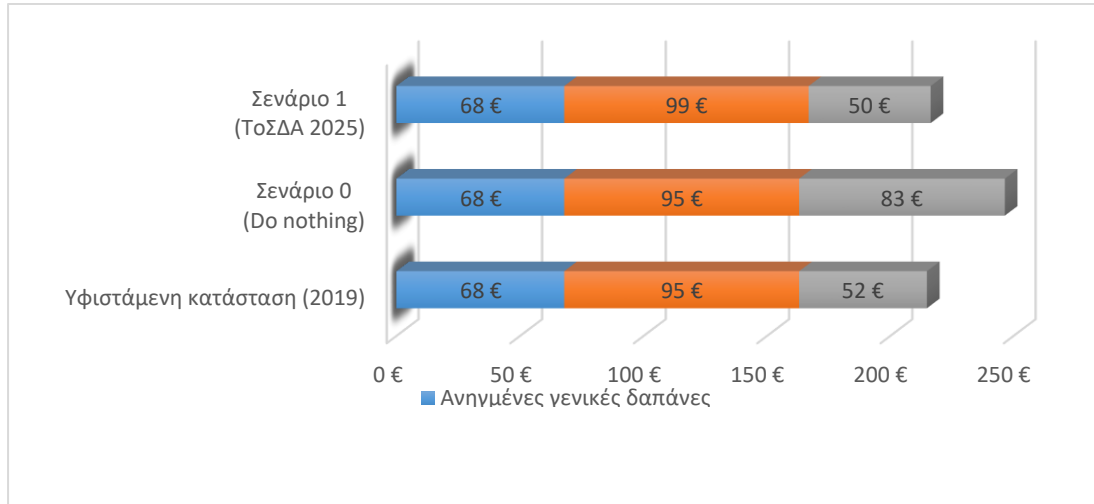
Διάγραμμα 1: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ



Διάγραμμα 2: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ



Διάγραμμα 3: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης



Διάγραμμα 4: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης

Συνολικά, εκ των αποτελεσμάτων της άνω ανάλυσης προκύπτει ότι:

- η **μη εφαρμογή** των δράσεων του ΤΣΔΑ:
 - θα επιφέρει **αύξηση στο υφιστάμενο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ) κατά 61%** (από 52€/tn σε 83€/tn) λόγω της εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Εισφοράς για την ΚΟ και των νέων χρεώσεων διάθεσης/ επεξεργασίας.
 - θα επιφέρει **αύξηση στο υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης κατά 15%** (από 215€/tn σε 247 €/tn).
- η **πλήρης εφαρμογή** των δράσεων του ΤΣΔΑ έως το 2025:
 - **δεν θα επιφέρει ουσιώδη μεταβολή** σε σχέση με το σημερινό συνολικό κόστος διαχείρισης αρμοδιότητας Δήμου (συλλογή, μεταφορά, λοιπές δαπάνες), αφού εκτιμάται οριακή αύξηση της τάξης του 2,3%, με το ανηγμένο κόστος να μεταβάλλεται από 163€/tn σε 167€/tn.
 - θα επιφέρει **μείωση 41%** (από 83€/tn σε 50€/tn), **στο μελλοντικό κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)**, καθώς θα μειωθούν οι ποσότητες συμμείκτων που αναμένεται να έχουν ακριβότερο κόστος διαχείρισης.
 - θα επιφέρει **μείωση του συνολικού κόστους κατά 12%** για τον Δήμο (από 247€/tn σε 216€/tn).
- η **μειωμένη εφαρμογή** των δράσεων του ΤΣΔΑ, θα μειώσει τις οικονομίες κλίμακας που απαιτούνται, με αποτέλεσμα το συνολικό κόστος διαχείρισης τελικά να αυξηθεί, τόσο λόγω της αύξησης του ανηγμένου κόστους συλλογής - μεταφοράς των επιμέρους ρευμάτων όσο και λόγω των αυξημένων νέων εισφορών προς ΕΔΣΝΑ για διάθεση/ επεξεργασία των συμμείκτων.



9 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΧΑΡΤΙΟΥ

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
	Δημόσιες υπηρεσίες, ΝΠΔΔ, δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμοί, Δημοτικές και λοιπές υπηρεσίες	
1.	Δημαρχείο (συστεγάζονται μεταξύ άλλων και κοινωνικές υπηρεσίες π.χ πρόγραμμα διανομής τροφίμων)	Τσαλδάρη 10
2.	Διοικητικές υπηρεσίες (συστεγάζονται μεταξύ άλλων και κοινωνικές υπηρεσίες π.χ Πρόγραμμα Σίτισης Ευπαθών Κοινωνικά Ομάδων)	Μπιχάκη 8
3.	Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών (ΚΔΑΠ)	Θεμιστοκλέους 7
4.	ΚΔΑΠ 1ο Δημοτικό Σχολείο Ρέντη	Αγ. Ι. Ρέντη 18 & Κων/νουπόλεως
5.	ΚΔΑΠ 5ο Δημοτικό Σχολείο Νίκαιας	Ιωνίας & Αμυραδάκη
6.	1ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Ναζιανζού 10
7.	2ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Κυζίκου 12 & Γρανικού
8.	3ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Νέστωρος 17
9.	4ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Αγ. Νεκταρίου 5
10.	5ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Καραϊσκάκη 8 & Θαλή
11.	6ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Εφέσσου 84
12.	7ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Αισχύλου & Πλαπούτα
13.	8ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Ραιδεστού 30
14.	Α' ΚΑΠΗ Ρέντη	Μπαλτατζή 32
15.	Β' ΚΑΠΗ Ρέντη	Ιθάκης & Ελευθερίας
16.	Γ' ΚΑΠΗ Ρέντη	Π. Ράλλη & Αγίας Άννης (Κτίριο 3)
17.	Δημοτική Βιβλιοθήκη Αγ. Ι. Ρέντη	Μπιχάκη 15
18.	Δημ. Βιβλιοθήκη Νίκαιας	Αρκαδίου 23
19.	Δημοτικό Ωδείο	Δημ. Καρακουλουξή 44, Νίκαια
20.	ΚΕΠ Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη	Μενεμένης 57-59
21.	ΕΛΤΑ	Μακεδονίας 52
22.	ΕΛΤΑ	Θηβών 116-118
23.	ΕΛΤΑ	Κέννεντυ 1 (Κτίριο Διοίκησης ΟΚΑΑ)
24.	ΕΛΤΑ	Παλαιολόγου Κων/νου 28



A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
25.	ΑΤ Νίκαιας	Αμυραδάκη 61
26.	ΑΤ Αγ. Ι. Ρέντη	Κύπρου 11
	Σχολικές Μονάδες - Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης	
	Προσχολική εκπαίδευση	
1.	1ος Βρεφικός Σταθμός	Κύπρου 142
2.	2ος Βρεφικός Σταθμός	Αχιλλέως 13 & Κομνηνών 9Α
3.	3ος Βρεφικός Σταθμός	Κασταμονής & Θείρων
4.	8ος Βρεφικός Σταθμός	Ακροπόλεως 107 & Επικούρου
5.	Α' Βρεφικός Σταθμός	Καβάφη & Κων/πόλεως
6.	1ος Παιδικός Σταθμός	Κύπρου 142
7.	2ος Παιδικός Σταθμός	Αχιλλέως 13 & Κομνηνών 9Α
8.	4ος Παιδικός Σταθμός	Ακροπόλεως 52 & Νέστορος2
9.	6ος Παιδικός Σταθμός	Γέμελου 35
10.	7ος Παιδικός Σταθμός	Θεμιστοκλέους & Δ. Ψαρρά 116
11.	8ος Παιδικός Σταθμός	Ακροπόλεως 107 & Επικούρου
12.	9ος Παιδικός Σταθμός Α' & Β'	Σμύρνης 47 & Τυάνων
13.	Α' Νηπιακός Σταθμός	Θεμιστοκλέους 7
14.	Β' Νηπιακός Σταθμός	Ιθάκης & Ελευθερίας
15.	Γ' Νηπιακός Σταθμός	Αγίας Άννης 89
16.	Πιτσιρικούπολη	Επταλόφου 87 Νέα Κοκκινιά
17.	Παιχνίδι & όραμα	Κυζίκου 14
18.	Αμεμόμυλοι	Τζαβέλλα Κίτσου 129
19.	Η μικρή γοργόνα	Περιστάσεως 21
20.	Ηλιόφωτο	Λυκούργου 58
21.	Παραμυθένιο Κουκλόσπιτο	Ναυάρχου Κουντουριώτη 102
22.	Παιδικός σταθμός Χιονάτη & Νηπιαγωγείο η ΕΛΠΙΣ	Αγησιλάου 3
23.	1ο Νηπιαγωγείο	Γρεβενών & Ιωνίας
24.	2ο Νηπιαγωγείο	Ιωνίας & Αμυραδάκη
25.	3ο Νηπιαγωγείο	Ραιδεστού 17
26.	4ο Νηπιαγωγείο	Καισαρείας & Βοσπόρου
27.	5ο Νηπιαγωγείο	Μουσών & Λυκούργου
28.	6ο Νηπιαγωγείο	Αχιλλέως 13 & Παοσειδώνος
29.	7ο Νηπιαγωγείο	Προποντίδος 1
30.	8ο Νηπιαγωγείο	Υψηλάντου 3



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
31.	9ο Νηπιαγωγείο	Επονιτών 2Α
32.	10ο Νηπιαγωγείο	Σηστού 6 & Παρασκευοπούλου
33.	11ο Νηπιαγωγείο	Παντειχίου & Ακροπόλεως
34.	12ο Νηπιαγωγείο	Αγγ. Σικελιανού 26
35.	13ο Νηπιαγωγείο	Φλέμινγκ 184 & Πραξιτέλους 57
36.	14ο Νηπιαγωγείο	Κιλικίας & Ηλιουπόλεως
37.	15ο Νηπιαγωγείο	Άνδρου 1 & Ακροπόλεως
38.	16ο Νηπιαγωγείο	Προποντίδος 1
39.	17ο Νηπιαγωγείο	Π.Ράλλη 432 & Νικηταρά
40.	18ο Νηπιαγωγείο	Αχιλλέως 13 & Ποσειδώνος
41.	19ο Νηπιαγωγείο	Αχιλλέως 13 & Ποσειδώνος
42.	20ο Νηπιαγωγείο	Προποντίδος 1
43.	21ο Νηπιαγωγείο	Αγγ. Σικελιανού 26
44.	22ο Νηπιαγωγείο	Ραιδεστού 17
45.	23ο Νηπιαγωγείο	Σηστού 3 & Παρασκευοπούλου
46.	24ο Νηπιαγωγείο	Καραϊσκάκη 66 & Θηβών
47.	25ο Νηπιαγωγείο	Π.Ράλλη & Κύπρου
48.	1ο Νηπιαγωγείο	Σόλωνος & Ελευθερίας
49.	2ο Νηπιαγωγείο	Αγίας Άννης 89
50.	3ο Νηπιαγωγείο	Νάξου & Μ. Αλεξάνδρου
51.	4ο Νηπιαγωγείο	Παντελή Νικολαΐδη 21
52.	5ο Νηπιαγωγείο	Ι. Ράλλη 9
53.	7ο Νηπιαγωγείο	Αγ. Ι. Ρέντη 18 & Κν/νουπόλεως
	Α' βάρθμια εκπαίδευση	
54.	1ο Δημοτικό	Γρεβενών & Ιωνίας
55.	2ο Δημοτικό	Π. Ράλλη & Κύπρου
56.	3ο Δημοτικό	Πλατεία Αγ. Γεωργίου
57.	4ο Δημοτικό	καισαρείας & Βοσπόρου
58.	5ο Δημοτικό	Ιωνίας & Αμυραδάκη
59.	6ο Δημοτικό	Ραιδεστού & Βοσπόρου
60.	7ο Δημοτικό	Θεσσαλίας & 28ης Οκτωβρίου
61.	8ο Δημοτικό	Αρμ. Προσκόπων 11
62.	9ο Δημοτικό	Προποντίδος 1
63.	10ο Δημοτικό	Σηστού 7-9
64.	11ο Δημοτικό	Π. Ράλλη 432 & Κινηταρά



A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
65.	12ο Δημοτικό	Π. Ράλλη 184
66.	13ο Δημοτικό	Σοφοκλέους 41
67.	14ο Δημοτικό	Ηλιουπόλεως & Κυλικίας
68.	15ο Δημοτικό	Ακροπόλεως 77 & Παντειχίου 1
69.	17ο Δημοτικό	Π. Ράλλη 184
70.	18ο Δημοτικό	Αιόλου 15
71.	19ο Δημοτικό	Πλατεία Αναλήψεως 1
72.	20ο Δημοτικό	Βουλγαροκτόνου Τέρμα
73.	23ο Δημοτικό	Ακροπόλεως & Παντειχίου
74.	25ο Δημοτικό	Βουλγαροκτόνου Τέρμα
75.	26ο Δημοτικό	Λαμπράκη 377
76.	27ο Δημοτικό	Καραϊσκάκη 66 & Θηβών
77.	1ο Δημοτικό	Αγ. Ιων. Ρέντη 18
78.	2ο Δημοτικό	Νάξου 60-64
79.	4ο Δημοτικό	Νάξου 60-64
80.	5ο Δημοτικό	Παντελή Νικολαΐδη 21
81.	6ο Δημοτικό	Ι. Ράλλη 9
82.	Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Νίκαιας Αγ. Ι. Ρέντη	Διστόμου 21 Αγ. Άννα
	Β' βάρθμια εκπαίδευση	
83.	1ο Γυμνάσιο	Κύπρου & Σαμψούντος
84.	2ο Γυμνάσιο	Εφέσου & Κυλικίας
85.	3ο Γυμνάσιο	Μυλασσών & Αρμ. Προσκόπης
86.	4ο Γυμνάσιο	Ακροπόλεως 51
87.	5ο Γυμνάσιο	Πραξιτέλους 91
88.	6ο Γυμνάσιο	Μαντούβαλου & Παπαφλέσσα
89.	7ο Γυμνάσιο	Παντειχίου 23 & Σάντας
90.	9ο Γυμνάσιο	Αγγ. Σικελιανού 24
91.	10ο Γυμνάσιο	Αρτέμιδος 25
92.	11ο Γυμνάσιο	Π. Ράλλη 182
93.	Εσπερινό Γυμνάσιο	Κύπρου & Σαμψούντος
94.	1ο Γυμνάσιο	Μανδηλάρα 14 & Φλέμινγκ
95.	3ο Γυμνάσιο	Χαντζηανέστη & Κουμουνδούρου 36-40
96.	1ο ΓΕΛ	Κύπρου 89
97.	2ο ΓΕΛ	Καισαρείας, Αμυραδάκη
98.	3ο ΓΕΛ	Ακροπόλεως 53



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
99.	4ο ΓΕΛ	Μπελογιάννη Νίκου 132Α
100.	5ο ΓΕΛ	Σικελιανού Άγγελου & Βεργίνας
101.	1ο ΕΠΑΛ Νίκαιας	Κιλικίας 2 & Βεροίας
102.	4ο ΕΚ Α' Πειραιά (Παράρτημα Ρέντη)	Κιλικίας 2 & Βεροίας
103.	Εσπερινό ΓΕΛ	Κύπρου & Σαμψούντος
104.	ΓΕΛ	Αγ. Ι.Ρέντη 113-115
105.	ΕΠΑΛ Ρέντη	Μανδηλαρά 14
106.	4ο ΕΚ Α' Πειραιά (Παράρτημα Ρέντη)	Σταυράκη 1
	Γ' βήθμια εκπαίδευση	
107.	Δημοτικό ΙΕΚ Νίκαιας	Πέτρου Ράλλη 182
108.	ΚΕΣΕΝ - Κέντρο Επιμόρφωσης Στελεχών Εμπορικού Ναυτικού	Λ. Φλέμινγκ 43
	Τράπεζες	
1.	Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Παλαιολόγου Κωνσταντίνου 4
2.	ΕΤΕ - Εθνική Τράπεζα Ελλάδος	Παλαιολόγου Κωνσταντίνου 6
3.	ΕΤΕ - Εθνική Τράπεζα Ελλάδος	Κεντρική Λαχαναγορά
4.	EUROBANK	Λεωφ. Κηφισού 89
5.	ALPHA BANK	Πλατεία Δημοκρατίας & Κουταΐση,
6.	EUROBANK	Σολωμού Διονύσιου 1 & Ολύμπου
7.	ALPHA BANK	7ης Μαρτίου 1944 17
8.	ΕΤΕ - Εθνική Τράπεζα Ελλάδος	Μητροπολίτη Γρεβενών Γερβασίου 10 & Αντιοχείας
9.	ΕΤΕ - Εθνική Τράπεζα Ελλάδος	Πέτρου Ράλλη 227
10.	ΕΤΕ - Εθνική Τράπεζα Ελλάδος	Ελλησπόντου 25 & Ηρακλέους
11.	EUROBANK	Πλατεία Δημοκρατίας 2
12.	Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Πλατεία Δαρβάκη 13 & Πέτρου Ράλλη
13.	EUROBANK	Μούγλων 1
14.	ALPHA BANK	Καρακουλουξή Δημητρίου 44 - 46
15.	Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Πέτρου Ράλλη 207 & Πλατεία Δαρβάκη 14
16.	EUROBANK	Σολωμού 1 & Ολύμπου
17.	ATTICA BANK	Πέτρου Ράλλη 234 & Βενιζέλου Ελευθέριου
	Τυπογραφεία	
1.	Τόρβας Χρήστος	Ερμού 1
2.	Γραφή	Μητροπολίτη Γρεβενών Γερβασίου 88



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
3.	Κουγιομτζή Χ. Παρασκευή	Καρακουλούξη Δημητρίου 27
4.	Μπάλης Χ. Ζήσιμος	Πέτρου Ράλλη 141
5.	COPY 18	Μούγλων 1, Άγιος Ιωάννης
6.	Ανυφαντής Μιχαήλ	Μητροπολίτη Γρεβενών Γερβασίου 42
7.	SHINY	Βουρνόβα 1
8.	Σώχου Ξένια	Μπιχάκη Διονύσιου 13



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
	Δημόσιες υπηρεσίες, ΝΠΔΔ, δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμοί, Δημοτικές και λοιπές υπηρεσίες	
1.	Δημαρχείο (συστηγάζονται μεταξύ άλλων και κοινωνικές υπηρεσίες π.χ πρόγραμμα διανομής τροφίμων)	Τσαλδάρη 10
2.	Διοικητικές υπηρεσίες (συστηγάζονται μεταξύ άλλων και κοινωνικές υπηρεσίες π.χ Πρόγραμμα Σίτισης Ευπαθών Κοινωνικά Ομάδων)	Μπιχάκη 8
3.	Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών (ΚΔΑΠ)	Θεμιστοκλέους 7
4.	ΚΔΑΠ 1ο Δημοτικό Σχολείο Ρέντη	Αγ. Ι. Ρέντη 18 & Κων/νουπόλεως
5.	ΚΔΑΠ 5ο Δημοτικό Σχολείο Νίκαιας	Ιωνίας & Αμυραδάκη
6.	1ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Ναζιανζού 10
7.	2ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Κυζίκου 12 & Γρανικού
8.	3ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Νέστωρος 17
9.	4ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Αγ. Νεκταρίου 5
10.	5ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Καραϊσκάκη 8 & Θαλή
11.	6ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Εφέσσου 84
12.	7ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Αισχύλου & Πλαπούτα
13.	8ο ΚΑΠΗ Νίκαιας	Ραιδεστού 30
14.	Α' ΚΑΠΗ Ρέντη	Μπαλτατζή 32
15.	Β' ΚΑΠΗ Ρέντη	Ιθάκης & Ελευθερίας
16.	Γ' ΚΑΠΗ Ρέντη	Π. Ράλλη & Αγίας Άνης (Κτίριο 3)
17.	Δημοτική Βιβλιοθήκη Αγ. Ι. Ρέντη	Μπιχάκη 15
18.	Δημ. Βιβλιοθήκη Νίκαιας	Αρκαδίου 23
19.	Δημοτικό Ωδείο	Δημ. Καρακουλουξή 44
20.	ΚΕΠ Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη	Μενεμένης 57-59
21.	ΕΛΤΑ	Μακεδονίας 52
22.	ΕΛΤΑ	Θηβών 116-118
23.	ΕΛΤΑ	Κέννεντυ 1 (Κτίριο Διοίκησης ΟΚΑΑ)
24.	ΕΛΤΑ	Παλαιολόγου Κων/νου 28
25.	ΑΤ Νίκαιας	Αμυραδάκη 61
26.	ΑΤ Αγ. Ι. Ρέντη	Κύπρου 11
	Αθλητικές εγκαταστάσεις	



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
1.	ΔΑΚ Νίκαιας "Πλάτων"	Πέτρου Ράλλη 118 & Θηβών
2.	Δημοτικό Γήπεδο Νίκαιας - Προοδευτική	Χρυσόμου Σμύρνης 46
3.	Δημοτικό Γήπεδο Νεάπολης Νίκαιας - Γήπεδο Ιωνικού	Αρτέμιδος 2
4.	Ολυμπιακό Κλειστό Γυμναστήριο Άρσης Βαρών Νίκαια	Κυρά της Ρώ 3
5.	1ο Κλειστό Γυμναστήριο Νίκαιας (Σελεπιτσάρι)	Παντείχιου & Ακροπόλεως
6.	Δημοτικό Γήπεδο Νίκαιας " Παντελής Νικολαΐδης"	Κυρά της Ρώ 3
7.	Αίθουσα Γυμναστικής Πολιτιστικού πολυχώρου " Μάνος Λοΐζος"	Λεωφ. Θηβών 243
8.	2ο Κλειστό Γυμναστήριο Νίκαιας	Κωστή Παλαμά & Καραμπίνη
9.	ΙΩΝΙΚΟΣ	Γρ. Λαμπράκη 343
10.	Κλειστό Γυμναστήριο "Μελίνα Μερκούρη"	28ης Οκτωβρίου 26
11.	Δημοτικό Γήπεδο Σταύρος Μελισσουργός Αγ. Ι. Ρέντη	Αθήνας 6
Παιδικές χαρές που υπάρχουν στο Δήμο (#41)		
Θέατρα-Κινηματογράφοι		
1.	Σινέ Νίκαια	Θηβών 245 (συστεγάζεται στον Πολυχώρο Μάνος Λοΐζος)
2.	Χειμερινός κινηματογράφος "Όνειρο"	Μπαλτατζή 8 Χρ. Σμύρνης 84 (έναντι Factory), Αγ. Ι. Ρέντη (συστεγάζονται)
3.	Πολυχώρος Περγάμαλλη Παλαιό Βυρσοδεψείο	
4.	Θερινός Κινηματογράφος "Όνειρο"	Νάξου 32, Αγ. Ι. Ρέντη
5.	Cine ΝΙΚΑΙΑ	Λεωφ. Θηβών 245
6.	Πολυχώρος Μάνος Λοΐζος	Θηβών 245
7.	Κατράκειο Θέατρο	Λόφος Σελεπίτσαρι
8.	Πνευματικό Κέντρο Γιάννης Σιδέρης	Μπιχάκη 15
9.	Θέατρο Μάνος Λοΐζος	Θηβών 245, Νίκαια (εντός Πολυχώρου)
10.	Δημοτικό Κηποθέατρο	Αχιλλέως 15
11.	Αίθουσα εκδηλώσεων του Δήμου (εντός κτιρίου Δημαρχείου)	Π. Τσαλδάρη 10
Σχολικές Μονάδες – Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης		
Βλ. Παράρτημα 1.		
Νοσοκομεία - Κλινικές- Οίκοι ευγηρίας		
1.	Γενικό Νοσοκομείο Αγ. Παντελεήμωνα	Δημ. Μαντούβαλου 3, Νίκαια
2.	IONIO GROUP- Κέντρο Αιμοκάθαρσης, Αιματολογικές Εξετάσεις, Αξονικές	Ναζιανζού 35



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
3.	Metropolitan Hospital - Περσεύς Υγειονομική Μέρμνα ΑΕ (Γραφείο Προμηθειών)	Παύλου Μελά 33
4.	Πρότυπη Μονάδα Φροντίδας Ηλικιωμένων	Πέτρου Ράλλη 136 & Φωκίωνος 1
5.	ΜΑΡΕΠΗ ΕΠΕ - Μονάδα Φροντίδας Ηλικιωμένων	Καρβάλης 6 & Κονδύλη
6.	ΕΥΓΗΡΙΑΣ ΜΕΛΛΑΘΡΟΝ	Μούγλων 13
7.	Στέγη Γερόντων Ιερού Ναού Αγ. Ιωάννη Χρυσόστομου	Ανοιξεως 1 & Αβύδου
	Υπεραγορές	
1.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Πλατεία Κουμπάκη
2.	ΓΑΛΛΕΙΑΣ	Καισαρείας
3.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	7ης Μάρτιου 1944
4.	ΜΥ MARKET	7ης Μαρτίου 1944
5.	ΓΑΛΛΕΙΑΣ	Τζαβέλλα
6.	ΑΒ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Ελλησπόντου
7.	ΑΣΗΜΑΚΗΣ	Μουσών 7
8.	ΑΣΗΜΑΚΗΣ	Π Ράλλη 457
9.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Π Ράλλη 480
10.	ΜΥ MARKET	Σμύρνης & Κομνηνών
11.	MARKET IN	Κύπρου & Ροδοπολεως
12.	ΜΥ MARKET - ΜΕΤΡΟ ΑΕΒΕ	Περικλέους 4 & Νέου Φαλήρου,
13.	ΑΒ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Θηβών (Village)
14.	LIDL	Θηβών (Village)
15.	LIDL	Θηβών & Θεσσαλονίκης
16.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Π Ράλλη 97
17.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Λεωφόρος Φλέμινγκ 16
18.	THE MART	Λ. Κηφισού 98
19.	ΕΝΑ FOOD	Λ. Κηφισού 88
20.	CASH AND CARRY - ΜΕΤΡΟ ΑΕΒΕ	Ράλλη Πέτρου 73-75
21.	ΜΥ MARKET	Λεωφόρος Φλέμινγκ 48
22.	LIDL	Λεωφόρος Πειραιώς - Αθηνών 161-165 & Λεωφόρος Φλέμινγκ
	Λαϊκές αγορές	
1.	Α' Λαϊκή Νίκαιας Δευτέρας	Ηλιουπόλεως (6 μήνες 1/1-30/6)
		Καισαρείας (6 μήνες 1/7-31/12)
2.	Α' Λαϊκή Νίκαιας Παρασκευής	Ηφαίστου & Νέστορος (5 μήνες 15/1-15/05)
		Αρχιμήδους (4 μήνες 17/9-14/1)



A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
3.	Α' Λαϊκή Νίκαιας Σαββάτου	Ολύμπου & Κέκρωπος(1/4-31/5)
		Κομνηνών – Αχιλλέως – Ποσειδώνος (1/6-31/7)
		Παράσχου – Αχιλλέως – Πόντου – Γυμναστηρίου – Ποσειδώνος – Κέκρωπος,(1/8-30/9)
4.	Β' Λαϊκή Νίκαιας Τετάρτης	Φιλαδέλφειας, για 12 μήνες (1/1-31/12)
5.	Β' Λαϊκή Νίκαιας Τετάρτης	Τραπεζούντος , για 12 μήνες (1/1-31/12)
6.	Γ' Λαϊκή Νίκαιας Σαββάτου	Ευριπίδου, για 4 μήνες (1/12-30/3)
		Περικλέους, για 3 μήνες (1/4-30/7)
		Αισχύλου, για 4 μήνες (1/8-30/11)
7.	Γ' Λαϊκή Αγ. Ι. Ρέντη Παρασκευής	Δημητράτου, για 6 μήνες (1/1-30/6)
		Μανδηλαρά, για 6 μήνες (1/7-31/12)
	Τροφοδοσία τροφίμων & Catering	
1.	KEY FOOD SERVICE	Κολοκοτρώνη 17
2.	STARLIGHTS ΕΠΕ	Σικίνου 7
3.	CAPTAIN Τροφοδοσίες Ελλάδος ΙΚΕ	Προφήτου Δανιήλ 4
4.	Σαμαράς Εταιρεία Τροφίμων	Παπαδοπούλου 19
5.	ΑΙΓΑΙΟΝ ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΕΠΕ	Παπαδοπούλου 3
6.	ΑΓΡΟΔΙΑΝΟΜΕΣ (Βασιλάκης Μανούσος Ι.)	Θεσσαλονίκης 61
7.	VAMACO (Αμπαζής Σταύρος Β.)	Νέου Φαλήρου 54
8.	AEGEAN CATERING SERVICES	Σανταρόζα 15 & Βρασιλίσσης Αμαλίας
9.	ALPINA CATERING	Αμαλίας
10.	ΠΑΡΑΙΟΑΝΝΟΥ CATERING	7ης Μαρτίου 1944 46 & Ατταλείας
11.	SALES TOP QUALITY CATERING ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΕΕ	Λαμπράκη Γρηγορίου 12 & Ιθάκης
12.	NOVEL (Χρυσίνας Σπυρίδων Δ.)	Λεωφόρος Φλέμινγκ 65
13.	ΧΟΥΤΟΣ CATERING ΑΕ	Αγίου Ιωάννη Ρέντη 32
	Βιομηχανίες και Βιοτεχνίες Τροφίμων	
1.	UNILEVER KNORR ABEE	Λεγάκη Αναστασίου 22
2.	ΣΠΕΣΙΑΛΙΣΤΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ	Παπαδοπούλου 25
3.	ΜΥΛΟΙ ΠΙΝΔΟΥ - ΑΦΟΙ ΒΟΥΖΑ ΕΕ	Λεωφόρος Παπανδρέου Γεώργιου 11
4.	ΦΥΡΙΠΠΗΣ Α.Ε.	Θεσσαλονίκης 58



A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
	Εμπορικά Κέντρα- Κέντρα Αναψυχής	
1.	Εμπορικό Κέντρο	Village 20 cinemas - Village Shopping & More
2.	Κέντρο αναψυχής	Allou! Fun Park
	Σταθμοί Μετρό	
1.	Σταθμός ΜΕΤΡΟ - Νίκαια	Πλατεία Ελευθ. Βενιζέλου, Οδός Τσαλδάρη
	Κεντρικοί Σιδηροδρομικοί Σταθμοί	
1.	Σιδηροδρομικός Σταθμός ΟΣΕ Αγ. Ιωαν. Ρέντη	ΑΓ. Ιωαν. Ρέντη
	Ξενοδοχεία & Τουριστικές Εγκαταστάσεις	
1.	Κορυδαλλός HOTEL	Ανδρούτσου Οδυσσέα 2 & Πιπίνου
2.	ALPHA HOTEL	Γρ. Λαμπράκη 11



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ
ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
	Δημαρχείο-Δημοτικές Υπηρεσίες	
1.	Δημαρχείο (κεντρικές υπηρεσίες) & συστεγάζεται η Κοινωνική υπηρεσία (Πρόγραμμα διανομής τροφίμων)	Τσαλδάρη 10
2.	Πρόγραμμα Σίτισης Ευπαθών Κοινωνικά Ομάδων	Μπιχάκη 8
3.	Κοινωνικό Δημοτικό Παντοπωλείο Νίκαιας - Αγ. Ι. Ρέντη	Κοτυώρων 35
	Σχολικές Μονάδες – Χώροι Εκπαίδευσης	
	Βλ. Παράρτημα 1.	Βλ. Παράρτημα 1.
	Νοσοκομεία-Ιατρεία – Οίκοι ευγηρίας	
1.	Γενικό Νοσοκομείο Αγ. Παντελεήμονα	Δημ. Μαντούβαλου 3
2.	Πρότυπη Μονάδα Φροντίδας Ηλικιωμένων	Πέτρου Ράλλη 136 & Φωκίωνος 1
3.	ΜΑΡΕΠΗ ΕΠΕ - Μονάδα Φροντίδας Ηλικιωμένων	Καρβάλης 6 & Κονδύλη
4.	ΕΥΓΗΡΙΑΣ ΜΕΛΑΘΡΟΝ	Μούγλων 13
5.	Στέγη Γερόντων Ιερού Ναού Αγ. Ιωάννη Χρυσόστομου	Ανοιξεως 1 & Αβύδου
	Αθλητικές Εγκαταστάσεις	
1.	ΔΑΚ Νίκαιας "Πλάτων"	Πέτρου Ράλλη 118 & Θηβών
2.	Δημοτικό Γήπεδο Νίκαιας - Προοδευτική	Χρυστόμου Σμύρνης 46
3.	Δημοτικό Γήπεδο Νεάπολης Νίκαιας - Γήπεδο Ιωνικού	Αρτέμιδος 2
4.	Ολυμπιακό Κλειστό Γυμναστήριο Άρσης Βαρών Νίκαια	Κυρά της Ρώ 3
5.	1ο Κλειστό Γυμναστήριο Νίκαιας (Σελεπιτσάρι)	Παντείχιου & Ακροπόλεως
6.	Δημοτικό Γήπεδο Νίκαιας " Παντελής Νικολαΐδης"	Κυρά της Ρώ 3
7.	Αίθουσα Γυμναστικής Πολιτιστικού πολυχώρου " Μάνος Λοίζος"	Λεωφ. Θηβών 243
8.	Δημοτικό Γήπεδο Σταύρος Μελισουργός	Αθήνας 6
9.	Κλειστό Γυμναστήριο "Μελίνα Μερκούρη"	28ης Οκτωβρίου 26
	Θέατρα - Κινηματογράφοι	
1.	Σινέ Νίκαια	Θηβών 245 (συστεγάζεται στον Πολυχώρο Μάνος Λοίζος)
2.	Χειμερινός κινηματογράφος "Όνειρο"	Μπαλτατζή 8 Χρ. Σμύρνης 84 (έναντι Factory), Αγ. Ι. Ρέντη (συστεγάζονται)
3.	Πολυχώρος Περγάμαλλη Παλαιό Βυρσοδεψείο	
4.	Θερινός Κινηματογράφος "Όνειρο"	Νάξου 32
5.	Cine NIKAIA	Λεωφ. Θηβών 245



A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
6.	Πολυχώρος Μάνος Λοΐζος	Θηβών 245
7.	Θέατρο Μάνος Λοΐζος	Θηβών 245, Νίκαια (εντός Πολυχώρου)
8.	Δημοτικό Κηποθέατρο	Αχιλλέως 15
9.	Αίθουσα εκδηλώσεων του Δήμου (εντός κτιρίου Δημαρχείου)	Π. Τσαλδάρη 10
10.	Κατράκειο Θέατρο	Λόφος Σελεπίτσαρι
11.	Πνευματικό Κέντρο Γιάννης Σιδέρης	Μπιχάκη 15
	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης πλήρους επεξεργασίας (πλήρους γεύματος)	
1.	Της Αναστασίας τα Μεζεδομαγειρέματα	Ολύμπου 19
2.	Τα Αδέλφια	Ι. Τσιμισκή 6
3.	Σταύρος	Ι. Τσιμισκή 10
4.	Ώρα Για Μπριζολάκι	Σολωμού 2Α
5.	Ο Βλάχος	Πέτρου Ράλλη
6.	Κουνουπίδι - Μουσικό Μεζεδοπωλείο	Ι. Τσιμισκή 8
7.	ΤαΜΑΜ	Βουλγαρη 8
8.	Γεύσεις Μεσογείου	Πέτρου Ράλλη 455
9.	ΠΑΡΟΛΙ ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	Πέτρου Ράλλη 158
10.	Το Αιγυπτιακόν	Πέτρου Ράλλη 168
11.	ΙΩΝΙΚΟΣ	Προύσης 17 Και Γρεβενών
12.	ΜΑΣΑ ΜΑΣΑ	Πέτρου Ράλλη 511
13.	Ψητοπωλείο Σταύρος Νο2	Πέτρου Ράλλη 511
14.	Ψητοπωλείο ΑΤΑΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΟΔΙ	Πέτρου Ράλλη 411
15.	PizzaFan Νίκαια	Πέτρου Ράλλη 474
16.	Σμύρνη Μουσικό Μεζεδοπωλείο	Ολύμπου 15
17.	Ψητοπωλείο Ζωής	Ολύμπου 13
18.	ΤΣΙΠΟΥΡΑΔΙΚΟ	Πέτρου Ράλλη 495
19.	TASTE ME	Τζαβέλλα 4
20.	Το Αντάμωμα	Ελ. Βενιζέλου 1-5
21.	Μήμες Μεζεδοπωλείο - Καφετέρεια	Π. Τσαλδάρη 241-243 & Προύσης
22.	AROMA CAFFEE	Καλλιπόλεως 102 & Μπελογιάννη
23.	BURGER PIERRO - CHICKEN GRILL	Γρ. Λαμπράκη 1
24.	Κοκορίκο Σλουρπ	Πέτρου Ράλλη 160
25.	Γοΐλι Ψητοπωλείο	Ιωνίας 72



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
26.	Καπαρόμηλο	Ιωνίας 73
27.	Η Παλιά Γειτονιά Συστηματικών Κεμπαπτζίδικον	Πέτρου Ράλλη 299 & Π. Τσαλδάρη
28.	Τζον καφέ - Μεζέ	Ραιδεστού 41
29.	HOT N' COLD	Τζαβέλλα 51
30.	Me Gousto	Γρ. Λαμπράκη 339
31.	Η Κοκκινιά Μουσικό Μεζεδοπωλείο	Π. Τσαλδάρη 124
32.	Everest	Κονδύλη 1 & Τζαβέλλα
33.	GRILL HOUSE Κεμπαπτζίδικον - Pizza	Ι. Τσιμισκή 2
34.	Σμυρνέικο Τα Ντουνάκια	Θείρων 110
35.	KOKO MEAT	Γρ. Λαμπράκη 374
36.	PAPAIIOANNOY MEDITERANEAN CUSINE	7ης Μαρτίου 1944 46 & Αττάλειας
37.	ΘΩΜΑΣ ΜΟΥΣΕΣ	Γρ. Λαμπράκη 18 & Καποδιστρίου 8
38.	Σπιτικό Φαγητό	Πέτρου Ράλλη 144
39.	ΚΑΤΣΑΡΟΛΑ	Πέτρου Ράλλη 166
40.	ΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΙΟ	Γρ. Λαμπράκη 378
41.	Η Κουζίνα της Μαμάς	Ευριπίδου 11
42.	ΦΑΓΑΝΙΟ	Ατταλείας 21 & Ηλιουπόλεως
43.	Κρητική Γωνιά	Βιθυνίας 159 & Μαινεμένης
44.	Σπιτική Κουζίνα	Πέτρου Ράλλη 210
45.	Μπερεκέτια	Ήρας 1
46.	Piazza Di Caffè	Πλατεία Αναλήψεως
47.	Queen	Πλατεία Άρεως 7
48.	Το κόκκινο Ψαράκι	Αγ. Ι. Ρέντη 82
49.	ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΜΕΙΣ	Μπελογιάννη 89 & Κύπρου
50.	ΤΟ ΜΠΑΧΑΡΙ	Ραιδεστού 58 & Κύπρου
51.	Τα Καβουράκια	Βιθυνίας 32
52.	Πυξίδα	Κύπρου 95
53.	Σταυρος Σουβλάκια Νίκαια	Γερβασίου Γρεβενών 246
54.	Οι Κοτοπουλάδες	Γρ. Λαμπράκη 1
55.	Περιβολάκι	Πλ. Δαβάκη Πίνδου 2
56.	Κάτι Διαφέρει	Γέμελου 54
57.	ΚΑΠΕΤΑΝ ΒΑΣΙΛΗΣ	Καισαρείας 103
58.	Μετροπενιές	Γρεβενών 56



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
59.	VOLAKAS	Εντός Κεντρικής λαχαναγοράς
60.	ΚΟΥΠΑ	Λεωφ. Φλέμινγκ 52
61.	Η Κυρά Πόπη	Αγίας Άννης 20
62.	SOUVLAKI HALL	Καναπιτσέρι 10
63.	GOODY'S BURGER HOUSE -	Θηβών 228
64.	Ο ΦΩΤΗΣ (Ρουμελιώτης Θεόδωρος Φ.)	Λεωφόρος Φλέμινγκ 36
65.	ΤΟ ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟ - ΝΑΚΑΣ Π ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Κολοκοτρώνη 1
66.	SOUVLAKI HALL - ΝΚΑ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ ΑΕ	Καναπιτσέρη 10
67.	ΤΟ ΣΤΕΚΙ ΤΟΥ ΛΑΤΣΗ (Λάτσης Γεώργιος)	Κεντρική Λαχαναγορά
68.	ΡΙΑΤΣΑ SOUVLAKI (Νικολού Ελευθερία Μ.)	Λεωφόρος Φλέμινγκ 47
69.	ΨΗΣΤΗΡΙ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ	Λεωφόρος Πειραιώς 153
70.	ΑΓΟΡΑ - ΑΦΟΙ ΑΣΠΙΩΤΗ ΟΕ	Κέννεντυ Τζων 2
71.	Ο ΑΡΗΣ (Θηραίος Αριστείδης Δ.)	Μελά Παύλου 16
72.	ΠΑΝΔΑΙΣΙΑ (Lulja Adriatik Κ.)	Σταυράκη Μιχάλη 33
73.	ΓΙΟΥΡΑΣ (Δραγάνη Αθηνά Π.)	Κονδύλη Γεωργίου 1 & Πύργου
74.	ASTERIX - Ε ΛΕΟΝΤΣΙΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Θεσσαλονίκης 12-14
75.	Ταβέρνα ο Τάσος	Πλαταιών 29
	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης μερικής επεξεργασίας (πρόχειρου γεύματος)	
1.	BRANDS COFFEE	Ι. Τσιμισκή 8
2.	Blue Rose Café	Γρ. Λαμπράκη 349
3.	Pralina	Ναυάρχου Βότση 1
4.	Du Monde Café	Δημ. Βουλγαρη 4
5.	PAPPA BEAN	Λεωφ. Φλέμινγκ 39
6.	NEROCAFFE	Πέτρου Ράλλη 465
7.	BEAT SNACK & COFFEE	Πέτρου Ράλλη 154
8.	Old Villager	Ναυάρχου Βότση 1
9.	Coffee Fuego	Εφέσου 43
10.	Zum Café Bistro	Π. Τσαλδάρη 98
11.	Sueno café - Bar	Ναυάρχου Βότση 4
12.	Έξη καφέ	Βούλγαρη 6
13.	Barrio Café	Ι. Τσιμισκή 4
14.	TRIMMH	Θαλή 20
15.	NIST CAFÉ	Ναυάρχου Βότση 2
16.	Mikro Kafe Café - music bar	Παρασκευοπούλου 83
17.	TIME COFFEE & MORE	Πλατεία Δαβάκη Πίνδου 16



A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
18.	Ήδιστον Καφέ	Π. Τσαλδάρη 105
19.	11ο Playground	Λαοδικείας 170
20.	Το Στέκι των Φίλων	Π. Τσαλδάρη 92
21.	Asteraki	Κύπρου 62
22.	Νεράγκαθο Art Café	Μούγλων & Ηλιουπόλεως
23.	Ειρήνη Πιτσιλία Αγγελική Πιτσιλία ΟΕ	Γέμελου Κώστα 40
24.	Καφειοποτεϊόν " Ο ΜΕΡΜΗΓΚΑΣ"	Π. Τσαλδάρη 115
25.	ΧΑΛΚΗΔΟΝΑ Καφετέρεια	Πέτρου Ράλλη 432
26.	ΚΑΦΑΗΟΜΕ	Κύπρου 78
27.	WHO IS WHO CAFÉ	Γέμελου 44
28.	Food Station	Λαοδικείας 155 & Δημοκρίτου
29.	ΧΡΟ-ΜΑ CAFE	Πέτρου Ράλλη 153
30.	AROMA DELIVERY CAFE	Πέτρου Ράλλη 186
31.	ReKo Café	7ης Μαρτίου 1944 73
32.	Casba café	Τσαλδάρη 75
33.	Coffee Island Νίκαια	Πέτρου Ράλλη 517
34.	Πισσοκάκι Cafe	Πέτρου Ράλλη 209
35.	Mel Espresso bar	Πέτρου Ράλλη 483
36.	Pinko's	Πέτρου Ράλλη 184
37.	El Rayan Shisha Bar	Πέτρου Ράλλη 424
38.	Αδάμ Γεώργιος Κ.	Π. Τσαλδάρη 255-257
39.	Λουκουμιαμ	Ν. Βότση 2
40.	Το Στέκι του Γιάννη	Μυστρά 14
41.	MAD café	Γ. Γρεβενών 252
42.	Coffea	Κουταΐση 2 & Πλ. Δημοκρατίας
43.	Paco Café ΙΚΕ	Μπελογιάννη 76
44.	Γρηγόρης Μικρογεύματα	Θηβών 185 & Βορείου Ηπείρου
45.	Το Στέκι Του Παππού	Λαμψάκου 11
46.	Hot Spot bakery & coffe	Τζαβέλλα 111
47.	STRADA	7ης Μαρτίου 1944 59
48.	Ζυμάρι	Λήμνου 40
49.	MELOSA	Θηβών 136
50.	MELOSA ΑΕ	Δερβενακίων 4
51.	Αυγουστής Νικόλαος Π.	Αγίας Άννης 75
52.	GIORGIO	Θηβών 152



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
53.	ART CAFÉ	Καμπάνη Αριστείδη 3
54.	JUMBINO	Λεωφ. Φλέμινγκ 59
55.	1930	Μπιχάκη 1
56.	LIKE	Λεωφ. Φλέμινγκ 47
57.	EVEREST	Βουρνόβα 1
58.	After On the Go	Λαμψάκου 50
59.	To Μικρό The Coffee Break	Παύλου Μελά 18
60.	Presto Café	Αθήνας 1
61.	To NOSTIMO	Προύσης 25
62.	Treno Café	Γ. Γρεβενών 45
63.	Bros caffe	Λεωφ. Θηβών 144
	Υπεραγορές τροφίμων	
1.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Πλατεία Κουμπάκη
2.	ΓΑΛΛΞΙΑΣ	Καισαρείας
3.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	7ης Μάρτιου 1944
4.	MY MARKET	7ης Μαρτίου 1944
5.	ΓΑΛΛΞΙΑΣ	Τζαβέλλα
6.	ΑΒ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Ελλησπόντου
7.	ΑΣΗΜΑΚΗΣ	Μουσών 7 Ευρυπίου
8.	ΑΣΗΜΑΚΗΣ	Π Ράλλη 457
9.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Π Ράλλη 480
10.	MY MARKET	Σμύρνης & Κομνηνών
11.	MARKET IN	Κύπρου & Ροδοπολεως
12.	MY MARKET - ΜΕΤΡΟ ΑΕΒΕ	Περικλέους 4 & Νέου Φαλήρου,
13.	ΑΒ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Θηβών (Village)
14.	LIDL	Θηβών (Village)
15.	LIDL	Θηβών & Θεσσαλονίκης
16.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Π Ράλλη 97
17.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Λεωφόρος Φλέμινγκ 16,
18.	THE MART	Λ. Κηφισού 98
19.	ΕΝΑ FOOD	Λ. Κηφισού 88
20.	CASH AND CARRY - ΜΕΤΡΟ ΑΕΒΕ	Ράλλη Πέτρου 73-75
21.	MY MARKET	Λεωφόρος Φλέμινγκ 48,
22.	LIDL HELLAS - ΛΙΝΤΑ ΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Λεωφόρος Πειραιώς - Αθηνών 161-165 & Λεωφόρος Φλέμινγκ,
	Παντοπωλεία- Εμπόριο τροφίμων	



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
1.	Σεκούλ Αχμέτ Δ.	Κολοκοτρώνη 5
2.	Προϊόντα Γης	Λεωφ. Φλέμινγκ 23 & Περικλέους 1
3.	Μαντέμι	Ιθάκης 58Α & Μακρυγιάννη
4.	Κωτσάκης Αθανάσιος Η.	Αγίων Πάντων 49
5.	Ραμποτιαγκόβ Αντρέι Β.	Λεωφ. Φλέμινγκ 16
6.	Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	Κένεντυ Τζων 1 & Πύργου
7.	Κωτσάκης Αθανάσιος Η.	Αγίων Πάντων 49
8.	Κατρής Κων/νος Α.	Κωστή Παλαμά 216
9.	Χάρης Ντίνα	Ιερολοχιτών 3
10.	Μιοπούλου Σοφία Μ.	Λεωφ. 28ης Οκτωβρίου 83
11.	Γεωργακίδης Αλέξανδρος Χ.	Κεραμικού 26 & Παρνασσού
12.	24 SHOPEN - Κουτούδη Μ. & ΣΙΑ ΟΕ	Τζαβέλλα Λάμπρου 62
13.	Ορφανίδης Ηλίας Π.	Λαοδικείας 54
14.	Λίδο Απ Όλα	Πραξιτέλους 31
15.	Χρυσανθόπουλος Μάριος Ν.	Τσαλδάρη Παναγή 239
16.	Πετρίδης Γεώργιος Π.	Βελεστινού 25
17.	Κατσαρού Ευγενία Α.	Ηφαίστου 36
18.	Σαγκούλη Ιωάννα	Ελλησπόντου 34
19.	Σοφικίτης Ανδρέας Ι.	Χρυσοστόμου Σμύρνης 37
20.	Τσεσμεντζή Θέκλα Α.	Χρυστόμου Σμύρνης 16
21.	Σιαφάκας Αθανάσιος Π.	Πέτρου Ράλλη 90
22.	25 SHOPEN - Ντόνης Χ & ΣΙΑ ΟΕ	Γρ. Λαμπράκη 307
23.	Λουκίδου Αικατερίνη Α.	Εφέσσου 131 & Τζαβέλλα
24.	CUAN	Κρήνης 78
25.	Το Δράμι	Φιλαδελφείας 41
26.	Μείρρυτον	7ης Μαρτίου 1944 21Α
27.	Γαρμπής	Καψάλη 26
28.	Δρυίδης	Ανωγείων 51
29.	Μπούτσης Στυλιανός Γ.	Ισοκράτους 15 & Πραξιτέλους 25
30.	Μυσίκου Ελένη	Καισαρείας 189
31.	Ελμασιάν Αράμ Ι.	Μπελογιάννη 39
32.	KARPOS COMPANY (Ελέξης Κωνσταντίνος Δ.)	Καρακουλουξή Δ. 1 & 7ης Μαρτίου 1944
33.	ΜΠΑΞΕΣ	Κουταίση 30
34.	ΧΙΩ ΣΟΔΑ ΚΑΙ ΜΑΣΤΙΧΑ (Κάνιστρα Στεφανία)	Κομνηνών 60



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
35.	SELESIA GREEN (Μπαξεβάνη Άννα Γ.)	Πλαταιών 13
36.	Η ΚΙΣΣΑΜΟΣ (Κουτσαφτάκης Ελευθέριος Β.)	Τσαλδάρη Παναγή 33
37.	Κ ΚΩΣΤΙΑΔΗΣ Κ ΓΕΛΑΣΗΣ ΟΕ	Λεωφόρος 28ης Οκτωβρίου 80 & Κύπρου
38.	Παρασαμλή Μάρθα	Κουταΐση 32
39.	SK ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ (Κοτσιφάκου Στυλιανή)	Κρόνου 17
40.	KEY FOOD SERVICE	Κολοκοτρώνη 17
41.	Tenzing Lhamo D.	Αμερικανίδων Κυριών 25
42.	ΝΗΣΟΣ ΚΡΗΤΗ (Μαραγκάκης Γεώργιος Ι.)	Τσαλδάρη Παναγή 347
43.	ΧΡΥΣΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ Β ΚΑΙ Α ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Χρυσοστόμου Σμύρνης 28Α
44.	ΜΕΓΑΡΙΚΗ ΦΑΡΜΑ ΑΕ	Κέννεντυ 1
45.	INTROΦΕΞ ΕΠΕ	Θέμιδος 15
46.	ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΙΟΡΔΑΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Θεσσαλονίκης 34
47.	Εισαγωγή - Εμπόριο - Παραγωγή Μανιταριών -	Ράλλη Ιωάννη 2Α
48.	ΚΑΛΑΜΕΑ FOODS - ΚΑΛΑΜΑΙΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΕΠΕ	Αγίας Άννης 75-77
49.	ΤΡΙΑ ΔΕΛΤΑ ΑΕ	Πάρνηθος 7 & Ελευθερία
50.	ΟΡΕΣΙΒΙΟΣ (Δασκαλάκης Στυλιανός Γ.)	Κέννεντυ Τζων 12
51.	Νικηφόρος Δημήτριος	Αγίου Ιωάννου Ρέντη 100
52.	ΤΡΟΦΟΕΜΠΟΡΙΚΗ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ	Παπανδρέου Γεωργίου 5
53.	STARLIGHTS ΕΠΕ	Σικίνου 7
54.	EUROASIA ΕΠΕ	Αγίας Άννης 97
55.	ΤΣΑΚΝΑΚΗ ΑΦΟΙ ΟΕ	Λεωφόρος Κηφισού 3
56.	ΣΑΜΑΡΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Σαμαράς Τριαντάφυλλος Α.)	Παπαδοπούλου 19
57.	PROVIDER FOODS - ΚΑΛΗΓΕΡΟΣ Β ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Αγίας Άννης 51
58.	ΑΦΟΙ ΔΕΝΑΞΑ ΙΩΑΝΝΟΥ ΕΠΕ	Αγίας Άννης 8
59.	ΝΟΡΑ ΕΠΕ	Θεσσαλονίκης 9
	Οπωροπωλεία	
1.	Καραγιάννη Σοφία	Κουταΐση 22, Ευαγγελίστρια
2.	Green Greece	Καρακουλουξή Δημητρίου 67
3.	Φρουτεμπορική	Λεωφόρος 28ης Οκτωβρίου 55
4.	Το περιβόλι της Γειτονιάς	Μπελογιάννη Νίκου 10
5.	Κιοικόγλου Πολυάνθη	Κουταΐση 42 & Κ. Παλαμά
6.	Φρουτόκηπος	Γορδίου 5, Ευαγγελίστρια
7.	Φρουτερία	Ανωγείων 10, Ευαγγελίστριας



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
8.	Το Μανάβικο	Λεωφ. Γρ. Λαμπράκη 54
9.	Βουλαγαρόπουλος Ευάγγελος	Μουσών 41 - 43
10.	Ο Παύλος	Μπελογιάννη Νίκου 89
11.	Ελευθερίου Π. Χριστίνα	Πατριάρχη Ιωακείμ Γ' 29
12.	Λεμπέσης Γεώργιος	Φαίφωνος 14 & Γκούρα Ι
13.	Μήτσουλα Μαρία	Γέμελου Κώστα 63 & Ηλιουπόλεως
14.	Mikhael Hany	Καραολή & Δημητρίου 246
15.	Mini market - Ντίνα	Ιερολοχιτών 3
16.	Ριλίδης Γ	Πέτρου Ράλλη 158
17.	Παπαδογιάννη Μαρία	Παρασκευόπουλου Λεωνίδα 15
18.	Ελευθέρου Μ. Βαρβάρα	Γκούρα Ιωάννη 127
19.	Το Φυσικό	Λεωφ. 28ης Οκτωβρίου 4
20.	Το Μπακάλικο της Γειτονιάς	Μαρωνείας 5 & Καυκάσου
21.	Πελεκάνος Πέτρος	Γκούρα Ιωάννη 107
22.	Μακρίδης Ιωάννης	Δραγατσανίου 16
23.	Καλύβης ΙΚΕ	Καισαρείας 91
24.	Χριστοφίδης Χρήστος	Ελλησπόντου 11
25.	Τσολάκος Δημήτριος Χ.	Ανδρούτσου Οδυσσέα 15
	Πρατήρια άρτου	
1.	Γιαννάκη Χριστίνα Κ	Μουδανιών 2
2.	Σειρήνα - ΑΦΟΙ Παπαθεοδώρου ΟΕ	Ελλησπόντου 5
3.	Το Πέτρινο	Κύπρου 63
4.	Η Παράδοση	Πέτρου Ράλλη 386
5.	Αρτοποιηγή	7ης Μαρτίου 1944 92
6.	Γραβάνης Παναγιώτης Α.	Πέτρου Ράλλη 476
7.	Καλυψώ	Ολύμπου 1
8.	Ντούρας - Μπόκας Παντελής & ΣΙΑ ΕΕ	Τσαλδάρη Παναγή 59
9.	Τσιβιλή Μαρία Ι.	Λεωφ. 28ης Οκτωβρίου 80
10.	Σουσάμι	Λεωφ. 28ης Οκτωβρίου 24Α
11.	ΣΕΡΒΕΤΑΣ	Ανωγείων 5
12.	ΓΑΙΑ	Ελυθ. Βενιζέλου 10 & Μπουμπουλίνας
13.	Το Πέτρινο - Δημήτριος Παυλάκος & ΣΙΑ ΕΕ	7ης Μαρτίου 1944 129 & Ψαρρών
14.	Αντωνίου Χρήστος Π.	Δαιδάλου 2 & Ποσειδώνος



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
15.	MARIA'S BAKERY	Ελλησπόντου 26
16.	Κεφαλά Ευφροσύνη Γ.	7ης Μαρτίου 1944 44
17.	Σπιτικός Φούρνος - Κούκα Βαρβάρα & ΣΙΑ ΟΕ	Γκούρα 123
18.	BAKER STREET	Γρ. Λαμπράκη 350
19.	Ρούστα Αλμπάν Σ.	Πέτρου Ράλλη 455
20.	Κουλουράδες	7ης Μαρτίου 1944 5
21.	ΚΟΖΑΔΙΝΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ & ΣΙΑ ΟΕ	Μουσών 32
22.	ΝΤΟΥΡΑΣ - ΝΤΟΥΡΑ ΙΩΝΝΑ & ΣΙΑ ΟΕ	Ολύμπου 39
23.	Ανδριανόπουλος Χρήστος Ι.	Ευρυπίδου 3
24.	Μαρέτσης Νικόλαος Δ.	Πλαταιών 30
25.	Αγγελάκης Κ Τσιαντής Σ. ΟΕ	Λαοδικείας 174
26.	FAST MAM	Πέτρου Ράλλη 241
27.	Καλαμπότζης Λάζαρος Γ.	7ης Μαρτίου 1944 79
28.	Τριβουλίδης Εμμανουήλ Α.	Ικάρων 14
29.	Ξεφουρνίσματα	Λεωφ. 28ης Οκτωβρίου 80
30.	ΦΩΤΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ	Μουσών 48
31.	ΓΟΤΣΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ & ΠΑΥΛΟΣ ΓΟΤΣΗΣ ΟΕ	Χρυσοστόμου Σμύρνης 7-9
32.	Καντηλάκης Αρτέμιος Θ.	Επταλόφου 100
33.	PAPPAS	Θηβων 233 & Τυρταίου
34.	LA BOULANGERIE DE NICE	Κύπρου 91
35.	Χωριάτικος Φούρνος - ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ	7ης Μαρτίου 1944 4
36.	ΚΟΖΑΔΙΝΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ & ΣΙΑ ΟΕ	Πλατεία Αναλήψεως 1
37.	Υφαντής Κων/νος Α.	Αγίας Σοφίας 6
38.	ΣΤΕΡΓΙΟΥ	Φωκίωνος 1
39.	ΝΤΑΚΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ	Ανωγείων 16
40.	Κουλουράδες	Λεωφ. Φλέμινγκ 40
41.	ΠΕΣ ΑΛΕΥΡΙ	Νέου Φαλήρου 33
42.	ΚΟΛΕΤΣΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ	Αγίας Άννης 127
43.	GIORGIO - Γ ΚΑΙ Κ ΓΕΝΝΗΤΣΑΡΙΩΤΗΣ Γ ΚΡΟΚΟΣ ΟΕ	Θηβών 152
44.	ΥΙΟΙ ΣΤΑΜΑΤΑΚΗ ΙΩΑΝΝΗ ΕΕ	Κέννεντυ 1
45.	ΑΡΤΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ (Γεωργακόπουλος Βασίλειος Σ.)	Λεωφόρος Φλέμινγκ 19
	Ζαχαροπλαστεία/Γαλακτοπωλεία/μπουγατσατζίδικα/ Λουκουματζίδικα με παρασκευαστήριο	
1.	Δασκαλάκης	Μουσών 54
2.	Σπιτικές Δημιουργίες	Βορείου Ηπειρού5



A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
3.	PASSARELLA AE	Ανωγείων 14 & Κυτίου
4.	TOLHS A. TOLHS I. ΟΕ	Ανωγείων 65
5.	ΜΑΡΟΝ	Λεωφ. 28ης Οκτωβρίου 47
6.	Γαλακτομπούρεκο Ιλιον	Πέτρου Ράλλη 192
7.	Χρονάκη Σοφία & Ιωάννησ ΟΕ	Κοτυώρων 3
8.	ΝΟΥΦΑΡΟ	Λαοδικείας 43
9.	Νικολαΐδης	Πέτρου Ράλλη 224
10.	Καπετάνιος Φίλιππος Α.	Χρυσοστόμου Σμύρνης 33
11.	ΑΝΕΜΩΝΗ	Καρακουλουξή Δημητρίου 2
12.	Ασλάνογλου Αικατερίνη Κ.	Προύσης 22
13.	Τρίγωνα Πανοράματος	Πέτρου Ράλλη 146
14.	Καβάλας	Ραιδεστού 2
15.	ΜΟΥΣ	Γρ. Λαμπράκη 368
16.	ΜΕΛΙ ΓΕΝΕΣΘΑΙ	Μπελογιάννη Ν. 116 & Μυκηνών 27Α
17.	Choco Nero	Μπελογιάννη Νικολάου 2
18.	Ο ΣΑΒΒΑΣ	Πέτρου Ράλλη & Βοσπόρου
19.	ΠΑΖΙΑΝΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ - CHEF & BARISTA	Μουσών 54 & Σωκίων
20.	ΜΕΛΟΣΑ ΑΕ	Θηβών 136
21.	ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΕΣ ΓΕΥΣΕΙΣ (Ακριβού Άννα Β.)	Ιθάκης 48
22.	Αυγουστής Νικόλαος Π.	Αγίας Αννης 75
	Λαϊκές αγορές	
1.	Α' Λαϊκή Νίκαιας Δευτέρας	οδό Ηλιουπόλεως (6 μήνες 1/1-30/6)
		οδό Καισαρείας (6 μήνες 1/7-31/12)
2.	Α' Λαϊκή Νίκαιας Παρασκευής	Οδό Ηφαίστου & Νέστορος (5 μήνες 15/1-15/05)
		Οδό Αρχιμήδους (4 μήνες 17/9-14/1)
3.	Α' Λαϊκή Νίκαιας Σαββάτου	Οδό Ολύμπου & Κέκρωπος(1/4-31/5)
		Οδό Κομνηνών – Αχιλλέως – Ποσειδώνος (1/6-31/7)
		Οδό Παράσχου – Αχιλλέως – Πόντου – Γυμναστηρίου – Ποσειδώνος – Κέκρωπος,(1/8-30/9)



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
4.	Β' Λαϊκή Νίκαιας Τετάρτης	Οδό Φιλαδελφείας, για 12 μήνες (1/1-31/12)
5.	Β' Λαϊκή Νίκαιας Τετάρτης	Οδό Τραπεζούντος , για 12 μήνες (1/1-31/12)
6.	Γ' Λαϊκή Νίκαιας Σαββάτου	Οδό Ευριπίδου, για 4 μήνες (1/12-30/3)
		Οδό Περικλέους, για 3 μήνες (1/4-30/7)
		Οδό Αισχύλου, για 4 μήνες (1/8-30/11)
7.	Γ' Λαϊκή Αγ. Ι. Ρέντη Παρασκευής	Οδό Δημητράτου, για 6 μήνες (1/1-30/6)
		Οδό Μανδηλαρά, για 6 μήνες (1/7-31/12)
	Ανθοπωλεία	
1.	EVA'S GARDEN	Λυκούργου 54
2.	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ	Πέτρου Ράλλη 501
3.	FLOWER STATE	Πλατεία Διαβάκη - Πίνδου
4.	KOAR FLOWERS	Ρυσίου 5Α
5.	ΑΝΘΟΚΗΠΟΣ	Κουταΐση 26 & Παπαδιαμάντη 1
6.	ΛΑΓΟΣ	Πέτρου Ράλλη 220
7.	ΤΟΥΛΙΠΑ	Ολύμπου 2 & Πάυλου Μελά
8.	LADYBIRD DECO	Μάρκου Μπότσαρη 25 & Αγησιλάου
9.	Λαουλάκος Μιχαήλ Α.	Κολχίδας 2
10.	Δραβήλας Μιχαήλ Σ.	Γρ. Λαμπράκη 10
11.	VAGENAS FLOWERS IN STYLE	Λαοδικείας 146
12.	Κλειδαράς Χρήστος Ε.	Γρ. Λαμπράκη 30
13.	Τζανετάκος Πέτρος Δ.	Γρ. Λαμπράκη 2
14.	FLOWER PLANET	7ης Μαρτίου 1944 41
15.	ΜΟΥΚΕΤΟ	Γρ. Λαμπράκη 338-340
16.	Ojog Rodica S.	Καποδιστρίου 7 & Καυκάσου 18
17.	Γιώτα	Γορδίου 2 & Ανωγείων
18.	Χατζηγινατίου Ευάγγελος	Πλατάνων 68
19.	FLOWER	Πέτρου Ράλλη 84
20.	ΛΑΟΥΛΑΚΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	Καυκάσου 1
	Τροφοδοσία Τροφίμων & Catering	
1.	KEY FOOD SERVICE	Κολοκοτρώνη 17



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

A/A	Περιγραφή	Διεύθυνση
2.	STARLIGHTS ΕΠΕ	Σικίνου 7
3.	CAPTAIN Τροφοδοσίες Ελλάδος ΙΚΕ	Προφήτου Δανιήλ 4
4.	Σαμαράς Εταιρεία Τροφίμων	Παπαδοπούλου 19
5.	ΑΙΓΑΙΟΝ ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΕΠΕ	Παπαδοπούλου 3
6.	ΑΓΡΟΔΙΑΝΟΜΕΣ (Βασιλάκης Μανούσος Ι.)	Θεσσαλονίκης 61
7.	VAMACO (Αμπαζής Σταύρος Β.)	Νέου Φαλήρου 54, Άγιος Ιωάννης Ρέντης
8.	AEGEAN CATERING SERVICES	Σανταρόζα 15 & Βασιλίσσης Αμαλίας
9.	ALPINA CATERING	Αμαλίας
10.	ΠΑΡΑΙΟΑΝΝΟΥ CATERING	7ης Μαρτίου 1944 46 & Ατταλείας
11.	SALES TOP QUALITY CATERING ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΕΕ	Λαμπράκη Γρηγορίου 12 & Ιθάκης
12.	NOVEL (Χρυσίνας Σπυρίδων Δ.)	Λεωφόρος Φλέμινγκ 65
13.	ΧΟΥΤΟΣ CATERING ΑΕ	Αγίου Ιωάννη Ρέντη 32
Βιομηχανίες και Βιοτεχνίες Τροφίμων		
1.	UNILEVER KNORR ABEE	Λεγάκη Αναστασίου 22, Πλησίον Γηπέδου Ολυμπιακού, Άγιος Ιωάννης Ρέντη
2.	ΣΠΕΣΙΑΛΙΣΤΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ	Παπαδοπούλου 25, Άγιος Ιωάννης Ρέντης
3.	ΜΥΛΟΙ ΠΙΝΔΟΥ - ΑΦΟΙ ΒΟΥΖΑ ΕΕ	Λεωφόρος Παπανδρέου Γεώργιου 11
4.	ΦΥΡΙΠΠΗΣ Α.Ε.	Θεσσαλονίκης 58
Εμπορικά Κέντρα & Κέντρα Αναψυχής		
1.	Village Park Ρέντη	Λεωφ. Θηβών 228
2.	Allou! Fun Park	Λεωφ. Κηφισού
Ξενοδοχεία/Τουριστικές Εγκαταστάσεις		
1.	Κορυδαλλός HOTEL	Ανδρούτσου Οδυσσέα 2 & Πιπίνου
2.	ALPHA HOTEL	Γρ. Λαμπράκη 11



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α/Φ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ

α/α	Ρεύμα υλικού	Τύπος	Χωρητικότητα (κ.μ.)	Έτος κτήσης	Αρ. κυκλοφορίας
1.	Σύμμεικτα	Πρέσα	12	2000	ΚΗΟ-4201
2.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	1998	ΚΗΟ-4209
3.	Σύμμεικτα	Πρέσα	12	2013	ΚΗΗ-5745
4.	Σύμμεικτα	Πρέσα	22	2001	ΚΗΥ-5958
5.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2001	ΚΗΥ-5966
6.	Σύμμεικτα	Πρέσα (με καδοπλυντήριο)	20	2004	ΚΗΥ-6059
7.	Σύμμεικτα	Πρέσα	8	2004	ΚΗΥ-6068
8.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2015	ΚΗΗ-6217
9.	Σύμμεικτα	Πρέσα (με καδοπλυντήριο)	20	2015	ΚΗΗ-6218
10.	Σύμμεικτα	Πρέσα	20	2015	ΚΗΗ-6219
11.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2015	ΚΗΥ-6465
12.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2006	ΚΗΥ-6467
13.	Σύμμεικτα	Πρέσα (φυσικό αέριο)	14	2008	ΚΗΥ-6526
14.	Σύμμεικτα	Πρέσα (φυσικό αέριο)	14	2008	ΚΗΥ-6527
15.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2007	ΚΗΥ-6539
16.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2009	ΚΗΥ-6551
17.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2009	ΚΗΥ-6585
18.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2009	ΚΗΥ-6586
19.	Σύμμεικτα	Πρέσα	22	2009	ΚΗΥ-6587
20.	Σύμμεικτα	Πρέσα	14	2010	ΚΗΥ-6600
21.	Σύμμεικτα	Πρέσα	16	Υπό μίσθωση	---
22.	Σύμμεικτα	Πρέσα	16	Υπό μίσθωση	---



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

α/α	Ρεύμα υλικού	Τύπος	Χωρητικότητα (κ.μ.)	Έτος κτήσης	Αρ. κυκλοφορίας
23.	Σύμμεικτα	Πρέσα	18	Υπό μίσθωση	---
24.	Σύμμεικτα	Πρέσα	16	Υπό προμήθεια	---
25.	Σύμμεικτα	Πρέσα	16	Υπό προμήθεια	---
26.	Απόβλητα συσκευασιών	Πρέσα	6	2012	ΚΗΗ-5736
27.	Απόβλητα συσκευασιών	Πρέσα	6	2013	ΚΗΗ-5742
28.	Απόβλητα συσκευασιών	Πρέσα	12	2007	ΚΗΥ-6539
29.	Βιοαπόβλητα	Μύλος	12	2020	ΚΗΗ-9027
30.	Βιοαπόβλητα	Μύλος	12	2020	ΚΗΗ-9028



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 .ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ

α/α	Ρεύμα υλικού	Τύπος	Χωρητικότητα (κ.μ.)	Έτος κτήσης
1	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	19	1998
2	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	4	1999
3	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	17	1997
4	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	19	1998
5	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό ανοικτό	32	2002
6	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό ανοικτό	36	2002
7	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	16	2015
8	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	16	2015
9	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	30	2006
10	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	18	2009
11	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό-ανατρεπόμενο	27	2010
12	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	2,4	1993
13	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	10,9	1998
14	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	2,5	1991
15	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	2,2	1997
16	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	2,2	1997
17	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό -κοινό μη ανατρεπόμενο - κλειστό	2,7	2001
18	Ογκώδη / Πράσινα	Φορηγό -κοινό μη ανατρεπόμενο-κλειστό	3,3	2002



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

α/α	Ρεύμα υλικού	Τύπος	Χωρητικότητα (κ.μ.)	Έτος κτήσης
19	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητό -κοινό μη ανατρεπόμενο -ανοικτό	5,0	2002
20	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	1,4	2006
21	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	2,4	2006
22	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	2,4	2006
23	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	2,4	2009
24	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητό -κοινό μη ανατρεπόμενο ανοικτό	2,5	2006
25	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητό-μετ.αφ.αμαξ/τος με γάντζο-ανοικτό	25	2006
26	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητά/ανατρεπόμενα	15 tn	Υπό μίσθωση
27	Ογκώδη / Πράσινα	Φορητά/ανατρεπόμενα	15 tn	Υπό μίσθωση



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΙΠΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ- ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΑΙΑΣ – ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ

α/α	Είδος	Χρήση	Πλήθος
1	Οχήματα - σκούπες	Σάρωθρο	3
2	Οχήματα για πλύσιμο κάδων	Πλύσιμο κάδων	3
3	Διαξονικός γεωργικός ελκυστήρας	Υπηρεσία πράσινου	2
4	Φορτωτής	Καθαριότητα	5
5	Φορτωτής - Εκσκαφέας (Υπό προμήθεια)	Υπηρεσία πρασίνου	2
6	Πλυστικό Όχημα Υψηλής Πίεσης (Υπό προμήθεια)	Καθαριότητα	2
7	Σάρωθρο (2 κ.μ) (Υπό προμήθεια)	Καθαριότητα	1



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΔΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ

α/α	Τοποθεσία κάδου
1	Πλατεία Δαβάκη
2	Πλατεία Παιδικής Στέγης
3	Πλατεία Διαμάντως Κουμπάκη –
4	Π25 ης μαρτίου Επί της Λαοδικείας 180
5	Επί της Π. Ράλλη & Τσαλδάρη
6	Επί της Ηλιουπόλεως & Τσαλδάρη
7	Επί της Μπελογιάννη & Μυλασσών
8	Φλέμιγκ (Ρέντης)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΩΔΩΝΩΝ ΓΥΑΛΙΟΥ

A/A	Τοποθεσία κάδου
1.	Πλ. Δαβάκη – Επί της Πίνδου και Ολύμπου 19 απέναντι από EUROBANK δίπλα στους κάδους
2.	Πλ. Δ. Κουμπάκη Βούλγαρη & Βότση & δίπλα στους κάδους
3.	Πλ. Δ. Κουμπάκη, Βούλγαρη & Μαβίλη & Τσιμισκή
4.	Πλ. Λαμπράκη & Τσιμισκή δίπλα στους μπλε
5.	Πλ. Αγ. Ι. Ρέντη κοντά στην στάση του τρόλεϊ απέναντι από Art café
6.	Super Market A/B – Επί της Ελλησπόντου δίπλα στους κάδους
7.	Πλατεία Δαβάκη (Περιβολάκι) – Επί της Καραϊσκάκη απέναντι από “ΦΑΝΑΡΙ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ” δίπλα στον μπλε
8.	Πλατεία Χαλκηδόνας (17ης Μάρτη) – Λαοδικείας 168 στους κάδους έξω από το Ο.Κ.
9.	Πλατεία “Ηρώων Πολυτεχνείου” (Παιδική Στέγη) – Ολύμπου και Πλάτωνος στους κάδους



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Στο παρόν παράρτημα γίνεται μία περιγραφή των κύριων χώρων ενός κεντρικού πράσινου σημείου και του συνήθους μηχανολογικού εξοπλισμού του. Επίσης, παρατίθενται και βασικές κατευθύνσεις χωροθέτησης ενός πράσινου σημείου.

Κύριος χώρος συλλογής μεγάλων αποβλήτων

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των ογκωδών αποβλήτων. Κατά κύριο λόγο συλλέγονται ογκώδη ΑΗΗΕ, ποσότητα αποβλήτων από εργασίες επισκευές κ.λπ, ογκώδη πλαστικά, ξύλο, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια, γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί και πράσινα απόβλητα.



Η απόθεση των αποβλήτων γίνεται συνήθως σε 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 και αν ακόμα αυτό δεν είναι εφικτό, να υπάρχει κάλυψη των containers, για την προστασία των υλικών από τις καιρικές συνθήκες.



Εικόνα 13: Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων υλικών



Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων. Η απόρριψη των υλικών γίνεται σε κάθε περίπτωση σε ειδικούς κάδους ανάλογα με το είδος του υλικού που συλλέγεται. Μία γενική άποψη ενός τέτοιου χώρου παρουσιάζεται στην επόμενη εικόνα:



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 14: 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



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 15: Χώρος αποθήκευσης – συμπίεσης μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων

Χώρος προετοιμασίας υλικών για επαναχρησιμοποίηση – κατάσταση επαναχρησιμοποίησης

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

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

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



Εικόνα 16: Κατάστημα/χώρος υλικών προς επαναχρησιμοποίηση

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 17: Άποψη 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.
- **Χώροι πρασίνου:** Εντός του γηπέδου και σε χαρακτηριστικά σημεία αυτού πραγματοποιείται φύτευση έτσι ώστε να βελτιωθεί το μικροκλίμα των



εγκαταστάσεων του Πράσινου Σημείου και να επιτευχθεί η οπτική απομόνωση του χώρου. Τα δέντρα που επιλέγονται πρέπει:

- Να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες συνθήκες περιβάλλοντος και στα βιοκλιματικά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής.
- Να εξυπηρετούν τις ιδιαίτερες ανάγκες του χώρου.
- Να παρουσιάζουν ανθεκτικότητα και χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης.
- **Κατάλληλος φωτισμός:** Για την ασφάλεια της εγκατάστασης αλλά και τη δυνατότητα λειτουργίας της κατά τις απογευματινές ώρες προβλέπεται κατάλληλος φωτισμός.
- **Σήμανση του χώρου:** Σε όλα τα σημεία του χώρου εγκαθίστανται επαρκείς και κατάλληλες πληροφοριακές πινακίδες για την καθοδήγηση και ενημέρωση των πολιτών.
- **Μέτρα πυροπροστασίας – πυρασφάλειας των χώρων.**

Μηχανολογικός εξοπλισμός τοπικού Π.Σ.

Ο εξοπλισμός του τοπικού πράσινου σημείου ενδεικτικά δύναται κατά περίπτωση να περιλαμβάνει τα εξής:

Μηχανολογικός εξοπλισμός

- **Φορητός τεμαχιστής πρασίνων:** Χρησιμοποιείται για τον τεμαχισμό πράσινων αποβλήτων που προέρχονται από κλαδέματα δένδρων και εργασίες κηποτεχνίας τόσο από εργασίες του δήμου όσο και από ιδιώτες. Ο τεμαχιστής πρέπει να είναι κατάλληλος για την επεξεργασία ξύλου και ξυλωδών αποβλήτων, όπως απόβλητα κήπων, κορμοί δένδρων διαμέτρου τουλάχιστον 15 cm, φλοιοί δένδρων, μικρές παλέτες, μικρά ξυλώδη απόβλητα, καθώς και νωπά ξυλώδη απόβλητα.
- **Ελαστικοφόρος φορτωτής με παρελκόμενα εργαλεία:** Ο φορτωτής θα χρησιμοποιείται για τη φόρτωση χύδην υλικών όπως κλαδέματα, κορμούς και τεμαχισμένο ξύλο σε φορτηγά και container για την απομάκρυνση τους από τη μονάδα. Επιπλέον θα χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό του χώρου.
- **Περονοφόρο ανυψωτικό όχημα (Clark):** Το περονοφόρο χρησιμοποιείται για τις εργασίες μεταφοράς των παλετοκιβωτίων και δεμάτων εντός του Πράσινου Σημείου και τη φόρτωσή τους σε φορτηγό όχημα.
- **Πρέσα ανακυκλώσιμων υλικών:** Η πρέσα προορίζεται για τη δεματοποίηση μικρών χαρτοπλαστικών, ώστε να πραγματοποιείται ευχερέστερη μεταφόρτωση και προσωρινή αποθήκευση.
- **Λειοτεμαχιστής ογκωδών:** Ο λειοτεμαχιστής θα πρέπει να είναι κατάλληλος και να έχει κατασκευαστεί ειδικά ώστε να δέχεται ογκώδη απορρίμματα (bulky waste). Τα απορρίμματα αυτά κατόπιν χρήσης του ανωτέρω εξοπλισμού και μέσω διεργασιών τεμαχισμού, θραύσης, κοπής, μειώνουν το μέγεθος και τον όγκο τους κάνοντας πιο εύκολη τη διαχείρισή τους.
- **Γεφυροπλάστιγγα.**



- **Ζυγός βιομηχανικής χρήσης**, ο οποίος θα είναι φορητός και θα χρησιμοποιείται για τη ζύγιση των ανακυκλώσιμων υλικών που φέρνουν στο πράσινο σημείο οι πολίτες ή για λοιπές ζυγιστικές ανάγκες έως 1000kg.

Μέσα συλλογής / προσωρινής αποθήκευσης

- Απορριμματοκιβώτια (Container) 24 m³ (κάλυμμα με τέντα ή μεταλλικό καπάκι).
- Απορριμματοκιβώτια (Container) 12 m³ χαμηλού ύψους.
- Απορριμματοκιβώτια με συμπίεση (press-container) 24 m³.
- Κλειστά Απορριμματοκιβώτια (Container) 24 m³.
- Μεταλλικοί κάδοι τύπου καμπάνας 3 m³.
- Πλαστικά Παλετοκιβώτια 650lt.
- Δίτροχοι πλαστικοί κάδοι 120 lt.
- Πλαστική δεξαμενή τύπου IBC 1 m³.
- Μεταλλικός κάδος αποθήκευσης λαμπτήρων φθορισμού.
- Συρμάτινα καλάθια

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 που περιλαμβάνει **Έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ)** μέσω διαδικασίας υποβολής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ΚΥΑ αρ. οικ. 48963 (ΦΕΚ Β' 3072/3-12-2013), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ αρ. οικ. 35088 (ΦΕΚ Β' 3250/15-9-2017) ή **Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ)**, ΚΥΑ αρ. οικ. 171914/2013 (ΦΕΚ Β' 1412/26-4-2017), ανάλογα με την κατάταξη περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
3. Διαδικασίες **απόκτησης κυριότητας χώρου** (στην περίπτωση που το οικόπεδο δεν ανήκει στον Δήμο – απόκτηση/μίσθωση του οικοπέδου από ιδιοκτήτη ή με κίνηση διαδικασιών απαλλοτρίωσης ή με παραχώρηση αν είναι δημόσιο).
4. Εκπόνηση **Οριστικής Μελέτης και Τευχών Δημοπράτησης** του έργου (πλήρης προσδιορισμός της τεχνικής λύσης, της προβλεπόμενης δαπάνης και των όρων δημοπράτησης του έργου).



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

5. Έγκριση και άδεια δόμησης ή έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας ανάλογα με το εμβαδόν της πραγματοποιούμενης δόμησης.
6. Αίτηση Χρηματοδότησης (προετοιμασία και υποβολή φακέλου στα ΠΕΠ του ΕΣΠΑ για εξασφάλιση χρηματοδότησης)
7. Έγκριση Χρηματοδότησης και Τευχών Δημοπράτησης από Διαχειριστική Αρχή του ΕΣΠΑ
8. Δημοπράτηση – Κατασκευή του Πράσινου Σημείου
9. Δράσεις Δημοσιότητας και Ευαισθητοποίησης των πολιτών για την ενεργό συμμετοχή τους στην λειτουργία του Πράσινου Σημείου.

Εκτίμηση του κόστους επένδυσης της κατασκευής ενός Πράσινου Σημείου

Στον επόμενο πίνακα καταγράφεται μια εκτίμηση του κόστους επένδυσης για την κατασκευή ενός Πράσινου Σημείου, ανά κατηγορία εργασιών.

Πίνακας 42: Εκτιμώμενο Κόστος εγκατάστασης πράσινου σημείου στον Δήμο Νίκαιας – Αγ. Ι. Ρέντη

Κατηγορία Εργασιών	Κόστος
Μηχανολογικός & λοιπός εξοπλισμός	263.805,00 €
Έργα υποδομής, Κτιριακά έργα & Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις	460.000,00 €
Σύνολο	723.805,00 €
ΦΠΑ (24%)	173.713,20 €
ΣΥΝΟΛΟ	897.518,20 €



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Περιγραφή Δράσης	Κόστος (€)	Υλοποίηση
Κεντρικό μήνυμα	2.000,00 €	Άπαξ
Δημιουργία ψηφιακής καμπάνιας	5.000,00 €	Άπαξ
Σχεδιασμός έντυπου υλικού και ενημερωτικών φυλλαδίων και παραγωγή φυλλαδίων	4.000,00 €	Άπαξ
Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών για κινητά, tablet κτλ.	16.000,00 €	Άπαξ
Δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης και ψηφιακής πράσινης κάρτας δημοτών	30.000,00 €	Άπαξ
Παραγωγή ενημερωτικής αφίσας	600,00 €	Ετησίως
Έντυπο ορθής συμμετοχής στις δράσεις	1.400,00 €	Ετησίως
Υλοποίηση ενημερωτικών εκδηλώσεων για τους πολίτες	5.000,00 €	Ετησίως
Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης του Δήμου	1.000,00 €	Ετησίως
Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις	1.200,00 €	Ετησίως
Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου	800,00 €	Ετησίως
Οργάνωση και υποστήριξη γραφείου βοήθειας και γραμμής επικοινωνίας (helpdesk)	4.000,00 €	Ετησίως
Ενημέρωση πόρτα – πόρτα	10.000,00 €	Ετησίως
Δράσεις ενημέρωσης με κινητό περίπτερο ενημέρωσης	5.000,00 €	Ετησίως
Οργάνωση βιωματικών εργαστήριων	5.000,00 €	Ετησίως
Υποστήριξη της ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης και ψηφιακής πράσινης κάρτας δημοτών	10.000,00 €	Ετησίως
Διενέργεια μαθητικών δράσεων ανακύκλωσης	16.000,00 €	Ετησίως