

# Στρατηγική Μελέτη Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) Ορεινών Κοινοτήτων Τροόδους

ΤΕΛΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ	
Ανάδοχος:	 <p>Σύμβουλοι Περιβαλλοντικών και Αναπτυξιακών Έργων</p> <p>Κουρτίδου 76, 11145, Αθήνα <b>T:</b> +30 211 800 1084 <b>E:</b> info@innoveco.gr <b>W:</b> www.innoveco.gr</p>
Ημερομηνία:	15/05/2019
Έκδοση:	1



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>20</b>
1.1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ.....	20
1.2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	20
1.3. ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΙΣ.....	22
<b>2. ΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....</b>	<b>23</b>
2.1. ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	23
2.1.1. «Αρχή ο ρυπαίνων πληρώνει» & «Αρχή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού» .....	23
2.1.2. Ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων.....	23
2.1.3. «Αρχή της πρόληψης» .....	24
2.1.4. «Αρχή της εγγύτητας» .....	24
2.2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	24
2.2.1. Βασική οδηγία Πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων – Οδηγία 2008/98/ΕΚ περί Αποβλήτων.....	24
2.2.2. Οδηγία 94/62/ΕΚ για τις Συσκευασίες και τα Απορρίμματα Συσκευασίες .....	26
2.2.3. Οδηγία 1999/31/ΕΚ περί της υγειονομικής ταφής αποβλήτων .....	28
2.3. ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	29
2.3.1. Ο Περί Αποβλήτων Νόμοι του 2011 έως (αρ. 2) του 2016 – (Ν. 185(Ι)/2011) ...	29
2.3.2. Ο περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμος (Κατάλογος Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (ΚΔΠ 157/2003).....	31
2.3.3. Το περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Μητρώο Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (ΚΔΠ 158/2003).....	31
2.3.4. Το περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Έντυπα Αναγνώρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (ΚΔΠ 159/2003).....	31
2.3.5. Οι περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής) Κανονισμοί του 2003 (Κ.Δ.Π 562/2003, Κ.Δ.Π 618/2007).....	31
2.3.6. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων.....	32
2.3.7. Προσχέδιο Κανονισμών για τους Περί αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2016 (01/2019) 38	
2.3.8. Νομοθεσία για τα Λοιπά Απόβλητα .....	43
2.4. ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ .....	45
<b>3. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΡΟΟΔΟΥ .....</b>	<b>48</b>
3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	48
3.2. ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ - ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ΕΚΑ .....	48
3.2.1. Αστικά Στερεά Απόβλητα.....	48
3.2.2. Λοιπές κατηγορίες .....	50
3.3. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΑ .....	51
3.3.1. Υφιστάμενη Παραγωγή ΑΣΑ .....	51
3.3.2. Προβλέψεις Παραγωγής ΑΣΑ .....	71
3.4. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ .....	77
3.4.1. Ποιοτική κατανομή .....	77
3.4.2. Φυσικοχημικές παράμετροι των βιοαποβλήτων.....	82
3.5. ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΑ ΒΑΡΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΣΑ .....	82
3.5.1. Ενδεικτική χωρική κατανομή παραγωγής ΑΣΑ.....	82
3.5.2. Μεγάλοι Παραγωγοί ΑΣΑ .....	84
3.6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ.....	91

3.6.1.	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) .....	91
3.6.2.	Απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).....	92
<b>4.</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΡΟΟΔΟΥ .....</b>	<b>94</b>
4.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	94
4.2.	ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ .....	94
4.3.	ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ.....	94
4.3.1.	Στόχοι ΔσΠ ανακυκλώσιμων αποβλήτων .....	94
4.3.2.	Συνολικοί Στόχοι .....	95
<b>5.</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΡΟΟΔΟΥΣ .....</b>	<b>97</b>
5.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	97
5.2.	ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΑ.....	97
5.2.1.	Γενικά στοιχεία .....	97
5.2.2.	Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΣΔΑ).....	97
5.2.3.	Υφιστάμενα Συμπλέγματα Συλλογής Σκυβάλων περιοχής μελέτης.....	108
5.2.4.	Πρόταση Αναδιοργάνωσης Συμπλεγμάτων (PWC).....	120
5.2.5.	Πράσινα Σημεία (ΠΣ) .....	120
5.2.6.	Σταθμοί Μεταφόρτωσης Αποβλήτων.....	123
5.3.	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ – ΔΙΑΘΕΣΗ .....	126
5.4.	ΧΩΡΟΙ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΧΑΔΑ).....	127
5.5.	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ .....	129
5.6.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ.....	131
5.6.1.	Γενικά στοιχεία .....	131
5.6.2.	Κόστη συλλογής / επεξεργασίας .....	131
<b>6.</b>	<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΣΑ &amp; ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....</b>	<b>134</b>
6.1.	ΓΕΝΙΚΑ .....	134
6.2.	ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗ ΠΗΓΗ .....	134
6.3.	ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ .....	135
6.3.1.	Γενικά.....	135
6.3.2.	Μικροί χώροι προσωρινής εναπόθεσης.....	135
6.3.3.	Μεταφόρτωση στο κινητό ΠΣ.....	138
6.4.	ΣΜΑ .....	140
6.5.	ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΚΥΒΑΛΩΝ .....	140
6.5.1.	Υφιστάμενη κατάσταση .....	140
6.5.2.	Ομαδοποίηση κοινοτήτων.....	141
6.6.	ΚΟΣΤΗ ΔΣΑ.....	147
6.7.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	147
<b>7.</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ .....</b>	<b>150</b>
7.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	150
7.2.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	150
7.2.1.	Ευρωπαϊκά παραδείγματα συστημάτων ΔΣΠ .....	150
7.2.2.	Εναλλακτικά συστήματα Διαλογής Βιοαποβλήτων.....	162
7.2.3.	Εναλλακτικά συστήματα αποκεντρωμένης διαχείρισης Βιοαποβλήτων .....	166
7.3.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	176
7.3.1.	Γενικά.....	176
7.3.2.	Κατηγορίες ανακυκλώσιμων αποβλήτων.....	176
7.3.3.	Λοιπά συστήματα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών.....	179
<b>8.</b>	<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΕΩΝ.....</b>	<b>182</b>

8.1.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ .....	182
8.2.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ .....	183
8.2.1.	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών .....	183
8.2.2.	Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων & Οικιακή Κομποστοποίηση .....	183
8.2.3.	Χωριστή Συλλογή Ανακυκλώσιμων Υλικών .....	184
8.2.4.	Δημιουργία μικρών Πράσινων Σημείων .....	184
8.2.5.	Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης .....	185
8.3.	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΚΟΣΤΗ ΑΝΑ ΣΕΝΑΡΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....	186
<b>9.</b>	<b>ΑΝΑΓΚΑΙΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΣΠ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ .....</b>	<b>190</b>
9.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	190
9.2.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ .....	191
9.2.1.	Εισαγωγή .....	191
9.2.2.	Ομάδα 1 – «Κάμπος – Τσακίστρα» .....	195
9.2.3.	Ομάδα 2 – «Μυλικούρι» .....	198
9.2.4.	Ομάδα 3 – «Γερακιές» .....	200
9.2.5.	Ομάδα 4 – «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς» .....	202
9.2.6.	Ομάδα 5 – «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» .....	205
9.2.7.	Ομάδα 6 – «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια» .....	208
9.2.8.	Ομάδα 7 – «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά» .....	211
9.2.9.	Ομάδα 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» .....	215
9.2.10.	Ομάδα 9 – «Άρσος - Μάλια - Κισσούσα» .....	219
9.2.11.	Ομάδα 10 – «Δώρα» .....	223
9.2.12.	Ομάδα 11– «Πάχνα» .....	226
9.2.13.	Ομάδα 12– «Κατύδατα - Ληνού - Φλάσου - Ευρύχου - Κοράκου» .....	229
9.2.14.	Ομάδα 13– «Τεμβριά - Καλιάννα - Σινά Όρος» .....	233
9.2.15.	Ομάδα 14– «Άνω / Κάτω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι» .....	237
9.2.16.	Ομάδα 15– «Ορούντα» .....	241
9.2.17.	Ομάδα 16– «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» .....	244
9.2.18.	Ομάδα 17– «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» .....	248
9.2.19.	Ομάδα 18– «Γαλατά - Κακοπετριά» .....	251
9.2.20.	Ομάδα 19– «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» .....	255
9.2.21.	Ομάδα 20– «Κυπερούντα - Χανδριά» .....	259
9.2.22.	Ομάδα 21– «Σαράντι - Λαγουδερά» .....	262
9.2.23.	Ομάδα 22– «Λιβιάδια - Πολύστιπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» ...	265
9.2.24.	Ομάδα 23– «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου»	269
9.2.25.	Ομάδα 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί» .....	273
9.2.26.	Ομάδα 25– «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς» .....	277
9.2.27.	Ομάδα 26– «Κάτω Αμίαντος» .....	280
9.2.28.	Ομάδα 27– «Πελένδρι» .....	283
9.2.29.	Ομάδα 28– «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες» .....	286
9.2.30.	Ομάδα 29– «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» .....	289
9.2.31.	Ομάδα 30– «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί» .....	293
9.2.32.	Ομάδα 31– «Μονιάτης - Τριμήκληνη» .....	296
9.2.33.	Ομάδα 32– «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» .....	299
9.2.34.	Ομάδα 33– «Λόφου» .....	302
9.2.35.	Ομάδα 34– «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» .....	305
9.2.36.	Ομάδα 35– «Κορφή - Απεσιά» .....	308
9.2.37.	Ομάδα 36– «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη» .....	311
9.2.38.	Ομάδα 37– «Άλασσα» .....	314
9.2.39.	Ομάδα 38– «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» .....	317

9.2.40.	Ομάδα 39– «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες».....	320
9.2.41.	Ομάδα 40– «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος».....	323
9.2.42.	Ομάδα 41– «Αγρός» .....	326
9.2.43.	Ομάδα 42– «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος».....	329
9.3.	ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΟΙΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....	332
9.3.1.	Γενικά.....	332
9.3.2.	Τελικές προτάσεις.....	339
<b>10.</b>	<b>ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΣΜΑ).....</b>	<b>340</b>
10.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	340
10.2.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΙΚΙΣΜΟ .....	340
10.2.1.	Κοινότητες Επαρχίας Λευκωσίας.....	340
10.2.2.	Κοινότητες Επαρχίας Λεμεσού .....	343
10.3.	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΕΩΝ ΣΜΑ .....	349
10.3.1.	Γενικά.....	349
10.3.2.	Εναλλακτική 1: ΣΜΑ Λινού .....	349
10.3.3.	Εναλλακτική 2: ΣΜΑ στο κέντρο βάρους περιοχής.....	353
10.3.4.	Εναλλακτική 3: Εύρεση 2 κέντρων βάρους περιοχής.....	363
10.3.5.	Συμπεράσματα .....	374
<b>11.</b>	<b>ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ .....</b>	<b>375</b>
11.1.	ΓΕΝΙΚΑ .....	375
11.2.	ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΚΙΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ .....	376
11.3.	ΤΟΜΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ/ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ .....	376
11.3.1.	Εισαγωγή .....	376
11.3.2.	Στοχευμένο κοινό.....	377
11.3.3.	Επικοινωνιακά Μηνύματα.....	377
11.3.4.	Επικοινωνιακά εργαλεία .....	378
11.3.5.	Στάδια Υλοποίησης Δραστηριοτήτων .....	378
11.4.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ .....	379
11.4.1.	Υλοποίηση δράσεων σε βήματα.....	379
11.4.2.	Οριζόντιες Δράσεις ευαισθητοποίησης για τα Βιοαπόβλητα .....	392
11.4.3.	Ειδικές Δράσεις Επικοινωνίας για την Πρόληψη Δημιουργίας Βιοαποβλήτων προς Καταναλωτές.....	393
11.4.4.	Ειδικές Δράσεις Επικοινωνίας για την Πρόληψη Δημιουργίας Βιοαποβλήτων προς Επιχειρήσεις και Δημόσια Διοίκηση.....	395
11.4.5.	Ειδικές Δράσεις Επικοινωνίας για την Πρόληψη Δημιουργίας Βιοαποβλήτων για την Εκπαίδευση.....	397
11.4.6.	Οριζόντιες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα Υλικά/ Απόβλητα συσκευασίας 398	
11.4.7.	Ειδικές Δράσεις για την Πρόληψη Δημιουργίας Αποβλήτων Συσκευασίας για τους Καταναλωτές.....	402
11.4.8.	Ειδικές Δράσεις για την Πρόληψη Δημιουργίας Υλικών/Αποβλήτων Συσκευασίας προς Επιχειρήσεις και Δημόσια Διοίκηση.....	403
11.4.9.	Ειδικές Δράσεις για την Πρόληψη Δημιουργίας Υλικών/Αποβλήτων Συσκευασίας για την Εκπαίδευση.....	403
11.4.10.	Σύνοψη Βασικών Δράσεων.....	404
11.5.	ΒΑΣΙΚΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ .....	407
<b>12.</b>	<b>ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ .....</b>	<b>409</b>
12.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	409
12.2.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ .....	409
12.3.	ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ .....	412

12.3.1.	Οικιακοί κομποστοποίηση και ΔσΠ .....	412
12.3.2.	Κοινοτική κομποστοποίηση .....	419
12.4.	ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΣΜΑ) .....	424
12.5.	ΜΙΚΡΑ ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ .....	429
12.5.1.	Γενικά στοιχεία .....	429
12.5.2.	Ωρίμανση έργων .....	444
12.6.	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΣΠ .....	444
<b>13.</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....</b>	<b>446</b>
13.1.	ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (2015) .....	446
13.2.	ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΟΙΚΙΣΜΩΝ .....	451
	Κέντρο Βάρους 1 – «Κάμπος – Τσακίστρα» .....	451
	Κέντρο Βάρους 2 – «Μυλικούρι» .....	452
	Κέντρο Βάρους 3 – «Γερακιές» .....	454
	Κέντρο Βάρους 4 – «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς» .....	455
	Κέντρο Βάρους 5 – «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» .....	457
	Κέντρο Βάρους 6 – «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια» .....	458
	Κέντρο Βάρους 7 – «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά» .....	459
	Κέντρο Βάρους 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» .....	460
	Κέντρο Βάρους 9 – «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα» .....	462
	Κέντρο Βάρους 10 – «Δώρα» .....	463
	Κέντρο Βάρους 11 – «Πάχνα» .....	465
	Κέντρο Βάρους 12 – «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου» .....	466
	Κέντρο Βάρους 13 – «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος» .....	468
	Κέντρο Βάρους 14 – «Άνω / Κάτω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι» .....	470
	Κέντρο Βάρους 15 – «Ορούντα» .....	471
	Κέντρο Βάρους 16 – «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» .....	473
	Κέντρο Βάρους 17 – «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» .....	474
	Κέντρο Βάρους 18 – «Γαλατά - Κακοπετριά» .....	475
	Κέντρο Βάρους 19 – «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» .....	477
	Κέντρο Βάρους 20 – «Κυπερούντα - Χανδριά» .....	478
	Κέντρο Βάρους 21 – «Σαράντι - Λαγουδερά» .....	479
	Κέντρο Βάρους 22 – «Λιβάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» .....	480
	Κέντρο Βάρους 23 – «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου» .....	482
	Κέντρο Βάρους 24 – «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί» .....	483
	Κέντρο Βάρους 25 – «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς» .....	485
	Κέντρο Βάρους 26 – «Κάτω Αμιάντος» .....	486
	Κέντρο Βάρους 27 – «Πελένδρι» .....	487
	Κέντρο Βάρους 28 – «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες» .....	488
	Κέντρο Βάρους 29 – «Ζωπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» .....	490
	Κέντρο Βάρους 30 – «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί» .....	491
	Κέντρο Βάρους 31 – «Μονιάτης - Τριμήκληνη» .....	492
	Κέντρο Βάρους 32 – «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» .....	493
	Κέντρο Βάρους 33 – «Λόφου» .....	495
	Κέντρο Βάρους 34 – «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» .....	496
	Κέντρο Βάρους 35 – «Κορφή - Απεσιά» .....	498
	Κέντρο Βάρους 36 – «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη» .....	500
	Κέντρο Βάρους 37 – «Άλασσα» .....	501
	Κέντρο Βάρους 38 – «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» .....	502
	Κέντρο Βάρους 39 – «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες» .....	503
	Κέντρο Βάρους 40 – «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος» .....	504
	Κέντρο Βάρους 41 – «Αγρός» .....	505

<i>Κέντρο Βάρους 42– «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος»</i> .....	506
13.3. ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	507
13.3.1. <i>Κάδοι γενικής χρήσης</i> .....	507
13.3.2. <i>Οικιακοί κάδοι αποθήκευσης βιοαποβλήτων</i> .....	507
13.3.3. <i>Κάδοι αστικών οδών για προ-διαλογή οργανικών απορριμμάτων</i> .....	508
13.3.4. <i>Κάδοι κομποστοποίησης</i> .....	509
13.3.5. <i>Ξηραντήρες</i> .....	510



## ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Ποσοτικοί Στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και προτεινόμενα μέτρα/δράσεις	34
Πίνακας 2: Χρονοδιάγραμμα κύριων μέτρων και στόχων, Σχέδιο Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων 2015	37
Πίνακας 3: Θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση λυπτών αποβλήτων	43
Πίνακας 4: Αρμοδιότητες φορέων στη διαχείριση ΑΣΑ	46
Πίνακας 5: Κωδικοί των αποβλήτων της κατηγορίας 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων	48
Πίνακας 6: Κωδικοί των αποβλήτων της κατηγορίας 15 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων	49
Πίνακας 7: Διακύμανση κατά κεφαλήν παραγωγής ΑΣΑ για την δεκαετία 2006 – 2016	52
Πίνακας 8: Πρόβλεψη Υφιστάμενης Παραγωγής ΑΣΑ στην Κύπρο	53
Πίνακας 9: Μόνιμοι κάτοικοι οικισμών Τροόδους Επαρχίας Λεμεσού και πληθυσμιακή μεταβολή	54
Πίνακας 10: Μόνιμοι κάτοικοι οικισμών Τροόδους Επαρχίας Λευκωσίας και πληθυσμιακή μεταβολή	55
Πίνακας 11: Αριθμός κατοίκων με Β κατοικία κατά κοινότητα και περίπτωση	57
Πίνακας 12: Εκτίμηση Ισοδύναμου πληθυσμού παραθεριστών	62
Πίνακας 13: Εκτίμηση υφιστάμενου ισοδύναμου πληθυσμού	65
Πίνακας 14: Εκτιμώμενη παραγωγή ΑΣΑ ανά οικισμό περιοχής Τροόδους Επαρχίας Λεμεσού	68
Πίνακας 15: Εκτιμώμενη παραγωγή ΑΣΑ ανά οικισμό περιοχής Τροόδους Επαρχίας Λευκωσίας	69
Πίνακας 16: Σενάρια Μεταβολής Ισοδύναμου Πληθυσμού	72
Πίνακας 17: Προβολή Ισοδύναμου Πληθυσμού	73
Πίνακας 18: Πρόβλεψη Παραγωγής ΑΣΑ ανά οικισμό Τροόδους	74
Πίνακας 19: Διαχρονική εξέλιξη των εκτιμώμενων ποσοτήτων παραγόμενων ΑΣΑ στους οικισμούς της περιοχής Τροόδους	76
Πίνακας 20: Παγκύπρια δεδομένα ποσοστιαίας σύστασης αστικών στερεών αποβλήτων για τα έτη 2001 – 2011	78
Πίνακας 21: Ποσοτική Σύσταση Δημοτικών Αποβλήτων στην Επαρχία Λεμεσού για προαστικές / αγροτικές περιοχές	79
Πίνακας 22: Εκτίμηση της ποιοτικής σύστασης των ΑΣΑ στους οικισμούς της περιοχής Τροόδους	80
Πίνακας 23: Εκτίμηση του τελικού επιμερισμού των ΑΣΑ στους ορεινούς οικισμούς Τροόδους	81
Πίνακας 24: Οικισμοί της περιοχής Τροόδους με μεγάλη παραγωγή ΑΣΑ για το έτος 2018	84
Πίνακας 25: Οικισμοί περιοχής Τροόδους με υψηλή τουριστική υποδομή (καταλύματα)	85
Πίνακας 26: Κατασκηνωτικοί χώροι εντός της Περιοχής Μελέτης	87
Πίνακας 27: Παγκύπρια παραγόμενη ποσότητα ΑΗΗΕ για τα έτη 2009 – 2014	92
Πίνακας 28: Ετήσια παραγόμενη ποσότητα ΑΗΗΕ στους οικισμούς του Τροόδους	92
Πίνακας 29: Παγκύπρια παραγόμενη ποσότητα ΑΕΚΚ για τα έτη 2009 – 2014	92
Πίνακας 30: Επικαιροποιημένοι στόχοι προδιαλογής αποβλήτων	95
Πίνακας 31: Επικαιροποιημένοι στόχοι προδιαλογής αποβλήτων για τους οικισμούς της περιοχής Τροόδους	96
Πίνακας 32: Συλλεχθείσες ποσότητες οικιακού ρεύματος ανά κατηγορία αποβλήτων (2015-2017)	99
Πίνακας 33: Συλλεχθείσες Ποσότητες (τόνοι) ΑΗΗΕ για το έτος 2017, Ετήσια Έκθεση της Green Dot Cyprus	103
Πίνακας 34: Αδειοδοτούμενα Συλλογικά και Ατομικά Συστήματα στην Κύπρο κατά τα έτη 2009-2015	105
Πίνακας 35: Υφιστάμενα Συμπλέγματα Σκυβάλων	109
Πίνακας 36: Υφιστάμενη κατάσταση περισυλλογής σύμμεικτων και ανακυκλώσιμων αποβλήτων στα συμπλέγματα σκυβάλων οικισμών Τροόδους	118
Πίνακας 37: Παραδείγματα ειδών αποβλήτων που συλλέγονται στα Πράσινα Σημεία	121
Πίνακας 38: Περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη Πράσινων Σημείων	121
Πίνακας 39: Εξυπηρετούμενες Κοινότητες από ΣΜΑ Καντού	124
Πίνακας 40: Ετήσιο κόστος συλλογής και μεταφοράς στους ΧΑΔΑ για τα υφιστάμενα συμπλέγματα των οικισμών Τροόδους	132
Πίνακας 41: Προτεινόμενος εξοπλισμός για τη συλλογή των αποβλήτων στα μικρά ΠΣ ορεινών κοινοτήτων Τροόδους	139
Πίνακας 42: Κόστος διαχείρισης βιοαποβλήτων και συμμεικτων Στυρίας	159
Πίνακας 43: Συγκεντρωτικός πίνακας χαρακτηριστικών των υπό μελέτη τεχνολογιών	173
Πίνακας 44: Προτεινόμενος ολοκληρωμένος σχεδιασμός	182
Πίνακας 45: Εκτιμώμενα κόστη μεταφοράς κάθε οικισμού	188

Πίνακας 46: Ομάδα 1 – «Κάμπος – Τσακίστρα» παραγωγή ΑΣΑ.....	197
Πίνακας 47: «Κάμπος – Τσακίστρα» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	197
Πίνακας 48: : «Κάμπος – Τσακίστρα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	197
Πίνακας 49: Ομάδα 2 – «Μυλικούρι» παραγωγή ΑΣΑ.....	199
Πίνακας 50: «Μυλικούρι» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	199
Πίνακας 51: : «Μυλικούρι» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	199
Πίνακας 52: Ομάδα 3 – «Γερακιές» παραγωγή ΑΣΑ .....	201
Πίνακας 53: «Γερακιές» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	201
Πίνακας 54: : «Γερακιές» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	201
Πίνακας 55: Ομάδα 4 – «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλές» παραγωγή ΑΣΑ.....	203
Πίνακας 56: «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλές» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	204
Πίνακας 57: : «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλές» παραγωγή Ανακυκλώσιμων..	204
Πίνακας 58: Ομάδα 5 – «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» παραγωγή ΑΣΑ .....	206
Πίνακας 59: «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	207
Πίνακας 60: : «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	207
Πίνακας 61: Ομάδα 6 – «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια» παραγωγή ΑΣΑ.....	209
Πίνακας 62: «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	210
Πίνακας 63: : «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	210
Πίνακας 64: Ομάδα 7 – «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά» παραγωγή ΑΣΑ .....	212
Πίνακας 65: «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	213
Πίνακας 66: : «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	213
Πίνακας 67: Ομάδα 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» παραγωγή ΑΣΑ.....	216
Πίνακας 68: «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	217
Πίνακας 69: : «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	217
Πίνακας 70: Ομάδα 9 – «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα» παραγωγή ΑΣΑ .....	220
Πίνακας 71: «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	221
Πίνακας 72: : «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	221
Πίνακας 73: Ομάδα 10 – «Δώρα» παραγωγή ΑΣΑ.....	224
Πίνακας 74: «Δώρα» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	225
Πίνακας 75: : «Δώρα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	225
Πίνακας 76: Ομάδα 11 – «Πάχνα» παραγωγή ΑΣΑ.....	227
Πίνακας 77: «Πάχνα» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	228
Πίνακας 78: : «Πάχνα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	228
Πίνακας 79: Ομάδα 12 – «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου» παραγωγή ΑΣΑ .....	230
Πίνακας 80: «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	231
Πίνακας 81: : «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	232
Πίνακας 82: Ομάδα 13 – «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος» παραγωγή ΑΣΑ.....	234
Πίνακας 83: «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	235
Πίνακας 84: : «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	235
Πίνακας 85: Ομάδα 14 – «Άνω / Κάτω Κουτρουφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι» παραγωγή ΑΣΑ. 238	
Πίνακας 86: «Άνω / Κάτω Κουτρουφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι» παραγωγή Βιοαποβλήτων ...	239
Πίνακας 87: : «Άνω / Κάτω Κουτρουφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι» παραγωγή Ανακυκλώσιμων	240
Πίνακας 88: Ομάδα 15 – «Ορούντα» παραγωγή ΑΣΑ.....	242
Πίνακας 89: «Ορούντα» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	243
Πίνακας 90: : «Ορούντα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	243
Πίνακας 91: Ομάδα 16 – «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» παραγωγή ΑΣΑ .....	245
Πίνακας 92: «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	246
Πίνακας 93: : «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	246
Πίνακας 94: Ομάδα 17 – «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» παραγωγή ΑΣΑ .....	249
Πίνακας 95: «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	250
Πίνακας 96: : «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	250
Πίνακας 97: Ομάδα 18 – «Γαλατά - Κακοπετριά» παραγωγή ΑΣΑ .....	252
Πίνακας 98: «Γαλατά - Κακοπετριά» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	253
Πίνακας 99: : «Γαλατά - Κακοπετριά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	253
Πίνακας 100: Ομάδα 19 – «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» παραγωγή ΑΣΑ .....	256
Πίνακας 101: «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	257

Πίνακας 102: : «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	257
Πίνακας 103: Ομάδα 20 – «Κυπερούντα - Χανδριά» παραγωγή ΑΣΑ.....	260
Πίνακας 104: «Κυπερούντα - Χανδριά» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	261
Πίνακας 105: : «Κυπερούντα - Χανδριά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	261
Πίνακας 106: Ομάδα 21 – «Σαράντι - Λαγουδερά» παραγωγή ΑΣΑ.....	263
Πίνακας 107: «Σαράντι - Λαγουδερά» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	264
Πίνακας 108: : «Σαράντι - Λαγουδερά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	264
Πίνακας 109: Ομάδα 22 – «Λιβιάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» παραγωγή ΑΣΑ .....	266
Πίνακας 110: «Λιβιάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	267
Πίνακας 111: «Λιβιάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	268
Πίνακας 112: Ομάδα 23 – «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου» παραγωγή ΑΣΑ .....	270
Πίνακας 113: «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	271
Πίνακας 114: : «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	271
Πίνακας 115: Ομάδα 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί» παραγωγή ΑΣΑ.....	274
Πίνακας 116: «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	275
Πίνακας 117: : «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	275
Πίνακας 118: Ομάδα 25 – «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς» παραγωγή ΑΣΑ.....	278
Πίνακας 119: «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	279
Πίνακας 120: : «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	279
Πίνακας 121: Ομάδα 26 – «Κάτω Αμιάντος» παραγωγή ΑΣΑ.....	281
Πίνακας 122: «Κάτω Αμιάντος» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	282
Πίνακας 123: : «Κάτω Αμιάντος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	282
Πίνακας 124: Ομάδα 27 – «Πελένδρι» παραγωγή ΑΣΑ .....	284
Πίνακας 125: «Πελένδρι» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	285
Πίνακας 126: : «Πελένδρι» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	285
Πίνακας 127: Ομάδα 28 – «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες» παραγωγή ΑΣΑ.....	287
Πίνακας 128: «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	288
Πίνακας 129: : «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	288
Πίνακας 130: Ομάδα 29 – «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» παραγωγή ΑΣΑ .....	290
Πίνακας 131: «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	291
Πίνακας 132: : «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	292
Πίνακας 133: Ομάδα 30 – «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί» παραγωγή ΑΣΑ .....	294
Πίνακας 134: «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	295
Πίνακας 135: : «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	295
Πίνακας 136: Ομάδα 31 – «Μονιάτης - Τριμήκληνη» παραγωγή ΑΣΑ .....	297
Πίνακας 137: «Μονιάτης - Τριμήκληνη» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	298
Πίνακας 138: : «Μονιάτης - Τριμήκληνη» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	298
Πίνακας 139: Ομάδα 32 – «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» παραγωγή ΑΣΑ.....	300
Πίνακας 140: «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	301
Πίνακας 141: : «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» παραγωγή Ανακυκλώσιμων....	301
Πίνακας 142: Ομάδα 33 – «Λόφου» παραγωγή ΑΣΑ.....	303
Πίνακας 143: «Λόφου» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	304
Πίνακας 144: «Λόφου» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	304
Πίνακας 145: Ομάδα 34 – «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» παραγωγή ΑΣΑ .....	306
Πίνακας 146: «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	307
Πίνακας 147: «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	307
Πίνακας 148: Ομάδα 35 – «Κορφή - Απεσιά» παραγωγή ΑΣΑ .....	309
Πίνακας 149: «Κορφή - Απεσιά» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	310

Πίνακας 150: : «Κορφή - Απεσιά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	310
Πίνακας 151: Ομάδα 36 – «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη» παραγωγή ΑΣΑ .....	312
Πίνακας 152: «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	313
Πίνακας 153: : «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	313
Πίνακας 154: Ομάδα 37 – «Άλασσα» παραγωγή ΑΣΑ .....	315
Πίνακας 155: «Άλασσα» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	316
Πίνακας 156: : «Άλασσα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	316
Πίνακας 157: Ομάδα 38 – «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» παραγωγή ΑΣΑ.....	318
Πίνακας 158: «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	319
Πίνακας 159: : «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων.....	319
Πίνακας 160: Ομάδα 39 – «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες» παραγωγή ΑΣΑ .....	321
Πίνακας 161: «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	322
Πίνακας 162: «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	322
Πίνακας 163: Ομάδα 40 – «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος» παραγωγή ΑΣΑ .....	324
Πίνακας 164: «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	325
Πίνακας 165: : «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	325
Πίνακας 166: Ομάδα 41 – «Αγρός» παραγωγή ΑΣΑ .....	327
Πίνακας 167: «Αγρός» παραγωγή Βιοαποβλήτων.....	328
Πίνακας 168: : «Αγρός» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	328
Πίνακας 169: Ομάδα 42 – «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος» παραγωγή ΑΣΑ.....	330
Πίνακας 170: «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος» παραγωγή Βιοαποβλήτων .....	331
Πίνακας 171: : «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων .....	331
Πίνακας 172: Τελικά αποτελέσματα ενοποίησης Κέντρων Βάρους και οικισμών για την επεξεργασία βιοαποβλήτων (επαρχία Λευκωσίας). .....	333
Πίνακας 173: Τελικά αποτελέσματα ενοποίησης Κέντρων Βάρους και οικισμών για την επεξεργασία βιοαποβλήτων (επαρχία Λεμεσού).....	335
Πίνακας 174: Τελικά αποτελέσματα ενοποίησης Κέντρων Βάρους και οικισμών για την επεξεργασία βιοαποβλήτων.....	338
Πίνακας 175: Παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ και αποστάσεις κοινοτήτων από την ΟΕΔΑ Κόσσης.....	340
Πίνακας 176: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ για τις κοινότητες επαρχίας Λευκωσίας.....	342
Πίνακας 177: Προορισμός ΑΣΑ ανα κοινότητα Επαρχίας Λεμεσού.....	343
Πίνακας 178: Παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ και αποστάσεις κοινοτήτων από ΟΕΔΑ Πεντακώμου / ΣΜΑ Καντού.....	346
Πίνακας 179: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ για τις κοινότητες επαρχίας Λεμεσού .....	347
Πίνακας 180: Τα επί μέρους κέντρα βάρους στην Επαρχία Λευκωσίας.....	349
Πίνακας 181: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ (Εναλλακτική 1) .....	350
Πίνακας 182: Αποστάσεις (km) μεταξύ των επί μέρους κέντρων βάρους στην Επαρχία Λευκωσίας ..	354
Πίνακας 183: Υπολογισμός του μεγέθους Τονοχιλιόμετρο (tkm).....	356
Πίνακας 184: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ (Εναλλακτική 2) .....	360
Πίνακας 185: Αποστάσεις (km) μεταξύ των επί μέρους κέντρων βάρους στην Επαρχία Λευκωσίας ..	366
Πίνακας 186: Υπολογισμός του μεγέθους Τονοχιλιόμετρο (tkm).....	368
Πίνακας 187: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ (Εναλλακτική 3) .....	372
Πίνακας 188: Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης σε βήματα .....	380
Πίνακας 189: Δράσεις πριν την Υλοποίηση του προγράμματος ΔσΠ .....	380
Πίνακας 190: Δράσεις κατά την Υλοποίηση του προγράμματος ΔσΠ .....	383
Πίνακας 191: Δράσεις μετά την Υλοποίηση του προγράμματος ΔσΠ .....	387
Πίνακας 192: Συνοπτικό Στρατηγικό Σχέδιο Δράσεων.....	389
Πίνακας 193: Συνοπτικός Πίνακας βασικών Δράσεων.....	405
Πίνακας 194: Συγκεντρωτικός πίνακας με τον αναγκαίο εξοπλισμό ανά ομάδα για τη ΔσΠ βιοαποβλήτων και την κομποστοποίηση μεγάλων παραγωγών.....	412
Πίνακας 195: Συγκεντρωτικός πίνακας με τον αναγκαίο εξοπλισμό ανά ομάδα για τη ΔσΠ βιοαποβλήτων και την κομποστοποίηση νοικοκυριών. ....	415
Πίνακας 196: Ομαδοποίηση οικισμών για την κοινή επεξεργασία βιοαποβλήτων .....	419
Πίνακας 197: Ομαδοποίηση οικισμών για την κοινή επεξεργασία βιοαποβλήτων .....	423
Πίνακας 198: Ομαδοποίηση οικισμών για την χρήση ΣΜΑ .....	425
Πίνακας 199: Προτάσεις των κοινοτήτων για τους μικρούς χώρους προσωρινής εναπόθεσης .....	429

Πίνακας 200: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός .....	444
Πίνακας 201: Ποιοτικοί στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων (2015) και προτεινόμενα σχέδια/δράσεις .....	447
Πίνακας 202: Ομάδα / Κέντρο Βάρους 1 – «Κάμπος – Τσακίστρα» .....	451
Πίνακας 203: Κέντρο Βάρους 2 - «Μυλικούρι».....	452
Πίνακας 204: Κέντρο Βάρους 3 – «Γερακιές» .....	454
Πίνακας 205: Κέντρο Βάρους 4- «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς» .....	455
Πίνακας 206: Κέντρο Βάρους 5- «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» .....	457
Πίνακας 207: Κέντρο Βάρους 6 – « Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές – Καμινάρια» .....	458
Πίνακας 208: Κέντρο Βάρους 7 – «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά».....	459
Πίνακας 209: Κέντρο Βάρους 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» .....	460
Πίνακας 210: Κέντρο Βάρους 9 – «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα» .....	462
Πίνακας 211: Κέντρο Βάρους 10 – «Δώρα» .....	463
Πίνακας 212: Κέντρο Βάρους 11 – «Πάχνα» .....	465
Πίνακας 213: Κέντρο Βάρους 12 – «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού – Κοράκου» .....	466
Πίνακας 214: Κέντρο Βάρους 13 – «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος» .....	468
Πίνακας 215: Κέντρο Βάρους 14 – «Κάτω Κουτροφάς - Άνω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι».....	470
Πίνακας 216: Κέντρο Βάρους 15 – «Ορούντα» .....	471
Πίνακας 217: Κέντρο Βάρους 16 – «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» .....	473
Πίνακας 218: Κέντρο Βάρους 17 – «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» .....	474
Πίνακας 219: Κέντρο Βάρους 18 – «Γαλατά - Κακοπετριά» .....	476
Πίνακας 220: Κέντρο Βάρους 19 – «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» .....	477
Πίνακας 221: Κέντρο Βάρους 20 – «Κυπερούντα - Χανδριά».....	478
Πίνακας 222: Κέντρο Βάρους 21 – «Σαράντι - Λαγουδερά» .....	479
Πίνακας 223: Κέντρο Βάρους 22 – «Λιβιάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» ....	480
Πίνακας 224: Κέντρο Βάρους 23 – «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου».....	482
Πίνακας 225: Κέντρο Βάρους 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί».....	483
Πίνακας 226: Κέντρο Βάρους 25 – «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς».....	485
Πίνακας 227: Κέντρο Βάρους 26 – «Κάτω Αμιάντος» .....	486
Πίνακας 228: Κέντρο Βάρους 27 – «Πελένδρι» .....	487
Πίνακας 229: Κέντρο Βάρους 28 – «Αγγίδια - Ποταμίτιστα - Δύμες» .....	488
Πίνακας 230: Κέντρο Βάρους 29 – «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» .....	490
Πίνακας 231: Κέντρο Βάρους 28 – «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί».....	491
Πίνακας 232: Κέντρο Βάρους 31 – «Μονιάτης - Τριμήκληνη» .....	492
Πίνακας 233: Κέντρο Βάρους 32 – «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» .....	493
Πίνακας 234: Κέντρο Βάρους 33 – «Λόφου» .....	495
Πίνακας 235: Κέντρο Βάρους 34 – «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» .....	496
Πίνακας 236: Κέντρο Βάρους 35 – «Κορφή - Απεσιά».....	498
Πίνακας 237: Κέντρο Βάρους 36 – «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη».....	500
Πίνακας 238: Κέντρο Βάρους 37 – «Άλασσα».....	501
Πίνακας 239: Κέντρο Βάρους 38 – «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» .....	502
Πίνακας 240: Κέντρο Βάρους 39 – «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες» .....	503
Πίνακας 241: Κέντρο Βάρους 40 – «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος» .....	504
Πίνακας 242: Κέντρο Βάρους 41 – «Αγρός».....	505
Πίνακας 243: Κέντρο Βάρους 42– «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος».....	506
Πίνακας 244: Οικιακοί κάδοι προ-διαλογής οργανικών απορριμμάτων.....	508
Πίνακας 245: Κάδοι προ-διαλογής οργανικών απορριμμάτων .....	509
Πίνακας 246: Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης.....	510

## ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Διάγραμμα Ιεράρχησης Επιλογών Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (πηγή: Ελληνική Εταιρεία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων) .....	25
Εικόνα 2: Παραγωγική Αστικών Στερεών Αποβλήτων 2006 – 2016.....	52
Εικόνα 3: Χωρική κατανομή ετήσιας παραγωγής ΑΣΑ για το έτος 2011 .....	83
Εικόνα 4: Οικισμοί με μεγάλη παραγωγή αποβλήτων λόγω μόνιμου πληθυσμού .....	85
Εικόνα 5: Κατανομή κλινών ανά οικισμό Τροόδους, Στοιχεία 2018 .....	86
Εικόνα 6: Δυναμικότητα Κατασκηνωτικών χώρων ανά οικισμό .....	89
Εικόνα 7: Συλλεχθείσες ποσότητες συσκευασιών για τα έτη 2016 – 2017 .....	98
Εικόνα 8: Κάλυψη περιοχών ΣΣΔΑ Συσκευασίας της Green Dot .....	100
Εικόνα 9: Κάλυψη οικισμών Τροόδους από το ΣΣΔΑ Συσκευασίας Green Dot Cyprus .....	101
Εικόνα 10: Παράδειγμα κάδων ανακύκλωσης σε κοινότητα της περιοχής μελέτης .....	102
Εικόνα 11: Συλλογή μπαταριών ανά Επαρχία Κύπρου για το έτος 2017 .....	105
Εικόνα 12: Υφιστάμενα Συμπλέγματα Σκυβάλων .....	109
Εικόνα 13: Υφιστάμενη Κατάσταση Περισυλλογής Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων ανά Σύμπλεγμα στην περιοχή Τροόδους .....	119
Εικόνα 14: Προτινόμενα Συμπλέγματα Σκυβάλων (PWC, 2018).....	120
Εικόνα 15: Πράσινα Σημεία που εξυπηρετούν την Περιοχή Μελέτη .....	122
Εικόνα 16: Κινητό Πράσινων Σημείων (φορτηγό) επαρχίας Λεμεσού .....	123
Εικόνα 17: Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) πλησίον Περιοχής Μελέτης .....	124
Εικόνα 18: Κοινότητες προς ΣΜΑ Καντού στην Επαρχία Λεμεσού .....	125
Εικόνα 19: Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) πλησίον Περιοχής Μελέτης .....	126
Εικόνα 20: Χώροι Ανεξέλεγκτης Υγειονομικής Διάθεσης Αποβλήτων .....	128
Εικόνα 21: ΧΑΔΑ Βατί και Κοτσιάτη .....	128
Εικόνα 22: Συστήματα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων στην ευρύτερη Περιοχή Μελέτης.....	130
Εικόνα 23: Μικρό Πράσινο Σημείο Κυπερούντας .....	136
Εικόνα 24: Ενδεικτικοί τύποι περιεκτών .....	137
Εικόνα 25: Ενδεικτικοί τύποι κάδων με ανοιγόμενο πυθμένα .....	138
Εικόνα 26: Μικρό φορτηγό τύπου βαν, για την συλλογή μη ογκωδών αποβλήτων από τα μικρά ΠΣ. 139	
Εικόνα 27: Οικισμοί Περιοχής Μελέτης .....	141
Εικόνα 28: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (42 κέντρα βάρους) .....	142
Εικόνα 29: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 1/6) .....	143
Εικόνα 30: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 2/6) .....	144
Εικόνα 31: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 3/6) .....	144
Εικόνα 32: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 4/6) .....	144
Εικόνα 33: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 5/6) .....	145
Εικόνα 34: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 6/6) .....	146
Εικόνα 35: Επισκόπηση των συστημάτων συλλογής για 28 χώρες κράτη-μέλη της ΕΕ .....	150
Εικόνα 36: Ποσοστά χωριστής διαλογής για 28 πρωτεύουσες της ΕΕ .....	151
Εικόνα 37: Διαλογή Βιοαποβλήτων σε επιλεγμένες ευρωπαϊκές πόλεις .....	152
Εικόνα 38: Σύστημα Διαλογής Πόρτα-Πόρτα στην Ιταλία.....	154
Εικόνα 39: Διαλογή βιοαποβλήτων (εξαιρούμενων των αποβλήτων κήπου) .....	154
Εικόνα 40: Διάθεση οικιακών κάδων προ-διαλογής στις οικίες .....	155
Εικόνα 41: Κάδοι διαλογής στην πηγή βιοαποβλήτων, Μιλάνο .....	156
Εικόνα 42: Οικιακοί και κοινοτικοί κομποστοποιητές, Αυστρία .....	157
Εικόνα 43: Εκφόρτωση Βιοαποβλήτων, Στυρία .....	158
Εικόνα 44: Δημιουργία comp σε ακάλυπτες σωρούς, Στυρία .....	158
Εικόνα 45: Ποσοτική σύσταση των απορριμμάτων και τρόποι συλλογής, Ελσίνκι .....	159
Εικόνα 46: Διαλογή Βιοαποβλήτων στην περιοχή του Ελσίνκι, 2004-2014 .....	160
Εικόνα 47: Κάδοι προ-διαλογής Βιοαποβλήτων για κατοικίες και εστιατόρια .....	161
Εικόνα 48: Κεντρικός κάδος συλλογής 660L .....	161
Εικόνα 49: Σχηματική απεικόνιση της πιλοτικής εφαρμογής ΔσΠ βιοαποβλήτων στο Δήμο Αθηναίων162	
Εικόνα 50: Συλλογή πόρτα-πόρτα .....	163

Εικόνα 51: Κάδοι για συλλογή πόρτα-πόρτα .....	163
Εικόνα 52: Σακούλες συλλογής οργανικών στις οικίες .....	164
Εικόνα 53: Βιόφιλτρο σε κεντρικό κάδο προ-διαλογής οργανικού κλάσματος .....	165
Εικόνα 54: Αποκομιδή οργανικών αποβλήτων .....	165
Εικόνα 55: Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης .....	167
Εικόνα 56: Κοινοτικός Κομποστοποιητής (Καλαμάτα, Ελλάδα).....	167
Εικόνα 57: Παραδείγματα μικρών κεντρικών κομποστοποιητών.....	169
Εικόνα 58: Ξηραντήρας τεχνολογίας GAIA.....	171
Εικόνα 59: Τρόπος διαχείρισης PMD .....	177
Εικόνα 60: Τρόπος διαχείρισης χαρτιού .....	177
Εικόνα 61: Συλλογή γυάλινων συσκευασιών .....	178
Εικόνα 62:Νησίδα Ανακύκλωσης .....	178
Εικόνα 63: Συλλογή συσκευασιών φυτοφαρμάκων .....	179
Εικόνα 64: Συλλογή Πόρτα-πόρτα .....	179
Εικόνα 65: Κάδοι διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών.....	180
Εικόνα 66: Κάδοι χωριστής διαλογής και container .....	180
Εικόνα 67:Περίπτερο Αναταποδοτικής Ανακύκλωσης.....	181
Εικόνα 68: Οικισμοί Περιοχής Μελέτης.....	190
Εικόνα 69: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (42 κέντρα βάρους) .....	191
Εικόνα 70: Ποσοστό εκτροπής / ανακύκλωσης στην Ευρώπη (Πηγή: ΕΕΑ) .....	192
Εικόνα 71: Θέση οικισμών Κάμπος και Τσακίστρα .....	195
Εικόνα 72: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 1 .....	195
Εικόνα 73: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 2 .....	198
Εικόνα 74: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 3 .....	200
Εικόνα 75: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 4 .....	202
Εικόνα 76: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 5 .....	205
Εικόνα 77: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 6 .....	208
Εικόνα 78: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 7 .....	211
Εικόνα 79: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 8 .....	215
Εικόνα 80: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 9 .....	219
Εικόνα 81: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 10.....	223
Εικόνα 82: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 11.....	226
Εικόνα 83: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 12.....	229
Εικόνα 84: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 13.....	233
Εικόνα 85: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 14.....	237
Εικόνα 86: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 15.....	241
Εικόνα 87: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 16.....	244
Εικόνα 88: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 17.....	248
Εικόνα 89: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 18.....	251
Εικόνα 90: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 19.....	255
Εικόνα 91: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 20.....	259
Εικόνα 92: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 21.....	262
Εικόνα 93: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 22.....	265
Εικόνα 94: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 23.....	269
Εικόνα 95: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 24.....	273
Εικόνα 96: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 25.....	277
Εικόνα 97: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 26.....	280
Εικόνα 98: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 27.....	283
Εικόνα 99: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 28.....	286
Εικόνα 100: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 29.....	289
Εικόνα 101: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 30.....	293
Εικόνα 102: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 31.....	296
Εικόνα 103: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 32.....	299
Εικόνα 104: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 33.....	302
Εικόνα 105: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 34.....	305
Εικόνα 106: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 35.....	308

Εικόνα 107: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 36 .....	311
Εικόνα 108: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 37 .....	314
Εικόνα 109: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 38 .....	317
Εικόνα 110: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 39 .....	320
Εικόνα 111: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 40 .....	323
Εικόνα 112: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 41 .....	326
Εικόνα 113: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 42 .....	329
Εικόνα 114: Κοινότητες προς ΣΜΑ Καντού στην Επαρχία Λεμεσού .....	345
Εικόνα 115: Οπτικοποίηση της 1ης Εναλλακτικής .....	352
Εικόνα 116: Κέντρο Βάρους παραγωγής ΑΣΑ για την επαρχία Λευκωσία .....	358
Εικόνα 117: Οπτικοποίηση της 2ης Εναλλακτικής .....	362
Εικόνα 118: Διαιρεση της περιοχής υπο μελέτη, με βάση το κύριο οδικό δίκτυο .....	363
Εικόνα 119: Κοινότητες των δύο Επαρχιών που θα μπορούν να εξυπηρετηθούν απο κοινό ΣΜΑ.....	364
Εικόνα 120: Κέντρο Βάρους παραγωγής ΑΣΑ για την επαρχία Λευκωσία .....	370
Εικόνα 121: Οπτικοποίηση της 3ης Εναλλακτικής .....	373
Εικόνα 122: Οπτικοποίηση της ομαδοποίηση οικισμών για την κοινή επεξεργασία βιοαποβλήτων ..	422
Εικόνα 123: Οπτικοποίηση της ομαδοποίηση οικισμών για την χρήση ΣΜΑ.....	428
Εικόνα 124: Αεροφωτογραφίες από τους προτεινόμενους χώρους εγκατάστασης μικρών πράσινων σημείων.....	439
Εικόνα 125: Ενδεικτικό παράδειγμα (τρειςδιάστατο σχέδιο) ενός μικρού πράσινου σημείου (Όψη 1)	441
Εικόνα 126: Ενδεικτικό παράδειγμα (τρειςδιάστατο σχέδιο) ενός μικρού πράσινου σημείου (Όψη 2 & 3) .....	442
Εικόνα 127: Ενδεικτικό παράδειγμα (τρειςδιάστατο σχέδιο) ενός μικρού πράσινου σημείου (Προσομοίωση Συλλογής).....	443
Εικόνα 128: Κέντρο Βάρους 1 – «Τσακίστρα – Κάμπος».....	451
Εικόνα 129: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 1 .....	452
Εικόνα 130: Κέντρο Βάρους 2 - «Μυλικούρι» .....	453
Εικόνα 131: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 2 .....	453
Εικόνα 132: Κέντρο Βάρους 3- «Γερακιές» .....	454
Εικόνα 133: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 3 .....	455
Εικόνα 134: Κέντρο Βάρους 4- «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς» .....	456
Εικόνα 135: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 4 .....	456
Εικόνα 136: Κέντρο Βάρους 5- «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» .....	457
Εικόνα 137: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 5 .....	458
Εικόνα 138: Κέντρο Βάρους 6 - «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές – Καμινάρια» .....	459
Εικόνα 139: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 6 .....	459
Εικόνα 140: Κέντρο Βάρους 7 - «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά» .....	460
Εικόνα 141: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 7 .....	460
Εικόνα 142: Κέντρο Βάρους 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» .....	461
Εικόνα 143: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 8 .....	461
Εικόνα 144: Κέντρο Βάρους 9 – «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα».....	462
Εικόνα 145: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 9 .....	463
Εικόνα 146: Κέντρο Βάρους 10 – «Δώρα» .....	464
Εικόνα 147: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 10 .....	464
Εικόνα 148: Κέντρο Βάρους 11 – «Πάχνα» .....	465
Εικόνα 149: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 11 .....	466
Εικόνα 150: Κέντρο Βάρους 12 – «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού – Κοράκου» .....	467
Εικόνα 151: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 12 .....	468
Εικόνα 152: Κέντρο Βάρους 13 – «Τεμβριά - Καλιάνια - Σινά Όρος».....	469
Εικόνα 153: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 13 .....	469
Εικόνα 154: Κέντρο Βάρους 14 – «Κάτω Κουτροφάς - Άνω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι».....	470
Εικόνα 155: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 14 .....	471
Εικόνα 156: Κέντρο Βάρους 14 – «Ορούντα» .....	472
Εικόνα 157: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 15 .....	472
Εικόνα 158: Κέντρο Βάρους 16 – «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος».....	473



Εικόνα 159: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 16	474
Εικόνα 160: Κέντρο Βάρους 17 – «Άγιος Θεόδωρος Σολέας»	475
Εικόνα 161: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 17	475
Εικόνα 162: Κέντρο Βάρους 18 – «Γαλατά - Κακοπετριά»	476
Εικόνα 163: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 18	477
Εικόνα 164 Κέντρο Βάρους 19 – «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια»	478
Εικόνα 165: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 19	478
Εικόνα 166: Κέντρο Βάρους 20 – «Κυπερούντα - Χανδριά»	479
Εικόνα 167: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 20	479
Εικόνα 168: Κέντρο Βάρους 21 – «Σαράντι - Λαγουδερά»	480
Εικόνα 169: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 21	480
Εικόνα 170: Κέντρο Βάρους 22 – «Λιβιάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα»	481
Εικόνα 171: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 22	481
Εικόνα 172: Κέντρο Βάρους 23 – «Φτερικουδί - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου»	482
Εικόνα 173: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 23	483
Εικόνα 174: Κέντρο Βάρους 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί»	484
Εικόνα 175: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 24	484
Εικόνα 176: Κέντρο Βάρους 25 – «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζαριάς»	485
Εικόνα 177: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 25	486
Εικόνα 178: Κέντρο Βάρους 26 – «Κάτω Αμίαντος»	486
Εικόνα 179: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 26	487
Εικόνα 180: Κέντρο Βάρους 27 – «Γαλατά - Κακοπετριά»	487
Εικόνα 181: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 27	488
Εικόνα 182: Κέντρο Βάρους 28 – «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες»	489
Εικόνα 183: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 28	489
Εικόνα 184: Κέντρο Βάρους 29 – «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος»	490
Εικόνα 185: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 29	491
Εικόνα 186: Κέντρο Βάρους 28 – «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κουλάι - Βουνί»	491
Εικόνα 187: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 30	492
Εικόνα 188: Κέντρο Βάρους 31 – «Μονιάτης - Τριμήκληνη»	492
Εικόνα 189: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 31	493
Εικόνα 190: Κέντρο Βάρους 32 – «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια»	494
Εικόνα 191: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 32	494
Εικόνα 192: Κέντρο Βάρους 33 – «Λόφου»	495
Εικόνα 193: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 33	496
Εικόνα 194: Κέντρο Βάρους 34 – «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης»	497
Εικόνα 195: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 34	498
Εικόνα 196: Κέντρο Βάρους 35 – «Κορφή - Απεσιά»	499
Εικόνα 197: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 35	499
Εικόνα 198: Κέντρο Βάρους 36 – «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη»	500
Εικόνα 199: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 36	500
Εικόνα 200: Κέντρο Βάρους 37 – «Άλασσα»	501
Εικόνα 201: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 37	501
Εικόνα 202: Κέντρο Βάρους 38 – «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα»	502
Εικόνα 203: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 38	502
Εικόνα 204: Κέντρο Βάρους 39 – «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες»	503
Εικόνα 205: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 39	503
Εικόνα 206: Κέντρο Βάρους 40 – «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος»	504
Εικόνα 207: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 40	504
Εικόνα 208: Κέντρο Βάρους 41 – «Αγρός»	505
Εικόνα 209: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 41	505
Εικόνα 210: Κέντρο Βάρους 42– «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος»	506
Εικόνα 211: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 42	506
Εικόνα 212: Κοινοί κάδοι αστικών οδών	507
Εικόνα 213: Οικιακοί κάδοι αποθήκευσης βιοαποβλήτων	508

Εικόνα 214: Κάδοι οδών προ-διαλογής οργανικών απορριμμάτων .....	509
Εικόνα 215: Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης .....	510
Εικόνα 216: Μηχανικοί Κομποστοποιητές (ecoVRS).....	510
Εικόνα 217: Ξηραντήρες τύπου GAIA.....	512



## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

<b>ΑΕΚΚ:</b>	Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών & Κατεδαφίσεων
<b>ΑΕΠ:</b>	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν
<b>ΑΗΗΕ:</b>	Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
<b>ΑΠΕ:</b>	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
<b>ΑΣΑ:</b>	Αστικά Στερεά Απορρίμματα
<b>ΒΑΑ:</b>	Βιοποδομήσιμα Απόβλητα
<b>ΔσΠ:</b>	Διαλογή στην Πηγή
<b>ΕΕ:</b>	Ευρωπαϊκή Ένωση
<b>ΚΔΑΥ:</b>	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
<b>ΟΕΔΑ:</b>	Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων
<b>ΟΤΑ:</b>	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
<b>ΟΤΚΖ:</b>	Οχήματα στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους
<b>ΣΑ:</b>	Στερεά Απόβλητα
<b>ΣΜΑ:</b>	Σταθμός Μεταφόρτωσης Αποβλήτων
<b>ΣΣΔΑ:</b>	Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων
<b>ΤΑΥ:</b>	Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων
<b>ΧΑΔΑ:</b>	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

Ένας ολοκληρωμένος σχεδιασμός διαχείρισης απορριμμάτων προϋποθέτει την ανάπτυξη και εδραίωση συστημάτων Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) για τον πρωτογενή διαχωρισμό των σύμμεικτων Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) στους χώρους που παράγονται, αλλά και την ύπαρξη μίας ή περισσότερων μονάδας/ων επεξεργασίας για την ορθή διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων ανά ρεύμα, με τρόπο σύννομο με τα όσα ορίζονται στην κείμενη κοινοτική και εθνική νομοθεσία.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι το ενδιαφέρον στρέφεται στην επεξεργασία των βιοαποβλήτων αλλά και στην αξιοποίηση των ανακυκλώσιμων αποβλήτων, γεγονός απόλυτα αναμενόμενο εφόσον αυτά τα δύο κλάσματα αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των απορριμμάτων και περιλαμβάνουν αξιοποιήσιμα υλικά.

Με βάση τα παραπάνω, ένα σημαντικό μέρος της Εθνικής Στρατηγικής Ανάπτυξης Ορεινών Κοινοτήτων Τροόδους που εκπονείται με υπεύθυνο συντονιστή το Γραφείο Επιτρόπου Ορεινών Κοινοτήτων, είναι και η ορθή διαχείριση των ΑΣΑ.

Στην παρούσα φάση στις περισσότερες ορεινές κοινότητες Τροόδους, δεν πραγματοποιείται οργανωμένη διαλογή στην πηγή των βιοαποβλήτων, ενώ σε πολύ μικρή έκταση γίνεται διαλογή στη πηγή ανακυκλώσιμων υλικών. Πέρα από την περιβαλλοντική επιβάρυνση της περιοχής, αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι κοινότητες, αντί να επωφελούνται από τη διαχείριση και την αξιοποίησή των βιοαποβλήτων και των ανακυκλώσιμων, να επιβαρύνονται οικονομικά με υπέρογκα ποσά, τόσο για την μεταφορά τους όσο και για την επεξεργασία τους ως σύμμεικτα απόβλητα.

### 1.2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Μέσα από τη σταδιακή υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής Ανάπτυξης Ορεινών Κοινοτήτων Τροόδους, διαπιστώθηκε ότι ο τομέας της Διαχείρισης Στερεών αντιμετωπίζει ειδικά προβλήματα και ιδιομορφίες. Ως εκ τούτου, ο Επίτροπος Ορεινών Κοινοτήτων, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, διαβλέποντας το πρόβλημα και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι της ορεινής Κύπρου, ανέθεσε στην **INNOVECO - Σύμβουλοι Περιβαλλοντικών και Αναπτυξιακών Έργων**, την εκπόνηση Στοχευμένου Στρατηγικού Σχεδίου Διαχείρισης των Στερεών Αστικών Αποβλήτων.

Για την εν λόγω μελέτη, η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί περιλαμβάνει τις κάτωθι Φάσεις:

#### **Φάση 1: Ανάλυση και Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης**

1. Πλήρη περιγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και του τρέχοντος διαχειριστικού και νομοθετικού πλαισίου.

2. Περιγραφή και αξιολόγηση των έργων υπό σχεδιασμό (σε συνεργασία και με τα αρμόδια όργανα / φορείς).
3. Ανάλυση και αξιολόγηση των οικονομικών μεγεθών του συστήματος διαχείρισης.
4. Αξιολόγηση στόχων νομοθεσίας.
5. Εντοπισμός προβλημάτων, αδυναμιών και αναγκών.

#### **Φάση 2: Προτάσεις Διαχείρισης**

1. Ανάλυση των ειδικών χαρακτηριστικών κάθε κοινότητας και εντοπισμός πιθανών δυνατοτήτων διαχείρισης οικιακών αποβλήτων.
2. Ομαδοποίηση κοινοτήτων και συμπλεγματοποίηση υπηρεσιών βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων όπως:
  - *Θέση*
  - *Προσβασιμότητα*
  - *Εγγύτητα σε λοιπές Κοινότητες*
  - *Πληθυσμός*
  - *Διαθέσιμος χώρος για ανάπτυξη κάδων*
  - *Οικιστική ανάπτυξη*
  - *Τουριστική ανάπτυξη*
3. Εύρεση στοχευμένων εναλλακτικών προτάσεων ανά σύμπλεγμα με ανάλυση πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων.
4. Προκαταρκτική εκτίμηση κόστους ανά εναλλακτική λύση (συλλογή, μεταφορά & επεξεργασία) και πιθανό οικονομικό όφελος.

#### **Φάση 3: Παρουσίαση Στρατηγικής και Διαβούλευση**

1. Παρουσίαση των προτεινόμενων λύσεων κατά τη διαβούλευση της Στρατηγικής.

#### **Φάση 4: Οριστικοποίηση της Στρατηγικής**

1. Ενσωμάτωση των τελικών αποφάσεων της διαβούλευσης στις προτεινόμενες δράσεις / λύσεις.
2. Προτάσεις για τη διαχειριστική οργάνωση του συστήματος διαχείρισης στερεών αποβλήτων και την προτεινόμενη τιμολογιακή πολιτική.
3. Προτάσεις για αναγκαίες νομοθετικές αλλαγές και παρεμβάσεις.
4. Προτάσεις για χρηματοδοτήσεις.

#### **Φάση 5: Εκπόνηση Επιχειρησιακού Σχεδίου Δράσης στην πιλοτική περιοχή**

1. Εξειδίκευση της Στρατηγικής με ανάλυση των τεχνικών λύσεων ανά ομάδα / σύμπλεγμα βάσει των τελικών αποφάσεων της διαβούλευσης.
2. Εκπόνηση επιχειρησιακού σχεδίου στοχευμένων δράσεων στην πιλοτική περιοχή και υπολογισμός αναγκαίων υποδομών και τεχνικών προδιαγραφών.

### 1.3. ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΙΣ

Στο πλαίσιο της εκπόνησης της υφιστάμενης κατάστασης των Σχεδίων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, πραγματοποιήθηκαν από τις 2 έως τις 6 Οκτωβρίου 2018 συναντήσεις με δημόσιους φορείς, όπως το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, το Τμήμα Περιβάλλοντος και τα Συμβούλια Εκμετάλλευσης Χώρων Διάθεσης ή Αξιοποίησης Οικιακών Αποβλήτων Επαρχίας Λεμεσού και Λευκωσίας, οι οποίοι διαχειρίζονται θέματα Στερεών και Υγρών Αποβλήτων.

Στόχος των συναντήσεων ήταν η διαβούλευση αλλά και η περαιτέρω ενημέρωση της ομάδας μελέτης για τα υφιστάμενα προβλήματα από τη διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει το Τρόδος ως περιβαλλοντικά ευαίσθητη περιοχή, τη νομοθεσία και τις ακολουθούμενες πολιτικές και τις ενέργειες ή τα έργα που προωθούνται.

Επιπρόσθετα, διοργανώθηκαν πέντε περιφερειακές συναντήσεις στις κοινότητες Ασκάς, Γαλάτα Καλοπαναγιώτης, Τριμίκλινη και Όμοδος για ενημέρωση όλων των κοινοταρχών της περιφέρειας Τροόδους για την κείμενη νομοθεσία, τις υποδομές και τις επερχόμενες αλλαγές στο νέο σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης και την καταγραφή και διαβούλευση επί των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν γενικά από τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Οι κοινοτάρχες εξέφρασαν την έντονη ανησυχία τους για την ανεξέλεγκτη απόρριψη αποβλήτων και τα υψηλά μεταφορικά κόστη, τα οποία μάλιστα αναμένεται να αυξηθούν περαιτέρω.

Οι εμπειρογνώμονες ανέπτυξαν στους παρευρισκόμενους τη δομή του Σχεδίου Διαχείρισης που εκπονείται και υπέδειξαν ότι με τον συντονισμό, την ευαισθητοποίηση και τη συνεργασία όλων των Κοινοτικών Συμβουλίων της περιοχής, θα μπορέσει η μελετητική ομάδα να υποδείξει μέτρα, ενέργειες και υποδομές για διαλογή στην πηγή, ως η απάντηση στα αυξημένα κόστη στο πλαίσιο ολοκληρωμένων Σχεδίων ορθολογικής Διαχείρισης των Στερεών Αποβλήτων.

Τέλος, πραγματοποιήθηκε, παρουσίαση των προτεινόμενων λύσεων στο πλαίσιο διαβούλευσης της Στρατηγικής τον Φεβρουάριο του 2019 (ΤΑΥ, Τμήμα Περιβάλλοντος, Κοινότητες κ.λπ.), και όλες οι προτάσεις ενσωματώθηκαν στο εν λόγω ΤΕΛΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ της Στρατηγικής.

## 2. ΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

### 2.1. ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

#### 2.1.1. «Αρχή ο ρυπαίνων πληρώνει» & «Αρχή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού»

Σύμφωνα με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», κάθε εταιρεία / φορέας που προκαλεί περιβαλλοντική ζημιά, ευθύνεται για αυτήν και υποχρεούται να επωμίζεται το κόστος των απαραίτητων μέτρων πρόληψης και αποκατάστασης. Σκοπός της αρχής αυτής είναι προληπτικός και αποκαταστατικός, και αφορά περιβαλλοντικές ζημιές που προκαλούνται στο προστατευόμενο υδάτινο περιβάλλον, οικοσυστήματα, στο έδαφος και την ατμόσφαιρα.

Με βάση και την ευθύνη του παραγωγού, ο κατασκευαστής οφείλει να εξασφαλίζει τα μέσα, όχι μόνο για να περιορίσει τη δημιουργία αποβλήτων, (με συνετή χρήση των φυσικών πόρων, ανανεώσιμων πρώτων υλών ή μη επικίνδυνων υλικών) αλλά και για τη δημιουργία προϊόντων ώστε να διευκολύνεται επαναχρησιμοποίηση και ανάκτησή τους.

Οι παραγωγοί, κατασκευαστές, εισαγωγείς, προμηθευτές υλικών, έμποροι, καταναλωτές και δημόσιες αρχές έχουν συγκεκριμένες ευθύνες στη διαχείριση των αποβλήτων, εντούτοις είναι ο παραγωγός κάθε προϊόντος που διαδραματίζει τον πιο σημαντικό ρόλο, καθώς αυτός είναι που λαμβάνει τις καίριες αποφάσεις που αφορούν το προϊόν του και τη δυναμική του για παραγωγή αποβλήτων.

#### 2.1.2. *Ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων*

Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ, η οποία παρουσιάζεται αναλυτικά στην Ενότητα 2.2, πρώτος στόχος στην διαχείριση των αποβλήτων είναι η πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων. Στη συνέχεια ακολουθεί η επαναχρησιμοποίηση, η ανακύκλωση των υλικών, η ανάκτηση ενέργειας και τέλος η διάθεση, δηλαδή η υγειονομική ταφή των αποβλήτων.

Κατά την εφαρμογή της ιεράρχησης αυτής εφαρμόζονται μέτρα και προωθούνται οι εναλλακτικές δυνατότητες που παράγουν το καλύτερο από περιβαλλοντικής άποψης αποτέλεσμα. Η διαμόρφωση της νομοθεσίας και της πολιτικής για τα απόβλητα είναι διαδικασία απόλυτα διαφανής, σε εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας σε ότι αφορά τη διαβούλευση με τους πολίτες και με τους εμπλεκόμενους παράγοντες για τη συμμετοχή τους στη διαδικασία.

Κατά την διαμόρφωση των μέτρων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι γενικές αρχές περί της προστασίας του περιβάλλοντος, της προφύλαξης και της αειφορίας, του τεχνικά εφικτού και της οικονομικής βιωσιμότητας, της προστασίας των φυσικών πόρων καθώς και οι συνολικές

επιπτώσεις στο περιβάλλον, στην ανθρώπινη υγεία, στην οικονομία και στην κοινωνία σύμφωνα με τα άρθρα 1 και 13 της Οδηγίας 200/98/ΕΚ.

### **2.1.3. «Αρχή της πρόληψης»**

Σύμφωνα με την αρχή της πρόληψης θεωρείται προτιμότερη η καταπολέμηση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος στην πηγή του, πριν την επέλευση δηλαδή των συνεπειών που είναι βλαπτικές για τα στοιχεία του περιβάλλοντος, ειδικά όταν η αποκατάσταση της περιβαλλοντικής ισορροπίας είναι κάτι εξαιρετικά δύσκολο.

### **2.1.4. «Αρχή της εγγύτητας»**

Η διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο μέρος όπου παράγονται, προκειμένου να αποφευχθούν περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά τη μεταφορά τους, δεδομένου ότι είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και οικονομικά εφικτό.

Η αρχή της εγγύτητας έχει υιοθετηθεί στους Περί Αποβλήτων Νόμος του 2011 – 2015. Σύμφωνα με τους νόμους αυτούς ο Υπουργός με διάταγμα που δημοσιεύεται στην επίσημη εφημερίδα της Δημοκρατίας, καθορίζει κάθε αναγκαίο μέτρο, σε συνεργασία με άλλα κράτη μέλη εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο ή σκόπιμο, για τη δημιουργία ολοκληρωμένου και κατάλληλου δικτύου εγκαταστάσεων διάθεσης αποβλήτων και εγκαταστάσεων για την ανάκτηση σύμμεικτων αστικών αποβλήτων.

## **2.2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Η διαχείριση των στερεών οικιακών αποβλήτων αποτελεί αναγκαιότητα και ταυτόχρονα προτεραιότητα για την Κύπρο, αφενός μεν για την εξασφάλιση και προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, αφετέρου δε, για την υιοθέτηση των σχετικών οδηγιών περί περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον Τομέα αυτό.

### **2.2.1. Βασική οδηγία Πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων – Οδηγία 2008/98/ΕΚ περί Αποβλήτων**

Η Οδηγία Πλαίσιο έχει ως στόχο την βελτιστοποίηση των διατάξεων της Οδηγίας 75/442/ΕΟΚ, την απλοποίηση του υπάρχοντος νομικού πλαισίου και την αποσαφήνιση των ορισμών. Επιπλέον καθορίζει βασικές αρχές και γενικούς στόχους θέτοντα βασικές προϋποθέσεις για όλες τις κατηγορίες αποβλήτων εκτός και αν αυτές ελέγχονται μέσω άλλης νομοθεσίας.

Σύμφωνα με το άρθρο 4 της Οδηγίας ιεραρχείται η διαχείριση των αποβλήτων, όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα, όπου η πρόληψη είναι η περισσότερο επιθυμητή και η διάθεση η λιγότερο επιθυμητή.





Εικόνα 1: Διάγραμμα Ιεράρχησης Επιλογών Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (πηγή: Ελληνική Εταιρεία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων)

Σημαντικές πρόνοιες που τίθενται από την Οδηγία, με χρονικό όριο εφαρμογής, αφορούν Θέματα Πρόληψης (άρθρο 9), επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, και ανάκτησης (άρθρο 10 και 11) και διάθεσης (άρθρο 12). Άλλες πρόνοιες αφορούν την εφαρμογή της αρχής της εγγύτητας και της αυτάρκειας (άρθρο 16) και την εφαρμογή της αρχής ο ρυπαίνων πληρώνει (άρθρο 14) για κατανομή του κόστους διαχείρισης.

Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει μέτρα για να υποστηρίξει τις δραστηριότητες πρόληψης αποβλήτων, π.χ. με το καθορισμό της πρόληψης και την αποσύζευξη των στόχων για το 2020. Συγκεκριμένα μέχρι το 2020 θα πρέπει να ανακυκλωθεί ή να προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση:

- τουλάχιστον το 50% κατά βάρος των αποβλήτων όπως το χαρτί, το γυαλί, τα μέταλλα και το πλαστικό από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως και από άλλες πηγές προέλευσης των υλικών αυτών,
- τουλάχιστον το 70% κατά βάρος των αποβλήτων από οικοδομές και κατεδαφίσεις, εξαιρουμένων των φυσικών υλικών που αναφέρονται στην κατηγορία 17 05 04 του περι Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (κατάλογος αποβλήτων) διατάγματος του 2003.

Ορισμένα χαρακτηρισμένα απόβλητα παύουν να αποτελούν απόβλητα (αποχαρακτηρισμός), εάν έχουν υποστεί εργασία ανάκτησης, περιλαμβανομένης της ανακύκλωσης, και πληρούν ειδικά κριτήρια που καθορίζονται σύμφωνα με όρους που τίθενται από την Οδηγία. Πέραν αυτού κάθε οργανισμός ή εταιρεία που προτίθεται να εκτελέσει εργασίες διαχείρισης πρέπει να λάβει άδεια από τις εθνικές αρμόδιες αρχές σύμφωνα με το Νόμο.

Τέλος και σύμφωνα με το άρθρο 28 υπάρχει υποχρέωση για ετοιμασία σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων στα οποία θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- τον τύπο, την ποιότητα, την ποσότητα και την πηγή των παραγόμενων στην επικράτεια της Κυπριακής Δημοκρατίας αποβλήτων, τα απόβλητα που είναι πιθανόν να μεταφερθούν από ή προς την Κυπριακή Δημοκρατία και αξιολόγηση της μελλοντικής τάσης εξέλιξης των ροών αποβλήτων,

- ii) τα υφιστάμενα προγράμματα συλλογής αποβλήτων και τις μεγάλες εγκαταστάσεις διάθεσης και ανάκτησης, καθώς και τις τυχόν ειδικές ρυθμίσεις για απόβλητα ορυκτέλαια, επικίνδυνα απόβλητα ή ροές αποβλήτων που ρυθμίζονται από συγκεκριμένη νομοθεσία,
- iii) αξιολόγηση της ανάγκης για νέα προγράμματα συλλογής, για το κλείσιμο υφιστάμενων εγκαταστάσεων αποβλήτων, για πρόσθετες υποδομές των εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 16 και, εφόσον απαιτείται, για σχετικές επενδύσεις,
- iv) επαρκείς πληροφορίες για τα κριτήρια σχετικά με τον εντοπισμό τοποθεσιών και τη δυναμικότητα των μελλοντικών εγκαταστάσεων διάθεσης ή των μεγάλων εγκαταστάσεων ανάκτησης, αν χρειαστεί, και
- v) τις γενικές πολιτικές διαχείρισης αποβλήτων, περιλαμβανομένων των τεχνολογιών και μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων που περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό ή πολιτικών για απόβλητα που θέτουν συγκεκριμένα προβλήματα διαχείρισης.

### 2.2.2. Οδηγία 94/62/ΕΚ για τις Συσκευασίες και τα Απορρίμματα Συσκευασίες

Η Οδηγία αυτή αφορά όλες τις συσκευασίες που διατίθενται στην αγορά της Κοινότητας και όλα τα απορρίμματα συσκευασίας, είτε έχουν χρησιμοποιηθεί είτε προέρχονται από τις βιομηχανίες, το εμπόριο, τα καταστήματα, τα νοικοκυριά ή οποιαδήποτε άλλη πηγή, ανεξάρτητα από τα υλικά εκ των οποίων αποτελούνται.

Τα κράτη μέλη οφείλουν να θεσπίσουν μέτρα με στόχο την πρόληψη της δημιουργίας απορριμμάτων συσκευασίας και την ανάπτυξη συστημάτων επαναχρησιμοποίησης των συσκευασιών, μειώνοντας τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Τα κράτη μέλη οφείλουν να καθιερώσουν συστήματα ανάκτησης, συλλογής και αξιοποίησης ώστε να επιτύχουν τους ακόλουθους αριθμητικούς στόχους:

- το αργότερο έως τις 30 Ιουνίου 2001, ανάκτηση ή αποτέφρωση του 50% έως και 65%, κατά βάρος, των απορριμμάτων συσκευασίας σε εγκαταστάσεις αποτεφρώσεως απορριμμάτων με ανάκτηση ενέργειας·
- το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2008, ανάκτηση ή αποτέφρωση του 60% τουλάχιστον, κατά βάρος, των απορριμμάτων συσκευασίας, σε εγκαταστάσεις αποτεφρώσεως απορριμμάτων με ανάκτηση ενέργειας·
- το αργότερο έως τις 30 Ιουνίου 2001, ανακύκλωση του 25% έως και 45%, κατά βάρος, όλων των υλικών συσκευασίας που περιέχονται στα απορρίμματα συσκευασίας (με ελάχιστο ποσοστό 15% κατά βάρος, για κάθε υλικό συσκευασίας)·
- το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2008, ανακύκλωση του 55% έως και 80%, κατά βάρος, των απορριμμάτων συσκευασίας·
- το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2008, επίτευξη των ακόλουθων ελάχιστων στόχων ανακύκλωσης για υλικά που περιέχονται σε απορρίμματα συσκευασίας:
  - 60%, κατά βάρος, για το γυαλί,
  - 60%, κατά βάρος, για το χαρτί και το χαρτόνι,
  - 50%, κατά βάρος, για τα μέταλλα,
  - 22,5%, κατά βάρος, για τα πλαστικά και
  - 15%, κατά βάρος, για το ξύλο.

Για την Κυπριακή Δημοκρατία οι στόχοι του 2001 έχουν μετατεθεί για το 2005 και οι στόχοι του 2008 έχουν μετατεθεί για το 2012. Κατά την παρούσα χρονική στιγμή, οι συνολικοί στόχοι του 2005 και 2012 φαίνεται να έχουν επιτευχθεί με επιτυχία.

Η οδηγία 94/62/ΕΚ καθορίζει τις βασικές απαιτήσεις ως προς τη σύνθεση και τον επαναχρησιμοποιήσιμο και αξιοποιήσιμο χαρακτήρα των συσκευασιών και των απορριμμάτων συσκευασίας, στις οποίες πρέπει αυτά να ανταποκρίνονται. Η Επιτροπή ενθαρρύνει την επεξεργασία ευρωπαϊκών προτύπων που αφορούν αυτές τις βασικές απαιτήσεις.

Τα κράτη μέλη πρέπει να βεβαιώνονται ότι οι συσκευασίες που διατίθενται στην αγορά ανταποκρίνονται στις βασικές απαιτήσεις του παραρτήματος II:

- περιορισμός του όγκου και του βάρους των συσκευασιών στο ελάχιστο όριο που επαρκεί ώστε να διατηρείται το αναγκαίο επίπεδο ασφαλείας, υγιεινής και αποδοχής για το συσκευασμένο προϊόν και για τον καταναλωτή·
- ελαχιστοποίηση της παρουσίας επικίνδυνων ουσιών και υλικών ως συστατικών του υλικού συσκευασίας ή οποιουδήποτε στοιχείου της συσκευασίας·
- σχεδιασμός μίας επαναχρησιμοποιήσιμης ή ανακτήσιμης συσκευασίας.

Τα κράτη μέλη πρέπει να δημιουργήσουν συστήματα πληροφορικής (βάσεις δεδομένων) για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας ώστε να είναι σε θέση να παρακολουθούν την εφαρμογή των στόχων της παρούσας οδηγίας. Τα δεδομένα που διαθέτουν πρέπει να μεταβιβάζονται στην Επιτροπή.

Σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Οδηγίας και σύμφωνα με τους στόχους και τα μέτρα που αναφέρονται, τα κράτη μέλη περιλαμβάνουν στα σχέδια διαχείρισης αποβλήτων που απαιτούνται σύμφωνα με το άρθρο 7 της οδηγίας 75/442/ΕΟΚ, ειδικό κεφάλαιο για τη διαχείριση των συσκευασιών και των απορριμμάτων συσκευασίας, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων που λαμβάνονται βάσει των άρθρων 4 και 5. Το άρθρο 4 αναφέρεται στα μέτρα πρόληψης που πρέπει να εξασφαλίζουν τα κράτη μέλη και το άρθρο 5 αναφέρεται στο ότι τα κράτη μέλη μπορούν να ενθαρρύνουν τα συστήματα επαναχρησιμοποίησης των συσκευασιών, που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν κατά τρόπο αβλαβή για το περιβάλλον, σύμφωνα με τη συνθήκη.

Σχετικές τροποποιήσεις της βασικής οδηγίας:

- α) Οδηγία 2004/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Φεβρουαρίου 2004 που τροποποιεί την οδηγία 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας
- β) Οδηγία 2005/20/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Μαρτίου 2005 για τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας
- γ) Απόφαση 2005/270/ΕΚ της Επιτροπής της 22ας Μαρτίου 2005 για τον καθορισμό των πινάκων του συστήματος βάσεων δεδομένων σύμφωνα με την οδηγία 94/62/ΕΚ του

Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας

δ) Κανονισμός 219/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Μαρτίου 2009

ε) Οδηγία 2013/2/ΕΕ της Επιτροπής της 7ης Φεβρουαρίου 2013 για την τροποποίηση του παραρτήματος Ι της οδηγίας 94/62/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας.

### **2.2.3. Οδηγία 1999/31/ΕΚ περί της υγειονομικής ταφής αποβλήτων**

Στόχος της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ είναι ο καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την πρόληψη ή μείωση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υγειονομική ταφή των αποβλήτων. Για το σκοπό αυτό, η Οδηγία θέτει αυστηρές λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις για τα απόβλητα και τους χώρους υγειονομικής ταφής.

Σύμφωνα με την Οδηγία αυτή (άρθρο 5), τα Κράτη Μέλη οφείλουν να καθορίζουν την εθνική στρατηγική για την εφαρμογή της μείωσης των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων που οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής. Η στρατηγική αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει μέτρα για την επίτευξη των στόχων μέσω ιδίως ανακύκλωσης, λιπασματοποίησης ή παραγωγής βιοαερίου ή ανάκτησης υλικών / ενέργειας.

Η Οδηγία θέτει στόχους σε βάθος χρόνου έως και 15 έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της, για σταδιακή μείωση των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων που προορίζονται για υγειονομική ταφή.

- ✓ Όχι αργότερα από πέντε έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της Οδηγίας (2001), τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα που προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής πρέπει να μειωθούν στο 75% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995 ή το τελευταίο προ του 1995 έτος για το οποίο υπάρχουν διαθέσιμα τυποποιημένα στοιχεία.
- ✓ Όχι αργότερα από οκτώ έτη από την έναρξη ισχύος της Οδηγίας (2001), τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα που προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής πρέπει να μειωθούν στο 50% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995 ή το τελευταίο προ του 1995 έτος για το οποίο υπάρχουν διαθέσιμα τυποποιημένα στοιχεία.
- ✓ Όχι αργότερα από δεκαπέντε έτη από την ημερομηνία έναρξης της Οδηγίας (2001), τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα που προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής πρέπει να μειωθούν στο 35% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995 ή το τελευταίο προ του 1995 έτος για το οποίο υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Τα κράτη μέλη τα οποία το 1995 ή το τελευταίο προ του 1995 έτος για το οποίο υπάρχουν διαθέσιμα τυποποιημένα στοιχεία πραγματοποίησαν διάθεση άνω του 80% των αστικών τους αποβλήτων σε χώρους υγειονομικής ταφής μπορούν να αναβάλουν την επίτευξη των στόχων των στοιχείων α), β) ή γ) για περίοδο τεσσάρων ετών το πολύ.

Η διάταξη αυτή καλύπτει και την Κύπρο, καθορίζοντας τους στόχους στα ακόλουθα ποσοστά:

- 75% μέχρι τις 15 Ιουλίου 2006
- 50% μέχρι τις 15 Ιουλίου 2009 και
- 35% μέχρι τις 15 Ιουλίου 2016

βάσει της συνολικής ποσότητας βιοαποδομήσιμων που είχαν παραχθεί το 1995.

### 2.3. ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το βασικό θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων συμπεριλαμβάνει τα κάτωθι:

- ✓ Ο **Περί Αποβλήτων Νόμοι** του 2011 έως (αρ. 2) του 2016 – (Ν. 185(Ι)/2011)
- ✓ Ο περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμος (Κατάλογος Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (**ΚΔΠ 157/2003**)
- ✓ Το περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Μητρώο Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (**ΚΔΠ 158/2003**)
- ✓ Το περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Έντυπα Αναγνώρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (**ΚΔΠ 159/2003**)
- ✓ Οι περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής) Κανονισμοί του 2003 (**Κ.Δ.Π 562/2003, Κ.Δ.Π 618/2007**)
- ✓ Το **Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων**

#### 2.3.1. Ο Περί Αποβλήτων Νόμοι του 2011 έως (αρ. 2) του 2016 – (Ν. 185(Ι)/2011)

Το Εθνικό Νομοθετικό πλαίσιο των υπό εξέταση ρευμάτων αποβλήτων, διέπεται από τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011 **Ν. 185(Ι)/2011** (βασικός Νόμος), ο οποίος τελευταίως τροποποιήθηκε από τον περί Αποβλήτων (Τροποποιητικό) Νόμο του 2016 **Ν. 3(Ι)/2016**. Αρμόδια αρχή για την εφαρμογή του παρόντος Νόμου και του Κανονισμού (ΕΚ) αρ.1013/2006 ορίζεται ο Υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, εκτός από ορισμένες περιπτώσεις που αναφέρονται στο εδάφιο (2), για τις οποίες αρμόδια αρχή ορίζεται ο Υπουργός Εσωτερικών.

Για σκοπούς δημιουργίας και διαχείρισης των αποβλήτων ισχύει όσον αφορά τα απόβλητα η ακόλουθη ιεράρχηση:

- i) πρόληψη,
- ii) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- iii) ανακύκλωση
- iv) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας,
- v) διάθεση

Οι σημαντικότερες πρόνοιες του Νόμου αναφέρονται,

- ✓ στο άρθρο 7 για τον αποχαρακτηρισμό των απόβλητων,
- ✓ στο άρθρο 9 την ιεράρχηση της διαχείρισης αποβλήτων με προτεραιότητα την (α) πρόληψη και την, (β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, (γ) ανακύκλωση, (δ) άλλου είδους ανάκτηση όπως ανάκτηση ενέργειας, και (ε) διάθεση.)
- ✓ στο άρθρο 11 για την διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού προϊόντος
- ✓ στο άρθρο 13 για την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση
  - μέχρι το 2015 την καθιέρωση της χωριστής συλλογής τουλάχιστον για το χαρτί, μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί,
  - μέχρι το 2020, όσον αφορά την προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και, ενδεχομένως, από άλλη προέλευση, στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, η αύξηση των εργασιών αυτών κατ' ελάχιστον στο 50% ως προς το συνολικό βάρος, και όσον αφορά την προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την ανάκτηση άλλων υλικών, περιλαμβανομένων των εργασιών υγειονομικής ταφής όπου γίνεται χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων, εξαιρουμένων των υλικών που απαντούν στη φύση και τα οποία ορίζονται στην κατηγορία 17 05 04 του καταλόγου αποβλήτων, η αύξηση των εργασιών αυτών κατ' ελάχιστο στο 70% ως προς το συνολικό βάρος.
- ✓ Στο άρθρο 15 για τις υποχρεώσεις κατόχων αποβλήτων και αρχικών παραγωγών αποβλήτων. Ο κάθε κάτοχος αποβλήτων και αρχικός παραγωγός αποβλήτων υποχρεούται να (α) πραγματοποιεί ο ίδιος την ανάκτηση και τη διάθεση των αποβλήτων ή (β) να αναθέτει την ανάκτηση και τη διάθεση των εν λόγω αποβλήτων σε έμπορο ή σε πρόσωπου που εκτελεί εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων ή (γ) να εξασφαλίζει μέσω διακοανονισμού με δημόσιο οργανισμό ή ιδιώτη που ασχολείται με τη συλλογή αποβλήτων, την ανάκτηση και τη διάθεση των εν λόγω αποβλήτων.
- ✓ Στο άρθρο 16 για την εφαρμογή της αρχής της εγγύτητας και της αυτάρκειας
- ✓ Στο άρθρο 22 για τα οργανικά απόβλητα όπου ενθαρύνονται μέτρα για α) τη χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων, ενόψει της λιπασματοποίησης και της ζύμωσης των βιοαποβλήτων, β) την επεξεργασία των οργανικών αποβλήτων κατά τρόπο που να διασφαλίζεται υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας, και γ) τη χρήση περιβαλλοντικώς ασφαλών υλικών παραγόμενων από οργανικά απόβλητα.
- ✓ Στο άρθρο 23 για την κατανομή του κόστους της διαχείρισης σύμφωνα με την αρχή ο ρυπαίνων πληρώνει
- ✓ Στο άρθρο 24 για την έκδοση αδειών διαχείρισης αποβλήτων
- ✓ Στο άρθρο 29 για τις υποχρεώσεις του κατόχου άδειας διαχείρισης αποβλήτων
- ✓ Στο άρθρο 35 για την καθορισμό των σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων και
- ✓ Στο άρθρο 36 για τον καθορισμό των προγραμμάτων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.

### **2.3.2. Ο περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμος (Κατάλογος Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (ΚΔΠ 157/2003)**

Στο Διάταγμα καθορίζονται αναλυτικά οι κωδικοί αποβλήτων για την κάθε κατηγορία (20 κεφάλαια). Οι διάφορες κατηγορίες αποβλήτων του Καταλόγου προσδιορίζονται πλήρως με τον εξαψήφιο κωδικό για το απόβλητο και τους αντίστοιχους διψήφιους και τετραψήφιους κωδικούς για τους τίτλους των κεφαλαίων.

Τα απόβλητα που περιλαμβάνονται στον Κατάλογο και θεωρούνται επικίνδυνα επισημαίνονται με έναν αστερίσκο (\*). Τα απόβλητα αυτά διέπονται από τις διατάξεις του νόμου περί επικίνδυνων αποβλήτων.

### **2.3.3. Το περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Μητρώο Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (ΚΔΠ 158/2003)**

Το εν λόγω Διάταγμα προνοεί για μητρώα συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων στα οποία αναφέρονται:

- Ο παραγωγός των αποβλήτων
- Περιγραφή του είδους και της ποιότητας των αποβλήτων και κωδικοποίηση σύμφωνα με το διάταγμα ΚΔΠ 157/2003 Κατάλογος Αποβλήτων
- Ποσότητα των αποβλήτων
- Παραλήπτης των αποβλήτων
- Συνοπτική περιγραφή της διαδρομής που ακολουθήθηκε κατά την μεταφορά
- Λοιπές πληροφορίες σχετικά με λεπτομέρειες υπευθύνων.

### **2.3.4. Το περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Έντυπα Αναγνώρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (ΚΔΠ 159/2003)**

Το εν λόγω Διάταγμα είναι ουσιαστικά ένα έντυπο αναγνώρισης επικινδύνων αποβλήτων που έχει τη μορφή αυτογραφικού τετραπλότυπου και στο οποίο συμπληρώνει ο παραγωγός ή ο κάτοχος επικίνδυνων αποβλήτων την επιχείρηση μεταφοράς τους και την επιχείρηση διάθεσής τους.

Τα στοιχεία των αποβλήτων, κωδικοποιούνται και πάλι σύμφωνα με το διάταγμα ΚΔΠ 157/2003 Κατάλογος Αποβλήτων.

### **2.3.5. Οι περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής) Κανονισμοί του 2003 (Κ.Δ.Π 562/2003, Κ.Δ.Π 618/2007)**

Η Οδηγία 1999/31/ΕΚ, μεταφέρθηκε στο Κυπριακό δίκαιο ως οι περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής) Κανονισμοί (ΚΔΠ 562/2003) με τροποποίηση με τους ΚΔΠ.618/2007. Μέσω των Κανονισμών τίθενται ξεκάθαροι στόχοι μείωσης των αποβλήτων που οδηγούνται σε ΧΥΤΑ ενώ απαγορεύεται η εναπόθεση σε αυτούς τους χώρους επικίνδυνων αποβλήτων, όπως νοσοκομειακά, ελαστικά κ.λπ. Με βάση αυτή τη νομοθεσία, τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα πρέπει να μειωθούν μέχρι το 2010 στο 75%, μέχρι το 2013 στο 50%

και μέχρι το 2016 στο 35% της συνολικής κατά βάρος ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995 ή τον τελευταίο προ του 1995 χρόνο για τον οποίο υπάρχουν διαθέσιμα τυποποιημένα στοιχεία της Eurostat.

### 2.3.6. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Το Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, το οποίο κατατέθηκε από το Τμήμα Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος τον Οκτώβριο του 2015, είχε ως στόχο την συμμόρφωση με το άρθρο 35(4) του περί Αποβλήτων Νόμου 185(Ι)/2011. Σκοπός του Σχεδίου ήταν ο καθορισμός του πλαισίου, των κατευθύνσεων, των δράσεων και μέτρων που πρέπει να ακολουθηθούν προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός του Νόμου σε ολόκληρη τη γεωγραφική επικράτεια της Δημοκρατίας.

Στο Σχέδιο αυτό λαμβάνονται δράσεις και μέτρα που αποσκοπούν:

- στην αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση των πιθανών αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την εξασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας,
- στην αποδοτική διαχείριση των πόρων προωθώντας, με βάση την ιεράρχηση αποβλήτων όπως αυτή αναφέρεται στο άρθρο 9 του Νόμου και λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνολογικές εξελίξεις και τα χαρακτηριστικά της χώρας:
  - την προετοιμασία των αποβλήτων για επαναχρησιμοποίηση
  - την ενίσχυση υψηλής ποιότητας ανακύκλωσης
  - τη διευκόλυνση και βελτίωση άλλων μορφών ανάκτησης (π.χ. ενέργειας)
  - την ελαχιστοποίηση της ανάγκης για τελική διάθεση των αποβλήτων.

Στο Κεφάλαιο VII του Σχεδίου Διαχείρισης των Δημοτικών Αποβλήτων, παρουσιάζονται οι ποσοτικοί και ποιοτικοί εθνικοί στόχοι για τη διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων. Οι στόχοι που προέκυψαν βασίστηκαν στα εξής δεδομένα:

- Σε σχετικές εκθέσεις της ΕΕ, και με βάση τα θερμικά και οικονομικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση αποβλήτων στην Κύπρο, την κατατάσσουν στις χώρες που παρουσιάζουν αδυναμία επίτευξης στόχων και θα πρέπει να καταβάλουν έντονες και συστηματικές προσπάθειες προκειμένου να συμμορφωθούν με τις ευρωπαϊκές απαιτήσεις και υποχρεώσεις,
- ο βαθμός επίτευξης των ποσοστών ανακύκλωσης που παρουσιάζονται μέχρι και το 2011 θεωρείται (βάση εκθέσεων κατάταξης της ΕΕ) μέσος προς χαμηλός σε σχέση με άλλες χώρες της ΕΕ,
- η χωριστή συλλογή στη πηγή εφαρμόζεται σε μικρό σχετικά βαθμό και έχει χαμηλά αποτελέσματα,
- το ποσοστό ανάκτησης ενέργειας από τα δημοτικά απόβλητα είναι σχεδόν μηδενικό,
- το ποσοστό διάθεσης των δημοτικών αποβλήτων είναι πολύ υψηλό (80%) με συνέπεια ένα μεγάλο ποσοστό πόρων να καταλήγει στις χωματερές ανεκμετάλλευτο,
- οι νομοθετικές ρυθμίσεις και τα θεσμικά και οικονομικά εργαλεία που υπάρχουν σήμερα για τη διαχείριση των αποβλήτων δεν είναι ικανοποιητικά σύμφωνα με την ιεράρχηση των αποβλήτων (καμία απαγόρευση ή περιορισμός στην διάθεση των



δημοτικών αποβλήτων, τα τέλη απόρριψης είναι από τα χαμηλότερα στην ΕΕ, δεν εφαρμόζονται οποιαδήποτε συστήματα πληρώνω όσο πετάω, δεν υπάρχουν ειδικές υποχρεώσεις προς την τοπική αρχή παρά μόνο η υποχρέωση της αποκομιδής, δεν υπάρχει υποχρεωτική χωριστή συλλογή κλπ),

- το ποσοστό των βιοαποδομήσιμων δημοτικών αποβλήτων που απορρίπτονται σε χώρους ανεξέλεγκτης απόρριψης και υγειονομικής ταφής είναι πολύ υψηλό, σε αντίθεση με τις ευρωπαϊκές υποχρεώσεις,
- οι τοπικές αρχές παρουσιάζουν πολύ χαμηλό βαθμό εμπλοκής στην ορθολογική διαχείριση αποβλήτων,
- υπάρχει σημαντική υφιστάμενη δυναμικότητα/υποδομή για την επεξεργασία αποβλήτων η οποία δεν αξιοποιείται πλήρως

Στον Παράρτημα παρουσιάζονται οι εθνικοί ποιοτικοί στόχοι του Σχεδίου, βάσει των οποίων καθορίζονται τα μέτρα και οι δράσεις προκειμένου να επιτευχθούν μέχρι το 2020.

Οι ποσοτικοί στόχοι είναι οι κάτωθι:

- ✓ **40%** χωριστή συλλογή επί του συνόλου των δημοτικών στερεών αποβλήτων μέχρι το **2021** με απώτερο στόχο το 50% μέχρι το 2027
- ✓ **50%** του **ανακυκλώσιμου** υλικού στα δημοτικά απόβλητα να τυχάνει προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση μέχρι το 2020
- ✓ **15%** των **οργανικών** δημοτικών αποβλήτων να συλλέγεται χωριστά μέχρι το **2021**
- ✓ Από τον Ιούλιο του 2016, η μέγιστη ποσότητα βιοαποικοδομήσιμου που μπορεί να προωθηθεί για ταφή είναι **95.000** τόνοι

Στην συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με τους αναλυτικούς εθνικούς ποσοτικούς στόχους μαζί με τα προτεινόμενα μέτρα και δράσεις όπως αυτά δίνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων του 2015, καθώς και ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2015).

Πίνακας 1: Ποσοτικοί Στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και προτεινόμενα μέτρα/δράσεις

A/A	Στόχος	Σχόλια/Παρατηρήσεις	Μέτρα / Δράσεις
1	<b>40% χωριστή συλλογή επί του συνόλου των δημοτικών στερεών αποβλήτων μέχρι το 2021 με απώτερο στόχο το 50% μέχρι το 2027</b>	<p>Μέχρι και το 2012 μόνο το 20% των δημοτικών αποβλήτων αξιοποιείται (κομποστοποίηση και ανακύκλωση) ενώ το υπόλοιπο 80% καταλήγει σε χώρους ταφής (βλέπε Παράρτημα IV). Η υφιστάμενη κατάσταση δεν ευνοεί καθόλου την αξιοποίηση των πόρων και θα πρέπει να διαφοροποιηθεί. Με βάση τον πίνακα IV-3.19 του παραρτήματος IV είναι εμφανές ότι ακόμη και με επεξεργασία του μεικτού μικρή ποσότητα μόνο δύναται να ανακυκλωθεί (25%).</p> <p>Προκειμένου να επιτευχθεί η όσο το δυνατό μεγαλύτερη αξιοποίηση των αποβλήτων ως πόρων αλλά και η όσο το δυνατό ψηλότερη ποιότητα στο ανακυκλώσιμο υλικό κρίνεται επιβεβλημένη η προώθηση της χωριστής διαλογής στη πηγή (νοικοκυριά και εμπορικές δραστηριότητες, ιδρύματα, βιομηχανίες) και της χωριστής συλλογής από την τοπική αρχή. Η προώθηση της χωριστής συλλογής θα επιτευχθεί μέσω συνδυασμού νομοθετικών ρυθμίσεων και τεχνοοικονομικής ενίσχυσης προς την τοπική αυτοδιοίκηση (ως ο πλέον υπεύθυνος φορέας για την αποκομιδή των αποβλήτων) ή/και τους παραγωγούς μεγάλων ποσοτήτων αποβλήτων (ανάλογα με την περίπτωση)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ολοκλήρωση των έργων για κατασκευή και λειτουργία των πράσινων σημείων</li> <li>• Όλα του στόχου 2 στον πίνακα του Παραρτήματος</li> <li>• Ενίσχυση επιθεωρήσεων</li> <li>• Εκπαίδευση εμπλεκόμενων φορέων</li> <li>• Εθελοντικές συμφωνίες με τον ιδιωτικό τομέα για προώθηση ή/και εφαρμογή προγραμμάτων χωριστής συλλογής</li> <li>• Τεχνοοικονομική ενίσχυση της τοπικής αυτοδιοίκησης και του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα για προώθηση προγραμμάτων χωριστής συλλογής</li> <li>• Ευαισθητοποίηση του κοινού</li> <li>• Παροχή κινήτρων μέσω θεσμού βραβείων και άλλων διαγωνισμών</li> <li>• Παροχή οικονομικών κινήτρων/αντικινήτρων προς μεγάλους παραγωγούς αποβλήτων και διαχειριστές αποβλήτων</li> </ul>
2	<b>50% του ανακυκλώσιμου υλικού στα δημοτικά απόβλητα να τυχάνει προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση μέχρι το 2020</b>	<p>Το ανακυκλώσιμο υλικό (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί) στο δημοτικό απόβλητο με βάση το Σχήμα IV-2.4 παρουσιάζει μια μέση σύσταση στα έτη 2000-2012 της τάξης του 46% περίπου. Με βάση την Οδηγία 2008/98/ΕΚ το 50% της ποσότητας αυτής θα πρέπει τυχάνει είτε προετοιμασίας για</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Όλα τα μέτρα του στόχου 9 στον πίνακα του Παραρτήματος</li> <li>• Δημιουργία ΟΕΔΑ Πεντακώμου</li> <li>• Πλήρης αξιοποίησης της δυναμικότητας της ΟΕΔΑ Κόσιης με την εκτροπή σε αυτή από τον ΧΑΔΑ Κοτσιάτη</li> </ul>

Α/Α	Στόχος	Σχόλια/Παρατηρήσεις	Μέτρα / Δράσεις
		<p>επαναχρησιμοποίηση είτε ανακύκλωσης. Λαμβάνοντας υπόψη το ποσοστό υπολειμμάτων στο χωριστά συλλεγμέν ανακυκλώσιμο όπως παρουσιάζεται σήμερα από τα δεδομένα της Green Dot (βλέπε Παράρτημα IV) τότε τουλάχιστον το 60% του ανακυκλώσιμου θα πρέπει να τυγχάνει χωριστής συλλογής από νοικοκυριά, εμπορικές δραστηριότητες, ιδρύματα κ.α. χώρους για τους οποίους η τοπική αρχή έχει την ευθύνη της αποκομιδής.</p>	<p>αποβλήτων της τάξης των 80.000 τόνων ετησίως για πλήρη επεξεργασία και 40.000 τόνων για μηχανική διαλογή</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία μονάδας διαχείρισης των ποσοτήτων από των ΧΑΔΑ Κοτσιάτη που δεν να διατεθούν στον ΟΕΔΑ Κόσιης, και που θα συμπεριλαμβάνει επεξεργασία και ενταφιασμό σε ΧΥΤ, όπως απαιτείται από την Οδηγία 1999/31/ΕΚ.</li> <li>• Αναβάθμιση του ΧΥΤΑ Πάφου με την εγκατάσταση μονάδας επεξεργασίας όπως απαιτείται από την Οδηγία 1999/31/ΕΚ</li> </ul>
<p><b>3</b></p>	<p><b>15% των οργανικών δημοτικών αποβλήτων να συλλέγεται χωριστά μέχρι το 2021</b></p>	<p>Το οργανικό απόβλητο παρουσιάζει μια μέση σύσταση στα έτη 20001-20121 της τάξης του 41% περίπου, στο σύνολο των δημοτικών αποβλήτων (Στατιστική Υπηρεσία). Οι ΟΕΔΑ των επαρχιών Λάρνακας-Αμμοχώστου και Λεμεσού εκτιμάται ότι θα διαθέτουν δυναμικότητα ίση με 300.000 τόνους μεικτού δημοτικού αποβλήτου. Επιπλέον, με βάση το άρθρο 6(α) της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ σύμφωνα με το οποίο «Τα κράτη μέλη λαμβάνουν μέτρα ώστε σε χώρους υγειονομικής ταφής πραγματοποιείται ταφή μόνον αποβλήτων που έχουν υποστεί επεξεργασία...», οποιοδήποτε μικτό καταλήγει στους ΧΥΤΑ Πάφου και Λευκωσίας θα πρέπει να τυγχάνει επεξεργασίας ενώ με βάση το άρθρο 22 του περί Αποβλήτων Νόμου «Ο Υπουργός λαμβάνει μέτρα ... για την ενθάρρυνση (α) της χωριστής συλλογής οργανικών αποβλήτων ενόψει της λιπασματοποίησης και της ζύμωσης των βιοαποβλήτων ..». Ως εκ τούτου, θα πρέπει να προωθηθεί η επεξεργασία των μικτών που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ ενώ παράλληλα θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η χωριστή συλλογή των οργανικών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπόνηση σχεδίου διαχείρισης βιοαποδομήσιμων αποβλήτων.</li> <li>• Ολοκλήρωση των έργων για κατασκευή και λειτουργία των πράσινων σημείων</li> <li>• Εκπαίδευση τοπικών αρχών και παραγωγών αποβλήτων οργανικού για προώθηση χωριστής συλλογής</li> <li>• Εθελοντικές συμφωνίες με ιδιωτικό τομέα για εφαρμογή προγραμμάτων προώθησης ΔσΠ οργανικού</li> <li>• Τεχνοοικονομική ενίσχυση τοπικής αρχής για προώθηση συστημάτων χωριστής συλλογής του οργανικού</li> <li>• Προώθηση προγραμμάτων οικιακής κομποστοποίησης.</li> <li>• Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση</li> <li>• Εφαρμογή προγραμμάτων χωριστής συλλογής οργανικού στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα.</li> <li>• Προώθηση προγραμμάτων και εθελοντικών συμφωνιών χωριστής συλλογής οργανικών από σημεία μεγάλης παραγωγής όπως χώρους μαζικής εστίασης και βιομηχανίες τροφίμων</li> </ul>



Α/Α	Στόχος	Σχόλια/Παρατηρήσεις	Μέτρα / Δράσεις
4	<p>Από τον Ιούλιο του 2016, η μέγιστη βιοαποικοδομήσιμου που μπορεί να προωθηθεί για ταφή είναι 95.000 τόνοι</p>	<p>Ως βιοαποικοδομήσιμο απόβλητο (ΒΑΑ) νοείται το οργανικό κλάσμα των δημοτικών, συμπεριλαμβανομένου του ξύλου και του χαρτιού.</p> <p>Η ποσότητα των 95.000 τόνων έχει υπολογιστεί με βάση το ποσοστό του 35% (όπως απαιτεί η Οδηγία 1999/31/ΕΚ) επί του συνόλου των ΒΑΑ που έχουν ταφεί το 1995.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία ΟΕΔΑ Λεμεσού</li> <li>• Μέγιστη αξιοποίηση της δυναμικότητας της ΟΕΔΑ Λάρνακας – Αμμοχώστου</li> <li>• Δημιουργία μονάδας διαχείρισης των ποσοτήτων από τον ΧΑΔΑ Κοτσιάτη που δεν θα διατεθούν στον ΟΕΔΑ Κόσιης, και που συμπεριλαμβάνει επεξεργασία και ενταφιασμό σε ΧΥΤ, όπως απαιτείται από την Οδηγία 1999/31/ΕΚ</li> <li>• Αναβάθμιση του ΧΥΤΑ Πάφου με την εγκατάσταση μονάδας επεξεργασίας όπως απαιτείται από την Οδηγία 1999/31/ΕΚ</li> </ul>

Πίνακας 2:Χρονοδιάγραμμα κύριων μέτρων και στόχων, Σχέδιο Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων 2015

Μέτρα/Στόχοι	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Νομοθετικά Μέτρα</b>	✓	✓	✓					
<b>Κρατικά Μέτρα</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Εγκατάσταση της απαιτούμενης υποδομής</b>	Υποδομή για: <ul style="list-style-type: none"> <li>βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα (μονάδες κομποστοποίησης και αναερόβιας επεξεργασίας)</li> <li>δίκτυο πράσινων σημείων</li> </ul>	Υποδομή για: <ul style="list-style-type: none"> <li>βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα (μονάδες κομποστοποίησης και αναερόβιας επεξεργασίας)</li> <li>επεξεργασία πλαστικού</li> <li>σύμμεκτα/υπολείμματα στερεών και δημοτικών αποβλήτων</li> <li>δίκτυο πράσινων σημείων</li> </ul>	Υποδομή για: <ul style="list-style-type: none"> <li>βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα (μονάδες κομποστοποίησης και αναερόβιας επεξεργασίας)</li> <li>επεξεργασία πλαστικού</li> <li>σύμμεκτα/υπολείμματα στερεών και δημοτικών αποβλήτων</li> <li>δίκτυο πράσινων σημείων</li> </ul>	Υποδομή για: <ul style="list-style-type: none"> <li>βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα (μονάδες κομποστοποίησης και αναερόβιας επεξεργασίας)</li> </ul>				
<b>Οικονομικά μέτρα και κίνητρα</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Ενημέρωση / εκπαίδευση</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>40% χωριστή συλλογή των δημοτικών στερεών αποβλήτων</b>	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	
<b>50% προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση τουλάχιστον στο χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί</b>	26%	30%	35%	40%	45%	50%		
<b>15% του οργανικού να συλλέγεται χωριστά</b>	0%	3%	5%	8%	10%	12%	15%	

### 2.3.7. Προσχέδιο Κανονισμών για τους Περί αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2016 (01/2019)

#### 2.3.7.1. Γενικά στοιχεία

Στο προσχέδιο κανονισμών των περί αποβλήτων Νόμων του 2011-2016 (01/2019) συνοψίζονται οι **πυλώνες διαχείρισης των στερεών αποβλήτων** από τις Τοπικές αρχές.

**Σκοπός των εν λόγω Κανονισμών** είναι ο καθορισμός της υποχρέωσης λήψης μέτρων πρόληψης της δημιουργίας ορθολογικής διαχείρισης των δημοτικών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων πριν αυτά καταστούν απόβλητα, της διαλογής των αποβλήτων στην πηγή, της χωριστής συλλογής, της προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, της ανάκτησης και της διάθεσης των αποβλήτων, από τις αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης και τους πολίτες.

#### 2.3.7.2. Τοπικά Σχέδια Δράσης

**Κάθε αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης** υποχρεούται να ετοιμάζει και να εφαρμόζει είτε ξεχωριστά είτε συλλογικά σε συνεργασία με άλλες αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης υπό τον συντονισμό των Συμβουλίων εκμετάλλευσης **εξαετές Τοπικό Σχέδιο Δράσης πρόληψης δημιουργίας και διαχείρισης δημοτικών αποβλήτων** στα διοικητικά της όρια. Τα Τοπικά Σχέδια Δράσης θα εκπονούνται στη βάση των μέτρων που περιλαμβάνονται στο εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων που βρίσκονται με σκοπό τη συμβολή των αρχών τοπικής αυτοδιοίκησης και των Συμβουλίων Εκμετάλλευσης στην υλοποίηση των μέτρων αυτών και την επίτευξη των στόχων που περιλαμβάνονται στα εν λόγω σχέδια και προγράμματα.

Τα πρώτα Τοπικά Σχέδια Δράσης θα πρέπει να ετοιμαστούν εντός 12 μηνών από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος των παρόντων Κανονισμών και θα έχουν ισχύ μέχρι το τέλος του 2022. Κατόπιν, τα Τοπικά Σχέδια Δράσης θα υιοθετούνται εντός ενός έτους από την έγκριση από το Υπουργικό Συμβούλιο του εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων και θα έχουν ισχύ ένα έτος πέραν της ισχύος του Σχεδίου Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων και του Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων. Ο Διευθυντής του Τμήματος Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος αναμένεται να καταρτίσει άμεσα πρότυπο σχέδιο δράσης πρόληψης δημιουργίας και διαχείρισης δημοτικών αποβλήτων (στο εξής «Πρότυπο Σχέδιο Δράσης») με το οποίο θα καθορίζονται τα ακόλουθα:

#### 1. Τα περιεχόμενα των Τοπικών Σχεδίων Δράσης.

- ✓ **Οι ελάχιστες προδιαγραφές του συστήματος διαλογής στην πηγή**, περιλαμβανομένων των τεχνικών απαιτήσεων για κάδους, σακούλες ή/ και αυτοκόλλητες ετικέτες, όπως τα υλικά, το χρώμα και το μέγεθος για την κατάλληλη διαλογή και τοποθέτηση των αποβλήτων που ρυθμίζονται και την εύρυθμη συλλογή και επεξεργασία τους,
- ✓ **ο τρόπος, η συχνότητα και οι χρόνοι συλλογής των χωριστά συλλεγέντων αποβλήτων**, λαμβάνοντας υπόψη την πυκνότητα πληθυσμού, την εποχικότητα των αποβλήτων, την ενθάρρυνση της χωριστής συλλογής,

- ✓ ρυθμίσεις για τα σημεία απόθεσης ή/ και παράδοσης αποβλήτων για συλλογή και μεταφορά,
  - ✓ ρυθμίσεις για ειδικές περιπτώσεις, όπως μεγάλα τουριστικά, γραφειακά ή οικιστικά συγκροτήματα, δρόμοι με πυκνή κυκλοφορία κ.λ.π.
  - ✓ Οι ελάχιστες προδιαγραφές για το Σύστημα Πληρώνω Όσο Πετώ, που θα εγκαταστήσουν οι αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης.
2. Όποιες άλλες κατευθυντήριες οδηγίες, προδιαγραφές για τις πρακτικές και τεχνικές ρυθμίσεις και μέτρα ενδείκνυται να καθορίζονται στα Τοπικά Σχέδια Δράσης για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση προϊόντων, τη διαλογή στην πηγή και τη χωριστή συλλογή των δημοτικών αποβλήτων και την προετοιμασία τους για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.

Η Αρχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ξεχωριστά η σε συνεργασία με άλλες) είναι υπεύθυνη για τα κάτωθι:

1. Σύνταξη του ΤΣΔ βασιζόμενο στο Πρότυπο Σχέδιο Δράσης
2. Υποβολή του ΤΣΔ μέσω του Συμβουλίου εκμετάλλευσης στον Διευθυντή για έγκριση
3. Ενημέρωση του κοινού για ολόκληρο το ΤΣΔ και τον τρόπο υλοποίησης του από την ίδια και τους πολίτες.
4. Ενημέρωση των πολιτών για τα τέλη επιβάρυνσης, τον τρόπο που υπολογίστηκαν κ.λπ.

### 2.3.7.3. Συστήματα διαλογής στην πηγή

Κάθε αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης υποχρεούται να εγκαθιδρύσει/υιοθετήσει στα διοικητικά της όρια είτε ξεχωριστά είτε συλλογικά σε συνεργασία με άλλες αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης συστήματα:

1. **Υποχρεωτικής διαλογής στην πηγή** όπως θα καθορίζονται στο Πρότυπο Σχέδιο Δράσης και αφορούν τουλάχιστον στις κατηγορίες των αποβλήτων που καθορίζεται από το περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Κατάλογος Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (Κ.Π.Δ. 157/2003):
  - ✓ οργανικά απόβλητα (20 01 08 και 20 02 01)
  - ✓ χαρτιά και χαρτόνια (20 01 01) και συσκευασίες από χαρτί και χαρτόνι (15 01 01) .
  - ✓ γυαλιά (20 01 02) και γυάλινες συσκευασίες (15 01 07) .
  - ✓ πλαστικά (20 01 39) και πλαστικές συσκευασίες (15 01 02) .
  - ✓ μέταλλα (20 01 40) και μεταλλικές συσκευασίες (15 01 04) .
  - ✓ ξύλινες συσκευασίες (15 01 03)
  - ✓ συνθετικές συσκευασίες (15 01 05)
  - ✓ ρούχα (20 01 10), υφάσματα (20 01 11) και συσκευασίες από υφαντουργική ύλη (15 01 09)
  - ✓ ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό οικιακού τύπου (κατηγορία 16 02)
  - ✓ μπαταρίες οικιακού τύπου (20 10 33 και 20 01 34)
  - ✓ ογκώδη απόβλητα ( 20 03 07) και
  - ✓ μεικτά δημοτικά απόβλητα (20 03 01) .

2. **Χωριστής συλλογής και μεταφοράς για τα χωριστά διαλεχθέντα στην πηγή απόβλητα.**  
 Δύνανται να συλλέγονται στον ίδιο κάδο/σακούλα νοουμένου ότι η ανάμικτη συλλογή τους δεν επηρεάζει τη δυνατότητα τους να υποβάλλονται σε προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση ή άλλες εργασίες ανάκτησης.

Στις περιπτώσεις προϊόντων ή αποβλήτων τα οποία υπόκεινται σε **διατάξεις που αφορούν τη διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού**, καθώς και αποβλήτων που ρυθμίζονται κατά περίπτωση με:

- i. τον περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Νόμο
- ii. τους περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων Ελαστικών) Κανονισμούς
- iii. τους περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Ηλεκτρικές Στήλες ή Συσσωρευτές) Κανονισμούς
- iv. τους περί Αποβλήτων (Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού) Κανονισμούς
- v. τους περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευής και Κατεδαφίσεις) Κανονισμούς·
- vi. τους περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων Χαρτιού Μη Συσκευασίας) Κανονισμούς ή
- vii. όποιο άλλο Νόμο ή Κανονισμούς τεθούν σε ισχύ και αφορούν την εγκαθίδρυση συστημάτων διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για συγκεκριμένα ρεύματα αποβλήτων.

#### **2.3.7.4. Υποχρεώσεις για διαλογή στην πηγή**

##### Γενικά

Οι κάτοχοι των αποβλήτων που αναφέρονται στις διατάξεις περί διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού υποχρεούνται να διασφαλίζουν ότι οι κάδοι ή οι σακούλες με τα απόβλητα που έτυχαν διαλογής στην πηγή περιέχουν μόνο το ρεύμα ή τα ρεύματα αποβλήτων για το οποίο ή τα οποία προορίζονται στη βάση των τεχνικών προδιαγραφών και απαιτήσεων που περιλαμβάνονται στο Πρότυπο Σχέδιο Δράσης που εκδίδεται και οι οποίες δημοσιοποιούνται από την οικεία αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης.

Ο διαχειριστής ή ιδιοκτήτης του χώρου οφείλει να ενημερώνει τους χρήστες του χώρου για τη διάθεση υποδομής χωριστής διαλογής όπως και για τη χρησιμότητα και τα οφέλη της χωριστής διαλογής και το ρόλο του χρήστη στην προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας με ανάρτηση ή διάθεση, παρά της υποδομής, κατάλληλου έντυπου ενημερωτικού υλικού. Στις περιπτώσεις όπου ένας αδειοδοτημένος μεταφορέας αποβλήτων αρνείται να συλλέξει απόβλητα που αφέθηκαν για συλλογή από ένα κάτοχο αποβλήτων για συγκεκριμένους λόγους, ο μεταφορέας υποχρεούται να τοποθετήσει αυτοκόλλητη ειδοποίηση στον κάδο ή τη σακούλα που να υποδεικνύει τους λόγους μη συλλογής και να ενημερώσει καταλλήλως την αρμόδια αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης.



Οποιοσδήποτε κατέχει οικία ή κτίριο από το οποίο αναμένεται η υποχρεωτική διαλογή των αποβλήτων και η τοποθέτησή τους για χωριστή συλλογή και το οποίο είναι εγκαταλειμμένο ή δεν κατοικείται μόνιμα, υποχρεούται να το δηλώσει εγγράφως στην αρμόδια αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης.

**Για οργανωμένες δημόσιες εκδηλώσεις, οι οργανωτές υποχρεούνται να διαχωρίζουν κατάλληλα τα απόβλητα** σε συνεργασία είτε με την αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης καταβάλλοντας το σχετικό κόστος είτε από αδειοδοτημένους συλλέκτες.

#### Οργανικά απόβλητα

Οι κάτοχοι οργανικών αποβλήτων υποχρεούνται να τα διαχωρίζουν στην πηγή και να τα τοποθετούν χωριστά τα οργανικά τους απόβλητα σύμφωνα με τις οδηγίες που εκδίδει η τοπική αρχή (δεν ισχύει στις περιπτώσεις όπου ένας κάτοχος οργανικών αποβλήτων τα υποβάλλει σε επί τόπου λιπασματοποίηση, όπου αυτό είναι πρακτικά εφικτό).

Οι εμπορικοί κάτοχοι οργανικών αποβλήτων, οι οποίοι δεν εξυπηρετούνται από το σύστημα συλλογής της αρχής τοπικής αυτοδιοίκησης, υποχρεούνται να διασφαλίσουν, κατ' ελάχιστο, ότι τα απόβλητα τροφίμων τους διαχωρίζονται στην πηγή και ακολούθως συλλέγονται από αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων και παραδίδονται σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων (για λιπασματοποίηση, αναερόβια χώνευση κ.λπ).

Κάθε αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης υποχρεούται να εγκαταστήσει στα διοικητικά της όρια είτε ξεχωριστά είτε σε συνεργασία με άλλες αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης το σύστημα διαλογής στην πηγή και χωριστής συλλογής των οργανικών αποβλήτων (τουλάχιστον βιοαπόβλητα κουζίνας, χώρων εστιατορίων και απόβλητα κήπων και πάρκων) όπως αυτό θα καθορίζεται στο εγκριμένο Τοπικό Σχέδιο Δράσης της και να διασφαλίζει:

- ✓ την παροχή ή τη διευθέτηση της παροχής από τρίτους, υπηρεσίας χωριστής συλλογής και μεταφοράς οργανικών αποβλήτων με συχνότητα ανάλογη της αναγκαιότητας συλλογής
- ✓ τη συλλογή και μεταφορά με οχήματα κατάλληλα για τη μεταφορά αυτής της κατηγορίας των αποβλήτων, έτσι ώστε να μην ελευθερώνονται στο περιβάλλον ή να προκαλούνται εκπομπές οσμών
- ✓ την παροχή προς τον κάτοχο ή χρήστη κάθε οικιστικού ή άλλου υποστατικού στα διοικητικά της όρια όλων των διευκολύνσεων που απαιτούνται για τη χωριστή συλλογή των οργανικών αποβλήτων.

#### **2.3.7.5. Σύστημα πληρώνω όσο πετώ**

##### Γενικά

Προκειμένου να παρασχεθούν οικονομικά κίνητρα στους κατόχους δημοτικών αποβλήτων για τα οποία η διαλογή, συλλογή και μεταφορά ρυθμίζεται με τους παρόντες Κανονισμούς, για να εκπληρώσουν τις πρόνοιες των παρόντων κανονισμών και για να εκτρέψουν τα απόβλητα αυτά προς τη μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση ή άλλη επιθυμητή χρήση σύμφωνα με την

ιεράρχηση των αποβλήτων, κάθε αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης υποχρεούται να εφαρμόσει Σύστημα Πληρώνω Όσο Πετώ.

Αυτό θα καθορίζεται στο εγκριμένο Τοπικό Σχέδιο Δράσης της και να χρεώνει εξειδικευμένα και μεταβλητά τέλη κατά βάρος ή όγκο ή και τα δύο και κατηγορία αποβλήτων για την περισυλλογή, μεταφορά και παράδοσή τους για περαιτέρω επεξεργασία, τα οποία θα αντιστοιχούν με το επίπεδο της υπηρεσίας που παρέχεται.

#### Υπολογισμός τελών.

Ένα Σύστημα Πληρώνω Όσο Πετώ πρέπει να λαμβάνει υπόψη και να είναι συμπληρωματικό των συστημάτων ευθύνης του παραγωγού, **για εκείνες δε τις κατηγορίες αποβλήτων που καλύπτονται από ευθύνη του παραγωγού δεν θα αντλούνται έσοδα μέσω του Συστήματος Πληρώνω Όσο Πετώ.**

Κατά τον υπολογισμό του τέλους ή των τελών επιβάρυνσης του Συστήματος Πληρώνω Όσο Πετώ, λαμβάνεται υπόψη:

- i. την κατηγορία, τα χαρακτηριστικά και τις ποσότητες των αποβλήτων που δημιουργούνται και παραλαμβάνονται,
- ii. για το κόστος λειτουργίας και συντήρησης της συλλογής και μεταφοράς των διαλεχθέντων αποβλήτων,
- iii. τα τέλη παράδοσης ή/ και διαχείρισης των συλλεχθέντων αποβλήτων, και
- iv. την ανάγκη παροχής κινήτρων για ενθάρρυνση της διαλογής στην πηγή

### 2.3.8. Νομοθεσία για τα Λοιπά Απόβλητα

Το θεσμικό πλαίσιο που ρυθμίζει τη διαχείριση των υπόλοιπων αποβλήτων περιλαμβάνει επιγραμματικά τα ακόλουθα νομοθετήματα:

Πίνακας 3: Θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση λοιπών αποβλήτων

Απόβλητο	Νομοθεσία	Περιγραφή
<b>Απόβλητα Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών</b>	Κ.Δ.Π 125/2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών</li> <li>✓ Περιορισμοί διάθεσης στην αγορά</li> <li>✓ Πρόγραμμα εναλλακτικής Διαχείρισης</li> <li>✓ Εναρμόνιση με Οδηγίες 2006/66/ΕΚ, 2008/103/ΕΚ</li> </ul>
	Κ.Δ.Π 79/2012	
	Κ.Δ.Π 56/2016	
<b>Απόβλητα από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)</b>	Κ.Δ.Π 159/2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων ΕΚΚ και περιορισμό επιβλαβών επιπτώσεων</li> <li>✓ Ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση ΑΕΚΚ</li> <li>✓ Διαχωρισμό ΑΕΚΚ στην πηγή</li> <li>✓ Πρόβλεψη μέτρων συνεργασίας όλων των εμπλεκόμενων δημόσιων και ιδιωτικών οικονομικών παραγόντων</li> <li>✓ Καθορισμός ποσοτικών στόχων για την ανακύκλωση και αξιοποίηση των ΑΕΚΚ</li> </ul>
	Κ.Δ.Π 220/2013	
<b>Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους (ΟΤΚΖ)</b>	N.157(Ι)/2003	<p>Νόμος που ρυθμίζει τη διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, τη λειτουργία των εγκαταστάσεων για τη διαχείριση των οχημάτων αυτών και τις υποχρεώσεις των οικονομικών φορέων σχετικών με τα οχήματα αυτά.</p> <p>Εναρμόνιση με:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/53/ΕΚ «για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους» του Συμβουλίου της 18ης Σεπτεμβρίου 2000.</li> <li>✓ «Απόφαση 2002/525/ΕΚ της Επιτροπής, της 27<sup>ης</sup> Ιουνίου 2002 για την τροποποίηση του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 2000/53/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους»</li> </ul>
	N.5(Ι)/2011	<p>Τροποποιητικός Νόμος, που θα διαβάζεται μαζί με τον περί Οχημάτων στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους Νόμο του 2003 (ο οποίος στο εξής θα αναφέρεται ως «ο βασικός νόμος») και ο βασικός και ο παρών Νόμος θα αναφέρονται μαζί ως περί των Οχημάτων στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους Νόμοι 2003 και 2011.</p>
<b>Απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)</b>	Κ.Δ.Π. 73/2015	<p>Καθορισμός μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας με την πρόληψη ή μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της παραγωγής και την διαχείρισης ΑΗΗΕ, καθώς και τον περιορισμό των συνολικών επιπτώσεων της παραγωγής και της διαχείρισης ΑΗΗΕ, καθώς και με τον περιορισμό των συνολικών επιπτώσεων της χρήσης πόρων και τη βελτίωση της αποδοτικότητάς της.</p>

Οι στόχοι που αναφέρονται στη νομοθεσία σχετικά με τα υπόλοιπα απόβλητα, αναφέρονται ακολούθως:

### 1. Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

Για τα απόβλητα ΗΗΕ δεν προτείνεται αλλαγή των στόχων που καθορίζονται στους Κανονισμούς Κ.Δ.Π.73/2015. Συγκεκριμένα:

- μέχρι την 31/12/2015 ισχύει ποσοστό χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης που αντιστοιχεί είτε σε ποσότητα τουλάχιστον 4kg/κάτοικο/έτος, είτε σε ποσότητα ίση με τον μέσο όρο των ΑΗΗΕ που συλλέχθηκαν στη Δημοκρατία την προηγούμενη τριετία, ανάλογα με το ποια ποσότητα είναι μεγαλύτερη
- από την 01/01/2016 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ΑΗΗΕ ορίζεται στο 45% και υπολογίζεται βάσει του συνολικού βάρους των ΑΗΗΕ τα οποία συλλέχθηκαν σε ένα δεδομένο έτος στη Δημοκρατία, εκφράζεται δε ως ποσοστό του μέσου ετήσιου βάρους του ΗΗΕ που διατέθηκε σε κυκλοφορία κατά τα προηγούμενα 3 έτη.
- από την 01/01/2019, το ελάχιστο ποσοστό συλλογής που πρέπει να επιτυγχάνεται σε ετήσια βάση ορίζεται στο 65% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκαν στην αγορά την προηγούμενη τριετία ή εναλλακτικά το 85% του μέσου ετήσιου βάρους των ΑΗΗΕ.

Ελάχιστοι στόχοι που εφαρμόζονται από τις 15 Αυγούστου 2018 σχετικά με τις κατηγορίες του παραρτήματος III:

- για ΑΗΗΕ που υπάγονται στις κατηγορίες 1 ή 4 του παραρτήματος III:
  - ποσοστό ανάκτησης 85% και
  - ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση 80%
- για ΑΗΗΕ που υπάγονται στην κατηγορία 2 του παραρτήματος III:
  - ποσοστό ανάκτησης 80%
  - ποσοστό προετοιμασίας και επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης 70%
- για ΑΗΗΕ που υπάγονται στις κατηγορίες 5 ή 6 του παραρτήματος III:
  - ποσοστό ανάκτησης 75%
  - ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση 55%
- για ΑΗΗΕ που υπάγονται στην κατηγορία 3 του παραρτήματος III ποσοστό ανακύκλωσης 80%

### 2. Οχήματα στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους

Για τα ΟΤΚΖ προτείνεται όπως διατηρηθούν οι στόχοι που είχαν τεθεί μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2015 στη Νομοθεσία Ν.157(Ι)/2003 και για την επόμενη πενταετία (μέχρι το 2020). Συγκεκριμένα:

- το ποσοστό επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης πρέπει να φτάσει (κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος) το 95% το αργότερο την 01/01/2015
- το ποσοστό επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης πρέπει να φτάσει (κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος) το 85% το αργότερο την 01/01/2015

### 3. Απόβλητα Ηλεκτρικών σιτηλών και Συσσωρευτών

Για τα Απόβλητα Ηλεκτρικών σιτηλών και Συσσωρευτών, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία για την τοποθέτηση στην αγορά και τη συλλογή των ΑΦΗΣΣ, διαφαίνεται ότι υπάρχει σημαντική καθυστέρηση στην επίτευξη των θεσμοθετημένων στόχων. Για το λόγο αυτό προτείνεται όπως

διατηρηθούν οι υφιστάμενοι στόχοι, και εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες μέσω μέτρων και δράσεων για την επιτάχυνση της επίτευξης των εν λόγω στόχων το συντομότερο δυνατό.

Συνεπώς σύμφωνα με το Κ.Δ.Π. 125/2009, οι παραγωγοί υποχρεούνται να επιτύχουν το ακόλουθο ελάχιστο ποσοστό συλλογής αποβλήτων:

- 45 % έως τις 26 Σεπτεμβρίου 2016

## 2.4. ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Στις 26.8.2015, το Υπουργικό Συμβούλιο αποφάσισε τη μεταφορά των αρμοδιοτήτων του Υπουργείου Εσωτερικών, οι οποίες προνοούνταν στον Περί Αποβλήτων Νόμο Ν.185(Ι)/2011, στο **Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος** (Αρ. απόφασης 79.302). Η Υπουργική Απόφαση τέθηκε σε ισχύ από τις 5 Φεβρουαρίου 2016, με την ψήφιση από την Βουλή των Αντιπροσώπων της σχετικής τροποποίησης του Νόμου Ν.185(Ι)/2011.

Σύμφωνα με τον Περί Αποβλήτων (Τροποποιητικό) Νόμο Ν.3(Ι)/2016, το **Τμήμα Περιβάλλοντος** του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος είναι υπεύθυνο για

- Τον καταρτισμό της Εθνικής Πολιτικής στον Τομέα Διαχείρισης Αποβλήτων
- Την αδειοδότηση ή την ανανέωση αδειών φορέων για συλλογή, μεταφορά και διάθεση αποβλήτων
- Την αδειοδότηση μονάδων επεξεργασίας/κομποστοποίησης αποβλήτων κήπων και πάρκων.
- Την αδειοδότηση ή την ανανέωση αδειών λειτουργίας Μονάδων επεξεργασίας/ανακύκλωσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) καθώς και
- Την αδειοδότηση ατομικών ή συλλογικών συστημάτων διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ και Μονάδων επεξεργασίας/κομποστοποίησης αποβλήτων κήπων και πάρκων.

Επιπλέον αποφασίσθηκε ότι το **Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων** (ΤΑΥ) αναλαμβάνει την υλοποίηση των νέων έργων υποδομής που προβλέπονται στην Εθνική Στρατηγική. Συγκεκριμένα το ΤΑΥ προωθεί την υλοποίηση των ακόλουθων έργων:

- **Αποκατάσταση των Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ) επαρχίας Λεμεσού.** Το έργο αφορά την αποκατάσταση 44 ΧΑΔΑ στην επαρχία Λεμεσού, μεταξύ των οποίων και ο ενεργός ΧΑΔΑ στο Βατί και συγχρηματοδοτείται από το Ταμείο Συνοχής, κατά την προγραμματικής περίοδο 2014 – 2020.
- **Αποκατάσταση των Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ) επαρχίας Λευκωσίας.** Το έργο αφορά την αποκατάσταση 20 ΧΑΔΑ στην επαρχία Λευκωσίας, μεταξύ των οποίων και ο ενεργός ΧΑΔΑ στον Κοτσιάτη και συγχρηματοδοτείται από το Ταμείο Συνοχής, κατά την προγραμματικής περίοδο 2014 – 2020.
- **Επέκταση / αναβάθμιση του ΧΥΤΑ Πάφου σε Μονάδα Επεξεργασίας και κατασκευή νέου κυττάρου.** Το έργο αφορά την κατασκευή Ολοκληρωμένων Εγκαταστάσεων Διαχείρισης Απορριμμάτων στην Μαραθούντα για την επεξεργασία των στερεών

δημοτικών αποβλήτων της επαρχίας Πάφου και κατασκευή νέου κυττάρου για την εξυπηρέτηση των υφιστάμενων αναγκών.

- **Πύκνωση Δικτύου Πράσινων Σημείων (ΠΣ).** Το υφιστάμενο Δίκτυο περιλαμβάνει παγκύπρια 22 σημεία συλλογής. Στην Επαρχία Λευκωσίας έχουν κατασκευαστεί 8 ΠΣ, στην επαρχία Λάρνακας 6 ΠΣ, στην Επαρχία Πάφου 4ΠΣ και στην Επαρχία Λεμεσού 4 ΠΣ. Στόχος είναι να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα του υφιστάμενου δικτύου και οι ανάγκες επέκτασης του και στη συνέχεια, να κατασκευαστούν νέα ΠΣ, τα οποία θα καλύψουν πιθανά κενά και ελλείψεις, προκειμένου να εξυπηρετούνται καλύτερα οι δημότες. Το έργο της Πύκνωσης των ΠΣ θα συγχρηματοδοτείται από το Ταμείο Συνοχής, κατά την προγραμματική περίοδο 2014 – 2020.

Με την ολοκλήρωση κατασκευής των έργων αυτών και σύμφωνα με τον Περί των Συμβουλίων Εκμετάλλευσης Χώρων Διάθεσης ή Αξιοποίησης Οικιακών Αποβλήτων Νόμο [Ν.85(Ι)/2005], το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος εκχωρεί τα έργα στα αντίστοιχα **Επαρχιακά Συμβούλια Εκμετάλλευσης**, για τη διαχείριση και τον έλεγχό τους.

Η συλλογή - μεταφορά των ΑΣΑ είναι ευθύνη των **τοπικών αρχών** (Δήμοι και Κοινότητες).

Οι παραπάνω αρμοδιότητες των φορέων διαχείρισης αποβλήτων στην Κύπρο, συνοψίζονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4: Αρμοδιότητες φορέων στη διαχείριση ΑΣΑ

Αρμοδιότητα	Υπεύθυνος Φορέας
Καταρτισμός Εθνικής Πολιτικής για την διαχείριση αποβλήτων	Τμήμα Περιβάλλοντος
Εφαρμογή Εθνικής Πολιτικής για την διαχείριση αποβλήτων	Τμήμα Αναπτύξεων Υδάτων
Υλοποίηση νέων έργων υποδομής (αποκατάσταση ΧΑΔΑ, πύκνωση Πράσινων Σημείων)	Τμήμα Αναπτύξεων Υδάτων
Ολοκλήρωση έργων υποδομής εκ μέρους της Τοπικής Αυτοδιοίκησης (πριν από 26.8.2015)	Υπουργείο Εσωτερικών με σταδιακή μετάβαση στο ΤΑΥ
Αδειοδότηση / Ανανέωση Αδειών φορέων για συλλογή, μεταφορά και διάθεση αποβλήτων	Τμήμα Περιβάλλοντος
Αδειοδότηση / Ανανέωση Αδειών λειτουργίας Μονάδων επεξεργασίας / κομποστοποίησης αποβλήτων κήπων και πάρκων	Τμήμα Περιβάλλοντος
Αδειοδότηση / Ανανέωση / Έγκριση Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης (ΤΔΣ) Αποβλήτων	Τμήμα Περιβάλλοντος
Διαχείριση και λειτουργία έργων	Επαρχιακά Περιφερειακά Συμβούλια
Συλλογή - μεταφορά των ΑΣΑ	Δήμοι και Κοινότητες

Συγκεκριμένα για την έγκριση των ΤΔΣ απαιτούνται οι ακόλουθες διαδικασίες:

- Εκπόνηση του Τοπικού Σχεδίου Δράσης
- Δημόσια διαβούλευση
- Οριστικοποίηση Τοπικού Σχεδίου Δράσης
- Υποβολή στο Συμβούλιο Εκμετάλλευσης
- Έγκριση από το Συμβούλιο Εκμετάλλευσης
- Υποβολή στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος
- Έγκριση από τον Διευθυντή
- Έναρξη ισχύς του ΤΣΔ

### 3. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΡΟΟΔΟΥ

#### 3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παραγωγή αποβλήτων στην Περιοχή Μελέτης συνδέεται κυρίως τις δραστηριότητες των νοικοκυριών και τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας (γεωργία, κτηνοτροφία, κατασκευές, τουρισμός) που αναπτύσσονται σε αυτήν. Τα παραγόμενα απόβλητα που θα μελετηθούν είναι κυρίως τα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), αλλά θα γίνει αναφορά και σε λοιπές κατηγορίες όπως τα Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) , τα Γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα κ.λπ.

#### 3.2. ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ - ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ΕΚΑ

##### 3.2.1. Αστικά Στερεά Απόβλητα

Τα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) αποτελούνται από τα οικιακά και τα παρεμφερή σε αυτά αστικά απορρίμματα και περιλαμβάνουν τα απόβλητα που παράγονται κυρίως από οικισμούς, αλλά και τα απόβλητα άλλων δραστηριοτήτων που προσομοιάζουν με αυτά.

Οι κυριότερες πηγές παραγωγής οικιακών και παρεμφερών απορριμμάτων στερεών αποβλήτων είναι οι κατοικίες, τα εμπορικά καταστήματα και άλλες αστικές δραστηριότητες (π.χ. εστιατόρια, καφετέριες, ξενοδοχεία κλπ).

Απόβλητα που χαρακτηρίζονται ως δημοτικά και παρεμφερή, είναι τα απόβλητα του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (Απόφαση 2001/118/ΕΚ) που φέρουν τον κωδικό 20 χωρίς να περιλαμβάνονται ορισμένα ρεύματα αποβλήτων που έχουν συλλεχθεί χωριστά, ενώ περιλαμβάνονται και τα απόβλητα της κατηγορίας 15 01 « ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ)».

Αναλυτικά τα απόβλητα που ανήκουν στην κατηγορία 20 και 15 01 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 5: Κωδικοί των αποβλήτων της κατηγορίας 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων

20	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
20 01	χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
20 01 02	γυαλιά
20 01 08	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης
20 0110	ρούχα
20 0111	υφάσματα
20 01 22	αεροζόλ
20 01 25	Βρώσιμα έλαια και λίπη



<b>20</b>	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ</b>
20 01 28	Χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 20 01 27
20 01 30	απορρυπαντικά άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 0129
20 01 32	φάρμακα άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 0131
20 01 34	μπαταρίες και συσσωρευτές άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 33
20 01 36	απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 0121 , 20 0123 και 20 0135
20 01 38	ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37
20 01 39	πλαστικά
20 01 40	μέταλλα
20 01 41	απόβλητα από τον καθαρισμό καμινάδων
20 01 99	άλλα μέρη μη προδιαγραφόμενα άλλως
<b>20 02</b>	<b>απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)</b>
20 02 01	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 02 02	χώματα και πέτρες
20 02 03	άλλα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
<b>20 03</b>	<b>άλλα δημοτικά απόβλητα</b>
20 03 01	ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές
20 03 03	υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
20 03 04	λάσπη σηπτικής δεξαμενής
20 03 06	απόβλητα από τον καθαρισμό λυμάτων
20 03 07	ογκώδη απόβλητα
20 03 99	δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι ως **βιοαπόβλητα** ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειριών από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Πίνακας 6: Κωδικοί των αποβλήτων της κατηγορίας 15 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων

<b>15</b>	<b>ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ, ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΙΩΣ</b>
<b>15 01</b>	<b>Συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαιτέρως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)</b>
15 01 01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	πλαστική συσκευασία
15 01 03	ξύλινη συσκευασία
15 01 04	μεταλλική συσκευασία
15 01 05	συνθετική συσκευασία
15 01 06	μεικτή συσκευασία
15 01 07	γυάλινη συσκευασία
15 01 09	συσκευασία από υφαντουργικές ύλες
15 01 10*	συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές
15 01 11*	μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), περιλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση

\* Τα απόβλητα που χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα

### **3.2.2. Λοιπές κατηγορίες**

#### **3.2.2.1. Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**

Πρόκειται για τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από την οικοδομική δραστηριότητα (ανεγέρσεις, κατεδαφίσεις, ανακαινίσεις, επισκευές, περιφράξεις και περιστοιχίσεις ατομικών κατοικιών ή/και κτιριακών συγκροτημάτων) και από την κατασκευή έργων τεχνικών υποδομών (κατεδαφίσεις, κατασκευές ή και επιδιορθώσεις δρόμων, γεφυρών, σηράγγων, αποχετευτικών δικτύων, πεζοδρομίων και αναπλάσεις χώρων κ.α.). Σε γενικές γραμμές τα απόβλητα που παράγονται από οικοδομικές δραστηριότητες είναι κυρίως χώμα, άμμος, χαλίκι, σκυρόδεμα, πέτρες, τούβλα, ξύλο, μέταλλα, γυαλί, πλαστικά, χαρτί, και ύφασμα. Πέρα από τη συνήθη οικοδομική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στην Περιφέρεια, η κατασκευή των νέων μεγάλων οδικών έργων αναμένεται να αποτελέσει πηγή σημαντικών ποσοτήτων ΑΕΚΚ

Τα ΑΕΚΚ ανήκουν σύμφωνα με τον ΕΚΑ στην κατηγορία 17 “ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΧΩΜΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΣΜΕΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ)”.

#### **3.2.2.2. Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)**

Οι πηγές προέλευσης των ΑΗΗΕ ποικίλουν σε μεγάλο βαθμό, λόγω και του μεγάλου φάσματος υλικών που απαρτίζουν τα ΑΗΗΕ και της ποικιλότητας τους. Αυτές είναι, σε αντιστοιχία με τα Α.Σ.Α., οι οικίες και διάφοροι άλλοι κλάδοι δραστηριοτήτων (κυρίως εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές/βιοτεχνικές, δημόσιες υπηρεσίες κλπ.).

Περιλαμβάνονται πάσης φύσεως ΑΗΗΕ, όπως ψυγεία, πλυντήρια, τηλεοράσεις, Ηλεκτρικοί Υπολογιστές, Εκτυπωτές, αριθμομηχανές, φωτιστικά είδη, φούρνοι μικροκυμάτων, θερμαντικά σώματα, φωτοαντιγραφικά μηχανήματα, συσκευές φαξ, τηλέφωνα, κάμερες, λαμπτήρες φθορισμού κ.λπ. και εντάσσονται σύμφωνα με τον ΕΚΑ στην κατηγορία 16 “ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ”, καθώς και στην κατηγορία 20 “ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΤΩΝ”.

#### **3.2.2.3. Γεωργικά υπολείμματα και άχρηστα γεωργικά προϊόντα**

Κύριες πηγές προέλευσης των γεωργικών αποβλήτων είναι οι γεωργικές δραστηριότητες (αγροτικοί συνεταιρισμοί και μεμονωμένοι αγρότες) καθώς και οι βιομηχανίες προπαρασκευής και επεξεργασίας τροφίμων. Τα απόβλητα της κατηγορίας αυτής στην εξεταζόμενη περιοχή, περιλαμβάνουν κυρίως προϊόντα κλαδέματος, υπολείμματα από την επεξεργασία τροφίμων (κυρίως παρασκευή τυριού και ελαιολάδου) κ.α.

Τα γεωργικά απόβλητα κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τον ΕΚΑ στην κατηγορία 02 “ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΗΠΕΥΤΙΚΗ, ΥΔΑΤΟΚΑΜΜΙΕΡΓΕΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ”.

### 3.3. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΑ

Η ποσότητα παραγόμενων αστικών αποβλήτων ποικίλει μεταξύ περιοχών και πόλεων, από χρόνο σε χρόνο αλλά και από μήνα σε μήνα. Η παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων ανά άτομο αποτελεί δείκτη του βιοτικού του επιπέδου, με αποτέλεσμα στις ανεπτυγμένες περιοχές να παράγονται μεγαλύτερες ποσότητες απορριμμάτων συγκριτικά με τις υποανάπτυκτες.

Οι ποσότητες αποβλήτων που παράγονται στην σύγχρονη εποχή παρουσιάζουν αυξητικές τάσεις, οι οποίες οφείλονται κυρίως στους εξής παράγοντες:

- αλλαγή των καταναλωτικών και διαιτολογικών συνηθειών του ανθρώπου
- χρησιμοποίηση των υλικών συσκευασίας για λόγους πωλήσεων ή για αισθητικούς λόγους
- αστικοποίηση και βιομηχανοποίηση
- αύξηση του πληθυσμού και συγκέντρωση στα μεγάλα αστικά κέντρα

Για την εκτίμηση του ρυθμού παραγωγής αποβλήτων, χρησιμοποιούνται δείκτες της μοναδιαίας παραγωγής αποβλήτων, όπως είναι το βάρος των απορριμμάτων που παράγει ένα άτομο σε ένα έτος (kg/κάτοικο/έτος). Οι δείκτες αυτοί πολλαπλασιάζονται με τον πληθυσμό της υπό μελέτης περιοχής προκειμένου να υπολογισθεί ο ρυθμός παραγωγής αποβλήτων.

Συνεπώς, είναι σημαντική η μελέτη της πληθυσμιακής μεταβολής της περιοχής που μελετάται τόσο κατά το παρελθόν μέχρι σήμερα, όσο και η προσέγγιση της εξέλιξης του πληθυσμού αυτής σε βάθος χρόνου. Στην συνέχεια παρουσιάζεται η ανάλυση που έγινε ώστε να υπολογισθεί ο ρυθμός παραγωγής αποβλήτων στους οικισμούς του Τροόδους, χρησιμοποιώντας τα διαθέσιμα επίσημα δεδομένα της Κυπριακής Στατιστικής Υπηρεσίας.

#### 3.3.1. Υφιστάμενη Παραγωγή ΑΣΑ

##### 3.3.1.1. Παγκύπρια Παραγωγή ΑΣΑ

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η Παγκύπρια παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων για την δεκαετία 2006 – 2016, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου.

Επίσης με βάση τα ίδια δεδομένα εκτιμάται η διακύμανση παραγωγής αστικών στερεών αποβλήτων σε συνάρτηση της πληθυσμιακής μεταβολής για την ίδια δεκαετία και υπολογίζεται η κατά κεφαλήν παραγωγή ΑΣΑ.

Πίνακας 7: Διακύμανση κατά κεφαλήν παραγωγής ΑΣΑ για την δεκαετία 2006 – 2016

Έτος	Πληθυσμός	Παραγόμενη Ποσότητα Αποβλήτων (τόνοι)	Ποσοστιαία Μεταβολή Παραγόμενης Ποσότητας ΑΣΑ (%)	Κατά Κεφαλήν παραγωγή αποβλήτων	
				kg / κάτοικο / έτος	kg / κάτοικο / ημέρα
2006	757.900	520.990	3,48%	687	1,88
2007	776.400	539.780	5,74%	695	1,90
2008	796.900	572.680	2,78%	719	1,97
2009	819.100	589.060	-3,08%	719	1,97
2010	839.800	571.440	0,08%	680	1,86
2011	862.000	571.870	-0,75%	663	1,82
2012	865.900	567.610	-6,50%	656	1,80
2013	858.000	532.980	-1,87%	621	1,70
2014	847.000	523.220	3,32%	618	1,69
2015	848.300	541.190	0,77%	638	1,75
2016	854.800	545.410	-	638	1,75
<b>Μέσος Όρος</b>			<b>0,40%</b>	<b>667</b>	<b>1,83</b>



Εικόνα 2: Παραγωγική Αστικών Στερεών Αποβλήτων 2006 – 2016

Όπως προκύπτει από την παραπάνω ανάλυση, η παραγωγή αποβλήτων παρουσίαζε αυξητική τάση μέχρι το 2009, ενώ στην συνέχεια άρχισε να μειώνεται μέχρι το 2014, όπου παρατηρείται και η μέγιστη πτώση. Εκ τότε και μέχρι σήμερα, η παραγωγή αποβλήτων παρουσιάζει ανοδική πορεία.

Για την εκτίμηση της υφιστάμενης παραγωγής, για το τρέχον έτος 2018, και των μελλοντικών προβλέψεων που θα γίνουν στην συνέχεια, λαμβάνονται υπόψη στοιχεία σχετικά με τη γενικότερη φυσιογνωμία της Κύπρου, κυρίως τα αναπτυξιακά και χωροταξικά της χαρακτηριστικά. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος πρόβλεψης της παραγωγής αποβλήτων χρησιμοποιεί τις προβλέψεις για την μεταβολή του πληθυσμού στο αντίστοιχο διάστημα. Συνεπώς εξετάζοντας την πληθυσμιακή μεταβολή των τελευταίων ετών προκύπτει μέση πληθυσμιακή αύξηση ανά έτος περίπου ίση με 1%.

Η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ στο σύνολο της Δημοκρατίας θα προκύψει ως το γινόμενο της πρόβλεψης του πληθυσμού του 2018 και του συντελεστή κατά κεφαλήν παραγωγής αποβλήτων που εκτιμήθηκε στον προηγούμενο πίνακα (**667 kg/κάτοικο/έτος**). Η μεταβολή του πληθυσμού για τα έτη 2016 – 2017 και 2017 – 2018, αναμένεται να ακολουθήσει την ίδια τάση με αυτήν του 2015 – 2016, περίπου ίση με **0,8%**.

Πίνακας 8: Πρόβλεψη Υφιστάμενης Παραγωγής ΑΣΑ στην Κύπρο

Έτος	Πληθυσμός	Παραγόμενη Ποσότητα ΑΣΑ (τόνοι)
2016	854.800	545.410
2017	861.638	574.713
<b>2018</b>	<b>868.532</b>	<b>579.311</b>

Συνεπώς ο πληθυσμός για το σύνολο της Κύπρου το 2018 εκτιμάται στους **868.532 κατοίκους** και η ετήσια παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων **579.311 τόνοι**.

### 3.3.1.2. Παραγωγή ΑΣΑ στην περιοχή μελέτης

Για τις ορεινές κοινότητες του Τροόδους δεν υπάρχουν επίσημα δεδομένα παραγόμενων ποσοτήτων αστικών στερεών αποβλήτων. Προκειμένου να αξιολογηθεί η υφιστάμενη κατάσταση έγινε αρχικά εκτίμηση του **ισοδύναμου πληθυσμού** των οικισμών της περιοχής του Τροόδους. Ως ισοδύναμος πληθυσμός ορίζεται το άθροισμα του χειμερινού (μόνιμοι κάτοικοι και παραθεριστές με Β' κατοικία) και τουριστικού πληθυσμού μια περιοχής, και μπορεί να οριστεί ως εξής:

$$\text{Ισοδύναμος Πληθυσμός} = \text{Μόνιμοι} + \text{Συνολικές Διανυκτερεύσεις Τουριστών}/365 + \text{Πληθυσμός από Β' κατοικία}$$

#### Μόνιμοι κάτοικοι

Για την εκτίμηση των μόνιμων κατοίκων χρησιμοποιήθηκαν τα επίσημα στοιχεία πληθυσμού των οικισμών της περιοχής του Τροόδους, όπως δίνονται από τις απογραφές του 1992, 2001 και 2011 από την Στατιστική Υπηρεσία της Κύπρου. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα στοιχεία αυτά και υπολογίζεται η πληθυσμιακή μεταβολή ανά οικισμό.

Πίνακας 9: Μόνιμοι κάτοικοι οικισμών Τροόδους Επαρχίας Λεμεσού και πληθυσμιακή μεταβολή

Κοινότητα	Πληθυσμός			Πληθυσμιακή Μεταβολή (%)	
	1992	2001	2011	2001 – 1992	2011 – 2001
Άγιος Αμβρόσιος	290	291	323	0,3%	9,9%
Άγιος Γεώργιος	90	69	111	-30,4%	37,8%
Άγιος Δημήτριος	73	56	54	-30,4%	-3,7%
Άγιος Θεόδωρος	138	106	65	-30,2%	-63,1%
Άγιος Θεράπων	172	152	125	-13,2%	-21,6%
Άγιος Ιωάννης	483	396	339	-22,0%	-16,8%
Άγιος Κωνσταντίνος	191	164	137	-16,5%	-19,7%
Άγιος Μάμας	165	105	114	-57,1%	7,9%
Άγιος Παύλος	174	152	135	-14,5%	-12,6%
Αγρίδια	158	121	104	-30,6%	-16,3%
Αγρός	764	837	806	8,7%	-3,8%
Άλασσα	182	201	282	9,5%	28,7%
Αμίαντος	262	222	228	-18,0%	2,6%
Απεσιά	280	323	474	13,3%	31,9%
Άρσος	315	233	202	-35,2%	-15,3%
Αψιού	185	191	208	3,1%	8,2%
Βάσα Κελλάκιου	74	54	163	-37,0%	66,9%
Βουνί	189	136	149	-39,0%	8,7%
Γεράσα	100	80	69	-25,0%	-15,9%
Γεροβάσα	3	0	0	-	-
Δωρά	247	184	145	-34,2%	-26,9%
Δύμες	165	164	165	-0,6%	0,6%
Δωρός	113	101	135	-11,9%	25,2%
Ζωοπηγή	99	160	140	38,1%	-14,3%
Καλό Χωριό	431	472	497	8,7%	5,0%
Καμινάρια	138	93	44	-48,4%	-111,4%
Καπηλειό	27	30	34	10,0%	11,8%
Κάτω Μύλος	65	63	50	-3,2%	-26,0%
Κισσούσα	4	4	6	0,0%	33,3%
Κοιλάνι	337	255	216	-32,2%	-18,1%
Κορφή	159	165	199	3,6%	17,1%
Κουκά	14	4	27	-250,0%	85,2%
Κιβίδες Πάνω	609	694	707	12,2%	1,8%
Κιβίδες Κάτω	-	2	5	-	60,0%
Κυπερούντα	1.455	1.497	1.516	2,8%	1,3%
Λάνεια	167	193	281	13,5%	31,3%
Λιμνάτης	302	260	314	-16,2%	17,2%
Λουβαράς	349	380	363	8,2%	-4,7%
Λόφου	37	10	46	-270,0%	78,3%
Λεμιθού	167	108	88	-54,6%	-22,7%
Μαθηκολώνη	65	110	174	40,9%	36,8%
Μαλλιά	58	59	64	1,7%	7,8%
Μανδριά	107	75	107	-42,7%	29,9%
Μονάγρι	180	173	175	-4,0%	1,1%
Μονιάτης	220	227	275	3,1%	17,5%
Όμοδος	396	284	322	-39,4%	11,8%
Παλιόμυλος	33	31	20	-6,5%	-55,0%
Παραμύθα	239	325	569	26,5%	42,9%
Πάχνα	1.174	967	865	-21,4%	-11,8%
Πελένδρι	1.377	1.185	1.074	-16,2%	-10,3%
Πέρα Πέδι	84	66	120	-27,3%	45,0%
Κάτω Πλάτρες	133	137	148	2,9%	7,4%
Πάνω Πλάτρες	377	196	239	-92,3%	18,0%

Κοινότητα	Πληθυσμός			Πληθυσμιακή Μεταβολή (%)	
	1992	2001	2011	2001 – 1992	2011 – 2001
Ποταμίτσα	116	70	62	-65,7%	-12,9%
Ποταμιού	50	33	36	-51,5%	8,3%
Πρόδρομος	208	141	123	-47,5%	-14,6%
Σούνι Ζανάκια	265	402	837	34,1%	52,0%
Σπιτάλι	218	188	316	-16,0%	40,5%
Σιλίκου	113	98	137	-15,3%	28,5%
Τρεις Ελιές	80	63	25	-27,0%	-152,0%
Τριμίκλινη	254	170	307	-49,4%	44,6%
Φασούλα	327	327	560	0,0%	41,6%
Φοινί	558	450	391	-24,0%	-15,1%
Χανδριά	259	205	162	-26,3%	-26,5%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>16.064</b>	<b>14.710</b>	<b>16.174</b>		

\*Το αρνητικό πρόσημο σημαίνει την πληθυσμιακή μείωση μεταξύ της περιόδου

Αντίστοιχη καταγραφή έγινε και για τους οικισμούς της περιοχής του Τροόδους που ανήκουν στην Επαρχία της Λευκωσίας. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 10: Μόνιμοι κάτοικοι οικισμών Τροόδους Επαρχίας Λευκωσίας και πληθυσμιακή μεταβολή

Κοινότητα	Πληθυσμός			Πληθυσμιακή μεταβολή (%)	
	1992	2001	2011	2001 – 1992	2011 – 2001
Αγία Ειρήνη	51	49	27	-4,1%	-81,5%
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	4	15	26	73,3%	42,3%
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	102	67	49	-52,2%	-36,7%
Αγία Μαρίνα	607	628	568	3,3%	-10,6%
Αληθινού	12	9	9	-33,3%	0,0%
Άλωνα	189	128	67	-47,7%	-91,0%
Απλίκι	104	80	87	-30,0%	8,0%
Ασκάς	238	187	170	-27,3%	-10,0%
Βυζακιά	403	384	347	-4,9%	-10,7%
Γαλάτα	769	653	581	-17,8%	-12,4%
Γερακιές	168	123	75	-36,6%	-64,0%
Γούρρι	241	225	196	-7,1%	-14,8%
Ευρύχου	876	819	827	-7,0%	1,0%
Κακοπετριά	1.251	1.198	1.274	-4,4%	6,0%
Καλοπαναγιώτης	328	287	263	-14,3%	-9,1%
Καλιάνα	227	177	200	-28,2%	11,5%
Καμπί	126	104	97	-21,2%	-7,2%
Κάμπος	557	426	271	-30,8%	-57,2%
Καννάβια	182	186	129	2,2%	-44,2%
Κατύδατα	203	186	114	-9,1%	-63,2%
Κοράκου	584	500	521	-16,8%	4,0%
Κάτω Κουτραφάς	30	14	21	-114,3%	33,3%
Κούρδαλι	-	-	19	-	-
Λαγουδερά	188	142	84	-32,4%	-69,0%
Λαζανιάς	23	33	39	30,3%	15,4%
Ληνού	237	207	161	-14,5%	-28,6%
Λιβάδια	23	20	18	-15,0%	-11,1%
Μηλικούρι	76	39	17	-94,9%	-129,4%
Μουτουλλάς	401	294	174	-36,4%	-69,0%
Νικητάρι	442	426	447	-3,8%	4,7%

Κοινότητα	Πληθυσμός			Πληθυσμιακή μεταβολή (%)	
	1992	2001	2011	2001 – 1992	2011 – 2001
Ξυλιάτος	136	123	138	-10,6%	10,9%
Οίκος	213	186	158	-14,5%	-17,7%
Ορούντα	688	656	604	-4,9%	-8,6%
Παλαιχώρι Μόρφου	831	775	686	-7,2%	-13,0%
Παλαιχώρι Ορεινής	446	421	333	-5,9%	-26,4%
Πεδουλάς	293	191	132	-53,4%	-44,7%
Πλατανιστάσα	201	172	117	-16,9%	-47,0%
Πολύστυπος	256	173	128	-48,0%	-35,2%
Ποτάμι	541	558	558	3,0%	0,0%
Σαράντι	63	57	44	-10,5%	-29,5%
Σινά Όρος	228	233	228	2,1%	-2,2%
Σκουριώτισσα	13	8	11	-62,5%	27,3%
Σηλιά	181	162	123	-11,7%	-31,7%
Τεμβριά	643	540	498	-19,1%	-8,4%
Τσακίστρα	136	107	79	-27,1%	-35,4%
Φαρμακάς	541	507	480	-6,7%	-5,6%
Φλάσου	296	291	240	-1,7%	-21,3%
Φτερικούδι	167	142	90	-17,6%	-57,8%
Φικάρδου	8	3	15	-166,7%	80,0%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>14.875</b>	<b>13.249</b>	<b>11.540</b>		

\*Το αρνητικό πρόσημο σημαίνει την πληθυσμιακή μείωση μεταξύ της περιόδου

Όπως φαίνεται και από τον υπολογισμό της ποσοστιαίας πληθυσμιακής μεταβολής, σε πολλούς από τους οικισμούς της Περιοχής Μελέτης παρατηρείται σημαντική μείωση των μόνιμων κατοίκων τόσο για την περίοδο 1992 – 2001. Για τη δεκαετία 2001 – 2011 παρατηρείται άνοδος του πληθυσμού σε πολλούς οικισμούς που οφείλεται στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας με την τουριστική κίνηση.

Εξετάζοντας το σύνολο των οικισμών για την δεκαετία 2001 – 2011 παρατηρείται αύξηση της τάξης του 0,3% των μόνιμων κατοίκων. Στηριζόμενοι στο ποσοστό αυτό και συνυπολογίζοντας την μικρή τάση αύξησης του πληθυσμού της Κύπρου τα τελευταία χρόνια, όπως παρουσιάσθηκε προηγουμένως, έγινε εκτίμηση της υφιστάμενου μόνιμου πληθυσμού (τρέχον έτος 2018) με ποσοστό αύξησης του μόνιμου πληθυσμού στους οικισμούς του Τροόδους **0,5% τον χρόνο.**

Στο σημείο αυτό τονίζεται πως σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τις κοινότητες, ένα μέσο ποσοστό περίπου 15 - 20% απογράφεται στους οικισμούς αλλά διαμένει μόνιμα στα αστικά κέντρα.

#### **Παραθεριστές - Β κατοικία**

Στην περιοχή μελέτης, υπάρχουν πολλές παραθεριστικές κατοικίες, οι οποίες φιλοξενούν κατοίκους κυρίως τα Σαββατοκύριακα, και τις περιόδους Χριστουγέννων, Πάσχα και Καλοκαιριού.

Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις που συλλέχθηκαν από τις κοινότητες, σχετικά με τον αριθμό κατά κοινότητα και περίπτωση.



Πίνακας 11: Αριθμός κατοίκων με Β κατοικία κατά κοινότητα και περίπτωση.

Κοινότητα	Επαρχία	Μόνιμοι Κάτοικοι (απογραφή)	Εποχιακοί κάτοικοι (β' κατοικία)		
			Σαββατοκύριακα	Καλοκαιρινή περίοδο	Χριστούγεννα και Πάσχα
Αγία Ειρήνη	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	28	20	100	150
Αγία Μαρίνα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	588	40	40	40
Άγιος Αμβρόσιος	ΛΕΜΕΣΟΥ	334	20	50	50
Άγιος Γεώργιος	ΛΕΜΕΣΟΥ	115	200	200	100
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	27	70	100	100
Άγιος Δημήτριος	ΛΕΜΕΣΟΥ	56	40	90	60
Άγιος Επιφάνειος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	0	0	0	0
Άγιος Θεόδωρος	ΛΕΜΕΣΟΥ	67	350	0	1.000
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	51	30	100	140
Άγιος Θεράπων	ΛΕΜΕΣΟΥ	129	100	150	100
Άγιος Ιωάννης	ΛΕΜΕΣΟΥ	351	200	500	1.500
Άγιος Κωνσταντίνος	ΛΕΜΕΣΟΥ	142	100	120	300
Άγιος Μάμας	ΛΕΜΕΣΟΥ	118	15	50	40
Άγιος Παύλος	ΛΕΜΕΣΟΥ	140	20	80	100
Αγρίδια	ΛΕΜΕΣΟΥ	108	110	710	400
Αγρός	ΛΕΜΕΣΟΥ	835	200	2.000	750
Άλασσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	292	0	0	0
Αληθινού	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	9	300	1.000	1.200
Άλωνα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	69	100	300	200
Αμίαντος	ΛΕΜΕΣΟΥ	236	500	750	750
Απεσιά	ΛΕΜΕΣΟΥ	491	20	35	75
Απλίκι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	90	10	20	20

Κοινότητα	Επαρχία	Μόνιμοι Κάτοικοι (απογραφή)	Εποχιακοί κάτοικοι (β' κατοικία)		
			Σαββατοκύριακα	Καλοκαιρινή περίοδο	Χριστούγεννα και Πάσχα
Άρσος	ΛΕΜΕΣΟΥ	209	400	1.000	400
Ασκάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	176	20	170	170
Αψιού	ΛΕΜΕΣΟΥ	215	50	170	200
Βάσα Κελλάκιου	ΛΕΜΕΣΟΥ	169	75	130	100
Βουνί	ΛΕΜΕΣΟΥ	154	250	600	650
Βυζακιά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	359	150	200	150
Γαλάτα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	602	900	1.100	1.100
Γερακιές	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	78	60	400	200
Γεράσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	71	50	50	50
Γεροβάσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	0	0	0	0
Γούρρι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	203	200	200	150
Δύμες	ΛΕΜΕΣΟΥ	171	50	150	150
Δωρά	ΛΕΜΕΣΟΥ	150	70	150	100
Δωρός	ΛΕΜΕΣΟΥ	140	40	70	40
Ευρύχου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	856	820	820	700
Ζωοπηγή	ΛΕΜΕΣΟΥ	145	30	120	80
Κακοπετριά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	1.319	500	1.300	1.300
Καλιάνα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	207	35	120	120
Καλό Χωριό	ΛΕΜΕΣΟΥ	515	600	1.000	800
Καλοπαναγιώτης	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	272	850	1.500	800
Καμινάρια	ΛΕΜΕΣΟΥ	46	40	500	200
Καμπί	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	100	10	10	10
Κάμπος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	281	400	400	680
Καννάβια	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	134	50	90	800

Κοινότητα	Επαρχία	Μόνιμοι Κάτοικοι (απογραφή)	Εποχιακοί κάτοικοι (β' κατοικία)		
			Σαββατοκύριακα	Καλοκαιρινή περίοδο	Χριστούγεννα και Πάσχα
Καπηλειό	ΛΕΜΕΣΟΥ	35	20	100	50
Κατύδατα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	118	60	150	150
Κάτω Κουτραφάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	22	20	20	20
Κάτω Μύλος	ΛΕΜΕΣΟΥ	52	60	300	200
Κάτω Πλάτρες	ΛΕΜΕΣΟΥ	153	120	1.000	500
Κιβίδες Κάτω	ΛΕΜΕΣΟΥ	5	0	0	0
Κιβίδες Πάνω	ΛΕΜΕΣΟΥ	732	0	0	0
Κισσούσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	6	12	12	12
Κοιλάνι	ΛΕΜΕΣΟΥ	224	1.000	1.200	1.200
Κοράκου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	540	60	300	300
Κορφή	ΛΕΜΕΣΟΥ	206	50	100	150
Κουκά	ΛΕΜΕΣΟΥ	28	40	120	100
Κούρδαλι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	20	30	75	100
Κουτραφάς Πάνω	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	0	0	0	0
Κυπερούντα	ΛΕΜΕΣΟΥ	1.570	500	2.000	1.500
Λαγουδερά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	87	200	250	200
Λαζανιάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	40	100	150	150
Λάνεια	ΛΕΜΕΣΟΥ	291	30	80	80
Λεμιθού	ΛΕΜΕΣΟΥ	91	20	80	60
Ληνού	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	167	40	35	35
Λιβάδια	ΛΕΜΕΣΟΥ	19	10	300	200
Λιμνάτης	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	325	200	40	60
Λουβαράς	ΛΕΜΕΣΟΥ	376	10	30	50
Λόφου	ΛΕΜΕΣΟΥ	48	1.000	2.000	2.000

Κοινότητα	Επαρχία	Μόνιμοι Κάτοικοι (απογραφή)	Εποχιακοί κάτοικοι (β' κατοικία)		
			Σαββατοκύριακα	Καλοκαιρινή περίοδο	Χριστούγεννα και Πάσχα
Μαθηκολώνη	ΛΕΜΕΣΟΥ	180	20	5	0
Μαλλιά	ΛΕΜΕΣΟΥ	66	100	350	250
Μανδριά	ΛΕΜΕΣΟΥ	111	50	800	500
Μηλικούρι	ΛΕΜΕΣΟΥ	18	100	40	100
Μονάγρι	ΛΕΜΕΣΟΥ	181	20	2.500	1.500
Μονιάτης	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	285	100	80	200
Μουτουλλάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	180	20	300	200
Νικητάρι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	463	20	30	70
Ξυλιάτος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	143	70	70	20
Οίκος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	164	20	163	163
Όμοδος	ΛΕΜΕΣΟΥ	333	20	600	500
Ορούντα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	625	20	50	100
Παλαιόμυλος	ΛΕΜΕΣΟΥ	21	20	50	50
Παλαιχώρι Μόρφου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	710	50	300	200
Παλαιχώρι Ορεινής	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	345	50	300	200
Πάνω Πλάτρες	ΛΕΜΕΣΟΥ	247	1.000	4.000	1.500
Παραμύθα	ΛΕΜΕΣΟΥ	589	0	0	0
Πάχνα	ΛΕΜΕΣΟΥ	896	100	200	200
Πεδουλάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	137	800	6.000	3.500
Πελένδρι	ΛΕΜΕΣΟΥ	1.112	500	1.400	2.000
Πέρα Πέδι	ΛΕΜΕΣΟΥ	124	500	2.500	500
Πλατανιστάσα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	121	300	1.000	1.200
Πολύστυπος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	133	40	230	230
Ποτάμι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	578	12	0	60

Κοινότητα	Επαρχία	Μόνιμοι Κάτοικοι (απογραφή)	Εποχιακοί κάτοικοι (β' κατοικία)		
			Σαββατοκύριακα	Καλοκαιρινή περίοδο	Χριστούγεννα και Πάσχα
Ποταμιού	ΛΕΜΕΣΟΥ	37	50	200	200
Ποταμίτισσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	64	50	100	200
Πρόδρομος	ΛΕΜΕΣΟΥ	127	120	530	190
Σαράντι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	46	18	40	80
Σιλίκου	ΛΕΜΕΣΟΥ	142	10	60	60
Σινά Όρος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	236	30	80	120
Σκουριώτισσα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	11	0	0	0
Σούνι Ζανάκια	ΛΕΜΕΣΟΥ	867	0	50	0
Σπηλιά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	127	60	200	50
Σπιτάλι	ΛΕΜΕΣΟΥ	327	15	0	25
Τεμβριά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	516	50	200	200
Τρεις Ελιές	ΛΕΜΕΣΟΥ	26	120	400	500
Τριμίκλινη	ΛΕΜΕΣΟΥ	318	850	850	850
Τσακίστρα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	82	20	50	50
Φαρμακάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	497	30	40	40
Φασούλα	ΛΕΜΕΣΟΥ	580	15	50	30
Φικάρδου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	16	200	200	150
Φλάσου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	249	95	120	150
Φοινί	ΛΕΜΕΣΟΥ	405	200	750	500
Φτερικούδι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	93	15	60	85
Χανδριά	ΛΕΜΕΣΟΥ	168	200	500	250

Εκτιμώντας την μέση διαμονή για τα Σαββατοκύριακα στις 25 μέρες ετησίως, στις διακοπές Χριστουγέννων και Πάσχα στις 14 ημέρες σύνολο, και το καλοκαίρι στις 20 ημέρες, υπολογίζουμε τον ισοδύναμο αριθμό παραθεριστών ως εξής (στρογγυλοποιημένα νούμερα):

Πίνακας 12: Εκτίμηση Ισοδύναμου πληθυσμού παραθεριστών

Όνομα κοινότητας	Επαρχία	Μόνιμοι Κάτοικοι (απογραφή)	Ισοδύναμος πληθυσμός παραθεριστών			
			Σ/Κ	Χριστούγεννα / Πάσχα	Καλοκαίρι	Σύνολο
Αγία Ειρήνη	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	28	1	4	8	13
Αγία Μαρίνα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	588	3	2	2	6
Άγιος Αμβρόσιος	ΛΕΜΕΣΟΥ	334	1	2	3	6
Άγιος Γεώργιος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	115	13	8	5	26
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	ΛΕΜΕΣΟΥ	27	4	4	5	14
Άγιος Δημήτριος	ΛΕΜΕΣΟΥ	56	3	3	3	9
Άγιος Επιφάνειος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	0	0	0	0	0
Άγιος Θεόδωρος	ΛΕΜΕΣΟΥ	67	22	0	55	77
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	51	2	4	8	13
Άγιος Θεράπων	ΛΕΜΕΣΟΥ	129	6	6	5	18
Άγιος Ιωάννης	ΛΕΜΕΣΟΥ	351	13	19	55	87
Άγιος Κωνσταντίνος	ΛΕΜΕΣΟΥ	142	6	5	16	27
Άγιος Μάμας	ΛΕΜΕΣΟΥ	118	1	2	2	5
Άγιος Παύλος	ΛΕΜΕΣΟΥ	140	1	3	5	10
Αγρίδια	ΛΕΜΕΣΟΥ	108	7	27	22	56
Αγρός	ΛΕΜΕΣΟΥ	835	13	77	41	131
Άλασσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	292	0	0	0	0
Αληθινού	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	9	19	12	16	47
Άλωνα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	69	6	12	11	29
Αμιάντος	ΛΕΜΕΣΟΥ	236	32	29	41	102
Απεσιά	ΛΕΜΕΣΟΥ	491	1	1	4	7
Απλίκι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	90	1	1	1	3
Άρσος	ΛΕΜΕΣΟΥ	209	26	38	22	86
Ασκάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	176	1	7	9	17
Αψιού	ΛΕΜΕΣΟΥ	215	3	7	11	21
Βάσα Κελλάκιου	ΛΕΜΕΣΟΥ	169	5	5	5	15
Βουνί	ΛΕΜΕΣΟΥ	154	16	23	36	75
Βυζακιά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	359	10	8	8	26
Γαλάτα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	602	58	42	60	160
Γερακιές	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	78	4	15	11	30
Γεράσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	71	3	2	3	8
Γεροβάσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	0	0	0	0	0
Γούρρι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	203	13	8	8	29
Δύμες	ΛΕΜΕΣΟΥ	171	3	6	8	17
Δωρά	ΛΕΜΕΣΟΥ	150	4	6	5	16

Όνομα κοινότητας	Επαρχία	Μόνιμοι Κάτοικοι (απογραφή)	Ισοδύναμος πληθυσμός παραθεριστών			
			Σ/Κ	Χριστούγεννα / Πάσχα	Καλοκαίρι	Σύνολο
Δωρός	ΛΕΜΕΣΟΥ	140	3	3	2	7
Ευρύχου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	856	53	31	38	122
Ζωοπηγή	ΛΕΜΕΣΟΥ	145	2	5	4	11
Κακοπετριά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	1.319	32	50	71	153
Καλιάνα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	207	2	5	7	13
Καλό Χωριό	ΛΕΜΕΣΟΥ	515	38	38	44	121
Καλοπαναγιώτης	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	272	54	58	44	156
Καμινάρια	ΛΕΜΕΣΟΥ	46	3	19	11	33
Καμπί	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	100	1	0	1	2
Κάμπος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	281	26	15	37	78
Καννάβια	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	134	3	3	44	50
Κατηλειό	ΛΕΜΕΣΟΥ	35	1	4	3	8
Κατύδατα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	118	4	6	8	18
Κάτω Κουτραφάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	22	1	1	1	3
Κάτω Μύλος	ΛΕΜΕΣΟΥ	52	4	12	11	26
Κάτω Πλάτρες	ΛΕΜΕΣΟΥ	153	8	38	27	73
Κιβίδες Κάτω	ΛΕΜΕΣΟΥ	5	0	0	0	0
Κιβίδες Πάνω	ΛΕΜΕΣΟΥ	732	0	0	0	0
Κισσούσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	6	1	0	1	2
Κοιλάνι	ΛΕΜΕΣΟΥ	224	64	46	66	176
Κοράκου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	540	4	12	16	32
Κορφή	ΛΕΜΕΣΟΥ	206	3	4	8	15
Κουκά	ΛΕΜΕΣΟΥ	28	3	5	5	13
Κούρδαλι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	20	2	3	5	10
Κουτραφάς Πάνω	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	0	0	0	0	0
Κυπερούντα	ΛΕΜΕΣΟΥ	1.570	32	77	82	191
Λαγουδερά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	87	13	10	11	33
Λαζανιάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	40	6	6	8	20
Λάνεια	ΛΕΜΕΣΟΥ	291	2	3	4	9
Λεμιθού	ΛΕΜΕΣΟΥ	91	1	3	3	8
Ληνού	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	167	3	1	2	6
Λιβάδια	ΛΕΜΕΣΟΥ	19	1	12	11	23
Λιμνάτης	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	325	13	2	3	18
Λουβαράς	ΛΕΜΕΣΟΥ	376	1	1	3	5
Λόφου	ΛΕΜΕΣΟΥ	48	51	31	44	126
Μαθηκολώνη	ΛΕΜΕΣΟΥ	180	1	0	0	1
Μαλλιά	ΛΕΜΕΣΟΥ	66	6	13	14	34
Μανδριά	ΛΕΜΕΣΟΥ	111	3	31	27	61
Μηλικούρι	ΛΕΜΕΣΟΥ	18	6	2	5	13
Μονάγρι	ΛΕΜΕΣΟΥ	181	1	96	82	179
Μονιάτης	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	285	6	3	11	20

Όνομα κοινότητας	Επαρχία	Μόνιμοι Κάτοικοι (απογραφή)	Ισοδύναμος πληθυσμός παραθεριστών			
			Σ/Κ	Χριστούγεννα / Πάσχα	Καλοκαίρι	Σύνολο
Μουτουλλάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	180	1	12	11	24
Νικητάρι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	463	1	1	4	6
Ξυλιάτος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	143	4	3	1	8
Οίκος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	164	1	6	9	16
Όμοδος	ΛΕΜΕΣΟΥ	333	1	23	27	52
Ορούντα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	625	1	2	5	9
Παλαιόμυλος	ΛΕΜΕΣΟΥ	21	1	2	3	6
Παλαιχώρι Μόρφου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	710	3	12	11	26
Παλαιχώρι Ορεινής	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	345	3	12	11	26
Πάνω Πλάτρες	ΛΕΜΕΣΟΥ	247	51	115	55	221
Παραμύθα	ΛΕΜΕΣΟΥ	589	0	0	0	0
Πάχνα	ΛΕΜΕΣΟΥ	896	6	8	11	25
Πεδουλάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	137	51	77	82	210
Πελένδρι	ΛΕΜΕΣΟΥ	1.112	32	54	110	195
Πέρα Πέδι	ΛΕΜΕΣΟΥ	124	32	96	27	155
Πλατανιστάσα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	121	19	31	55	105
Πολύστυπος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	133	3	9	13	24
Ποτάμι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	578	1	0	3	4
Ποταμιού	ΛΕΜΕΣΟΥ	37	3	8	11	22
Ποταμίτισσα	ΛΕΜΕΣΟΥ	64	3	4	11	18
Πρόδρομος	ΛΕΜΕΣΟΥ	127	8	20	10	38
Σαράντι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	46	1	2	4	7
Σιλίκου	ΛΕΜΕΣΟΥ	142	1	2	3	6
Σινά Όρος	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	236	2	3	7	12
Σκουριώτισσα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	11	0	0	0	0
Σούνι Ζανάκια	ΛΕΜΕΣΟΥ	867	0	2	0	2
Σπηλιά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	127	4	8	3	14
Σπιτάλι	ΛΕΜΕΣΟΥ	327	1	0	1	2
Τεμβριά	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	516	3	8	11	22
Τρεις Ελιές	ΛΕΜΕΣΟΥ	26	8	15	27	50
Τριμίκλινη	ΛΕΜΕΣΟΥ	318	54	33	47	134
Τσακίστρα	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	82	1	2	3	6
Φαρμακάς	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	497	2	2	2	6
Φασούλα	ΛΕΜΕΣΟΥ	580	1	2	2	5
Φικάρδου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	16	13	8	8	29
Φλάσου	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	249	6	5	8	19
Φοινί	ΛΕΜΕΣΟΥ	405	13	29	27	69
Φτερικούδι	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	93	1	2	5	8
Χανδριά	ΛΕΜΕΣΟΥ	168	13	19	14	46
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>286.699</b>				<b>4.683</b>



Από τον παραπάνω πίνακα, συμπεραίνουμε ότι οι παραθεριστές αποτελούν περίπου το 16,5% των απογεγραμμένων μόνιμων κατοίκων. Έχοντας υπόψη ότι ένα μέσο ποσοστό περίπου 15 - 20% απογράφεται στους οικισμούς αλλά διαμένει μόνιμα στα αστικά κέντρα, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι μεσοσταθμισμένα οι πραγματικοί μόνιμοι κάτοικοι και οι παραθεριστές συμπίπτουν με τους απογεγραμμένους. Η βασική διαφορά έγκειται στην εποχική κατανομή της παραγωγής, η οποία θα ληφθεί υπόψη αναλυτικά στο επόμενο στάδιο της μελέτης, αθροιστικά, τόσο για τους παραθεριστές όσο και για τους τουρίστες.

### **Τουριστική δραστηριότητα**

Όσον αφορά την τουριστική δραστηριότητα που παρατηρείται στους οικισμούς της Περιοχής Μελέτης, έγινε καταγραφή των τουριστικών καταλυμάτων ανά οικισμό σύμφωνα με τα δεδομένα του ΚΟΤ και των διαθέσιμων ΟΤΑ<sup>1</sup>. Σύμφωνα με εκτιμήσεις της ομάδας μελέτης, η μέση ετήσια πληρότητα για το σύνολο των τουριστικών καταλυμάτων της περιοχής Τροόδους υπολογίζεται σε 15%.

Εξαίρεση αποτελούν τα τουριστικά καταλύματα συγκεκριμένων οικισμών (π.χ. Καλοπαναγιώτης, Πάνω Πλάτρες, Κακοπετριά, Αγρός), στα οποία παρατηρείται σημαντική τουριστική κίνηση καθ' όλη την διάρκεια του έτους, και η μέση ετήσια πληρότητα υπολογίζεται κατά μέσον όρο στο 30% - 40% (λαμβάνεται το 40% ως μέγιστο). Από τον αριθμό των κλινών και την πληρότητα, υπολογίσθηκε ο αριθμός των τουριστών ανά οικισμό.

### **Συνολική εκτίμηση**

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η εκτίμηση του υφιστάμενου ισοδύναμου πληθυσμού των ορεινών κοινοτήτων Τροόδους με βάση όλα τα παραπάνω.

Πίνακας 13: Εκτίμηση υφιστάμενου ισοδύναμου πληθυσμού

Κοινότητα	Απογραφή 2011 Μόνιμοι Κάτοικοι	Εκτίμηση 2018			
		Μόνιμοι Κάτοικοι	Κλίνες / οικισμό (στοιχεία 2018)	Τουρίστες <sup>2</sup>	Ισοδύναμος
Άγιος Αμβρόσιος	291	334	11	2	336
Άγιος Γεώργιος	69	115	0	0	115
Άγιος Δημήτριος	56	56	0	0	56
Άγιος Θεόδωρος	106	67	0	0	67
Άγιος Θεράπων	152	129	4	1	130
Άγιος Ιωάννης	396	351	0	0	351
Άγιος Κωνσταντίνος	164	142	0	0	142
Άγιος Μάμας	105	118	10	2	120
Άγιος Παύλος	152	140	0	0	140
Αγρίδια	121	108	0	0	108
Αγρός	837	835	374	150	984
Άλασσα	201	292	0	0	292
Αμίαντος	222	236	8	1	237
Απεσιά	323	491	6	1	492
Άρσος	233	209	56	8	218
Αψιού	191	215	10	2	217

<sup>1</sup> Online Tourist Agencies

<sup>2</sup> Ισοδύναμοι κάτοικοι από Τουρίστες = Κλίνες Χ Μέση Πληρότητα ή Διανυκτερεύσεις Χ Μέση Πληρότητα / 365

Κοινότητα	Απογραφή 2011 Μόνιμοι Κάτοικοι	Εκτίμηση 2018			
		Μόνιμοι Κάτοικοι	Κλίνες / οικισμό (στοιχεία 2018)	Τουρίστες <sup>2</sup>	Ισοδύναμος
Βάσα Κελλάκιου	54	169	51	8	176
Βουνί	136	154	31	5	159
Γεράσα	80	71	0	0	71
Γεροβάσα	0	0	0	0	0
Δωρά	184	150	0	0	150
Δύμες	164	171	0	0	171
Δωρός	101	140	15	2	142
Ζωοπηγή	160	145	14	2	147
Καλό Χωριό	472	515	6	1	516
Καμινάρια	93	46	0	0	46
Καπηλειό	30	35	0	0	35
Κάτω Μύλος	63	52	0	0	52
Κισσούσα	4	6	0	0	6
Κοιλάνι	255	224	44	7	230
Κορφή	165	206	0	0	206
Κουκά	4	28	0	0	28
Κιβίδες Πάνω	694	732	0	0	732
Κιβίδες Κάτω	2	5	0	0	5
Κυπερούντα	1.497	1.570	67	10	1.580
Λάνεια	193	291	0	0	291
Λιμνάτης	260	325	0	0	325
Λουβαράς	380	376	0	0	376
Λόφου	10	48	143	57	105
Λεμιθού	108	91	20	3	94
Μαθηκολώνη	110	180	0	0	180
Μαλλιιά	59	66	4	1	67
Μανδριά	75	111	0	0	111
Μονάγρι	173	181	2	0	182
Μονιάτης	227	285	68	10	295
Όμοδος	284	333	58	9	342
Παλιόμυλος	31	21	0	0	21
Παραμύθα	325	589	3	0	590
Πάχνα	967	896	50	8	903
Πελένδρι	1.185	1.112	7	1	1.113
Πέρα Πέδι	66	124	12	2	126
Κάτω Πλάτρες	137	153	74	11	164
Πάνω Πλάτρες	196	247	590	236	483
Ποταμίτισσα	70	64	28	4	68
Ποταμιού	33	37	0	0	37
Πρόδρομος	141	127	16	2	130
Σούνι Ζανάκια	402	867	6	1	868
Σπιτάλι	188	327	0	0	327
Σιλίκου	98	142	12	2	144
Τρεις Ελιές	63	26	14	2	28
Τριμίκλινη	170	318	21	3	321
Φασούλα	327	580	13	2	582
Φοινί	450	405	4	1	405
Χανδριά	205	168	13	2	170
Αγία Ειρήνη	49	28	0	0	28
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	15	27	0	0	27
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	67	51	0	0	51
Αγία Μαρίνα	628	588	0	0	588
Αληθινού	9	9	0	0	9
Άλωνα	128	69	0	0	69

Κοινότητα	Απογραφή 2011 Μόνιμοι Κάτοικοι	Εκτίμηση 2018			
		Μόνιμοι Κάτοικοι	Κλίνες / οικισμό (στοιχεία 2018)	Τουρίστες <sup>2</sup>	Ισοδύναμος
Απλίκι	80	90	0	0	90
Ασκάς	187	176	16	2	178
Βυζακιά	384	359	4	1	360
Γαλάτα	653	602	66	10	612
Γερακιές	123	78	0	0	78
Γούρρι	225	203	18	3	206
Ευρύχου	819	856	0	0	856
Κακοπετριά	1.198	1.319	416	166	1.486
Καλοπαναγιώτης	287	272	236	94	367
Καλιάνα	177	207	0	0	207
Καμπί	104	100	0	0	100
Κάμπος	426	281	0	0	281
Καννάβια	186	134	22	3	137
Κατύδατα	186	118	0	0	118
Κοράκου	500	540	0	0	540
Κάτω Κουτραφάς	14	22	0	0	22
Κούρδαλι	-	20	0	0	20
Λαγουδερά	142	87	0	0	87
Λαζανιάς	33	40	0	0	40
Ληνού	207	167	0	0	167
Λιβάδια	20	19	0	0	19
Μηλικούρι	39	18	0	0	18
Μουτουλλάς	294	180	0	0	180
Νικητάρι	426	463	0	0	463
Ξυλιάτος	123	143	0	0	143
Οίκος	186	164	4	1	164
Ορούντα	656	625	0	0	625
Παλαιχώρι Μόρφου	775	710	0	0	710
Παλαιχώρι Ορεινής	421	345	42	6	351
Πεδουλάς	191	137	247	99	235
Πλατανιστάσα	172	121	0	0	121
Πολύστυπος	173	133	0	0	133
Ποτάμι	558	578	0	0	578
Σαράντι	57	46	0	0	46
Σινά Όρος	233	236	5	1	237
Σκουριώτισσα	8	11	0	0	11
Σπηλιά	162	127	98	15	142
Τεμβριά	540	516	0	0	516
Τσακίστρα	107	82	6	1	83
Φαρμακάς	507	497	18	3	500
Φλάσου	291	249	8	1	250
Φτερικούδι	142	93	0	0	93
Φικάρδου	3	16	0	0	16
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>27.621</b>	<b>28.699</b>	<b>3.071</b>	<b>962</b>	<b>29.661</b>

Όπως προκύπτει από την παραπάνω εκτίμηση ο ισοδύναμος πληθυσμός των οικισμών της περιοχής του Τροόδους για το τρέχον έτος του 2018 ανέρχεται στους **29.661**.

Από τον ισοδύναμο πληθυσμό για κάθε οικισμό, εκτιμήθηκε η ετήσια παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ. Για την εκτίμηση αυτή χρησιμοποιήθηκε ως ο συντελεστής ετήσιας κατά κεφαλήν παραγωγής ΑΣΑ (**667 kg/κάτοικο/έτος**), όπως πρόκυψε από την ανάλυση των παγκύπριων δεδομένων.

Στον ακόλουθο πίνακα υπολογίζεται και η παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων και για τα έτη 2001, 2011 για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα μόνιμου πληθυσμού ανά οικισμό αλλά όχι για τον αριθμό των τουριστών σε αυτούς, και για το τρέχον έτος 2018 σύμφωνα με την εκτίμηση ισοδύναμου πληθυσμού που έγινε παραπάνω.

Πίνακας 14: Εκτιμώμενη παραγωγή ΑΣΑ ανά οικισμό περιοχής Τροόδους Επαρχίας Λεμεσού

Κοινοτικό Συμβούλιο	Μόνιμοι κάτοικοι (Απογραφή)		Ισοδύναμος Πληθυσμός	Ετήσια Παραγόμενη Ποσότητα Αποβλήτων (τόνους)
	2001	2011	2018	2018
Άγιος Αμβρόσιος	291	323	336	224
Άγιος Γεώργιος	69	111	115	77
Άγιος Δημήτριος	56	54	56	37
Άγιος Θεόδωρος	106	65	67	45
Άγιος Θεράπων	152	125	130	87
Άγιος Ιωάννης	396	339	351	234
Άγιος Κωνσταντίνος	164	137	142	95
Άγιος Μάμας	105	114	120	80
Άγιος Παύλος	152	135	140	93
Αγρίδια	121	104	108	72
Αγρός	837	806	984	656
Άλασσα	201	282	292	195
Αμίαντος	222	228	237	158
Απεσιά	323	474	492	328
Άρσος	233	202	218	145
Αψιού	191	208	217	145
Βάσα Κελλάκιου	54	163	176	117
Βουνί	136	149	159	106
Γεράσα	80	69	71	47
Γεροβάσα	0	0	0	0
Δωρά	184	145	150	100
Δύμες	164	165	171	114
Δωρός	101	135	142	95
Ζωσπηγή	160	140	147	98
Καλό Χωριό	472	497	516	344
Καμινάρια	93	44	46	31
Καπηλειό	30	34	35	23
Κάτω Μύλος	63	50	52	35
Κισσούσα	4	6	6	4
Κοιλάνι	255	216	230	153
Κορφή	165	199	206	137
Κουκά	4	27	28	19
Κιβίδες Πάνω	694	707	732	488
Κιβίδες Κάτω	2	5	5	3
Κυπερούντα	1.497	1.516	1.580	1054
Λάνεια	193	281	291	194
Λιμνάτης	260	314	325	217
Λουβαράς	380	363	376	251
Λόφου	10	46	105	70
Λεμιθού	108	88	94	63
Μαθηκολώνη	110	174	180	120
Μαλλιά	59	64	67	45
Μανδριά	75	107	111	74
Μονάγρι	173	175	182	121

Κοινοτικό Συμβούλιο	Μόνιμοι κάτοικοι (Απογραφή)		Ισοδύναμος Πληθυσμός	Ετήσια Παραγόμενη Ποσότητα Αποβλήτων (τόνους)
	2001	2011	2018	2018
Μονιάτης	227	275	295	197
Όμοδος	284	322	342	228
Παλιόμυλος	31	20	21	14
Παραμύθα	325	569	590	394
Πάχνα	967	865	903	602
Πελένδρι	1.185	1.074	1.113	742
Πέρα Πέδι	66	120	126	84
Κάτω Πλάτρες	137	148	164	109
Πάνω Πλάτρες	196	239	483	322
Ποταμίτιστα	70	62	68	45
Ποταμιού	33	36	37	25
Πρόδρομος	141	123	130	87
Σούνι Ζανάκια	402	837	868	579
Σπιτάλι	188	316	327	218
Σιλίκου	98	137	144	96
Τρεις Ελιές	63	25	28	19
Τριμίκλινη	170	307	321	214
Φασούλα	327	560	582	388
Φοινί	450	391	405	270
Χανδριά	205	162	170	113
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>14.710</b>	<b>16.174</b>	<b>17.305</b>	<b>11.542</b>

Πίνακας 15: Εκτιμώμενη παραγωγή ΑΣΑ ανά οικισμό περιοχής Τροόδους Επαρχίας Λευκωσίας

Κοινοτικό Συμβούλιο	Μόνιμοι Κάτοικοι (Απογραφή)		Ισοδύναμος Πληθυσμός	Ετήσια Παραγόμενη Ποσότητα Αποβλήτων (τόνους)
	2001	2011	2018	2018
Αγία Ειρήνη	49	27	28	19
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	15	26	27	18
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	67	49	51	34
Αγία Μαρίνα	628	568	588	392
Αληθινού	9	9	9	6
Άλωνα	128	67	69	46
Απλίκι	80	87	90	60
Ασκάς	187	170	178	119
Βυζακιά	384	347	360	240
Γαλάτα	653	581	612	408
Γερακιές	123	75	78	52
Γούρρι	225	196	206	137
Ευρύχου	819	827	856	571
Κακοπετριά	1.198	1.274	1486	991
Καλοπαναγιώτης	287	263	367	245
Καλιάννα	177	200	207	138
Καμπί	104	97	100	67
Κάμπος	426	271	281	187
Καννάβια	186	129	137	91
Κατύδατα	186	114	118	79
Κοράκου	500	521	540	360
Κάτω Κουτραφάς	14	21	22	15
Κούρδαλι	-	19	20	13
Λαγουδερά	142	84	87	58
Λαζανιάς	33	39	40	27
Ληνού	207	161	167	111

Κοινοτικό Συμβούλιο	Μόνιμοι Κάτοικοι (Απογραφή)		Ισοδύναμος Πληθυσμός	Ετήσια Παραγόμενη Ποσότητα Αποβλήτων (τόνους)
	2001	2011	2018	2018
Λιβάδια	20	18	19	12
Μηλικούρι	39	17	18	12
Μουτουλλάς	294	174	180	120
Νικητάρι	426	447	463	309
Ευλιάτος	123	138	143	95
Οίκος	186	158	164	110
Ορούντα	656	604	625	417
Παλαιχώρι Μόρφου	775	686	710	474
Παλαιχώρι Ορεινής	421	333	351	234
Πεδουλάς	191	132	235	157
Πλατανιστάσα	172	117	121	81
Πολύστυπος	173	128	133	88
Ποτάμι	558	558	578	385
Σαράντι	57	44	46	30
Σινά Όρος	233	228	237	158
Σκουριώτισσα	8	11	11	8
Σπηλιά	162	123	142	95
Τεμβριά	540	498	516	344
Τσακίστρα	107	79	83	55
Φαρμακάς	507	480	500	333
Φλάσου	291	240	250	167
Φτερικούδι	142	90	93	62
Φικάρδου	3	15	16	10
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>12.911</b>	<b>11.540</b>	<b>12.356</b>	<b>8.241</b>

Συνεπώς η παραγόμενη ποσότητα αστικών αποβλήτων για το σύνολο των οικισμών της Περιοχής Μελέτης με **ισοδύναμο πληθυσμό 29.661**, για το έτος 2018 ισούται με **11.542 + 8.241 = 19.783 τόνους**.

Συγκρίνοντας την εκτίμηση αυτή με την αντίστοιχη εκτίμηση για τα παραγόμενα ΑΣΑ στο σύνολο της Δημοκρατίας (579.311 τόνους για το 2018), προκύπτει πως οι οικισμοί της περιοχής Τροόδους συνεισφέρουν κατά 3,4% στην ετήσια παραγωγή της Κύπρου.

Γενικά, η συνολική παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων μειώθηκε σημαντικά (περίπου 10%) μεταξύ της περιόδου 1992 – 2001, λόγω της σημαντικής μείωσης του πληθυσμού που παρατηρήθηκε στους περισσότερους οικισμούς της Περιοχής Μελέτης. Αντίθετα, η πτωτική αυτή τάση δεν παρατηρείται την δεκαετία 2001 – 2011, όπου η παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων μειώνεται στο σύνολο των οικισμών κατά μόνο 0,9%. Το μικρό αυτό ποσοστό, οφείλεται στην προσπάθεια ανάπτυξης της Περιοχής τα τελευταία χρόνια, αυξάνοντας των αριθμό των μόνιμων κατοίκων και των επισκεπτών.

Αξίζει βέβαια να σημειωθεί πως εξετάζοντας επιμέρους τους οικισμούς της κάθε Επαρχίας, η μεταβολή της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων ακολουθεί διαφορετική πορεία. Αναλυτικότερα, οι οικισμοί της περιοχής Τροόδους που ανήκουν στην Επαρχία της Λεμεσού παρουσιάζουν αύξηση της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων, περίπου 10%, συγκριτικά με την αντίστοιχη τιμή του 2001. Η αύξηση αυτή οφείλεται στην σημαντική άνοδο του πληθυσμού

κατά 2.000 άτομα μέσα στην δεκαετία αυτή, αλλά και στην γενικότερη ανάπτυξη της περιοχής. Αντίστοιχα στους οικισμούς του Τροόδους που ανήκουν στην Επαρχία της Λευκωσίας, παρατηρείται μείωση του πληθυσμού που οδηγεί και στην μείωση των παραγόμενων αποβλήτων κατά περίπου 13%.

Τέλος σύμφωνα με την εκτίμηση της τάσης αύξησης του πληθυσμού κατά 0,5% ανά έτος, παρατηρείται η σταδιακή αύξηση της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων και για το τρέχον έτος του 2018.

### **3.3.2. Προβλέψεις Παραγωγής ΑΣΑ**

Η μελλοντική αύξηση των παραγόμενων αποβλήτων είναι υψηλού ενδιαφέροντος στο στρατηγικό σχεδιασμό διαχείρισης αποβλήτων δεδομένου ότι η εκτίμησή τους είναι μια σημαντική προϋπόθεση για τον σχεδιασμό ικανοποιητικών μονάδων διαχείρισης αποβλήτων. Μη ικανοποιητικές εκτιμήσεις μπορούν να αυξήσουν τα κόστη και τις περιβαλλοντικές συνέπειες λόγω της δημιουργίας υπερ-μεγέθους εγκαταστάσεων επεξεργασίας. Ο πιο συνηθισμένος και πρακτικός τρόπος που χρησιμοποιείται για τις προβλέψεις εξετάζει την αύξηση του πληθυσμού και μέσα από αυτές την μακροπρόθεσμη εξέλιξη της παραγωγής αποβλήτων ανά κάτοικο.

Στην παρούσα μελέτη θα γίνει πρόβλεψη παραγωγής ΑΣΑ ανά οικισμό για τα έτη 2020, 2025 και 2030 με έτος αναφοράς το 2018. Για την πρόβλεψη παραγόμενης ποσότητας ΑΣΑ θα προηγηθεί η πρόβλεψη του ισοδύναμου πληθυσμού για τα έτη αυτά. Στην πρόβλεψη του πληθυσμού εφαρμόστηκαν τρία πιθανά πληθυσμιακά σενάρια, που αφορούν την διατήρηση του ισοδύναμου πληθυσμού στα επίπεδα του 2018, στην μείωση και στην αύξησή του. Οι τάσεις αύξησης και μείωσης που εφαρμόστηκαν για κάθε σενάριο και έτος φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 16: Σενάρια Μεταβολής Ισοδύναμου Πληθυσμού

Σενάρια		2020			2025			2030		
		Σενάριο 1 – Μείωση	Σενάριο 2 – Σταθερό	Σενάριο 3 – Αύξηση	Σενάριο 1 – Μείωση	Σενάριο 2 – Σταθερό	Σενάριο 3 – Αύξηση	Σενάριο 1 – Μείωση	Σενάριο 2 – Σταθερό	Σενάριο 3 – Αύξηση
<b>Μόνιμος Πληθυσμός (απογραφή)</b>		-0,5%	0,0%	0,5%	-0,5%	0,0%	0,5%	-0,5%	0,0%	0,5%
<b>Τουρισμός</b>	<b>Κάτω των 100 κλινών</b>	13%	15%	17%	13%	15%	20%	13%	15%	25%
	<b>Άνω των 100 κλινών</b>	38%	40%	50%	38%	40%	60%	38%	40%	65%



Όπως φαίνεται και στον παραπάνω πίνακα, για την πρόβλεψη των τουριστών στην περιοχή μεταβλήθηκε το ποσοστό πληρότητας των καταλυμάτων. Προκειμένου να επιτευχθούν ακριβέστερα αποτελέσματα έγινε διαχωρισμός μεταξύ των οικισμών που διαθέτουν άνω των 100 κλινών, όπου η πληρότητα υπερβαίνει κατά πολύ αυτή του μέσου όρου (40% έναντι 15%), και εκτιμήθηκαν διαφορετικά ποσοστά πληρότητας.

Στο **Σενάριο 1 – Μείωση** και για τα τρία εξεταζόμενα έτη διατηρήθηκαν τα ίδια επίπεδα μεταβολής καθώς εκτιμάται ότι με την εφαρμογή του Αναπτυξιακού Σχεδίου δεν αναμένεται να παρατηρηθεί επιπλέον πτώση.

Το **Σενάριο 3 – Αύξηση** και για τα τρία έτη βασίζεται σε αντίστοιχα ποσοστά που έχουν παρατηρηθεί σε περιοχές όπου εφαρμόστηκαν επιτυχώς Αναπτυξιακά Σχέδια, δεχόμενοι ότι δεν θα προκύψουν δυσμενείς καταστάσεις που δεν μπορούν να προβλεφθούν στα πλαίσια της παρούσης Μελέτης.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εφαρμογής των σεναρίων αυτών για το σύνολο των οικισμών της περιοχής Τροόδους.

Πίνακας 17: Προβολή Ισοδύναμου Πληθυσμού

	Σενάριο 1 – Μείωση	Σενάριο 2 – Σταθερός	Σενάριο 3 – Αύξηση
<b>2020</b>	29.313	29.661	<b>30.170</b>
<b>2025</b>	28.610	29.661	<b>31.135</b>
<b>2030</b>	27.924	29.661	<b>32.039</b>

Για λόγους υπέρ ασφάλειας επιλέγεται ως επικρατέστερο σενάριο η πληθυσμιακή αύξηση με ποσοστό 0,5% ανά έτος. Για το Σενάριο αυτό γίνεται ο υπολογισμός της ετήσιας παραγόμενης ποσότητας ΑΣΑ για τους οικισμούς της Περιοχής Μελέτης. Ο υπολογισμός των παραγόμενων ποσοτήτων θα γίνει πολλαπλασιάζοντας τον ισοδύναμο πληθυσμό κάθε οικισμού, όπως θα προκύψει από την εφαρμογή του σεναρίου της αύξησης, με τον συντελεστή της μέσης ετήσιας κατά κεφαλήν παραγωγής ΑΣΑ (667 kg/κάτοικο/έτος).

Ο συντελεστής αυτός θεωρείται ότι παραμένει σταθερός σε βάθος δεκαετίας, καθώς η αύξηση του πληθυσμού και του βιοτικού επιπέδου που προβλέπεται και επιφέρει την αύξηση των παραγόμενων ΑΣΑ, αντισταθμίζεται από την εφαρμογή των προβλεπόμενων μέτρων για την διαχείριση των αποβλήτων σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2015).

Πίνακας 18: Πρόβλεψη Παραγωγής ΑΣΑ ανά οικισμό Τροόδους

Κοινοτικό Συμβούλιο	Ετήσια Παραγωγή ΑΣΑ ( τόνους / έτος)			
	2018	2020	2025	2030
Άγιος Αμβρόσιος	224	227	233	239
Άγιος Γεώργιος	77	77	79	81
Άγιος Δημήτριος	37	37	39	39
Άγιος Θεόδωρος	45	45	47	47
Άγιος Θεράπων	87	87	90	92
Άγιος Ιωάννης	234	237	243	249
Άγιος Κωνσταντίνος	95	95	98	101
Άγιος Μάμας	80	81	83	85
Άγιος Παύλος	93	94	97	99
Αγρίδια	72	73	75	76
Αγρός	656	687	726	753
Άλασσα	195	197	201	207
Αμίαντος	158	160	164	169
Απεσιά	328	331	340	349
Άρσος	145	147	152	157
Αψιού	145	146	150	154
Βάσα Κελλάκιου	117	119	123	128
Βουνί	106	107	111	115
Γεράσα	47	48	49	51
Γεροβάσα	-	-	-	-
Δωρά	100	101	103	106
Δύμες	114	115	118	121
Δωρός	95	96	99	101
Ζωοπηγή	98	99	102	105
Καλό Χωριό	344	348	356	366
Καμινάρια	37	31	31	32
Καπηλειό	23	24	24	25
Κάτω Μύλος	35	35	36	37
Κισσούσα	4	4	4	5
Κοιλάνι	153	155	160	165
Κορφή	137	139	142	146
Κουκά	19	19	19	20
Κιβίδες Πάνω	488	493	506	518
Κιβίδες Κάτω	3	3	3	3
Κυπερούντα	1.054	1.065	1.093	1.123
Λάνεια	194	196	201	206
Λιμνάτης	217	219	225	230
Λουβαράς	251	253	259	266
Λόφου	70	80	90	96
Λεμιθού	63	63	65	68
Μαθηκολώνη	120	121	125	127
Μαλλιά	45	45	46	47
Μανδριά	74	75	77	79
Μονάγρι	121	122	125	129
Μονιάτης	197	199	205	213
Όμοδος	228	231	238	246
Παλιόμυλος	14	14	14	15
Παραμύθα	394	398	408	418

Κοινοτικό Συμβούλιο	Ετήσια Παραγωγή ΑΣΑ ( τόνους / έτος)			
	2018	2020	2025	2030
Πάχνα	602	609	626	642
Πελένδρι	742	750	769	789
Πέρα Πέδι	84	85	87	90
Κάτω Πλάτρες	109	111	116	121
Πάνω Πλάτρες	322	364	407	431
Ποταμίτισσα	45	47	48	50
Ποταμιού	25	25	26	27
Πρόδρομος	87	87	90	93
Σούνι Ζανάκια	579	584	600	615
Σπιτάλι	218	221	226	231
Σιλίκου	96	97	99	103
Τρεις Ελιές	19	19	20	21
Τριμίκλινη	214	217	222	229
Φασούλα	388	392	402	413
Φοινί	270	273	280	287
Χανδριά	113	115	117	121
Αγία Ειρήνη	19	19	19	20
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	18	18	19	19
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	34	34	35	36
Αγία Μαρίνα	392	396	406	416
Αληθινού	6	6	7	7
Άλωνα	46	47	48	49
Απλίκι	60	61	62	64
Ασκάς	119	121	123	127
Βυζακιά	240	243	249	255
Γαλάτα	408	413	424	437
Γερακιές	52	52	53	55
Γούρρι	137	139	143	147
Ευρύχου	571	577	592	606
Κακοπετριά	991	1.027	1.078	1.115
Καλοπαναγιώτης	245	262	283	295
Καλιάνα	138	139	143	147
Καμπί	67	67	69	71
Κάμπος	187	189	194	199
Καννάβια	91	93	95	98
Κατύδατα	79	133	81	83
Κοράκου	360	364	373	382
Κάτω Κουτραφάς	15	15	15	15
Κούρδαλι	13	13	13	14
Λαγουδερά	58	59	60	61
Λαζανιάς	27	27	28	29
Ληνού	111	112	115	118
Λιβάδια	13	13	13	13
Μηλικούρι	12	12	12	13

Κοινοτικό Συμβούλιο	Ετήσια Παραγωγή ΑΣΑ ( τόνους / έτος)			
	2018	2020	2025	2030
Μουτουλλάς	120	121	125	127
Νικητάρι	309	312	319	327
Ξυλιάτος	95	96	99	101
Οίκος	109	111	113	117
Ορούντα	417	422	432	443
Παλαιχώρι Μόρφου	474	478	491	503
Παλαιχώρι Ορεινής	234	237	243	251
Πεδουλάς	157	175	193	204
Πλατανιστάσα	81	81	83	86
Πολύστυπος	89	89	91	94
Ποτάμι	386	390	399	409
Σαράντι	31	31	31	32
Σινά Όρος	158	159	163	168
Σκουριώτισσα	7	8	8	8
Σπηλιά	95	97	101	107
Τεμβριά	344	348	356	366
Τσακίστρα	55	56	57	59
Φαρμακάς	334	337	346	355
Φλάσσου	167	168	173	177
Φτερικούδι	62	63	65	66
Φικάρδου	11	11	11	11
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>19.792</b>	<b>20.177</b>	<b>20.766</b>	<b>21.369</b>

Η αθροιστική διαχρονική εξέλιξη των εκτιμώμενων ποσοτήτων παραγόμενων ΑΣΑ των οικισμών της περιοχής Τροόδους ανά έτος μέχρι το 2030, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 19: Διαχρονική εξέλιξη των εκτιμώμενων ποσοτήτων παραγόμενων ΑΣΑ στους οικισμούς της περιοχής Τροόδους

Έτος	Παραγωγή ΑΣΑ, τν
2018	19.792
2019	19.984
2020	20.177
2021	20.293
2022	20.411
2023	20.528
2024	20.647
2025	20.766
2026	20.885
2027	21.005
2028	21.126
2029	21.247
2030	21.369

### 3.4. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ

#### 3.4.1. Ποιοτική κατανομή

Τα βασικά κλάσματα των ΑΣΑ που εκφράζουν και την ποιοτική όπως σύσταση περιλαμβάνουν συγκεκριμένα υλικά τα οποία ακολουθούν την παρακάτω γενική κατηγοριοποίηση:

- *Βιοαπόβλητα:* Περιλαμβάνονται τα βιοαποδομήσιμα υλικά φυτικής και ζωικής προέλευσης όπως υπολείμματα κουζίνας και κήπου (φρούτα – λαχανικά, υπολείμματα τροφών, κλαδέματα κ.α.)
- *Χαρτί – Χαρτόνι:* Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλα τα προϊόντα από χαρτί (κυρίως από έντυπα και υλικά συσκευασίας κ.α.) και χαρτόνι όλων των μεγεθών.
- *Μέταλλα:* Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλα τα μέταλλα, σιδηρούχα (υλικά που παρουσιάζουν μαγνητικές ιδιότητες) και μη σιδηρούχα μεταλλικά αντικείμενα (κυρίως από αλουμίνιο) όπως κουτάκια αναψυκτικών, δοχεία κ.α.
- *Γυαλί:* Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλα τα είδη γυαλιού σε οποιοδήποτε χρώμα και σχήμα (μπουκάλια, ποτήρια, καθρέπτες κ.α.).
- *Πλαστικά:* Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλα τα είδη πλαστικών και πολυμερών υλικών που συναντώνται στα απορρίμματα όπως φιάλες, σακούλες, υλικά συσκευασίας, σωλήνες, συσκευασίες tetra-pack (χυμοί, τρόφιμα), περιτυλίγματα κ.α. Τα σύνθετα υλικά όπως είναι το tetra-pack μπορεί να αποτελεί και αυτόνομη κατηγορία.
- *Δέρμα, ξύλο, λάστιχο, υφάσματα (Δ-Ξ-Λ-Υ):* Στην κατηγορία αυτή ανήκουν υλικά μεγάλης θερμογόνου αξίας (συνήθως είναι κατάλληλα για καύση και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαδικασίες και μονάδες βιοαποδόμησης), όπως ξύλινες συσκευασίες, δερμάτινα ρούχα, έπιπλα κ.α. Όπως ανήκουν υλικά όπως ρούχα, παπούτσια κ.α.
- *Διάφορα/Υπόλοιπα:* Η κατηγορία αυτή αποτελείται από υλικά τα οποία δεν ανήκουν σε καμία από όπως παραπάνω κατηγορίες όπως τα ογκώδη (π.χ. στρώματα, έπιπλα κ.α.), αδρανή κ.λπ.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα από την Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, η ποσοστιαία σύσταση των αστικών αποβλήτων από το 2006 – 2016 δίνεται ακολούθως.

Πίνακας 20: Παγκύπρια δεδομένα ποσοστιαίας σύστασης αστικών στερεών αποβλήτων για τα έτη 2001 – 2011

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Μέσος Όρος
<b>Οργανικό Υλικό</b>	42,4%	42,3%	41,7%	41,1%	41,0%	40,6%	41,0%	40,6%	41,0%	41,2%	41,5%	<b>41,3%</b>
<b>Χαρτί</b>	27,2%	27,2%	27%	26,9%	26,8%	26,6%	24,7%	25,1%	25,3%	25,7%	25,2%	<b>26,2%</b>
<b>Πλαστικό</b>	11,3%	11,2%	12%	12,8%	13,5%	14%	14%	15%	15%	15,2%	14,8%	<b>13,5%</b>
<b>Γυαλί</b>	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,7%	3%	3%	3%	3%	3,1%	<b>2,8%</b>
<b>Μέταλλο</b>	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	3,6%	3,7%	3,2%	<b>3,9%</b>
<b>Ξύλο - Ύφασμα</b>	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%	8,0%	8,1%	8,7%	8%	8,2%	8%	8,2%	<b>8,2%</b>
<b>Αδρανή Υλικά</b>	1,4%	1,5%	1,5%	1,5%	1,3%	1,3%	1,5%	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	<b>1,4%</b>
<b>Άλλο</b>	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	2,7%	3,1%	3%	2,7%	1,98%	2,68%	<b>2,9%</b>

Η ποιοτική σύνθεση των αστικών αποβλήτων της Επαρχίας Λευκωσίας και Λεμεσού, μελετήθηκε από το Υπουργείο Εσωτερικών στα πλαίσια της μελέτης με τίτλο «Ολοκληρωμένη Μελέτη Ποσοτικής και Ποιοτικής Σύστασης των Απορριμμάτων», το 2011. Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων έγιναν τέσσερις δειγματοληψίες κατά την διάρκεια του χρόνου λόγω της εποχιακής διακύμανσης που παρατηρείται στην παραγωγή αποβλήτων, και τα αποτελέσματα της ανάλυσης συνδυάστηκαν με τα ποιοτικά δεδομένα της χωριστής συλλογής από το συλλογικό σύστημα της Green Dot Cyprus Ltd.

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής, σχετικά με τις αγροτικές περιοχές της Επαρχίας Λεμεσού.

Πίνακας 21: Ποσοτική Σύσταση Δημοτικών Αποβλήτων στην Επαρχία Λεμεσού για προαστικές / αγροτικές περιοχές

ΡΕΥΜΑ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ	ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ				Μέση Ετήσια (%)
	Καλοκαίρι 2011	Φθινόπωρο 2010	Χειμώνας 2010	Άνοιξη 2011	
<b>Οργανικά</b>	<b>36,1</b>	<b>39,7</b>	<b>48,5</b>	<b>40,2</b>	<b>41,1</b>
<b>Χαρτί</b>	<b>18,0</b>	<b>12,9</b>	<b>12,5</b>	<b>17,2</b>	<b>15,2</b>
<i>Χαρτί</i>	12,8	4,8	8,6	13,6	9,9
<i>Χαρτόνι</i>	5,2	8,1	4,0	3,6	5,2
<b>Tetrapak</b>	<b>0,6</b>	<b>1,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>
<b>Πλαστικά</b>	<b>15,5</b>	<b>7,8</b>	<b>12,8</b>	<b>13,5</b>	<b>12,4</b>
<i>PS</i>	0,5	0,2	0,3	0,3	0,3
<i>PET</i>	2,2	1,5	1,8	1,8	1,8
<i>HDPE</i>	0,7	1,6	0,7	1,0	1,0
<i>LDPE</i>	8,1	2,5	7,2	8,0	6,5
<i>PP</i>	1,7	0,8	1,8	1,0	1,3
<i>PVC</i>	0,9	0,8	0,1	0,1	0,5
<i>Λοιπά Πλαστικά</i>	1,2	0,4	0,8	1,4	1,0
<b>Μέταλλα</b>	<b>5,3</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>	<b>3,1</b>	<b>3,5</b>
<i>Σιδηρούχα</i>	3,6	2,1	1,7	2,0	2,4
<i>Μη Σιδηρούχα</i>	1,6	0,6	1,0	1,1	1,1
<b>Γυαλί</b>	<b>4,0</b>	<b>3,8</b>	<b>5,5</b>	<b>3,9</b>	<b>4,3</b>
<b>Υφασμα - Δέρμα - Ξύλο</b>	<b>4,7</b>	<b>24,5</b>	<b>6,4</b>	<b>6,0</b>	<b>10,4</b>
<b>Άλλα / Υπόλειμμα</b>	<b>15,9</b>	<b>6,9</b>	<b>11,3</b>	<b>15,5</b>	<b>12,4</b>
<i>Λεπτόκοκκα &lt;20mm</i>	15,1	4,5	9,9	13,8	10,8
<i>Αδρανή - Μη Καύσιμα</i>	0,8	2,4	1,4	1,8	1,6
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Συγκρίνοντας τα ποιοτικά δεδομένα για την σύσταση των δημοτικών αποβλήτων των αγροτικών περιοχών της Λεμεσού με τα αντίστοιχα παγκύπρια συμπεραίνονται τα εξής:

- ✓ αυξημένη σύσταση των αποβλήτων των αγροτικών περιοχών σε γυαλί και ξύλο – υφάσματα έναντι του παγκύπριου μέσου όρου
- ✓ σημαντικά μικρό ποσοστό περιεκτικότητας των αποβλήτων σε χαρτί

Η ποσοστιαία σύσταση των αστικών αποβλήτων των οικισμών του Τροόδους, θα εκτιμηθεί χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα ποσοστά για τις αγροτικές περιοχές της Επαρχίας Λεμεσού. Στον ακόλουθο πίνακα υπολογίζεται η παραγόμενη ποσότητα ανά ρεύμα αποβλήτου για τα έτη 2011 και 2018, σύμφωνα με τις παραγόμενες ποσότητες που προσδιορίστηκαν σε προηγούμενη Ενότητα.

Πίνακας 22: Εκτίμηση της ποιοτικής σύστασης των ΑΣΑ στους οικισμούς της περιοχής Τροόδους

Ρεύμα Αποβλήτου	Μέση Ετήσια (%)	Παραγόμενα Απόβλητα (τόνους)	
		2011	2018
<b>Οργανικά</b>	<b>41,1</b>	<b>7.597</b>	<b>8.135</b>
<b>Χαρτί</b>	<b>15,2</b>	<b>2.800</b>	<b>2.998</b>
Χαρτί	9,9	1.837	1.967
Χαρτόνι	5,2	965	1.033
<b>Tetrapak</b>	<b>0,8</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
<b>Πλαστικά</b>	<b>12,4</b>	<b>2.290</b>	<b>2.452</b>
PS	0,3	63	67
PET	1,8	338	362
HDPE	1,0	185	198
LDPE	6,5	1.192	1.277
PP	1,3	248	265
PVC	0,5	91	97
Λοιπά Πλαστικά	1,0	176	188
<b>Μέταλλα</b>	<b>3,5</b>	<b>638</b>	<b>683</b>
Σιδηρούχα	2,4	438	469
Μη Σιδηρούχα	1,1	201	216
<b>Γυαλί</b>	<b>4,3</b>	<b>795</b>	<b>851</b>
<b>Ύφασμα - Δέρμα - Ξύλο</b>	<b>10,4</b>	<b>1.922</b>	<b>2.058</b>
<b>Άλλα / Υπόλειμμα</b>	<b>12,4</b>	<b>2.294</b>	<b>2.456</b>
Λεπτόκοκκα <20mm	10,8	2.000	2.141
Αδρανή - Μη Καύσιμα	1,6	294	315
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>	<b>18.485</b>	<b>19.792</b>

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι στην περιοχή μελέτης:

- ✓ τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα είναι περίπου 56,3% και συμπεριλαμβάνουν τα οργανικά (41,10%) και το χαρτί/χαρτόνι (15,15%),
- ✓ περίπου το 40% είναι ανακυκλώσιμα,
- ✓ το σύνολο των συσκευασιών υπολογίζεται περίπου στο 25%

Βάσει όλων των ανωτέρων, στον ακόλουθο πίνακα πραγματοποιείται επιμερισμός των ΑΣΑ στα ακόλουθα διακριτά ρεύματα, σύμφωνα με την πρόβλεψη παραγωγής ΑΣΑ της Ενότητας 3.3.3:

- Παραγόμενα βιοαπόβλητα
- Παραγόμενα απόβλητα ανακυκλώσιμων
- Υπόλοιπα σύμμεικτα ΑΣΑ



Πίνακας 23: Εκτίμηση του τελικού επιμερισμού των ΑΣΑ στους ορεινούς οικισμούς Τροόδους

Έτος	Παραγωγή Βιοαποβλήτων, τν		Παραγόμενα ανακυκλώσιμα Απόβλητα, τν			Υπόλοιπα ΑΣΑ, τν
	Παραγωγή ΑΣΑ, τν	~41% των ΑΣΑ	Σύνολο (~38% των ΑΣΑ)	Συσκευασίες (~26% των ΑΣΑ)	Μη Συσκευασίες (~12% των ΑΣΑ)	
2018	19.792	8.135	7.524	5.228	2.296	4.133
2019	19.984	8.213	7.597	5.279	2.318	4.173
2020	20.177	8.293	7.671	5.330	2.341	4.214
2021	20.293	8.341	7.715	5.361	2.354	4.238
2022	20.411	8.389	7.759	5.392	2.368	4.262
2023	20.528	8.437	7.804	5.423	2.381	4.287
2024	20.647	8.486	7.849	5.454	2.395	4.312
2025	20766	8.535	7.895	5.486	2.409	4.337
2026	20.885	8.584	7.940	5.517	2.423	4.361
2027	21.005	8.633	7.986	5.549	2.437	4.386
2028	21.126	8.683	8.031	5.581	2.451	4.412
2029	21.247	8.732	8.077	5.613	2.465	4.437
2030	21.369	8.783	8.124	5.645	2.479	4.462

### **3.4.2. Φυσικοχημικές παράμετροι των βιοαποβλήτων**

Ο προσδιορισμός των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των βιοαποβλήτων αποτελεί σημαντικό στάδιο των εξελικτικών σταδίων της διεργασίας της επεξεργασίας τους. Η σημαντικότητα του προσδιορισμού των χαρακτηριστικών του υλικού έγκειται στο γεγονός ότι καθορίζουν εκ των προτέρων τις φυσικές, χημικές και βιολογικές συνθήκες που αναπτύσσονται κατά τη επεξεργασία τους. Επομένως, ο ρυθμός βιοαποδόμησης του υποστρώματος και η ποιότητα του τελικού προϊόντος (κομπόστ, βιοαέριο, βιοκαύσιμα κ.λπ.) συνδέονται άρρηκτα με τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των βιοαποβλήτων.

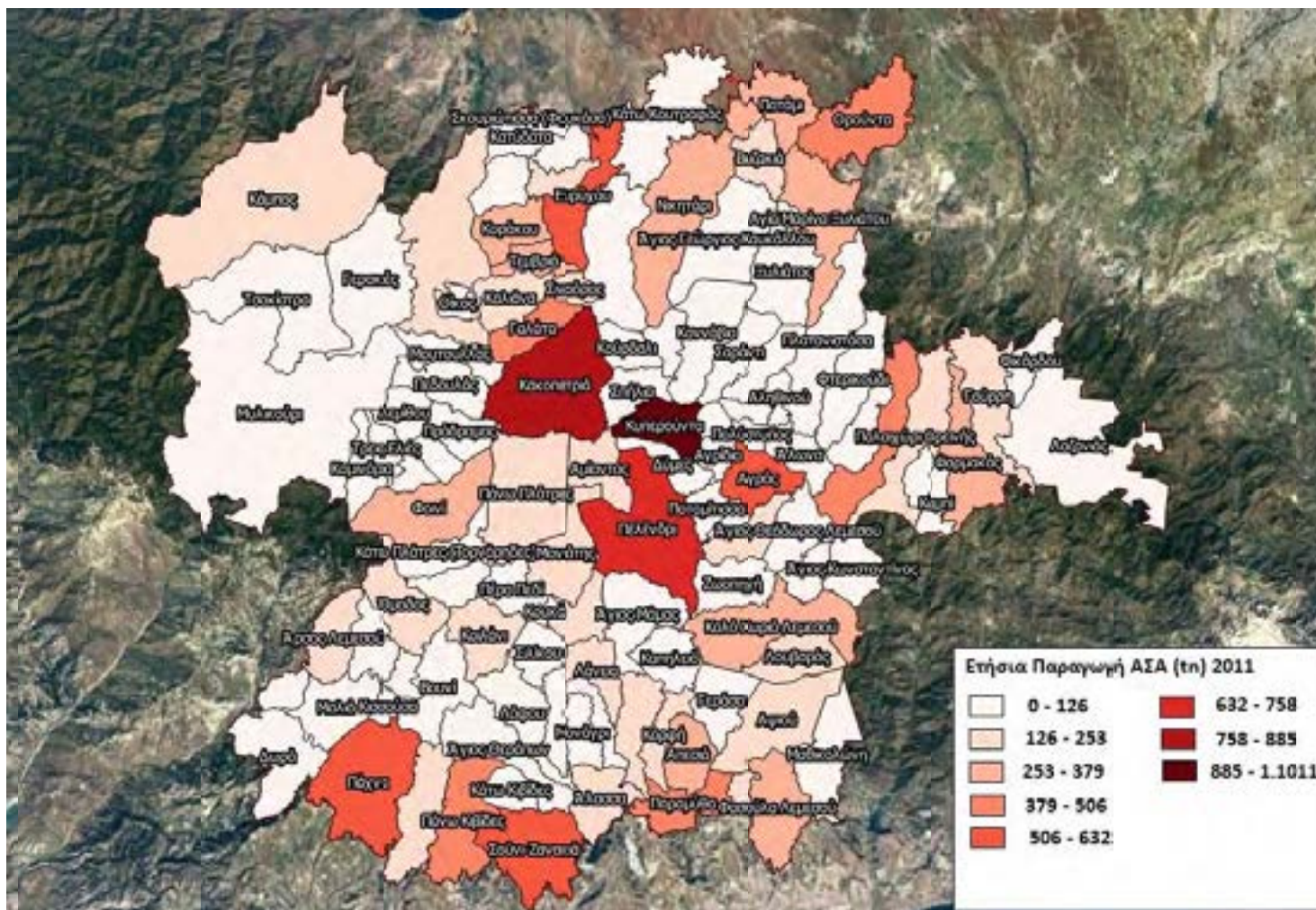
Οι βιολογικές μέθοδοι επεξεργασίας όπως η κομποστοποίηση και η αναερόβια χώνευση αποτελούν μεθόδους στις οποίες απαιτείται η ανάπτυξη κατάλληλων μικροοργανισμών για τη βιοαποδόμηση της οργανικής ύλης. Η ανάπτυξη των μικροοργανισμών αυτών προϋποθέτουν την παρουσία ευνοϊκών συνθηκών για να λάβουν μέρος οι μεταβολικές τους διεργασίες. Τα βιοαπόβλητα εν γένει διαθέτουν τα απαιτούμενα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά για την ανάπτυξη των μικροοργανισμών για τη διάσπαση της περιεχόμενης σε αυτά οργανικής ύλης. Επομένως, σκοπός των βιολογικών μεθόδων επεξεργασίας των βιοαποβλήτων είναι να τελεστούν οι διεργασίες υπό ελεγχόμενες συνθήκες ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα αναφορικά με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος (ή προϊόντων) αλλά και το χρόνο περαίωσης των διεργασιών.

Γενικά, τα βιοαπόβλητα εμφανίζουν χαμηλή περιεκτικότητα σε ολικά στερεά (% TS) και παρόμοια περιεκτικότητα σε πτητικά στερεά (% VS). Επίσης το καλοκαίρι παρουσιάζουν χαμηλότερο ολικό άζωτο (TN) λόγω της μεγαλύτερης συμμετοχή των φρούτων και των λαχανικών στη διατροφή. Τέλος είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί ότι η υγρασία κυμαίνεται περίπου στο 75-85 % w.w.

## **3.5. ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΑ ΒΑΡΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΣΑ**

### **3.5.1. Ενδεικτική χωρική κατανομή παραγωγής ΑΣΑ**

Σύμφωνα με την ανάλυση που έγινε σε προηγούμενη Ενότητα, στην ακόλουθη εικόνα παρουσιάζεται η χωρική κατανομή των ΑΣΑ ανά οικισμό της περιοχής του Τροόδους για το έτος 2011.



Εικόνα 3: Χωρική κατανομή ετήσιας παραγωγής ΑΣΑ για το έτος 2011

### 3.5.2. Μεγάλοι Παραγωγοί ΑΣΑ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι μεγάλοι παραγωγοί ΑΣΑ εντός της Περιοχής Μελέτης. Ως μεγάλοι παραγωγοί νοούνται τα εξής:

- ✓ οικισμοί με υψηλό αριθμό μόνιμων κατοίκων, συνεπώς και υψηλή παραγωγή ΑΣΑ
- ✓ ξενοδοχειακές μονάδες / τουριστικά καταλύματα
- ✓ παραγωγικές μονάδες (κτηνοτροφικές και γεωργικές μονάδες, παρασκευαστήρια τροφίμων κτλ.)

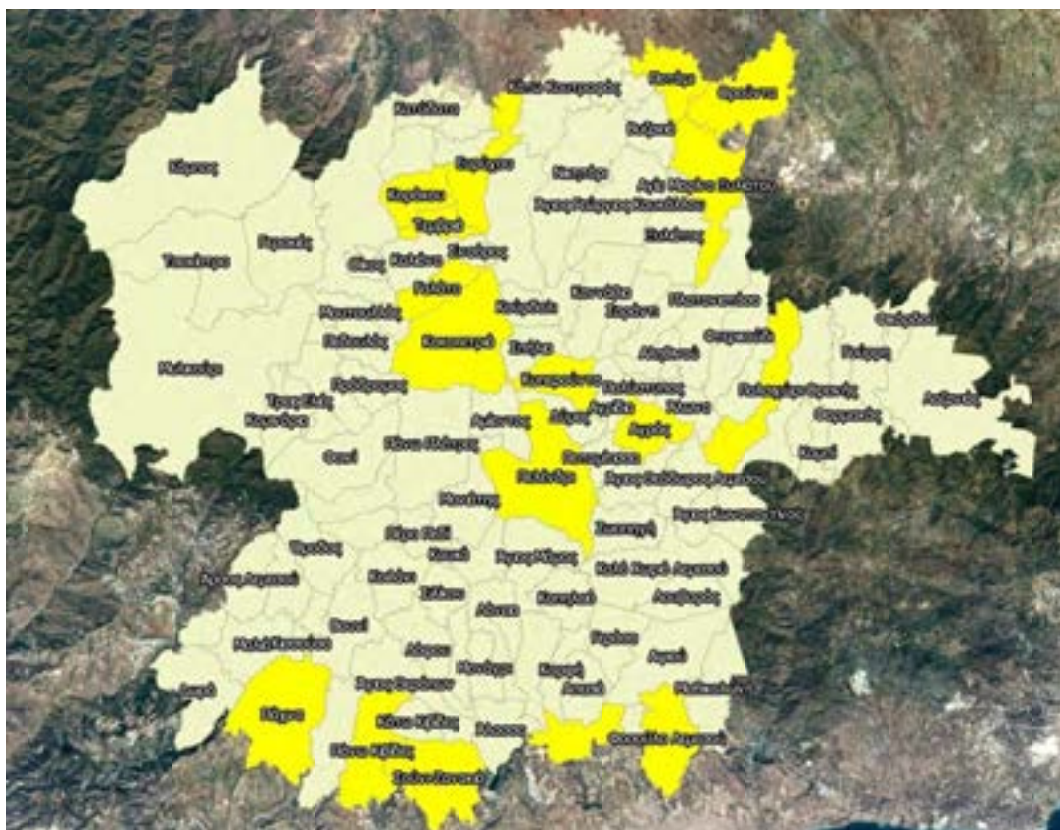
#### 3.5.2.1. Οικισμοί

Σύμφωνα με την εκτιμώμενη παραγωγή ΑΣΑ για τους οικισμούς της Περιοχής Μελέτης, ο μέσος όρος για το έτος 2018 αντιστοιχεί σε 182 τόνους το έτος. Οι οικισμοί των οποίων η παραγωγή ΑΣΑ υπερβαίνει κατά πολύ τον μ.ο. που προαναφέρθηκε, λόγω του υψηλού αριθμού μόνιμων κατοίκων, αναγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 24: Οικισμοί της περιοχής Τροόδους με μεγάλη παραγωγή ΑΣΑ για το έτος 2018

Κοινότητα	Εκτιμώμενος Μόνιμος Πληθυσμός 2018	Ετήσια παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ σε τόνους
Πάχνα	937	625
Πάνω Κιβίδες	771	514
Σούνι – Ζανάκια	906	605
Παραμύθα	616	411
Φασούλα	606	405
Πελένδρι	1.163	776
Κυπερούντα	1.642	1.095
Αγρός	873	582
Κακοπετριά	1.380	920
Γαλάτα	629	420
Τεμβριά	539	360
Κοράκου	564	376
Ευρύχου	896	597
Ορούντα	654	436
Ποτάμι	604	403
Αγία Μαρίνα	615	410
Παλαιοχώρι Μόρφου	743	495

Στην συνέχεια παρουσιάζεται η γεωγραφική θέση των παραπάνω οικισμών.



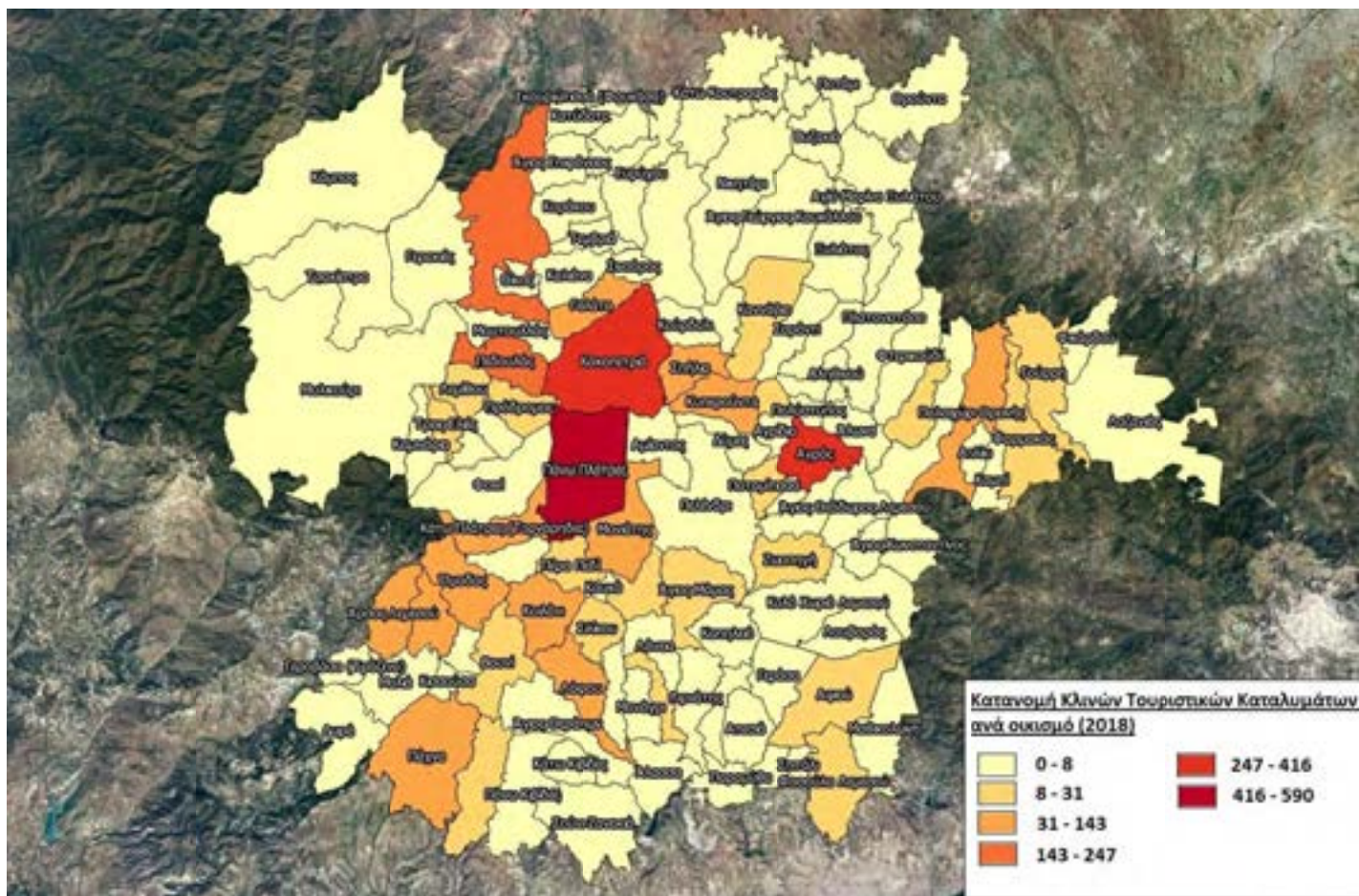
Εικόνα 4: Οικισμοί με μεγάλη παραγωγή αποβλήτων λόγω μόνιμου πληθυσμού

### 3.5.2.2. Ξενοδοχειακές Μονάδες

Εντός της Περιοχής Μελέτης υπάρχουν οικισμοί στους οποίους παρατηρείται σημαντική ανάπτυξη τουριστικών καταλυμάτων. Ύστερα από καταγραφή των καταλυμάτων αυτών και της δυναμικότητάς τους, εντοπίστηκαν οι οικισμοί με τον μεγαλύτερο αριθμό κλινών και καταγράφηκαν στον ακόλουθο πίνακα. Στους οικισμούς αυτούς αναμένεται αυξημένη παραγωγή ΑΣΑ από τους επισκέπτες κατά τις περιόδους έντονης τουριστικής δραστηριότητας.

Πίνακας 25: Οικισμοί περιοχής Τροόδους με υψηλή τουριστική υποδομή (καταλύματα)

Κοινότητα	Αριθμός Μονάδων	Αριθμός Κλινών
Πεδουλάς	15	333
Καλοπαναγιώτης	28	236
Πάνω Πλάτρες	12	608
Αγρός	8	374
Κακοπετριά	18	416
Λόφου	22	143
Σπήλια	6	98



Εικόνα 5: Κατανομή κλινών ανά οικισμό Τροόδους, Στοιχεία 2018

Πέρα από τις ανωτέρω ξενοδοχειακές μονάδες υπάρχουν και αρκετοί κατασκηνωτικοί χώροι. Οι χώροι αυτοί λειτουργούν κυρίως τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο και δέχονται κυρίως παιδιά. Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι κατασκηνωτικοί χώροι στην περιοχή, η θέση και η δυναμικότητά τους σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα.

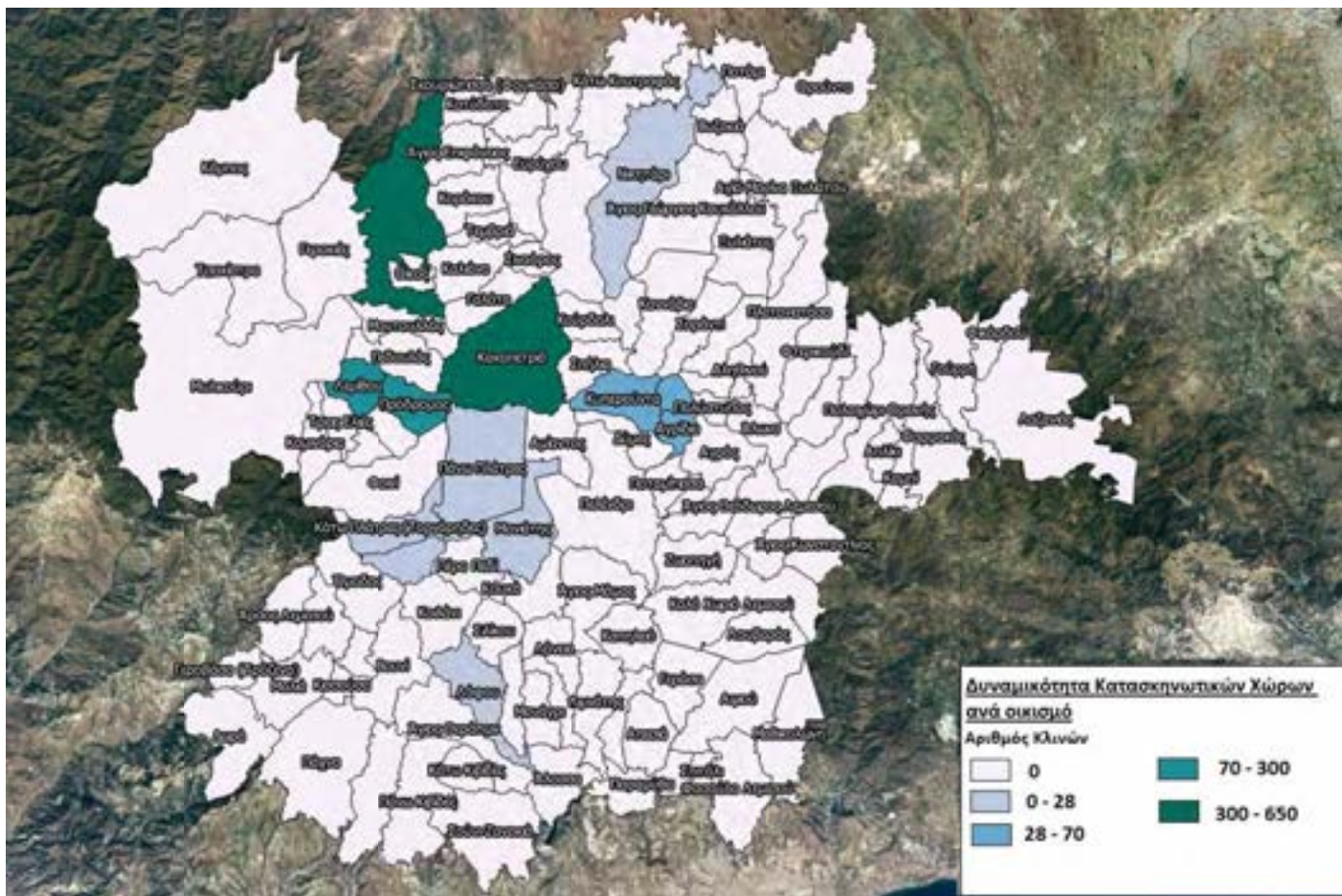
Πίνακας 26: Κατασκηνωτικοί χώροι εντός της Περιοχής Μελέτης

Όνομα	Κοινότητα	Δυναμικότητα	Περιγραφή
Κατασκήνωση Μητρόπολης Μόρφου	Καλοπαναγιώτης	Χ/Σ*	Χ/Σ
Κατασκήνωση Ορχήστρας Νέων Κύπρου	Πεδουλάς	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος	Πεδουλάς	Χ/Σ	Χ/Σ
Κατασκηνωτικός χώρος Λεμιθού	Λεμιθού	200	Λειτουργεί τον Ιούλιο
Κατασκηνωτικός χώρος Δ. Λακατάμιας	Χανδριά	70	Χ/Σ
Κατασκήνωση Δ. Λατσιών	Αγρίδια	48	Λειτουργεί περίπου 50 ημέρες / χρόνο
Ξενώνας Λόφου	Λόφου	28	Φιλοξενεί μαθητές και προσκόπους
Εκδρομικός χώρος	Λόφου	130	
Κατασκηνωτικός χώρος Μονιάτης	Μονιάτης	Χ/Σ	Χ/Σ
Κατασκηνωτικός χώρος Μανδριάς	Μανδριά Λεμεσού	Χ/Σ	Χ/Σ
Κατασκήνωση Νικητάρι	Νικητάρι	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος «Ασίνου»	Νικητάρι	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος «Φράκτης Ξυλιάτου»	Ξυλιάτος	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Ξυλιάτος	Ξυλιάτος	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Αγ. Γεωργίου Καυκάλλου	Αγ. Γεώργιος Καυκάλλου	Χ/Σ	Χ/Σ
Κατασκηνωτικός χώρος Πάνω Πλάτρες	Πάνω Πλάτρες	Χ/Σ	Χ/Σ
Κατασκηνωτικός χώρος ΔΕΟΚ	Κάτω Πλάτρες	Χ/Σ	Χ/Σ
Κατασκηνωτικός χώρος Κάτω Πλάτρες	Πάνω Πλάτρες	Χ/Σ	Χ/Σ
Adventure Mountain Park	Κυπερούντα	35	Λειτουργεί κατά τους μήνες Ιούνιο – Σεπτέμβριο
Κατασκηνωτικός χώρος Τροόδους	Αμιάντος	650	Λειτουργεί κατά τους μήνες Ιούνιο – Σεπτέμβριο
Κατασκηνωτικός χώρος Καμπί του Καλογήρου	Πρόδρομος	300	Χ/Σ
Κατασκηνώσεις του Υπ. Παιδείας και Πολιτισμού	Πρόδρομος	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος "Φράκτης Προδρόμου"	Πρόδρομος	Χ/Σ	Υπηρεσίες για άτομα με κινητικά προβλήματα
Εκδρομικός Χώρος Αγίου Επιφανίου	Λιμνάτης	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Λάνεια	Λάνεια	110	Χ/Σ
Μονοπάτι της Φύσης	Καπηλειό	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος	Άγιος Μάμας	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Κακομάλλη	Λουβαράς	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Ζωοπηγή	Ζωοπηγή	Χ/Σ	Χ/Σ

Όνομα	Κοινότητα	Δυναμικότητα	Περιγραφή
Εκδρομικός Χώρος Άγιος Παύλος	Άγιος Παύλος	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Δύμες	Δύμες	300	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Αγ. Ιωάννη Λεμεσού	Άγιος Ιωάννης Λεμεσού	130	Χ/Σ
Εκδρομικός χώρος	Κάτω Μύλος	130	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Αγρίδια	Αγρίδια	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Αγρίδια	Αγρίδια	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Αγρου	Αγρός	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Φαρμακά	Φαρμακάς	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Ασκά	Ασκάς	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Παλαιχώρι Μόρφου	Παλαιχώρι Μόρφου	120	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Φωτήστρα	Άλωνα	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Αληθινού	Αληθινού	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Γούρρη	Γούρρη	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Γεράσα	Γεράσα	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Τροοδίτισσας	Φοινί	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος Βυζακιά	Βυζακιά	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος «Πλατάνια»	Κακοπετριά	Χ/Σ	Χ/Σ
Κατασκηνωτικός Χώρος Κακοπετριάς	Κακοπετριά	Χ/Σ	Χ/Σ
Εκδρομικός Χώρος «Καπουρά»	Καπουρά	Χ/Σ	Χ/Σ

\* ΔΥΣ : Δεν Υπάρχουν διαθέσιμα Στοιχεία





Εικόνα 6: Δυναμικότητα Κατασκηνωτικών χώρων ανά οικισμό

### 3.5.2.3. Παραγωγικές Μονάδες

Στους οικισμούς της περιοχής Τροόδους εντοπίζεται μεγάλος αριθμός παραγωγικών μονάδων, οι οποίες ασχολούνται κυρίως με την μεταποίηση γάλακτος για παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων, την παραγωγή κρασιού και ζιβανίας, λαδιού και κρέατος. Επιπλέον βιοτεχνίες, σε μεγαλύτερο ποσοστό οικοτεχνίες, εμφανίζονται στον τομέα της παραγωγής μελιού, ειδών ζαχαροπλαστικής και προϊόντων φυτικής προέλευσης. Δεν υπάρχουν επίσημα στοιχεία για την συλλογή και τη μεταφορά των στερεών αποβλήτων καθώς ορισμένες από τις παραγωγικές μονάδες είναι μικρής δυναμικότητας. Τονίζεται ότι οι παραγωγικές μονάδες, σύμφωνα με την αρχή της ευθύνης του παραγωγού, είναι υπεύθυνες για τη διαχείριση των αποβλήτων τους. Παρόλα αυτά, αναφέρονται πληροφοριακά τα κάτωθι στοιχεία:

#### Τρόφιμα ζωικής προέλευσης-Γαλακτοκομεία

Στην περιοχή μελέτης εδρεύουν 65 μονάδες παραγωγής προϊόντων γάλακτος και μεταποίησης αυτού για παραγωγή προϊόντων. Οι 7 μονάδες εξ αυτών είναι βιοτεχνίες και οι 58 οικοτεχνίες. Μία μόνο οικοτεχνία από το σύνολο αυτών αποτελεί μεγάλη φάρμα και προμηθεύει γάλα άλλες μεγάλες βιοτεχνίες.

Τα απόβλητα συσκευασίας και άλλα στερεά απόβλητα που θα προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία θα πρέπει να διατίθενται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές. Απαγορεύεται η διάθεση των στερεών ή υγρών παραπροϊόντων απευθείας στη φύση όπως επίσης και η άρδευση ή η επιφανειακή διάθεση στο έδαφος ή το υπέδαφος.

#### Τρόφιμα ζωικής προέλευσης- μεταποιήσεις κρέατος και προϊόντων ζωικής προέλευσης

Στην περιοχή εδρεύουν 27 βιοτεχνίες και 15 οικοτεχνίες κύριας παραγωγής αλλαντικών, κρεατοπαρασκευασμάτων, αλιευτικών προϊόντων και αυγών. Οι παραγωγοί των προαναφερόμενων προϊόντων είναι υπεύθυνοι για την διαχείριση (από τη συλλογή έως και την επεξεργασία) των στερεών και υγρών αποβλήτων τους. Η συνήθης πρακτική έγκειται στη διαχείριση των αποβλήτων από μία δεύτερη μονάδα. Ο παραγωγός οφείλει να συνεργάζεται εξ αρχής με κάποιον ή κάποιους αδειοδοτημένους φορείς/εταιρίες που μπορούν να αναλάβουν τη συλλογή, μεταφορά και διαχείριση των αποβλήτων αναλόγως του είδους τους και της ποσότητάς τους.

#### Κρεοπωλεία

Στην περιοχή μελέτης εδρεύουν 36 κρεοπωλεία. Η διαχείριση των ζωικών απόβλητων από τη διαδικασία επεξεργασίας των νωπών ζωικών υποπροϊόντων των μονάδων αυτών οφείλουν να το διαχειρίζονται οι ίδιες οι μονάδες. Οι συνήθεις λύσεις για την ορθή συλλογή και διαχείριση των εν λόγω αποβλήτων είναι η συνεργασία των παραγωγών με κάποια αντίστοιχη μονάδα συλλογής και διαχείρισης ζωικών αποβλήτων. Συχνά τα υποπροϊόντα αυτά χρησιμοποιούνται από πιστοποιημένους διαχειριστές για την παραγωγή βιοκαυσίμων (βιοντίζελ, βιοαέριο) και άλλων στοιχείων χρήσιμων για την παραγωγή προϊόντων (γλυκερίνη, κρεατάλευρα κλπ).

### **Οινοποιεία**

Εντοπίζονται 58 οινοποιεία στην περιοχή μελέτης. Κατά τη διαδικασία παραγωγής κρασιού παράγονται μεγάλοι όγκοι αποβλήτων, τόσο στερεών, όπως στέμφυλα και ξηραμένη οινολάσπη, όσο και υγρών αποβλήτων. Ομοίως με τις άλλες παραγωγικές μονάδες οι παραγωγοί οίνου είναι υπεύθυνοι για την διαχείριση των αποβλήτων που απορρέουν από την παραγωγή οίνου. Οφείλουν να συνεργάζονται με αδειοδοτημένες εταιρίες για την διαχείριση των αποβλήτων τους. Η συνήθης πρακτική είναι η χρήση των οργανικών υπολειμμάτων που περιέχουν υψηλή θρεπτική αξία ως οργανικό λίπασμα με τη χρήση ειδικών τεχνικών κομποστοποίησης.

### **Τρόφιμα φυτικής προέλευσης**

Το σύνολο των επιχειρήσεων/μονάδων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή είναι 384. Οι 61 είναι βιοτεχνίες και οι 199 είναι οικοτεχνίες. Για τις υπόλοιπες δεν υπάρχουν στοιχεία. Δραστηριοποιούνται κατά κύριο λόγο στην παραγωγή υποπροϊόντων χαρουπιού, γλυκών του κουταλιού, παρασκευή ειδών ζαχαροπλαστικής, καθώς στην κατηγορία αυτή συναντάμε παραγωγούς λαδιού και κρασιού.

Ομοίως και για κάθε μια δραστηριότητα, ανάλογα και με το μέγεθος και τη δυναμικότητα της παραγωγικής μονάδας, οι παραγωγοί οφείλουν να αναλαμβάνουν τη σωστή διαχείριση είτε η ίδιοι, αν προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, είτε να αναθέτουν σε τρίτους την διαχείριση των αποβλήτων τους.

## **3.6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

Στο υποκεφάλαιο αυτό δίνονται στοιχεία σχετικά με τα στερεά απόβλητα πέραν των ΑΣΑ. Τα ρεύματα αποβλήτων τα οποία εξετάζονται περιλαμβάνουν:

- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
- Αδρανή απόβλητα από κατασκευές, εκσκαφές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)
- Γεωργικά υπολείμματα και άχρηστα γεωργικά προϊόντα

### ***3.6.1. Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)***

Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), όπως οι υπολογιστές, οι τηλεοράσεις, τα ψυγεία και τα κινητά τηλέφωνα αποτελούν τις ταχύτερα αυξανόμενες ροές αποβλήτων στην ΕΕ, με περίπου 9 εκατομμύρια τόνους που παράχθηκαν το 2005, και αναμένεται να αυξηθούν σε περισσότερα από 12 εκατομμύρια τόνους το 2020.

Τα ΑΗΗΕ αποτελούν σύνθετα μείγματα υλικών και εξαρτημάτων που λόγω του επικίνδυνου περιεχομένου τους, και εάν δεν υπάρχει κατάλληλη διαχείριση, μπορεί να προκαλέσουν σημαντικά προβλήματα στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών έχουν τεθεί σε εφαρμογή δύο νομοθετήματα: Η Οδηγία σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (Οδηγία 2012/19/ΕΕ) και η Οδηγία σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (Οδηγία 2011/65/ΕΕ RoHS).

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λοιπών Αποβλήτων του 2016, του Τμήματος Περιβάλλοντος του υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι παγκύπριες παραγόμενες ποσότητες ΑΗΗΕ για τα έτη 2009 – 2014.

Πίνακας 27: Παγκύπρια παραγόμενη ποσότητα ΑΗΗΕ για τα έτη 2009 – 2014

Ποσότητα ανά κατηγορία αποβλήτου που συλλέχθηκε και έτυχε διαχείρισης σε τόνους					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
2.297	2.609	2.725	2.514	2.283	-

Από την ίδια μελέτη προκύπτει ότι η **μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα ανά έτος και κάτοικο ανέρχεται στα 2,93 kg**. Με βάση τον συντελεστή αυτόν, τον μόνιμο πληθυσμό των οικισμών της Περιοχής Μελέτης σύμφωνα με την απογραφή του 2011, καθώς και την πρόβλεψη που έγινε για τον ισοδύναμο πληθυσμό για το τρέχον έτος (2018), εκτιμήθηκαν οι υφιστάμενες παραγόμενες ποσότητες ΑΗΗΕ όπως φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 28: Ετήσια παραγόμενη ποσότητα ΑΗΗΕ στους οικισμούς του Τροόδους

Έτος	Πληθυσμός	Συντελεστής (kg/κάτοικο/έτος)	Ετήσια Παραγόμενη ποσότητα ΑΗΗΕ (kg /έτος)
2011	27.714	2,93	81.202
2018	29.661	2,93	86.907

### 3.6.2. Απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λοιπών Αποβλήτων του 2016, του Τμήματος Περιβάλλοντος του υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα διαθέσιμα δεδομένα για τις παγκύπριες παραγόμενες ποσότητες των αποβλήτων ΕΚΚ που συλλέχθηκαν και έτυχαν διαχείρισης κατά την περίοδο 2009 – 2014.

Πίνακας 29: Παγκύπρια παραγόμενη ποσότητα ΑΕΚΚ για τα έτη 2009 – 2014

Ποσότητα ανά κατηγορία αποβλήτου που συλλέχθηκε και έτυχε διαχείρισης σε τόνους					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
ΔΥΣ	ΔΥΣ	505.478	1.144.954	83.798	-

ΔΥΣ: Δεν Υπάρχουν διαθέσιμα Στοιχεία

**Η μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα ΑΕΚΚ εκτιμάται στα 669 kg ανά κάτοικο**, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης. Η υψηλή τιμή αυτή βέβαια, οφείλεται κυρίως στην ανοικοδόμηση των αστικών και περιαστικών κέντρων της Δημοκρατίας. Στην περιοχή μελέτης αναμένεται μειωμένη παραγωγή ΑΕΚΚ ανά άτομο, και κυρίως στις περιοχές όπου θα υπάρξουν στοχευμένες παρεμβάσεις και ανακατασκευές.

## 4. ΠΟΣΟΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΡΟΟΔΟΥ

### 4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι επικαιροποιημένοι στόχοι εκτροπής και ανακύκλωσης των ΑΣΑ, που θα πρέπει να επιτυγχάνονται, σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας.

### 4.2. ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι ποιοτικοί στόχοι που προβλέπονται από το Σχέδιο Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων (2015) είναι οι ακόλουθοι:

- Εξασφάλιση προστασίας περιβάλλοντος
- Αποδοτικότερη διαχείριση των αποβλήτων ως πόρων
- Αύξηση του βαθμού χρήσης ανακυκλώσιμων υλικών ως πρώτες ύλες στην Κύπρο
- Εκπαίδευση και κατάρτιση σχετικά με την διαχείριση αποβλήτων (capacity building)
- Ανάπτυξη νέων και ενδυνάμωση υφιστάμενων συστημάτων συλλογής και ανάκτησης αποβλήτων καθώς και χώρων τελικής διάθεσης
- Επίτευξη υψηλού βαθμού περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και συμμετοχής του κοινού σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων (δημιουργία κοινωνίας ανακύκλωσης)
- Προώθηση σχεδιασμού και χρήση προϊόντων και διαδικασιών που ενισχύουν την εξοικονόμηση πόρων
- Ανάπτυξη ενός αξιόπιστου, λειτουργικού και ευέλικτου συστήματος συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων

### 4.3. ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

#### 4.3.1. Στόχοι ΔσΠ ανακυκλώσιμων αποβλήτων

Οι γενικοί στόχοι που θέτει η κείμενη νομοθεσία για τα ΑΣΑ είναι:

- **40%** χωριστή συλλογή επί του **συνόλου των ΑΣΑ** μέχρι το 2021, με απώτερο στόχο το 50% μέχρι το 2027,
- **50%** του **ανακυκλώσιμου υλικού** (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί) στα δημοτικά απόβλητα να τυγχάνει προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση μέχρι το 2020,
- **15%** των **οργανικών** δημοτικών αποβλήτων να συλλέγεται χωριστά μέχρι το 2021
- η ποσότητα των βιοαποικοδομήσιμων αποβλήτων που προορίζεται για ταφή, μετά από κάποια επεξεργασία, να μην υπερβαίνει τους 95.000 τόνους ( σε σύγκριση με 459.940 που στάλθηκαν για ταφή το 2011, εκ των οποίων μόνο οι 57.000 τόνοι είχαν τύχει επεξεργασίας, στην ΟΕΔΑ Κόσιης)

Επιπλέον, επιβάλλεται η επίτευξη των στόχων των Ευρωπαϊκών Οδηγιών για τα απόβλητα συσκευασίας, τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού από τον οικιακό

τομέα και άλλων πηγών προέλευσης που είναι παρομοίου τύπου με τα του οικιακού τομέα και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (μπαταρίες) οικιακού τύπου.

#### 4.3.2. Συνολικοί Στόχοι

Βάσει των παραπάνω, παρουσιάζονται οι επικαιροποιημένοι στόχοι προδιαλογής με Διαλογή στη Πηγή (ΔσΠ) για την Κύπρο για την δεκαετία 2018 – 2028.

Πίνακας 30: Επικαιροποιημένοι στόχοι προδιαλογής αποβλήτων

Έτος	Χωριστή συλλογή (% επί του συνόλου των ΑΣΑ)	Βιοαπόβλητα προς εκτροπή (% επί των παραγόμενων)	Ανακυκλώσιμα απόβλητα προς εκτροπή (% επί των παραγόμενων)
2018	25%	8%	40%
2019	30%	10%	45%
2020	35%	12%	50%
2021	40%	15%	50%
2022	40%	15%	50%
2023	40%	15%	50%
2024	40%	15%	50%
2025	40%	15%	50%
2026	40%	15%	50%
2027	40%	15%	50%
2028	40%	15%	50%
2029	40%	15%	50%
2030	40%	15%	50%

Επιπλέον σύμφωνα με τους επικαιροποιημένους στόχους και την πρόβλεψη για την παραγωγή των ΑΣΑ κατά την διάρκεια της δεκαετίας 2018 – 2030, παρουσιάζεται η ποσοτική παραγωγή.

Πίνακας 31: Επικαιροποιημένοι στόχοι προδιαλογής αποβλήτων για τους οικισμούς της περιοχής Τροόδους

Έτος	Παραγωγή ΑΣΑ, τν	Παραγόμενα βιοαπόβλητα, τν			Παραγόμενα Απόβλητα ανακυκλώσιμων, τν		
		41 % των ΑΣΑ	Ποσότητες	% επί των παραγόμενων	38% των ΑΣΑ	Ποσότητες	% επί των παραγόμενων
2018	19.792	8.135	651	8%	7.524	3.010	40%
2019	19.984	8.213	813	10%	7.597	3.419	45%
2020	20.177	8.293	995	12%	7.671	3.835	50%
2021	20.293	8.341	1.251	15%	7.715	3.857	50%
2022	20.411	8.389	1.258	15%	7.759	3.880	50%
2023	20.528	8.437	1.266	15%	7.804	3.902	50%
2024	20.647	8.486	1.273	15%	7.849	3.925	50%
2025	20766	8.535	1.280	15%	7.895	3.947	50%
2026	20.885	8.584	1.288	15%	7.940	3.970	50%
2027	21.005	8.633	1.295	15%	7.986	3.993	50%
2028	21.126	8.683	1.302	15%	8.031	4.016	50%
2029	21.247	8.732	1.310	15%	8.077	4.039	50%
2030	21.369	8.783	1.317	15%	8.124	4.062	50%



## 5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΡΟΟΔΟΥΣ

### 5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις ακόλουθες παραγράφους, παρουσιάζεται η υφιστάμενη διαχείριση ΑΣΑ στους ορεινούς οικισμούς Τροόδους, καθώς και οι ελλείψεις και τα προβλήματα που εντοπίστηκαν κατά τη διαδικασία των διαβουλεύσεων με τις τοπικές αρχές.

### 5.2. ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΑ

#### 5.2.1. Γενικά στοιχεία

Η συλλογή και μεταφορά των ΑΣΑ στην Κύπρο, διαφέρει ανάλογα με το ρεύμα αποβλήτων. Τα μικτά οικιακά απόβλητα συλλέγονται από τις Τοπικές Αρχές με απορριμματοφόρα οχήματα, οι οποίες είναι υπεύθυνες για τα απόβλητα που παράγονται εντός των διοικητικών τους ορίων.

Ξεχωριστά συλλέγονται και μεταφέρονται προς επεξεργασία οι συσκευασίες (χαρτί, γυαλί, μέταλλο), τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απόβλητα (ΑΗΗΕ), οι μπαταρίες και ο ρουχισμός. Τη συλλογή και μεταφορά των ρευμάτων αυτών έχουν αναλάβει συλλογικά συστήματα διαχείρισης, που κατέχουν σχετική Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων σύμφωνα με τον Νόμο περί Αποβλήτων. Αναλυτικά οι αδειοδοτημένοι φορείς διαχείρισης αποβλήτων περιγράφονται στις ακόλουθες ενότητες.

#### 5.2.2. Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΣΔΑ)

Σύμφωνα με την αρχή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού, οι παραγωγοί επιλεγέντων προϊόντων, υποχρεούνται να αναλάβουν την ευθύνη για την χρηματοδότηση και λειτουργία υποδομών που να επιτρέπουν στον καταναλωτή να επιστρέψει το προϊόν όταν αυτό καταστεί απόβλητο, προκειμένου αυτό να διαχειριστεί ορθά. Η εφαρμογή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού έχει ρυθμιστεί νομοθετικά για τα ρεύματα αποβλήτων συσκευασιών, ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και ελαστικών.

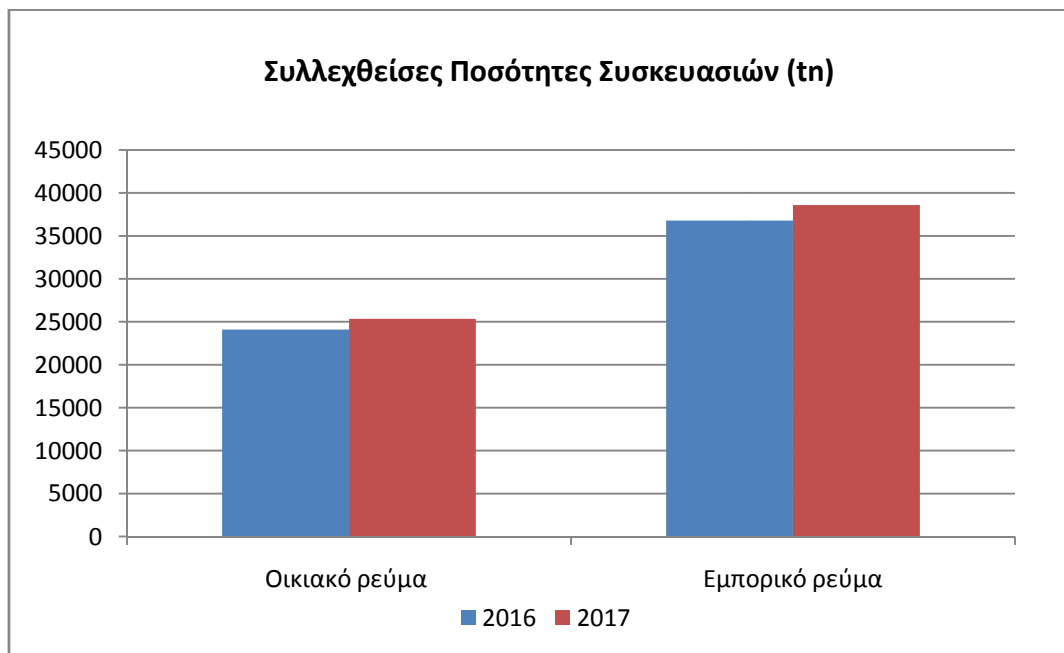
Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, οι παραγωγοί των ρευμάτων αυτών, υποχρεούνται να δημιουργήσουν ατομικά ή συλλογικά συστήματα διαχείρισης των προϊόντων τους μετά το τέλος της χρήσης τους. Η συνήθης πρακτική που ακολουθείται στην Ευρώπη είναι η συμμετοχή του παραγωγού σε συλλογικούς θεσμικούς οργανισμούς μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα υφιστάμενα Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης Αποβλήτων ανά ρεύμα αποβλήτων.

##### 5.2.2.1. ΣΣΔΑ Συσκευασιών Green Dot Cyprus

Το σύστημα αυτό που ιδρύθηκε το 2003 με πρωτοβουλία του Κυπριακού Εμπορικού Βιομηχανικού Επιμελητηρίου (ΚΕΒΕ), αποτελεί το πρώτο αδειοδοτημένο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων συσκευασιών στην Κύπρο. Το Σύστημα έχει ως απώτερο σκοπό την

εκπλήρωση των υποχρεώσεων των παραγωγών συσκευασιών, όπως αυτές προκύπτουν από τον περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Νόμο του 2002 και τις τροποποιήσεις αυτού. Από το 2010 μέχρι και σήμερα, η Green Dot Κύπρου συλλέγει και ανακυκλώνει τις συνολικές ποσότητες συσκευασιών που προνοεί ο Νόμος, δίνοντας έτσι νομική κάλυψη στις εταιρείες που αντιπροσωπεύει.

Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση της Green Dot Cyprus για το έτος 2017<sup>3</sup>, οι συλλεχθείσες ποσότητες συσκευασιών αυξήθηκαν κατά 5% συγκριτικά με το έτος 2016. Από τις ποσότητες αυτές 25.348 τόνοι [2016: 24.092 τόνοι] προέρχονταν από οικιακό ρεύμα και οι 38.583 τόνοι [2016: 36.779 τόνοι] από το εμπορικό / βιομηχανικό ρεύμα.



Εικόνα 7: Συλλεχθείσες ποσότητες συσκευασιών για τα έτη 2016 – 2017

Η συλλογή γίνεται για τρία ρεύματα αποβλήτων συσκευασίας, το χαρτί (συσκευασίας και μη συσκευασίας), το PMD (πλαστικό, μέταλλο και συσκευασίες ποτών) και το γυαλί. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ετήσιας Έκθεσης η συλλογή ανά κάτοικο το 2017 από το οικιακό ρεύμα εκτιμάται στα 39,41 κιλά, παρουσιάζοντας αύξηση κατά 3,7% συγκριτικά με την αντίστοιχη τιμή του 2016, που ήταν 38,21 κιλά / κάτοικο.

Οι συλλεχθείσες ποσότητες ανά οικιακό ρεύμα αποβλήτων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

<sup>3</sup> Πηγή: [http://greendot.com.cy/sites/default/files/inline-files/GDC%20ANNUAL%20REPORT%202017\\_0.pdf](http://greendot.com.cy/sites/default/files/inline-files/GDC%20ANNUAL%20REPORT%202017_0.pdf)

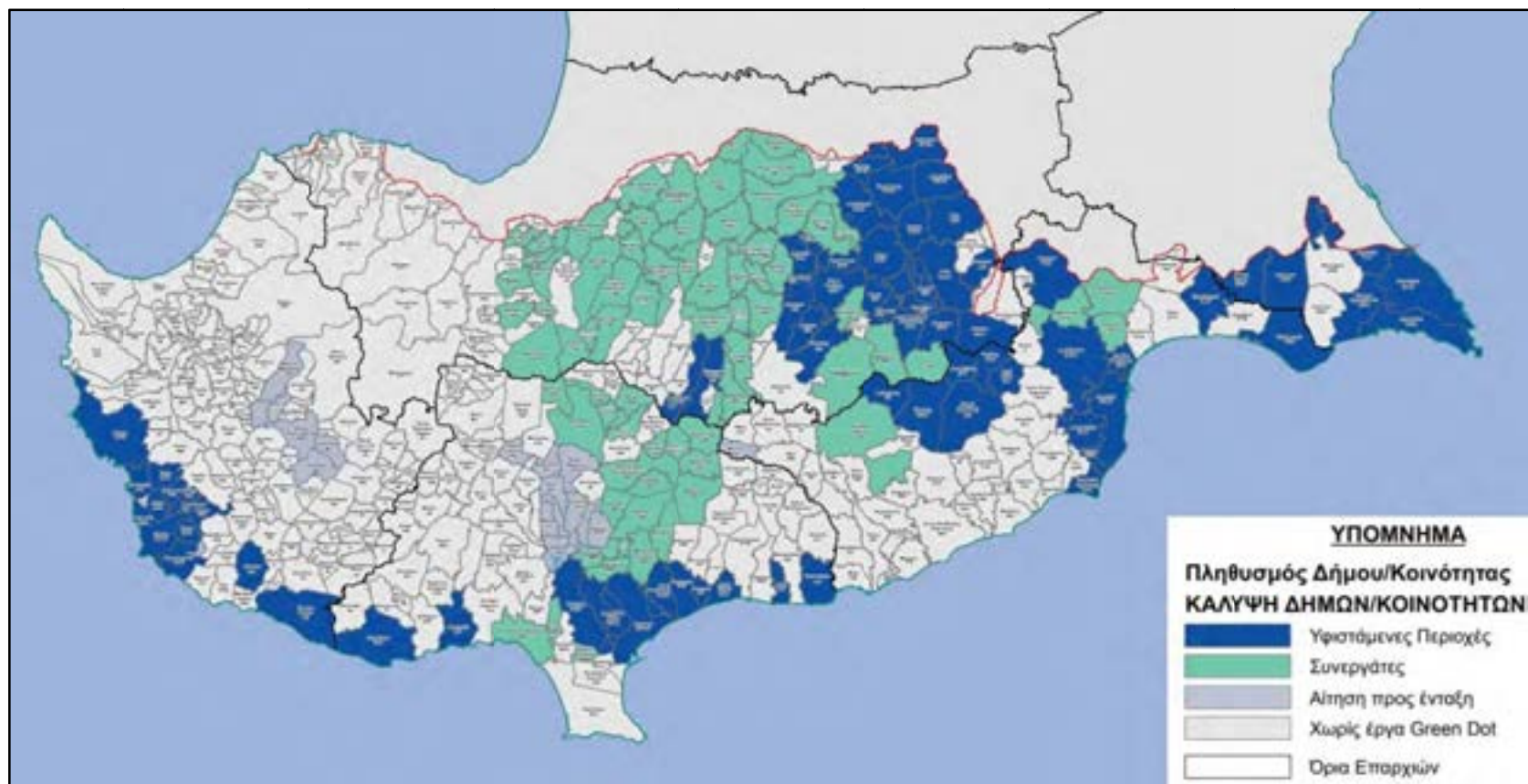
Πίνακας 32: Συλλεχθείσες ποσότητες οικιακού ρεύματος ανά κατηγορία αποβλήτων (2015-2017)<sup>4</sup>

Κατηγορία (κιλά/ κάτοικο)	2015	2016	2017
<b>PMD</b>	11,76	12,96	14,02
<b>Χαρτί</b>	16,34	16,42	15,76
<b>Γυαλί</b>	8,30	8,83	9,64
<b>Σύνολο</b>	36,40	38,21	39,42
<b>Αύξηση</b>		<b>4,97%</b>	<b>3,17%</b>

Στο σύστημα αυτό προβλέπεται η παροχή προς το κοινό κατάλληλης υποδομής προκειμένου να επιτευχθεί η απόρριψη των αποβλήτων συσκευασίας προς διαχείριση, η συλλογή και μεταφορά τους προς επεξεργασία και η προώθησή τους προς ανακύκλωση. Η συλλογή πραγματοποιείται ύστερα από συμφωνία με την κάθε τοπική αρχή που διαθέτει ενεργό πρόγραμμα χωριστής συλλογής.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα, το ΣΣΔΑ Συσκευασίας Green Dot Cyprus, καλύπτει το **82% του πληθυσμού**. Συγκεκριμένα συνεργάζονται με 26 εκ των 30 Δήμων και με 50 Κοινότητες σε όλη την Κύπρο. Οι περιοχές τις οποίες καλύπτει το Σύστημα αυτό αποτυπώνονται στην ακόλουθη εικόνα, που δίνεται στην Ετήσια Έκθεση της εταιρείας για το έτος 2017.

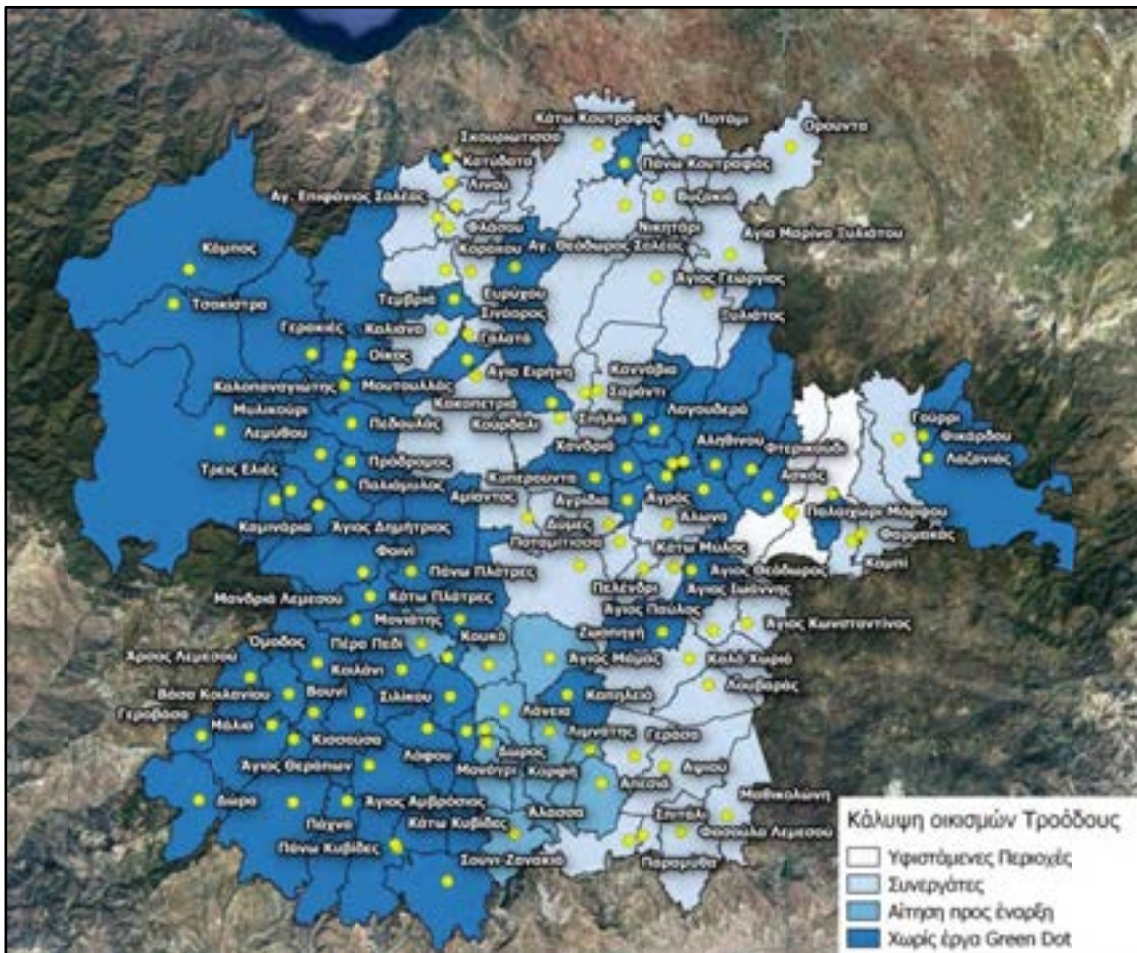
<sup>4</sup> Ετήσια Έκθεση Green Dot Cyprus, 2018



Εικόνα 8: Κάλυψη περιοχών ΣΣΔΑ Συσχευασίας της Green Dot

Η συλλογή του γυαλιού γίνεται σε πράσινους κάδους τύπου καμπάνας, οι οποίοι είναι τοποθετημένοι σε διάφορα σημεία των Τοπικών Αρχών και συλλέγονται από το Σύστημα. Το χαρτί και το PMD (Plastic / Metal / Drinking Cartons) απορρίπτονται σε καφέ και διαφανή σακούλες αντίστοιχα και συλλέγονται είτε με το σύστημα συλλογής από πόρτα σε πόρτα, είτε από κεντρικά σημεία όπου έχουν τοποθετηθεί νησίδες κάδων, οι καφέ κάδοι είναι για το χαρτί και οι μπλε για το PMD.

Συγκεκριμένα για την Περιοχή Μελέτης, όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα, **το μεγαλύτερο ποσοστό των οικισμών δεν εντάσσεται στο ΣΣΔΑ Συσκευασίας Green Dot Cyprus**. Σε κάποιους από τους οικισμούς υπάρχουν συνεργάτες του Συστήματος, ενώ οι οικισμοί Πέρα Πέδι, Τριμίκλινη, Άγιος Μάμας, Λάνια, Μονάγρι, Λιμνιάτης, Απεσιά έχουν αποστείλει αίτηση προς ένταξη στο Σύστημα, ενώ στις Πάνω Πλάτρες τον Οκτώβριο (2018) υπεγράφη σύμβαση για την παραχώρηση κάδων συλλογής γυαλιού.



Εικόνα 9: Κάλυψη οικισμών Τροόδους από το ΣΣΔΑ Συσκευασίας Green Dot Cyprus



Εικόνα 10: Παράδειγμα κάδων ανακύκλωσης σε κοινότητα της περιοχής μελέτης

#### 5.2.2.2. ΣΣΔΑ Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (WEEE Electricyclosis)

Ο Οργανισμός WEEE Cyrgus αποτελεί το μόνο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού. Ιδρύθηκε με πρωτοβουλία του Κυπριακού Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου (ΚΕΒΕ) την 1 Ιουνίου του 2006, ως μη κερδοσκοπικός οργανισμός, σύμφωνα και με τις πρόνοιες του Κανονισμού Κ.Δ.Π. 668/2004 του περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμου (Ν.215 (Ι)/2002). Η δημιουργία της WEEE Cyrgus πηγάζει από τον Ν.215 (Ι)/2002 ο οποίος και καθορίζει το πλαίσιο ευθυνών και των υποχρεώσεων των παραγωγών Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (Η.Η.Ε) οι οποίοι στην περίπτωση της Κύπρου είναι σχεδόν εξ' ολοκλήρου εταιρείες που εισάγουν Ηλεκτρικό και Ηλεκτρονικό Εξοπλισμό στη Δημοκρατία. Στόχος του Οργανισμού είναι η ανάκτηση και ανακύκλωση του ποσοστού των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που προβλέπει η νομοθεσία και η παροχή της νομικής κάλυψης στις εταιρείες μέλη του.

Το Σύστημα έχει επιλέξει να συνεργαστεί με τον οργανισμό Green Dot (Cyrgus) Public Co Ltd για την οργάνωση και διεύθυνση του Συστήματος αναφορικά με τη διαχείριση των ΑΗΗΕ. Μέσα στα πλαίσια της καλύτερης οργάνωσης του Συστήματος, η Διοίκηση του Συστήματος επέλεξε να συνεργαστεί για την οργάνωση του Συστήματος και με αντίστοιχο σύστημα στην Αυστρία, την εταιρεία ERA GmbH.

Υποχρέωση του είναι η παροχή κατάλληλης υποδομής προς το κοινό, ώστε να μπορεί να επιστρέψει τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απόβλητα προς ανακύκλωση. Η επιστροφή των αποβλήτων αυτών γίνεται είτε στα σημεία πώλησής τους, είτε για απομακρυσμένες περιοχές εφαρμόζεται το σύστημα συλλογής από πόρτα σε πόρτα ή συλλογή τους από συγκεκριμένα σημεία συλλογής. Διαθέτει ολοκληρωμένο δίκτυο συλλογής, αποτελούμενο από απορριματοκιβώτια τύπου Hook (43), πλαστικά παλετοκιβώτια (140), κάδους συλλογής λαμπτήρων (65), εξυπηρετώντας έτσι τις ανάγκες των Μελών και του κοινού.

Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση της Green Dot Cyprus για το έτος 2017, η WEE Cyprus συνέλεξε 3.837 τόνους συσκευών έναντι 2.285 τόνων που συλλέχθηκαν το 2016. Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφονται οι ποσότητες των συσκευών που συλλέχθηκαν το 2017 ανά κατηγορία συσκευών σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα.

Πίνακας 33: Συλλεχθείσες Ποσότητες (τόνοι) ΑΗΗΕ για το έτος 2017, Ετήσια Έκθεση της Green Dot Cyprus

Κατηγορία Συσκευών	Συλλεχθείσες Ποσότητες ΑΗΗΕ 2017 (τόνοι)
Μεγάλες Οικιακές Συσκευές	1.306
Ψυγεία	1.027
Εξοπλισμός Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών	193
Μικρές Οικιακές Συσκευές	331
Κλιματιστικά	151
Λαμπτήρες	31
CRT/TV Sets	424
CRT/IT	88
Από Corporate Rich Ups για re-use και PETO	177
Υπόλοιπα	109
<b>Συνολική Ποσότητα</b>	<b>3.837</b>

Σχετικά με τη διαχείριση των ΑΗΗΕ, το σύστημα έχει διαχωρίσει τις απαραίτητες εργασίες διαχείρισης στα ακόλουθα επιμέρους στάδια (10/2018):

1. Συλλογή και μεταφορά ΑΗΗΕ από τα σημεία συλλογής με τη χρήση ειδικών οχημάτων (ΚΥΚΑΝ ΑΤΔ)
2. Αποδοχή, ταξινόμηση και αποθήκευση σε υποκατηγορίες ΑΗΗΕ που θα συλλέγονται από τα έργα της Ηλεκτροκύκλωσης, σε χώρους αποθήκευσης ΑΗΗΕ
3. Παραλαβή και διαχείριση μεγάλων ηλεκτρικών συσκευών (συσκευές που η μέγιστη τους διάσταση υπερβαίνει τα 50εκ.) (ΚΥΚΑΝ ΑΤΔ)
4. Παραλαβή και διαχείριση Μικρών Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Συσκευών (συσκευές που η μέγιστη τους διάσταση δεν υπερβαίνει τα 50 εκ.) (TELLI RECYCLING LTD)
5. Παραλαβή και διαχείριση Οθόνων Τηλεόρασης και Οθόνων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (CRT και Flat screens) (TELLI RECYCLING LTD)
6. Παραλαβή και διαχείριση Ψυγείων (ΑΕ METAL COM. LTD)
7. Παραλαβή και διαχείριση λαμπτήρων φθορισμού (IESC LTD)
8. Παραλαβή και διαχείριση κλιματιστικών (ΚΥΚΑΝ ΑΤΔ)

Τα ποσοστά επαναχρησιμοποιήσεις και ανακύκλωσης που προκύπτουν ανά κατηγορία έχουν ως ακολούθως (πηγή ΣΣΔΑ):

- Μεγάλες οικιακές συσκευές: 79 -83% με μέσο ετήσιο ποσοστό 81%,
- Μικρές οικιακές συσκευές: 71-92% με μέσο ετήσιο ποσοστό 80%,

- Εξοπλισμός τεχνολογίας πληροφοριών και τηλεπικοινωνιών: 77-85% με μέσο ετήσιο ποσοστό 83%,
- Καταναλωτικά είδη: 79-99% με μέσο ετήσιο ποσοστό 89%,
- Είδη φωτισμού: 69-93% με μέσο ετήσιο ποσοστό 78%,
- Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία: 74-90% με μέσο ετήσιο ποσοστό 85%,
- Παιχνίδια και εξοπλισμός αναψυχής και αθλητισμού: 83-100% με μέσο ετήσιο ποσοστό 91%,
- Ιατρικά βοηθήματα: 67-100% με μέσο ετήσιο ποσοστό 78%,
- Όργανα παρακολούθησης και ελέγχου: 67-100% με μέσο ετήσιο ποσοστό 78%,
- Αυτόματοι διανομείς: 80-88% με μέσο ετήσιο ποσοστό 84%, και
- Λαμπτήρες εκκένωσης αερίου: 95-100% με μέσο ετήσιο ποσοστό 97%.

### 5.2.2.3. ΣΣΔΑ Οικιακών Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών (ΑΦΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΛΤΔ)

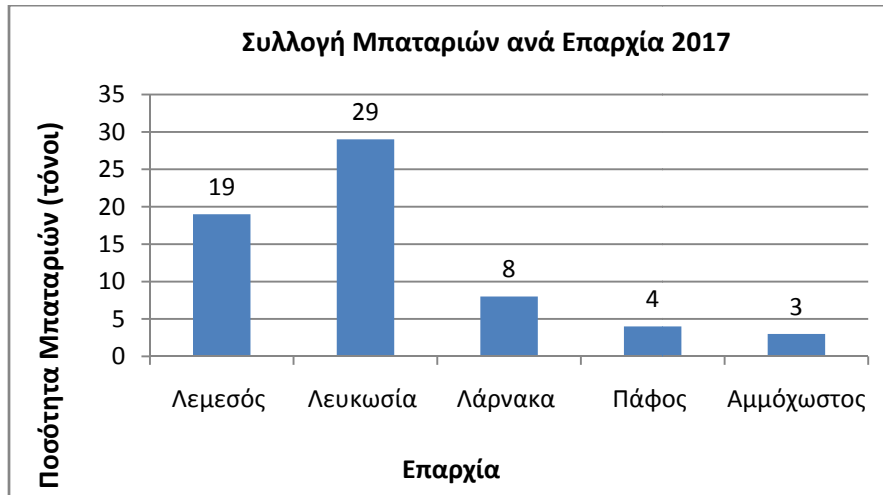
Το συλλογικό σύστημα αυτό αποτελεί μέχρι σήμερα το μόνο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Οικιακών Μπαταριών ξηρού τύπου μέχρι 2 κιλά. Ιδρύθηκε με πρωτοβουλία του Κυπριακού Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου (ΚΕΒΕ) την 14 Απριλίου 2008, ως μη κερδοσκοπικός οργανισμός, σύμφωνα και με τις πρόνοιες του Κανονισμού Κ.Δ.Π. 125/2009του περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμου (Ν.215 (Ι)/2002). Η δημιουργία της ΑΦΗΣ Κύπρος Λτδ πηγάζει από τον Ν.215 (Ι)/2002 ο οποίος και καθορίζει το πλαίσιο ευθυνών και των υποχρεώσεων των παραγωγών αποβλήτων φορητών στηλών και συσσωρευτών. Στόχος του Οργανισμού είναι η ανάκτηση και ανακύκλωση του ποσοστού των μπαταριών που προβλέπει η νομοθεσία και η παροχή της νομικής κάλυψης στις εταιρείες μέλη του.

Το Σύστημα έχει επιλέξει να συνεργαστεί με τον οργανισμό Green Dot (Cyprus) Public Co Ltd για την οργάνωση και διεύθυνση του Συστήματος αναφορικά με τη διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών. Μέσα στα πλαίσια της καλύτερης οργάνωσης του Συστήματος, η Διοίκηση του Συστήματος επέλεξε να συνεργαστεί για την οργάνωση του Συστήματος και με αντίστοιχο σύστημα στην Ελλάδα την ΑΦΗΣ ΑΕ.

Υποχρέωση του συστήματος αυτού είναι να παρέχει τις κατάλληλες υποδομές προκειμένου οι τελικοί κάτοχοι και διανομείς των αποβλήτων να τα απορρίψουν σε προσβάσιμο σημείο συλλογής. Τα απόβλητα που θα συλλεχθούν θα μεταφερθούν για επεξεργασία σε εγκεκριμένες εγκαταστάσεις σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011 και τις τροποποιήσεις που ισχύουν. Τέλος, το σύστημα υποχρεούται να ενημερώνει το κοινό για τον αναγκαίο διαχωρισμό και ανακύκλωση των μπαταριών και το σύστημα συλλογής τους.

Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση της Green Dot Cyprus (2017), μέσω του Συστήματος συλλέχθηκαν σχεδόν 64 τόνοι μπαταριών από όλες τις επαρχίες της Κύπρου. Συγκεκριμένα, η συλλογή μπαταριών ανά Επαρχία φαίνονται στην ακόλουθη εικόνα.





Εικόνα 11: Συλλογή μπαταριών ανά Επαρχία Κύπρου για το έτος 2017

Όσον αφορά τη διαχείριση ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, τα υλικά αποστέλλονται σε ειδικά εργοστάσια του εξωτερικού στην Ευρώπη, όπου διαχωρίζονται και τυγχάνουν ορθής διαχείρισης σύμφωνα με την Κοινοτική Νομοθεσία. Η κάθε μονάδα διαχείρισης αποστέλλει στο Σύστημα αναφορές για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης ανά τύπο μπαταρίας, όπως προβλέπεται από την Νομοθεσία.

#### 5.2.2.4. Λοιπά Συλλογικά Συστήματα

##### Συλλογικά και ατομικά συστήματα διαχείρισης ΑΕΕΚ

Κατά τη χρονική περίοδο 2009 έως 2015 απαριθμούνται στην Κυπριακή Δημοκρατία **465** αδειοδοτημένοι φορείς για συλλογή και μεταφορά αδρανών και αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις και **4** αδειοδοτημένοι φορείς για επεξεργασία ΑΕΚΚ. Αναφέρονται επίσης **7** αδειοδοτημένα συστήματα διαχείρισης των εν λόγω αποβλήτων, εκ των οποίων 3 συλλογικά και 4 ατομικά.

Πίνακας 34: Αδειοδοτούμενα Συλλογικά και Ατομικά Συστήματα στην Κύπρο κατά τα έτη 2009-2015

A/A	Φορέας εκμετάλλευσης	Τύπος συστήματος	Τύπος αποβλήτων
1	Οργανισμός Ανακύκλωσης Κύπρου	Συλλογικό	ΑΕΕΚ
2	A.aristotelousConstructionLtd	Ατομικό	ΑΕΕΚ
3	ΝΕΜΕΣΙΣ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΛΤΔ	Ατομικό	ΑΕΕΚ
4	LAKIS GEORGIU CONSTRUCTION LTD	Ατομικό	ΑΕΕΚ
5	Κυπριακός οργανισμός Διαχείρισης αποβλήτων Κ.Ο.Δ.Α	Συλλογικό	ΑΕΕΚ
6	Συλλογικός Οργανισμός Διαχείρισης Αποβλήτων Σ.Ο.Δ.Α.Κ	Συλλογικό	ΑΕΕΚ
7	Iacovou Brothers Construction Ltd	Ατομικό	ΑΕΕΚ

Σχετικά με τη συλλογή και μεταφορά:

- Εφαρμόζεται διαλογή στην πηγή όπου είναι εφικτό.
- Τα απόβλητα που συλλέγονται μεταφέρονται κατευθείαν μόνο σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διαχείρισης (πχ ΧΥΤΥ & ΧΥΤΑ), ή σταθμούς μεταφόρτωσης αποβλήτων (ΣΜΑ).
- Όλοι οι κάδοι και τα οχήματα μεταφοράς σκεπάζονται κατάλληλα κατά τη μεταφορά αποβλήτων.
- Το ύψος των αποβλήτων μέσα στους κάδους δεν πρέπει να υπερβαίνει το ύψος του κάδου.
- Εκτός από επείγουσες περιπτώσεις, όπως ακραίες καιρικές συνθήκες, βλάβες μηχανημάτων /οχημάτων ή ατυχήματα, κανένα είδος αποβλήτου δεν επιτρέπεται να παραμένει ή να αποθηκεύεται σε όχημα συλλογής-μεταφοράς ή κάδο, περισσότερες από 24 ώρες μετά τη φόρτωση τους.

Μετά τον οπτικό έλεγχο, τη ζύγιση και την καταγραφή τα απόβλητα τοποθετούνται σε συγκεκριμένο χώρο όπου πιστοποιείται η ποιότητα τους από τον οδηγό του φορτωτή(ο οποίος ενημερώνει το κέντρο ανάλογα με την καθαρότητα των αποβλήτων που εισάχθηκαν). Τα απόβλητα στη συνέχεια διαχωρίζονται και τοποθετούνται σε δύο κύριους υποχώρους, για καθαρά διαχωρισμένα αδρανή και ανάμεικτα μη διαχωρισμένα αδρανή. Τα καθαρά διαχωρισμένα αδρανή διαχωρίζονται ομοίως ανάλογα του είδους τους.

Τα τελικά προϊόντα αποθηκεύονται σε προκαθορισμένους χώρους, μέχρι την τελική διάθεση τους στην αγορά, σύμφωνα με το είδος τους (σκύρα, άμμος, γενικά υλικά επιχώσεων, ξύλα και τεμαχίδια ξύλου, ροκανίδια, ρινίσματα, Σιδηρούχα μέταλλα, Γυαλί, μονωτικά υλικά, πλαστικά κλπ.).

#### **Απόβλητα βρώσιμων ελαίων και λιπών**

Τα απόβλητα βρώσιμων ελαίων και λιπών συλλέγονται απευθείας από τους χώρους εστίασης (είτε από άλλα σημεία συλλογής όπως δημόσια σχολεία σε διάφορα σημεία της Κύπρου) από αδειοδοτημένους συλλογείς-μεταφορείς, αποθηκεύονται προσωρινά και χρησιμοποιούνται είτε σε μονάδες αναερόβιας επεξεργασίας με σκοπό την παραγωγή βιοαερίου (ηλεκτρική ή θερμική ενέργεια), είτε για παραγωγή βιοντίζελ, είτε για εξαγωγή σε μονάδες του εξωτερικού ή τέλος ως ζωτροφή σε πτηνοτροφία. Το δίκτυο συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών στην Κύπρο κρίνεται ικανοποιητικό από άποψη δυναμικότητας.

Κατά τη χρονική περίοδο 2009 έως 2014 απαριθμούνται στην Κυπριακή Δημοκρατία **23** αδειοδοτημένοι φορείς για συλλογή και μεταφορά αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών και **11** αδειοδοτημένοι φορείς για επεξεργασία των εν λόγω αποβλήτων, περιλαμβανομένης της αποθήκευσης. Η συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών προς παραγωγή βιοκαυσίμου στην Κύπρο κυμαίνεται σε 11.000-12.000 tn /έτος.

### **Ανακύκλωση ειδών ρουχισμού**

Η «Ανάκυκλος Περιβαλλοντική» είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός ο οποίος τα τελευταία έτη δραστηριοποιείται στη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ρούχων. Η Ανάκυκλος, είναι το πιο εδραιωμένο σύστημα συλλογής ρουχισμού, και στόχος της είναι η σωστή διαχείριση των ειδών ώστε να καταλήγει μόνο το 2% στη χωματερή καθώς η μείωση αυτή του όγκου των σκουπιδιών στοχεύει στην εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας και συμβάλλει ουσιαστικά στη δημιουργία καθαρότερου περιβάλλοντος. Παράλληλος στόχος της εκστρατείας είναι η ευαισθητοποίηση του κοινού για την ανάγκη κοινωνικής αλληλεγγύης στις συνθήκες οικονομικής και κοινωνικής κρίσης, αλλά και για την ανάγκη της επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης για προστασία του περιβάλλοντος.

Το πρόγραμμα συλλογής και ανακύκλωσης λειτουργεί σήμερα σε όλους τους δήμους (30) και σε 106 κοινότητες σε όλες τις επαρχίες της Κύπρου, με κάδους συλλογής να ανέρχονται τους 292 σε σύνολο. Το 2012 συνελέγησαν 1110 τόνοι ρούχων, αύξηση 6% σε σχέση με το 2011, μειωμένη αύξηση σε σχέση με το 23% του 2010 (λόγω της οικονομικής κρίσης και της χρήσης των παλαιότερων ρούχων για μεγαλύτερο διάστημα).

Μέρος του ρουχισμού δίνεται δωρεάν σε άπορες οικογένειες, στα καταστήματα κοινωνικής αλληλεγγύης του Ανάκυκλου ή με παράδοση κατ' οίκον, σε συνεργασία με τις Υπηρεσίες Κοινωνικής Ευημερίας, κοινοτικές αρχές ή άλλους οργανισμούς. Όσα ρούχα είναι ακατάλληλα για να επαναχρησιμοποιηθούν, αποστέλλονται στο εξωτερικό για ανακύκλωση για δημιουργία ρούχων καθαρισμού, στουπιών, μονωτικού και άλλου υλικού.

### 5.2.3. Υφιστάμενα Συμπλέγματα Συλλογής Σκυβάλων περιοχής μελέτης

#### 5.2.3.1. Γενικά Στοιχεία

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, οι Τοπικές Αρχές είναι υπεύθυνες για τη συλλογή των αποβλήτων που παράγονται εντός των διοικητικών ορίων τους. Τα τελευταία χρόνια με στόχο την αποδοτικότερη και οικονομικότερη συλλογή των αποβλήτων έχουν δημιουργηθεί Συμβούλια (Συμπλέγματα Τοπικών Αρχών), τα οποία αποφασίζουν για τον τρόπο συλλογής των αποβλήτων.

Τα κύρια συστήματα που διαθέτουν οι Τοπικές Αρχές για τη συλλογή των δημοτικών στερεών αποβλήτων είναι τα εξής:

1. Συλλογή των αποβλήτων από υπηρεσία συλλογής της κάθε Τοπικής Αρχής
2. Συλλογή των αποβλήτων από υπηρεσία που δημιουργήθηκε κατά την συμπλεγματοποίηση των Τοπικών Αρχών, όπου χρησιμοποιείται κοινός εξοπλισμός και εργατικό δυναμικό
3. Συλλογή των αποβλήτων από ιδιωτική εταιρεία συλλογής ύστερα από ανάθεση των εργασιών από την Τοπική Αρχή, χρησιμοποιώντας τον εξοπλισμό της Τοπικής Αρχής
4. Συλλογή των αποβλήτων από ιδιωτική εταιρεία συλλογής ύστερα από ανάθεση των εργασιών από την Τοπική Αρχή, χρησιμοποιώντας τον εξοπλισμό και το εργατικό δυναμικό της ιδιωτικής εταιρείας.

Η συλλογή των αποβλήτων σε όλο το νησί γίνεται εφαρμόζοντας το σύστημα συλλογής από κοινόχρηστους κάδους 1.100 λίτρων ή πόρτα σε πόρτα. Η συλλογή των πράσινων και ογκωδών αποβλήτων γίνεται είτε χρησιμοποιώντας το σύστημα συλλογής από πόρτα σε πόρτα, όπου ορίζονται συγκεκριμένες ημερομηνίες για τις οποίες πληροφορείται το κοινό μέσω της κάθε Τοπικής Αρχής, είτε χρησιμοποιώντας μεγάλους μεταλλικούς κάδους (skips), οι οποίοι τοποθετούνται σε συγκεκριμένα σημεία των Κοινοτήτων. Τέλος, δυνατή είναι και η τοποθέτηση κεντρικού σημείου συλλογής αποβλήτων υπό την ευθύνη της κάθε Τοπικής Αρχής.

#### 5.2.3.2. Υφιστάμενη Συμπλέγματα Συλλογής Σκυβάλων περιοχής μελέτης

Στην Περιοχή Μελέτης, η συλλογή των στερεών αποβλήτων γίνεται από τις Τοπικές Αρχές, οι οποίες συνεργάζονται με ιδιωτικές εταιρείες συλλογής ύστερα από ανάθεση. Την περιοχή αυτή δεν καλύπτουν στο μεγαλύτερο μέρος τα Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης Αποβλήτων που παρουσιάστηκαν προηγουμένως.

Οι Κοινότητες της Περιοχής Μελέτης έχουν οργανωθεί σε 20 Συμπλέγματα, όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα, προκειμένου να μειωθεί το κόστος συλλογής των στερεών αποβλήτων. Η συγκομιδή των οικιακών αποβλήτων γίνεται είτε με τα σκυβαλοφόρα οχήματα και προσωπικό των Τοπικών Κοινοτήτων, είτε από την ιδιωτική εταιρεία με την οποία έχει υπογραφεί συμφωνητικό / συμβόλαιο.



Εικόνα 12: Υφιστάμενα Συμπλέγματα Σκυβάλων

Πίνακας 35: Υφιστάμενα Συμπλέγματα Σκυβάλων

Σύμπλεγμα	Κοινότητα
1	Κάμπος
	Πεδουλάς
	Μουτουλλάς
	Οίκος
	Καλοπαναγιώτης
	Γερακίες
2	Μυλικούρι
	Τσακίστρα
	Άγιος Δημήτριος
	Παλαιόμυλος
	Πρόδρομος
	Καμινάρια
3	Τρεις Ελιές
	Λεμίθου
	Μανδριά Λεμεσού
4	Φοινί
	Όμοδος
	Άρσος Λεμεσού
5	Κισσούσα
	Βάσα Κοιλανίου
	Μαλιά
	Ποταμιού
	Βουνί

Σύμπλεγμα	Κοινότητα
	Δωρά
	Πάνω Πλάτρες
	Άγιος Θεράπων
	Λόφου
	Κουκά
6	Πάχνα
	Πάνω Κιβίδες
	Άγιος Αμβρόσιος Λεμεσού
	Σούνι-Ζανακιά
7	Πέρα Πέδι
	Κοιλάνι
	Μονιάτης
	Κάτω Πλάτρες
8	Άλασσα
	Απεσιά
	Κορφή
	Λιμνάτης
	Άγιος Γεώργιος Λεμεσού
	Δωρός
	Λάνεια
	Σιλίκου
	Μονάγρι
	Καπηλειό
	Άγιος Μάμας
Τριμίκλινη	
9	Μαθικολώνη
	Παραμύθα
	Σπιτάλι
	Γεράσα
	Αψιού
10	Φασούλα Λεμεσού
11	Άγιος Παύλος
	Άγιος Κωνσταντίνος
	Λουβαράς
	Καλό Χωριό Λεμεσού
12	Ζωσπηγή
	Αμίαντος
	Πελένδρι
13	Άγιος Θεόδωρος Λεμεσού
	Άγιος Ιωάννης Λεμεσού
14	Κυπερούντα
	Ποταμίτισσα
	Δύμες
	Κάτω Μύλος
15	Αγρός
	Αγρίδια
	Χανδριά
16	Κακοπετριά
	Άγιος Θεόδωρος Σολέας
	Γαλάτα
	Σινά Όρος
	Καλιάνα
	Τεμβριά
	Κοράκου
Ευρύχου	
Φλάσου	

Σύμπλεγμα	Κοινότητα
	Ληνού
	Κατύδατα
	Σπήλια
	Κούρδαλι
17	Νικητάρι
	Βυζακιά
	Ορούντα
	Αγία Ειρήνη Λευκωσίας
	Καννάβια
	Κάτω Κουτραφάς
	Ποτάμι
	Ξυλιάτος
	Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου
	Αγία Μαρίνα Ξυλιάτου
18	Ασκάς
	Φτερικούδι
	Άλωνα
	Πολύστυπος
	Λαγουδερά
	Σαράντι
	Λιβάδια Λευκωσίας
	Αληθινού
Πλατανιστάσα	
19	Απλίκι
	Παλαιχώρι Ορεινής
	Παλαιχώρι Μόρφου
20	Καμπί
	Φαρμακάς
	Λαζανιάς
	Γούρρη
	Φικάρδου

Στην συνέχεια περιγράφεται ανά Σύμπλεγμα (ακολουθείται η αρίθμηση που φαίνεται στην παραπάνω εικόνα) η υφιστάμενη κατάσταση συλλογής των σύμμεικτων και ανακυκλώσιμων οικιακών αποβλήτων στους οικισμούς του Τροόδους.

- **Σύμπλεγμα 1: Μυλικούρι – Τσακίστρα** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 96) **Κάμπος – Πεδουλάς – Μουτουλλάς – Οίκος – Καλοπαναγιώτης – Γερακιές** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 1.073)

Τα απόβλητα των οικισμών **Μυλικούρι** και **Τσακίστρα** συλλέγονται χωριστά από τους υπόλοιπους οικισμούς του Συμπλέγματος. Η συλλογή των αποβλήτων γίνεται από την Μονή Κύκκου μία φορά την εβδομάδα, εκτός από τον Ιούλιο και Αύγουστο που γίνεται δύο φορές. Στο Σύμπλεγμα αυτό δεν γίνεται οργανωμένη ανακύκλωση, παρά μόνον οι κάτοικοι της Κοινότητας Τσακίστρας ανακυκλώνουν και μεταφέρουν τα ανακυκλωμένα απόβλητα σε άλλα μεγαλύτερα χωριά όπου υπάρχουν κατάλληλες υποδομές.

Η εταιρεία «Κ. Σκουφάρη & Χ. Ιακώβου ΛΤΔ» έχει αναλάβει την περισυλλογή των σκυβάλων για τους οικισμούς **Κάμπος – Πεδουλάς – Μουτουλλάς – Οίκος – Καλοπαναγιώτης – Γερακιές**. Η συχνότητα συλλογής διαφέρει ανά οικισμό και εποχή. Συγκεκριμένα από τον Οκτώβριο μέχρι

τον Ιούνιο η συλλογή στον Πεδουλά και Μουτουλλά γίνεται 2 φορές, στον Καλοπαναγιώτη γίνεται 3 φορές και στις υπόλοιπες Κοινότητες 1 φορά την εβδομάδα. Από τον Ιούλιο μέχρι τον Σεπτέμβριο στον Πεδουλά, Μουτουλλά και Καλοπαναγιώτη η συχνότητα περισυλλογής παραμένει ίδια (εκτός από τον Αύγουστο όπου αυξάνονται σε 5 φορές την εβδομάδα), ενώ στις υπόλοιπες Κοινότητες αυξάνεται σε 2 φορές την εβδομάδα.

Στους οικισμούς αυτούς γίνεται ολοκληρωμένη ανακύκλωση χαρτιού, πλαστικού και PMD. Κάθε Κοινότητα έχει υποδείξει συγκεκριμένο σημείο στο οποίο έχουν τοποθετηθεί κάδοι ανακύκλωσης. Την συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων έχει αναλάβει η εταιρία συλλογής των σκυβάλων «Κ. Σκουφάρη & Χ. Ιακώβου ΑΤΔ».

- **Σύμπλεγμα 2: Άγιος Δημήτριος – Παλαιόμυλος – Πρόδρομος – Καμινάρια – Τρεις Ελιές – Λεμίθου (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 354)**

Στο σύμπλεγμα αυτό η συλλογή των αποβλήτων γίνεται δύο φορές την εβδομάδα από ιδιωτική εταιρία ανακύκλωσης, ενώ δεν υπάρχει οργανωμένο πρόγραμμα ανακύκλωσης.

- **Σύμπλεγμα 3: Μάνδρια – Φοινί – Όμοδος (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 820)**

Στο σύμπλεγμα αυτό η συλλογή γίνεται δύο φορές της εβδομάδα από την εταιρία «Η.Κ. Νικολάου ΑΤΔ». Δεν υπάρχει ενεργό πρόγραμμα ανακύκλωσης στις Κοινότητες αυτές.

- **Σύμπλεγμα 4: Άρσος Λεμεσού – Κισσούσα – Βάσα Κοιλανίου – (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 371)**

Η περισυλλογή των σκυβάλων γίνεται δύο φορές την εβδομάδα από την εταιρία «Μ.Π. Ιωάννου Καθαριότητα ΑΤΔ». Στο Σύμπλεγμα αυτό δεν γίνεται οργανωμένη ανακύκλωση.

- **Σύμπλεγμα 5: Μαλιά – Ποταμιού – Βουνί – Δωρά - Πάνω Πλάτρες - Άγιος Θεράπων – Λόφου - Κουκά (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 831)**

Στο Σύμπλεγμα αυτό η περισυλλογή των στερεών αποβλήτων διαφέρει ανά οικισμό. Συγκεκριμένα, στους οικισμούς **Μαλιά – Ποταμιού – Βουνί – Δωρά** η συλλογή γίνεται δύο φορές την εβδομάδα από την εταιρία «Μ.Π. Ιωάννου Καθαριότητα ΑΤΔ», η οποία έχει αναλάβει και την συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων. Στις Κοινότητες αυτές γίνεται οργανωμένη ανακύκλωση χαρτιού, πλαστικού και PMD, τα οποία συλλέγονται μία φορά τον μήνα από την εταιρία.

Στις Κοινότητες **Άγιος Θεράπων – Λόφου** την συλλογή σύμμεικτων και ανακυκλώσιμων αποβλήτων έχει αναλάβει η εταιρία «Μ.Π. Ιωάννου Καθαριότητα ΑΤΔ». Η συλλογή των σύμμεικτων αποβλήτων γίνεται δύο φορές την εβδομάδα, ενώ των ανακυκλώσιμων μία φορά τον μήνα. Στις Κοινότητες αυτές γίνεται ανακύκλωση πλαστικού, χαρτιού, αλουμινίου και μεταλλικών συσκευασιών.



Η συλλογή των σκυβάλων στην Κοινότητα Πάνω Πλάτρες γίνεται από ιδιόκτητο όχημα, με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα για τον χειμώνα και κάθε μέρα κατά την διάρκεια του καλοκαιριού. Στην Κοινότητα αυτή δεν υπάρχει ενεργό πρόγραμμα ανακύκλωσης.

Τέλος, η συλλογή των αποβλήτων στον οικισμό **Κουκά** γίνεται από την εταιρεία «ΜΙΠΑ Μεταφορές ΛΤΔ», δύο φορές την εβδομάδα. Δεν υπάρχει οργανωμένο πρόγραμμα ανακύκλωσης στον οικισμό.

- **Σύμπλεγμα 6: Πάχνα – Πάνω Κυβίδες – Άγιος Αμβρόσιος Λεμεσού – Σούνι-Ζανακιά** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 2.737)

Τη συλλογή των απορριμμάτων έχει αναλάβει η εταιρεία «Super Shine», και εκτελείται δύο φορές την εβδομάδα. Στις Κοινότητες αυτές γίνεται ανακύκλωση χαρτιού, πλαστικού, αλουμινίου και μεταλλικών συσκευασιών, την περισυλλογή των ανακυκλώσιμων αυτών αποβλήτων έχει αναλάβει η εταιρεία «Μ.Π Ιωάννου Καθαριότητα». Η συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων στις Κοινότητες **Πάχνα – Πάνω Κυβίδες – Άγιος Αμβρόσιος** γίνεται μία φορά τον μήνα από τα σημεία απόρριψής τους, ενώ στην Κοινότητα **Σούνι-Ζανακιά** η συλλογή γίνεται μία φορά την εβδομάδα από τα σπίτια.

- **Σύμπλεγμα 7: Πέρα Πέδι – Κοιλάνι – Μονιάτης – Κάτω Πλάστρες** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός : 759)

Η συλλογή των σκυβάλων γίνεται από το μόνιμο προσωπικό των Κοινοτήτων του Συμπλέγματος αυτού, χρησιμοποιώντας ιδιόκτητο σκυβαλοφόρο όχημα. Η συλλογή των αποβλήτων διαφέρει μεταξύ των χειμερινών και θερινών μηνών. Συγκεκριμένα, από τον Ιούνιο μέχρι το Σεπτέμβρη η συλλογή γίνεται τρεις φορές την εβδομάδα, ενώ τον υπόλοιπο χρόνο γίνεται δύο φορές. Στο Σύμπλεγμα αυτό ανακύκλωση γίνεται μόνο στην Κοινότητα Μονιάτης, συγκεκριμένα υπάρχουν τέσσερα σημεία για απόρριψη χαρτιού και πλαστικού. Η συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων γίνεται από την εταιρεία «H & K Νικόλαου» μία φορά την εβδομάδα.

- **Σύμπλεγμα 8: Άλασσα – Απεσιά – Κορφή – Λιμνάτης – Άγιος Γεώργιος – Δωρός – Λάνεια – Σιλίκου – Μονάγρι – Καπηλειό – Άγιος Μάμας – Τριμίκλινη** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 2.563)

Υπεύθυνη για τη συλλογή των σκυβάλων στο Σύμπλεγμα αυτό είναι η εταιρεία «ΜΙΠΑ Μεταφορές ΛΤΔ», η οποία τα συλλέγει δύο φορές μέσα στην εβδομάδα (Δευτέρα και Παρασκευή). Η ανακύκλωση στο Σύμπλεγμα αυτό δεν γίνεται οργανωμένα, παρά μόνο κάποιες από τις Κοινότητες ανακυκλώνουν αυτόνομα.

- **Σύμπλεγμα 9: Μαθικολώνη - Παραμύθα – Σπιτάλι – Γεράσα – Αψιού** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 1.336)

Για τον οικισμό **Μαθικολώνη**, η εταιρεία «Η.Κ. Νικολάου ΛΤΔ» συλλέγει δύο φορές την εβδομάδα τα σύμμεικτα απόβλητα. Επίσης, μία φορά την εβδομάδα συλλέγονται από την ίδια εταιρεία ανακυκλώσιμα απόβλητα, συγκεκριμένα χαρτί και πλαστικό.

Για τους οικισμούς **Παραμύθα – Σπιτάλι – Γεράσα – Αψιού** δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για την συλλογή των σύμμεικτων αποβλήτων. Στις Κοινότητες Παραμύθα – Σπιτάλι – Αψιού γίνεται ανακύκλωση χαρτιού και πλαστικού. Την συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων έχει αναλάβει η εταιρεία «Η.Κ. Νικολάου ΛΤΔ», με συχνότητα συλλογής μία φορά την εβδομάδα για τις Κοινότητες Σπιτάλι και Γεράσα και δύο φορές την εβδομάδα για την Κοινότητα Παραμύθας.

- **Σύμπλεγμα 10: Φασούλα Λεμεσού** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 560)

Υπεύθυνη εταιρεία για τη συλλογή των σύμμεικτων αποβλήτων, η οποία γίνεται δύο φορές την εβδομάδα, είναι η «Η.Κ. Νικολάου ΛΤΔ». Η ίδια εταιρεία συλλέγει κάθε 15 ημέρες και τα ανακυκλώσιμα απόβλητα (χαρτί και πλαστικό) από τα δύο σημεία ανακύκλωσης της Κοινότητας.

- **Σύμπλεγμα 11: Άγιος Παύλος – Άγιος Κωνσταντίνος – Λουβαράς – Καλό Χωριό – Ζωοπηγή** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 1.272)

Η συλλογή των αποβλήτων γίνεται δύο φορές την εβδομάδα από την εταιρεία «Η.Κ. Νικολάου ΛΤΔ», η οποία έχει αναλάβει και τη συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων. Οι Κοινότητες Άγιος Παύλος – Άγιος Κωνσταντίνος – Λουβαράς – Καλό Χωριό εφαρμόζουν πρόγραμμα ανακύκλωσης και συγκεκριμένα χαρτιού, πλαστικού και γυαλιού. Η συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων γίνεται μία φορά την εβδομάδα για τις Κοινότητες Λουβαράς και Καλό Χωριό και δύο φορές την εβδομάδα για τις Κοινότητες Άγιος Παύλος και Άγιος Κωνσταντίνος. Τέλος, αναμένεται να ξεκινήσει άμεσα πρόγραμμα οργανωμένης ανακύκλωσης και στην Κοινότητα Ζωοπηγής.

- **Σύμπλεγμα 12: Αμιάντος – Πελένδρι** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 1.302)

Η συλλογή στο Σύμπλεγμα γίνεται δύο φορές την εβδομάδα από την εταιρεία «Η.Κ. Νικολάου ΛΤΔ», η οποία έχει αναλάβει και την περισυλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων των Κοινοτήτων αυτών. Συγκεκριμένα συλλέγονται πλαστικό, χαρτί και γυαλί μία φορά τον μήνα.

- **Σύμπλεγμα 13: Άγιος Θεόδωρος Λεμεσού – Άγιος Ιωάννης Λεμεσού** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 404)

Η συλλογή γίνεται από ιδιόκτητο σκυβαλοφόρο όχημα της Κοινότητας Αγίου Θεοδώρου, μία φορά την εβδομάδα στον Άγιο Θεόδωρο Λεμεσού και δύο φορές λόγω μεγαλύτερης παραγωγής αποβλήτων στον Άγιο Ιωάννη. Ανακύκλωση χαρτιού και πλαστικού γίνεται μόνο στην Κοινότητα του Αγ. Ιωάννη, και η συλλογή των ανακυκλώσιμων γίνεται μία φορά τον μήνα από την εταιρεία «Η.Κ. Νικολάου ΛΤΔ».

- **Σύμπλεγμα 14: Κυπερούντα – Ποταμίτιστα – Δύμες – Κάτω Μύλος** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 1.793)

Η συλλογή των σκυβάλων εκτελείται από την Υπηρεσία του Συμβουλίου και γίνεται στην Κυπερούντα δύο φορές την εβδομάδα, ενώ στις υπόλοιπες Κοινότητες του Συμπλέγματος μία φορά την εβδομάδα.

Στο Σύμπλεγμα αυτό υπάρχουν οργανωμένα προγράμματα ανακύκλωσης διαφορετικά για κάθε Κοινότητα. Η Κοινότητα **Κυπερούντα** ανακυκλώνει χαρτί, γυαλί, PWD, τηγανέλαια, μεταλλικά αντικείμενα, ηλεκτρικές συσκευές, έπιπλα και ρουχισμό. Την συλλογή έχει αναλάβει η εταιρεία «Σκουφάρης Κ.». Στην Κοινότητα **Ποταμίτισσα** γίνεται ανακύκλωση χαρτιού και πλαστικού. Η συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων γίνεται κάθε 15 ημέρες από την εταιρεία «Ηροδότου». Οι Κοινότητες Δύμες και Κάτω Μύλος ανακυκλώνουν και αυτές χαρτί και πλαστικό. Η συλλογή γίνεται δύο φορές τον μήνα στις Δύμες και μία φορά την εβδομάδα στον Κάτω Μύλο από την εταιρεία «Η.Κ Νικολάου ΛΤΔ».

- **Σύμπλεγμα 15: Αγρός - Αγρίδια – Χανδριά** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 1.072)

Η περισυλλογή των αποβλήτων στον οικισμό **Αγρός** γίνεται τρεις φορές την εβδομάδα από την εταιρεία «Η.Κ Νικολάου ΛΤΔ». Η ίδια εταιρεία έχει αναλάβει και τη συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων, χαρτί και πλαστικό, μία φορά τον χρόνο από δύο σταθερά σημεία της Κοινότητας.

Η περισυλλογή των αποβλήτων στον οικισμό **Αγρίδια** γίνεται μία φορά την εβδομάδα από την εταιρεία «Η.Κ Νικολάου ΛΤΔ». Η ίδια εταιρεία έχει αναλάβει και τη συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων, χαρτί και πλαστικό, μία φορά τον χρόνο από δύο σταθερά σημεία της Κοινότητας.

Η περισυλλογή των αποβλήτων στον οικισμό **Χανδριά** γίνεται δύο φορές την εβδομάδα από την εταιρεία «Η.Κ Νικολάου ΛΤΔ». Στην Κοινότητα αυτή δεν υπάρχει ενεργό πρόγραμμα ανακύκλωσης.

- **Σύμπλεγμα 16: Κακοπετριά – Άγιος Θεόδωρος Σολέας - Γαλάτα - Σινά Όρος – Καλιάννα – Τεμβριά – Κοράκου – Ευρύχου – Φλάσου – Ληνού – Κατύδατα – Σπήλια – Κούρδαλι** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός : 4.816)

Στο Σύμπλεγμα αυτό την συλλογή των σκυβάλων είχε αναλάβει η εταιρεία «Κ.Σκουφάρη & Χ. Ιακώβου ΛΤΔ», της οποίας το συμβόλαιο έχει λήξει. Για την σύναψη νέας συμφωνίας υπεύθυνοι είναι οι Κοινοτάρχες του Ευρύχου και Σινά Όρους. Μέχρι την επίτευξη μιας νέας συμφωνίας η προαναφερόμενη εταιρεία εκτελεί την προβλεπόμενη από το προηγούμενο συμβόλαιο συλλογή, 2 φορές την εβδομάδα.

Σχετικά με την ανακύκλωση, στο Σύμπλεγμα υπάρχουν μόνο σε μεμονωμένες κοινότητες σταθερά σημεία, στα οποία οι κάτοικοι μπορούν να απορρίπτουν ανακυκλώσιμα υλικά. Στην Κοινότητα **Κακοπετριά** υπάρχει κεντρικό σημείο ανακύκλωσης για χαρτί, γυαλί, πλαστικό και ρουχισμό. Τον Οκτώβριο του τρέχον έτους αναμένεται να ξεκινήσει η περισυλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων από σπίτι σε σπίτι, μία φορά την εβδομάδα για χαρτί και πλαστικό. Τη συλλογή έχει αναλάβει η εταιρεία «Κ. Σκουφάρη & Χ. Ιακώβου ΛΤΔ».

Στην Κοινότητα **Γαλάτα** γίνεται εθελοντική ανακύκλωση μεταλλικών – αλουμίνιων συσκευασιών, η περισυλλογή των οποίων γίνεται μία με δύο φορές τον χρόνο. Στις Κοινότητες

**Καλιάνα** και **Τεμβριά** γίνεται ανακύκλωση χαρτιού, πλαστικού και γυαλιού σε κεντρικό χώρο. Η συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων γίνεται ύστερα από επικοινωνία του κάθε Κοινοτικού Συμβουλίου με την εταιρεία «Κ.Σκουφάρη & Χ. Ιακώβου ΛΤΔ», όταν γεμίσουν οι κάδοι.

Στις Κοινότητες Άγιος Θεόδωρος Σολέας – Σινά Όρος – Κατύδατα

- **Σύμπλεγμα 17: Νικητάρι – Βυζακιά – Ορούντα – Αγία Ειρήνη Λευκωσίας – Καννάβια – Κάτω Κουτράφας – Ποτάμι – Ξυλιάτος – Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου – Αγία Μαρίνα Ξυλιάτου** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 2.865)

Η περισυλλογή των αποβλήτων στο Σύμπλεγμα αυτό γίνεται δύο φορές την εβδομάδα από ιδιωτική εταιρεία. Στο Συμβούλιο αυτό συμμετέχουν επίσης και οι Κοινότητες Περιστερόνα, Αστρομερίτης και Κάτω Μονή, οι οποίες όμως δεν ανήκουν στην Περιοχή Μελέτης.

Στις Κοινότητες αυτές γίνεται οργανωμένη ανακύκλωση χαρτιού, πλαστικού και γυαλιού. Η συλλογή των ανακυκλώσιμων γίνεται από την εταιρεία «Κώστας Σκουφάς ΛΤΔ» με διαφορετική συχνότητα συλλογής.

- **Σύμπλεγμα 18: Ασκάς – Φτερικουδι – Άλωνα – Πολύστιπος – Λαγουδερά – Σαράντι – Λιβιάδια Λευκωσίας – Αληθινού – Πλατανιστάσα** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 727)

Στο Σύμπλεγμα αυτό την συλλογή των αποβλήτων την έχει αναλάβει η εταιρεία «Επιχειρήσεις Μ. Σιμεού ΛΤΔ». Η συχνότητα συλλογής κατά την διάρκεια των χειμερινών μηνών είναι μία φορά την εβδομάδα, ενώ κατά τους καλοκαιρινούς μήνες η συχνότητα αυξάνεται σε δύο φορές την εβδομάδα. Δεν γίνεται οργανωμένη ανακύκλωση στο Σύμπλεγμα αυτό.

- **Σύμπλεγμα 19: Παλαιοχώρι Μόρφου - Απλίκι – Παλαιοχώρι Ορεινής** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 1.106)

Στον οικισμό **Παλαιοχώρι Μόρφου**, η συλλογή των σκυβάλων γίνεται 2 φορές την εβδομάδα από την εταιρεία «Κ.Κ. Ανακύκλωσης και Περισυλλογής Σκυβάλων ΛΤΔ». Όσον αφορά την ανακύκλωση, γίνεται περισυλλογή σε κεντρικό σημείο της Κοινότητας χαρτιού, πλαστικού, τηγανελαιών, μπαταριών, ηλεκτρικών συσκευών, τα οποία συλλέγονται Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασίας Green Dot Cyprus και την εταιρεία «Κολοκασίδης».

Στους οικισμούς **Απλίκι – Παλαιοχώρι Ορεινής**, η περισυλλογή των σύμμεικτων αποβλήτων γίνεται δύο φορές την εβδομάδα από την εταιρεία «Η.Κ. Νικολάου ΛΤΔ». Δεν υπάρχει ενεργό πρόγραμμα ανακύκλωσης στους οικισμούς αυτούς.

- **Σύμπλεγμα 20: Καμπί – Φαρμακάς – Λαζανιάς – Γούρρη – Φικάρδου** (Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 827)

Οι Κοινότητες αυτές αποτελούν Σύμπλεγμα με άλλες Κοινότητες εκτός της Περιοχής Μελέτης για τη συλλογή των σύμμεικτων αποβλήτων. Η συλλογή γίνεται από ιδιωτική εταιρεία. Οι Κοινότητες Καμπί – Φαρμακάς – Γούρρη έχουν ενεργό πρόγραμμα ανακύκλωσης. Η

περισυλλογή των αποβλήτων αυτών (χαρτί, πλαστικό, γυαλί) γίνεται από την εταιρεία «Η.Κ Νικολάου ΛΤΔ» με διαφορετική συχνότητα. Συγκεκριμένα, στο Καμπί συλλέγονται κάθε 15 ημέρες ή μία φορά τον μήνα, στο Φαρμακά κάθε 15 ημέρες και στη Γούρρη μία φορά τον μήνα.

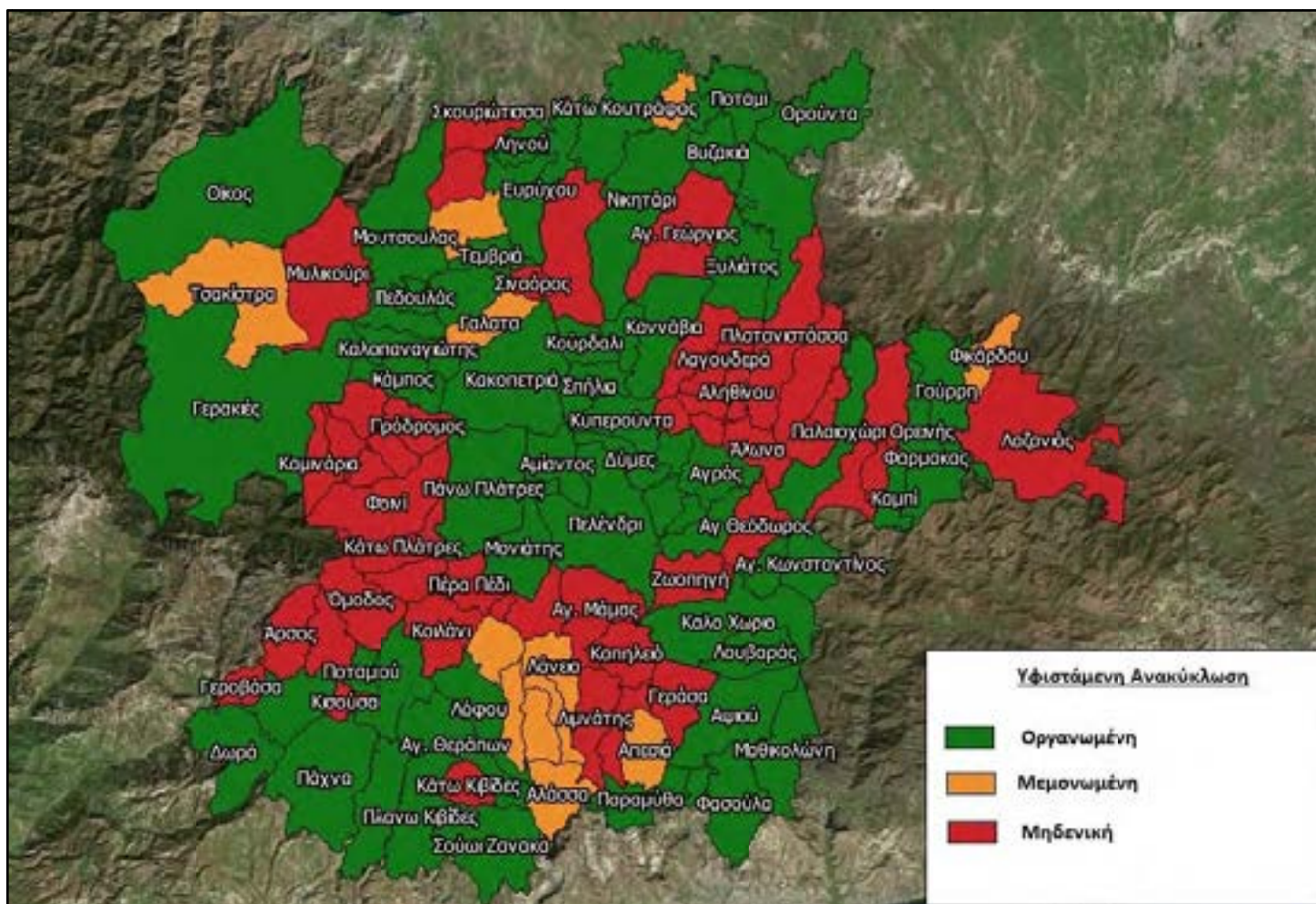
**Στις Κοινότητες Άγιος Επιφάνειος, πάνω Κουτράφας, Γεροβάσα (Τρόζενα), Κάτω Κυβίδες, λόγω του μηδενικού αριθμού κατοίκων δεν υπάρχει παραγωγή αποβλήτων. Επίσης δεν θα ληφθεί υπόψη στην ανάλυση, το χωριό της Σκουριώτισσας.**

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται συνοπτικά η υφιστάμενη κατάσταση περισυλλογής σύμμεικτων και ανακυκλώσιμων αποβλήτων. Όπως φαίνεται σε ορισμένα Συμπλέγματα η συχνότητα συλλογής διαφέρει ανά οικισμό, για αυτό τον λόγο έχουν συμπληρωθεί παραπάνω από μία επιλογές. Στους περισσότερους οικισμούς όμως, η περισυλλογή σύμμεικτων στερεών αποβλήτων γίνεται 2 φορές την εβδομάδα.

Πίνακας 36: Υφιστάμενη κατάσταση περισυλλογής σύμμεικτων και ανακυκλώσιμων αποβλήτων στα Συμπλέγματα σκυβάλων οικισμών Τροόδους

Σύμπλεγμα	Σύμμεικτα Απόβλητα						Ανακυκλώσιμα Απόβλητα						
	Υπεύθυνος Περισυλλογής		Συχνότητα Περισυλλογής (εβδομαδιαία)				Περισυλλογή Ανακυκλώσιμων			Συχνότητα Περισυλλογής (μηνιαία)			
	Τοπική Αρχή	Ιδιωτική Εταιρεία	1	2	3	>3	Οργανωμένη	Μεμονωμένη	Καθόλου	1	2	3	>3
1		•	•	•	•	•		•			•		
2		•		•					•				
3		•		•					•				
4		•		•					•				
5		•		•		•		•			•	•	
6		•		•			•				•		
7	•			•	•			•					•
8		•		•					•				
9		•		•				•			•		•
10		•		•			•				•		
11		•		•			•						•
12		•		•			•				•		
13	•		•				•				•		
14	•		•	•			•					•	
15		•	•	•	•			•			•		
16		•		•				•			•		
17		•		•			•				•	•	•
18		•	•	•					•				
19		•		•				•			•		
20		•						•			•	•	

Στοιχεία: Δεκέμβριος 2018



Εικόνα 13: Υφιστάμενη Κατάσταση Περισυλλογής Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων ανά Σύμπλεγμα στην περιοχή Τροόδους

#### 5.2.4. Πρόταση Αναδιοργάνωσης Συμπλεγμάτων (PWC)

Μετά από μελέτη που έγινε από την εταιρία PCW (01/2018), υπάρχει η κάτωθι πρόταση για μείωση των συμπλεγμάτων σε 11, όπως παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 14: Προτινόμενα Συμπλέγματα Σκυβάλων (PWC, 2018)

#### 5.2.5. Πράσινα Σημεία (ΠΣ)

##### 5.2.5.1. Γενικά στοιχεία

Με τον όρο «Πράσινο Σημείο» νοείται ένας οριοθετημένος και διαμορφωμένος χώρος με κατάλληλη κτιριακή υποδομή (όπου απαιτείται) και εξοπλισμό, ώστε οι δημότες να αποθέτουν χωριστά συλλεγμένα απόβλητα. Συγκεκριμένα, τα απόβλητα που εναποτίθενται στα Πράσινα σημεία και αφορούν υλικά οικιακής προέλευσης αναγράφονται στον ακόλουθο πίνακα. Η συλλογή των ακόλουθων αποβλήτων θα γίνεται ανά είδος σε κατάλληλα εμπορευματοκιβώτια ή άλλους περιέκτες. Κάθε Πράσινο Σημείο, συνεργάζεται με αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης αποβλήτων, οι οποίοι παραλαμβάνουν και διαχειρίζονται τα απόβλητα.



Πίνακας 37: Παραδείγματα ειδών αποβλήτων που συλλέγονται στα Πράσινα Σημεία

Είδη Αποβλήτων	
Ογκώδη απόβλητα	Παιχνίδια
Χρώματα	Έπιπλα
Λαμπτήρες	Υλικά συσκευασίας
Μπαταρίες	Κλαδέματα
Πλαστικά Δοχεία	Αδρανή
Βρώσιμα έλαια	ΑΗΗΕ

Τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη των Πράσινων Σημείων συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 38: Περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη Πράσινων Σημείων

Περιβαλλοντικά Οφέλη	Κοινωνικά Οφέλη
Μαζική επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων ή τμημάτων τους. Οι χρήστες μπορούν όχι μόνο να αποθέτουν, αλλά και να παίρνουν χρήσιμα υλικά και αντικείμενα	Διαμόρφωση νέας προσέγγισης ως προς το «τι είναι και τι δεν είναι απόβλητο»
Εκτροπή από το ρεύμα των αποβλήτων που οδηγούνται σε ΧΥΤΑ	Μείωση της ευκολίας να πετάμε χρήσιμα αντικείμενα και υλικά
Η επεξεργασία των αποβλήτων πριν την ταφή διευκολύνεται δραστικά, μια και το ρεύμα των αποβλήτων δεν περιλαμβάνει αντικείμενα και υλικά που δημιουργούν προβλήματα λειτουργίας.	Βάση για νέα μοτίβα κοινωνικής συμπεριφοράς
Περιορίζονται τα προς διάθεση απόβλητα και αποτρέπεται η ταφή χρήσιμων αντικειμένων και πόρων.	Σταδιακά, κάποια από τα ρεύματα των ΠΣ θα πάψουν να αντιμετωπίζονται ως απόβλητα (π.χ. ρούχα, χαλιά, Η/Υ κλπ).
Ότι δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί οδηγείται στα ΠΣ, απαλλαγμένο από προσμίξεις, προς ανάκτηση ή ανακύκλωση, σε μεγάλες ποσότητες, διευκολύνοντας την εξεύρεση αποδέκτη	Διαμόρφωση νέων αγορών (secondhand use / free-cycle)
Μαζική συλλογή ομοειδών αντικειμένων που διευκολύνει την επαναχρησιμοποίηση	Η διάθεση γίνεται πιο ασφαλής με λιγότερες επιπτώσεις για την κοινωνία και το περιβάλλον, κυρίως λόγω της μείωσης των επικίνδυνων ρύπων

#### 5.2.5.2. Μεγάλα Πράσινα Σημεία

Στην Κύπρο έχουν κατασκευαστεί και αναμένεται να λειτουργήσουν άμεσα 23 σημεία συλλογής του Δικτύου Πράσινων Σημείων (ΠΣ), εκ των οποίων τα 15 βρίσκονται εντός κοινοτήτων και τα υπόλοιπα εντός Δημοτικών ορίων. Συγκεκριμένα στην Επαρχία της Λευκωσίας αναμένονται 9 Πράσινα Σημεία, στην Επαρχία της Λεμεσού 4 Πράσινα Σημεία, στις Επαρχίες Λάρνακας – Αμμοχώστου 6 και στην Επαρχία της Πάφου 4 Πράσινα Σημεία.

Εντός της Περιοχής Μελέτης υπάρχουν το **ΠΣ Ληνού** (επαρχία Λευκωσίας) και το **ΠΣ Φασούλα** (επαρχία Λεμεσού) για την τοποθέτηση Στερεών Αποβλήτων τα οποία θα οδηγούνται προς επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση και ανακύκλωση. Επίσης, πλησίον της περιοχής υπάρχουν τα **ΠΣ Αστρομερίτη** και **ΠΣ Περιστερώνα**, τα οποία θα μπορούν να καλύπτουν τις γειτονικές περιοχές.



Εικόνα 15: Πράσινα Σημεία που εξυπηρετούν την Περιοχή Μελέτη

Τα ΠΣ θα δέχονται ογκώδη αποβλήτα, κλαδέματα, υφάσματα, έπιπλα, στρώματα, ηλεκτρικές συσκευές, χρώματα, μπαταρίες, πλαστικά και μεταλλικά δοχεία κ.λπ. Εντός του 2018, θα λειτουργήσουν τα Πράσινα Σημεία της Επαρχίας Λεμεσού και εντός του 2019, αυτά της Επαρχίας Λευκωσίας.

Όπως παρουσιάζεται και στην επόμενη παράγραφο, αναμένεται και η λειτουργία δύο κινητών Πράσινων Σημείων που θα καλύψουν τις ανάγκες των ορεινών Κοινοτήτων Τροόδους. Παρότι θα λειτουργήσουν τα κινητά πράσινα σημεία, παρατηρείται σημαντική έλλειψη, καθώς τα σημεία αυτά δεν μπορούν να καλύψουν, λόγω της θέσης τους, τις απαιτήσεις των οικισμών ιδίως του κεντρικού τμήματος της περιοχής.

### 5.2.5.3. Κινητά Πράσινα Σημεία

Όπως προαναφέρθηκε, αναμένεται η λειτουργία δύο κινητών Πράσινων Σημείων (φορτηγά) που θα καλύψουν τις ανάγκες των ορεινών Κοινοτήτων Τροόδους. Ένα κινητό πράσινο σημείο θα καλύπτει τις κοινότητες της επαρχίας Λευκωσίας και ένα της επαρχίας Λεμεσού.

Το φορτηγό της επαρχίας Λεμεσού παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 16: Κινητό Πράσινων Σημείων (φορτηγό) επαρχίας Λεμεσού

### 5.2.6. Σταθμοί Μεταφόρτωσης Αποβλήτων

Οι Σταθμοί Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ) έχουν κατασκευαστεί για την εξυπηρέτηση της ανάγκης μεταφόρτωσης των απορριμμάτων που θα συλλέγονται από όλους τους Δήμους και Κοινότητες, ώστε να μειώνονται οι αποστάσεις για τα απορριμματοφόρα. Η μεταφόρτωση γίνεται σε μεγαλύτερα φορτηγά, τα οποία μεταβαίνουν στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης απορριμμάτων με μικρότερο κόστος ανά τόνο αποβλήτου.



Εικόνα 17: Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) πλησίον Περιοχής Μελέτης

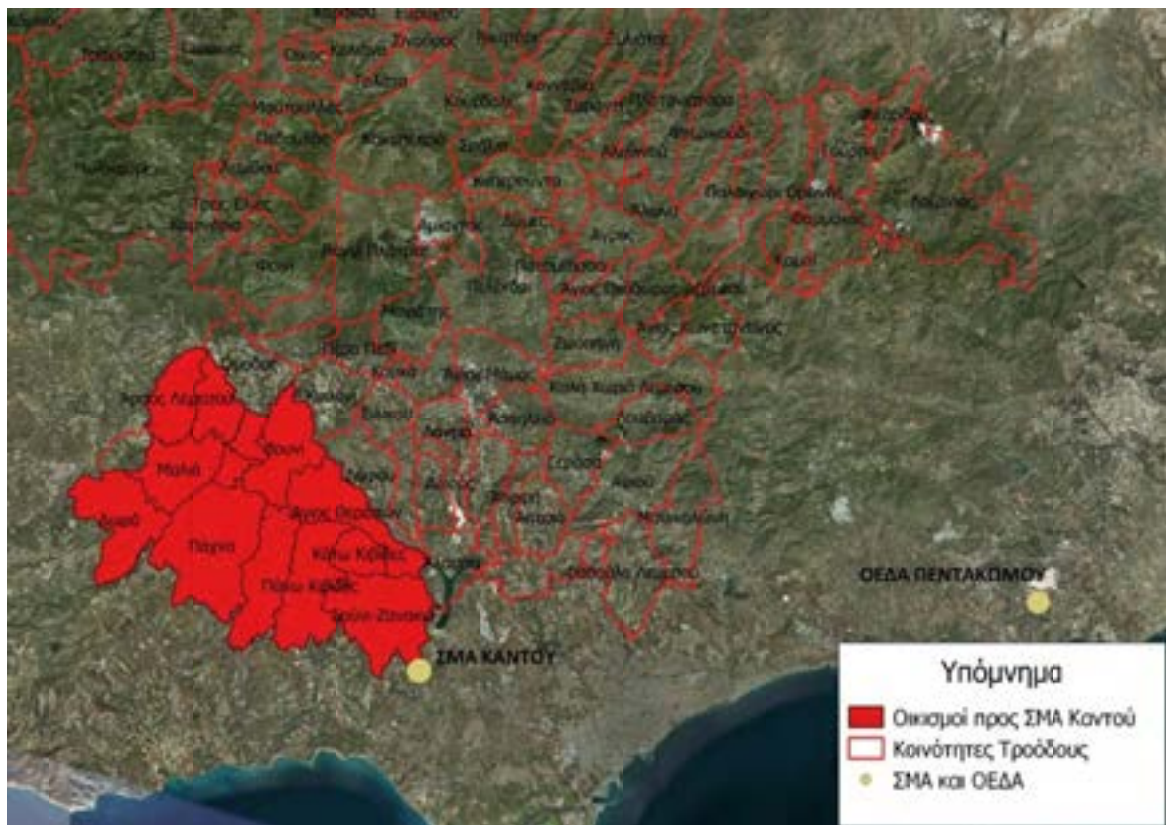
Στην ευρύτερη Περιοχή Μελέτης εντοπίζεται ο Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων, στη θέση «Καντού». Διοικητικά ανήκει στο κοινοτικό Συμβούλιο Καντού και θα εξυπηρετεί τις ανάγκες μεταφόρτωσης των Κοινοτικών Συμβουλίων των νοτιοδυτικών περιοχών της Επαρχίας Λεμεσού, με δυναμικότητα 15.000 t/έτος. Τα απορρίμματα που μεταφέρονται στον ΣΜΑ Καντού οδηγούνται για επεξεργασία στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Πεντακώμου.

Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται οι Κοινότητες τις οποίες εξυπηρετεί ο ΣΜΑ Καντού, εντός και εκτός περιοχής μελέτης.

Πίνακας 39: Εξυπηρετούμενες Κοινότητες από ΣΜΑ Καντού

Συμπλέγματα – Μεμονωμένα Κοινοτικά Συμβούλια	Πληθυσμός – 2011 (ΑΤΟΜΑ)	Γεωγραφική Θέση
<b>Εντός της Περιοχής Μελέτης</b>		
<b>Σύμπλεγμα 1: Άγιος Αμβρόσιος, Πάχνα, Κυβίδες</b>	1.890	Δυτικά
<b>Σύμπλεγμα 10: Άρσος, Δωρά, Βάσα Κοιλανιού, Βουνί, Κισσούσα, Μαλλιά, Ποταμιού</b>	779	Δυτικά
<b>Άγιος Θεράπων</b>	119	Δυτικά
<b>Σούνι Ζανακιά</b>	845	Νοτιοδυτικά
<b>Εκτός Περιοχής Μελέτης</b>		
<b>Σύμπλεγμα 5: Άγιος Θωμάς, Ανώγυρα, Αυδήμου, Πρασιό, Παραμάλι, Πλατανίστεια, Αλέκτορας</b>	1.444	Δυτικά

Συμπλέγματα – Μεμονωμένα Κοινοτικά Συμβούλια	Πληθυσμός – 2011 (ΑΤΟΜΑ)	Γεωγραφική Θέση
Πισσούρι	1.819	Δυτικά
Ακρωτήρι και Μονή Αγ. Νικολάου	898	Νότια
Ασώματος	726	Νότια
Επισκοπή	3.682	Νότια
Ερήμη	2.425	Νότια
Καντού	349	Νότια
Κολλόσι	5.686	Νότια
Τραχώνι	3.929	Νότια
Τσερκέζοι	36	Νότια
Σωτήρα, Σύμβουλος, Στερακόβου	143	Νοτιοδυτικά
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>24.770</b>	



Εικόνα 18: Κοιότητες προς ΣΜΑ Καντού στην Επαρχία Λεμεσού

Από τα παραπάνω, γίνεται αντιληπτή η ανάγκη κατασκευής τουλάχιστον δύο επιπλέον ΣΜΑ στο κεντρικό και βόρειο τμήμα της Περιοχής Μελέτης, για την εξυπηρέτηση των αντίστοιχων οικισμών.

### 5.3. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ – ΔΙΑΘΕΣΗ

Η τελική επεξεργασία των αποβλήτων και διάθεση των υπολειμμάτων της Περιοχής Μελέτης γίνεται στις Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) στη θέση «Πεντάκωμο» και «Κόσιη», όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 19: Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) πλησίον Περιοχής Μελέτης

Συγκεκριμένα στον **ΟΕΔΑ Πεντακώμου** οδηγούνται τα απόβλητα από τις κοινότητες επαρχίας Λεμεσού, είτε απευθείας είτε μέσω του ΣΜΑ Καντού.

Η συγκεκριμένη εγκατάσταση περιλαμβάνει:

- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Απορριμμάτων
  - Μονάδα Μηχανικής Διαλογής και
  - Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας
- Εγκαταστάσεις Διάθεσης των υπολειμμάτων
  - ΧΥΤ Υπολειμμάτων

Τα υλικά τα οποία παράγονται στη Μονάδα από την επεξεργασία των σύμμεικτων απορριμμάτων είναι τα ανακυκλώσιμα, τα οποία ανήκουν στον Εργολάβο και τα οποία θα εμπορεύεται, το δευτερογενές καύσιμο (SRF/RDF) το οποίο ανήκει στον Εργοδότη, ο οποίος θα πρέπει να προβεί σε ενέργειες για τελική διάθεσή του, και ποσότητα υπολειμμάτων τα οποία θα καταλήγουν στη λεκάνη του ΧΥΤΥ για υγειονομική ταφή.

Στον **ΟΕΔΑ Κίωσης**, οδηγούνται τα απόβλητα των οικισμών της Επαρχίας Λευκωσίας. Όπως προαναφέρθηκε, δεν υπάρχει ΣΜΑ που να εξυπηρετεί τους οικισμούς του Τροόδου που

ανήκουν στην Επαρχία της Λευκωσίας, με αποτέλεσμα η μεταφορά των απορριμμάτων στον ΟΕΔΑ Κιόσης να γίνεται ξεχωριστά από το κάθε απορριμματοφόρο όχημα, αυξάνοντας σημαντικά τα κόστη μεταφοράς ανά Σύμπλεγμα.

Στην συγκεκριμένη εγκατάσταση υπάρχουν:

- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Απορριμμάτων
  - Μονάδα Μηχανικής Διαλογής και
  - Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας
  - Μονάδες Κομποστοποίησης
- Εγκαταστάσεις Διάθεσης των υπολειμμάτων
  - ΧΥΤ Υπολειμμάτων

#### **5.4. ΧΩΡΟΙ ΑΝΕΞΕΛΕΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΧΑΔΑ)**

Η ανεξέλεγκτη απόρριψη των αποβλήτων αποτελούσε την κύρια μέθοδο διαχείρισης αυτών στην Κύπρο. Το 2005, στα πλαίσια κατάρτισης Στρατηγικού Σχεδίου για την αποκατάσταση όλων των ΧΑΔΑ από την Κυπριακή Δημοκρατία, εντοπίστηκαν και καταγράφηκαν 115 ΧΑΔΑ. Οι χώροι αυτοί ιεραρχήθηκαν σύμφωνα με την επικινδυνότητά τους προς το περιβάλλον, και εξετάστηκε αν τηρούσαν τις πρόνοιες που αναφέρονταν στην Οδηγία 1999/31/ΕΚ για τους χώρους υγειονομικής ταφής που χρήζουν άμεσης αναστολής λειτουργίας και αποκατάστασης.

Από το σύνολο των 115 ΧΑΔΑ οι 39 ήταν ενεργοί , 12 ήταν μερικώς ενεργοί ενώ ανενεργοί ήταν 62 ΧΑΔΑ. Στην ευρύτερη Περιοχή Μελέτης εντοπίζονται 31 μη αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ, ενώ σε όλη την χώρα ο αριθμός φθάνει τους 61.



Εικόνα 20: Χώροι Ανεξέλεγκτης Υγειονομικής Διάθεσης Αποβλήτων

Η Κύπρος καταδικάστηκε από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο στις 18.7.2013, για την συνέχιση λειτουργίας των ΧΑΔΑ αυτών και την μη συμμόρφωσή της με τις απαιτήσεις του άρθρου 14 της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ του Συμβουλίου της 26<sup>ης</sup> Απριλίου 1999, περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων. Οι δύο μεγαλύτερη ΧΑΔΑ που εξυπηρετούσαν μέχρι πρόσφατα τους οικισμούς του Τροόδους, είναι στο Κοτσιάτη και το Βατι.



Εικόνα 21: ΧΑΔΑ Βατί και Κοτσιάτη



Συγκεκριμένα η λειτουργία των ΧΑΔΑ αυτών αναμένεται να τερματιστεί άμεσα, όπου θα ξεκινήσει και η «μετέπειτα φροντίδα» αυτών. Ως «μετέπειτα φροντίδα» νοείται σύμφωνα με τον ορισμό που δίνεται στην Οδηγία 2008/98/ΕΚ, το σύνολο των εργασιών και των ελέγχων για τη συντήρηση και παρακολούθηση του χώρου διάθεσης ή ανάκτησης αποβλήτων που πρέπει να εκτελούνται μετά την οριστική παύση λειτουργίας της εγκατάστασης διάθεσης ή ανάκτησης αποβλήτων προκειμένου να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

## **5.5. ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Στο ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζονται συνολικά οι βασικές υποδομές που προαναφέρθηκαν.



Εικόνα 22: Συστήματα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων στην ευρύτερη Περιοχή Μελέτης

## 5.6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ

### 5.6.1. Γενικά στοιχεία

Συνολικά, το συνολικό κόστος προκύπτει από τα κάτωθι επιμέρους συνιστώσες:

$$\text{Κόστος} = \text{Συλλογή} + \text{Μεταφορά} + \text{ΟΕΔΑ (Επεξεργασία / ΧΥΤΑ)}$$

Στην περίπτωση όπως η ανάθεση γίνεται σε τρίτο, πρέπει να συνυπολογίζεται και ένα εργολαβικό όφελος.

Όσο η απόρριψη γινόταν παρανόμως σε ΧΑΔΑ (και όχι σε ΟΕΔΑ), τα τέλη απόρριψης ανέρχονταν περίπου στα 5 - 8 €/ τόνο. Πλέον, το κόστος επεξεργασίας σύμμεικτων αποβλήτων στις ΟΕΔΑ ανέρχεται στα **30 - 35 € / τόνο** (ΟΕΔΑ). Παράλληλα όμως, οι ΟΕΔΑ **αποζημιώνουν με 10 € / τόνο** τα καθαρά ανακυκλώσιμα. Επίσης, η μεταφορά από το ΣΜΑ Καντού, κοστίζει 11 € / τόνο.

Είναι προφανές ότι με την μεταβίβαση στις ΟΕΔΑ το κόστος επεξεργασίας θα αυξηθεί σε σχέση με την μη περιβαλλοντική και παράνομη απόρριψη σε ΧΑΔΑ. Το γεγονός όμως ότι στις ΟΕΔΑ τα καθαρά ανακυκλώσιμα αποζημιώνονται, δίνει μεγάλο κίνητρο στις κοινότητες ώστε να αυξήσουν την διαλογή στη πηγή και να μειώσουν δραματικά έτσι τα κόστη επεξεργασίας.

Ακολούθως, θα παρουσιαστούν τα υφιστάμενη κόστη συλλογής και επεξεργασίας, ενώ σε επόμενο στάδιο θα γίνει αναλυτική κοστολόγηση με βάσει τα νέα δεδομένα επεξεργασίας, και προτάσεις για βελτιστοποίηση του συνολικού συστήματος.

### 5.6.2. Κόστη συλλογής / επεξεργασίας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι δαπάνες διαχείρισης των ΑΣΑ για τους οικισμούς της Περιοχής Μελέτης σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα (10/2018). Παρουσιάζονται τα δεδομένα για την υφιστάμενη τιμολόγηση και γίνεται αξιολόγηση αυτών.

Όπως προαναφέρθηκε, στα περισσότερα Συμπλέγματα εντός της Περιοχής Μελέτης η συλλογή αποβλήτων έχει ανατεθεί με υπογραφή συμβολαίων σε ιδιωτικό συλλέκτη (εργολάβο), ο οποίος χρησιμοποιεί δικό του εξοπλισμό και προσωπικό. Στα συμβόλαια αυτά περιλαμβάνεται το κόστος συλλογής των απορριμμάτων από τους οικισμούς του συμπλέγματος και τα προβλεπόμενα τέλη απόρριψης.

Τα απόβλητα των Συμπλεγμάτων της Επαρχίας Λεμεσού μέχρι πρόσφατα μεταφέρονταν στον ΧΑΔΑ Βατί και τα απόβλητα των Συμπλεγμάτων της Επαρχίας Λευκωσίας στον ΧΑΔΑ Κοτσιάτη. Σύμφωνα με τα συμβόλαια που έχουν υπογραφεί μεταξύ των Τοπικών Αρχών και των εργολάβων, υπολογίζεται στην συνέχεια το μέσο κόστος συλλογής ανά κάτοικο και το κόστος συλλογής ανά τόνο για τους οικισμούς της Περιοχής Μελέτης.

Πίνακας 40: Ετήσιο κόστος συλλογής και μεταφοράς στους ΧΑΔΑ για τα υφιστάμενα Συμπλέγματα των οικισμών Τροόδους

Σύμπλεγμα	Υφιστάμενο Ετήσιο Συμβόλαια (€)			Επιμερισμός Συμβολαίου (€)		Κοστολόγηση Συλλογής - Μεταφοράς(€)		Κόστος παραλαβής από ΧΑΔΑ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Σύμμεικτα	Ανακυκλώσιμα	ΣΥΝΟΛΟ	Κόστος Συλλογής - Μεταφοράς	Κόστος Παραλαβής από ΧΑΔΑ	€/ τόνο	€/ κάτοικο	€/ τόνο	€/ κάτοικο	€/ τόνο	€/ κάτοικο
1	87.781	10.800	98.581	91.071	7.510	97	75	6	8	105	81
2	35.820	0	35.820	9.261	1.996	136	92	5	8	144	98
3	73.992	0	73.992	64.408	4.584	121	82	5	8	129	87
4	Χ/Σ*	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	-	-	5	8	-	-
5	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	-	-	5	8	-	-
6	49.300	9.600	58.900	43.719	15.181	23	15	5	8	31	21
7	68.000	0	68.000	63.646	4.354	117	81	6	8	125	87
8	70.500	0	70.500	56.285	14.215	32	21	5	8	40	27
9	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	-	-	Χ/Σ	Χ/Σ	-	-
10	14.000	1.000	15.000	11.894	3.106	31	21	5	8	39	26
11	60.000	5.000	65.000	57.951	7.049	66	44	5	8	74	49
12	19.200	1.750	20.950	13.746	7.204	15	10	5	8	23	16
13	25.000	600	25.600	23.370	2.230	84	56	5	8	92	61
14	160.000	10.000	170.000	160.016	9.984	128	86	5	8	136	92
15	52.400	Χ/Σ	Χ/Σ	51.461	6.739	61	46	6	8	69	52
16	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	92.767	27.571	-	-	6	8	35	24
17	150.000	25.000	175.000	159.147	15.853	80	54	5	8	88	59
18	41.760	0	41.760	37.731	4.029	75	50	5	8	83	55
19	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	11.258	6.142	15	10	5	8	23	15
20	Χ/Σ	Χ/Σ	Χ/Σ	15.833	4.600	28	18	5	8	36	24
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>993.129</b>	<b>149.730</b>						

Χ/Σ\*: Χωρίς Δεδομένα



Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι λόγω της ορεινότητας της περιοχής, αλλά και της αραιής δόμησης, τα κόστη συλλογής και μεταφοράς των αστικών στερεών αποβλήτων είναι πολύ υψηλά, φτάνοντας για κάθε νοικοκυριό έως τα 92 ευρώ ανά έτος.



## 6. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΣΑ & ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

### 6.1. ΓΕΝΙΚΑ

Στην ενότητα αυτή γίνεται αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης των στερεών αποβλήτων στους οικισμούς του Τροόδους. Συγκεκριμένα καταγράφονται προβλήματα και αδυναμίες που εντοπίστηκαν στα στάδια διαχείρισης και αναφέρονται οι ανάγκες και τα βήματα που πρέπει να γίνουν ώστε να καλυφθούν οι στόχοι της νομοθεσίας βάσει της ορθότερης και τεχνοοικονομικά αρτιότερης διαχείρισης.

Επιγραμματικά αναφέρονται τα κάτωθι:

- ✓ Αυξημένα κόστη συλλογής / μεταφοράς
- ✓ Το μεγαλύτερο ποσοστό των οικισμών δεν εντάσσεται στο ΣΣΔΑ Συσκευασίας Green Dot Cyprus
- ✓ Μη αξιοποίηση των αποβλήτων – μετατροπή τους σε πόρους, σύμφωνα και με τη νομοθεσία.
- ✓ Μεγάλος αριθμός συμπλεγμάτων
- ✓ Ανάγκη κατασκευής τουλάχιστον δύο επιπλέον ΣΜΑ στο κεντρικό και βόρειο τμήμα της Περιοχής Μελέτης, για την εξυπηρέτηση των αντίστοιχων οικισμών (πχ στην Περιοχή της Τριμίκλινης).
- ✓ Ανάγκη κατασκευής περισσότερων ΠΣ, για να καλύψουν απαιτήσεις των οικισμών ιδίως του κεντρικού τμήματος της περιοχής.
- ✓ Ορθή λειτουργική οργάνωση των κινητών ΠΣ

### 6.2. ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗ ΠΗΓΗ

Τα απόβλητα αποτελούνται κυρίως από οργανικά κουζίνας και ανακυκλώσιμα, τα οποία αθροιστικά αποτελούν περίπου το 90% του βάρους των αστικών στερεών. Στόχος ενός ολοκληρωμένου σχεδίου θα πρέπει να είναι η υπόδειξη στοχευμένων μέτρων και μέσων για την οργάνωση και διευκόλυνση του πολίτη, για να ξεχωρίζει τα οργανικά του απόβλητα και να τα κομποστοποιεί στην πηγή (με οικιακούς ή κοινοτικούς κομποστοποιητές) και η διαλογή των ανακυκλώσιμων υλικών.

Η αφαίρεση των βιοαποβλήτων από τα λοιπά απορρίμματα στην πηγή έχει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Το κόστος διαχείρισης στις ΟΕΔΑ αποφεύγεται, μειώνοντας σημαντικά τα έξοδα για τον πολίτη.
- Με την αφαίρεση των βιοαποβλήτων γίνεται πολύ καλύτερη η ανακύκλωση των συσκευασιών, με αποτέλεσμα η κοινότητα να έχει τη δυνατότητα πολύ μεγαλύτερης ανάκτησης υλικών.

- Με σωστή διαλογή των βιοαποβλήτων και ανακύκλωση των συσκευασιών, το τελικό υπόλειμμα για διαχείριση δεν ξεπερνά το 10%. Με αυτό λοιπόν το συνδυασμένο τρόπο το κόστος συλλογής μεταφοράς και τελικής επεξεργασίας μειώνεται κατακόρυφα.

Σοβαρό πρόβλημα για την περιοχή επίσης, είναι η διαχείριση των ογκωδών αποβλήτων, τα οποία στην παρούσα φάση απορρίπτονται ανεξέλεγκτα. Το πρόβλημα αυτό θα μπορεί να επιλυθεί με τη λειτουργία των Πράσινων Σημείων, στα οποία θα μπορεί ο πολίτης να μεταφέρει τα εν λόγω απόβλητα.

Βάσει όλων των παραπάνω, σε επόμενο στάδιο θα πραγματοποιηθεί ανάλυση των αναγκών σε υποδομές (συλλογής, μεταφόρτωσης αλλά και τοπικής διαχείρισης), θα παρουσιαστούν διάφορες εναλλακτικές και θα γίνουν στοχευμένες προτάσεις ανά περίπτωση.

### 6.3. ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ

#### 6.3.1. Γενικά

Τα ΠΣ θα δέχονται ογκώδη απόβλητα (έπιπλα, στρώματα κλπ.), παλιές ηλεκτρικές συσκευές, τηγανέλαια, τα αδρανή κλπ. Εντός του 2018, θα λειτουργήσουν τα Πράσινα Σημεία της Επαρχίας Λεμεσού και εντός του 2019, αυτά της Επαρχίας Λευκωσίας. Η περιοχή Μελέτης θα εξυπηρετείται από τα Πράσινα Σημεία στις κοινότητες που αναμένεται να λειτουργήσουν στα όρια της περιμέτρου της ευρύτερης περιοχής Τροόδους. Υπάρχει πρόνοια ώστε ο διαχειριστής των Πράσινων Σημείων να λειτουργεί 2 κινητά πράσινα σημεία (ένα για την κάθε Επαρχία). Τα κινητά πράσινα σημεία προβλέπεται να περνούν από κάθε κοινότητα περίπου ανά μήνα, ώστε να συλλέγουν τα συγκεκριμένα απόβλητα.

#### 6.3.2. Μικροί χώροι προσωρινής εναπόθεσης

Για να είναι όμως λειτουργικό το σύστημα, θα πρέπει να δημιουργηθούν σε κάθε κοινότητα ή ομάδα γειτονικών κοινοτήτων μικροί χώροι προσωρινής εναπόθεσης αποβλήτων / μικρά ΠΣ. Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να είναι κοντά στους οικισμούς, ώστε να είναι χρηστικοί από τους κατοίκους, αλλά παράλληλα και σε κάποιον κεντρικό οδικό άξονα, ώστε να υπάρχει πρόσβαση από το κινητό πράσινο σημείο.

Όπως προαναφέρθηκε, στα μικρά ΠΣ θα μπορούν να παραδίδονται από τους δημότες όλα τα υλικά και τα προϊόντα, που δεν χρειάζονται, τα οποία θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλα αποθηκευτικά μέσα και θα προωθούνται για περαιτέρω επεξεργασία, τελική διαχείριση, ανακύκλωση ή/και τελική διάθεση μέσω του κινητού ΠΣ / φορτηγού. Η δραστηριότητα αυτή θα υλοποιείται σε ανοικτό, όπου θα τοποθετηθούν τα αποθηκευτικά μέσα (skip, κλειστά και ανοικτά containers, κάδοι, κ.α.). Προτείνεται τα κύρια απόβλητα που θα δέχεται το μικρό ΠΣ να είναι:

- Αδρανή
- Ογκώδη απόβλητα (πχ έπιπλα)

- Ηλεκτρικές & ηλεκτρονικές συσκευές
- Λοιπά είδη (ρουχισμός, είδη οικιακής χρήσης κ.α.).
- Δημοτικά κλαδέματα

Τα βασικά σημεία που θα πρέπει να προσεχθούν είναι:

- ✓ Τοποθέτηση των κάδων σε θέσεις που προωθούν την ασφαλή χρήση, την εύκολη προσέγγισή τους από τους πολίτες και την αποδοτική διαχείρισή τους από το προσωπικό του κινητού ΠΣ / φορτηγού
- ✓ Παροχή σαφούς σήμανσης των κάδων.
- ✓ Περιμετρική περίφραξη. Το είδος της περίφραξης εξαρτάται από τους κινδύνους ασφάλειας που έχουν αναγνωριστεί, αλλά σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να είναι τέτοιο που να περιορίζει την πρόσβαση και να εκμηδενίζει την οπτική όχληση.
- ✓ Πυρασφάλεια

Στις ακόλουθες εικόνες παρουσιάζεται το μικρό ΠΣ που λειτουργεί στην Κυπερούντα. Είναι πλησίον κεντρικής οδικής αρτηρίας, έχει καλαισθητή περίφραξη και σωστά σηματοδοτημένους κάδους.



Εικόνα 23: Μικρό Πράσινο Σημείο Κυπερούντας



Η ασφάλεια του χώρου αποτελεί επίσης μία σημαντική παράμετρο για την αποτροπή μίας σειράς από κινδύνους και ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως βανδαλισμοί, κλοπές κ.λπ. Υπάρχουν αρκετά μέτρα για το σκοπό αυτό και οι αποφάσεις για τη επιλογή και χρήση τους θα πρέπει να βασίζονται στη σοβαρότητα της απειλής για την ασφάλεια της εγκατάστασης, καθώς και στη πιθανότητα και συχνότητα εμφάνισης τέτοιων κινδύνων και ανεπιθύμητων ενεργειών. Η φωταγωγή μπορεί να λειτουργήσει αποτρεπτικά. Οι κάμερες κλειστού κυκλώματος μπορεί να είναι επίσης να είναι ένα αποτελεσματικό αποτρεπτικό μέτρο και εάν όχι, μπορούν να παρέχουν το αποδεικτικό υλικό για την ποινική δίωξη των παραβατών.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται (ενδεικτικά) εικόνες από διαφορετικούς τύπους περιεκτών.



Εικόνα 24: Ενδεικτικοί τύποι περιεκτών

Ο αποθηκευτικός εξοπλισμός θα πρέπει:

- ✓ να πληροί τις υφιστάμενες ευρωπαϊκές ή διεθνείς τεχνικές προδιαγραφές,
- ✓ να είναι κατασκευασμένος από υλικά ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και στις μηχανικές καταπονήσεις,
- ✓ να μπορεί να μεταφέρεται ή να αδειάζει εύκολα,
- ✓ να καθαρίζεται εύκολα,
- ✓ να είναι κλειστός ή να έχει κάλυμμα ή να βρίσκεται σε στεγασμένο χώρο, σε περίπτωση που τα αποθηκευμένα υλικά, χρησιμοποιημένα αντικείμενα ή εξοπλισμός θα πρέπει να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες.

### 6.3.3. Μεταφόρτωση στο κινητό ΠΣ

Με δεδομένο όμως ότι τα φορτηγά που θα λειτουργήσουν ως κινητά ΠΣ έχουν ήδη προμηθευτεί, θα πρέπει να μελετηθούν οι υποδομές και οι κάδοι που θα διευκολύνουν την λειτουργικότητα των μικρών ΠΣ (πως δηλαδή θα συλλέγονται τα απόβλητα από το κινητό ΠΣ). Αξιολόγηση των φορτηγών και κάποιες βασικές προτάσεις παρουσιάζονται ακολούθως.

Όπως παρουσιάστηκε, το φορτηγό διαθέτει ανυψωτικό μηχανισμό με "αρπάγη" και ανοιχτό δοχείο χωρητικότητας μεγάλης  $m^3$ . Για την συλλογή των μικρότερων κάδων (ρούχα κ.λπ.) και των υγρών (βρώσιμα έλαια) το εν λόγω μηχάνημα δεν ενδείκνυται. Για τις βασικές κατηγορίες όμως που προαναφέρθηκαν, οι εναλλακτικές που προτείνονται **προκαταρκτικά** είναι οι εξής:

#### 1. Χρήση κάδων τύπου skip και της αρπάγης

Ο μηχανισμός αυτός είναι κατάλληλος για αποσπασματική συλλογή απορριμμάτων, αλλά ενέχει τους εξής κινδύνους:

- Διασπορά απορριμμάτων περιμετρικά του χώρου συλλογής
- Διασπορά επικίνδυνων αιωρούμενων στερεών
- Σημαντικός χρόνος συλλογής (πολλαπλές επαναληπτικές σε περίπτωση μεγάλου όγκου)
- Σημαντικός κίνδυνος για διασπορά και δημιουργία εργατικού ατυχήματος από αστοχία του μηχανισμού

#### 2. Προσαρμογή της αρπάγης με νέα κεφαλή (τύπου γάντζου) και χρήση κάδων με ανοιγόμενο πυθμένα

Οι κάδοι με ανοιγόμενο πυθμένα (όπως είναι οι καμπάνες) ποικίλουν σε χωρητικότητα και όγκο με αποτέλεσμα τη χρήση τους για συλλογή μεγάλου εύρους απορριμμάτων. Επιπλέον, η δυνατότητα τους να ανοίγουν μέσω μηχανισμού, κάνει τη διαλογή ευκολότερη και λιγότερο επικίνδυνη για το εργατικό δυναμικό που εμπλέκεται στη διαδικασία της εκκένωσης των κάδων.



Εικόνα 25: Ενδεικτικοί τύποι κάδων με ανοιγόμενο πυθμένα

Επιπλέον, η χρήση καρότσας/κάδου συλλογής και διαχωρισμού των αποβλήτων για τα οποία έχει ήδη γίνει διαλογή στην πηγή είναι σημαντική. Συνεπώς απαιτείται η διαμερισματοποίηση της καρότσας.

Για την συλλογή των υπόλοιπων μη ογκωδών αποβλήτων (πχ ρούχα, λάμπες κ.λπ.) προτείνεται η προμήθεια και χρήση μικρού φορτηγού τύπου βαν, όπως αυτό παρουσιάζεται ενδεικτικά στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 26: Μικρό φορτηγό τύπου βαν, για την συλλογή μη ογκωδών αποβλήτων από τα μικρά ΠΣ

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός για τη συλλογή των αποβλήτων στα μικρά ΠΣ παρουσιάζεται **προκαταρκτικά** στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 41: Προτεινόμενος εξοπλισμός για τη συλλογή των αποβλήτων στα μικρά ΠΣ ορεινών κοινοτήτων Τροόδους

Απόβλητα	Εξοπλισμός	Φορέας Συλλογής
Ανακυκλώσιμα (πλην γυαλιού)	Κάδοι 1.100 λίτρα	Εργολάβοι / Green Dot
Γυαλί	Καμπάνες / Κάδοι 1.100 λίτρα	Εργολάβοι / Green Dot
Ογκώδη απόβλητα	Κλειστά/ ανοικτά skip	Κινητό ΠΣ
Αδρανή	Κλειστά/ ανοικτά skip	Κινητό ΠΣ
Ηλεκτρικές & ηλεκτρονικές συσκευές	Κλειστά/ ανοικτά skip	Κινητό ΠΣ
Ρούχα - Υφάσματα	Μεγάλα μεταλλικά κουτιά	Ανάκυκλος ή παρεμφερές σύστημα
Δημοτικά κλαδέματα	Ανοικτά skip	Κινητό ΠΣ

Απόβλητα	Εξοπλισμός	Φορέας Συλλογής
Λάμπες / Συσσωρευτές / Ηλεκτρικές στήλες	Κλειστά μεταλλικά κουτιά	Βαν
Βρώσιμα έλαια & λίπη	Ειδικά μεγάλα δοχεία	Βαν
Λοιπά είδη ( είδη οικιακής χρήσης κ.α.).	Κλασικοί κάδοι με ρόδες 120 - 240 λίτρων για κάθε χρήση	Βαν

Σε επόμενο στάδιο που θα έχει καθοριστεί η λειτουργικότητα των μικρών ΠΣ, θα παρουσιαστούν βασικές προτάσεις γενικής διάταξης των κάδων και των περιεκτών.

#### 6.4. ΣΜΑ

Οι ΣΜΑ, μπορούν να λειτουργήσουν καταλυτικά ώστε να υπάρχει άμεση και μεγάλη μείωση στα κόστη μεταφοράς. Οι κοινότητες, αντί να μεταφέρουν τα απόβλητα με απορριμματοφόρα στην Κόσση ή το Πεντάκωμο, θα τα μεταφέρουν σε ένα ενδιάμεσο σταθμό. Εκεί τα απόβλητα θα συμπιέζονται και η μεταφορά τους θα γίνεται από τρίτους στις κεντρικές εγκαταστάσεις με πολύ χαμηλότερο κόστος.

Στην Επαρχία Λεμεσού λειτουργεί ΣΜΑ στο Καντού, ο οποίος έχει αρχίσει να δέχεται τα δημοτικά απόβλητα από κάποιες κοινότητες. Στην Επαρχία Λευκωσίας προβλεπόταν στον σχεδιασμό του ΟΕΔΑ Λευκωσίας η κατασκευή ενός ΣΜΑ κοντά στο Πράσινο Σημείο Ληνού. Με την εγκατάλειψη του σχεδιασμού και τη συμφωνία για τη μεταφορά των Δημοτικών Αποβλήτων στην ΟΕΔΑ Κόσσης, η υλοποίηση του ΣΜΑ Ληνού θεωρείται επιτακτική και επιβεβλημένη, δεδομένου ότι η ΟΕΔΑ Κόσσης είναι ακόμα πιο μακριά από την περιοχή. Στο πλαίσιο του Σχεδίου θα πρέπει να μελετηθεί η άμεση επανεκκίνηση των διαδικασιών σχεδιασμού και λειτουργίας του ΣΜΑ, κοντά στο Πράσινο Σημείου Ληνού.

Μεταβατικά, θα πρέπει να μελετηθεί η λειτουργία ενός προσωρινού κινητού ΣΜΑ σε σημείο που θα μελετηθεί σε επόμενο στάδιο.

#### 6.5. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΚΥΒΑΛΩΝ

##### 6.5.1. Υφιστάμενη κατάσταση

Όπως προαναφέρθηκε, οι Κοινότητες της Περιοχής Μελέτης έχουν οργανωθεί σε 20 Συμπλέγματα. Ο αριθμός αυτός θεωρείται μεγάλος και θα πρέπει να μειωθεί. Επίσης, για να υπάρξει ορθή και βελτιστοποιημένη ανάθεση συμβολαίων σε εργολάβους και την παρακολούθηση των συστημάτων τοπικής διαχείρισης, θα πρέπει να πληρούνται συγκεκριμένες προδιαγραφές, οι οποίες θα αναλυθούν σε επόμενο στάδιο της μελέτης. Για όλα τα παραπάνω, είναι σημαντικό να υπάρχει μία ενιαία αρχή διαχείρισης, η οποία θα μπορεί να ελέγχει

αποτελεσματικά τη διαχείριση, με μειωμένα κόστη με βάσει οικονομίες κλίμακας. Συγκεκριμένες προτάσεις θα γίνουν στην Φάση Β της μελέτης.

### 6.5.2. Ομαδοποίηση κοινοτήτων

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει μία βασική κατηγοριοποίηση των κοινοτήτων σε ομάδες, οι οποίες προτείνεται να λειτουργήσουν ως αυτόνομες μονάδες. Η κατηγοριοποίηση, θα γίνει μόνο με μορφολογικά κριτήρια και δεν συνεπάγεται πρόταση για την δημιουργία μίας μονάδας ανά ομάδα, αλλά πρόταση για αυτόνομο έλεγχο των κοινοτήτων ανά ομάδα.

Στην ακόλουθη εικόνα, παρουσιάζεται η ακριβής τοποθεσία κάθε οικισμού.

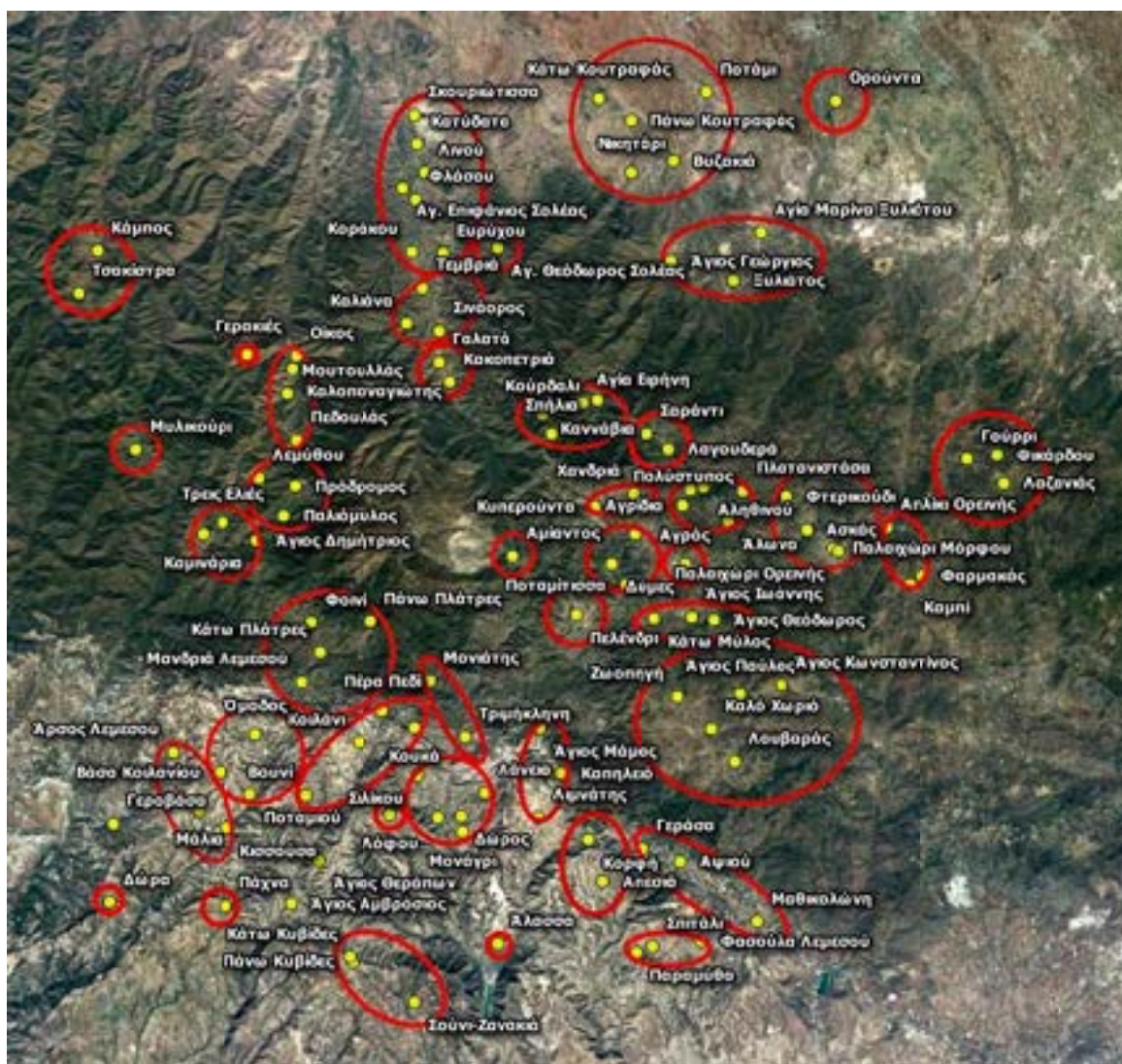


Εικόνα 27: Οικισμοί Περιοχής Μελέτης

Όπως φαίνεται και στην εικόνα, υπάρχουν αρκετοί οικισμοί σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους, οι οποίοι μπορούν να ενοποιηθούν για την συλλογή και διαχείριση των απορριμμάτων σε αυτούς.

Για κάθε οικισμό μελετήθηκε η γεωγραφική του θέση, η απόσταση από γειτονικούς οικισμούς, η πρόσβαση σε αυτούς καθώς και ο πληθυσμός τους. Βάσει των παραπάνω κριτηρίων, εξετάστηκε η δυνατότητα ενοποίησης οικισμών και καταγράφηκαν τα κέντρα βάρους αυτών, προκειμένου σε επόμενη φάση να δημιουργηθούν λειτουργικά συμπλέγματα οικισμών, και να μελετηθεί η κάθε ομάδα ξεχωριστά, ώστε να προταθούν στοχευμένες εναλλακτικές λύσεις.

Σύμφωνα με τα παραπάνω κριτήρια προέκυψαν 42 κέντρα βάρους στην περιοχή μελέτης, τα οποία παρουσιάζονται συνοπτικά στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 28: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (42 κέντρα βάρους)

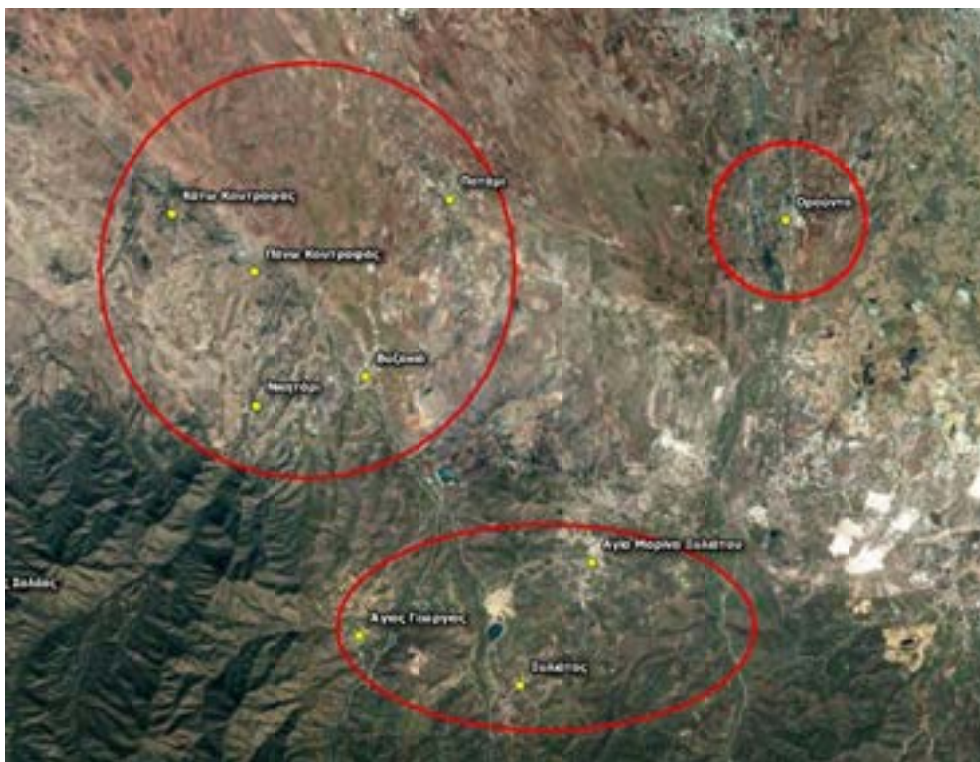
Αναλυτικά, παρουσιάζονται στις ακόλουθες εικόνες:



Εικόνα 29: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 1/6)



Εικόνα 30: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 2/6)

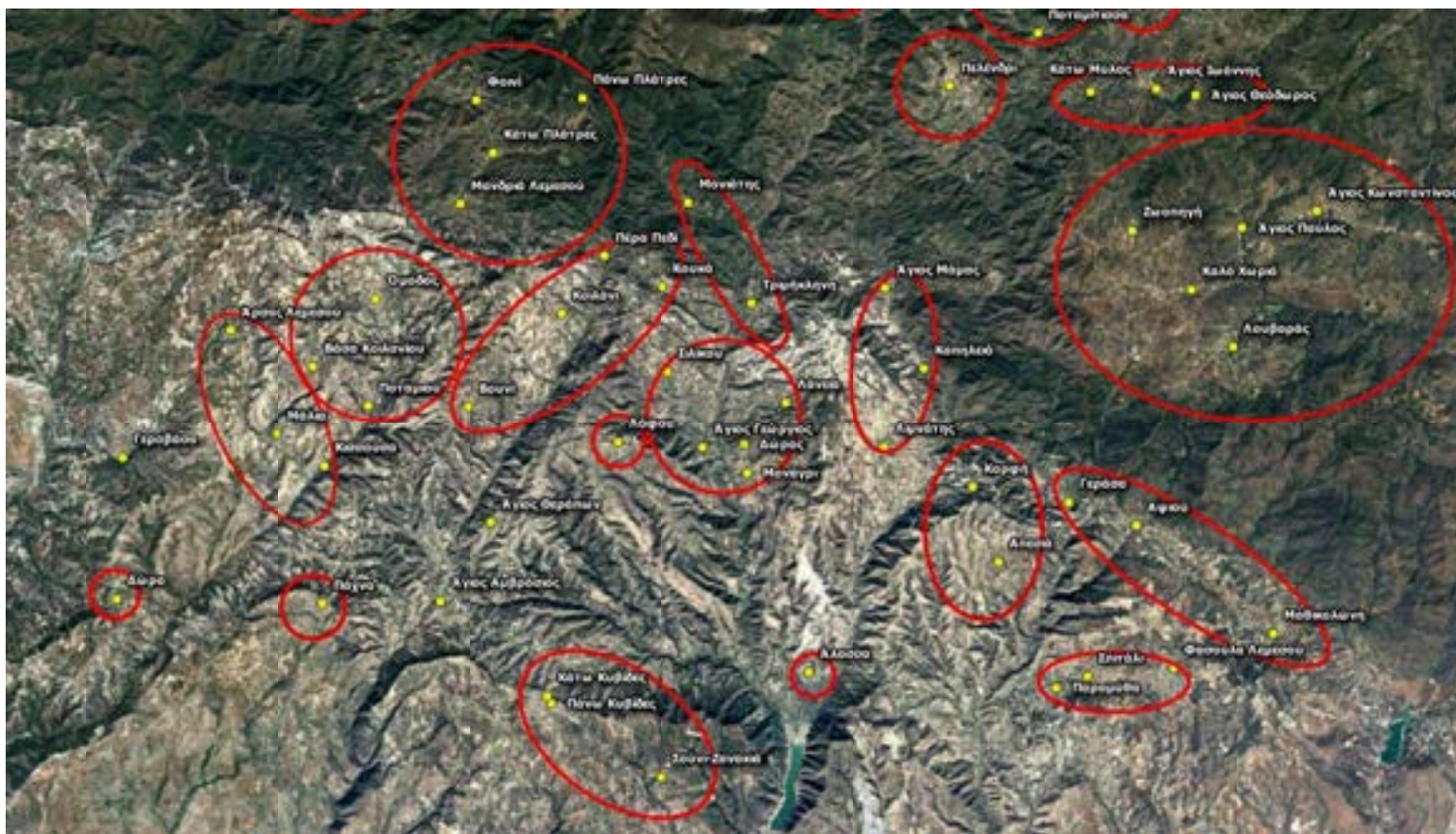


Εικόνα 31: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 3/6)

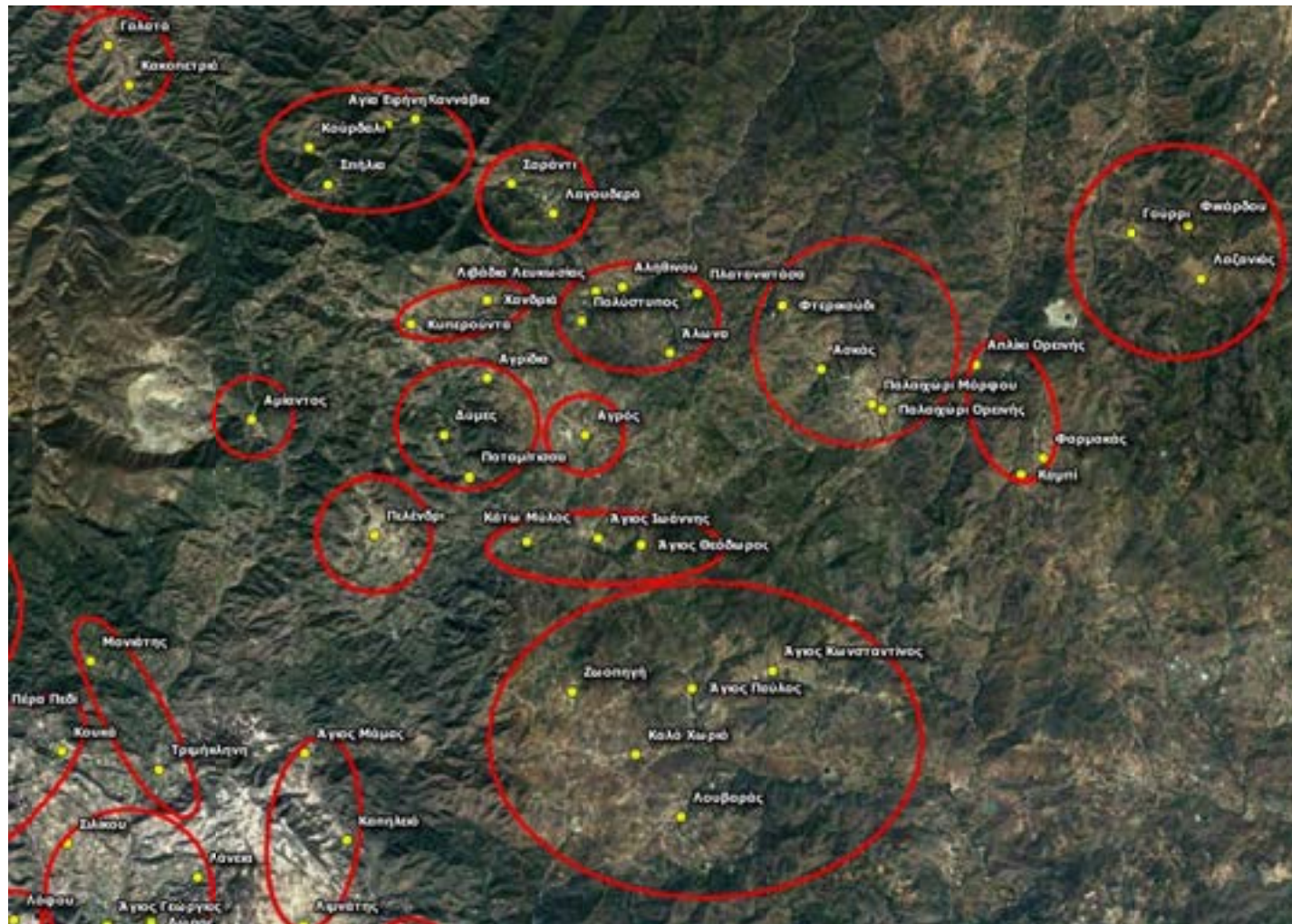


Εικόνα 32: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 4/6)





Εικόνα 33: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 5/6)



Εικόνα 34: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (Περιοχή 6/6)

Οι ομάδες παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα.

## 6.6. ΚΟΣΤΗ ΔΣΑ

Λόγω του ορεινού χαρακτήρα της περιοχής, της διάσπαρτης κατανομής πολλών και απομακρυσμένων οικισμών, αλλά και της αραιής δόμησης, τα κόστη συλλογής και μεταφοράς των ΑΣΑ είναι πολύ υψηλά, φτάνοντας για κάθε νοικοκυριό έως τα 92 ευρώ ανά έτος.

Όπως προαναφέρθηκε, είναι προφανές ότι με την μεταβίβαση στις ΟΕΔΑ το κόστος επεξεργασίας θα αυξηθεί σε σχέση με την μη περιβαλλοντική και παράνομη απόρριψη σε ΧΑΔΑ. Συνεπώς, τα κόστη αυτά σταδιακά αυξάνονται άνω του 50%, επιβαρύνοντας ακόμα περισσότερο τα νοικοκυριά των ορεινών κοινοτήτων και αποτελώντας ακόμα ένα σοβαρό αντικίνητρο στην κατοικισμότητα της περιοχής. Είναι σαφές ότι η λύση των ΧΑΔΑ δεν είναι περιβαλλοντικά ορθή και θα έπρεπε να είχε εγκαταλειφθεί πριν χρόνια. Τα αστικά στερεά απόβλητα πρέπει να επεξεργάζονται ορθά σε οργανωμένους χώρους, αλλά ταυτόχρονα η διαχείριση πρέπει να είναι βιώσιμη και τα κόστη ορθολογιστικά.

Το γεγονός όμως ότι στις ΟΕΔΑ τα καθαρά ανακυκλώσιμα αποζημιώνονται, δίνει μεγάλο κίνητρο στις κοινότητες ώστε να αυξήσουν την διαλογή στη πηγή και να μειώσουν δραματικά έτσι τα κόστη επεξεργασίας. Όπως θα παρουσιαστεί και σε επόμενο κεφάλαιο, και η ΔσΠ και ξεχωριστή επεξεργασία των βιοαποβλήτων μπορεί επίσης να επιφέρει τόσο την μείωση των μεταφορικών, όσο και το κόστος της επεξεργασίας. Συνεπώς, γίνεται σαφές ότι το κέρδος από την ανακύκλωση δεν είναι μόνο περιβαλλοντικό αλλά και οικονομικό.)

Σε επόμενο στάδιο θα γίνει αναλυτική κοστολόγηση με βάση τα νέα δεδομένα επεξεργασίας, και προτάσεις για βελτιστοποίηση του συνολικού συστήματος. Επιπλέον θα γίνουν προτάσεις για ένταξη των αναγκαίων τοπικών υποδομών σε διάφορα πλαίσια χρηματοδότησης.

## 6.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Μέσα από τη διάγνωση της υφιστάμενης κατάστασης, διαπιστώθηκε ότι ο τομέας της Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων αντιμετωπίζει ειδικά προβλήματα και ιδιομορφίες. Με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, διαπιστώθηκε ότι το Τρόδος ως περιοχή μεγάλης περιβαλλοντικής αξίας να καταπονείται από την ανεξέλεγκτη διάθεση στερεών αποβλήτων.

Λόγω του ορεινού χαρακτήρα της περιοχής, της διάσπαρτης κατανομής πολλών και απομακρυσμένων οικισμών, αλλά και της αραιής δόμησης, τα κόστη συλλογής και μεταφοράς των Δημοτικών Αποβλήτων (ΔΑ) είναι πολύ υψηλά, φτάνοντας για κάθε νοικοκυριό έως τα 92 ευρώ ανά έτος. Τα κόστη αυτά σταδιακά αυξάνονται άνω του 50%, επιβαρύνοντας ακόμα περισσότερο τα νοικοκυριά των ορεινών κοινοτήτων και αποτελώντας ακόμα ένα σοβαρό αντικίνητρο στην κατοικισμότητα της περιοχής.

Η αύξηση αυτή οφείλεται στη μεταφορά των απορριμμάτων από τους ΧΑΔΑ Κοτσιάτη και Βατί στις ΟΕΔΑ στην Κόσσιη για την Επαρχία Λευκωσίας και στο Πεντάκωμο για την Επαρχία Λεμεσού. Είναι σαφές ότι η λύση των ΧΑΔΑ δεν είναι περιβαλλοντικά ορθή και θα έπρεπε να είχε εγκαταλειφθεί πριν χρόνια. Τα αστικά στερεά απόβλητα πρέπει να επεξεργάζονται ορθά σε οργανωμένους χώρους, αλλά ταυτόχρονα η διαχείριση πρέπει να είναι βιώσιμη και τα κόστη ορθολογιστικά.

Οι ΟΕΔΑ στην Κόσσιη και στο Πεντάκωμο, χρεώνουν περίπου 35 ευρώ ανά τόνο, για τα σύμμεικτα απόβλητα που δέχονται. Αν όμως λάβουν καθαρά ανακυκλώσιμα, τότε η χρέωση είναι μηδενική, ενώ ανάλογα με το βαθμό καθαρότητας, μπορεί να πληρώσουν μέχρι και 10 ευρώ ανά τόνο. Συνεπώς, γίνεται σαφές ότι το κέρδος από την ανακύκλωση δεν είναι μόνο περιβαλλοντικό αλλά και οικονομικό.

Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες της περιοχής, οι βασικές κατευθύνσεις είναι οι εξής:

### **1. Εφαρμογή συστήματος διαλογής στην πηγή, όπως ορίζει και η νομοθεσία.**

Τα απόβλητα αποτελούνται κυρίως από οργανικά κουζίνας και ανακυκλώσιμα, τα οποία αθροιστικά αποτελούν περίπου το 90% του βάρους των αστικών στερεών. Στόχος του σχεδίου θα είναι η υπόδειξη στοχευμένων μέτρων και μέσων για την οργάνωση και διευκόλυνση του πολίτη, για να ξεχωρίζει τα οργανικά του απόβλητα και να τα κομποστοποιεί στην πηγή (με οικιακούς ή κοινοτικούς κομποστοποιητές) και η διαλογή των ανακυκλώσιμων υλικών.

### **2 Λειτουργία πράσινων Σημείων (ΠΣ)**

Όπως προαναφέρθηκε, μεγάλο πρόβλημα αποτελούν τα ογκώδη απόβλητα (έπιπλα, στρώματα κλπ.), οι παλιές ηλεκτρικές συσκευές, τα τηγανέλαια, τα αδρανή κλπ., για τα οποία έχει προβλεφθεί η συγκέντρωσή τους από τον κάθε πολίτη σε Πράσινα Σημεία. Εντός του 2018, θα λειτουργήσουν τα Πράσινα Σημεία της Επαρχίας Λεμεσού και εντός του 2019, αυτά της Επαρχίας Λευκωσίας. Η περιοχή Μελέτης θα εξυπηρετείται από τα Πράσινα Σημεία στις κοινότητες που αναμένεται να λειτουργήσουν στα όρια της περιμέτρου της ευρύτερης περιοχής Τροόδους. Υπάρχει πρόνοια ώστε ο διαχειριστής των Πράσινων Σημείων να λειτουργεί 2 κινητά πράσινα σημεία (ένα για την κάθε Επαρχία). Τα κινητά πράσινα σημεία προβλέπεται να περνούν από κάθε κοινότητα περίπου ανά μήνα, ώστε να συλλέγουν τα συγκεκριμένα απόβλητα.

Για να είναι όμως λειτουργικό το σύστημα, θα πρέπει να δημιουργηθούν σε κάθε κοινότητα ή ομάδα γειτονικών κοινοτήτων μικροί χώροι προσωρινής εναπόθεσης τέτοιων αποβλήτων. Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να είναι κοντά στους οικισμούς, ώστε να είναι χρηστικοί από τους κατοίκους, αλλά παράλληλα και σε κάποιον κεντρικό οδικό άξονα, ώστε να υπάρχει πρόσβαση από το κινητό πράσινο σημείο.

### **3. Ανάπτυξη και λειτουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ)**

Οι ΣΜΑ, μπορούν να λειτουργήσουν καταλυτικά ώστε να υπάρχει άμεση και μεγάλη μείωση στα κόστη μεταφοράς. Οι κοινότητες, αντί να μεταφέρουν τα απόβλητα με απορριμματοφόρα στην

Κόσιη ή το Πεντάκωμο, θα τα μεταφέρουν σε ένα ενδιάμεσο σταθμό. Εκεί τα απόβλητα θα συμπιέζονται και η μεταφορά τους θα γίνεται από τρίτους στις κεντρικές εγκαταστάσεις με πολύ χαμηλότερο κόστος.

Στην Επαρχία Λεμεσού λειτουργεί ΣΜΑ στο Καντού, ο οποίος έχει αρχίσει να δέχεται τα δημοτικά απόβλητα από κάποιες κοινότητες. Στην Επαρχία Λευκωσίας προβλεπόταν στον σχεδιασμό του ΟΕΔΑ Λευκωσίας η κατασκευή ενός ΣΜΑ κοντά στο Πράσινο Σημείο Ληνού. Με την εγκατάλειψη του σχεδιασμού και τη συμφωνία για τη μεταφορά των Δημοτικών Αποβλήτων στην ΟΕΔΑ Κόσιης, η υλοποίηση του ΣΜΑ Ληνού θεωρείται επιτακτική και επιβεβλημένη, δεδομένου ότι η ΟΕΔΑ Κόσιης είναι ακόμα πιο μακριά από την περιοχή. Στο πλαίσιο του Σχεδίου θα μελετηθεί η άμεση επανεκκίνηση των διαδικασιών σχεδιασμού και λειτουργίας του ΣΜΑ, κοντά στο Πράσινο Σημείου Ληνού.

Μεταβατικά, θα μελετηθεί και η λειτουργία ενός προσωρινού κινητού ΣΜΑ σε σημείο που είναι κατάλληλο κεντροβαρικά.

## 7. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ

### 7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν εν συντομία τα βασικά συστήματα Διαλογής στη Πηγή (ΔσΠ) βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών, καθώς και σχετικά Ευρωπαϊκά παραδείγματα.

### 7.2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ




#### 7.2.1. Ευρωπαϊκά παραδείγματα συστημάτων ΔΣΠ

##### 7.2.1.1. Γενικά

Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2015), τα βιοαπόβλητα συλλέγονται χωριστά με αρκετές χώρες της ΕΕ (πάνω από 14). Τα συστήματα που εφαρμόζονται για χωριστή διαλογή στην πηγή είναι:

- το σύστημα πόρτα-πόρτα (για κάθε κλάσμα χωριστά),
- η σύμμεικτη διαλογή ανακυκλώσιμων (π.χ. πλαστικού και μετάλλου),
- η συγκέντρωση προ-διαλεγμένων απορριμμάτων σε κεντρικούς κάδους
- η συγκέντρωση προ-διαλεγμένων απορριμμάτων σε πράσινα σημεία.

Για τα βιοαπόβλητα, όπως φαίνεται και στην κάτωθι εικόνα, το μέσο ποσοστό διαλογής στη πηγή είναι 20 kg/κάτοικο.

Collection type	Paper	Glass	Plastic	Metal	Bio-waste
 Door-to-door (single fraction)	29 kg/cap Highest: 58	6 kg/cap Highest: 25	9 kg/cap Highest: 32	1 kg/cap Highest: 1	20 kg/cap Highest: 73
 Co-mingled plastic & metal	30 kg/cap Highest: 53	5 kg/cap Highest: 12	6 kg/cap Highest: 12	3 kg/cap Highest: 4	
 Bring points	12 kg/cap Highest: 76	12 kg/cap Highest: 53	7 kg/cap Highest: 26	2 kg/cap Highest: 9	19 kg/cap Highest: 33
 Civic amenity sites	3 kg/cap	2 kg/cap	1 kg/cap	2 kg/cap	6 kg/cap

Εικόνα 35: Επισκόπηση των συστημάτων συλλογής για 28 χώρες κράτη-μέλη της ΕΕ <sup>5</sup>

Πιο αναλυτικά αποτελέσματα, φαίνονται στην ακόλουθη εικόνα:

<sup>5</sup> Πηγή: European Commission - DG ENV, 2015, Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU

City (Country)	MSW generation kg/cap	% of residual waste on total MSW	% of separate collection (all systems)	% of separate collection (only 6/20)	Glass capture rate**	Paper capture rate**	Plastic capture rate**	Metal capture rate**	Plastic, metal and aggregated comingled capture rate**	Co-mingled collection %/s (fracti/s)	Bio-waste capture rate**	No. of glass bring points per 100-000 inhabitants	%	Bio-waste collection kg/cap	Paper collection kg/cap	PAYT system established (y/n)	NATIONAL MSW reuse and recycling rate in % (EUROSTAT)
Amsterdam	406,7	86,0%	12,4%	0,2%	58,4%	34,5%	2,5%	1,4%	2,2%	all fractions separately collected	4,0%	375	*	4,7	24,7	n	49,55
Athens**	467,5	83,9%	18,1%	14,4%	39,4%	57,6%	15,8%	12,1%	14,9%	Plastic, Metal, Glass, Paper	0,2%	322	*	0,3	51,8	n	17,1
Berlin	394,7	64,4%	17,4%	23,9%	53,9%	65,6%	20,0%	16,9%	19,1%	Plastic, Metal, Composite material	15,7%	177	*	21,7	50,3	y	64,5
Bratislava	316,3	79,7%	14,7%	0,0%	50,0%	42,8%	43,4%	4,3%	31,4%	Plastic, Glass, Paper	5,4%	205	*	4,3	18,5	n	12,96
Bucharest**	391,3	97,0%	1,9%	0,0%	30,7%	11,3%	12,4%	5,3%	11,0%	not available	0,0%	41	*	0,0	4,4	n	2,58
Budapest**	414,2	93,7%	7,6%	3,9%	74,6%	13,3%	0,0%	0,0%	5,3%	Plastic, Metal	10,7%	24	*	12,4	11,2	y	25,37
Brussels	406,7	74,9%	20,1%	13,8%	84,1%	34,5%	0,0%	0,0%	26,7%	Plastic, Metal, Composite material	8,4%	49	*	13,4	36,6	n	57,2
Copenhagen**	396,0	67,4%	23,7%	11,4%	107,2%	35,7%	10,3%	18,0%	15,2%	all fractions separately collected	23,3%	40	*	37,2	32,1	y	45,21
Dublin	270,8	59,0%	34,0%	29,1%	78,8%	60,8%	25,5%	23,2%	25,0%	Plastic, Metal, Paper (glass to limited extent)	47,1%	17	*	29,0	43,2	y	36,63
Helsinki **	265,0	54,7%	38,0%	34,0%	25,7%	73,2%	0,0%	70,2%	10,8%	all fractions separately collected	42,7%	12	*	42,6	60,5	y	33,4
Lisbon**	570,1	79,2%	11,1%	3,8%	59,8%	38,0%			25,9%	all fractions separately collected	0,2%	231	*	0,5	29,1	n	26,05
Ljubljana	316,3	40,0%	19,0%	47,2%	87,5%	84,2%			66,7%	Plastic, Metal	72,3%	690	*	76,5	43,0	y	39,5
London**	403,7	69,2%	23,4%	22,5%	37,3%	44,5%	15,9%	28,4%	19,7%	Plastic, Metal, Glass, Paper	27,3%	20	*	38,0	44,0	n	45,55
Luxembourg**	606,0	56,4%	28,4%	11,1%	81,2%	60,9%			31,5%	Plastic, Metal, Composite material	21,8%	57	*	15,8	74,7	n	46,83
Madrid**	328,8	87,9%	11,6%	5,2%	39,0%	12,8%			92,2%	not available	0,0%	163	*	0,0	10,0		27,21
Nicosia**	656,2	93,9%	6,1%	4,9%	19,9%	11,3%			32,9%	Plastic, Metal, Composite material	0,0%	209	*	0,0	19,4	n	21,12
Paris	489,4	80,6%	11,6%	10,3%	58,8%	17,7%	2,1%	2,5%	2,2%	Plastic, Metal, Composite material, Paper	2,3%	42	*	1,6	24,0	n	38,76
Prague**	322,5	71,3%	14,3%	0,0%	36,1%	43,2%	24,2%	54,5%	25,1%	all fractions separately collected	12,9%	265	*	3,6	19,1	n	23,05
Riga**	485,5	82,0%	18,3%	18,3%	10,6%	66,5%			47,0%	all fractions separately collected	0,0%	53	*	0,0	51,7	n	15,61
Rome	612,9	70,9%	16,3%	6,5%	10,1%	14,0%			22,5%	Plastic/metal ("light multi-material" fraction), plastic/metal/glass ("heavy multi-material" fraction)	32,0%	583	*	49,0	24,0	n	38,19
Sofia**	348,3	93,8%	4,0%	0,0%	4,7%	4,1%	2,2%	0,0%	2,1%	Plastic, Metal, Glass	8,8%	13	*	10,5	1,5	n	25,22
Stockholm**	504,4	70,7%	21,5%	3,1%	130,8%	22,8%	11,7%	36,6%	21,7%	all fractions separately collected	17,5%	29	*	28,5	34,9	y	47,62
Tallinn	481,2	46,6%	47,2%	12,8%	85,3%	74,2%			37,3%	all fractions separately collected	33,8%	65	*	35,8	103,6	y	31,79
Valletta**	591,3	84,0%	7,9%	5,0%	18,5%	3,6%			16,6%	Plastic, Metal, Paper	0,8%	201	*	2,5	3,9	n	12,22
Vienna	556,7	64,8%	29,2%	0,0%	51,6%	58,9%	16,6%	41,0%	24,8%	all fractions separately collected	34,1%	165	*	60,6	73,0	y	59,2
Vilnius	539,4	89,0%	5,5%	0,3%	10,9%	6,8%	4,1%	1,6%	3,8%	all fractions separately collected	8,7%	194	*	15,5	6,4	n	19,83
Warsaw	370,3	80,1%	4,5%	4,5%	14,3%	3,6%	1,4%	1,1%	1,4%	Plastic, Metal, Paper	7,5%	0	*	8,9	1,7	y	19,43
Zagreb	449,1	90,3%	1,0%	0,0%	6,3%	1,6%	0,2%	11,0%	0,0%	Plastic, Metal	0,2%	180	*	0,3	2,2	n	14,58
Average	446,7	75%	19%	10%	49%	36%	11%	17%	23%		15,6%	184	*	19,6	32,1		32,01

\*\*only national waste composition data available to calculate capture rates

Εικόνα 36: Ποσοστά χωριστής διαλογής για 28 πρωτεύουσες της ΕΕ <sup>6</sup>

<sup>6</sup> Πηγή: European Commission - DG ENV, 2015, Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU



Οι πρωτεύουσες που αποτελούν τις πρώτες σε διαχωρισμό στην πηγή απορριμμάτων βιοαποβλήτων είναι το Δουβλίνο, το Ελσίνκι και η Λιουμπλιάνα. Οι πρωτεύουσες αυτές, διαθέτουν σύστημα ΠΟΠ (πληρώνω-όσο-πετάω). Επιπλέον, καλά παράδειγμα αποτελούν η Βιέννη και το Ταλλίν καθώς διαθέτουν τα υψηλότερα ποσοστά συλλογής αποβλήτων για τα πέντε κλάσματα (πλαστικό, χαρτί, γυαλί, μέταλλο, βιοαπόβλητα) που μετρώνται ως απόβλητα και συλλέγονται χωριστά.

Σημαντικές ποσοστιαίες διαφορές εμφανίζονται στην συνολική ποσότητα που εκτρέπεται για επεξεργασία από το κλάσμα των βιοαποβλήτων, όχι μόνο από χώρα σε χώρα, αλλά και στα όρια του ίδιου κράτους. Για παράδειγμα, στην πόλη Riijät-Häme της Φινλανδίας συγκεντρώνεται χωριστά περίπου το 50% των βιολογικών αποβλήτων από το σύνολο τους, σε αντίθεση με το 24% στη νότια περιοχή Ostrobothnia. Στην Castilla-La Mancha (Ισπανία), στο Pays de la Loire (Γαλλία) και στην Κεντρική Μακεδονία (Ελλάδα), μόνο το 5% των βιολογικών αποβλήτων συλλέγεται χωριστά από τη συνολική παραγωγή βιολογικών αποβλήτων. Άλλες περιοχές, όπως η Καταλωνία (Ισπανία) και η Ferrara (Ιταλία), λειτουργούν συστήματα που εκτρέπουν μεταξύ 33% και 48%. Τα αποτελέσματα βασίζονται τόσο στα απόβλητα κήπων όσο και στα απόβλητα τροφίμων.

BioWaste Collection	Finland FI	France FI	France FR	Greece GR	Italy IT	Poland POL	Romania RO	Slovakia SK	Spain ES	Spain ES	UK
Separate collection	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	YES	YES
% separated from total biowaste	50 %	24 %	5,60 %	5 %	48,94 %	Unknown	1 %	20-25%	0,90 %	33 %	65 %
Food packaging separation	YES	YES	NO	NO	YES	YES	n.a	YES	YES	YES	YES
Biowaste separate collection interval	Once / 2 weeks	Once / 2 weeks	n.a	n.a	Once / 2 weeks	Once / 2 weeks	n.a	Once / 2 weeks	n.a	Three times / 2 weeks	Once / 2 weeks
% of self/collective composting	62 %	n.a	Between 20 and 100 facilities per composting site	n.a	3,20 %	n.a	n.a	20 %	n.a	5 %	10 %

Εικόνα 37: Διαλογή Βιοαποβλήτων σε επιλεγμένες ευρωπαϊκές πόλεις <sup>7</sup>

Επιπλέον, οι επιχειρήσεις (εκπαιδευτικά κέντρα, κυβερνητικά γραφεία κ.λπ.) και η βιομηχανία τροφίμων συμμετέχουν στη διαχείριση των βιολογικών αποβλήτων στη Φινλανδία, την Ισπανία, τη Γαλλία, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιταλία.

Τέλος, μια ενδιαφέρουσα μέθοδος διαχείρισης των βιολογικών αποβλήτων είναι η οικιακή κομποστοποίηση, μέθοδος που χρησιμοποιείται όμως σε μικρότερη κλίμακα σε σύγκριση με τη χωριστή συλλογή, κυρίως λόγω των περιορισμών που έχει στο εύρος βιοαποβλήτων που μπορεί να δεχτεί.

<sup>7</sup> Πηγή: Huisman Dellago, D. & Medkova, K. 2018. Biowaste Collection in Selected EU Countries. LAMK RDI Journal.



### 7.2.1.2. *Ιταλία*

Σύμφωνα με στοιχεία του οργανισμού Composting and Association<sup>8</sup> (CIC), η Ιταλία έχει κάνει σημαντικά βήματα στην διαχείριση των βιοαποβλήτων, πετυχαίνοντας υψηλά αποτελέσματα.

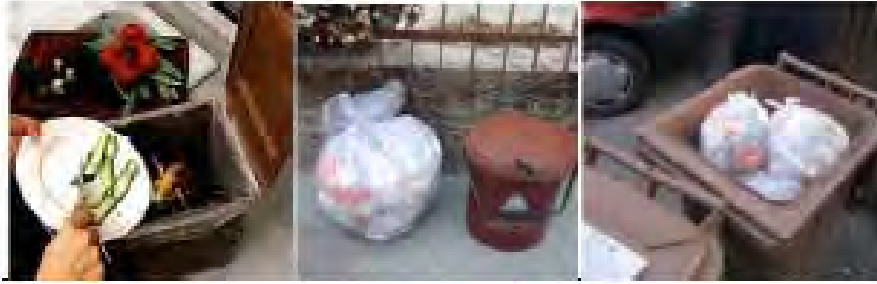
Μετά το 1997, με τον νόμο Waste Act (Dlgs 22/1997), η χωριστή διαλογή των βιοαποβλήτων και η κατάλληλη διαχείριση τους, τέθηκε ως στρατηγικό στόχος στην χώρα. Αυτή την στιγμή περισσότεροι από 40 εκατομμύρια κάτοικοι συμμετέχουν σε κάποιο πρόγραμμα διαλογής βιοαποβλήτων στην πηγή.

Στην Ιταλία τα υφιστάμενα συστήματα διαλογής των βιοαποβλήτων περιλαμβάνουν κατά κύριο λόγο ΔσΠ με τη μέθοδο πόρτα-πόρτα, τη διαλογή με κάδους μεγάλης χωρητικότητας (container) ανά ομάδες κατοίκων καθώς και τα κέντρα συλλογής.

Στην περίπτωση της μεθόδου ΔσΠ πόρτα- πόρτα τα παραγόμενα βιοαπόβλητα (κυρίως τροφικά απορρίμματα) τοποθετούνται από τους κατοίκους σε κάδους προσωρινής αποθήκευσης μέσα στην οικία (κάδοι 6-10L και βιοαποδομήσιμες σακούλες). Το μικρό μέγεθος του οικιακού κάδου αποτρέπει την παράδοση ογκωδών υλικών επιτυγχάνοντας παράλληλα υψηλά επίπεδα καθαρότητας του συλλεγόμενου υλικού στόχου Η συνδυασμένη χρήση των οικιακών κάδων και των σάκων επιτρέπουν τη αύξηση της ανάκτησης των τροφικών απορριμμάτων μειώνοντας το οργανικό φορτίο στα υπολειμματικά απορρίμματα άρα και τη συχνότητα συλλογής αυτών. Στις περιπτώσεις πυκνοκατοικημένων οικιστικών περιοχών, πολυκατοικιών και πολυμελών οικογενειών εκτός των οικιακών κάδων διατίθενται και μεγαλύτερης χωρητικότητας κάδοι, συνήθως δίτροχοι, μηχανικής εκφόρτωσης στους οποίους τοποθετείται το περιεχόμενο του οικιακού όταν αυτός πληρωθεί ή όταν είναι δρομολογημένη η μέρα συλλογής και αποκομιδής των βιοαποβλήτων από τις υπηρεσίες καθαριότητας του δήμου.

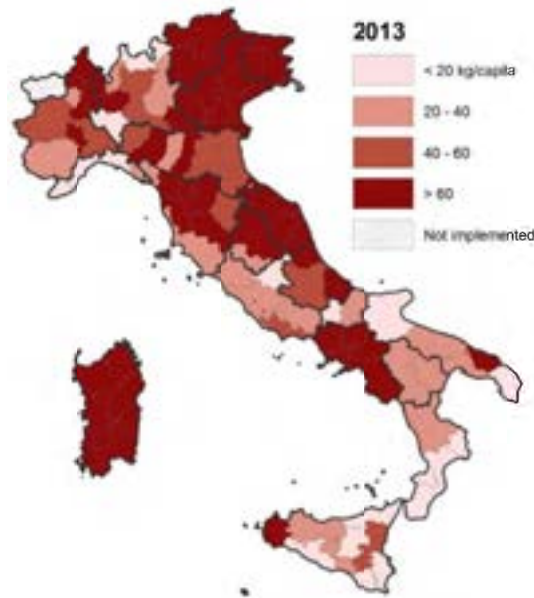
Στην περίπτωση των εμπορικών καταστήματα μεγάλης παραγωγής τροφικών απορριμμάτων (π.χ. σουπερμάρκετ, εστιατόρια, ξενοδοχειακές μονάδες) διατίθενται τροχήλατοι κάδοι μεγαλύτερης χωρητικότητας (120 – 240 L μέχρι και 600 L) οι οποίοι εκφορτώνονται μηχανικά.

<sup>8</sup> Ο οργανισμός αυτός ιδρύθηκε το 1992 και η αποστολή του είναι να ενισχύσει την ανακύκλωση και την πρόληψη των αποβλήτων. Ο CIC είναι ένωση δημόσιων και ιδιωτικών επιχειρήσεων, φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης και άλλων οργανισμών όπως ερευνητικών κέντρων.



Εικόνα 38: Σύστημα Διαλογής Πόρτα-Πόρτα στην Ιταλία<sup>9</sup>

Σύμφωνα με στοιχεία του 2013, η ποσότητα των οργανικών από χωριστή διαλογή των πράσινων και των αποβλήτων τροφών στη χώρα ανήλθε κατά μέσο όρο στα 86/κιλά/κάτοικο/έτος. Στη χώρα της Ιταλίας λειτουργούν 240 μονάδες κομποστοποίησης και 43 μονάδες Αερόβιας Χώνευσης. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι η ποσότητα των βιοαποβλήτων που συλλέγεται μέσω ΔσΠ σημειώνει αύξηση 5 έως 8% κάθε χρόνο, λόγω της βελτίωσης και επέκτασης του συστήματος. Στόχος για το 2020 είναι η ΔσΠ να αντιπροσωπεύει το 50% των παραγόμενων βιοαποβλήτων.



Εικόνα 39: Διαλογή βιοαποβλήτων (εξαιρούμενων των αποβλήτων κήπου)<sup>10</sup>

Οι διαθέσιμες πληροφορίες δείχνουν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των περιοχών της χώρας στα ποσοστά Διαλογής βιοαποβλήτων στην πηγή.

Το Μιλάνο, είναι ένα πολύ καλό παράδειγμα ορθής διαχείρισης βιοαποβλήτων. Κατάφερε σε σύντομο χρονικό διάστημα (από το 2012 που εισήγαγε την ΔσΠ) να κατακτήσει παγκόσμια

<sup>9</sup> Giavini, M. 2016 . Case studies of Successful implementation of high quality biowaste collection in Italy. Italian Composting and Biogas Association

<sup>10</sup> Giavini, M. 2016 . Case studies of Successful implementation of high quality biowaste collection in Italy. Italian Composting and Biogas Association

πρωτιά στην ΔσΠ αποβλήτων τροφών και τροφίμων. Το σύστημα εκτείνεται στο σύνολο των περιοχών και καλύπτει το σύνολο των κατοίκων της πόλης που αριθμεί πάνω από 1 εκ και λαμβάνει την υψηλότερη κατά μέσο όρο ποσότητα συλλογής ανά κάτοικο σύμφωνα με τα στοιχεία ερευνών.

Έχει πληθυσμό 1.300.000 κατοίκους με πληθυσμιακή πυκνότητα μεγαλύτερη των 7.000 κατοίκων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο (80% των νοικοκυριών μένουν σε πολυκατοικίες)

Η εφαρμογή του πρώτου προγράμματος ΔσΠ για τα βιοαπόβλητα εφαρμόστηκε το 2012 και αρχικά αφορούσε μόνο ειδικές κατηγορίες χώρων όπως εστιατόρια, σχολεία, σουπερμάρκετ και ξενοδοχεία. Μέχρι τον Ιούνιο του 2014 το σύστημα επεκτάθηκε σε ολόκληρη την πόλη και δύναται να εξυπηρετήσει το 100% του πληθυσμού. Συγκεκριμένα εξυπηρετεί 313.200 νοικοκυριά και 9.000 κτίρια με πυκνότητα κατοίκησης 5.000 - 7.000 κάτοικοι ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο.

Στα νοικοκυριά διατέθηκαν ένα αεριζόμενο δοχείο κουζίνας, μαζί με βιοδιασπώμενες σακούλες (compostable bioplastic bags) για τις πρώτες εβδομάδες χρήσης. Οι σακούλες στην συνέχεια τοποθετούνται σε κάδους σκουπιδιών που υπάρχουν στα πεζοδρόμια και συλλέγονται δύο φορές την εβδομάδα. Γενικά στην Ιταλία εφαρμόζονται συστήματα συλλογής πόρτα-πόρτα σε περιπτώσεις όπου η πληθυσμιακή πυκνότητα των περιοχών κυμαίνεται από 3.000 έως 7.000 κάτοικοι/km<sup>2</sup>.

Εκτός από τους κάδους χωρητικότητας 120 λίτρων για τα πεζοδρόμια, για μεμονωμένα σπίτια και μονοκατοικίες με κήπους δίνονται μικροί κάδοι, μέχρι 30 λίτρα. Για αυτές τις περιπτώσεις η συλλογή γίνεται χειρονακτικά και έτσι εξοικονομείται πολύτιμος χρόνος και το σύστημα λειτουργεί καλύτερα.



Εικόνα 40: Διάθεση οικιακών κάδων προ-διαλογής στις οικίες<sup>11</sup>



Εικόνα 41: Κάδοι διαλογής στην πηγή βιοαποβλήτων, Μιλάνο<sup>11</sup>

Η συλλογή των βιοαποβλήτων γίνεται μέσω μικρών ανοιχτών οχημάτων που διαθέτουν σύστημα μηχανικής εκφόρτωσης των κάδων. Ένα βασικός παράγοντας που ευνοεί αυτήν την επιλογή είναι το γεγονός ότι τα απόβλητα αυτού του είδους έχουν πυκνότητα 0,6-0,8 κιλά/λίτρο και δεν χρειάζονται συμπίεση. Τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα μεταφέρονται σε μονάδες κομποστοποίησης και αναερόβιας χώνευσης για την παραγωγή κόμποστ και βιοαερίου αντίστοιχα

Τα πράσινα απόβλητα συλλέγονται χωριστά από τα υπόλοιπα με μικρότερη συχνότητα και κατά περιόδους. Για παράδειγμα σε πολλές περιοχές συλλέγονται μία φορά την εβδομάδα αλλά μόνο τους θερινούς μήνες. Τα πράσινα απόβλητα συλλέγονται χωριστά και συχνά οδηγούνται για την παραγωγή κόμποστ χωρίς την ανάμιξη τους με τα υπόλοιπα απόβλητα τροφών και τροφίμων. Έτσι στο Μιλάνο έχουμε την παραγωγή κόμποστ τόσο από βιοαπόβλητα όσο και (μόνο) από πράσινα απόβλητα.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο για το σχεδιασμό και την διαχείριση προγραμμάτων ΔσΠ βιοαποβλήτων, είναι αναμφίβολα το κόστος. Από στοιχεία του οργανισμού CIC προκύπτει ότι το κόστος διαχείρισης στο Μιλάνο κυμαίνεται περίπου στα 70 ευρώ ανά τόνο αποβλήτων τροφών ή τροφίμων. Αντίστοιχα το κόστος συλλογής είναι περίπου 110 ευρώ ανά τόνο. Το κόστος συλλογής πόρτα-πόρτα των βιοαποβλήτων ανέρχεται στα 7,28 ευρώ/κατ./έτος ενώ το αντίστοιχο κόστος για συλλογή μέσω κάδων στους δρόμους είναι 2,87 ευρώ/κατ./έτος. Είναι προφανές λοιπόν ότι το κόστος συλλογής με την μέθοδο πόρτα-πόρτα είναι υπερδιπλάσιο της συλλογής ανά περιοχή. Βέβαια για την οικονομική αποτίμηση των δύο μεθόδων θα πρέπει να συνυπολογιστούν τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται κάθε φορά καθώς και η καθαρότητα των υλικών που εκτρέπονται.

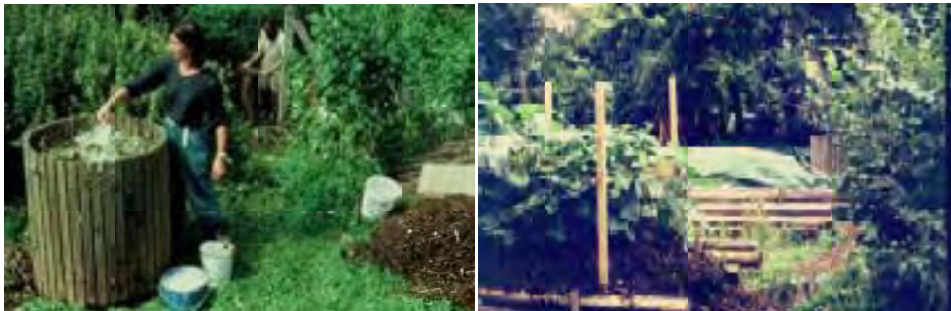
<sup>11</sup> Giavini, M. 2016 . Case studies of Successful implementation of high quality biowaste collection in Italy. Italian Composting and Biogas Association

### 7.2.1.3. Αυστρία

Η Αυστρία έχει παράδοση στην χωριστή συλλογή και διαχείριση των βιοαποβλήτων με τις πρώτες δράσεις να σημειώνονται στα τέλη της δεκαετίας του '80. Σύμφωνα με στοιχεία του 2008 παράγονται περίπου 714.900 τόνοι αστικών βιοαποβλήτων ανά έτος, ήτοι 86 κιλά/κάτοικο/έτος.

Η πρώτη που εφάρμοσε χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων ήταν η επαρχία της Στυρίας το 1990 θεσπίζοντας αντίστοιχο νομικό πλαίσιο. Ο πληθυσμός της Επαρχίας ανέρχεται στους 1,2 εκ. κατοίκους με 512.000 νοικοκυριά. Σύμφωνα με στοιχεία του 2008, συλλέγονται 95.136 τόνοι βιοαποβλήτων δηλαδή 78 κιλά/κάτοικο/έτος.

Το σύστημα που αναπτύχθηκε συλλέγει περίπου το 50% των βιοαποβλήτων των νοικοκυριών με ΔσΠ και σύστημα χωριστών κάδων. Στις αγροτικές περιοχές και στα νοικοκυριά με κήπους<sup>12</sup>, τα βιοαπόβλητα συλλέγονται από το σπίτι ή την κοινότητα και οδηγούνται σε ατομικούς ή κοινοτικούς κομποστοποιητές.



Εικόνα 42: Οικιακοί και κοινοτικοί κομποστοποιητές, Αυστρία<sup>13</sup>

Η κυβέρνηση του ομόσπονδου κράτους της Στυρίας ενθαρρύνει αυτήν την πρακτική θεσπίζοντας το σύνθημα: «κεντρικά όπου χρειάζεται και όσο πιο αποκεντρωμένα».

Τα σύμμεικτα ΑΣΑ έχουν περιοριστεί στα 130 κιλά/κάτ./έτος ενώ τα προ-διαλεγμένα βιοαπόβλητα έχουν ανέλθει στα 80 κιλά/κάτ./έτος. Το σύστημα χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων φαίνεται πλέον να έχει μία σταθερή πορεία μετά την πρώτη περίοδο έντονης ανάπτυξης, έπειτα κυρίως το 1993. Τα βιοαπόβλητα συλλέγονται κυρίως σε κάδους χωρητικότητας 120 λίτρων, οι οποίοι παρέχονται δωρεάν στα νοικοκυριά μαζί με κάδους κουζίνας. Τα απόβλητα τοποθετούνται στους κάδους χωρίς σακούλες. Η συλλογή των βιοαποβλήτων γίνεται είτε από δημοτικές υπηρεσίες είτε από ιδιώτες. Η διαχείριση των μονάδων επεξεργασίας γίνεται από ενώσεις φορέων, ιδιωτικών και δημόσιων. Τα οχήματα συλλογής είναι συνήθως μεγάλα απορριματοφόρα χωρίς μηχανισμό συμπίεσης.

<sup>12</sup> Πρέπει να σημειωθεί ότι στο σύνολο της χώρας έχει απαγορευτεί η καύση των πράσινων αποβλήτων και έχουν θεσπιστεί υψηλά διοικητικά πρόστιμα για τις περιπτώσεις παραβίαση του νόμου.

<sup>13</sup> Πηγή: <https://www.compostnetwork.info/wordpress/wp-content/uploads/Position-of-Austria-on-Biowaste.pdf>

Η συχνότητα συλλογής διαφέρει ανά εποχή. Έτσι τα δοχεία συλλέγονται συνήθως κάθε εβδομάδα τους θερινούς μήνες και κάθε δύο εβδομάδες τους χειμερινούς (συχνά κατά τους θερινούς μήνες παρατηρείται ένα πρόβλημα με τις οσμές των βιοαποβλήτων).



Εικόνα 43: Εκφόρτωση Βιοαποβλήτων, Στυρία<sup>13</sup>

Ο κύριος τρόπος επεξεργασίας των βιοαποβλήτων είναι μέσω ανοικτών εγκαταστάσεων κομποστοποίησης. Στην Επαρχία Στυρίας λειτουργούν 24 κοινόχρηστες ή εμπορικές εγκαταστάσεις λιπασματοποίησης με ικανότητα επεξεργασίας περίπου 65.000 τόνων/έτος.



Εικόνα 44: Δημιουργία comp σε ακάλυπτες σωρούς, Στυρία<sup>13</sup>

Οι προσμίξεις σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί είναι της τάξης του 0,7% και θεωρούνται αρκετά περιορισμένες. Τα συνήθη υλικά προσμίξεων είναι τα πλαστικά<sup>14</sup> και τα μέταλλα. Λόγω της καθαρότητας των υλικών εισροής το παραγόμενο κόμποστ είναι υψηλής ποιότητας.

<sup>14</sup> Λόγω λανθασμένης χρήσης πλαστικής σακούλας αντί για βιοδιασπώμενη.

Στην περιοχή της Στυρίας υπάρχουν επίσης μονάδες αναερόβιας χώνευσης αλλά αυτές δεν χρησιμοποιούνται για τα αστικά βιοαπόβλητα. Οι μονάδες αυτές συνήθως χρησιμοποιούνται από τον αγροτικό-κτηνοτροφικό τομέα και από μονάδες παραγωγής τροφίμων.

Το κόστος διαχείρισης το επωμίζεται ο εκάστοτε δήμος και μετακυλιέται στους πολίτες μέσω των δημοτικών τελών. Από το κόστος διαχείρισης θα πρέπει να αφαιρεθεί το κέρδος από την πώληση του κόμποστ αλλά και η μείωση του κόστους διάθεσης των σύμμεικτων αποβλήτων. Ενδεικτικά κάποιες τιμές παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 42 Κόστος διαχείρισης βιοαποβλήτων και σύμμεικτων Στυρίας

Περιγραφή	Κόστος
Κόστος συλλογής	64 – 155 €/τόνο
Κόστος επεξεργασίας	47 – 85 €/τόνο
<b>Συνολικό κόστος</b>	<b>111 – 240 €/τόνο</b>
Σύμμεικτα απορρίμματα	
<b>Συνολικό κόστος</b>	<b>230 – 327 €/τόνο</b>

#### 7.2.1.4. Φινλανδία

Το χαρτί και τα βιοαπόβλητα είναι οι δύο πιο σημαντικές κατηγορίες κλασμάτων για την επίτευξη του υψηλού ποσοστού μείωσης των υπολειμματικών αποβλήτων. Τα δύο κλάσματα αποτελούν το 94% του συνολικού ποσού των υλικών που συλλέγονται μέσω της συλλογής πόρτα-πόρτα.

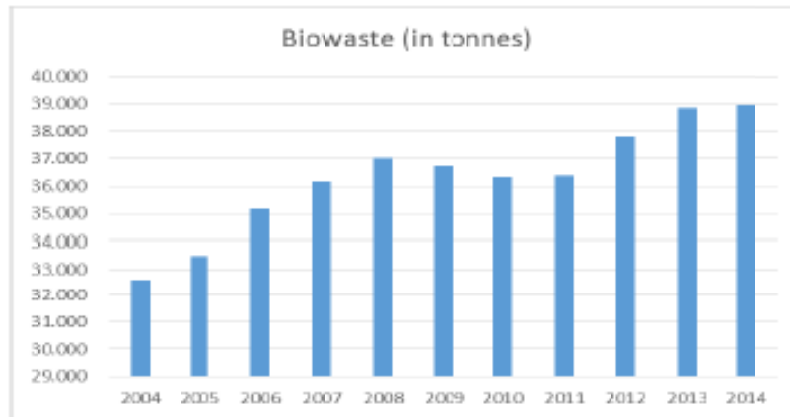
Είδος αποβλήτων	Χαρτί και χαρτόνι	Γυαλί	Μέταλλο	Βιοαπόβλητα
Πόρτα πόρτα	96%	66%	20%	84%
Κεντρικά σημεία	3%	34%	7%	0%
Πρόσβια σημεία	1%	0%	73%	16%
<b>Σύνολο</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Εικόνα 45: Ποσοτική σύσταση των απορριμμάτων και τρόποι συλλογής, Ελσίνκι

Η Περιφερειακή Περιβαλλοντική Υπηρεσία του Ελσίνκι (ΕΝΑΕ) είναι υπεύθυνη για τη συλλογή των βιοαποβλήτων, των ανακυκλώσιμων υλικών και των λοιπών κλασμάτων, τόσο από τα νοικοκυριά, όσο και από τα δημόσια κτίρια στην περιοχή του Ελσίνκι. Η ΕΝΑΕ είναι επίσης υπεύθυνη για τη συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων και των υπόλοιπων μικτών απορριμμάτων (για την ανάκτηση ενέργειας), και την παροχή οδηγιών για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Η ΕΝΑΕ επεξεργάζεται τα βιοαπόβλητα είτε με αναερόβια χώνευση, είτε με κομποστοποίηση. Η χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων ξεκίνησε το 1993. Η αλλαγή οφείλεται κατά κύριο λόγο στις

αλλαγές που έγιναν στη νομοθεσία για τα απόβλητα το 1993. Η χρέωση της συλλογής πόρτα-πόρτα των αποβλήτων που πραγματοποιεί η ΕΝΑΕ εξαρτάται από τον τύπο των αποβλήτων, το μέγεθος του δοχείου και τη συχνότητα αδειάσματος. Το σύστημα τελών ενθαρρύνει την ανακύκλωση και τη συλλογή βιοαποβλήτων με μειωμένες τιμές συγκρινόμενες με αυτές της συγκέντρωσης σύμμεικτων αποβλήτων. Για τη συλλογή πόρτα - πόρτα του χαρτιού, τα νοικοκυριά πρέπει να αγοράσουν ή να νοικιάσουν ένα κάδο ενώ η συλλογή είναι δωρεάν. Όταν ένας καταναλωτής πετάει εφημερίδα σε κάδο, τότε αυτή ανήκει στους παραγωγούς, οι οποίοι καλύπτουν τα έξοδα συλλογής.



Εικόνα 46: Διαλογή Βιοαποβλήτων στην περιοχή του Ελσίνκι, 2004-2014

Η επιτυχία του συστήματος οφείλεται κυρίως:

- ✓ Στην αλλαγή της Φινλανδικής νομοθεσίας.
- ✓ Στην εφαρμογή συστήματος πληρωμών με μεταβλητή φόρτιση.
- ✓ Στην εκπαίδευση των ανθρώπων από την παιδική ηλικία, την αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και κατανόησης του συστήματος διαχείρισης.
- ✓ Στη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στη διαχείριση του χαρτιού.
- ✓ Στην έμφαση του συστήματος διαχείρισης και ξεχωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, καθώς των υπόλοιπων κλασμάτων (χαρτί, χαρτόνι, μέταλλο και γυαλί) απορριμμάτων.

#### 7.2.1.5. Ελλάδα

Στο Δήμο της Αθήνας, εφαρμόζεται σε μικρή κλίμακα ένα σύστημα με την χρήση μικρού κάδου μέσα σε κάθε νοικοκυριό ή και μεγάλο παραγωγό (πχ εστιατόριο), και την τελική συλλογή σε κεντρικούς κάδους. Πιο αναλυτικά γίνεται η χρήση του ακόλουθου εξοπλισμού:

- ✓ Ένας κάδος 7/10 λίτρων για τα νοικοκυριά και την τοποθέτησή του εντός της κουζίνας ή 50 λίτρων για τα εστιατόρια.
- ✓ Κεντρικός κάδος συλλογής 660 λίτρων κοντά στις οικίες.
- ✓ Ένα σετ από βιοδιασπώμενες σακούλες για την συλλογή των βιοαποβλήτων





Εικόνα 47: Κάδοι προ-διαλογής Βιοαποβλήτων για κατοικίες και εστιατόρια



Εικόνα 48: Κεντρικός κάδος συλλογής 660L

Τα υπολείμματα τροφών τοποθετούνται στον κάδο κουζίνας εντός της ειδικής σακούλας και όταν αυτή γεμίσει μεταφέρεται στον εξωτερικό κάδο. Ο κάδος αυτός, χωρητικότητας κυρίως 660 και χρώματος καφέ βρίσκεται κοντά στους υφιστάμενους κάδους απορριμμάτων. Απορριμματοφόρο του Δήμου αδειάζει τους καφέ αυτούς κάδους. Το υλικό που συλλέγεται οδηγείται στο ΕΜΑΚ (μονάδα κομποστοποίησης) στην περιοχή Άνω Λιόσια.

Ακολούθως παρουσιάζεται σχηματικά ο παραπάνω σχεδιασμός, έτσι όπως υλοποιείται στο Δήμο.



Εικόνα 49: Σχηματική απεικόνιση της πιλοτικής εφαρμογής ΔσΠ βιοαποβλήτων στο Δήμο Αθηναίων<sup>15</sup>

Για τη συλλογή και μεταφορά των προ-διαλεγμένων βιοαποβλήτων στις περιοχές και τα σημεία εξυπηρέτησης των Δήμων Αθηναίων, χρησιμοποιούνται απορριμματοφόρα οχήματα επανδρωμένα με εκπαιδευμένο προσωπικό 2 - 3 ατόμων. Τα απορριμματοφόρα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη συλλογή και μεταφορά των βιοαποβλήτων με συχνότητα 2 έως 3 φορές την εβδομάδα.

Έως και σήμερα οι υφιστάμενοι καφέ κάδοι είναι 60 και καλύπτουν περίπου 2.000 νοικοκυριά (περίπου 4.500 κατοίκους). Κατά τη διάρκεια του 2017 μεταφέρθηκαν στο ΕΜΑΚ περίπου 250 τόνοι βιοαποβλήτων. Για την περίπτωση του Δ. Αθηναίων παρατηρείται ότι η περιεκτικότητα βιοαποβλήτων είναι μεταξύ 88.93 και 93.70 % κ.β. (91.51% κ.β. κατά μέσον όρο), ενώ οι προσμίξεις, πλέον των πλαστικών σακουλών, είναι κατά μέσο όρο 6.71 % κ.β. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι πλαστικές σακούλες για την ίδια περίοδο αναφοράς είναι κατά μέσον όρο μόλις 1.25 % κ.β. και αποδίδεται στη παροχή βιοδιασπώμενων σακουλών από το Δήμο.

Η διαλογή στην πηγή των βιοαποβλήτων προβλέπεται να εφαρμοστεί στο άμεσο μέλλον σε όλο το Δήμο της Αθήνας. Το παραπάνω μοντέλο διαχείρισης, έχουν αρχίσει να το υιοθετούν και πολλοί άλλοι Δήμοι της Αττικής αλλά και ολόκληρης της Ελλάδας.

### 7.2.2. **Εναλλακτικά συστήματα Διαλογής Βιοαποβλήτων**

Ακολούθως παρουσιάζονται συνοπτικά οι τρεις βασικές μέθοδοι συλλογής.

#### 1. **Συλλογή πόρτα-πόρτα**

Για την προσωρινή αποθήκευση οργανικών απορριμμάτων στο σπίτι, μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάδοι / μικρά δοχεία με χάρτινες σακούλες, ή πλαστικές σακούλες από βιοαποδομήσιμο πλαστικό (προς το παρόν η χρήση τους περιορίζεται από το υψηλό σχετικά κόστος, αλλά παρουσιάζει αυξητική τάση).

<sup>15</sup> Βασισμένο στο Life Athens Biowaste



Εικόνα 50: Συλλογή πόρτα-πόρτα<sup>16</sup>



Εικόνα 51: Κάδοι για συλλογή πόρτα-πόρτα<sup>17</sup>

Σε αρκετές χώρες τα διάφορα κλάσματα των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων και των οργανικών συλλέγονται χωριστά σε πλαστικές σακούλες διαφορετικών χρωμάτων, οι οποίες συγκεντρώνονται όλες μαζί σε όχημα χωρίς συμπίεση και διαχωρίζονται αυτόματα με σύστημα οπτικής αναγνώρισης σε κεντρικές εγκαταστάσεις διαλογής και επεξεργασίας. Το μειονέκτημα της χρήσης πλαστικής σακούλας για τη συλλογή των οργανικών είναι ότι η σακούλα θα πρέπει να αφαιρεθεί πριν από τον τεμαχισμό και την βιολογική επεξεργασία των αποβλήτων, αλλιώς θα υπάρξει υψηλό ποσοστό προσμίξεων πλαστικού στο κομπόστ, που το καθιστά ακατάλληλο για τις περισσότερες χρήσεις.

Οι χάρτινες σακούλες χρησιμοποιούνται συχνά για την προσωρινή αποθήκευση των οργανικών καθώς δεν χρειάζεται να αφαιρεθούν πριν από την επεξεργασία τους, αφού το χαρτί είναι επίσης βιοαποδομήσιμο. Η βιολογική επεξεργασία της χάρτινης σακούλας διευκολύνεται από τον τεμαχισμό των αποβλήτων πριν από την επεξεργασία. Το βασικό μειονέκτημά τους είναι η σχετικά χαμηλή ανθεκτικότητά τους στην υγρασία.

Επιπλέον, η χρήση πλαστικής σακούλας από βιοαποδομήσιμο πλαστικό (δηλαδή πλαστικό που διασπάται φυσικά και βιολογικά σε μη ορατά σωματίδια κατά τη διάρκεια της κομποστοποίησης) παρουσιάζει έντονα αυξητική τάση τα τελευταία χρόνια, καθώς συνδυάζει τα πλεονεκτήματα τόσο της χάρτινης όσο και της πλαστικής σακούλας. Μπορεί να τοποθετηθεί

<sup>16</sup> Πηγές: [http://www.ecorec.gr/ecorec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59&catid=11&Itemid=485&lang=en](http://www.ecorec.gr/ecorec/index.php?option=com_content&view=article&id=59&catid=11&Itemid=485&lang=en), [http://www.kedke.gr/wp-content/uploads/2013/09/Presentation\\_Biowaste-%CE%A4ΕΛΙΚΟ-19.09.2013.pdf](http://www.kedke.gr/wp-content/uploads/2013/09/Presentation_Biowaste-%CE%A4ΕΛΙΚΟ-19.09.2013.pdf)

<sup>17</sup> Πηγή: HELESI SA & Rackpoint SA

κατευθείαν στη διαδικασία της βιολογικής επεξεργασίας, χωρίς να χρειάζεται αφαίρεση όπως οι κοινές πλαστικές σακούλες, προσφέροντας ταυτόχρονα υψηλή ανθεκτικότητα στα υγρά των οργανικών αποβλήτων. Το βασικό της μειονέκτημα είναι το υψηλότερο κόστος.



Εικόνα 52: Σακούλες συλλογής οργανικών στις οικίες<sup>18</sup>

Η συχνότητα της συλλογής ποικίλει σημαντικά από χώρα σε χώρα, κυρίως ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες και τον τύπο των αποβλήτων που συλλέγονται χωριστά. Στα ψυχρά κλίματα των περισσότερων χωρών που εφαρμόζουν προγράμματα χωριστής συλλογής των ΒΑΑ η συλλογή γίνεται κάθε εβδομάδα ή κάθε δεκαπενθήμερο, με πιθανή αύξηση της συχνότητας κατά τους θερινούς μήνες.

Στα Μεσογειακά κλίματα η συλλογή των ΒΑΑ, αν περιλαμβάνουν και υπολείμματα φαγητού θα πρέπει να γίνεται το λιγότερο 2-3 φορές την εβδομάδα και πιθανά συχνότερα κατά τους θερινούς μήνες. Ωστόσο, η συλλογή των αποβλήτων κηπουρικής (όπου υπάρχουν) μπορεί να είναι πολύ αραιότερη, π.χ. κάθε δεκαπενθήμερο.

Είναι λοιπόν σημαντικό να αναπτυχθεί ένα σύστημα που θα κρατά τα δύο αυτά ρεύματα χωριστά, για τη βελτιστοποίηση του κόστους συλλογής, σύμφωνα με το παράδειγμα πολλών επιτυχημένων προγραμμάτων στην Ιταλία και την Ισπανία (περιοχή Καταλονίας). Αυτή η μέθοδος συλλογής οδηγεί σε αυξημένα ποσοστά συμμετοχής και υψηλή καθαρότητα του συλλεγόμενου υλικού.

## **2. Συλλογή σε κάδους κοντά στα νοικοκυριά**

Αυτό το σύστημα συλλογής βασίζεται σε ένα πυκνό δίκτυο μεγάλων κάδων, σε μικρή σχετικά απόσταση από κάθε νοικοκυριό, που βρίσκονται τοποθετημένοι σε κεντρικά σημεία. Ο πολίτης μεταφέρει τα διαχωρισμένα κλάσματα των αποβλήτων στους κάδους, απ' όπου συλλέγονται. Συνήθως οι κάδοι έχουν διαφορετικό χρώμα ανάλογα με το κλάσμα των αποβλήτων που συλλέγεται σε αυτούς. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι υπάρχουν κάδοι και με βιόφιλτρο ώστε να περιορίζονται οι οσμές.

<sup>18</sup> Πηγή: FilECO SA & Rackpoint SA



Εικόνα 53: Βιόφιλτρο σε κέντρικό κάδο προ-διαλογής οργανικού κλάσματος<sup>19</sup>

Η συχνότητα αποκομιδής του οργανικού κλάσματος από τους κεντρικούς κάδους ποικίλει από Δήμο σε Δήμο, και είναι υψηλότερη για τα απόβλητα φαγητού και για θερμά κλίματα. Στην Καταλονία (Ισπανία) για παράδειγμα τα απόβλητα φαγητού συλλέγονται καθημερινά ή κάθε δεύτερη μέρα. Ειδικά κατά τους θερινούς μήνες η συχνότητα συλλογής αυξάνει για την αποφυγή οχλήσεων από τη δημιουργία οσμών και την προσέλκυση εντόμων. Οι κάδοι πλένονται συχνά, τουλάχιστον μια φορά κάθε δεκαπενθήμερο.



Εικόνα 54: Αποκομιδή οργανικών αποβλήτων<sup>20</sup>

Η μέθοδος αυτή είναι κατάλληλη για περιοχές με υψηλή πυκνότητα δόμησης και περιορισμένο διαθέσιμο χώρο για κάδους σε κάθε κτίριο. Το μειονέκτημα της είναι ότι καθώς δεν υπάρχει άμεση σύνδεση του κάδου με κάποια νοικοκυριά δεν δημιουργείται η αίσθηση της προσωπικής ευθύνης και παρατηρούνται υψηλότερα ποσοστά προσμίξεων και χαμηλότερη συμμετοχή.

### **3. Συλλογή σε κεντρικά σημεία /κέντρα ανακύκλωσης**

Τα κέντρα ανακύκλωσης είναι εγκαταστάσεις σε επιλεγμένα σημεία μιας περιοχής, όπου ο πολίτης μπορεί να μεταφέρει συγκεκριμένες κατηγορίες αποβλήτων για ανακύκλωση, όπως είναι τα βιοαπόβλητα. Τέτοιου τύπου εγκαταστάσεις είναι γενικά κατάλληλες για τη συλλογή των οργανικών από αραιοκατοικημένες περιοχές, όπου η συλλογή από κάθε νοικοκυριό κρίνεται ασύμφορη.

<sup>19</sup> Πηγή: HELESI SA

<sup>20</sup> Πηγή: [http://www.kedke.gr/wp-content/uploads/2013/09/Presentation\\_Biowaste-%CE%A4FLIKO-19.09.2013.pdf](http://www.kedke.gr/wp-content/uploads/2013/09/Presentation_Biowaste-%CE%A4FLIKO-19.09.2013.pdf)

### 7.2.3. *Εναλλακτικά συστήματα αποκεντρωμένης διαχείρισης Βιοαποβλήτων*

#### 7.2.3.1. *Γενικά*

Τα οικιακά βιοαπόβλητα δύναται να επεξεργαστούν με ποικιλία μεθόδων τόσο σε οικιακό όσο και σε αποκεντρωμένο και κεντρικό επίπεδο. Τα τελευταία χρόνια, έχουν αναπτυχθεί νέες μέθοδοι επεξεργασίας, ενώ οι ήδη υπάρχουσες μέθοδοι έχουν βελτιστοποιηθεί σημαντικά, δίδοντας καλύτερα αποτελέσματα όσον αφορά, το ποσοστό ανάκτησης και το τελικό παραγόμενο υλικό. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης των υπαρχόντων μεθόδων προκειμένου, αυτές να τελειοποιηθούν.

Η σύγχρονη αντίληψη διαχείρισης βιοαποβλήτων αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο προϊόν ως πολύτιμη πρώτη ύλη που μπορεί να αξιοποιηθεί με διάφορες διαθέσιμες τεχνολογίες και τεχνικές όπως:

- ✓ Για την παραγωγή εδαφοβελτιωτικού – κομπόστ, μέσω αερόβιας βιολογικής επεξεργασίας.
- ✓ Για την παραγωγή βιοαερίου και εδαφοβελτιωτικού – κομπόστ, μέσω αναερόβιας βιολογικής επεξεργασίας.
- ✓ Για την παραγωγή υλικού επικάλυψης του εδάφους σε πάρκα, κήπους κτλ, μέσω ξήρανσης, ή
- ✓ Ως στερεό βιοκαύσιμο σε ειδικούς καυστήρες – λέβητες για τη θέρμανση κτιρίων, κολυμβητηρίων κτλ.

Χώρες, όπως η Σουηδία, χρησιμοποιούν τη μέθοδο της αναερόβιας χώνευσης για την επεξεργασία του συγκεκριμένου κλάσματος, για παραγωγή βιοαερίου, ενώ στην Αγγλία τα οικιακά βιοαπόβλητα επεξεργάζονται με τη μέθοδο της θερμικής επεξεργασίας και την κομποστοποίηση για την παραγωγή ενέργειας και κομπόστ αντίστοιχα. Σε χώρες, όπως ο Καναδάς, χρησιμοποιούνται μέθοδοι παραγωγής αιθανόλης από βιοαπόβλητα προκειμένου το παραγόμενο προϊόν να χρησιμοποιηθεί κυρίως για την κίνηση οχημάτων ως υποκατάστατο της βενζίνης.

Οι εναλλακτικές τεχνολογίες διαχείρισης μαζί με ορισμένα παραδείγματα επιτυχημένων εφαρμογών παρουσιάζονται συνοπτικά στις ακόλουθες ενότητες:

#### 7.2.3.2. *Κομποστοποίηση*

Κατά τη διεργασία της κομποστοποίησης το οργανικό κλάσμα αποικοδομείται βιολογικά υπό ελεγχόμενες συνθήκες, με αποτέλεσμα τη σταδιακή μετατροπή του σε υλικό βιολογικά σταθεροποιημένο (κομπόστ) το οποίο μπορεί να χρησιμεύει ως εδαφοβελτιωτικό.

Η μέθοδος αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε σε οικιακό επίπεδο, είτε σε κεντρικό σύστημα.

**Σε οικιακό επίπεδο ή επίπεδο μικρής κοινότητας**, κάθε μονοκατοικία ή συγκρότημα κατοικιών διαχειρίζεται μικρές ποσότητες, το οργανικό απόβλητο λίγων ή ενός νοικοκυριού. Το

εδαφοβελτιωτικό υλικό που παράγεται από τη διαδικασία χρησιμοποιείται επιτόπου στον κήπο. Τα υλικά που μπορούν να εισέρθουν σε οικιακό κομποστοποιητή χωρίς να δημιουργήσουν ζημιά στην εγκατάσταση είναι: φλούδες και κοτσάνια από λαχανικά ή χορταρικά, υπολείμματα μαγειρεμένων ή ωμών λαχανικών στραγγισμένα από υγρά/έλαια, φυτικά υπολείμματα από κλαδέματα ή φύλλα, οργανικά λιπάσματα όπως κοπριά ή καστανόχωμα, στάχτη, τσόφλια αυγών, χαρτιά κουζίνας, πριονίδι, υπολείμματα βοτάνων ή καφέ. Περιοριστικό στη χρήση του οικιακού κομποστοποιητή είναι τα υλικά που δεν μπορεί να επεξεργαστεί και είναι: ανακυκλώσιμα υλικά, κρέατα και τυριά, φαγητά με ποσότητα λαδιού, ζυμαρικά ή ψωμί. Επιπλέον ο οικιακός κομποστοποιητής έχει συγκεκριμένα όρια λειτουργία που αφορούν το pH, συνεπώς προτείνεται ιδιαίτερη προσοχή στην είσοδο τροφίμων.



Εικόνα 55: Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης<sup>21</sup>



Εικόνα 56: Κοινοτικός Κομποστοποιητής (Καλαμάτα, Ελλάδα)

<sup>21</sup> Πηγή: <https://pyroestia.gr/kompostopoihths-470lt>  
[https://www.antemisarlis.gr/mixanimata-kipou/kadoi-kombostopoiisis/kados-kombostopoiisis-rapid-composter\\_72745/](https://www.antemisarlis.gr/mixanimata-kipou/kadoi-kombostopoiisis/kados-kombostopoiisis-rapid-composter_72745/)

**Οι κεντρικοί κομποστοποιητές** μπορούν να διαχειριστούν από μικρές ποσότητες (μερικών τόνων) μέχρι πολύ μεγάλες (εκατοντάδες τόνοι) ανάλογα με τις ανάγκες κάθε περιοχής.

Η αποκεντρωμένη κομποστοποίηση αποτελεί μια σύγχρονη μέθοδο επεξεργασίας, η οποία προκειμένου να υλοποιηθεί, απαιτείται αποτελεσματική διαλογή του υλικού στόχου στην πηγή. Με τη μέθοδο αυτή, επιτυγχάνεται μείωση της ποσότητας των παραγόμενων οικιακών βιοαποβλήτων καθώς και των βιοαποβλήτων πάρκων, εστιατορίων και βιομηχανιών, παράγοντας ταυτόχρονα ένα προϊόν το οποίο, με την ύπαρξη κατάλληλων προδιαγραφών μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εδαφοβελτιωτικό σε αγροτικές καλλιέργειες. Η ταξινόμηση των συστημάτων κομποστοποίησης γίνεται με βάση διάφορα κριτήρια. Η πιο βασική διάκριση μεταξύ των συστημάτων κομποστοποίησης είναι το αν το υλικό περιέχεται σε έναν αντιδραστήρα ή όχι. Τα συστήματα που χρησιμοποιούν αντιδραστήρα είναι τα κλειστά συστήματα, ενώ αυτά που δεν χρησιμοποιούν είναι τα ανοιχτά συστήματα. Γενικά για την περιοχή υπό μελέτη προτείνονται τα κλειστά συστήματα.

**Πιο αναλυτικά, τα κλειστά συστήματα** (*Reactor or enclosed systems or container composting, or mechanical systems*) είναι κλειστοί αντιδραστήρες κατακόρυφοι, οριζόντιοι ή περιστρεφόμενου τυμπάνου, όπου υπάρχει καλύτερος έλεγχος της παροχής αέρα, της θερμοκρασίας, του pH και της υγρασίας. Εξαιτίας του μεγάλου κόστους των κλειστών συστημάτων κομποστοποίησης, ο χρόνος παραμονής των απορριμμάτων είναι μικρός, <5ήμερες, με αποτέλεσμα να μην παράγεται ένα σταθεροποιημένο τελικό προϊόν. Έτσι απαιτείται συνήθως συμπληρωματική σταθεροποίηση σε σωρούς.

Στην ουσία οι κλειστοί αντιδραστήρες χρησιμοποιούνται για να επιτελέσουν το πρώτο στάδιο της κομποστοποίησης κατά το οποίο παράγονται οι περισσότερες οσμές και ο έλεγχος της διεργασίας είναι κρίσιμος.





Εικόνα 57: Παραδείγματα μικρών κεντρικών κομποστοποιητών<sup>22</sup>

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της διεργασίας παρουσιάζονται ακολούθως:

#### Πλεονεκτήματα διεργασίας

- ✓ Μείωση των οχλήσεων κατά τη συλλογή και μεταφορά των οικιακών στερεών αποβλήτων
- ✓ Μικρότερη επιβάρυνση των χώρων ταφής αποβλήτων λόγω της μειωμένης ποσότητας στερεών αποβλήτων που καταλήγουν στους χώρους αυτούς, γεγονός που οδηγεί σε αύξηση του χρόνου λειτουργίας τους.
- ✓ Μειωμένη παραγωγή στραγγισμάτων στους χώρους ταφής αποβλήτων
- ✓ Μειωμένες αέριες εκπομπές από τους χώρους ταφής αποβλήτων
- ✓ Παραγωγή προϊόντος προστιθέμενης αξίας το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλές εφαρμογές (εδαφοβελτιωτικό).

#### Μειονεκτήματα διεργασίας

- ✓ Χρονοβόρα διεργασία (όταν υλοποιείται σε οικιακό επίπεδο), καθώς απαιτεί χρόνο και κόπο στον κήπο, ώστε να διεξαχθεί σωστά.
- ✓ Προβλήματα υλοποίησης της διεργασίας λόγω κακής ποιότητας της πρώτης ύλης (όσον αφορά κυρίως την καθαρότητα του υλικού)
- ✓ Προβλήματα λόγω πιθανής δυσοσμίας στους χώρους που λαμβάνει χώρα η διεργασία
- ✓ Ευαισθησία στις καιρικές συνθήκες. Χιόνι, κρύος και ξηρός καιρός δεν είναι ιδανικός για κομποστοποίηση.
- ✓ Ανάγκη ταφής του μη ζυμώσιμου κλάσματος

<sup>22</sup> Πηγή: <http://www.ecocycle.org> & [www.ecovrs.com](http://www.ecovrs.com)

### 7.2.3.3. Αναερόβια χώνευση

Η αναερόβια χώνευση είναι μια βιολογική διεργασία κατά την οποία η οργανική ύλη διασπάται σε απλούστερα χημικά συστατικά, χωρίς είσοδο οξυγόνου αποφεύγοντας έτσι την οξειδωσή της. Η υποβάθμιση της οργανικής ύλης περιλαμβάνει μεθανογενή βακτήρια, τα οποία λειτουργούν σε διαφορετικές συνθήκες θερμοκρασίας και pH. Η αναερόβια χώνευση παράγει σημαντικές εκπομπές αερίων, όπως το μεθάνιο (CH<sub>4</sub>) και το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Κατά τη διάρκεια της διεργασίας, δύναται να συλλεχθεί μεθάνιο (CH<sub>4</sub>) προκειμένου να πραγματοποιηθεί ανάκτηση ενέργειας. Η αναερόβια χώνευση αποτελεί μια διεργασία η οποία χρησιμοποιείται ανά τον κόσμο για την παραγωγή βιοαερίου.

Ειδικότερα στις βόρειες Ευρωπαϊκές χώρες, τα βιοαπόβλητα κήπου και τροφών παράγουν το 40% του βιοαερίου, το οποίο με τη σειρά του χρησιμοποιείται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, μέσω τουρμπίνας ατμού. Η μέθοδος εφαρμόζεται και σε οικιακό επίπεδο. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της χρήσης της δεν έχουν έλθει ακόμα σε ικανοποιητικά επίπεδα λόγω της πολυπλοκότητας της διεργασίας. Σε γενικές γραμμές, η αναερόβια διεργασία απαιτεί προεπεξεργασία του υποστρώματος προκειμένου να πραγματοποιηθεί αποδοτικά. Η προεπεξεργασία είναι σημαντική για την αφαίρεση των μη χωνεύσιμων υλικών (γυαλί, μέταλλα, πέτρες, κλπ.) και τον τεμαχισμό των υπολοίπων, ώστε η διεργασία να πραγματοποιηθεί σωστά. Για το λόγο αυτό το αρχικό υπόστρωμα προέρχεται από διαλογή στην πηγή ή μέσω μηχανικής διαλογής. Ωστόσο, το τελικό προϊόν έχει καλύτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά από το αρχικό στην περίπτωση διαλογής των βιοαποβλήτων στην πηγή.

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της διεργασίας παρουσιάζονται ακολούθως:

#### Πλεονεκτήματα διεργασίας

- ✓ Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (θερμότητα, φως, ηλεκτρική ενέργεια).
- ✓ Παράγωση μικρότερης ποσότητας βιομάζας από την αερόβια επεξεργασία και άρα οι απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά (άζωτο, φώσφορο) είναι μειωμένες.
- ✓ Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μέσω, της ανάκτησης μεθανίου.
- ✓ Μετατροπή των οργανικών αποβλήτων σε λίπασμα υψηλής ποιότητας.

#### Μειονεκτήματα διεργασίας

- ✓ Μικρές και μεσαίου μεγέθους τεχνολογίες αναερόβιας χώνευσης για την επεξεργασία των στερεών αποβλήτων σε χώρες με χαμηλό και μέσο εισόδημα, εξακολουθούν να είναι σε πρώιμο στάδιο και με υψηλό κόστος.
- ✓ Ύπαρξη θειικών ενώσεων μπορεί να προκαλέσει δυσοσμία του συστήματος λόγω προβλημάτων στη διεργασία.
- ✓ Μικρή ικανότητα καταστροφής των παθογόνων μικροοργανισμών
- ✓ Μεγάλο χρονικό διάστημα εγκλιματισμού της μικροβιακής καλλιέργειας
- ✓ Ευαισθησία και μικρός ρυθμός ανάπτυξης των μεθανογόνων βακτηρίων
- ✓ Ανάγκη για περαιτέρω επεξεργασία εκροών.

#### 7.2.3.4. Ξήρανση

Εναλλακτική τεχνική της αερόβιας κομποστοποίησης είναι η αερόβια ξήρανση. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή το νερό που βρίσκεται στα απόβλητα απομακρύνεται σε μικρό χρονικό διάστημα με την ανάπτυξη είτε βιοθερμικής ενέργειας είτε εξωτερικής πηγής ενέργειας (π.χ. θερμό αέρα ή αντιστάσεις). Έτσι τα απόβλητα αποδομούνται μερικώς (αποδομείται κυρίως το πιο πτητικό, ζυμώσιμο μέρος των εισερχόμενων αποβλήτων) και σημαντικό μέρος του βιολογικού τους περιεχομένου διατηρείται.

Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά στις ξήρανσης, η μείωση του όγκου μπορεί να φτάσει και το 80%, αποδίδοντας ένα προϊόν με χαμηλή περιεκτικότητα σε υγρασία και υγειονοποιημένο. Το τελικό ξηρό προϊόν έχει υψηλή θερμοδική αξία για χρήση σε καυστήρες βιομάζας, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υλικό επικάλυψης του γυμνού εδάφους σε πάρκα, κήπους κ.λπ. Οι ξηραντήρες είναι συνήθως είτε κλειστές δεξαμενές εντός βιομηχανικών κτιρίων είτε κουτιά ορθογώνιου σχήματος (bio-boxes) τα οποία είναι αεροστεγώς κλειστά ώστε να αποφεύγονται οι εκπομπές οσμών και άλλων αερίων.



Εικόνα 58: Ξηραντήρας τεχνολογίας GAIA<sup>23</sup>

#### 7.2.3.5. Παραγωγή στερεών βιοκαυσίμων (από φυτικά υπολείμματα)

Για την παραγωγή βιοκαυσίμου από φυτικά υπολείμματα συνήθως ακολουθούνται οι παρακάτω δύο πρακτικές:

- ✓ Κατά την πρώτη, τα φυτικά υπολείμματα τεμαχίζονται. Το τεμαχισμένο υλικό διέρχεται από κόσκινο όπου διαχωρίζονται τα τμήματα ξύλου που είναι μεγαλύτερα των 1,3 cm, και στη συνέχεια αυτά πωλούνται ως βιοκαύσιμο (woodchip). Τα υπόλοιπα φυτικά υπολείμματα και κομμάτια ξύλου που είναι μικρότερα αυτού του μεγέθους εάν έχουν μεγαλύτερη υγρασία λιπασματοποιούνται.
- ✓ Κατά την δεύτερη προσέγγιση, το σύνολο των φυτικών υπολειμμάτων (φύλλωμα μαζί με ξύλο με κατάλληλη συσσωμάτωση - πελλετοποίηση) πωλείται ως βιοκαύσιμο (pellet). Η τεχνική αυτή θα μπορεί να συνδυαστεί με μία μορφή ξήρανσης (φυσική ή με παροχή θερμότητας) ώστε το τελικό προϊόν να μην έχει αυξημένα ποσοστά υγρασίας.

<sup>23</sup> Πηγή [www.ecovrs.com](http://www.ecovrs.com)

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της διεργασίας παρουσιάζονται ακολούθως:

Πλεονεκτήματα διεργασίας

- ✓ Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (καύσιμη ύλη η οποία υποκαθιστά μέρος των ορυκτών καυσίμων)
- ✓ Παραγωγή αλκοόλης η καύση της οποία επιβαρύνει λιγότερο το περιβάλλον σε σχέση με τη βενζίνη)
- ✓ Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μέσω της χρήσης αλκοόλης και μείωσης των βιοαποβλήτων που οδηγούνται στους ΧΥΤΑ
- ✓ Μετατροπή των οργανικών αποβλήτων σε αιθανόλη υψηλής ποιότητας (96% καθαρότητας τουλάχιστον)
- ✓ Υψηλή απομάκρυνση οργανικού φορτίου

Μειονεκτήματα διεργασίας:

- ✓ Υψηλό κόστος επένδυσης της εγκατάστασης
- ✓ Δυσκολία στη διεργασία όσον αφορά το συνεχές αυτής
- ✓ Δυσκολίες στη λειτουργία των μονάδων λόγω της πολυπλοκότητας της διεργασίας
- ✓ Μικρή απόδοση με χρήση των έως τώρα τεχνολογιών

**7.2.3.6. Συγκεντρωτικός πίνακας**

Ακολούθως παρουσιάζεται ένας συγκεντρωτικός πίνακας των παραπάνω τεχνολογιών.

Πίνακας 43: Συγκεντρωτικός πίνακας χαρακτηριστικών των υπό μελέτη τεχνολογιών

Τεχνολογία	Προϊόν	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
<b>Κομποστοποίηση</b>	Κομπόστ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μείωση των οχλήσεων κατά τη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων.</li> <li>Μικρότερη επιβάρυνση των χώρων ταφής και αύξηση του χρόνου ζωής τους.</li> <li>Μειωμένη παραγωγή στραγγισμάτων στους χώρους ταφής αποβλήτων.</li> <li>Μειωμένες αέριες εκπομπές από τους χώρους ταφής αποβλήτων.</li> <li>Παραγωγή προϊόντος προστιθέμενης αξίας το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλές εφαρμογές (εδαφοβελτιωτικό).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρονοβόρα διεργασία (όταν υλοποιείται σε οικιακό επίπεδο), καθώς απαιτεί χρόνο και κόπο, ώστε να διεξαχθεί σωστά.</li> <li>Προβλήματα υλοποίησης της διεργασίας λόγω κακής ποιότητας της πρώτης ύλης (αφορά κυρίως την καθαρότητα του υλικού)</li> <li>Προβλήματα λόγω πιθανής δυσοσμίας στους χώρους που λαμβάνει χώρα η διεργασία.</li> <li>Ευαισθησία στις καιρικές συνθήκες. Χιόνι, κρύος και ξηρός καιρός δεν είναι ιδανικός για κομποστοποίηση.</li> <li>Απαιτείται άμεση διάθεση/ πώληση προϊόντος και ανάγκη ταφής του μη ζυμώσιμου κλάσματος.</li> </ul>
<b>Αναερόβια Χώνευση</b>	Βιοαέριο & Κομπόστ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (θερμότητα, φως, ηλεκτρική ενέργεια).</li> <li>Παράγηση μικρότερης ποσότητας βιομάζας από την αερόβια επεξεργασία και άρα οι απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά (άζωτο, φώσφορο) είναι μειωμένες.</li> <li>Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μέσω της ανάκτησης μεθανίου.</li> <li>Μετατροπή των οργανικών αποβλήτων σε λίπασμα υψηλής ποιότητας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μικρές και μεσαίου μεγέθους τεχνολογίες αναερόβιας χώνευσης για την επεξεργασία των στερεών αποβλήτων σε χώρες με χαμηλό και μέσο εισόδημα, εξακολουθούν να είναι σε πρώιμο στάδιο.</li> <li>Ύπαρξη θεικών ενώσεων μπορεί να προκαλέσει δυσοσμία του συστήματος λόγω προβλημάτων στη διεργασία.</li> <li>Μικρή ικανότητα καταστροφής των παθογόνων μικροοργανισμών.</li> <li>Μεγάλο χρονικό διάστημα εγκλιματισμού της μικροβιακής καλλιέργειας</li> <li>Ευαισθησία και μικρός ρυθμός ανάπτυξης των μεθανογόνων βακτηρίων.</li> <li>Ανάγκη για περαιτέρω επεξεργασία εκρών και σχετικά υψηλό κόστος</li> </ul>

Τεχνολογία	Προϊόν	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
<b>Ξήρανση</b>	Βιομάζα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το συμπυκνωμένο νερό που προκύπτει από τη διαδικασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άρδευση ή άλλες εφαρμογές γκρίζου νερού.</li> <li>• Το στερεό υπόλειμμα είναι μόλις το 5-15% του αρχικού όγκου και είναι πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά. Είναι αποστειρωμένο και απαλλαγμένο από ζιζάνια, σπόρους και παθογόνα και είναι κατάλληλο για χρήση ως βελτιωτικό εδάφους, ως ενισχυτικό κομποστοποίησης και ως συστατικό καυσίμων βιομάζας.</li> <li>• Με την αποφυγή της υγειονομικής ταφής επιτυγχάνεται μείωση έως και 90% στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου καθώς και μείωση 100% της μόλυνσης εδάφους και του υδροφόρου ορίζοντα από τα στραγγίσματα.</li> <li>• Η διαχείριση on-site οικονομικά μηδενίζει το κόστος υγειονομικής ταφής αλλά και τα έξοδα μεταφοράς.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχετικά υψηλό κόστος επένδυσης</li> <li>• Υψηλό κόστος λειτουργίας της εγκατάστασης</li> <li>• Δυσκολία χρήσης του τελικού προϊόντος</li> </ul>
<b>Παραγωγή Στερεών Βιοκαυσίμων</b>	Βιοκαύσιμα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (καύσιμη ύλη η οποία υποκαθιστά μέρος των ορυκτών καυσίμων).</li> <li>• Παραγωγή αλκοόλης η καύση της οποία επιβαρύνει λιγότερο το περιβάλλον σε σχέση με τη βενζίνη).</li> <li>• Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μέσω της χρήσης αλκοόλης και μείωσης των βιοαποβλήτων που οδηγούνται στους ΧΥΤΑ.</li> <li>• Μετατροπή των οργανικών αποβλήτων σε αιθανόλη υψηλής ποιότητας (96% καθαρότητας τουλάχιστον).</li> <li>• Υψηλή απομάκρυνση οργανικού φορτίου.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυσκολία στη διεργασία όσον αφορά τη συνέχειά της.</li> <li>• Δυσκολίες στη λειτουργία των μονάδων λόγω της πολυπλοκότητας της διεργασίας.</li> <li>• Μικρή απόδοση με χρήση των έως τώρα τεχνολογιών.</li> </ul>

#### **7.2.3.7. Δεδομένα κόστους**

Ακολούθως, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά ενδεικτικές μέσες τιμές (χωρίς ΦΠΑ και μεταφορικά) για τα βασικά συστήματα επεξεργασία.

1. Μηχανικοί Κομποστοποιητές - Οι τιμές για μεσαίες κλίμακες κυμαίνονται από 2.000 έως 200.000 €, χωρίς ΦΠΑ και μεταφορικά -, και μία ενδεικτική τιμή αγοράς ανά τόνο εγκατεστημένης ισχύς είναι 200 €/t - 1.500 €/t.
2. Μηχανισμοί ξήρανσης/ Παραγωγής Βιομάζας: Οι τιμές για μεσαίες κλίμακες κυμαίνονται από 10.000 έως 500.000 € χωρίς ΦΠΑ και μεταφορικά, και μία ενδεικτική τιμή αγοράς ανά τόνο εγκατεστημένης ισχύς είναι 300 €/t - 2.000 €/t.

## 7.3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

### 7.3.1. Γενικά

Για τα ανακυκλώσιμα, η συμμετοχή και το δίκτυο συλλογής θα πρέπει σταδιακά να οδηγήσει στην κάλυψη όλων των παραγωγών αποβλήτων εντός της περιοχής μελέτης, με ένα δίκτυο ικανής πυκνότητας που να υποδέχεται τις αναμενόμενες ποσότητες από τους στόχους εκτροπής.

### 7.3.2. Κατηγορίες ανακυκλώσιμων αποβλήτων

Γενικά, όπως παρουσιάστηκε και στο Παραδοτέο 1, ο διαχωρισμός για τα ανακυκλώσιμα υλικά, προτείνεται να ακολουθήσει η κατηγοριοποίηση του συστήματος της Green-Dot Κύπρου. Πιο αναλυτικά αναφέρονται τα κάτωθι:

**Η κατηγορία PMD** (Plastic - Metal - Drink Cartons) συλλέγεται πόρτα-πόρτα τοποθετώντας τα ανακυκλώσιμα υλικά σε ειδική σακούλα το οποίο προμηθεύεται ο χρήστης από διάφορες υπεραγορές. Σε μεγάλες πολυκατοικίες είναι πιθανό να τοποθετηθεί μπλε κάδος της Green-Dot με διακριτή σήμανση για τη συλλογή PMD.

Το PMD περιλαμβάνει:

- ✓ **Πλαστικές συσκευασίες**
  - -Πλαστικά μπουκάλια και δοχεία: Νερού, γάλακτος, πορτοκαλάδων, λεμονάδων και άλλων σκουός, χυμών, υλικών συντήρησης, καθαριστικών υλικών, υγρών σαπουνιών και σαμπουάν, σκόνης και υγρών πλυσίματος, μαλακτικών, αρωματικών, γιαουρτιού, βουτύρου και παγωτού
  - -Πλαστικές σακούλες: Υπεραγορών και καταστημάτων
- ✓ **Μεταλλικές συσκευασίες:** Κονσερβών, φρούτων, μπύρας, καφέδων, αναψυκτικών, κουτιά και σωληνάρια, μικροί αλουμινένιοι δίσκοι, μεταλλικά πώματα και καπάκια
- ✓ **Χάρτινες συσκευασίες ποτών** (τύπου Tetra Pak) Γάλακτος και κρεμών, κρασιού και άλλων ποτών - χυμών.





Σακούλι Ανακύκλωσης PMD



Κάδος ανακύκλωσης PMD για τοποθέτηση στο πεζοδρόμιο

Εικόνα 59: Τρόπος διαχείρισης PMD

**Η κατηγορία χαρτιού** συλλέγεται πόρτα-πόρτα τοποθετώντας τα ανακυκλώσιμα υλικά είτε σε ειδική σακούλα το οποίο προμηθεύεται ο χρήστης από διάφορες υπεραγορές, είτε σε χαρτοκιβώτιο, είτε δεμένα σε δέμα.



Συλλογή Χαρτιού από το πεζοδρόμιο



Κατηγορίες PMD και Χαρτί: Συλλογή από το πεζοδρόμιο

Εικόνα 60: Τρόπος διαχείρισης χαρτιού

Στις κατηγορίες που η συλλογή γίνεται πόρτα-πόρτα, η αποκομιδή πραγματοποιείται μία φορά την εβδομάδα.

Το Χαρτί περιλαμβάνει:

- ✓ **Ξηρά χαρτόκουτα και χαρτοκιβώτια:** Φαρμάκων, παπουτσιών, δημητριακών, συσκευών.
- ✓ **Εφημερίδες**
- ✓ **Περιοδικά**
- ✓ **Διαφημιστικά**
- ✓ **Χαρτί γραφείου.**

**Η κατηγορία γυαλιού** γίνεται μόνο από ειδικούς κάδους. Γίνεται μεταφορά των γυάλινων υλικών από τους πολίτες σε ειδικούς κάδους, σχήματος καμπάνας που είναι τοποθετημένοι σε κεντρικά και προσβάσιμα σημεία. όλες οι γυάλινες συσκευασίες ανεξαρτήτου χρώματος τοποθετούνται στον ίδιο κάδο.



Εικόνα 61: Συλλογή γυάλινων συσκευασιών

Το Γυαλί περιλαμβάνει:

- ✓ Γυάλινα μπουκάλια
- ✓ Γυάλινα βαζάκια
- ✓ Άλλες γυάλινες συσκευασίες

**Η συλλογή με κάδους** γίνεται σε τρία διαφορετικά ρεύματα, ήτοι PMD, γυαλί και χαρτί.

Οι κάτοικοι μεταφέρουν τα ανακυκλώσιμα υλικά τους στις νησίδες όπου είναι τοποθετημένοι οι αντίστοιχοι κάδοι και τα τοποθετούν οι ίδιοι στους κάδους αυτούς.



Εικόνα 62: Νησίδα Ανακύκλωσης

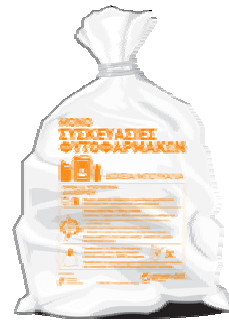
Μετά τη συλλογή τους τα υλικά μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες μονάδες διαλογής. Δύο από αυτές βρίσκονται στα Λατσιαά και στη Μονή. Στις μονάδες αυτές τα υλικά διαχωρίζονται και στέλνονται για διαχείριση στο εξωτερικό. Το μοναδικό υλικό που μένει στην Κύπρο είναι το γυαλί το οποίο θρυμματίζεται και μπαίνει ως πρώτη ύλη στο τσιμέντο και σε άλλα δομικά υλικά.

Επιπλέον, γίνεται **συλλογή συσκευασιών φυτοφαρμάκων**, με τη βοήθεια ειδικών πορτοκαλί κάδων οι οποίοι είναι τοποθετημένοι σε σημαντικό αριθμό καταστημάτων σε όλη την Κύπρο όπου πωλούνται φυτοφάρμακα. Οι υπεύθυνοι καταστημάτων στα οποία έχουν τοποθετηθεί οι συγκεκριμένοι κάδοι πρέπει να ενημερώνουν τους γεωργούς για την προβλεπόμενη διαδικασία

συλλογής και **να τους παραδίδουν από 1 άδεια σακούλα** προκειμένου να μπορούν να μαζεύουν τις άδειες συσκευασίες και να τις επιστρέφουν στα επιλεγόμενα σημεία.



Κάδος ανακύκλωσης φυτοφαρμάκων



Σακούλα ανακύκλωσης φυτοφαρμάκων

Εικόνα 63: Συλλογή συσκευασιών φυτοφαρμάκων

### 7.3.3. Λοιπά συστήματα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών

Με βάση την κατηγοριοποίηση που αναφέρθηκε, οι τρόποι συλλογής είναι παρόμοιοι όμως και στην περίπτωση των βιοαποβλήτων:

1. Μοντέλο συλλογής Πόρτα - Πόρτα
2. Μοντέλο Συλλογής με Κεντρικούς Κάδους
3. Μοντέλο των Μικρών Πράσινων Σημείων / Κέντρων Ανακύκλωσης

#### Μοντέλο συλλογής Πόρτα - Πόρτα

Οι κάτοικοι (νοικοκυριά, εμπορικά καταστήματα κ.α.) τοποθετούν στο πεζοδρόμιο, μπροστά από την πόρτα τους, τα προς ανάκτηση υλικά σε μέρες που έχουν καθοριστεί από τον φορέα ανακύκλωσης. Στη συνέχεια τα υλικά αυτά συλλέγονται από τον φορέα και οδηγούνται προς επεξεργασία.



Εικόνα 64: Συλλογή Πόρτα-πόρτα <sup>24</sup>

<sup>24</sup> Πηγή: <http://oldtown-chania.gr/?p=1126>

### Μοντέλο Συλλογής με κεντρικούς κάδους

Τα ανακυκλούμενα υλικά τοποθετούνται από τους κατοίκους σε διαφορετικούς κάδους για κάθε υλικό ή σε κοινούς κάδους για ορισμένα υλικά. Οι κάδοι αδειάζουν με ειδικά μηχανήματα με μηχανισμούς ανύψωσης.



Εικόνα 65: Κάδοι διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών

Εναλλακτικά, υπάρχει και η μέθοδος χωριστών για κάθε υλικό κάδων κατά την οποία τοποθετούνται (εκτός από τους πυκνά τοποθετημένους κάδους), σε κάποια σημεία, κάδοι διαφορετικού χρώματος, σήμανσης και ανοίγματος για τη συλλογή κάθε υλικού. Ανάλογα με το σημείο τοποθέτησης διακρίνονται οι εξής υποπεριπτώσεις: οι κάδοι κοντά στις κατοικίες και οι κάδοι ή containers σε κεντρικά σημεία.<sup>25</sup>



Εικόνα 66: Κάδοι χωριστής διαλογής<sup>26</sup> και container

Στα σχολεία μπορεί να μελετηθεί η ύπαρξη 5 κάδων εντός σχολείου, με προτεραιότητα στα σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, για να αρχίσει ο μαθητής βιωματικά να συνδυάζει τα χρώματα και τα ξεχωριστά ρεύματα. Το πρόγραμμα αυτό μπορεί να συνδυαστεί με δράσεις που προάγουν την ανακύκλωση (π.χ. διαγωνισμός στην κατασκευή με συμμετοχή των μαθητών).

<sup>25</sup> Εναλλακτική Διαχείριση Απορριμμάτων, Δ.ΑΦ.ΝΗ (Δίκτυο Αειφόρων Νήσων), Πηγή: <http://www.dafni.net.gr/gr/archives/files/enallaktiki-diax-aporrimmaton.pdf>

<sup>26</sup> Νομοσχέδιο κάνει υποχρεωτική την ανακύκλωση σε δημόσιους χώρους και εμπορικά κέντρα, Πηγή: <https://www.dikaiologitika.gr/eidhseis/dhmosio/43649/nomoschedio-kanei-yprochreotiki-tin-anakyklosi-se-dimosious-xorous-kai-emporika-kentra>

### Μοντέλο των Κέντρων Ανακύκλωσης

Σε ειδικές εγκαταστάσεις, οι πολίτες μεταφέρουν τα προς ανάκτηση υλικά, είτε εθελοντικά, είτε έναντι κάποια αμοιβής που αποτελεί κίνητρο για τη συμμετοχή τους. Εν συνεχεία τα υλικά υφίστανται κάποια επεξεργασία (καθαρισμός προσμίξεων, δεματοποίηση κ.λπ.) και μεταφέρονται στους αντίστοιχους τελικούς αποδέκτες.



Εικόνα 67:Περίπτερο Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης<sup>27</sup>

Η ανταποδοτική ανακύκλωση αξιοποιεί την **εθελοντική συμμετοχή των δημοτών** στην διαδικασία της ανακύκλωσης, μέσω της **παροχής κινήτρων** για τις επιστρεφόμενες συσκευασίες. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να επιτευχθούν και να διατηρηθούν υψηλά επίπεδα συμμετοχής στη διαδικασία της ανακύκλωσης, είναι η παροχή κινήτρων για τις επιστρεφόμενες συσκευασίες. Έτσι, οι δημότες – καταναλωτές ανταμείβονται άμεσα από τη διαδικασία της ανακύκλωσης. Παράλληλα, μέσω της παροχής κινήτρων για την επιστροφή των συσκευασιών, οι καταναλωτές κατανοούν την αξία των ανακυκλώσιμων υλικών.

Η ανταποδοτική ανακύκλωση στηρίζεται στην εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών, όπου με την αξιοποίηση εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας, πραγματοποιούνται αυτόματα οι εργασίες συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης, ενώ παράλληλα παρέχεται στους καταναλωτές ανταποδοτικό κίνητρο για κάθε επιστρεφόμενη συσκευασία. Το κίνητρο αυτό, μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για δωρεάν αγορές σε συμβεβλημένα καταστήματα είτε να δωριθεί υπέρ της ενίσχυσης κοινωνικών σκοπών.

**Τα οικονομικά οφέλη** εστιάζονται στην **αξία των υλικών** που ανακτώνται μέσω της ανακύκλωσης. Τη μεγαλύτερη αξία έχουν τα μέταλλα (σίδηρος, χάλυβας, αλουμίνιο και χαλκός) και ακολουθεί το χαρτί και το χαρτόνι.

Για να μπορούν όμως να πραγματοποιηθούν όλα τα παραπάνω, **θα πρέπει να συγκροτηθεί ένα τέτοιο σύστημα**, το οποίο να μπορεί να υποστηρίξει την ανταποδοτικότητα αλλά και το όλο εγχείρημα.

<sup>27</sup> Ανταποδοτική Ανακύκλωση, Το Σύστημα, Πηγή: <http://www.antapodotiki.gr/Default.aspx?tabid=396&language=elG>

## 8. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΕΩΝ

### 8.1. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ακολούθως, παρουσιάζεται ο προτεινόμενος ολοκληρωμένος σχεδιασμός για τους οικισμούς του Τρόοδος. Οι βασικοί πυλώνες είναι οι εξής:

1. Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών
2. Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων / Οικιακή κομποστοποίηση
3. Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων
4. Δημιουργία μικρών πράσινων σημείων
5. Εκστρατείες ευαισθητοποίησης
6. Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου

Πίνακας 44: Προτεινόμενος ολοκληρωμένος σχεδιασμός

Προτεινόμενη Δράση	Συνοπτική περιγραφή
1 <b>Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών</b>	- Αλλαγή καταναλωτικών συνηθειών που σχετίζονται με την παραγωγή αποβλήτων - Μείωση παραγωγής σε συγκεκριμένα ρεύματα αποβλήτων (μέσω της μείωσης οργανικών αποβλήτων από την ταφή, και της μείωση της παραγωγής επικίνδυνων δημοτικών αποβλήτων - Προώθηση της επαναχρησιμοποίησης
2 <b>Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων &amp; Οικιακή κομποστοποίηση</b>	Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας σταδιακά το σύνολο του Δήμου.  Προώθηση της οικιακής κομποστοποίησης – διανομή κάδων & δημιουργία μηχανισμού υποστήριξης και ελέγχου.
3 <b>Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών &amp; λοιπών αποβλήτων</b>	Ενίσχυση & Παρακολούθηση υλοποίησης υφιστάμενων προγραμμάτων ΔσΠ στο πλαίσιο συμβάσεων με συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. συσκευασίες, ΑΗΗΕ, μπαταρίες κ.λπ.)
4 <b>Δημιουργία μικρών πράσινων σημείων</b>	Δημιουργία μικρών πράσινων σημείων συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς.
5 <b>Εκστρατείες ευαισθητοποίησης</b>	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης των πολιτών για τη χωριστή συλλογή και τη λειτουργία του κεντρικού πράσινου σημείου και των μικρών σημείων συλλογής.
6 <b>Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου</b>	Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ.

Σε επόμενο στάδιο προτείνεται και η εισαγωγή Συστημάτων Πληρώνω Όσο Πετάω (ΠΟΠ). Τα πλεονεκτήματά τους είναι ότι ο πολίτης θα χρεώνεται μόνο για τα σύμμεικτα ΑΣΑ που πετάει,

και όχι για τα προδιαλεγμένα ανακυκλώσιμα και βιοαπόβλητα. Αυτό θα αποτελεί ένα κίνητρο για την αύξηση της ΔσΠ των αποβλήτων.

## 8.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

### 8.2.1. Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών

Όπως αναφέρθηκε στο Παραδοτέο 1, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η αποσύνδεση της σχέσης μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με την παραγωγή αποβλήτων. Για την επίτευξη του πιο πάνω σκοπού στο Πρόγραμμα έχουν τεθεί οι ακόλουθοι ποιοτικοί στόχοι:

- ✓ αλλαγή καταναλωτικών συνθηκών που σχετίζονται με την παραγωγή αποβλήτων
- ✓ μείωση παραγωγής σε συγκεκριμένα ρεύματα αποβλήτων (μέσω της μείωσης οργανικών αποβλήτων από την ταφή, και της μείωση της παραγωγής επικίνδυνων δημοτικών αποβλήτων
- ✓ προώθηση της επαναχρησιμοποίησης

Τα παραπάνω θα πρέπει να υλοποιηθούν με συγκεκριμένα μέτρα ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης και κατάρτισης των πολιτών. Σημαντική πρωτοβουλία είναι για παράδειγμα και η μείωση της χρήσης πλαστικής σακούλας.

### 8.2.2. Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων & Οικιακή Κομποστοποίηση

Στις κοινότητες προτείνεται να εφαρμοστεί αναλόγως την περίπτωση:

- Η τοποθέτηση οικιακών κομποστοποιητών
- Η τοποθέτηση κάδων προδιαλογής και κεντρικού κομποστοποιητή

Στο πρώτο σύστημα, θα γίνεται χρήση μικρού κάδου μέσα σε κάθε νοικοκυριό, και οικιακή κομποστοποίηση σε κομποστοποιητή που θα βρίσκεται στον κήπο της οικίας.



Στο δεύτερο σύστημα, θα γίνεται χρήση μικρού κάδου μέσα σε κάθε νοικοκυριό ή και μεγάλο παραγωγό (πχ εστιατόριο), και την τελική συλλογή σε κάδους κοντά στα υποστατικά. Η επεξεργασία θα γίνεται είτε σε επίπεδο κοινότητας, είτε σε επίπεδο ομάδας κοινοτήτων.



### 8.2.3. Χωριστή Συλλογή Ανακυκλώσιμων Υλικών

Όπως προαναφέρθηκε, σε κάποιες κοινότητες εφαρμόζεται ΔσΠ ανακυκλώσιμων, μέσω του ΣΣΔΑ της Green-Dot. Το σύστημα όμως θα πρέπει να επεκταθεί στο σύνολο της περιοχής μελέτης και να ενισχυθεί ως εξής:

- Πύκνωση του δικτύου κεντρικών κάδων συλλογής
- Εφαρμογή εκτεταμένης και στοχευμένης καμπάνιας ενημέρωσης

### 8.2.4. Δημιουργία μικρών Πράσινων Σημείων

Όπως προαναφέρθηκε, μεγάλο πρόβλημα αποτελούν τα ογκώδη απόβλητα (έπιπλα, στρώματα κλπ.), οι παλιές ηλεκτρικές συσκευές, τα τηγανέλαια, τα αδρανή κλπ., για τα οποία έχει προβλεφθεί η συγκέντρωσή τους από τον κάθε πολίτη σε Πράσινα Σημεία. Εντός του 2018, θα λειτουργήσουν τα Πράσινα Σημεία της Επαρχίας Λεμεσού και εντός του 2019, αυτά της Επαρχίας Λευκωσίας. Η περιοχή Μελέτης θα εξυπηρετείται από τα Πράσινα Σημεία στις κοινότητες που αναμένεται να λειτουργήσουν στα όρια της περιμέτρου της ευρύτερης περιοχής Τροόδους. Υπάρχει πρόνοια ώστε ο διαχειριστής των Πράσινων Σημείων να λειτουργεί 2 κινητά πράσινα σημεία (ένα για την κάθε Επαρχία). Τα κινητά πράσινα σημεία προβλέπεται να περνούν από κάθε κοινότητα περίπου ανά μήνα, ώστε να συλλέγουν τα συγκεκριμένα απόβλητα.



Για να είναι όμως λειτουργικό το σύστημα, θα πρέπει να δημιουργηθούν σε κάθε κοινότητα ή ομάδα γειτονικών κοινοτήτων μικροί χώροι προσωρινής εναπόθεσης τέτοιων αποβλήτων. Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να είναι κοντά στους οικισμούς, ώστε να είναι χρηστικοί από τους κατοίκους, αλλά παράλληλα και σε κάποιον κεντρικό οδικό άξονα, ώστε να υπάρχει πρόσβαση από το κινητό πράσινο σημείο.

#### **8.2.5. Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης**

Καθοριστικός παράγοντας για την υλοποίηση του σχεδίου διαχείρισης είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών. Η ενημέρωση των πολιτών πρέπει να γίνεται σχεδιασμένα, τακτικά και μεθοδικά. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του σχεδίου διαχείρισης παίζει η ενεργή συμμετοχή των πολιτών.

Η καμπάνια πρέπει να είναι συνεχής και έντονη για τουλάχιστον 1-2 χρόνια όπου θα υπάρχουν στοχευμένες ενημερώσεις σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, στους επαγγελματίες και στο γενικότερο κοινό. Από τα βασικά σημεία τα οποία θα πρέπει να στηριχθεί η καμπάνια της ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των πολιτών, μεταξύ άλλων είναι η ιεραρχία αναγκών της διαχείρισης των ΑΣΑ, σύμφωνα με την οποία η πρόληψη αποτελεί την πρώτη προτεραιότητα για την αποφυγή παραγωγής αποβλήτων. Εν συνεχεία ακολουθούν η επαναχρησιμοποίηση υλικών και η ανακύκλωση, με σκοπό την ελαχιστοποίηση των προς τελική διάθεση υλικών.

Μια ολοκληρωμένη καμπάνια ευαισθητοποίησης, οφείλει να προσεγγίζει τον προς ενημέρωση πληθυσμό με μηνύματα που καλύπτουν όλο το φάσμα των προτεραιοτήτων αυτών. Μόνο με αυτή την προσέγγιση, μπορεί να επιτευχθεί ένα βιώσιμο αποτέλεσμα, μια ορθή διαχείριση ΑΣΑ στην περιφέρεια του Δήμου. Επιπροσθέτως, για την επιτυχή ολοκλήρωση της εκστρατείας ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των πολιτών θα πρέπει να εξετασθούν και να αναλυθούν τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών διαπιστωμένες ανάγκες τους για ευαισθητοποίηση και ενημέρωση σύμφωνα με τις ομάδες πληθυσμού.

Παράλληλα, θα πρέπει να τεθούν τόσο βραχυπρόθεσμοι όσο και μακροπρόθεσμοι στόχοι ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης. Οι δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης απαιτούν χρόνο και ειδική προσέγγιση για την επίτευξη ουσιαστικού αποτελέσματος. Επομένως οι δράσεις που προτείνονται οφείλουν να ακολουθούν μια λογική διάρθρωση έτσι ώστε να προηγηθούν εκείνες με πιο άμεσο-(γρήγορο) -εμφανές αποτέλεσμα και να ακολουθήσουν δράσεις με πιο μακροπρόθεσμο χαρακτήρα, τόσο ως προς τις απαιτήσεις τους προκειμένου να υλοποιηθούν όσο και ως προς το χρόνο που χρειάζεται για να εμφανίσουν αποτέλεσμα.

Οι δράσεις μπορεί να αφορούν στα εξής:

- ✓ Έκδοση και διανομή ενημερωτικού υλικού σχετικά με την οικιακή κομποστοποίηση και τα οφέλη της, τρόπος χρήσης του κάδου, υλικά που μπορούν να κομποστοποιηθούν, τεχνικές, χρήση του τελικού προϊόντος κ.α.
- ✓ Γενικές καταχωρίσεις σε εφημερίδες, άρθρα, δημοσιεύσεις, ανακοινώσεις

- ✓ Πληροφορίες για τις θέσεις των σημείων ανακύκλωσης, που αφορούν τα πράσινα σημεία και τους κάδους ανακύκλωσης στα διάφορα σημεία του Δήμου, ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμα καθώς και ενημερωτικό υλικό για τα οφέλη της ανακύκλωσης.
- ✓ Δημιουργία προγραμμάτων διανομής κάδων ΔσΠ βιοαποβλήτων και οικιακής κομποστοποίησης σε νοικοκυριά με ταυτόχρονη ενημέρωση και παροχή πληροφοριών.
- ✓ Όσον αφορά τους επισκέπτες – τουρίστες, σε εγκαταστάσεις παροχής υπηρεσιών καφεστίασης και αναψυχής καθώς και σε ξενοδοχεία, επιβάλλεται να υπάρχει ενημερωτικό υλικό υπό τη μορφή φυλλαδίου σε διάφορες γλώσσες (π.χ. Ελληνικά, Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά), υλικό το οποίο θα είναι τοποθετημένο σε σημεία των καταστημάτων (είσοδος καταστημάτων, κύριος χώρος εστίασης, δωμάτια καταλυμάτων κ.α.).
- ✓ Δράσεις υποκίνησης της συμμετοχής των πολιτών και συγκεκριμένα:
  - Δράσεις ενημέρωσης των πολιτών, για τον τρόπο διαχωρισμού των απορριμμάτων και τους χώρους όπου μπορούν να τα εναποθέτουν.
  - Ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων και τον τρόπο διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων (έλαια, μπαταρίες, φάρμακα, οργανικά, κ.τ.λ.), αλλά και συμμετοχή στα συστήματα τα οποία διαχειρίζεται ο Δήμος, οργανικά, συσκευασίες, πράσινα σημεία.
  - Διοργάνωση κοινών ημερίδων ενημέρωσης και ανταλλαγής καλών πρακτικών.

### 8.3. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΚΟΣΤΗ ΑΝΑ ΣΕΝΑΡΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ακολούθως παρουσιάζεται μία ανάλυση για τα εκτιμώμενα κόστη μεταφοράς κάθε οικισμού, για 3 βασικά σενάρια εκτροπής:

**Σενάριο 1:** Θεωρούμε ότι το σύστημα λειτουργεί όπως τώρα (business as usual) με σχεδόν μηδενικά ποσοστά εκτροπής για τα ανακυκλώσιμα και τα βιοαπόβλητα.

**Σενάριο 2:** Θεωρούμε ότι το σύστημα θα λειτουργεί πετυχαίνοντας τα ποσοστά εκτροπής και ανακύκλωσης που θέτει η νομοθεσία, ήτοι:

- 15% για τα βιοαπόβλητα
- 50% για τα ανακυκλώσιμα

**Σενάριο 3:** Θεωρούμε ότι το σύστημα θα λειτουργεί πετυχαίνοντας υψηλότερα ποσοστά εκτροπής και ανακύκλωσης από αυτά που θέτει η νομοθεσία, ήτοι:

- 80% για τα βιοαπόβλητα
- 60% για τα ανακυκλώσιμα

Για σκοπούς σύγκρισης, λαμβάνονται υπόψη οι κάτωθι παραδοχές και εκτιμήσεις:

- ✓ Δεν λαμβάνεται υπόψη η λειτουργία κάποιου ΣΜΑ. Συνεπώς λαμβάνεται υπόψη το worst case scenario).

- ✓ Δεν λαμβάνεται υπόψη το κόστος συλλογής, ούτε το εργολαβικό όφελος ή το ΦΠΑ.
- ✓ Το μέσο κόστος μεταφοράς (γενικά) λαμβάνεται 34 €/τ (μέσες αποστάσεις).
- ✓ Το μέσο κόστος αποδοχής σύμμεικτων στις ΟΕΔΑ λαμβάνεται ίσο 35 €/τ.
- ✓ Το μέσο κόστος αποδοχής ανακυκλώσιμων στις ΟΕΔΑ λαμβάνεται ίσο με 0 €/τ.
- ✓ Το μέσο κόστος τοπικής επεξεργασίας βιοαποβλήτων λαμβάνεται ίσο με 5 €/τ.

Βάσει όλων παραπάνω, παρουσιάζεται ακολούθως η οικονομική ανάλυση.

Πίνακας 45: Εκτιμώμενα κόστη μεταφοράς κάθε οικισμού

Έτος 2020	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3
<b>Παραγωγή ΑΣΑ (τ)</b>	20.177	20.177	20.177
Εκτροπή Βιοαποβλήτων	0	1.241	6.618
Εκτροπή Ανακυκλώσιμων	0	3.834	4.600
Σύμμεικτα Απόβλητα	20.177	15.102	8.959
<b>Κόστος διαχείρισης Βιοαποβλήτων (€)</b>			
Μεταφορά	0	0	0
Επεξεργασία	0	6.204	33.090
<b>Κόστος διαχείρισης Ανακυκλώσιμων(€)</b>			
Μεταφορά	0	130.343	156.412
Επεξεργασία	0	0	0
<b>Κόστος διαχείρισης Συμμείκτων(€)</b>			
Μεταφορά	686.018	513.484	304.592
Επεξεργασία	706.195	528.587	313.551
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ (€)</b>	<b>1.392.213</b>	<b>1.178.619</b>	<b>807.645</b>
<b>Μείωση (%)</b>		-15%	-42%

Από τον παραπάνω πίνακα, γίνεται σαφές ότι **το μέσο αναμενόμενο οικονομικό όφελος από την εφαρμογή προγραμμάτων ΔσΠ ξεπερνάει το 40%**.

## 9. ΑΝΑΓΚΑΙΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΣΠ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ

### 9.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει εκτίμηση των αναγκαίων υποδομών που θα απαιτηθούν για την ορθή διαχείριση των ΑΣΑ, ανά ομάδα και κοινότητα. Καταρχάς, θα ακολουθηθεί η ομαδοποίηση που έγινε στην Φάση Α της μελέτης, και εφόσον προκύψουν ανάγκες για προσαρμογές, αυτές θα γίνουν στο τέλος της παρούσας ανάλυσης.

Η αρχική κατηγοριοποίηση, έγινε μόνο με μορφολογικά κριτήρια και δεν συνεπάγεται πρόταση για την δημιουργία μίας μονάδας ανά ομάδα, αλλά πρόταση για αυτόνομο έλεγχο των κοινοτήτων ανά ομάδα.

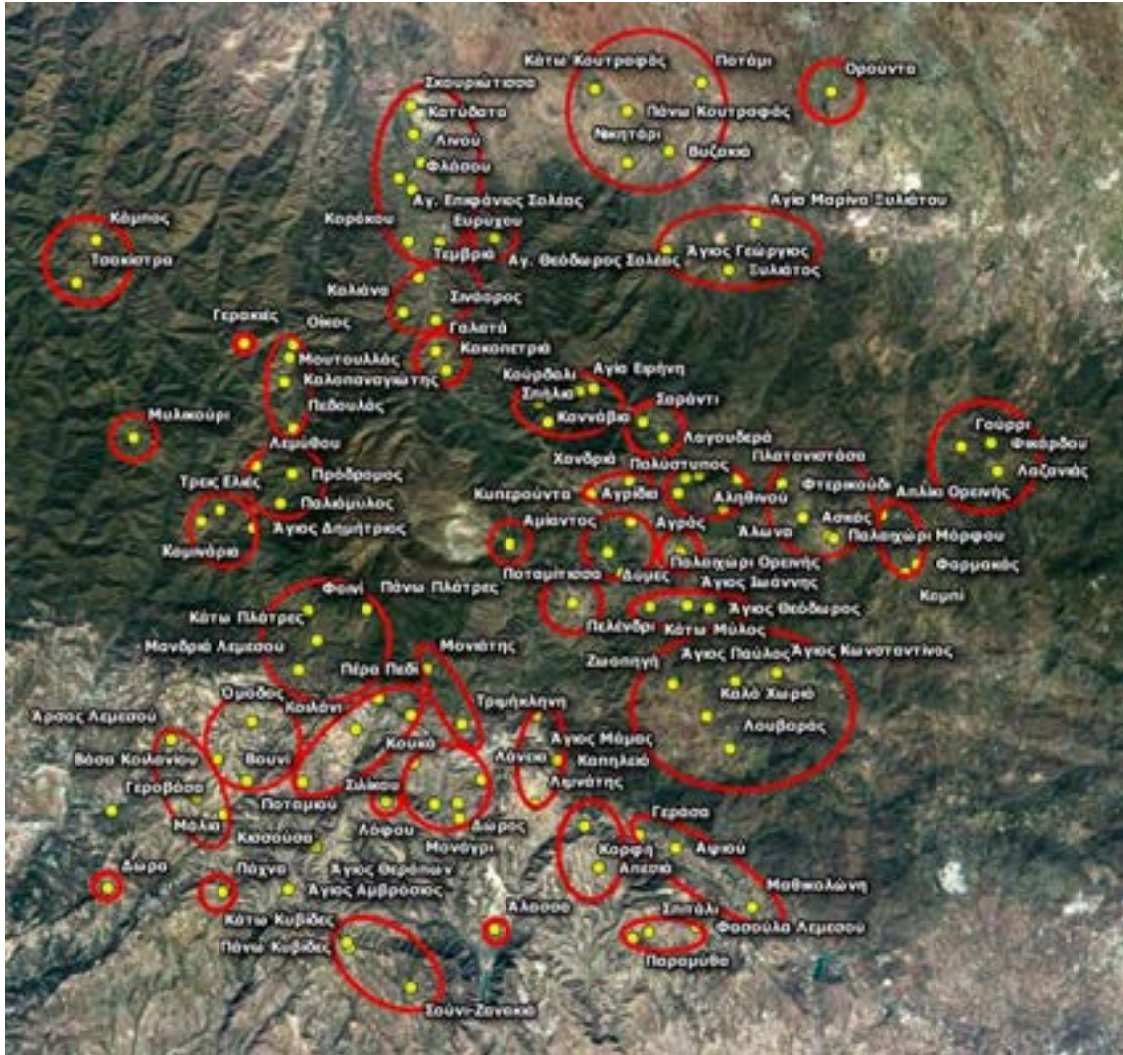
Στην ακόλουθη εικόνα, παρουσιάζεται η ακριβής τοποθεσία κάθε οικισμού.



Εικόνα 68: Οικισμοί Περιοχής Μελέτης

Για κάθε οικισμό μελετήθηκε η γεωγραφική του θέση, η απόσταση από γειτονικούς οικισμούς, η πρόσβαση σε αυτούς καθώς και ο πληθυσμός τους. Βάσει των παραπάνω κριτηρίων, εξετάστηκε η δυνατότητα ενοποίησης οικισμών και καταγράφηκαν τα κέντρα βάρους αυτών, προκειμένου να μελετηθεί η κάθε ομάδα ξεχωριστά, ώστε να προταθούν στοχευμένες εναλλακτικές λύσεις.

Σύμφωνα με τα παραπάνω κριτήρια πρόέκυψαν 42 κέντρα βάρους στην περιοχή μελέτης, τα οποία παρουσιάζονται συνοπτικά στην ακόλουθη εικόνα.



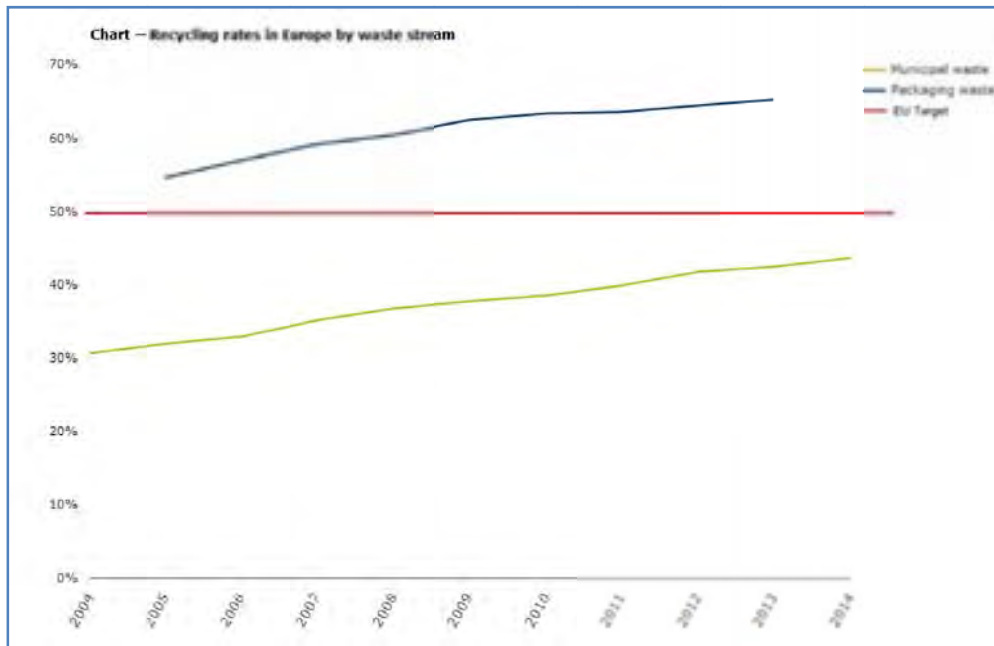
Εικόνα 69: Απεικόνιση προκαταρκτικής κεντροβαρικής ένωσης κοινοτήτων (42 κέντρα βάρους)

## 9.2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ

### 9.2.1. Εισαγωγή

Στο εν λόγω κεφάλαιο, παρουσιάζονται οι εναλλακτικές προτάσεις για τη διαχείριση των ΑΣΑ ανά ομάδα και δίνεται συγκεντρωτικός πίνακας για κάθε μία.

Αναφορικά με τα αναμενόμενα ποσοστά ανακύκλωσης, η Ευρωπαϊκή εμπειρία έχει δείξει ότι η ΔοΠ βιοαποβλήτων μπορεί και πρέπει να φτάσει σε υψηλότερα επίπεδα από το 15% που θέτει η νομοθεσία. Όπως παρουσιάστηκε προηγουμένως, σε περιοχές με συστήματα πόρτα - πόρτα, το ποσοστό εκτροπής ξεπερνάει το 70%, ενώ κατά περίπτωση αγγίζει και το 90%. Ομοίως για τα ανακυκλώσιμα. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η τάση αύξησης του ποσοστού της ανακύκλωσης στις Ευρωπαϊκές χώρες για τα έτη 2005-2013. Σύμφωνα με την European Environmental Agency (EEA), το μέσο ποσοστό ανακύκλωσης καλύπτει έως και το 60%.



Εικόνα 70: Ποσοστό εκτροπής / ανακύκλωσης στην Ευρώπη (Πηγή: EEA)

Βάσει των παραπάνω, θεωρούμε ότι οι υποδομές θα πρέπει να προβλέψουν εκτροπές αποβλήτων που θα ξεπερνάν το 60%.

Επίσης, γίνονται οι κάτωθι θεωρήσεις:

### **Ανακυκλώσιμα Απόβλητα**

Οι βασικές εναλλακτικές που προτείνονται για κάθε έναν από τους οικισμούς κατά περίπτωση ακολουθούν την εξής θεώρηση:

- ✓ Οι περιοχές στις οποίες γίνεται ανακύκλωση:
  - Αξιολογείται η υφιστάμενη διαχείριση και είτε προτείνεται αλλαγή είτε συνέχιση και βελτίωση της υπάρχουσας διαχείρισης των ανακυκλώσιμων υλικών.
  - Η αξιολόγηση εξαρτάται από την οδική προσβασιμότητα και τη δόμηση (κοινότητες με διακριτό πυρήνα δόμησης) των κοινοτήτων καθώς και από την υπάρχουσα διαχείριση των γειτονικών κοινοτήτων.
- ✓ Οι περιοχές στις οποίες δεν γίνεται ανακύκλωση:
  - Αξιολογείται η πρόταση της τοποθέτησης κάδων ανακύκλωσης και διαχωρισμού στην πηγή.



- Αξιολογείται η πρόταση τοποθέτησης συμπιεστών είτε σε προσιτό από όλους τους πολίτες σημείο, είτε σε σημείο που να εξυπηρετεί περισσότερες από μία κοινότητες (κέντρο βάρους).

### **Βιοαπόβλητα**

Δεδομένου ότι τα οργανικά απορρίμματα δεν διαχειρίζονται με τα δεδομένα της υφιστάμενης κατάστασης προτείνονται:

- **Η τοποθέτηση οικιακών κομποστοποιητών** σε οικίες που διαθέτουν τον απαραίτητο χώρο (αυλή) για την διαχείριση και χρήση του προϊόντος της κομποστοποίησης και παράλληλα η τοποθέτηση κάδων προ-διαλογής για τα υπόλοιπα νοικοκυριά. **Ο αριθμός των οικιακών κομποστοποιητών** έχει προκύψει από οπτική παρατήρηση και αξιολόγηση. Η εκτίμηση για τους οικισμούς που διαθέτουν οικίες με απαραίτητο χώρο είναι 30% για τις πιο αραιοκατοικημένες, 100% για τις πολύ αραιοκατοικημένες και απομακρυσμένες και 0% για αυτές που διαθέτουν πυκνή αστική δόμηση. Οι κάδοι οικιακής κομποστοποίησης προτείνεται να είναι τουλάχιστον 100 λίτρων.
- **Η τοποθέτηση κάδων προ-διαλογής** και κεντρικού κομποστοποιητή σε περιοχές που η πλειονότητα των κατοίκων δεν έχουν τον απαραίτητο χώρο για διαχείριση του προϊόντος της κομποστοποίησης. Οι κάδοι προ-διαλογής που εξυπηρετούν τα νοικοκυριά που δεν διαθέτουν οικιακούς κομποστοποιητές προτείνεται να τοποθετηθούν δίπλα στους κάδους σύμμεικτων απορριμμάτων, και να καλύπτουν τουλάχιστον 5-10 κατοικίες έκαστος.
- Τέλος, αξιολογείται η πρόταση της **ενοποίησης των ομάδων ή/και των κοινοτήτων** για την αποτελεσματικότερη επεξεργασία των οργανικών αποβλήτων.

Για την εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης θεωρούμε επίσης ότι:

- ✓ ο αριθμός των νοικοκυριών μένει σταθερός
- ✓ 41% των ΑΣΑ αποτελούν τα Βιοαπόβλητα
- ✓ 38% των ΑΣΑ αποτελούν τα Ανακυκλώσιμα υλικά
- ✓ >70% των παραγόμενων βιοαποβλήτων έχει τη δυνατότητα να εκτραπεί (για κομποστοποίηση κ.λπ.)

Ανά οικία / νοικοκυριό, στον κάδο συλλογής υπολογίζεται ότι θα καταλήγουν περίπου **4 λίτρα / ημέρα για την ευρύτερη περιοχή Τροόδους** λαμβάνοντας υπόψη ότι η πυκνότητα των βιοαποβλήτων είναι περίπου 300 κιλά ανά m<sup>3</sup>. Συνεπώς, για μία συχνότητα συλλογής 2 φορές την εβδομάδα, η αναγκαία χωρητικότητα του κάδου ώστε να καλύπτει 5-10 κατοικίες είναι κατά μέγιστο 240 λίτρα (λαμβάνεται συντελεστής ασφαλείας(4 ολόκληρες ημέρες) και πληρότητας (70%) ώστε να μπορούν να καλύψουν αραιότερη συλλογή, αλλά και απόρριψη βιοαποβλήτων κήπου).

Επίσης πρέπει να αναφερθεί ότι η οικιακή κομποστοποίηση υπόκειται σε συγκεκριμένους κανόνες και σε αποκλεισμό μεγάλου μέρους οργανικών τα οποία βλάπτουν τη διαδικασία της κομποστοποίησης, όπως για παράδειγμα ιδιαίτερα όξινες τροφές, υπολείμματα τροφών όπως κόκαλα κ.λπ. Αντιθέτως, ο κεντρικός μηχανικός κομποστοποιητής διαθέτει μηχανισμούς

επεξεργασίας που επιτρέπουν την κομποστοποίηση τροφών απαγορευτικών για τους οικιακούς κομποστοποιητές (όπως κόκαλα, φλούδες από όξινες τροφές κ.λπ.). Επιπρόσθετα, ένας μηχανικός κομποστοποιητής λόγω της χωρητικότητας του, έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας κλαδεμάτων. Τέλος, ο χρόνος επεξεργασίας και διαχείρισης ελαχιστοποιείται όταν τοποθετείται μηχανικός κομποστοποιητής (μία εβδομάδα) σε σχέση με την τοποθέτηση οικιακών (αρκετοί μήνες).

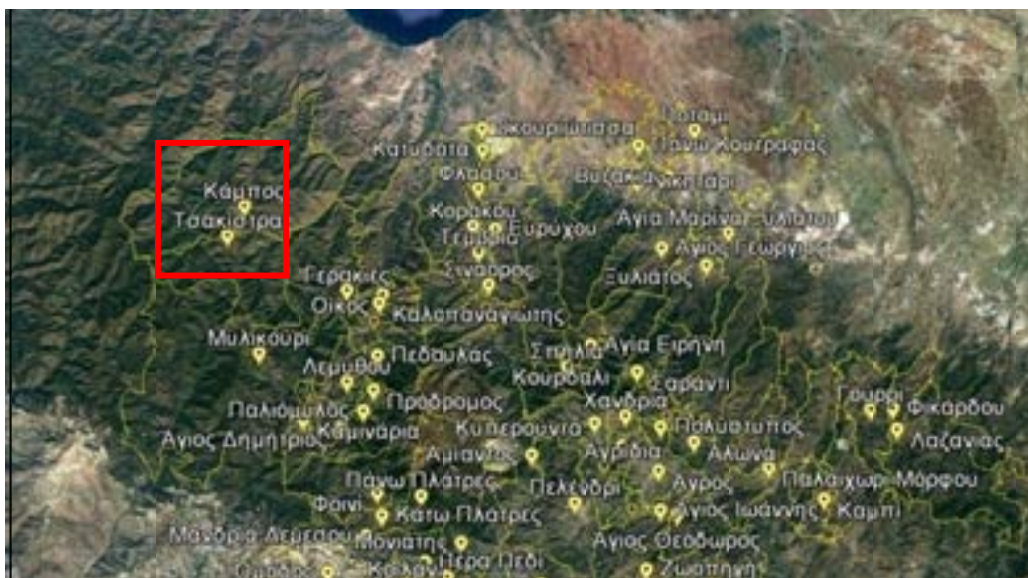
Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η διαχείριση των οργανικών αποβλήτων καθιστά απαραίτητη την ενημέρωση των πολιτών, για την οποία θα πρέπει να γίνει συντονισμένη προσπάθεια σε κεντρικό αλλά και τοπικό επίπεδο.

Ακολούθως θα παρουσιαστούν ανά ομάδα τα βασικά χαρακτηριστικά τους, η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ, η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Σε επόμενο κεφάλαιο, θα παρουσιαστεί συγκεντρωτικός πίνακας προτάσεων αναγκαίων υποδομών και προτάσεις για την συμπλεγματοποίησή τους.

### 9.2.2. Ομάδα 1 – «Κάμπος – Τσακίστρα»

Οι οικισμοί Κάμπος και Τσακίστρα βρίσκονται βορειοδυτικά της περιοχής του Τρόδου. Η πρόσβαση στους οικισμούς είναι μέτριας δυσκολίας λόγω της απόστασης από τους υπόλοιπους οικισμούς και της μορφολογίας του εδάφους.



Εικόνα 71: Θέση οικισμών Κάμπος και Τσακίστρα

Ο οικισμός του Κάμπου διαθέτει πυκνή δόμηση και διακριτό οικιστικό πυρήνα, ενώ ο οικισμός της Τσακίστρας αποτελείται από αραιή δόμηση.



Εικόνα 72: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 1

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 46: Ομάδα 1 – «Κάμπος – Τσακίστρα» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
1	Κάμπος	271	281	123	0	0	189	517,81	4,21
	Τσακίστρα	64	83	29	1	1	56	153,42	5,29

Πίνακας 47: «Κάμπος – Τσακίστρα» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/νοικοκυριό/ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
1	Κάμπος	123	1,73	1,55	4,44	Καμία
	Τσακίστρα	29	2,17	1,95	5,58	Καμία

Πίνακας 48: : «Κάμπος – Τσακίστρα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
1	Κάμπος	123	1,60	0,96	12	Ένα σημείο για PMD, πλαστικά, χαρτί
	Τσακίστρα	24	2,01	1,21	15,08	Τα μεταφέρουν οι κάτοικοι σε άλλο σημείο/χωριό



### 9.2.3. Ομάδα 2 – «Μυλικούρι»

Ο οικισμός Μυλικούρι βρίσκεται στην δυτική πλευρά της περιοχής Τρόδος στην επαρχία Λευκωσίας. Διαθέτει διακριτό οικιστικό πυρήνα και αραιή δόμηση.



Εικόνα 73: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 2

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 49: Ομάδα 2 – «Μυλικούρι» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
2	Μυλικούρι	17	18	10	0	1	12	32,88	3,29

Πίνακας 50: «Μυλικούρι» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/νοικοκυριό/ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
2	Μυλικούρι	10	1,35	1,21	3,47	Καμία

Πίνακας 51: : «Μυλικούρι» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
2	Μυλικούρι	10	1,25	0,75	9,37	Καμία



#### 9.2.4. Ομάδα 3 – «Γερακιές»

Ο οικισμός Γερακιές βρίσκεται στον βόρειο τομέα του Τρόδου και διαθέτει πυκνό και διακριτό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 74: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 3

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.



Πίνακας 52: Ομάδα 3 – «Γερακιές» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
3	Γερακιές	75	78	39	0	0	52	142,47	3,65

Πίνακας 53: «Γερακιές» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/νοικοκυριό/ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
3	Γερακιές	39	1,50	1,35	3,85	Καμία

Πίνακας 54: : «Γερακιές» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
3	Γερακιές	39	1,39	0,83	10,41	Υπόδειξη ενός σημείου για διαλογή PMD, πλαστικού και χαρτιού



#### 9.2.5. Ομάδα 4 – «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς»

Οι οικισμοί Οίκος, Καλοπαναγιώτης, Μούτσουλας και Πεδουλάς βρίσκονται στον βόρειο τομέα του Τρόδου. Διαθέτουν πυκνό οικιστικό πυρήνα και σημαντικά πυκνή δόμηση.



Εικόνα 75: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 4

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 55: Ομάδα 4 – «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>4</b>	Οίκος	158	164	57	0	4	111	304.11	5.34
	Καλοπαναγιώτης	251	376	100	28	3	262	717.81	7.18
	Μούτουλας	174	180	80	0	1	121	331.51	4.14
	Πεδουλάς	132	235	72	13	1	175	479.45	6.66

Πίνακας 56: «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουνάλας - Πεδουλάς» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
4	Οίκος	57	2.19	1.97	5.62	Καμία
	Καλοπαναγιώτης	100	2.94	2.65	7.57	Καμία
	Μούτουλας	80	1.70	1.53	4.37	Καμία
	Πεδουλάς	72	2.73	2.46	7.02	Καμία

Πίνακας 57: : «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουνάλας - Πεδουλάς» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
4	Οίκος	57	2.03	1.22	15.21	Υπόδειξη ενός σημείου για διαλογή PMD, πλαστικού και χαρτιού
	Καλοπαναγιώτης	100	2.73	1.64	20.46	Υπόδειξη ενός σημείου για διαλογή PMD, πλαστικού και χαρτιού
	Μούτουλας	80	1.57	0.94	11.81	Υπόδειξη ενός σημείου για διαλογή PMD, πλαστικού και χαρτιού
	Πεδουλάς	72	2.53	1.52	18.98	Υπόδειξη ενός σημείου για διαλογή PMD, πλαστικού και χαρτιού

### 9.2.6. Ομάδα 5 – «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος»

Οι οικισμοί Λεμιθού, Πρόδρομος και Παλιόμυλος βρίσκονται στο βόρειο τμήμα του Τρόδου. Διαθέτουν διακριτούς οικιστικούς πυρήνες.



Εικόνα 76: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 5

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 58: Ομάδα 5 – «Λεμίθου - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
5	Λεμίθου	88	94	51	1	0	63	172.60	3.38
	Πρόδρομος	116	130	56	3	0	87	238.36	4.26
	Παλιόμυλος	20	21	13	0	0	14	38.36	2.95



Πίνακας 59: «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
5	Λεμίθου	51	1.39	1.25	3.57	Καμία
	Πρόδρομος	56	1.75	1.57	4.49	Καμία
	Παλαιόμυλος	13	1.21	1.09	3.11	Καμία

Πίνακας 60: : «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
5	Λεμίθου	51	1.29	0.77	9.65	Καμία
	Πρόδρομος	56	1.62	0.97	12.13	Καμία
	Παλαιόμυλος	13	1.12	0.67	8.41	Καμία



### 9.2.7. Ομάδα 6 – «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια»

Οι οικισμοί Άγιος Δημήτριος Τρεις Ελιές και Καμινάρια τοποθετούνται στον δυτικό τομέα του Τρόδου και διαθέτουν διακριτούς οικιστικούς πυρήνες.



Εικόνα 77: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 6

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων



Πίνακας 61: Ομάδα 6 – «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
6	Άγιος Δημήτριος	54	56	30	0	1	37	101.37	3.38
	Τρεις Ελιές	25	28	18	2	0	19	52.05	2.89
	Καμινάρια	44	46	25	0	0	31	84.93	3.40



Πίνακας 62: «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
6	Άγιος Δημήτριος	30	1.39	1.25	3.56	Καμία
	Τρεις Ελιές	18	1.19	1.07	3.05	Καμία
	Καμινάρια	25	1.39	1.25	3.58	Καμία

Πίνακας 63: : «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
6	Άγιος Δημήτριος	30	1.28	0.77	9.63	Καμία
	Τρεις Ελιές	18	1.10	0.66	8.24	Καμία
	Καμινάρια	25	1.29	0.77	9.68	Καμία



### 9.2.8. Ομάδα 7 – «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά»

Οι οικισμοί της 7<sup>ης</sup> ομάδας βρίσκονται στον κεντρικό τομέα του Τρόδου και διαθέτουν διακριτό πυρήνα οικιστικής δόμησης.



Εικόνα 78: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 7

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 64: Ομάδα 7 – «Φοινί - Πάνω Πλάστρες - Κάτω Πλάστρες - Μανδριά» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
7	Φοινί	375	405	169	0	1	273	747.95	4.43
	Πάνω Πλάστρες	239	483	107	12	2	364	997.26	9.32
	Κάτω Πλαστρες	148	164	67	5	4	111	304.11	4.54
	Μανδριά	107	111	43	0	2	75	205.48	4.78



Πίνακας 65: «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
7	Φοινί	169	1.81	1.63	4.67	Καμία
	Πάνω Πλάτρες	107	3.82	3.44	9.83	Καμία
	Κάτω Πλάτρες	67	1.86	1.67	4.79	Καμία
	Μανδριά	43	1.96	1.76	5.04	

Πίνακας 66: : «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
7	Φοινί	169	1.68	1.01	12.61	Καμία
	Πάνω Πλάτρες	107	3.54	2.13	26.56	Καμία



Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
	Κάτω Πλάτρες	67	1.72	1.03	12.94	Καμία
	Μανδριά	43	1.82	1.09	13.62	Καμία



### 9.2.9. Ομάδα 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού»

Οι οικισμοί Όμοδος, Βάσα και Ποταμιού βρίσκονται δυτικά του Τρόδους και διαθέτουν πυκνό οικιστικό πυρήνα όπως φαίνεται και στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 79: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 8

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 67: Ομάδα 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
8	Όμοδος	322	342	145	18	19	231	632.88	4.36
	Βάσα	160	176	76	7	6	119	326.03	4.29
	Ποταμιού	36	37	17	0	0	25	68.49	4.03





Πίνακας 68: «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
8	Όμοδος	145	1.79	1.61	4.60	Καμία
	Βάσα	76	1.76	1.58	4.52	Καμία
	Ποταμιού	17	1.65	1.49	4.25	Καμία

Πίνακας 69: : «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
8	Όμοδος	145	1.66	1.00	12.44	Καμία
	Βάσα	76	1.63	0.98	12.23	Καμία
	Ποταμιού	17	1.53	0.92	11.48	Διαλογή πλαστικού και χαρτιού σε ένα σημείο



Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
						με 2 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα



### 9.2.10. Ομάδα 9 – «Άρσος - Μάλια - Κισσούσα»

Οι οικισμοί Άρσος, Μάλια και Κισσούσα βρίσκονται στο δυτικό τμήμα του Τρόδου. Τα Μάλια και η Κισσούσα διαθέτουν ιδιαίτερα αραιή δόμηση ελλείψει διακριτού πυρήνα, ενώ αντιθέτως, ο οικισμός Άρσος διαθέτει διακριτά πυκνό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 80: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 9

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 70: Ομάδα 9 – «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
9	Άρσος	233	218	100	9	5	147	402.74	4.03
	Μαλιά	64	67	24	1	3	45	123.29	5.14
	Κισσούσα	6	6	3	0	0	4	10.96	3.65



Πίνακας 71: «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
9	Άρσος	100	1.65	1.49	4.25	Καμία
	Μαλιά	24	2.11	1.90	5.42	Καμία
	Κισσούσα	3	1.50	1.35	3.85	Καμία

Πίνακας 72: : «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
9	Άρσος	100	1.53	0.92	11.48	Καμία
	Μαλιά	24	1.95	1.17	14.64	Διαλογή πλαστικού και χαρτιού σε ένα σημείο με 2 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα



Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
	Κισσούσα	3	1.39	0.83	10.41	Καμία



### 9.2.11. Ομάδα 10 – «Δώρα»

Η κοινότητα Δώρα βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του Τρόδου, αρκετά απομακρυσμένη από άλλους οικισμούς και διαθέτει διακριτό οικιστικό πυρήνα όπως φαίνεται και στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 81: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 10

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 73: Ομάδα 10 – «Δώρα» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
10	Δώρα	145	150	69	0	1	101	276.71	4.01





Πίνακας 74: «Δώρα» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
10	Δώρα	69	1.64	1.48	4.23	Καμία

Πίνακας 75: : «Δώρα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
10	Δώρα	69	1.52	0.91	11.43	Διαλογή πλαστικού και χαρτιού σε ένα σημείο με 2 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα



### 9.2.12. Ομάδα 11- «Πάχνα»

Ο οικισμός Πάχνα βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της περιοχής του Τρόδου. Όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί διαθέτει πυκνό διακριτό πυρήνα οικιστικής δόμησης.



Εικόνα 82: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 11

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 76: Ομάδα 11 – «Πάχνα» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
11	Πάχνα	865	903	345	4	8	609	1668.49	4.84



Πίνακας 77: «Πάχνα» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
11	Πάχνα	345	1.98	1.78	5.10	Καμία

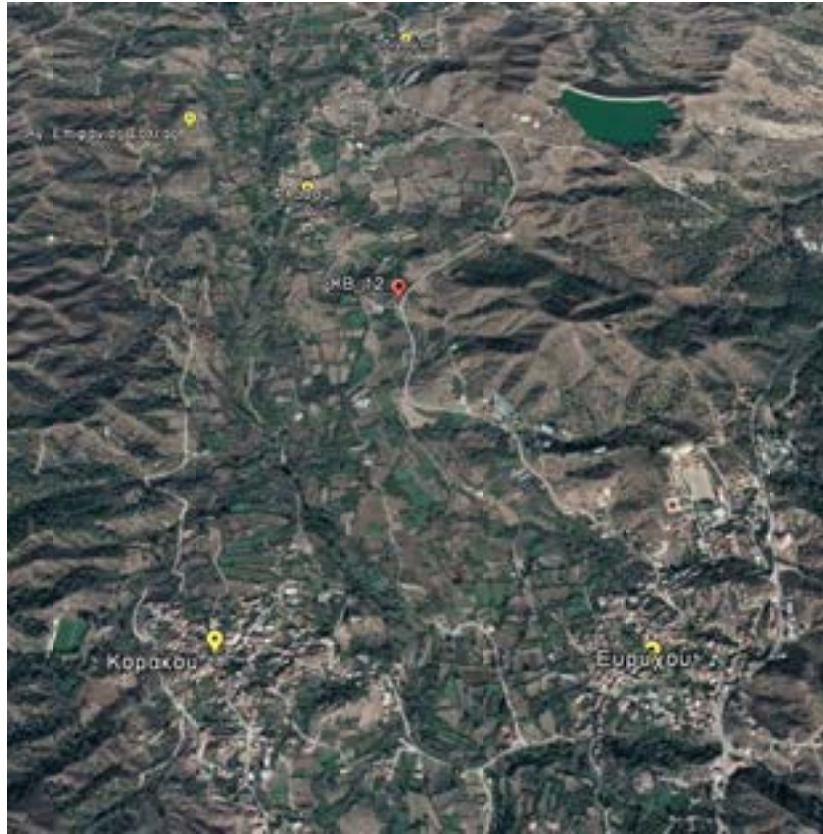
Πίνακας 78: : «Πάχνα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
11	Πάχνα	345	1.84	1.10	13.78	Διαλογή για πλαστικό, χαρτί, αλουμίνιο, μεταλλικές συσκευασίες, σε 4 σημεία /8 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα



### 9.2.13. Ομάδα 12– «Κατύδατα - Ληνού - Φλάσου - Ευρύχου - Κοράκου»

Οι οικισμοί τοποθετούνται στο βόρειο τμήμα της περιοχής του Τρόδου. Χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη διακριτού πυρήνα δόμησης.



Εικόνα 83: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 12

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 79: Ομάδα 12 – «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>12</b>	Κατύδατα	114	118	50	0	0	133	364.38	7.29
	Ληνού	70	167	161	0	0	112	306.85	1.91
	Φλάσου	240	250	101	1	2	168	460.27	4.56
	Ευρύχου	794	856	277	0	6	577	1580.82	5.71
	Κοράκου	521	540	181	0	2	364	997.26	5.51



Πίνακας 80: «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
12	Κατύδατα	50	2.99	2.69	7.68	Καμία
	Ληνού	161	0.78	0.70	2.01	Καμία
	Φλάσου	101	1.87	1.68	4.80	Καμία
	Ευρύχου	277	2.34	2.11	6.02	Καμία
	Κοράκου	181	2.26	2.03	5.81	Καμία



Πίνακας 81 : «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
12	Κατύδατα	50	2.77	1.66	20.77	Καμία
	Ληνού	161	0.72	0.43	5.43	Διαλογή για πλαστικό και χαρτί σε 3 σημεία/6 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα
	Φλάσου	101	1.73	1.04	12.99	Διαλογή για χαρτί και πλαστικά σε 3 σημεία/6 κάδοι
	Ευρύχου	277	2.17	1.30	16.26	Διαλογή για πλαστικό, χαρτί, αλουμινένια δοχεία, γυαλί, ρούχα. Η περισυλλογή γίνεται 2 φορές την εβδομάδα
	Κοράκου	181	2.09	1.26	15.70	Διαλογή για πλαστικό, χαρτί, αλουμινένια δοχεία, γυαλί, ρούχα σε 2 σημεία/8 κάδοι. Η περισυλλογή γίνεται όταν γεμίζουν οι κάδοι.



#### 9.2.14. Ομάδα 13– «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος»

Οι οικισμοί τοποθετούνται στο βόρειο τμήμα της περιοχής του Τρόδου. Χαρακτηρίζονται από έλλειψη διακριτού πυκνού πυρήνα δόμησης.



Εικόνα 84: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 13

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 82: Ομάδα 13 – «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
13	Τεμβριά	498	516	192	0	1	348	953.42	4.97
	Καλιάνα	200	207	81	0	0	139	380.82	4.70
	Σινά Όρος	498	516	192	2	0	348	953.42	4.97



Πίνακας 83: «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
13	Τεμβριά		2.04	1.83	5.24	Καμία
	Καλιάνα		1.93	1.73	4.96	Καμία
	Σινά Όρος		2.41	2.17	6.21	Καμία

Πίνακας 84: : «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
13	Τεμβριά		1.89	1.13	14.15	γίνεται ανακύκλωση σε κεντρικό χώρο του χωριού για χαρτι και πλαστικο (2 κάδους). Όταν γεμίσουν οι καλάθοι το Κ.Σ παίρνει τηλ. Την εταιρεία σκυβάλλων και τα



Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση μαζεύει
	Καλιανά		1.79	1.07	13.40	γίνεται ανακύκλωση σε κεντρικό χώρο του χωριού για χαρτί, πλαστικό και γυαλί (3 κάδους). Όταν γεμίσουν οι καλάθοι το Κ.Σ παίρνει τηλ. Την εταιρεία σκυβάλλων και τα μαζεύει
	Σινά Όρος		2.24	1.34	16.78	Καμία



### 9.2.15. Ομάδα 14– «Άνω / Κάτω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι»

Οι οικισμοί Άνω / Κάτω Κουτροφάς, Νικητάρι, Βυζακιά και Ποτάμι βρίσκονται στο βορειοανατολικό τμήμα της περιοχής του Τροόδου. Κανένας από τους οικισμούς δεν διαθέτει σημαντικά πυκνή δόμηση.



Εικόνα 85: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 14

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 85: Ομάδα 14 – «Άνω / Κάτω Κουτράφας - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
14	Άνω Κουτράφας	4	4	1	0	0	2	5.48	5.48
	Κάτω Κουτράφας	17	22	8	0	0	15	41.10	5.14
	Νικητάρι	447	463	145	0	0	312	854.79	5.90
	Βυζακιά	347	360	120	1	1	243	665.75	5.55
	Ποτάμι	558	578	194	0	2	390	1068.49	5.51



Πίνακας 86: «Άνω / Κάτω Κουτράφας - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
14	Άνω Κουτράφας	1	2.25	2.02	5.78	Καμία
	Κάτω Κουτράφας	8	2.11	1.90	5.42	Καμία
	Νικητάρι	145	2.42	2.18	6.22	Καμία
	Βυζακιά	120	2.27	2.05	5.85	Καμία
	Ποτάμι	194	2.26	2.03	5.81	Καμία

Πίνακας 87: : «Άνω / Κάτω Κουτράφας - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

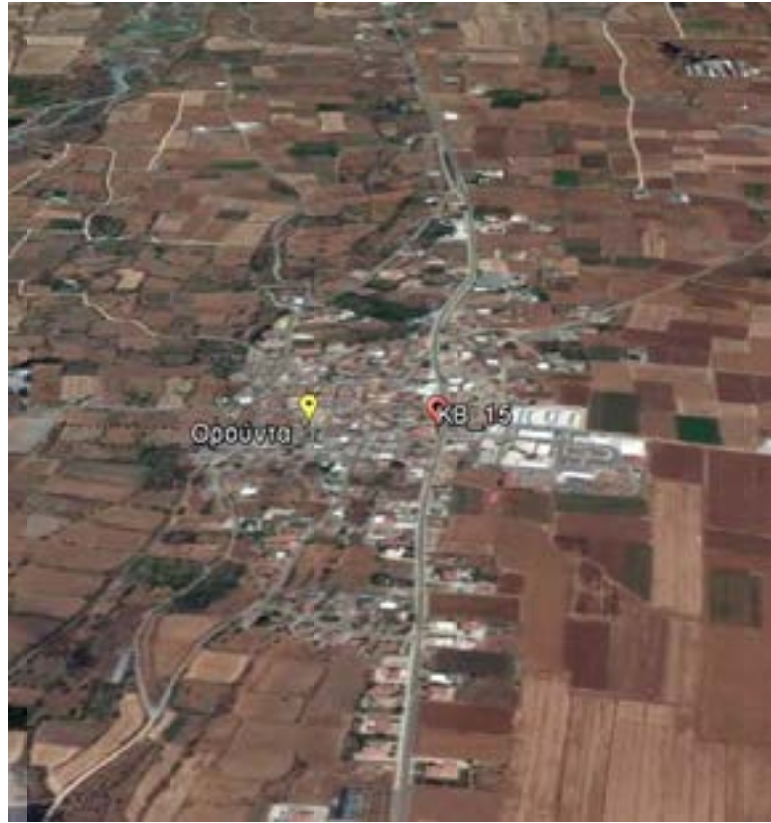
Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
14	Άνω Κουτράφας	1	2.08	1.25	15.62	Καμία
	Κάτω Κουτράφας	8	1.95	1.17	14.64	Διαλογή για πλαστικό και χαρτί , 1 σημείο/2 κάδοι. Περισυλλογή 1 φορά τον μήνα
	Νικητάρι	145	2.24	1.34	16.80	Διαλογή για πλαστικό, γυαλί και χαρτί. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα
	Βυζακιά	120	2.11	1.26	15.81	Διαλογή για πλαστικό και χαρτί, 4 σημεία/8 κάδοι. Περισυλλογή 1 φορά τον μήνα
	Ποτάμι	194	2.09	1.26	15.70	Διαλογή για πλαστικό, γυαλί, χαρτί και αλουμίνιο , σε 1 σημείο/ 4 κάδοι. Κανονικά πρέπει να πηγαίνει 1 φορά την εβδομάδα.





### 9.2.16. Ομάδα 15– «Ορούντα»

Ο οικισμός Ορούντα βρίσκεται στο βορειότερο άκρο της περιοχής του Τρόδου στο βορειοανατολικό τμήμα του. Διαθέτει διακριτό οικιστικό πυρήνα και πυκνή δόμηση.



Εικόνα 86: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 15

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 88: Ομάδα 15 – «Ορούντα» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
15	Ορούντα	597	625	243	0	0	422	1156.16	4.76



Πίνακας 89: «Ορούντα» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
15	Ορούντα	243	1.95	1.76	5.02	Καμία

Πίνακας 90: : «Ορούντα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
15	Ορούντα	243	1.81	1.08	13.56	Διαλογή για πλαστικό, χαρτί, γυαλί και ρούχα, σε 4 σημεία 15(8 χαρτί, 5 πλαστικό, 1 γυαλί και 1 ρούχα) κάδους. Περισυλλογή 2 φορές τον μήνα.



### 9.2.17. Ομάδα 16– «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος»

Οι οικισμοί Αγία Μαρίνα, Ξυλιάτος και Άγιος Γεώργιος βρίσκονται στο βορειοανατολικό τμήμα της περιοχής του Τρόδου. Διαθέτουν διακριτό πυρήνα και αραιή δόμηση, κυρίως η περιοχή του Αγίου Γεωργίου όπου διαμένουν και οι λιγότεροι κάτοικοι.



Εικόνα 87: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 16

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 91: Ομάδα 16 – «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
16	Αγία Μαρίνα	588	588	196	0	0	396	1084.93	5.54
	Ξυλιάτος	143	143	39	0	3	96	263.01	6.74
	Άγιος Γεώργιος	26	27	11	0	1	18	49.32	4.48



Πίνακας 92: «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
16	Αγία Μαρίνα	196	2.27	2.04	5.84	Καμία
	Ξυλιάτος	39	2.77	2.49	7.11	Καμία
	Άγιος Γεώργιος	11	1.84	1.65	4.73	Καμία

Πίνακας 93: : «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
16	Αγία Μαρίνα	196	2.10	1.26	15.78	Διαλογή για πλαστικό, χαρτί και γυαλί σε 5 σημεία/11 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται περίπου 3 φορές τον μήνα



Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
	Ξυλιάτος	39	2.56	1.54	19.22	Διαλογή για πλαστικό και χαρτί , 1 σημείο/ 4 κάδοι. Περισυλλογή 1 φορά την εβδομάδα.
	Άγιος Γεώργιος	11	1.70	1.02	12.78	Διαλογή για πλαστικό και χαρτί , 1 σημείο/ 2 κάδοι. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα και όταν γεμίζουν οι κάδοι.



### 9.2.18. Ομάδα 17– «Άγιος Θεόδωρος Σολέας»

Ο οικισμός Άγιος Θεόδωρος Σολέας βρίσκεται στον βόρειο τομέα του Τρόδου. Διαθέτει διακριτό οικιστικό πυρήνα και σημαντικά αραιή δόμηση.



Εικόνα 88: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 17

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.



Πίνακας 94: Ομάδα 17 – «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
17	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	49	51	19	0	0	34	93.15	4.90



Πίνακας 95: «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
17	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	19	2.01	1.81	5.17	Καμία

Πίνακας 96: : «Άγιος Θεόδωρος Σολέας» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
17	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	19	1.86	1.12	13.97	Καμία



### 9.2.19. Ομάδα 18– «Γαλατά - Κακοπετριά»

Οι οικισμοί Γαλατά και Κακοπετριά βρίσκονται στο βόρειο τμήμα του Τρόδου και διαθέτουν πυκνό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 89: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 18

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 97: Ομάδα 18 – «Γαλατά - Κακοπετριά» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>18</b>	Γαλατά	581	602	231	5	2	413	1131.51	4.90
	Κακοπετριά	1274	1486	507	18	3	1027	2813.70	5.55



Πίνακας 98: «Γαλατά - Κακοπετριά» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
18	Γαλατά	231	2.01	1.81	5.16	Καμία
	Κακοπετριά	507	2.28	2.05	5.85	Καμία

Πίνακας 99: : «Γαλατά - Κακοπετριά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
18	Γαλατά	231	1.86	1.12	13.96	Γίνεται εθελοντική ανακύκλωση στην πλατεία του χωριού για τενεκεδάκια. Γίνεται περισυλλογή 1-2 φορές το χρόνο. Για ρούχα και παπούτσια έβαλαν κάδους το ΠΑΣΥΚΑΦ και το EURO FOR KIDS όπου



Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
						είναι υπεύθυνοι οι ίδιοι για την περισυλλογή.
	Κακοπετριά	507	2.11	1.27	15.82	Υπάρχει κεντρικό σημείο ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, γυαλί και ρουχισμό. Περισυλλογή πόρτα-πόστα 1 φορά την εβδομάδα για χαρτί και 1 φορά την εβδομάδα για πλαστικό με τιμή 100 ευρώ ανά διαδρομή



### 9.2.20. Ομάδα 19– «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια»

Οι οικισμοί της 19<sup>ης</sup> ομάδας τοποθετούνται στον βόρειο τομέα του Τρόδους και διαθέτουν διακριτό πυρήνα οικιστικής δόμησης.



Εικόνα 90: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 19

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 100: Ομάδα 19 – «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
19	Καννάβια	129	137	54	2	0	93	254.79	4.72
	Αγία Ειρήνη	27	28	14	0	0	19	52.05	3.72
	Κούρδαλι	19	20	8	0	0	13	35.62	4.45
	Σπήλια	123	142	57	6	1	97	265.75	4.66



Πίνακας 101: «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
19	Καννάβια	54	1.93	1.74	4.97	Καμία
	Αγία Ειρήνη	14	1.52	1.37	3.92	Καμία
	Κούρδαλι	8	1.83	1.64	4.69	Καμία
	Σπήλια	57	1.91	1.72	4.92	Καμία

Πίνακας 102: : «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
19	Καννάβια	54	1.79	1.08	13.45	Διαλογή πλαστικού, χαρτιού, γυαλιού
	Αγία Ειρήνη	14	1.41	0.85	10.60	Διαλογή πλαστικού, χαρτιού, γυαλιού



Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
	Κούρδαλι	8	1.69	1.02	12.69	Διαλογή πλαστικού και χαρτιού σε 1 σημείο/2 κάδοι. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα
	Σπήλια	57	1.77	1.06	13.29	Διαλογή πλαστικού και χαρτιού σε 2 σημεία/4 κάδοι



### 9.2.21. Ομάδα 20– «Κυπερούντα - Χανδριά»

Οι οικισμοί Κυπερούντα και Χανδριά τοποθετούνται στον βορειοανατολικό τομέα της περιοχής του Τρόδου. Οι οικισμοί διαθέτουν διακριτό οικιστικό πυρήνα και πυκνή δόμηση.



Εικόνα 91: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 20

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 103: Ομάδα 20 – «Κυπερούντα - Χανδριά» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
20	Κυπερούντα	1516	1580	528	5	6	1065	2917.81	5.53
	Χανδριά	162	170	78	2	1	115	315.07	4.04

Πίνακας 104: «Κυπερούντα - Χανδριά» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
20	Κυπερούντα	528	2.27	2.04	5.83	Καμία
	Χανδριά	78	1.66	1.49	4.26	Καμία

Πίνακας 105: : «Κυπερούντα - Χανδριά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
20	Κυπερούντα	528	2.10	1.26	15.75	Καμία
	Χανδριά	78	1.53	0.92	11.51	Καμία



### 9.2.22. Ομάδα 21– «Σαράντι - Λαγουδερά»

Οι οικισμοί Σαράντι και Λαγουδερά βρίσκονται στο βορειοανατολικό τμήμα της περιοχής του Τροόδους και έχουν διακριτό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 92: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 21

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 106: Ομάδα 21 – «Σαράντι - Λαγουδερά» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
21	Σαράντι	44	46	20	1	0	31	84.93	4.25
	Λαγουδερά	84	87	41	0	1	59	161.64	3.94



Πίνακας 107: «Σαράντι - Λαγουδερά» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
21	Σαράντι	20	1.74	1.57	4.48	Καμία
	Λαγουδερά	41	1.62	1.45	4.16	Καμία

Πίνακας 108: : «Σαράντι - Λαγουδερά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
21	Σαράντι	20	1.61	0.97	12.10	Καμία
	Λαγουδερά	41	1.50	0.90	11.24	Καμία





**9.2.23. Ομάδα 22– «Λιβάδια - Πολύστιπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα»**

Οι οικισμοί της 22<sup>ης</sup> ομάδας τοποθετούνται στον ανατολικό τομέα της περιοχής του Τρόδου. Ο οικισμός Αληθινού διαθέτει, εν αντιθέσει με τους υπόλοιπους οικισμούς της ομάδας, αραιή οικιστική δόμηση και μη διακριτό πυρήνα.



Εικόνα 93: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 22

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 109: Ομάδα 22 – «Λιβιάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>22</b>	Λιβιάδια	18	19	10	0	0	13	35.62	3.56
	Πολύστυπος	128	133	60	0	0	89	243.84	4.06
	Αληθινού	9	9	5	0	0	6	16.44	3.29
	Άλωνα	67	69	35	1	0	47	128.77	3.68
	Πλατανιστάσα	117	121	57	0	0	81	221.92	3.89



Πίνακας 110: «Λιβάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
22	Λιβάδια	10	1.46	1.31	3.75	Καμία
	Πολύστυπος	60	1.67	1.50	4.28	Καμία
	Αληθινού	5	1.35	1.21	3.47	Καμία
	Άλωνα	35	1.51	1.36	3.88	Καμία
	Πλατανιστάσα	57	1.60	1.44	4.10	Καμία

Πίνακας 111: «Λιβάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
22	Λιβάδια	10	1.35	0.81	10.15	Καμία
	Πολύστυπος	60	1.54	0.93	11.58	Καμία
	Αληθινού	5	1.25	0.75	9.37	Καμία
	Άλωνα	35	1.40	0.84	10.49	Καμία
	Πλατανιστάσα	57	1.48	0.89	11.10	Καμία



#### 9.2.24. Ομάδα 23– «Φτερικούδι - Ασκός - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου»

Οι οικισμοί της 23<sup>ης</sup> ομάδας τοποθετούνται στον ανατολικό τομέα του Τρόδου. Ο οικισμός Φτερικούδι είναι απομακρυσμένος σε σχέση με τους υπόλοιπους οικισμούς και διαθέτει αραιή οικιστική δόμηση. Εν αντιθέσει με τον οικισμό Φτερικούδι, οι οικισμοί Ασκός, Παλαιχώρι Ορεινής και Παλαιχώρι Μόρφου διαθέτουν πυκνότερη δόμηση και διακριτό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 94: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 23

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 112: Ομάδα 23 – «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>23</b>	Φτερικούδι	90	93	42	0	0	63	172.60	4.11
	Ασκάς	170	178	72	4	0	121	331.51	4.60
	Παλαιχώρι Ορεινής	333	351	112	4	0	237	649.32	5.80
	Παλαιχώρι Μόρφου	686	710	227	0	8	478	1309.59	5.77

Πίνακας 113: «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
23	Φτερικούδι	42	1.68	1.52	4.33	Καμία
	Ασκάς	72	1.89	1.70	4.85	Καμία
	Παλαιχώρι Ορεινής	112	2.38	2.14	6.11	Καμία
	Παλαιχώρι Μόρφου	227	2.37	2.13	6.08	Καμία

Πίνακας 114: : «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
23	Φτερικούδι	42	1.56	0.94	11.71	Καμία
	Ασκάς	72	1.75	1.05	13.12	Καμία



Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
	Παλαιχώρι Ορεινής	112	2.20	1.32	16.52	Καμία
	Παλαιχώρι Μόρφου	227	2.19	1.32	16.44	Η περισυλλογή γίνεται απο κεντρικό σημείο. Γίνεται διαλογή για χαρτί, γυαλί πλαστικό, τηγανέλαια, μπαταρίες, ηλεκτρικές συσκευές-σίδερα, τενεκκεδάκια





### 9.2.25. Ομάδα 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί»

Οι οικισμοί Απλίκι Φαρμακάς και Καμπί βρίσκονται στον ανατολικό τομέα της περιοχής Τρόδος. Διαθέτουν διακριτό οικιστικό πυρήνα και αραιή δόμηση.



Εικόνα 95: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 24

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 115: Ομάδα 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
24	Απλίκι	87	90	28	0	0	61	167.12	5.97
	Φαρμακάς	480	500	160	2	9	337	923.29	5.77
	Καμπί	97	100	36	0	0	67	183.56	5.10



Πίνακας 116: «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
24	Απλίκι	28	2.45	2.20	6.29	Καμία
	Φαρμακάς	160	2.37	2.13	6.08	Καμία
	Καμπί	36	2.09	1.88	5.38	Καμία

Πίνακας 117: : «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
24	Απλίκι	28	2.27	1.36	17.01	Καμία
	Φαρμακάς	160	2.19	1.32	16.45	Διαλογή για χαρτί, πλαστικό, γυαλί, ρούχα, τηγανέλαια, καπάκια σε ένα 1 σημείο στο σχολείο. Η περισυλλογή γίνεται κάθε 15 μέρες.

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
	Καμπί	36	1.94	1.16	14.53	Περισυλλογή κάθε 15 μέρες ή 1 φορά τον μήνα για χαρτί και πλαστικό



### 9.2.26. Ομάδα 25– «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς»

Οι οικισμοί τοποθετούνται στο Ανατολικό άκρο της περιοχής του Τρόδους και διαθέτουν πυκνό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 96: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 25

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 118: Ομάδα 25 – «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
25	Φικάρδου	15	16	3	0	0	11	30.14	10.05
	Γούρρη	196	206	72	5	0	139	380.82	5.29
	Λαζανιάς	39	40	9	1	1	27	73.97	8.22



Πίνακας 119: «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
25	Φικάρδου	3	4.12	3.71	10.59	Καμία
	Γούρρη	72	2.17	1.95	5.58	Καμία
	Λαζανιάς	9	3.37	3.03	8.67	Καμία

Πίνακας 120: : «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
25	Φικάρδου	3	3.82	2.29	28.63	Καμία
	Γούρρη	72	2.01	1.21	15.07	Διαλογή χαρτιού, πλαστικού, γυάλινων συσκευασιών. Γίνεται διαλογή και για καπάκια. Η περισυλλογή γίνεται κάθε 1 φορά τον μήνα
	Λαζανιάς	9	3.12	1.87	23.42	Καμία



### 9.2.27. Ομάδα 26– «Κάτω Αμίαντος»

Ο οικισμός Κάτω Αμίαντος τοποθετείται κεντρικά της περιοχής του Τρόδου. Χαρακτηρίζεται από αραιή δόμηση με διακριτό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 97: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 26

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.



Πίνακας 121: Ομάδα 26 – «Κάτω Αμίαντος» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
26	Κάτω Αμίαντος	228	237	89	2	0	160	438.36	4.93



Πίνακας 122: «Κάτω Αμίαντος» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
26	Κάτω Αμίαντος	89	2.02	1.82	5.19	Καμία

Πίνακας 123: : «Κάτω Αμίαντος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
26	Κάτω Αμίαντος	89	1.87	1.12	14.04	Πλαστικό, χαρτί, γυαλί, 1 φορά τον μήνα



### 9.2.28. Ομάδα 27– «Πελένδρι»

Ο οικισμός Πελενδρίου βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του Τρόοδος. Όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί διαθέτει διακριτό συμπαγή και πυκνό πυρήνα δόμησης.



Εικόνα 98: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 27

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 124: Ομάδα 27 – «Πελένδρι» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
27	Πελένδρι	1074	1113	411	2	6	750	2054.79	5.00



Πίνακας 125: «Πελένδρι» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
27	Πελένδρι	411	2.05	1.84	5.27	Καμία

Πίνακας 126: : «Πελένδρι» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
27	Πελένδρι	411	1.90	1.14	14.25	Πλαστικό, χαρτί, γυαλί, 1 φορά τον μήνα



### 9.2.29. Ομάδα 28– «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες»

Οι οικισμοί της 28<sup>ης</sup> ομάδας ανήκουν στο κεντρικό τμήμα της περιοχής του Τρόδου, διαθέτουν διακριτό οικιστικό πυρήνα με τον οικισμό Δυμές να έχει συγκριτικά την πιο αραιή δόμηση σε σχέση με τους άλλους δύο οικισμούς.



Εικόνα 99: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 28

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 127: Ομάδα 28 – «Αγρίδια - Ποταμίτιστα - Δύμες» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
28	Αγρίδια	104	108	49	0	0	73	200.00	4.08
	Ποταμίτιστα	62	68	30	1	0	47	128.77	4.29
	Δύμες	165	171	65	0	2	115	315.07	4.85

Πίνακας 128: «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
28	Αγρίδια	49	1.67	1.51	4.30	Καμία
	Ποταμίτισσα	30	1.76	1.58	4.53	Καμία
	Δύμες	65	1.99	1.79	5.11	Καμία

Πίνακας 129: : «Αγρίδια - Ποταμίτισσα - Δύμες» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
28	Αγρίδια	49	1.55	0.93	11.63	Διαλογή για πλαστικό και χαρτί σε 2 σημεία. Περισυλλογή 1 φορά τον χρόνο.
	Ποταμίτισσα	30	1.63	0.98	12.23	Διαλογή για πλαστικό και χαρτί σε 1 σημείο/ 2 κάδοι. Η περισυλλογή γίνεται κάθε 15 μέρες
	Δύμες	65	1.84	1.11	13.81	Διαλογή για πλαστικό και χαρτί σε 2 σημεία/ 4 κάδοι. Η περισυλλογή γίνεται 2 φορές τον μήνα



**9.2.30. Ομάδα 29– «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος»**

Οι οικισμοί της Ομάδας 29 βρίσκονται στο δυτικό τμήμα του Τρόδου και διαθέτουν διακριτό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 100: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 29

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 130: Ομάδα 29 – «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
29	Ζωοπηγή	140	147	51	2	1	99	271.23	5.32
	Καλό Χωριό	497	516	205	1	2	348	953.42	4.65
	Λουβαράς	363	376	122	0	3	253	693.15	5.68
	Άγιος Παύλος	135	140	54	0	0	94	257.53	4.77
	Άγιος Κωνσταντίνος	137	142	53	0	1	95	260.27	4.91



Πίνακας 131: «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
29	Ζωοπηγή	51	2.18	1.96	5.61	Καμία
	Καλό Χωριό	205	1.91	1.72	4.90	Καμία
	Λουβαράς	122	2.33	2.10	5.99	Καμία
	Άγιος Παύλος	54	1.96	1.76	5.03	Καμία
	Άγιος Κωνσταντίνος	53	2.01	1.81	5.18	Καμία



Πίνακας 132: : «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
29	Ζωοπηγή	51	2.02	1.21	15.16	Καμία
	Καλό Χωριό	205	1.77	1.06	13.25	Πλαστικό, χαρτί, σε 3 σημεία συνολικά/ 6 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά την εβδομάδα.
	Λουβαράς	122	2.16	1.30	16.19	Πλαστικό, χαρτί, γυαλί σε 2 σημεία συνολικά /6 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά την εβδομάδα.
	Άγιος Παύλος	54	1.81	1.09	13.59	Πλαστικό και χαρτί, 2 σημεία /4 κάδοι. Η περισυλλογή γίνεται 2 φορές την εβδομάδα
	Άγιος Κωνσταντίνος	53	1.87	1.12	14.00	Πλαστικό, χαρτί, γυαλί σε 2 σημεία συνολικά/ 6 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 2 φορές την εβδομάδα.



### 9.2.31. Ομάδα 30– «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί»

Οι κοινότητες βρίσκονται στο κεντρικό τμήμα της περιοχής του Τρόδους. Οι οικισμοί Πέρα Πέδι και Κούκα διαθέτουν αραιή δόμηση ενώ οι Κοιλάνι και Βουνί πυκνή οικιστική δόμηση.



Εικόνα 101: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 30

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 133: Ομάδα 30 – «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>30</b>	Πέρα Πέδι	120	126	53	2	2	85	232.88	4.39
	Κούκα	27	28	12	0	0	19	52.05	4.34
	Κοιλάνι	216	230	107	5	19	155	424.66	3.97
	Βουνί	149	159	83	8	1	107	293.15	3.53



Πίνακας 134: «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κουλάني - Βουνί» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
30	Πέρα Πέδι	53	1.80	1.62	4.63	Καμία
	Κουκά	12	1.78	1.60	4.57	Καμία
	Κουλάني	107	1.63	1.46	4.18	Καμία
	Βουνί	83	1.45	1.30	3.72	Καμία

Πίνακας 135: : «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κουλάني - Βουνί» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
30	Πέρα Πέδι	53	1.67	1.00	12.52	Καμία
	Κουκά	12	1.65	0.99	12.36	Καμία
	Κουλάني	107	1.51	0.90	11.31	Καμία
	Βουνί	83	1.34	0.81	10.07	PMD και χαρτί σε ένα σημείο με 4 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα

### 9.2.32. Ομάδα 31– «Μονιάτης - Τριμήκληνη»

Οι οικισμοί βρίσκονται στο κεντρικό τμήμα της περιοχής του Τρόδου και διαθέτουν αραιή δόμηση χωρίς συμπαγή οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 102: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 31

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.



Πίνακας 136: Ομάδα 31 – «Μονιάτης - Τριμήκλινη» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
31	Μονιάτης	275	295	112	7	1	199	545.21	4.87
	Τριμίκλινη	307	321	127	4	2	217	594.52	4.68



Πίνακας 137: «Μονιάτης - Τριμήκληνη» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
31	Μονιάτης	112	2.00	1.80	5.13	Καμία
	Τριμήκληνη	127	1.92	1.73	4.94	Καμία

Πίνακας 138: : «Μονιάτης - Τριμήκληνη» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
31	Μονιάτης	112	1.85	1.11	13.87	4 σημεία για πλαστικό και χαρτί, περισυλλογή 1 φορά την εβδομάδα
	Τριμήκληνη	127	1.78	1.07	13.34	Καμία



**9.2.33. Ομάδα 32– «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια»**

Οι οικισμοί της ομάδας ανήκουν στο κεντρικό τμήμα της περιοχής του Τρόδου. Ο οικισμός Σιλίκου διαθέτει αραιή δόμηση χωρίς συμπαγή οικιστικό πυρήνα σε αντίθεση με τους υπόλοιπους οικισμούς της ομάδας που διαθέτουν πυκνό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 103:Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 32

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 139: Ομάδα 32 – «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>32</b>	Σιλίκου	137	144	63	2	1	97	265.75	4.22
	Αγ. Γεώργιος	111	115	45	0	0	77	210.96	4.69
	Μονάγρι	175	182	55	1	3	122	334.25	6.08
	Δωρός	135	142	46	4	5	96	263.01	5.72
	Λάνεια	281	291	129	0	1	196	536.99	4.16



Πίνακας 140: «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
32	Σιλίκου	63	1.73	1.56	4.45	Καμία
	Αγ. Γεώργιος	45	1.92	1.73	4.94	Καμία
	Μονάγρι	55	2.49	2.24	6.41	Καμία
	Δωρός	46	2.34	2.11	6.03	Καμία
	Λάνεια	129	1.71	1.54	4.39	Καμία

Πίνακας 141: : «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
32	Σιλίκου	63	1.60	0.96	12.02	Καμία
	Αγ. Γεώργιος	45	1.78	1.07	13.36	Καμία
	Μονάγρι	55	2.31	1.39	17.32	Καμία
	Δωρός	46	2.17	1.30	16.30	Καμία
	Λάνεια	129	1.58	0.95	11.86	Καμία



#### 9.2.34. Ομάδα 33– «Λόφου»

Ο οικισμός βρίσκεται στον κεντρικό Τομέα της περιοχής του Τρόδου και χαρακτηρίζεται από πυκνό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 104: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 33

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 142: Ομάδα 33 – «Λόφου» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
33	Λόφου	46	105	28	22	0	80	219.18	7.83



Πίνακας 143: «Λόφου» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
33	Λόφου	28	3.21	2.89	8.25	Καμία

Πίνακας 144: «Λόφου» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
33	Λόφου	28	2.97	1.78	22.31	Πλαστικό, χαρτί, αλουμίνιο , μεταλλικές συσκευασίες, σε 4 σημεία/ 8 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα





### 9.2.35. Ομάδα 34– «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης»

Οι κοινότητες Άγιος Μάμας , Καπηλιό και Λιμνάτης βρίσκονται στον κεντρικό τομέα της περιοχής Τρόδος. Ο οικισμός Καπηλιό σε σχέση με τους άλλους δύο οικισμούς διαθέτει λιγότερες οικίες και πιο αραιό πυρήνα δόμησης.



Εικόνα 105: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 34

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 145: Ομάδα 34 – «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>34</b>	Άγιος Μάμας	114	120	41	6	2	81	221.92	5.41
	Καπηλιό	34	35	15	0	0	24	65.75	4.38
	Λιμνάτης	314	325	123	0	0	219	600.00	4.88



Πίνακας 146: «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
34	Άγιος Μάμας	41	2.22	2.00	5.71	Καμία
	Καπηλιό	15	1.80	1.62	4.62	Καμία
	Λιμνάτης	123	2.00	1.80	5.14	Καμία

Πίνακας 147: «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
34	Άγιος Μάμας	41	2.06	1.23	15.43	Καμία
	Καπηλιό	15	1.67	1.00	12.49	Καμία
	Λιμνάτης	123	1.85	1.11	13.90	Καμία



### 9.2.36. Ομάδα 35– «Κορφή - Απεσιά»

Οι κοινότητες Κορφή και Απεσιά βρίσκονται νοτιοανατολικά της περιοχής του Τρόδου, διαθέτουν διακριτό οικιστικό πυρήνα



Εικόνα 106: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 35

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 148: Ομάδα 35 – «Κορφή - Απεσιά» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
35	Κορφή	199	206	66	0	0	139	380.82	5.77
	Απεσιά	474	492	169	1	0	331	906.85	5.37



Πίνακας 149: «Κορφή - Απεσιά» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
35	Κορφή	66	2.37	2.13	6.08	Καμία
	Απεσιά	169	2.20	1.98	5.66	Καμία

Πίνακας 150: : «Κορφή - Απεσιά» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
35	Κορφή	66	2.19	1.32	16.44	Καμία
	Απεσιά	169	2.04	1.22	15.29	Καμία



### 9.2.37. Ομάδα36– «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη»

Οι κοινότητες βρίσκονται στο νότιο τμήμα του Τρόδου. Η κοινότητα Μαθικολώνη χαρακτηρίζεται ως αραιοκατοικημένη με διακριτό οικιστικό πυρήνα, ενώ οι κοινότητες Γεράσα και Αψιού από πυκνό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 107: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 36

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 151: Ομάδα 36 – «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
36	Γεράσα	69	71	32	0	1	48	131.51	4.11
	Αψιού	208	217	75	5	2	146	400.00	5.33
	Μαθικολώνη	174	180	58	0	0	121	331.51	5.72





Πίνακας 152: «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
36	Γεράσα	32	1.68	1.52	4.33	Καμία
	Αψιού	75	2.19	1.97	5.62	Καμία
	Μαθικολώνη	58	2.34	2.11	6.03	Καμία

Πίνακας 153: : «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
36	Γεράσα	32	1.56	0.94	11.71	Καμία
	Αψιού	75	2.03	1.22	15.20	Πλαστικό και χαρτί, σε 3 σημεία συνολικά/6 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά την εβδομάδα.
	Μαθικολώνη	58	2.17	1.30	16.29	Πλαστικό, χαρτί και γυαλί, 2 σημεία/ 1 φορά τον μήνα.



### 9.2.38. Ομάδα 37- «Άλασσα»

Η κοινότητα Άλασσα βρίσκεται στη νότια περιοχή του Τρόδου και χαρακτηρίζεται από αραιή οικιστική δόμηση. Βρίσκεται στην ομάδα 37 χωρίς περιμετρικούς οικισμούς λόγω της θέσης της και της απόστασής από αυτούς.



Εικόνα 108: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 37

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 154: Ομάδα 37 – «Άλασσα» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
37	Άλασσα	282	292	87	0	0	197	539.73	6.20



Πίνακας 155: «Άλασσα» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
37	Άλασσα	87	2.54	2.29	6.54	Καμία

Πίνακας 156: : «Άλασσα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
37	Άλασσα	87	2.36	1.41	17.68	Καμία



### 9.2.39. Ομάδα 38– «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα»

Στο νοτιοδυτικό άκρο του Τρόδου βρίσκονται οι οικισμοί Παραμύθα, Σπιτάλι, Φασούλα. Οι κοινότητες Παραμύθα και Σπιτάλι χαρακτηρίζονται από αραιό οικιστικό πυρήνα ενώ η κοινότητα Φασούλα από πυκνότερη δόμηση.



Εικόνα 109: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 38

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 157: Ομάδα 38 – «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
38	Παραμυθά	569	590	192	1	0	398	1090.41	5.68
	Σπιτάλι	316	327	121	0	1	211	578.08	4.78
	Φασούλα	560	582	204	2	0	392	1073.97	5.26

Πίνακας 158: «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
38	Παραμυθά	192	2.33	2.10	5.99	Καμία
	Σπιτάλι	121	1.96	1.76	5.04	Καμία
	Φασούλα	204	2.16	1.94	5.55	Καμία

Πίνακας 159: : «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
38	Παραμυθά	192	2.16	1.29	16.19	Πλαστικό και χαρτί, σε 3 σημεία συνολικά/ 6 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 2 φορές την βδομάδα.
	Σπιτάλι	121	1.82	1.09	13.62	Πλαστικό και χαρτί, σε 2 σημεία συνολικά/ 4 κάδους και 1 για ρούχα. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά την βδομάδα.
	Φασούλα	204	2.00	1.20	15.00	Πλαστικό και χαρτί. 2 σημεία, περισυλλογή μία φορά στις 15 μέρες.

#### 9.2.40. Ομάδα 39– «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες»

Οι κοινότητες βρίσκονται στο νοτιότερο τμήμα της περιοχής του Τρόδου. Η κοινότητα Πάνω Κυβίδες και Σούνι-Ζανάκια διαθέτουν αραιή οικιστική δόμηση ενώ η περιοχή Κάτω Κυβίδες θεωρείται απομονωμένη χωρίς σχεδόν κανένα ίχνος δόμησης.



Εικόνα 110: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 39

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.



Πίνακας 160: Ομάδα 39 – «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
39	Σούνι Ζανάκια	837	868	312	1	0	584	1600.00	5.13
	Πάνω Κυβίδες	707	732	211	0	1	493	1350.68	6.40
	Κάτω Κυβίδες	5	5	2	0	0	3	8.22	4.11



Πίνακας 161: «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
39	Σούνι Ζανάκια	312	2.10	1.89	5.41	Καμία
	Πάνω Κιβίδες	211	2.62	2.36	6.75	Καμία
	Κάτω Κιβίδες	2	1.68	1.52	4.33	Καμία

Πίνακας 162: «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
39	Σούνι Ζανάκια	312	1.95	1.17	14.62	Πλαστικό, αλουμίνιο και μεταλλικές συσκευασίες. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά την βδομάδα <b>πόρτα-πόρτα</b>
	Πάνω Κιβίδες	211	2.43	1.46	18.24	Πλαστικό, χαρτί, αλουμίνιο και μεταλλικές συσκευασίες, σε 4 σημεία/8 κάδους .Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα
	Κάτω Κιβίδες	2	1.56	0.94	11.71	Καμία

**9.2.41. Ομάδα 40– «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος»**

Οι κοινότητες της ομάδας βρίσκονται στην κεντρική περιοχή του Τρόδου. Η κοινότητα Κάτω Μύλος έχει αραιή δόμηση, ενώ οι κοινότητες Άγιος Ιωάννης και Άγιος Θεόδωρος διαθέτουν πιο πυκνό οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 111: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 40

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 163: Ομάδα 40 – «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
<b>40</b>	Κάτω Μύλος	50	52	25	0	0	35	95.89	3.84
	Αγ. Ιωάννης	339	351	127	0	1	273	747.95	5.89
	Αγ. Θεόδωρος	65	67	43	0	1	45	123.29	2.87

Πίνακας 164: «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος» παραγωγή Βιοαποβλήτων

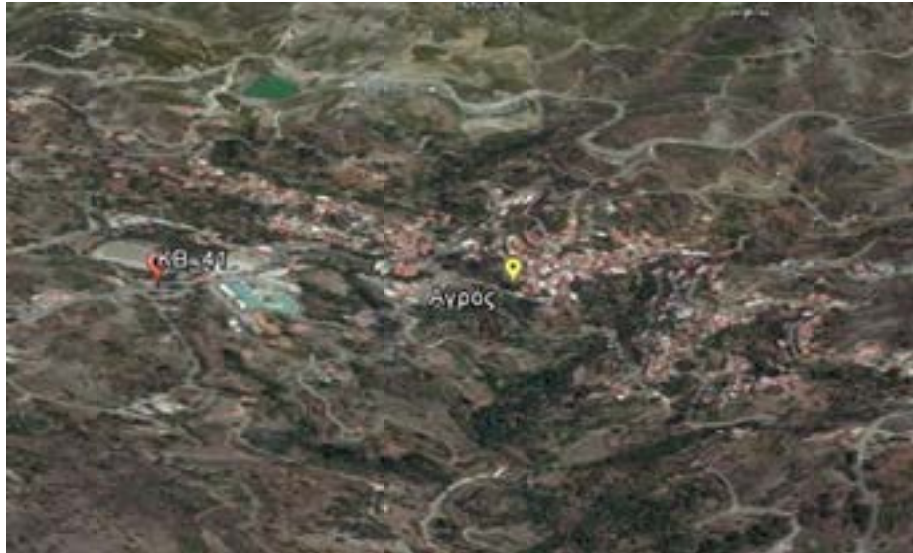
Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
40	Κάτω Μύλος	25	1.57	1.42	4.04	Καμία
	Αγ. Ιωάννης	127	2.41	2.17	6.21	Καμία
	Αγ. Θεόδωρος	43	1.18	1.06	3.02	Καμία

Πίνακας 165: : «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
40	Κάτω Μύλος	25	1.46	0.87	10.93	Πλαστικό, χαρτί και μεταλλικές συσκευασίες σε 1 σημείο/ 2 κάδοι. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά την βδομάδα
	Αγ. Ιωάννης	127	2.24	1.34	16.78	Πλαστικό και χαρτί. Περισυλλογή 1 φορά τον μήνα, από 1 σημείο
	Αγ. Θεόδωρος	43	1.09	0.65	8.17	Καμία

#### 9.2.42. Ομάδα 41– «Αγρός»

Η κοινότητα βρίσκεται στην ανατολική περιοχή του Τρόδους. Όπως φαίνεται και στην εικόνα η κοινότητα Αγρός χαρακτηρίζεται από αραιή δόμηση και δεν έχει καθορισμένο συμπαγή οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 112: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 41

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 166: Ομάδα 41 – «Αγρός» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
41	Αγρός	806	984	268	8	15	687	1882.19	7.02

Πίνακας 167: «Αγρός» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
41	Αγρός	268	2.88	2.59	7.40	Καμία

Πίνακας 168: : «Αγρός» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
41	Αγρός	268	2.67	1.60	20.02	Πλαστικό και χαρτί, σε 2 σημεία, 1 φορά τον χρόνο





#### 9.2.43. Ομάδα 42– «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος»

Οι κοινότητες βρίσκονται στο νοτιοδυτικό τμήμα της περιοχής του Τρόδους. Χαρακτηρίζονται από πυκνή δόμηση και συμπαγή οικιστικό πυρήνα.



Εικόνα 113: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 42

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η υφιστάμενη παραγωγή ΑΣΑ και η εκτιμώμενη παραγωγή Βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων καθώς και ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων ποσοτήτων.

Πίνακας 169: Ομάδα 42 – «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος» παραγωγή ΑΣΑ

Ομάδα	Κοινότητα	Μόνιμος πληθυσμός	Ισοδύναμος Πληθυσμός	Νοικοκυριά	Ξενοδοχεία	Παραγωγικές Μονάδες (Βιοτεχνίες)	Παραγωγή ΑΣΑ (τ/έτος)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/ημέρα)	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/νοικοκυριό/ημέρα)
42	Αγ. Θεράπων	125	130	56	1	0	87	238.36	4.26
	Αγ. Αμβρόσιος	323	336	112	4	5	227	621.92	5.55



Πίνακας 170: «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος» παραγωγή Βιοαποβλήτων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Βιοαπόβλητα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
42	Αγ. Θεράπων	56	1.75	1.57	4.49	Καμία
	Αγ. Αμβρόσιος	112	2.28	2.05	5.85	Καμία

Πίνακας 171: : «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος» παραγωγή Ανακυκλώσιμων

Ομάδα	Κοινότητα	Νοικοκυριά	Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (kg/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Εκτρεπόμενα Ανακυκλώσιμα (L/ νοικοκυριό/ ημέρα)	Υφιστάμενη Διαχείριση
42	Αγ. Θεράπων	56	1.62	0.97	12.13	Πλαστικό, αλουμίνιο , μεταλλικές συσκευασίες, σε 3 σημεία/ 3 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα
	Αγ. Αμβρόσιος	112	2.11	1.27	15.83	Πλαστικό, χαρτί, αλουμίνιο , μεταλλικές συσκευασίες, σε 1 σημείο/ 2 κάδους. Η περισυλλογή γίνεται 1 φορά τον μήνα

### 9.3. ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΟΙΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

#### 9.3.1. Γενικά

Η περαιτέρω ομαδοποίηση των οικισμών γίνεται με σκοπό την ευκολότερη διαχείριση των προδιαλεγμένων αποβλήτων, την οργάνωση της αποκομιδής σε συμπλέγματα καθώς και τον πρόβλεψη, όπου είναι εφικτό, για μία τοπική μονάδα διαχείρισης βιοαποβλήτων. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στηρίζεται στο μεγέθους «Τονοχιλιόμετρο» (ήτοι η «Ετήσια παραγωγή απορριμμάτων (t) \* οδική χιλιομετρική απόσταση (km)»), όπως αυτό παρουσιάζεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 10.

Πιο αναλυτικά, γίνονται τα εξής:

- ✓ Αξιολόγηση των κέντρων βάρους με βάση τα τονοχιλιόμετρα.
- ✓ Σύγκριση των μικρότερων τονοχιλιόμετρων για κάθε κέντρο βάρους ξεχωριστά
- ✓ Οπτική αξιολόγηση μεταξύ των κέντρων βάρους και των οικισμών (και κέντρων βάρους) με τα μικρότερα τονοχιλιόμετρα και αξιολόγηση της ένωσής τους κατά περίπτωση.
- ✓ Δημιουργία ξεχωριστού πίνακα για τα κέντρα βάρους που βρίσκονται στις επαρχίες Λεμεσό και Λευκωσία αντίστοιχα.

Οι τελικές ομάδες ενώσεων παρουσιάζονται παρακάτω για κάθε μία επαρχία καθώς και οι παρατηρήσεις και τα σχόλια για τα ζευγάρια που αξιολογήθηκαν εφόσον είχαν μικρό αριθμό τονοχιλιόμετρων αλλά τελικά δεν προτείνονται για χωροταξικούς λόγους.

Επιπλέον με πορτοκαλί φαίνονται τα σχόλια που δεν είναι αρνητικά και κρίνεται πιθανώς ασύμφορη η ένωση των οικισμών των ομάδων, ενώ με κόκκινο τα σχόλια για τις ενώσεις που θεωρούνται ασύμφορες.

Σε περίπτωση που κρίνεται συμφέρουσα παραπάνω από μία επιλογές, επιλέγεται αυτή με τα μικρότερα τονοχιλιόμετρα.

Πίνακας 172: Τελικά αποτελέσματα ενοποίησης Κέντρων Βάρους και οικισμών για την επεξεργασία βιοαποβλήτων (επαρχία Λευκωσίας).

Ομάδες-ΚΒ	Πιθανή Ένωση λόγω τονοχιλιόμετρων (Κ.Β. σύγκρισης)	Παρατηρήσεις και Έλεγχος	Προτάσεις
1	2	Μακρινή απόσταση, λίγοι τόνοι, θα μπορούσαν να ενωθούν αλλά κρίνεται ασύμφορο	1
2	1	Μακρινή απόσταση, λίγοι τόνοι, θα μπορούσαν να ενωθούν αλλά κρίνεται ασύμφορο	2
	3	Μακρινή απόσταση, λίγοι τόνοι δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	4	Μακρινή απόσταση, λίγοι τόνοι δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
3	2	Μακρινή απόσταση, λίγοι τόνοι δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	4	Θα μπορούσαν να ενωθούν, λίγα τονοχιλιόμετρα και ομαλός δρόμος	3+4
4	3	Θα μπορούσαν να ενωθούν, λίγα τονοχιλιόμετρα και ομαλός δρόμος	
12*	13	Θα μπορούσαν να ενωθούν, λίγα τονοχιλιόμετρα και ομαλός δρόμος	12+13*
	17	Θα μπορούσαν να ενωθούν, λίγα τονοχιλιόμετρα και ομαλός δρόμος	12+17
13**	18	Θα μπορούσαν να ενωθούν, λίγα τονοχιλιόμετρα και ομαλός δρόμος	13+18**
14	16	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν	14
15	14	Θα μπορούσαν να ενωθούν, λίγα τονοχιλιόμετρα και ομαλός δρόμος	14+15
	16	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
16	14	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν	16
17	12	Θα μπορούσαν να ενωθούν, λίγα τονοχιλιόμετρα και ομαλός δρόμος	12+17
	13	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	18	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	19	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
18	18		18
19	21	Ορεινός όγκος ενδιάμεσα, ομαλοί δρόμοι	19
21	13	Μακρινή απόσταση, λίγοι τόνοι δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	21

Ομάδες-ΚΒ	Πιθανή Ένωση λόγω τονοχλιόμετρων (Κ.Β. σύγκρισης)	Παρατηρήσεις και Έλεγχος	Προτάσεις
	16	Ορεινός όγκος ενδιάμεσα, ομαλοί δρόμοι	
	17	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	18	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	19	Ορεινός όγκος ενδιάμεσα, ομαλοί δρόμοι	<b>21+19+22</b>
	22	Ορεινός όγκος ενδιάμεσα, ομαλοί δρόμοι	
<b>22</b>	21	Ορεινός όγκος ενδιάμεσα, ομαλοί δρόμοι	22+21
<b>23</b>	23	Ορεινός όγκος ενδιάμεσα, ομαλοί δρόμοι, πιο κοντά σε ΚΒ 22,24	<b>23</b>
<b>24</b>	25	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	<b>24</b>
<b>25</b>	24	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	<b>25</b>

\*Θα πρέπει να κριθεί με ποιους οικισμούς συμφέρει η ένωση

\*\* Λόγω της επικάλυψης ορίζονται οι ενοποιήσεις



Πίνακας 173: Τελικά αποτελέσματα ενοποίησης Κέντρων Βάρους και οικισμών για την επεξεργασία βιοαποβλήτων (επαρχία Λεμεσού).

Ομάδες- ΚΒ	Πιθανή Ένωση λόγω τονοχιλιόμετρων	Παρατηρήσεις και Έλεγχος	Προτάσεις
5	6	Ορεινή έκταση, κοντινές αποστάσεις	
	7	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
6	5	Ορεινή έκταση, κοντινές αποστάσεις	5+6
7		Απομακρυσμένο λόγω ορεινού όγκου	7
8			
9	8	Ορεινή έκταση, κοντινές αποστάσεις	9+8
	10	Λίγα τονοχιλιόμετρα αλλά κρίνεται ασύμφορο λόγω απόστασης	
10	5	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν	10
	9	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
11	42	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	11
20		Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσε να ενωθεί εύκολα λόγω ορεινού όγκου	20
26	20	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	26
	27	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
27	28	Ορεινοί οικισμοί, μικρή απόσταση και τονοχιλιόμετρα	27+28
28	27	Ορεινοί οικισμοί, μικρή απόσταση και τονοχιλιόμετρα	
	41	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	(28+41)*
29	29	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσε να ενωθεί εύκολα λόγω ορεινού όγκου	29
30	7	Μακρινή απόσταση	
	32	Ορεινοί οικισμοί, μικρή απόσταση και τονοχιλιόμετρα, μπορεί να ενωθεί πιο εύκολα με το ΚΒ 31	30+33
	33	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	
31	26	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	

Ομάδες- ΚΒ	Πιθανή Ένωση λόγω τοποχιλιόμετρων	Παρατηρήσεις και Έλεγχος	Προτάσεις
	30	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	32	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	31+32+34
	34	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	
32	31	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	
	33	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	
	37	Μακρινή απόσταση	
33	32	Ορεινοί οικισμοί, μικρή απόσταση και τοποχιλιόμετρα	
	39	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσε να ενωθεί εύκολα λόγω ορεινού όγκου	
	42	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
34	35	Μικρή απόσταση και τοποχιλιόμετρα, μπορεί να ενωθεί πιο εύκολα με το 31	
35	34	Μικρή απόσταση και τοποχιλιόμετρα, μπορεί να ενωθεί πιο εύκολα με το 31	35
	37	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	36
36	35	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	37	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	38	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	37+38
37	32	Μακρινή απόσταση	
	35	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	36	Μακρινή απόσταση, δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
38	38		38
39	39		39
40	41	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	40+41*
41	40	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	



Ομάδες- ΚΒ	Πιθανή Ένωση λόγω τοποχιλιόμετρων	Παρατηρήσεις και Έλεγχος	Προτάσεις
42	11	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	33	Δε θα μπορούσαν να ενωθούν λόγω ορεινού όγκου	
	39	Ορεινοί οικισμοί με ομαλό δρόμο	42+39

\* Συγκρίνοντας τις 2 ενώσεις κρίνεται συμφέρων να ενωθούν όπως φαίνεται στον πίνακα (40+41) λόγω μικρότερων τοποχιλιόμετρων

Στην συνέχεια παρουσιάζεται συγκεντρωτικός πίνακας των υπό μελέτη προτάσεων.

Πίνακας 174: Τελικά αποτελέσματα ενοποίησης Κέντρων Βάρους και οικισμών για την επεξεργασία βιοαποβλήτων

Πρόταση	Συμπεριλαμβανόμενες Ομάδες – ΚΒ	Συμπεριλαμβανόμενες Κοινότητες
<b>Επαρχία Λευκωσίας</b>		
1.	1	Κάμπος , Τσακίστρα
2.	2	Μυλικούρι
3.	3 + 4	Γερακίες, Οίκος, Καλοπαναγιώτης, Μουτουλλάς, Πεδουλάς
4.	12 + 17	Κατάδυτα, Ληνού, Φλάσου, Ευρύχου, Κοράκου, Άγιος Θεόδωρος Σολέας
5.	13 + 18	Τεμβριά, Καλιάνα, Σινά Όρος, Γαλατά, Κακοπετριά
6.	14 + 15	Κάτω Κουτροφάς, Άνω Κουτροφάς, Νικητάρι, Βυζακιά, Ποτάμι, Ορούντα
7.	16	Αγία Μαρίνα, Ξυλιάτος, Άγιος Γεώργιος
8.	19 + 21 + 22	Καννάβια, Αγία Ειρήνη, Κούρδαλι, Σπήλια, Σαράντι, Λαγουδερά, Λιβάδια, Πολύστυπος, Αληθίνου, Άλωνα, Πλατανιστάσα
9.	23	Φτερικουδί, Ασκάς, Παλαιχώρι Ορεινής, Παλαιχώρι Μόρφου
10.	24	Απλίκι, Φαρμακάς, Καμπί
11.	25	Φικάρδου, Γούρρη, Λαζανιάς
<b>Επαρχία Λεμεσού</b>		
12.	5 + 6	Λεμιθού, Πρόδρομος, Παλιόμυλος Άγιος Δημήτριος, Τρεις Ελιές, Καμινάρια
13.	7	Φοινί, Πάνω Πλάτρες, Κάτω Πλάτρες, Μανδριά
14.	8 + 9	Όμοδος, Βάσα, Ποταμιού, Άρσος, Μαλιά, Κισσούσα
15.	10	Δωρά
16.	11	Πάχνα
17.	20	Κυπερούντα, Χανδριά
18.	26	Κάτω Αμιάντος
19.	27 + 28	Πελένδρι, Αγρίδια, Ποταμίτιστα, Δύμες
20.	29	Ζωπηγή, Καλό Χωριό, Λουβαράς, Άγιος Παύλος, Άγιος Κωνσταντίνος
21.	30 + 33	Πέρα Πέδι, Κούκα, Κουλάνι, Βουνί, Λόφου
22.	31 + 32 +34	Μονιάτης, Τριμήκληνη, Σιλίκου, Αγ. Γεώργιος, Μονάγρι, Δωρός, Λάνεια, Άγιος Μάμας, Καπηλιό, Λιμνάτης
23.	35	Κορφή, Απεσιά

Πρόταση	Συμπεριλαμβανόμενες Ομάδες – ΚΒ	Συμπεριλαμβανόμενες Κοινότητες
24.	36	Γεράσα, Αψιού, Μαθικολώνη
25.	37 + 38	Άλασσα, Παραμύθα, Σπιτάλι, Φασούλα
26.	40 + 41	Κάτω Μύλος, Άγιος Ιωάννης, Άγιος Θεόδωρος
27.	39 + 42	Σούνι Ζανάκια, Πάνω Κυβίδες, Κάτω Κυβίδες, Άγιος Θεράπων, Άγιος Αμβρόσιος

### 9.3.2. Τελικές προτάσεις

Οι τελικές προτάσεις που προέκυψαν μέσα στο στάδιο της διαβούλευσης με τα εμπλεκόμενα μέρη, παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 12.

## 10. ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΣΜΑ)

### 10.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως αναφέρθηκε και αναλυτικά στο Παραδοτέο 1, οι ΣΜΑ, μπορούν να λειτουργήσουν καταλυτικά ώστε να υπάρχει άμεση και μεγάλη μείωση στα κόστη μεταφοράς. Οι κοινότητες, αντί να μεταφέρουν τα απόβλητα με απορριμματοφόρα στην Κόσσιη ή το Πεντάκωμο, θα τα μεταφέρουν σε ένα ενδιάμεσο σταθμό. Εκεί τα απόβλητα θα συμπιέζονται και η μεταφορά τους θα γίνεται από τρίτους στις κεντρικές εγκαταστάσεις με πολύ χαμηλότερο κόστος.

Στην Επαρχία Λεμεσού λειτουργεί ΣΜΑ στο Καντού, ο οποίος έχει αρχίσει να δέχεται τα δημοτικά απόβλητα από κάποιες κοινότητες. Στην Επαρχία Λευκωσίας προβλεπόταν στον σχεδιασμό του ΟΕΔΑ Λευκωσίας η κατασκευή ενός ΣΜΑ κοντά στο Πράσινο Σημείο Ληνού.

Με την εγκατάλειψη του σχεδιασμού και τη συμφωνία για τη μεταφορά των Δημοτικών Αποβλήτων στην ΟΕΔΑ Κόσσιης, η υλοποίηση του ΣΜΑ Ληνού θεωρείται επιτακτική και επιβεβλημένη, δεδομένου ότι η ΟΕΔΑ Κόσσιης είναι ακόμα πιο μακριά από την περιοχή. Στο πλαίσιο του Σχεδίου θα μελετηθεί η άμεση επανεκκίνηση των διαδικασιών σχεδιασμού και λειτουργίας του ΣΜΑ, κοντά στο Πράσινο Σημείο Ληνού.

Στο κεφάλαιο αυτό θα εκτιμηθεί το μέσο κόστος μεταφοράς ανά οικισμό, και θα διερευνηθεί η αναγκαιότητα για την υλοποίηση περισσότερων ΣΜΑ στην περιοχή υπό μελέτη.

Όπως προαναφέρθηκε παραπάνω, η ανάλυση γίνεται για σκοπούς σύγκρισης, και λαμβάνονται υπόψη συγκεκριμένες παραδοχές και εκτιμήσεις. Συνεπώς, τα κόστη που θα προκύψουν ακολούθως, δεν αντικατοπτρίζουν πλήρως τις ανάγκες ανά οικισμό, αλλά δίνουν μία ορθή συγκριτική ένδειξη. Επίσης, για τις ανάγκες της ανάλυσης, θεωρείται ότι δεν υφίσταται κάποιο σύστημα ΔσΠ, και συνεπώς λαμβάνεται υπόψη το worst case scenario.

### 10.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΙΚΙΣΜΟ

#### 10.2.1. Κοινότητες Επαρχίας Λευκωσίας

Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζονται αναλυτικά ανά οικισμό, οι παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ αλλά και οι αποστάσεις από την ΟΕΔΑ Κόσσιης.

Πίνακας 175: Παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ και αποστάσεις κοινοτήτων από την ΟΕΔΑ Κόσσιης

Κοινότητα	ΑΣΑ (t)	ΟΕΔΑ Κόσσιης	
		Απόσταση (km)	Χρόνος (min)
Αγία Ειρήνη	20	74	72
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	19	66	63
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	36	85	72
Αγία Μαρίνα	416	32	24

Κοινότητα	ΑΣΑ (t)	ΟΕΔΑ Κόσσης	
Αληθινού	7	71	64
Άλωνα	49	74	73
Απλίκι	64	61	55
Ασκάς	127	69	66
Βυζακιά	255	58	45
Γαλάτα	437	90	73
Γερακιές	55	103	89
Γούρρι	147	56	60
Ευρύχου	606	85	70
Κακοπετριά	1	91	76
Καλοπαναγιώτης	295	99	84
Καλιάνα	147	104	83
Καμπί	71	66	64
Κάμπος	199	118	119
Καννάβια	98	73	69
Κατύδατα	83	85	70
Κοράκου	382	87	74
Κάτω Κουτραφάς	15	75	62
Κούρδαλι	14	80	87
Λαγουδερά	61	75	78
Λαζανιάς	29	64	66
Ληνού	118	85	69
Λιβάδια	13	73	73
Μηλικούρι	13	116	111
Μουτουλλάς	127	101	90
Νικητάρι	327	67	64
Ξυλιάτος	101	61	54
Οίκος	117	98	81
Ορούντα	443	58	50
Παλαιχώρι Μόρφου	503	65	60
Παλαιχώρι Ορεινής	251	55	51
Πεδουλάς	204	105	97
Πλατανιστάσα	86	72	67
Πολύστυπος	94	74	70
Ποτάμι	409	72	59
Σαράντι	32	72	69
Σινά Όρος	168	88	72
Σπηλιά	107	99	85
Τεμβριά	366	89	73
Τσακίστρα	59	120	121
Φαρμακάς	355	62	67
Φλάσου	177	88	73
Φτερικούδι	66	72	74
Φικάρδου	11	55	60

Βάσει των παραπάνω αποστάσεων, και λαμβάνοντας υπόψη τις παραδοχές που προαναφέρθηκαν, προκύπτει ο κάτωθι πίνακας.

Πίνακας 176: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ για τις κοινότητες επαρχίας Λευκωσίας

Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ	Απόσταση μέχρι ΟΕΔΑ με επιστροφή (km)	Σύνολο ανά έτος	Σύνολο ανά τόνο
Αγία Ειρήνη	20	147	665 €	33 €
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	19	132	606 €	32 €
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	36	171	1.273 €	35 €
Αγία Μαρίνα	416	64	10.709 €	26 €
Αληθινού	7	142	229 €	33 €
Άλωνα	49	148	1.634 €	33 €
Απλίκι	64	123	1.986 €	31 €
Ασκάς	127	137	4.108 €	32 €
Βυζακιά	255	116	7.753 €	30 €
Γαλάτα	437	179	15.780 €	36 €
Γερακίες	55	206	2.120 €	39 €
Γούρρι	147	112	4.419 €	30 €
Ευρύχου	606	169	21.348 €	35 €
Κακοπετριά	1	182	41 €	36 €
Καλοπαναγιώτης	295	198	11.157 €	38 €
Καλιάνα	147	208	5.692 €	39 €
Καμπί	71	131	2.258 €	32 €
Κάμπος	199	236	8.207 €	41 €
Καννάβια	98	145	3.241 €	33 €
Κατύδατα	83	170	2.930 €	35 €
Κοράκου	382	174	13.608 €	36 €
Κάτω Κουτραφάς	15	149	501 €	33 €
Κούρδαλι	14	160	482 €	34 €
Λαγουδερά	61	149	2.038 €	33 €
Λαζανιάς	29	128	914 €	32 €
Ληνού	118	169	4.155 €	35 €
Λιβάδια	13	146	431 €	33 €
Μηλικούρι	13	232	531 €	41 €
Μουτουλλάς	127	202	4.849 €	38 €
Νικητάρι	327	134	10.495 €	32 €
Ξυλιάτος	101	122	3.127 €	31 €
Οίκος	117	195	4.395 €	38 €
Ορούντα	443	116	13.469 €	30 €
Παλαιχώρι Μόρφου	503	129	15.909 €	32 €
Παλαιχώρι Ορεινής	251	110	7.505 €	30 €
Πεδουλάς	204	210	7.936 €	39 €
Πλατανιστάσα	86	143	2.828 €	33 €
Πολύστυπος	94	147	3.124 €	33 €
Ποτάμι	409	144	13.495 €	33 €
Σαράντι	32	144	1.055 €	33 €
Σινά Όρος	168	176	6.027 €	36 €
Σπηλιά	107	198	4.043 €	38 €
Τεμβριά	366	177	13.150 €	36 €
Τσακίστρα	59	240	2.454 €	42 €
Φαρμακάς	355	124	11.049 €	31 €
Φλάσου	177	175	6.328 €	36 €
Φτερικούδι	66	145	2.179 €	33 €
Φικάρδου	11	109	328 €	30 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>262.846 €</b>	
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ</b>				<b>34 €</b>

### 10.2.2. Κοινότητες Επαρχίας Λεμεσού

Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζονται οι Κοινότητες που πηγαίνουν στον ΣΜΑ Καντού.

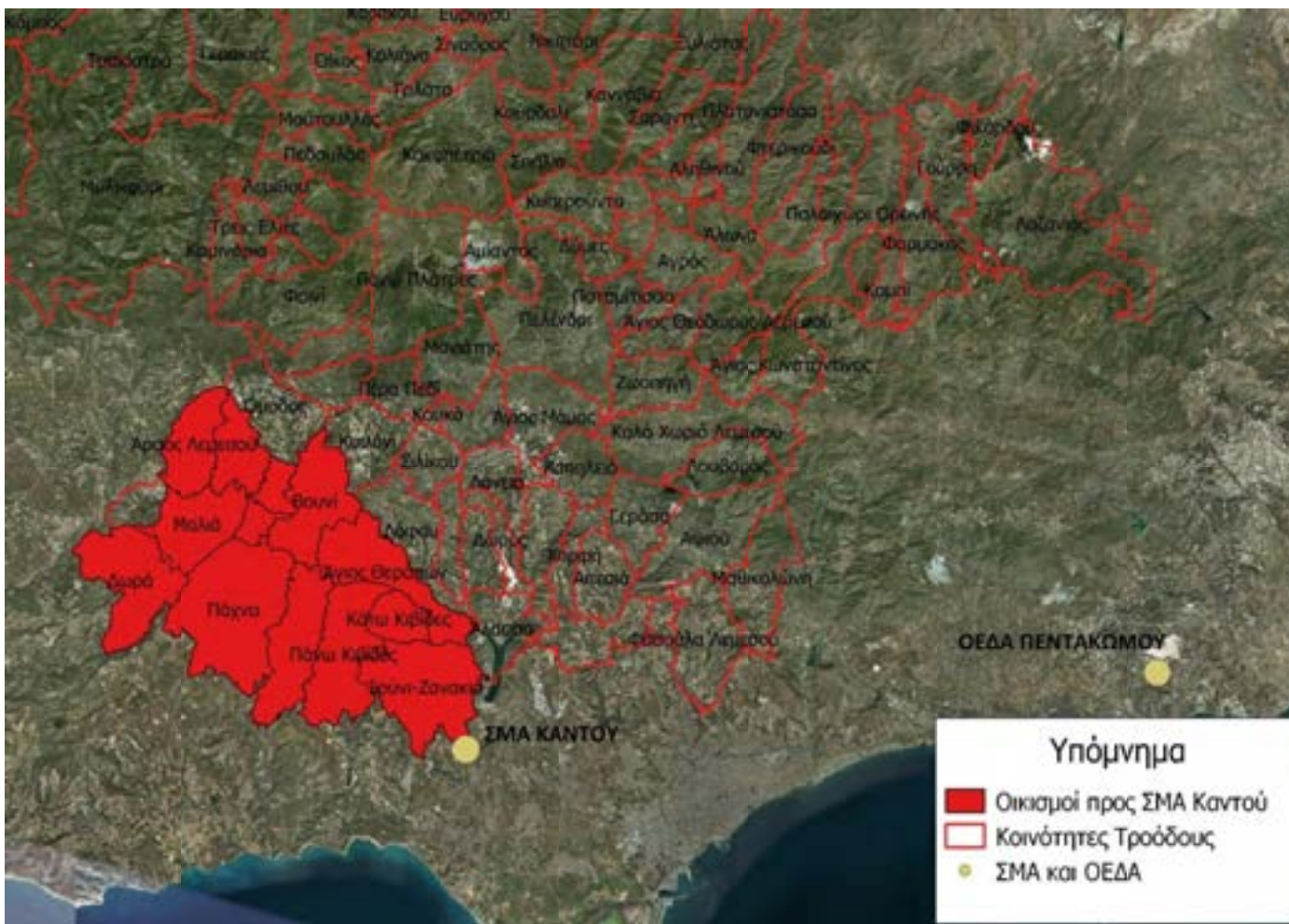
Πίνακας 177: Προορισμός ΑΣΑ ανα κοινότητα Επαρχίας Λεμεσού

Κοινότητα	Προορισμός
Άγιος Αμβρόσιος	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Άγιος Γεώργιος	
Άγιος Δημήτριος	
Άγιος Θεόδωρος	
Άγιος Θεράπων	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Άγιος Ιωάννης	
Άγιος Κωνσταντίνος	
Άγιος Μάμας	
Άγιος Παύλος	
Αγρίδια	
Αγρός	
Άλασσα	
Αμίαντος	
Απεσιά	
Άρσος	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Αψιού	
Βάσα Κελλάκιου	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Βουνί	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Γεράσα	
Γεροβάσα	
Δωρά	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Δύμες	
Δωρός	
Ζωοπηγή	
Καλό Χωριό	
Καμινάρια	
Καπηλειό	
Κάτω Μύλος	
Κισσούσα	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Κουλάκι	
Κορφή	
Κουκά	
Κιβίδες Πάνω	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Κιβίδες Κάτω	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Κυπερούντα	
Λάνεια	
Λιμνάτης	
Λουβαράς	
Λόφου	
Λεμιθού	
Μαθηκολώνη	
Μαλλιά	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Μανδριά	
Μονάγρι	
Μονιάτης	
Όμοδος	
Παλιόμυλος	
Παραμύθα	

Κοινότητα	Προορισμός
Πάχνα	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Πελένδρι	
Πέρα Πέδι	
Κάτω Πλάτρες	
Πάνω Πλάτρες	
Ποταμίτισσα	
Ποταμιού	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Πρόδρομος	
Σούνι Ζανάκια	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ
Σπιτάλι	
Σιλίκου	
Τρεις Ελιές	
Τρμίκλινη	
Φασούλα	
Φοινί	
Χανδριά	

Τα παραπάνω δεδομένα παρουσιάζονται και στον ακόλουθο χάρτη.





Εικόνα 114: Κοινότητες προς ΣΜΑ Καντού στην Επαρχία Λεμεσού

Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζονται αναλυτικά ανά οικισμό, οι παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ αλλά και οι αποστάσεις από την ΟΕΔΑ Πεντακώμου και ΣΜΑ Καντού κατά περίπτωση.

Πίνακας 178: Παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ και αποστάσεις κοινοτήτων από ΟΕΔΑ Πεντακώμου / ΣΜΑ Καντού

Κοινότητα	ΑΣΑ (t)	ΟΕΔΑ Πεντακώμου		ΣΜΑ Καντού	
		Απόσταση (km)	Χρόνος (min)	Απόσταση (km)	Χρόνος (min)
Άγιος Αμβρόσιος	239			12	11
Άγιος Γεώργιος	81	51	45		
Άγιος Δημήτριος	39	75	77		
Άγιος Θεόδωρος	47	58	63		
Άγιος Θεράπων	92			16	17
Άγιος Ιωάννης	249	31	28		
Άγιος Κωνσταντίνος	101	46	50		
Άγιος Μάμας	85	51	45		
Άγιος Παύλος	99	45	48		
Αγρίδια	76	73	75		
Αγρός	753	64	75		
Άλασσα	207	28	26		
Αμιάντος	169	64	58		
Απεσιά	349	44	44		
Άρσος	157			25	25
Αψιού	154	39	37		
Βάσα Κελλάκιου	128			24	26
Βουνί	115			19	20
Γεράσα	51	41	39		
Δωρά	106			28	30
Δύμες	121	70	70		
Δωρός	101	50	43		
Ζωοπηγή	105	51	51		
Καλό Χωριό	366	72	63		
Καμινάρια	32	86	88		
Καπηλειό	25	49	43		
Κάτω Μύλος	37	59	63		
Κισσούσα	5			19	19
Κοιλάνι	165	65	57		
Κορφή	146	42	37		
Κουκά	20	56	52		
Κιβίδες Πάνω	518			10	10
Κιβίδες Κάτω	3			23	31
Κυπερούντα	1123	72	70		
Λάνεια	206	51	46		
Λιμνάτης	230	48	47		
Λουβαράς	266	48	47		
Λόφου	96	53	50		
Λεμιθού	68	81	85		
Μαθηκολώνη	127	34	47		
Μαλλιά	47			21	21
Μανδριά	79	65	84		
Μονάγρι	129	49	66		
Μονιάτης	213	58	75		
Όμοδος	246	69	88		
Παλιόμυλος	15	77	103		

Κοινότητα	ΑΣΑ (t)	ΟΕΔΑ Πεντακώμου		ΣΜΑ Καντού	
Παραμύθα	418	38	59		
Πάχνα	642			19	20
Πελένδρι	789	64	82		
Πέρα Πέδι	90	60	78		
Κάτω Πλάτρες	121	64	85		
Πάνω Πλάτρες	431	66	85		
Ποταμίτιστα	50	60	75		
Ποταμιού	27			22	23
Πρόδρομος	93	78	105		
Σούνι Ζανάκια	615			6	6
Σπιτάλι	231	36	51		
Σιλίκου	103	53	72		
Τρεις Ελιές	21	80	109		
Τριμίκλινη	229	55	71		
Φασούλα	413	34	47		
Φοινί	287	67	88		
Χανδριά	121	68	87		

Βάσει των παραπάνω αποστάσεων, και λαμβάνοντας υπόψη τις παραδοχές που προαναφέρθηκαν, προκύπτει ο κάτωθι πίνακας.

Πίνακας 179: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ για τις κοινότητες επαρχίας Λεμεσού

Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t)	Απόσταση μέχρι ΟΕΔΑ/ΣΜΑ με επιστροφή (km)	Σύνολο ανά έτος	Σύνολο ανά τόνο
Άγιος Αμβρόσιος	239	23	7.923 €	33 €
Άγιος Γεώργιος	81	101	2.356 €	29 €
Άγιος Δημήτριος	39	151	1.309 €	34 €
Άγιος Θεόδωρος	47	116	1.432 €	30 €
Άγιος Θεράπων	92	32	3.124 €	34 €
Άγιος Ιωάννης	249	63	6.383 €	26 €
Άγιος Κωνσταντίνος	101	92	2.858 €	28 €
Άγιος Μάμας	85	102	2.480 €	29 €
Άγιος Παύλος	99	90	2.778 €	28 €
Αγρίδια	76	146	2.517 €	33 €
Αγρός	753	129	23.775 €	32 €
Άλασσα	207	56	5.176 €	25 €
Αμίαντος	169	128	5.321 €	31 €
Απεσιά	349	89	9.763 €	28 €
Άρσος	157	50	5.586 €	36 €
Αψιού	154	77	4.147 €	27 €
Βάσα Κελλάκιου	128	50	4.554 €	36 €
Βουνί	115	40	3.988 €	35 €
Γεράσα	51	83	1.400 €	27 €
Δωρά	106	56	3.829 €	36 €
Δύμες	121	139	3.934 €	33 €
Δωρός	101	99	2.920 €	29 €
Ζωσπηγή	105	101	3.056 €	29 €
Καλό Χωριό	366	144	12.063 €	33 €
Καμινάρια	32	172	1.134 €	35 €
Καπηλειό	25	97	719 €	29 €
Κάτω Μύλος	37	119	1.136 €	31 €

Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t)	Απόσταση μέχρι ΟΕΔΑ/ΣΜΑ με επιστροφή (km)	Σύνολο ανά έτος	Σύνολο ανά τόνο
Κισσούσα	5	38	173 €	35 €
Κουλάνι	165	130	5.228 €	32 €
Κορφή	146	85	4.034 €	28 €
Κουκά	20	112	601 €	30 €
Κιβίδες Πάνω	518	21	17.078 €	33 €
Κιβίδες Κάτω	3	48	106 €	35 €
Κυπερούντα	1.123	144	36.994 €	33 €
Λάνεια	206	101	5.993 €	29 €
Λιμνάτης	230	97	6.604 €	29 €
Λουβαράς	266	96	7.609 €	29 €
Λόφου	96	106	2.836 €	30 €
Λεμιθού	68	162	2.354 €	35 €
Μαθηκολώνη	127	68	3.320 €	26 €
Μαλλιά	47	41	1.634 €	35 €
Μανδριά	79	130	2.504 €	32 €
Μονάγρι	129	97	3.711 €	29 €
Μονιάτης	213	116	6.488 €	30 €
Όμοδος	246	137	7.958 €	32 €
Παλιόμυλος	15	155	509 €	34 €
Παραμύθα	418	77	11.249 €	27 €
Πάχνα	642	40	22.265 €	35 €
Πελένδρι	789	128	24.841 €	31 €
Πέρα Πέδι	90	120	2.775 €	31 €
Κάτω Πλάτρες	121	128	3.814 €	32 €
Πάνω Πλάτρες	431	131	13.717 €	32 €
Ποταμίτισσα	50	119	1.536 €	31 €
Ποταμιού	27	44	946 €	35 €
Πρόδρομος	93	155	3.161 €	34 €
Σούνι Ζανάκια	615	12	19.778 €	32 €
Σπιτάλι	231	73	6.129 €	27 €
Σιλίκου	103	107	3.050 €	30 €
Τρεις Ελιές	21	160	722 €	34 €
Τριμίκλινη	229	109	6.826 €	30 €
Φασούλα	413	68	10.795 €	26 €
Φοινί	287	135	9.222 €	32 €
Χανδριά	121	137	3.908 €	32 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>386.129 €</b>	
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ</b>				<b>31 €</b>

### 10.3. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΕΩΝ ΣΜΑ

#### 10.3.1. Γενικά

Όπως αναφέρθηκε εκτενώς στο Παραδοτέο 1, είναι υπό μελέτη η δημιουργία ενός ΣΜΑ κοντά στο Πράσινο Σημείου Λινού.

Εκτός από αυτή την εναλλακτική, ακολούθως θα διερευνηθεί με οικονομικούς όρους, η αναμενόμενη εξοικονόμηση σε μεταφορά κόστη από την λειτουργία του ΣΜΑ Λινού, καθώς και η πιθανή ανάγκη δημιουργίας περισσότερων ΣΜΑ. Αυτή θα προκύψει με το κριτήριο της κεντροβαρικότητας, όπως παρουσιάζεται στην επόμενη παράγραφο.

#### 10.3.2. Εναλλακτική 1: ΣΜΑ Λινού

Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζεται η ανάλυση μεταφορικού κόστους που έγινε, για την υπό μελέτη εναλλακτική.

Τα ΚΒ αποτυπώνονται στον ακόλουθο πίνακα.

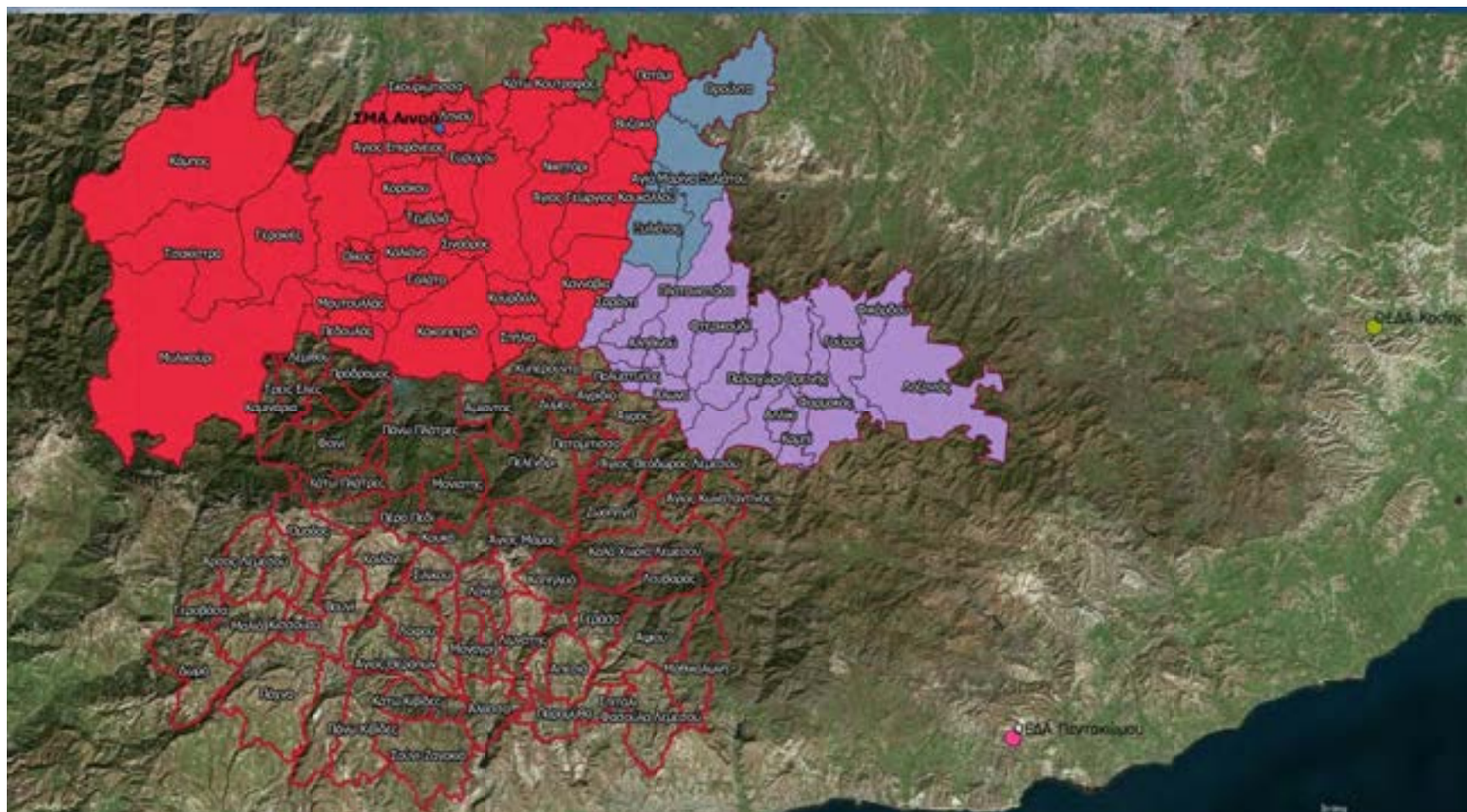
Πίνακας 180: Τα επί μέρους κέντρα βάρους στην Επαρχία Λευκωσίας

Ομάδα/ΚΒ	Οικισμοί ανά Ομάδα	Παραγωγή ΑΣΑ (τ)
1	Κάμπος-Τσακίστρα	258
2	Μυλικούρι	13
3	Γερακιές	55
4	Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς	743
12	Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου	1366
13	Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος	681
14	Κάτω Κουτροφάς - Άνω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι	1006
15	Ορούντα	443
16	Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - Άγιος Γεώργιος	598
17	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	36
18	Γαλατά - Κακοπετριά	1552
19	Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια	239
21	Σαράντι - Λαγουδερά	93
22	Λιβάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα	249
23	Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου	947
24	Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί	490
25	Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς	187

Πίνακας 181: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ (Εναλλακτική 1)

ΚΒ	Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t)	Κόστος με ΣΜΑ Λινού			Κόστος χωρίς ΣΜΑ			Μείωση	Πρόταση
			Απόσταση μέχρι ΣΜΑ (km)	Κόστος ανά έτος	Κόστος ανά τόνο	Απόσταση μέχρι ΟΕΔΑ (km)	Κόστος ανά έτος	Κόστος ανά τόνο		
1	Κάμπος	199	73	6.711 €	34 €	236	8.207 €	41 €	-22%	ΣΜΑ
1	Τσακίστρα	59	77	2.009 €	34 €	240	2.454 €	42 €	-22%	ΣΜΑ
2	Μηλικούρι	13	69	434 €	33 €	232	531 €	41 €	-23%	ΣΜΑ
3	Γερακιές	55	42	1.698 €	31 €	206	2.120 €	39 €	-25%	ΣΜΑ
4	Καλοπαναγιώτης	295	35	8.918 €	30 €	198	11.157 €	38 €	-25%	ΣΜΑ
4	Μουτουλλάς	127	39	3.887 €	31 €	202	4.849 €	38 €	-25%	ΣΜΑ
4	Οίκος	117	32	3.505 €	30 €	195	4.395 €	38 €	-25%	ΣΜΑ
4	Πεδουλάς	204	46	6.384 €	31 €	210	7.936 €	39 €	-24%	ΣΜΑ
12	Ευρύχου	606	11	17.044 €	28 €	169	21.348 €	35 €	-25%	ΣΜΑ
12	Κατύδατα	83	6	2.298 €	28 €	170	2.930 €	35 €	-27%	ΣΜΑ
12	Κοράκου	382	16	10.895 €	29 €	174	13.608 €	36 €	-25%	ΣΜΑ
12	Ληνού	118	5	3.257 €	28 €	169	4.155 €	35 €	-28%	ΣΜΑ
12	Φλάσου	177	12	4.984 €	28 €	175	6.328 €	36 €	-27%	ΣΜΑ
13	Καλιάνα	147	20	4.245 €	29 €	208	5.692 €	39 €	-34%	ΣΜΑ
13	Σινά Όρος	168	18	4.834 €	29 €	176	6.027 €	36 €	-25%	ΣΜΑ
13	Τεμβριά	366	19	10.551 €	29 €	177	13.150 €	36 €	-25%	ΣΜΑ
14	Βυζακιά	255	35	7.727 €	30 €	116	7.753 €	30 €	0%	ΣΜΑ
14	Κάτω Κουτραφάς	15	17	430 €	29 €	149	501 €	33 €	-17%	ΣΜΑ
14	Νικητάρι	327	26	9.632 €	29 €	134	10.495 €	32 €	-9%	ΣΜΑ
14	Ποτάμι	409	30	12.202 €	30 €	144	13.495 €	33 €	-11%	ΣΜΑ
15	Ορούντα	443	47	13.879 €	31 €	116	13.469 €	30 €	3%	
16	Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	19	50	601 €	32 €	132	606 €	32 €	-1%	ΣΜΑ
16	Αγία Μαρίνα	416	49	13.100 €	31 €	64	10.709 €	26 €	18%	
16	Ξυλιάτος	101	52	3.213 €	32 €	122	3.127 €	31 €	3%	
17	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	36	13	1.018 €	28 €	171	1.273 €	35 €	-25%	ΣΜΑ
18	Γαλάτα	437	21	12.676 €	29 €	179	15.780 €	36 €	-24%	ΣΜΑ
18	Κακοπετριά	1115	24	32.664 €	29 €	182	40.584 €	36 €	-24%	ΣΜΑ

KB	Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t)	Κόστος με ΣΜΑ Λινού		Κόστος χωρίς ΣΜΑ		Μείωση	Πρόταση		
19	Καννάβια	98	63	3.213 €	33 €	145	3.241 €	33 €	-1%	ΣΜΑ
19	Κούρδαλι	14	44	435 €	31 €	160	482 €	34 €	-11%	ΣΜΑ
19	Σπηλιά	107	40	3.283 €	31 €	198	4.043 €	38 €	-23%	ΣΜΑ
19	Αγία Ειρήνη	20	49	631 €	32 €	147	665 €	33 €	-5%	ΣΜΑ
21	Λαγουδερά	61	77	2.075 €	34 €	149	2.038 €	33 €	2%	
21	Σαράντι	32	72	1.074 €	34 €	144	1.055 €	33 €	2%	
22	Αληθινού	7	84	243 €	35 €	142	229 €	33 €	6%	
22	Άλωνα	49	73	1.651 €	34 €	148	1.634 €	33 €	1%	
22	Λιβάδια	13	66	430 €	33 €	146	431 €	33 €	0%	-
22	Πλατανιστάσα	86	86	2.998 €	35 €	143	2.828 €	33 €	6%	
22	Πολύστυπος	94	67	3.116 €	33 €	147	3.124 €	33 €	0%	-
23	Ασκός	127	95	4.532 €	36 €	137	4.108 €	32 €	9%	
23	Παλαιχώρι Μόρφου	503	89	17.687 €	35 €	129	15.909 €	32 €	10%	
23	Παλαιχώρι Ορεινής	251	91	8.866 €	35 €	110	7.505 €	30 €	15%	
23	Φτερικούδι	66	100	2.386 €	36 €	145	2.179 €	33 €	9%	
24	Απλίκι	64	98	2.300 €	36 €	123	1.986 €	31 €	14%	
24	Καμπί	71	117	2.673 €	38 €	131	2.258 €	32 €	16%	
24	Φαρμακάς	355	117	13.352 €	38 €	124	11.049 €	31 €	17%	
25	Γούρρι	147	106	5.389 €	37 €	112	4.419 €	30 €	18%	
25	Λαζανιάς	29	113	1.082 €	37 €	128	914 €	32 €	16%	
25	Φικάρδου	11	101	398 €	36 €	109	328 €	30 €	18%	



Εικόνα 115: Οπτικοποίηση της 1ης Εναλλακτικής



Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι για τις ανατολικές περιοχές, ο ΣΜΑ Λινού δεν θα επιφέρει μείωση το κόστους μεταφοράς, αλλά αύξηση. Το συμπέρασμα αυτό είναι αναμενόμενο, και ως εκ τούτου θα πρέπει να διερευνηθεί και εναλλακτική με 2 ΣΜΑ.

Πριν όμως διερευνήσουμε αυτή την εναλλακτική, θα εξετάσουμε την αλλαγή θέσης του ΣΜΑ στην περιοχή, διερευνώντας την περίπτωση να γίνει ο σταθμός στο κέντρο βάρους της περιοχής.

### 10.3.3. *Εναλλακτική 2: ΣΜΑ στο κέντρο βάρους περιοχής*

Ο ευρύτερος βέλτιστος γεωγραφικός προσδιορισμός του ΣΜΑ, θα πραγματοποιηθεί με βάση το κριτήριο της κεντροβαρικότητας, το οποίο βασίζεται σε δύο κύριους παράγοντες:

- Την **απόσταση** της θέσης της μονάδας επεξεργασίας ΑΣΑ από τα «κέντρα βάρους» παραγωγής των αποβλήτων.
- Την **ποσότητα** των απορριμμάτων που μεταφέρεται.

Πιο αναλυτικά, η γενική μεθοδολογία που ακολουθείται για τον καθορισμό των βέλτιστων περιοχών χωροθέτησης αποτελείται από τα εξής μέρη:

- Διαίρεση της περιοχής σε κέντρα βάρους (ΚΒ).
- Διερεύνηση των κύριων και δευτερευόντων υφιστάμενων οδικών αξόνων
- Καθορισμός των διανυόμενων οδικών χιλιομετρικών αποστάσεων μεταξύ των ΚΒ και των αντίστοιχων χρόνων μετάβασης. Επισημαίνεται ότι οι χιλιομετρικές αποστάσεις λήφθηκαν με τη χρήση του εργαλείου Google Earth.
- Εκτίμηση των ετήσιων απαιτούμενων δρομολογίων των Α/Φ.
- Εφαρμογή του κριτηρίου κεντροβαρικότητας με συγκριτική αξιολόγηση των ΚΒ βάσει του μεγέθους «Τονοχιλιόμετρο» (ήτοι η «Ετήσια παραγωγή απορριμμάτων (t) \* οδική χιλιομετρική απόσταση (km)).
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων / υποψήφιων ευρύτερων θέσεων χωροθέτησης και καθορισμός των επικρατέστερων κεντροβαρικών περιοχών.

Οι διανυόμενες οδικές χιλιομετρικές αποστάσεις (km) τους, αποτυπώνονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 182: Αποστάσεις (km) μεταξύ των επί μέρους κέντρων βάρους στην Επαρχία Λευκωσίας

KB	1	2	3	4	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25
1	0	13,58	20,41	29,52	38,38	44,04	53,12	60,9	70	41,82	47,46	60,19	55,5	63,15	73,11	83,06	91,59
2	13,58	0	13,44	16,27	35,53	42,46	51,18	57,99	67,09	40,77	45,46	43,36	48,3	55,95	65,91	75,86	84,39
3	20,41	13,44	0	7,26	22,09	29,22	37,74	44,55	53,65	27,33	31,85	39,73	50,78	52,65	62,52	72,47	80,4
4	29,52	16,27	7,26	0	20,23	27,24	33,79	42,68	51,87	23,71	24,61	32,5	43,52	51,17	61,13	71,08	79,61
12	38,38	35,53	22,09	20,23	0	6,11	20,69	28,41	37,6	5,94	9,53	21,78	26,77	34,49	44,45	54,4	62,93
13	44,04	42,46	29,22	27,24	6,11	0	21,23	29	31,14	7,06	3,42	15,32	20,35	28	37,96	47,91	56,44
14	53,12	51,18	37,74	33,79	20,69	21,23	0	14,59	8,18	17,72	24,65	16,26	22,55	29,15	39,11	49,06	57,59
15	60,9	57,99	44,55	42,68	28,41	29	14,59	0	9,19	27,09	32,42	32,42	22,22	23,32	33,28	43,23	31,48
16	70	67,09	53,65	51,87	37,6	31,14	8,18	9,19	0	36,28	30,7	15,71	13,03	20,97	30,93	32,48	29,19
17	41,82	40,77	27,33	23,71	5,94	7,06	17,72	27,09	36,28	0	10,77	15,02	20,83	28,48	38,44	48,39	56,92
18	47,46	45,46	31,85	24,61	9,53	3,42	24,65	32,42	30,7	10,77	0	12,73	17,67	25,32	35,28	45,23	53,76
19	60,19	43,36	39,73	32,5	21,78	15,32	16,26	24,9	15,71	15,02	12,73	0	10,43	18,08	28,04	37,99	46,52
21	55,5	48,3	50,78	43,52	26,77	20,35	22,55	22,22	13,03	20,83	17,67	10,43	0	7,65	17,61	27,56	36,09
22	63,15	55,95	52,65	51,17	34,49	28	29,15	23,32	20,97	28,48	25,32	18,08	7,65	0	9,96	19,91	28,44
23	73,11	65,91	62,52	61,13	44,45	37,96	39,11	33,28	30,93	38,44	35,28	28,04	17,61	9,96	0	9,95	18,48
24	83,06	75,86	72,47	71,08	54,4	47,91	49,06	43,23	32,48	48,39	45,23	37,99	27,56	19,91	9,95	0	8,53
25	91,59	84,39	80,4	79,61	62,93	56,44	57,59	31,48	29,19	56,92	53,76	46,52	36,09	28,44	18,48	8,53	0

Με βάση όλα τα ανωτέρω στοιχεία (παραγωγή ΑΣΑ και χιλιομετρικές αποστάσεις), μπορεί να υπολογιστεί το μέγεθος «Τονοχιλιόμετρο», πολλαπλασιάζοντας την εκτιμώμενη ετήσια παραγωγή απορριμμάτων (σε τόνους) επί την οδική χιλιομετρική απόσταση (km).

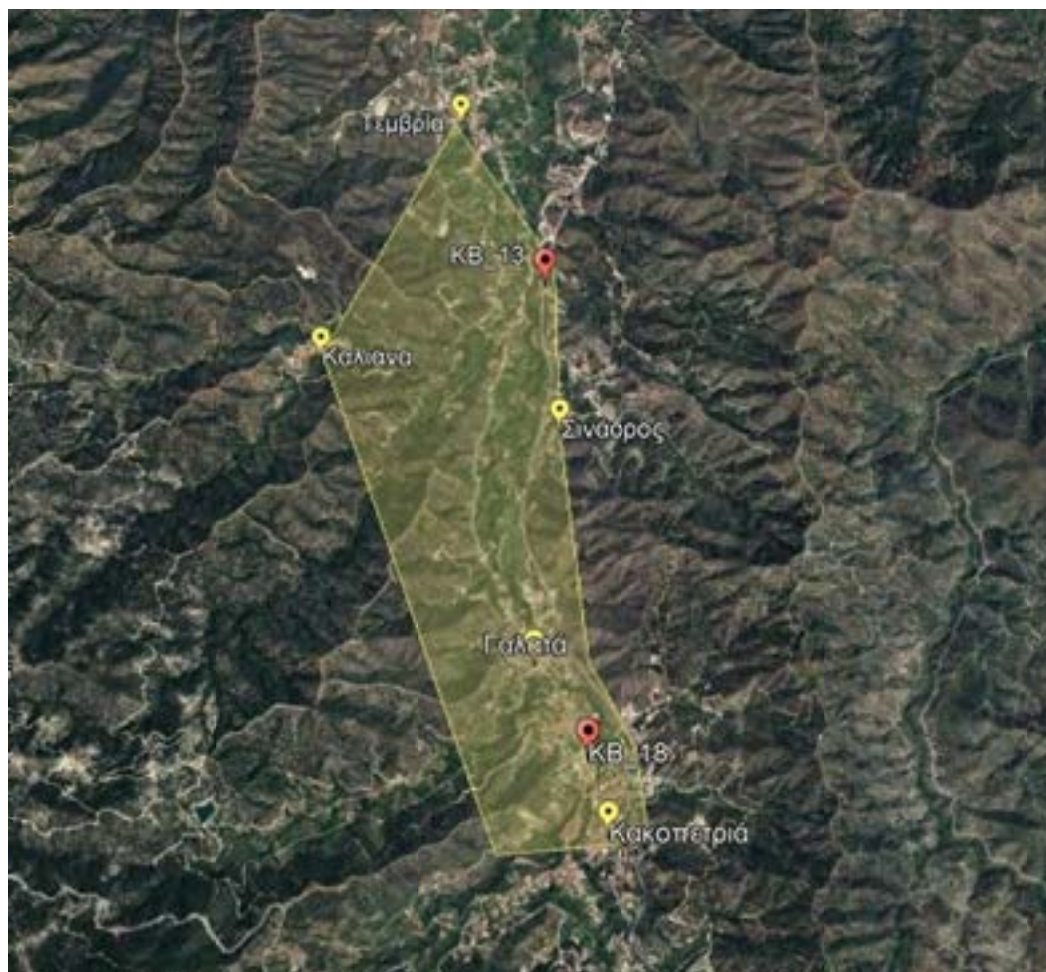
Η περιοχή που οριοθετείται από τους οικισμούς για τους οποίους αθροιστικά απαιτούνται λιγότερα «τονοχιλιόμετρα», αποτελεί το κέντρο βάρους της περιοχής. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 183: Υπολογισμός του μεγέθους Τονοχιλιόμετρο (tkm)

KB	1	2	3	4	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25
1	0	3.504	5.266	7.616	9.902	11.362	13.705	15.712	18.060	10.790	12.245	15.529	14.319	16.293	18.862	21.429	23.630
2	177	0	175	212	462	552	665	754	872	530	591	564	628	727	857	986	1.097
3	1.123	739	0	399	1.215	1.607	2.076	2.450	2.951	1.503	1.752	2.185	2.793	2.896	3.439	3.986	4.422
4	21.933	12.089	5.394	0	15.031	20.239	25.106	31.711	38.539	17.617	18.285	24.148	32.335	38.019	45.420	52.812	59.150
12	52.427	48.534	30.175	27.634	0	8.346	28.263	38.808	51.362	8.114	13.018	29.751	36.568	47.113	60.719	74.310	85.962
13	29.991	28.915	19.899	18.550	4.161	0	14.458	19.749	21.206	4.808	2.329	10.433	13.858	19.068	25.851	32.627	38.436
14	53.439	51.487	37.966	33.993	20.814	21.357	0	14.678	8.229	17.826	24.798	16.358	22.685	29.325	39.345	49.354	57.936
15	26.979	25.690	19.736	18.907	12.586	12.847	6.463	0	4.071	12.001	14.362	14.362	9.843	10.331	14.743	19.151	13.946
16	41.860	40.120	32.083	31.018	22.485	18.622	4.892	5.496	0	21.695	18.359	9.395	7.792	12.540	18.496	19.423	17.456
17	1.506	1.468	984	854	214	254	638	975	1.306	0	388	541	750	1.025	1.384	1.742	2.049
18	73.658	70.554	49.431	38.195	14.791	5.308	38.257	50.316	47.646	16.715	0	19.757	27.424	39.297	54.755	70.197	83.436
19	14.385	10.363	9.495	7.768	5.205	3.661	3.886	5.951	3.755	3.590	3.042	0	2.493	4.321	6.702	9.080	11.118
21	5.162	4.492	4.723	4.047	2.490	1.893	2.097	2.066	1.212	1.937	1.643	970	0	711	1.638	2.563	3.356
22	15.724	13.932	13.110	12.741	8.588	6.972	7.258	5.807	5.222	7.092	6.305	4.502	1.905	0	2.480	4.958	7.082
23	69.235	62.417	59.206	57.890	42.094	35.948	37.037	31.516	29.291	36.403	33.410	26.554	16.677	9.432	0	9.423	17.501
24	40.699	37.171	35.510	34.829	26.656	23.476	24.039	21.183	15.915	23.711	22.163	18.615	13.504	9.756	4.876	0	4.180
25	17.127	15.781	15.035	14.887	11.768	10.554	10.769	5.887	5.459	10.644	10.053	8.699	6.749	5.318	3.456	1.595	0
<b>Άθροισμα</b>	<b>465.425</b>	<b>427.254</b>	<b>338.188</b>	<b>309.541</b>	<b>198.461</b>	<b>182.999</b>	<b>219.609</b>	<b>253.059</b>	<b>255.095</b>	<b>194.975</b>	<b>182.742</b>	<b>202.362</b>	<b>210.323</b>	<b>246.173</b>	<b>303.020</b>	<b>373.636</b>	<b>430.755</b>
<b>Κατάταξη</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>16</b>



Από την παραπάνω κατάταξη, συμπεραίνουμε ότι το κέντρο βάρους παραγωγής ΑΣΑ της επαρχίας Λευκωσία βρίσκεται στην περιοχή μεταξύ των επιμέρους κέντρων βάρους 18 (Γαλατά - Κακοπετριά) και 13 (Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος) και παρουσιάζεται στην ακόλουθη απεικόνιση.



Εικόνα 116: Κέντρο Βάρους παραγωγής ΑΣΑ για την επαρχία Λευκωσία

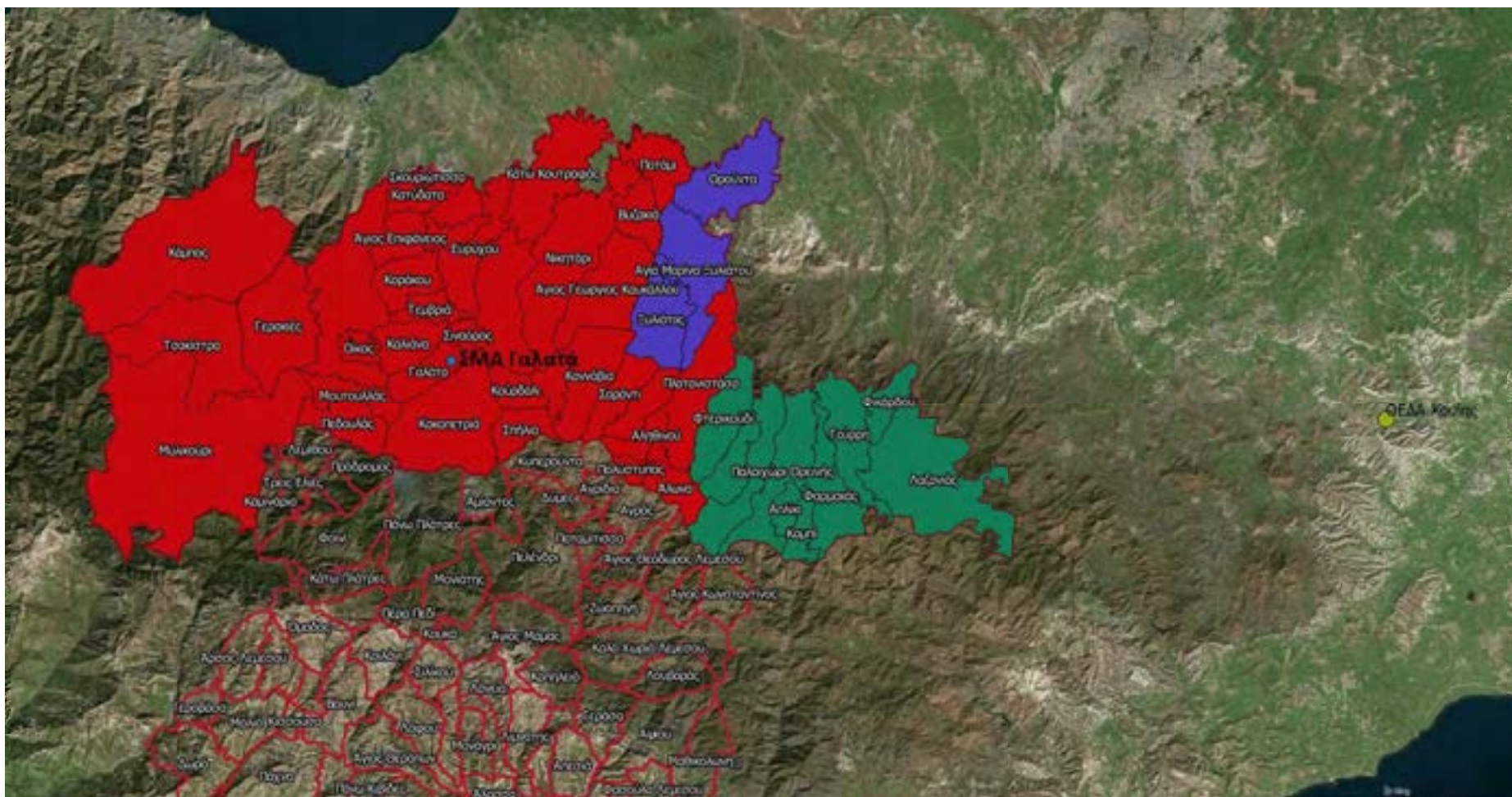
Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζεται η ανάλυση μεταφορικού κόστους που έγινε, για την υπό μελέτη εναλλακτική.

Πίνακας 184: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ (Εναλλακτική 2)

ΚΒ	Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t)	Κόστος με ΣΜΑ ΓΑΛΑΤΑ			Κόστος χωρίς ΣΜΑ			Μείωση	Πρόταση
			Απόσταση μέχρι ΣΜΑ (km)	Κόστος ανά έτος	Κόστος ανά τόνο	Απόσταση μέχρι ΟΕΔΑ (km)	Κόστος ανά έτος	Κόστος ανά τόνο		
1	Κάμπος	199	92	7.044 €	35 €	236	8.207 €	41 €	-17%	ΣΜΑ
1	Τσακίστρα	59	88	2.067 €	35 €	240	2.454 €	42 €	-19%	ΣΜΑ
2	Μηλικούρι	13	65	429 €	33 €	232	531 €	41 €	-24%	ΣΜΑ
3	Γερακιές	55	60	1.788 €	33 €	206	2.120 €	39 €	-19%	ΣΜΑ
4	Καλοπαναγιώτης	295	42	9.115 €	31 €	198	11.157 €	38 €	-22%	ΣΜΑ
4	Μουτουλλάς	127	58	4.107 €	32 €	202	4.849 €	38 €	-18%	ΣΜΑ
4	Οίκος	117	47	3.668 €	31 €	195	4.395 €	38 €	-20%	ΣΜΑ
4	Πεδουλάς	204	39	6.239 €	31 €	210	7.936 €	39 €	-27%	ΣΜΑ
12	Ευρύχου	606	10	16.978 €	28 €	169	21.348 €	35 €	-26%	ΣΜΑ
12	Κατύδατα	83	22	2.415 €	29 €	170	2.930 €	35 €	-21%	ΣΜΑ
12	Κοράκου	382	9	10.668 €	28 €	174	13.608 €	36 €	-28%	ΣΜΑ
12	Ληνού	118	18	3.391 €	29 €	169	4.155 €	35 €	-23%	ΣΜΑ
12	Φλάσου	177	16	5.055 €	29 €	175	6.328 €	36 €	-25%	ΣΜΑ
13	Καλιάνα	147	4	4.039 €	27 €	208	5.692 €	39 €	-41%	ΣΜΑ
13	Σινά Όρος	168	1	4.571 €	27 €	176	6.027 €	36 €	-32%	ΣΜΑ
13	Τεμβριά	366	5	10.089 €	28 €	177	13.150 €	36 €	-30%	ΣΜΑ
14	<b>Βυζακιά</b>	255	49	8.039 €	32 €	116	7.753 €	30 €	<b>4%</b>	
14	Κάτω Κουτραφάς	15	31	449 €	30 €	149	501 €	33 €	-12%	ΣΜΑ
14	Νικητάρι	327	40	10.044 €	31 €	134	10.495 €	32 €	-4%	ΣΜΑ
14	Ποτάμι	409	42	12.637 €	31 €	144	13.495 €	33 €	-7%	ΣΜΑ
15	<b>Ορούντα</b>	443	60	14.405 €	33 €	116	13.469 €	30 €	<b>6%</b>	
16	<b>Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου</b>	19	64	625 €	33 €	132	606 €	32 €	<b>3%</b>	
16	<b>Αγία Μαρίνα</b>	416	62	13.602 €	33 €	64	10.709 €	26 €	<b>21%</b>	
16	<b>Ξυλιάτος</b>	101	68	3.357 €	33 €	122	3.127 €	31 €	<b>7%</b>	
17	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	36	18	1.035 €	29 €	171	1.273 €	35 €	-23%	ΣΜΑ
18	Γαλάτα	437	3	11.952 €	27 €	179	15.780 €	36 €	-32%	ΣΜΑ
18	Κακοπετριά	1	5	31 €	28 €	182	41 €	36 €	-32%	ΣΜΑ



ΚΒ	Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t)	Κόστος με ΣΜΑ ΓΑΛΑΤΑ			Κόστος χωρίς ΣΜΑ			Μείωση	Πρόταση
19	Καννάβια	98	34	2.957 €	30 €	145	3.241 €	33 €	-10%	ΣΜΑ
19	Κούρδαλι	14	26	412 €	29 €	160	482 €	34 €	-17%	ΣΜΑ
19	Σπηλιά	107	22	3.113 €	29 €	198	4.043 €	38 €	-30%	ΣΜΑ
19	Αγία Ειρήνη	20	28	593 €	30 €	147	665 €	33 €	-12%	ΣΜΑ
21	Λαγουδερά	61	56	1.962 €	32 €	149	2.038 €	33 €	-4%	ΣΜΑ
21	Σαράντι	32	39	980 €	31 €	144	1.055 €	33 €	-8%	ΣΜΑ
22	Αληθινού	7	50	221 €	32 €	142	229 €	33 €	-4%	ΣΜΑ
22	Άλωνα	49	51	1.554 €	32 €	148	1.634 €	33 €	-5%	ΣΜΑ
22	Λιβάδια	13	48	409 €	31 €	146	431 €	33 €	-6%	ΣΜΑ
22	Πλατανιστάσα	86	60	2.796 €	33 €	143	2.828 €	33 €	-1%	ΣΜΑ
22	Πολύστυπος	94	49	2.964 €	32 €	147	3.124 €	33 €	-5%	ΣΜΑ
23	Ασκάς	127	70	4.244 €	33 €	137	4.108 €	32 €	3%	
23	Παλαιχώρι Μόρφου	503	72	16.899 €	34 €	129	15.909 €	32 €	6%	
23	Παλαιχώρι Ορεινής	251	70	8.388 €	33 €	110	7.505 €	30 €	11%	
23	Φτερικούδι	66	67	2.188 €	33 €	145	2.179 €	33 €	0%	-
24	Απλίκι	64	80	2.196 €	34 €	123	1.986 €	31 €	10%	
24	Καμπί	71	92	2.513 €	35 €	131	2.258 €	32 €	10%	
24	Φαρμακάς	355	92	12.566 €	35 €	124	11.049 €	31 €	12%	
25	Γούρρι	147	159	6.090 €	41 €	112	4.419 €	30 €	27%	
25	Λαζανιάς	29	110	1.073 €	37 €	128	914 €	32 €	15%	
25	Φικάρδου	11	114	411 €	37 €	109	328 €	30 €	20%	



Εικόνα 117: Οπτικοποίηση της 2ης Εναλλακτικής

Όπως στην εναλλακτική 1, έτσι και στην εν λόγω περίπτωση, συμπεραίνουμε ότι για τις ανατολικές περιοχές, ο ΣΜΑ στο κέντρο βάρους της περιοχής δεν θα επιφέρει μείωση το κόστους μεταφοράς, αλλά αύξηση. Το συμπέρασμα αυτό είναι αναμενόμενο, και ως εκ τούτου θα πρέπει να διερευνηθεί και εναλλακτική με 2 ΣΜΑ. Ένα γενικό συμπέρασμα για την υλοποίηση ενός ΣΜΑ είναι ότι δεν φαίνεται να υπάρχει ουσιαστική διαφορά μεταξύ της θέση στη Λινού, και μιας θέση κοντά στο κέντρο βάρους της περιοχής υπό μελέτη.

#### 10.3.4. Εναλλακτική 3: Εύρεση 2 κέντρων βάρους περιοχής

Μέσα από την εύρεση της ευρύτερης θέσης χωροθέτησης, προέκυψε ουσιαστικά το κέντρο βάρους της παραγωγής ΑΣΑ στην περιοχή. Δεδομένου όμως ότι ο τελικός αποδέκτης (ΟΕΔΑ Κόσσης) είναι σε μακρινή απόσταση Ανατολικά της περιοχής, κρίνεται αναγκαίο να εξετάσουμε και την εναλλακτική όπου θα διαιρέσουμε την περιοχή σε δύο μέρη (Ανατολικό και Δυτικό), με βάση το κύριο οδικό δίκτυο, όπως φαίνεται στην κάτωθι εικόνα.



Εικόνα 118: Διαίρεση της περιοχής υπο μελέτη, με βάση το κύριο οδικό δίκτυο

Για τις κοινότητες που βρίσκονται στο νότιο τμήμα της περιοχής, θα βρεθεί ένα κέντρο βάρους το οποίο θα μπορεί να λειτουργήσει ως ΣΜΑ. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην μέθοδο της Ευριστικής Αξιολόγησης (Heuristic Evaluation<sup>28, 29</sup>) βασικό σημείο της οποίας είναι να μειωθούν οι εναλλακτικές λύσεις με την εφαρμογή όμως ευρέως παραδεκτών κριτηρίων.

Παρατηρώντας όμως την ευρύτερη περιοχή, βλέπουμε ότι υπάρχουν κοινότητες της επαρχίας Λεμεσού, οι οποίες βρίσκονται πολύ κοντά στους οικισμούς υπό μελέτη.

<sup>28</sup> Nielsen J. (1993), *Usability Engineering*. Morgan Kaufmann Press, San Francisco, 1993. ISBN 0-12-518406-9.

<sup>29</sup> Arya V. et al (2001), *Local Search Heuristics for k-median and Facility Location Problems*. Proceedings of the thirty-third annual ACM symposium on Theory of computing



Εικόνα 119: Κοινότητες των δύο Επαρχιών που θα μπορούν να εξυπηρετηθούν απο κοινό ΣΜΑ

Βάσει όλων των παραπάνω, τα ΚΒ και οι διανυόμενες οδικές χιλιομετρικές αποστάσεις (km) των κοινοτήτων υπό μελέτη, αποτυπώνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 185: Αποστάσεις (km) μεταξύ των επί μέρους κέντρων βάρους στην Επαρχία Λευκωσίας

ΚΒ	19	20	21	22	23	24	25	28	40	41
19	0,0	10,3	10,4	18,1	28,0	38,0	46,5	16,4	20,5	17,3
20	10,3	0,0	8,5	10,4	20,2	26,3	35,0	10,5	14,6	14,6
21	10,4	8,5	0,0	7,7	17,6	27,6	36,1	13,0	14,1	10,0
22	18,1	10,4	7,7	0,0	10,0	19,9	28,4	14,7	16,5	11,7
23	28,0	20,2	17,6	10,0	0,0	10,0	18,5	20,8	16,5	14,5
24	38,0	26,3	27,6	19,9	10,0	0,0	8,5	27,0	20,7	22,7
25	46,5	35,0	36,1	28,4	18,5	8,5	0,0	35,5	29,2	31,2
28	16,4	10,5	13,0	14,7	20,8	27,0	35,5	0,0	9,8	5,1
40	20,5	14,6	14,1	16,5	16,5	20,7	29,2	9,8	0,0	4,7
41	17,3	13,6	10,0	11,7	14,5	22,7	31,2	5,1	4,7	0,0

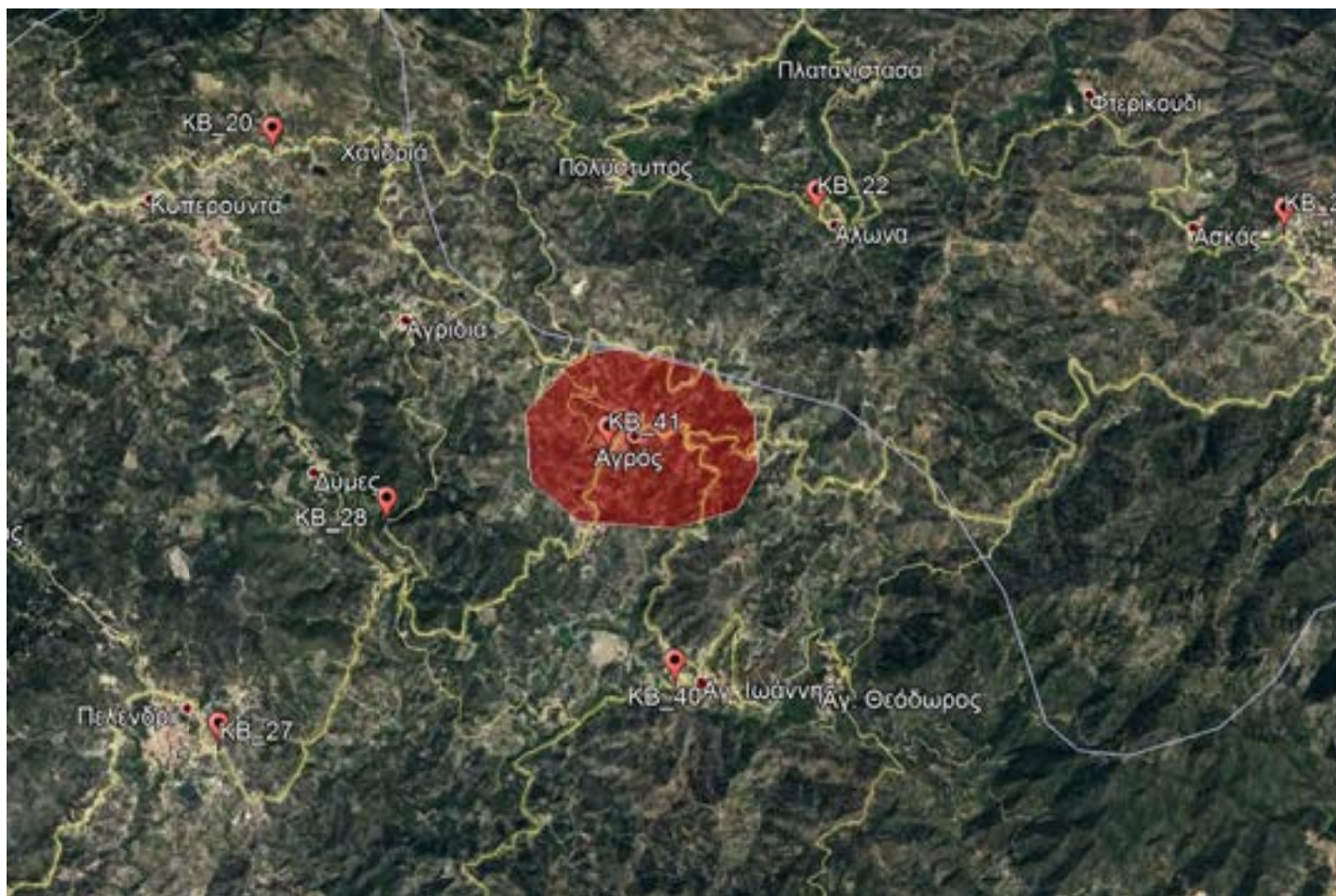
Με βάση όλα τα ανωτέρω στοιχεία (παραγωγή ΑΣΑ και χιλιομετρικές αποστάσεις), μπορεί να υπολογιστεί το μέγεθος «Τονοχιλιόμετρο», πολλαπλασιάζοντας την εκτιμώμενη ετήσια παραγωγή απορριμμάτων (σε τόνους) επί την οδική χιλιομετρική απόσταση (km).

Πίνακας 186: Υπολογισμός του μεγέθους Τονοχιλιόμετρο (tkm)

KB	19	20	21	22	23	24	25	28	40	41
19	0	2.462	2.493	4.321	6.702	9.080	11.118	3.920	4.900	4.135
20	12.813	0	10.574	12.938	25.129	32.717	43.540	13.087	18.113	18.113
21	970	791	0	711	1.638	2.563	3.356	1.209	1.311	930
22	4.502	2.590	1.905	0	2.480	4.958	7.082	3.660	4.109	2.913
23	26.554	19.129	16.677	9.432	0	9.423	17.501	19.698	15.626	13.732
24	18.615	12.887	13.504	9.756	4.876	0	4.180	13.230	10.143	11.123
25	8.699	6.545	6.749	5.318	3.456	1.595	0	6.644	5.466	5.840
28	4.051	2.598	3.211	3.631	5.138	6.669	8.776	0	2.413	1.252
40	6.827	4.848	4.695	5.495	5.495	6.893	9.734	3.253	0	1.565
41	13.027	10.241	7.530	8.810	10.919	17.093	23.516	3.818	3.539	0
Άθροισμα	<b>96.058</b>	<b>62.091</b>	<b>67.338</b>	<b>60.412</b>	<b>65.830</b>	<b>90.990</b>	<b>128.802</b>	<b>68.519</b>	<b>65.619</b>	<b>59.603</b>
Κατάταξη	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>



Από την παραπάνω κατάταξη, συμπεραίνουμε ότι η βέλτιστη θέση για ένα ΣΜΑ βρίσκεται στην ευρύτερη περιοχή του ΚΒ 41 (Αγρός).



Εικόνα 120: Κέντρο Βάρους παραγωγής ΑΣΑ για την επαρχία Λευκωσία

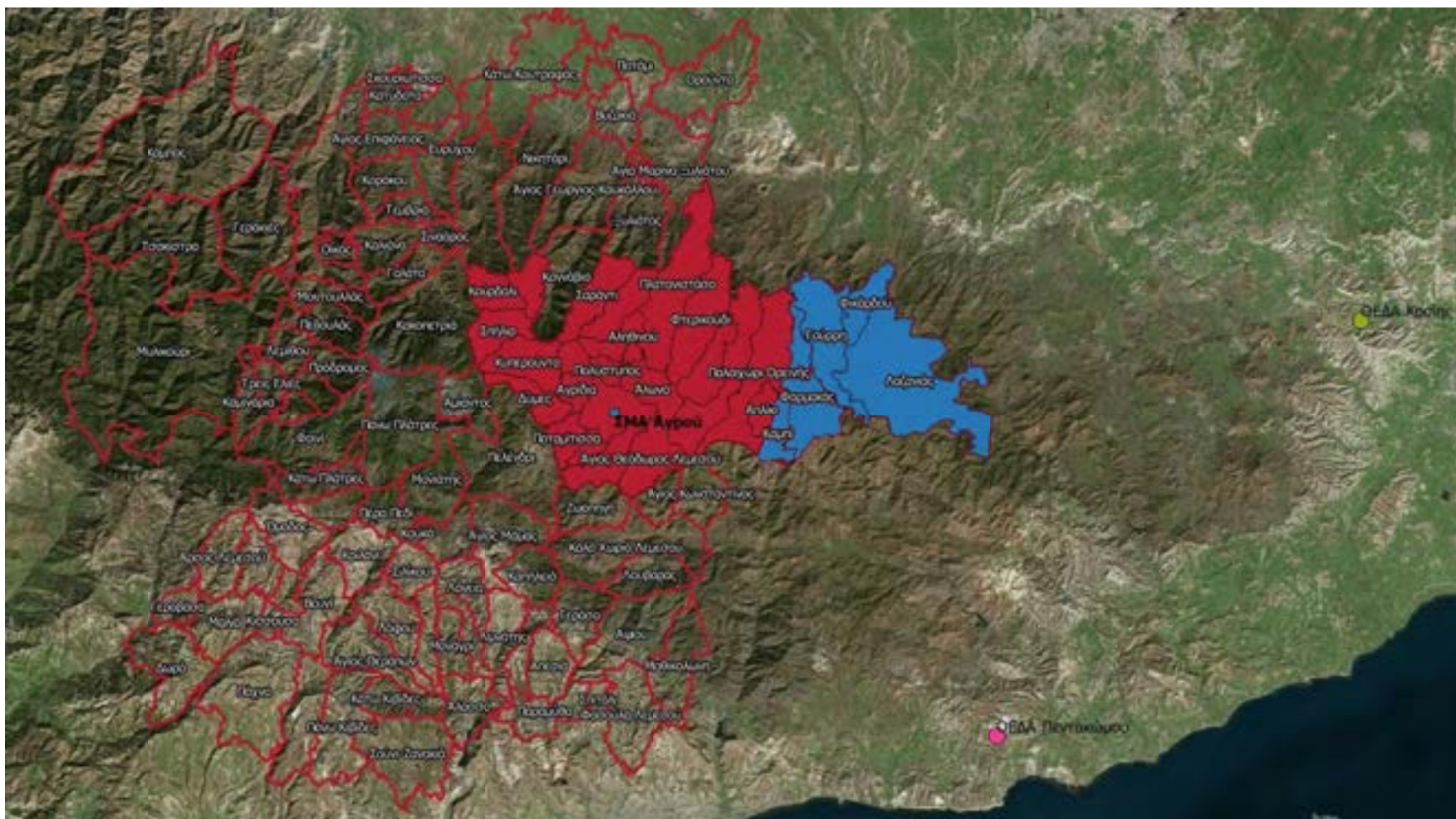
Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζεται η ανάλυση μεταφορικού κόστους που έγινε, για την υπό μελέτη εναλλακτική.

Πίνακας 187: Εκτιμώμενα μεταφορικά κόστη ΑΣΑ (Εναλλακτική 3)

ΚΒ	Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t)	Κόστος με ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ			Κόστος χωρίς ΣΜΑ			Μείωση	Πρόταση
			Απόσταση μέχρι ΣΜΑ (km)	Κόστος ανά έτος	Κόστος ανά τόνο	Απόσταση μέχρι ΟΕΔΑ (km)	Κόστος ανά έτος	Κόστος ανά τόνο		
19	Αγία Ειρήνη	20	36	613 €	31 €	147	705 €	35 €	-15%	ΣΜΑ
19	Κούρδαλι	14	33	427 €	30 €	160	510 €	36 €	-20%	ΣΜΑ
19	Σπηλιά	107	31	3.235 €	30 €	198	4.257 €	40 €	-32%	ΣΜΑ
20	Κυπερούντα	1123	17	32.554 €	29 €	144	39.240 €	35 €	-21%	ΣΜΑ
20	Χανδριά	121	12	3.453 €	29 €	137	4.150 €	34 €	-20%	ΣΜΑ
21	Λαγουδερά	61	24	1.805 €	30 €	149	2.160 €	35 €	-20%	ΣΜΑ
21	Σαράντι	32	20	935 €	29 €	144	1.119 €	35 €	-20%	ΣΜΑ
22	Αληθινού	7	22	206 €	29 €	142	243 €	35 €	-18%	ΣΜΑ
22	Άλωνα	49	22	1.444 €	29 €	148	1.732 €	35 €	-20%	ΣΜΑ
22	Λιβάδια	13	15	375 €	29 €	146	457 €	35 €	-22%	ΣΜΑ
22	Πλατανιστάσα	86	27	2.569 €	30 €	143	3.000 €	35 €	-17%	ΣΜΑ
22	Πολύστυπος	94	16	2.720 €	29 €	147	3.312 €	35 €	-22%	ΣΜΑ
23	Ασκάς	127	35	3.883 €	31 €	137	4.362 €	34 €	-12%	ΣΜΑ
23	Παλαιχώρι Μόρφου	503	31	15.197 €	30 €	129	16.915 €	34 €	-11%	ΣΜΑ
23	Παλαιχώρι Ορεινής	251	31	7.583 €	30 €	110	8.007 €	32 €	-6%	ΣΜΑ
23	Φτερικούδι	66	34	2.017 €	31 €	145	2.311 €	35 €	-15%	ΣΜΑ
24	Απλίκι	64	37	1.973 €	31 €	123	2.114 €	33 €	-7%	ΣΜΑ
24	Καμπί	71	49	2.263 €	32 €	131	2.400 €	34 €	-6%	*
24	Φαρμακάς	355	49	11.301 €	32 €	124	11.759 €	33 €	-4%	*
25	Γούρρι	147	59	4.814 €	33 €	112	4.713 €	32 €	2%	
25	Λαζανιάς	29	67	972 €	34 €	128	972 €	34 €	0%	
25	Φικάρδου	11	64	366 €	33 €	109	350 €	32 €	4%	
28	Αγρίδια	76	7	2.133 €	28 €	146	2.669 €	35 €	-25%	ΣΜΑ
28	Ποταμίτιστα	50	13	1.430 €	29 €	119	1.636 €	33 €	-14%	ΣΜΑ
28	Δυμές	121	16	3.492 €	29 €	139	4.176 €	35 €	-20%	ΣΜΑ
40	Κατω Μύλος	37	11	1.052 €	28 €	119	1.210 €	33 €	-15%	ΣΜΑ
40	Άγιος Ιωάννης	249	11	7.093 €	28 €	125	8.284 €	33 €	-17%	ΣΜΑ
40	Άγιος Θεόδωρος	47	18	1.368 €	29 €	116	1.526 €	32 €	-12%	ΣΜΑ
41	Αγρός	753	1	20.710 €	28 €	129	25.281 €	34 €	-22%	ΣΜΑ
ΣΥΝΟΛΟ				137.981 €			159.571 €			
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ					30 €			34 €	-15%	

\* Δύσκολη προσβασιμότητα





Εικόνα 121: Οπτικοποίηση της 3ης Εναλλακτικής

Η εν λόγω εναλλακτική, φαίνεται να παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μείωση του μεταφορικού κόστους για κάθε περίπτωση.

#### **10.3.5. Συμπεράσματα**

Έχοντας ως βάση τις εναλλακτικές που εξετάστηκα, προτείνεται ο κάτωθι σχεδιασμός:

- 1 ΣΜΑ στη Λινού, που θα εξυπηρετεί τις κοινότητες βορειοδυτικά της περιοχής μελέτης
- 1 ΣΜΑ στην περιοχή του Αγρού, που θα εξυπηρετεί τις κοινότητες ανατολικά της περιοχής μελέτης
- 1 ΣΜΑ στο Καντού, που θα εξυπηρετεί τις περιοχές νότιο ανατολικά της περιοχής μελέτης

Οι τελικές προτάσεις που προέκυψαν μέσα στο στάδιο της διαβούλευσης με τα εμπλεκόμενα μέρη, παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 12.

## 11. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

### 11.1. ΓΕΝΙΚΑ

Για την ορθότερη ενημέρωση και εκπαίδευση των πολιτών, των παραγωγών επιμέρους ρευμάτων αποβλήτων, καθώς και των αρμόδιων υπηρεσιών και φορέων διαχείρισης αποβλήτων, έχει εκπονηθεί Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2015-2021 από το Τμήμα Περιβάλλοντος, η οποία επιτρέπει την ολοκληρωμένη εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης. Η στρατηγική αυτή σε τοπικό επίπεδο θα προκαθορίσει συγκεκριμένες ομάδες- στόχους και θα αξιοποιήσει το σύνολο των διαθέσιμων τρόπων επικοινωνίας (π.χ. ημερίδες, έντυπος και ηλεκτρονικός τύπος κ.λπ.), θα καθορίσει επικοινωνιακά σχέδια για επιμέρους ρεύματα αποβλήτων και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο διαρκείς επαναλαμβανόμενες δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης προς τους πολίτες με αντικείμενο τη χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων και την εναλλακτική διαχείριση.

Ο πρώτος στόχος που τίθεται αφορά τη βελτίωση της ενημέρωσης και την ευαισθητοποίηση του κοινού σε σχέση με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.

Σημαντικό είναι επίσης ότι για την επίτευξη των βασικών στόχων που αφορούν την προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης προϊόντων και την επαναχρησιμοποίηση τους, προβλέπονται τα ακόλουθα μέτρα:

- ✓ Βελτίωση ενημέρωσης και αύξηση ευαισθητοποίησης κοινού, βιομηχανίας, εμπορίου, κ.λπ. για την ανάγκη μείωσης των αποβλήτων
- ✓ Βελτίωση της καταναλωτικής συμπεριφοράς, προωθώντας την αγορά περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων και τη βιώσιμη κατανάλωση
- ✓ Αύξηση της διάρκειας ζωής προϊόντων και αγαθών
- ✓ Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων
- ✓ Οικολογικός σχεδιασμός προϊόντων
- ✓ Βελτίωση της αποδοτικότητας των υλών στις κύριες κατηγορίες προϊόντων
- ✓ Επιδίωξη μίας βιώσιμης πολιτικής σε σχέση με την αγορά και κατανάλωση αγαθών
- ✓ Μείωση της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων χημικών ουσιών και αντικατάσταση με λιγότερο επικίνδυνες εναλλακτικές λύσεις
- ✓ Ενίσχυση των προμηθειών για τη μείωση και την καλύτερη διαχείριση των αποβλήτων
- ✓ Υποχρέωση Σύναψης Πράσινων Συμβάσεων

## 11.2. ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΚΙΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ<sup>30</sup>

Τα μέτρα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης συμβάλλουν κυρίως στην αλλαγή καταναλωτικών συνηθειών που σχετίζονται με την παραγωγή αποβλήτων και την κατάρτιση των πολιτών και των μεγάλων παραγωγών σε μια διαφορετική προσέγγιση σε ότι αφορά την διαχείριση των αποβλήτων, τονίζοντας την αξία τους ως πόρων.

Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν:

- I. **Απευθείας επαφή με τον πολίτη** μέσω ενημερώσεων πόρτα-πόρτα, εκδηλώσεων (με κεντρικά θέματα την πρόληψη, την μείωση, την επαναχρησιμοποίηση, την κομποστοποίηση, την ανακύκλωση κ.λπ.), πιθανούς διαγωνισμούς μεταξύ μαθητών ή άλλων κατοίκων και ομάδων της περιοχής, ή μεταξύ περιοχών και δήμων για τον καλύτερο στην ανακύκλωση, αφίσες, ενημερωτικά φυλλάδια και την εδραίωσης γραμμής επικοινωνίας (μέσω διαδικτύου ή/και τηλεφώνου)
- II. **Μέσα μαζικής ενημέρωσης με:** συχνά δελτία τύπου με τις εξελίξεις του προγράμματος, άρθρα για τον έντυπο και ψηφιακό τύπο, συνεντεύξεις και συζητήσεις με τους εμπλεκόμενους στο πρόγραμμα (επιστήμονες που εμπλέκονται, τοπικές αρχές κ.λπ.) στην τηλεόραση και το ραδιόφωνο, ρεπορτάζ και ντοκιμαντέρ -εκπομπές ενημέρωσης σχετικές με την πρόληψη και επαναχρησιμοποίηση (τηλεόραση και ραδιόφωνο), σποτ και διαφημίσεις στα τοπικά ΜΜΕ (τηλεόραση και ραδιόφωνο)
- III. **Άλλα μέσα** με χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και Blogs (ηλεκτρονικά άρθρα).

## 11.3. ΤΟΜΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ/ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

### 11.3.1. Εισαγωγή

Οι στόχοι που τίθενται προς επίτευξη και αφορούν τους τομείς ευαισθητοποίησης και δράσης των πολιτών είναι οι εξής:

- ✓ Η βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων
- ✓ Η μείωση της παραγωγής αποβλήτων
- ✓ Η αποφυγή της υπέρμετρης και αλόγιστης χρήσης φυσικών πόρων

<sup>30</sup>Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2015-2021, Τμήμα Περιβάλλοντος, Κυπριακή Δημοκρατία, Πηγή: [www.moa.gov.cy](http://www.moa.gov.cy)



### 11.3.2. Στοχευμένο κοινό

Οι ομάδες-στόχοι μπορεί να είναι η βιομηχανία τροφίμων, το λιανικό εμπόριο, οι φορείς παροχής υγειονομικής περίθαλψης, οι χώροι μαζικής εστίασης, τα νοικοκυριά, και η δημόσια διοίκηση.

Οι κύριες κατηγορίες του στοχοθετούμενου κοινού (targets group) για το σύνολο των επικοινωνιακών δράσεων του Σχεδίου Δράσης και Ευαισθητοποίησης του κοινού είναι:

- ✓ Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού
- ✓ Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ)
- ✓ Ιδιωτικός Τομέας
- ✓ Δημόσιος Τομέας
- ✓ Εκπαίδευση
- ✓ Άλλοι Οργανισμοί

Πιο συγκεκριμένα, για τους οικισμούς του Τρόδου οι κατηγορίες του στοχοθετούμενου κοινού για το σύνολο των επικοινωνιακών δράσεων και των δράσεων ευαισθητοποίησης είναι οι εξής:

- ✓ **Ευρύ κοινό:** Το σύνολο των πολιτών, οι καταναλωτές, οι γυναίκες, τα παιδιά, οι νέοι και γενικότερα η τοπική κοινωνία.
- ✓ **ΜΜΕ:** Τα Έντυπα μέσα όπως οι εφημερίδες και τα περιοδικά, ηλεκτρονικά μέσα όπως οι ενημερωτικές σελίδες και τα κοινωνικά δίκτυα, η τηλεόραση και το ραδιόφωνο
- ✓ **Ιδιωτικός Τομέας:** οι επιχειρήσεις (μικρές, μεσαίες, αλυσίδες επιχειρήσεων/καταστημάτων, κ.λπ.)
- ✓ **Δημόσιος Τομέας:** οι φορείς της Δημόσιας διοίκησης (Δημόσιες Υπηρεσίες), η Αρχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
- ✓ **Εκπαίδευση:** η Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (μαθητές και εκπαιδευτικοί), η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (φοιτητές και πανεπιστημιακοί), Ερευνητικά Κέντρα και Εποπτευόμενοι Τεχνολογικοί Φορείς και Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης.
- ✓ **Άλλοι Οργανισμοί:** τα Επιμελητήρια και οι Σύνδεσμοι, οι Περιβαλλοντικές και Καταναλωτικές Μη Κερδοσκοπικές Οργανώσεις (ΜΚΟ) όπως οι: Greenpeace, WWF, κ.λπ.

Ορισμένοι φορείς και μέσα από την κατηγοριοποίηση του στοχοθετούμενου κοινού μπορούν να λειτουργήσουν σαν πολλαπλασιαστές πληροφόρησης και διαμορφωτές κοινής γνώμης.

### 11.3.3. Επικοινωνιακά Μηνύματα

Στο πλαίσιο της στρατηγικής επικοινωνίας, η επικοινωνία του Σχεδίου Δράσης και Ευαισθητοποίησης θα πρέπει να αποτελείται από ξεκάθαρα κυρίως και επιμέρους μηνύματα.

Το κεντρικό μήνυμα θα πρέπει να είναι διακριτό και να αναδεικνύει το εθνικό σχέδιο πρόληψης στο σύνολό του, ενώ παράλληλα να αναδεικνύει τους κύριους επικοινωνιακούς στόχους του. Τα επιμέρους μηνύματα είναι απαραίτητα για την αντανάκλαση των επιμέρους στόχων, καθώς έχουν υποστηρικτικό και συμπληρωματικό ρόλο όσον αφορά το κεντρικό μήνυμα. Επιπλέον αποτελούν επιμέρους μηνύματα επικοινωνίας στοχευμένων/ειδικών δράσεων ανάλογα με τον κοινό στο οποίο απευθύνονται.

Αποτελεσματικό Επικοινωνιακό μήνυμα νοείται ως το μήνυμα εκείνο που συμπεριλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- ✓ Χρήση κατάλληλης γλώσσας ανάλογα με το κοινό-στόχο στο οποίο απευθύνεται.
- ✓ Χρήση κατάλληλων λέξεων-κλειδιά και συνεχούς και σταθερής χρήσης τους σε κάθε έκφραση έντυπης ή προφορικής επικοινωνίας (Δελτία Τύπου, διαφημιστικά σποτ κ.λπ.)
- ✓ Επιλογή εύσημης έκφρασης λόγου η οποία να βοηθήσει την ευρεία μετάδοση του μηνύματος σε όλα τα κοινωνικά επίπεδα.
- ✓ Εμπεριέχει τους βασικούς στόχους της εκάστοτε δράσης /ενέργειας.

#### **11.3.4. Επικοινωνιακά εργαλεία**

Τα εργαλεία επικοινωνίας που εκπληρώνουν καταλληλότερα τις δράσεις επικοινωνίας και δημοσιότητας για τη μεγιστοποίηση του επικοινωνιακού αποτελέσματος της ευαισθητοποίησης του κοινού είναι τα εξής:

- ✓ **Επίσημος διαδικτυακός τόπος του Επιτρόπου Ορεινών Περιοχών**
- ✓ **Δελτία Τύπου**
- ✓ **Έρευνες κοινού**
- ✓ **Έντυπα Μέσα** (Εφημερίδες, Περιοδικά κ.λπ.)
- ✓ **Online μέσα** (portals, ενημερωτικά site)
- ✓ **Τηλεόραση/Ραδιόφωνο** (ενημερωτικές εκπομπές, τηλεοπτικά μαγκαζίνο, ραδιοφωνικές συνεντεύξεις κ.λπ.)
- ✓ **Above-the-line ενέργειες** (Διαφημίσεις κ.λπ.)
- ✓ **Below-the-line ενέργειες** (Δελτία Τύπου, Προωθητικές ενέργειες κ.λπ.)
- ✓ **Ημερίδες/ Συνέδρια/ Ενημερωτικές Συναντήσεις/ Συμμετοχή σε εκδηλώσεις άλλων φορέων**
- ✓ **Ηλεκτρονικό Ενημερωτικό Δελτίο** (e-Newsletter)
- ✓ **Σημεία Πληροφόρησης** (Info-points)
- ✓ **Road Show**
- ✓ **Παραγωγές υλικού προβολής** (banner, αφίσες, οδηγών πρακτικών πρόληψης)

#### **11.3.5. Στάδια Υλοποίησης Δραστηριοτήτων**

Τα στάδια-σταθμοί στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων ευαισθητοποίησης του στοχοθετούμενου κοινού είναι τρία:

- ✓ **Ενημέρωση** του στοχοθετούμενου κοινού μέσω των επικοινωνιακών μέσων που διαθέτει ο αρμόδιος φορέας. (βραχυπρόθεσμα και κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος ή της δράσης)
- ✓ **Έλεγχος Υλοποίησης/ Δημιουργία δεικτών** αποτελεσματικής Υλοποίησης. Κατά τη δημιουργία δεικτών αναπτύσσονται δράσεις που πιστοποιούν την αφομοίωση των πρακτικών που έχουν στοχοθετηθεί κατά την ενημέρωση. Οι δείκτες μπορεί να αποτελούνται από ερωτηματολόγια, ποσοστιαία μεταβολή των παραμέτρων βελτιστοποίησης (πχ μείωση των σύμμεικτων απορριμμάτων, αύξηση του ποσοστού εκτροπής των υλικών ανακύκλωσης κ.λπ.) (βραχυπρόθεσμα, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος ή της δράσης και κατά την ολοκλήρωση του προγράμματος)
- ✓ **Αξιολόγηση και επανασχεδιασμός.** Σε αυτό το στάδιο γίνεται αξιολόγηση της επιτυχίας των δράσεων, των δεικτών υλοποίησης και του αποτελέσματος της δράσης σε σχέση με τους στόχους που έχουν τεθεί από το εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων. Στην περίπτωση που δεν αξιολογείται θετικά το αποτέλεσμα γίνεται επανασχεδιασμός των δράσεων ή ακόμη και αλλαγή στον τρόπο, τα μέσα ή τον τόπο υλοποίησης. (κατά τη διάρκεια υλοποίησης της δράσης και στο τέλος υλοποίησης)

**Στόχος των σταδίων Υλοποίησης είναι:**

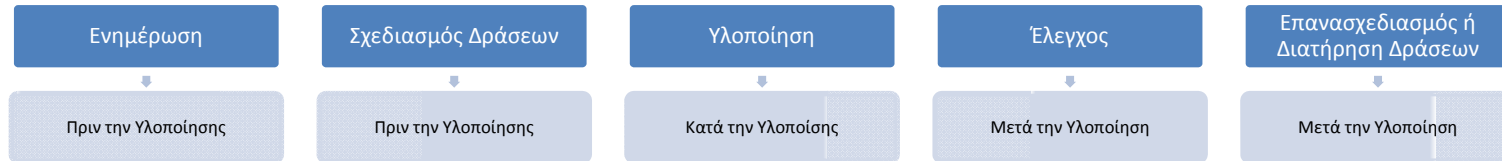
- ✓ Η καλύτερη αφομοίωση των πρακτικών από το στοχοθετούμενο κοινό
- ✓ Η ανάπτυξη του αισθήματος ευθύνης και ελέγχου του κοινού
- ✓ Η βελτίωση των δεικτών υλοποίησης και των παραμέτρων που στοχοθετούνται
- ✓ Η ανάληψη πρωτοβουλίας για την επίτευξη των δράσεων
- ✓ Η καταγραφή και η επικαιροποίηση των δράσεων ανά περίπτωση
- ✓ Η διεύρυνση των πρακτικών σχεδιασμού και υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων

**11.4. ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ**

**11.4.1. Υλοποίηση δράσεων σε βήματα**

Αποδεικνύεται ότι οι περισσότερο αποτελεσματικές εκστρατείες επικοινωνίας είναι αυτές που επικεντρώνονται σε συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων προσφέροντας πρακτικές οδηγίες σχετικά με τις τεχνικές και δράσεις πρόληψης που μπορούν εύκολα να υιοθετηθούν από το κοινό.

Πίνακας 188: Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης σε βήματα



Πίνακας 189: Δράσεις πριν την Υλοποίηση του προγράμματος ΔσΠ

Οριζόντιες δράσεις			
Ενημέρωση για το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης και τον Εξοπλισμό			
Δράσεις	Φορέας Υλοποίησης	Παρατηρήσεις	Χρονοδιάγραμμα
<b>Δημιουργία τοπικής επιτροπής ενημέρωσης</b> του στοχοθετούμενου κοινού	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η επιτροπή ενημέρωσης θα αποτελείται από ..... και θα είναι αρμόδια για την πραγματοποίηση των δράσεων.</li> </ul>	4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια
<b>Δημιουργία και Λειτουργία Διαδικτυακού Τόπου</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Θα περιέχει banner και σύνδεσμο</b> για την επίσημη ιστοσελίδα του Σχεδίου/ Προγράμματος, <b>Οδηγού «Καλών Πρακτικών», Πληροφορίες για τον μελλοντικό εξοπλισμό</b> διαχείρισης των βιοαποβλήτων και των ανακυκλώσιμων υλικών ανά περίπτωση, μελλοντικές δράσεις.</li> <li>Θα απευθύνεται στο ευρύτερο κοινό.</li> </ul>	4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια
<b>Δελτία Τύπου</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ενημέρωση για Ημερίδες και Δράσεις που απευθύνονται στο ευρύ κοινό.</b></li> </ul>	4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια
<b>Εκδόσεις και Παραγωγές</b> - Ενημερωτικό και Διαφημιστικό Υλικό	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία	<p><b>Διανομή υλικού σε Εκπαιδευτικά Ιδρύματα/Δημόσιο και Ιδιωτικό Τομέα</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Φυλλάδια/Αφίσες σε κυλικεία και εστιατόρια</li> <li>Αποστολή Ενημέρωσης για δράσεις, ημερίδες και οδηγούς Καλών Πρακτικών μέσω ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου ή ενημέρωση <b>δια ζώσης</b> στους εργαζόμενους</li> <li><b>Banner σε κεντρικά Σημεία</b></li> </ul>	4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια

<b>Ημερίδες και Σεμινάρια ενημέρωσης σε Φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης</b>	Υπουργείο Γεωργίας Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος/ Τμήμα Περιβάλλοντος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ενημέρωση για τον τρόπο υλοποίησης του Σχεδιασμού Διαχείρισης αποβλήτων και των δράσεων ανά κοινότητα</b></li> </ul>	4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια
<b>Αξιοποίηση ΜΜΕ</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαφημιστικά Σποτ</li> <li>• <b>Ραδιοτηλεοπτικά Σποτ</b></li> <li>• Εκπομπές και Συνεντεύξεις της τοπικής διοίκησης για το Σχέδιο διαχείρισης Αποβλήτων κάθε οικισμού</li> </ul>	4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια

Στοχευμένες δράσεις				
Ενημέρωση για το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης και τον Εξοπλισμό				
Δράσεις	Φορέας Υλοποίησης	Τρόπος/Τόπος	Έλεγχος Αποτελεσματικότητας Δράσης	Χρονοδιάγραμμα
<b>Διανομή Υλικού και Ενημέρωση</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης μαζί με επιτροπή ενημέρωσης	<b>Πόρτα-Πόρτα Επί Τόπου Ενημέρωση</b> Διανομή Φυλλαδίων σε: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπεραγορές</li> <li>• Καφενεία/Μαγειρεία</li> <li>• Εκπαιδευτικά Ιδρύματα</li> <li>• Γηροκομεία</li> <li>• Ξενοδοχεία</li> <li>• Δημόσιες και Ιδιωτικές Επιχειρήσεις</li> </ul>	Κεντρική Αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες υπαλλήλους για το πόσο ενδιαφέρεται ο κόσμος (γενική εικόνα)	4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια
<b>Banner και αφίσες σε κεντρικά Σημεία</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης μαζί με επιτροπή ενημέρωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Προτροπή Προμήθειας εξοπλισμού</b></li> <li>• <b>Υπενθύμιση εξοικονόμησης Χρημάτων</b> για τα νοικοκυριά</li> </ul>	-	4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια
<b>Ερωτηματολόγια και Έρευνα κοινού</b> Σχετικά με τις υφιστάμενες συνήθειες των νοικοκυριών και των υπαλλήλων και την πρόθεση για αλλαγή και συμμετοχή στις δράσεις	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης μαζί με επιτροπή ενημέρωσης	<b>Πόρτα-Πόρτα Επί Τόπου Ενημέρωση Ηλεκτρονική Αποστολή</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπεραγορές</li> <li>• Καφενεία/Εστιατόρια</li> <li>• Εκπαιδευτικά Ιδρύματα</li> <li>• Ξενοδοχεία</li> <li>• Δημόσιες και Ιδιωτικές Επιχειρήσεις</li> </ul>	Αξιολόγηση από τους ερωτηθέντες της ποιότητας της έρευνας στο τέλος της	4 μήνες πριν την υλοποίησης



<p><b>Σημεία Πληροφόρησης Διανομή Υλικού</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενημέρωση για τον απαιτούμενο εξοπλισμό</li> <li>• Αιτήσεις συμμετοχής για τον εξοπλισμό</li> </ul>	<p>Επιτροπή Ενημέρωσης</p>	<p><b>Επί Τόπου Ενημέρωση με Περίπτερα (info points)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπεραγορές</li> <li>• Πλατείες</li> <li>• Εκπαιδευτικά Ιδρύματα</li> <li>• Δημόσιες και Ιδιωτικές Επιχειρήσεις με μεγάλη επισκεψιμότητα</li> </ul>	<p>Επί τόπου αξιολόγηση με σύντομο ερωτηματολόγιο προς το κοινό για την ποιότητα της ενημέρωσης</p>	<p>4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια</p>
<p><b>Ενημέρωση σε Εκπαιδευτικά Ιδρύματα</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ημερίδα με Παραδείγματα και Καλές πρακτικές</li> </ul> <p>Παρότρυνση για Δημιουργία Υλικού (Σποτ, μαθητικού ντοκιμαντέρ κ.λπ.) <b>Σε εκπαιδευτικά Ιδρύματα:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Παιχνίδια (διαδραστική ενημέρωση) και παρουσίαση σε πρωτοβάθμια εκπαίδευση</b></li> <li>• <b>Ημερίδα σε Πανεπιστήμια και workshop με ομάδες φοιτητών.</b></li> </ul> <p><b>Ομιλία και Παρουσίαση σε Δημόσιο Τομέα για ΔσΠ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση Καλών Πρακτικών για ΔσΠ σε Επιχειρήσεις</li> </ul>	<p>Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης μαζί με επιτροπή ενημέρωσης</p>	<p><b>Επί Τόπου Ενημέρωση</b></p>	<p>Αξιολόγηση της Ημερίδας με Ερωτηματολόγιο</p>	<p>4 μήνες πριν την υλοποίησης και κατά τη διάρκεια</p>



Πίνακας 190: Δράσεις κατά την Υλοποίηση του προγράμματος ΔσΠ

Οριζόντιες δράσεις			
Ενημέρωση και εξοικείωση με τον εξοπλισμό και την ΔσΠ			
Δράσεις	Φορέας Υλοποίησης	Παρατηρήσεις	Χρονοδιάγραμμα
<b>Λειτουργία και Αξιοποίηση Διαδικτυακού Τύπου</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/Αρμόδια Υπουργεία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διατήρηση των υπαρχόντων λειτουργιών</li> <li><b>Πληροφορίες για τον εξοπλισμό</b> διαχείρισης των βιοαποβλήτων και των ανακυκλώσιμων υλικών ανά περίπτωση.</li> <li><b>Ενημέρωση για τρόπους απόκτησης εξοπλισμού</b></li> <li><b>Ενημέρωση για ημερίδες/σεμινάρια/εκδηλώσεις υφιστάμενες και μελλοντικές.</b></li> <li><b>Ενημέρωση σχετικά με τα Πράσινα Σημεία κάθε οικισμού</b></li> <li>Θα απευθύνεται στο ευρύτερο στοχοθετούμενο κοινό.</li> </ul>	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση
<b>Δελτία Τύπου</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ενημέρωση για Ημερίδες και Δράσεις που απευθύνονται στο ευρύ κοινό και έχουν γίνει η πρόκειται να γίνουν.</b></li> <li><b>Ένθετα κείμενα σε έντυπα μέσα</b></li> </ul>	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση
<b>Αξιοποίηση Σχέσεων με τα ΜΜΕ</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Διαφημιστικά Σποτ με παρότρυνση ενημέρωσης για ΔσΠ και απόκτηση εξοπλισμού</b></li> <li><b>Συνεντεύξεις της τοπικής διοίκησης για το Σχέδιο διαχείρισης Αποβλήτων κάθε οικισμού</b></li> </ul>	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση
<b>Σημεία Πληροφόρησης Διανομή Υλικού</b>	Επιτροπή Ενημέρωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ενημέρωση για τον απαιτούμενο εξοπλισμό</b></li> <li><b>Αιτήσεις συμμετοχής για την απόκτηση εξοπλισμού</b></li> <li><b>Ενημέρωση σχετικά με τα Πράσινα Σημεία κάθε οικισμού</b></li> <li><b>Επί Τύπου Ενημέρωση με Περιήτερα (info points) σε:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Υπεραγορές / Πλατείες</li> <li>Εκπαιδευτικά Ιδρύματα</li> <li>Δημόσιες και Ιδιωτικές Επιχειρήσεις με μεγάλη επισκεψιμότητα</li> </ul> </li> </ul>	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση
<b>Μαθητικός Διαγωνισμός Ντοκιμαντέρ</b>	Υπουργείο Παιδείας σε συνεργασία με το τμήμα Περιβάλλοντος και την Τοπική αυτοδιοίκηση κάθε οικισμού	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Καθολική συμμετοχή σχολείων των οικισμών και διαγωνισμός για την καλύτερη παραγωγή ντοκιμαντέρ που αφορά τα βιοαπόβλητα και τα ανακυκλώσιμα υλικά</b></li> </ul>	Βραχυπρόθεσμα
<b>Λειτουργία δομών επαναχρησιμοποίησης και αλληλεγγύης</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης και Αρμόδια Υπουργεία	<b>Δημιουργία Σταθερών Δομών</b> για συλλογή τροφίμων καθώς και άλλων υλικών αγαθών για επαναχρησιμοποίηση (π.χ. Βιβλία, ρούχα κ.λπ.).	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση

Στοχευμένες Δράσεις					
Ενημέρωση και εξοικείωση με τον εξοπλισμό και την ΔσΠ					
Τομέας	Δράσεις	Φορέας Υλοποίησης	Τρόπος/Τόπος	Έλεγχος Αποτελεσματικότητας Δράσης	Χρονοδιάγραμμα
Για τα βιοαπόβλητα	Διανομή κάδων σε σπίτια, υπόδειξη χρήσης και οδηγίες χρήσης κάδων και βιοδιασπώμενης σακούλας.	Επιτροπή Ενημέρωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διανομή Κάδων πόρτα-πόρτα μαζί με ενημέρωση και οδηγίες χρήσης του απαιτούμενου εξοπλισμού</li> </ul>	Αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες για την ενημέρωση/ Διανομή ερωτηματολογίου για το περιεχόμενο της παρουσίασης	Βραχυπρόθεσμα
	Ημερίδες ενημέρωσης σε Δημόσιο και Ιδιωτικό Τομέα για ΔσΠ και τοποθέτηση κάδων	Επιτροπή Ενημέρωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τοποθέτηση κάδων σε δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις</li> <li>Ενημέρωση διοίκησης και υπαλλήλων για την ΔσΠ</li> </ul>	Αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες για την ποιότητα της ενημέρωσης / Διανομή ερωτηματολογίου για το περιεχόμενο της παρουσίασης	Σε όλη τη Διάρκεια υλοποίησης των δράσεων
	Ημερίδες στην εκπαίδευση και Τοποθέτηση Κάδων σε εστιατόρια και κυλικεία, τοποθέτηση Κομποστοποιητή όπου χρειάζεται	Επιτροπή Ενημέρωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διοργάνωση ημερίδων ενημέρωσης προσωπικού, μαθητών και σπουδαστών για την χρήση των Κάδων προ-διαλογής σε κάθε χώρο εκπαίδευσης μαζί με τοποθέτηση κάδων μέσα στους εκπαιδευτικούς χώρους.</li> </ul>	Αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες για την ποιότητα της ενημέρωσης / Διανομή ερωτηματολογίου για το περιεχόμενο της παρουσίασης	Βραχυπρόθεσμα και κατά τη διάρκεια υλοποίησης
	Ενημερωτική Εκδήλωση για τον Αγροτικό Τομέα με θέμα: Κομποστοποίηση και παραγωγή εδαφοβελτιωτικού	Υπουργείο Γεωργίας- Επιτροπή Ενημέρωσης- Τοπικές Αρχές αυτοδιοίκησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Παν-αγροτικό Συνέδριο ενημέρωσης για τα βιοαπόβλητα</li> <li>Διανομή Οδηγών διαχείρισης αγροτικών αποβλήτων και καλών πρακτικών για την αγροτική δραστηριότητα και τα παραγόμενα Βιοαπόβλητα καθώς και τους τρόπους διάθεσης και διαχείρισης των απόβλητων αυτών.</li> </ul>	Αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες για την ποιότητα της ενημέρωσης / Διανομή ερωτηματολογίου για το περιεχόμενο της παρουσίασης	Βραχυπρόθεσμα και κατά τη διάρκεια υλοποίησης





<p><b>Αποστολή αιτήσεων συμμετοχής στη ΔσΠ</b> για απόκτηση εξοπλισμού απαριθμώντας τα οφέλη, μαζί με το λογαριασμό της ΑΗΚ.</p>	<p>Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καμπάνια ενημέρωσης μέσω του οργανισμού ώστε να γίνει ευρύτερο το μήνυμα στους καταναλωτές με την αποστολή ενημερωτικού υλικού με τον λογαριασμό τους</li> </ul>	<p>Αριθμός συμμετεχόντων που αποφάσισαν να κάνουν ΔσΠ μέσω της δράσης αυτής</p>	<p>Βραχυπρόθεσμα</p>	
<p><b>Αξιοποίηση ΜΜΕ</b></p>	<p>Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ενημέρωση συντελεστών τηλεοπτικών εκπομπών</b> με ενημερωτικό υλικό, Δελτία Τύπου και πρόσκλησή τους σε ημερίδες.</li> <li><b>Τροφοδότηση τηλεοπτικών εκπομπών με έξυπνες ιδέες και πρακτικές</b> (π.χ. μαγειρικής για την εξοικονόμηση και αξιοποίηση των αποβλήτων τροφίμων κ.λπ.)</li> <li><b>Εκπομπές και συνεντεύξεις</b> αφιερωμένες στην ενημέρωση των πολιτών σχετικά με τη διαχείριση των απόβλητων στην περιοχή τους.</li> <li><b>Παρότρυνση των έντυπων Μέσων να δημιουργήσουν αντίστοιχες μόνιμες στήλες</b> σε περιοδικά</li> </ul>	<p>Τηλεθέαση/ Ακροαματικότητα/Ποιοτική αξιολόγηση</p>	<p>Βραχυπρόθεσμα και κατά τη διάρκεια υλοποίησης</p>	
<p><b>Για το χαρτί και τα ανακυκλώσιμα υλικά</b></p>	<p><b>Ενημερωτικά φυλλάδια με θέση νησίδων Ανακύκλωσης</b></p>	<p>Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενημερωτικό Φυλλάδιο θα διανεμηθεί σε όλα τα υποστατικά με σκοπό να ενημερώσει για τη θέση των νησίδων στον οικισμό, τα ρεύματα ανακύκλωσης καθώς και τα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν στους κάδους της εκάστοτε νησίδας</li> </ul>		<p>Βραχυπρόθεσμα και κατά τη διάρκεια υλοποίησης</p>
	<p><b>Έρευνες κοινού/ Δημοσκοπήσεις</b></p>	<p>Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία Ερωτηματολογίου και διακίνησή του ηλεκτρονικά ή δια ζώσης σε: Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, πολυσύχναστους χώρους, Ιδιωτικές και Δημόσιες επιχειρήσεις, υπεραγορές, κ.α.</li> <li>Στόχος είναι η συνεχής απεικόνιση της γνώμης του κοινού για τις υπηρεσίες που αφορούν την ανακύκλωση και η μεταφορά εικόνας για το πόσο ενημερωμένοι είναι.</li> </ul>	<p>Συμμετοχή/ Αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες για την ποιότητα της</p>	<p>Βραχυπρόθεσμα και κατά τη διάρκεια υλοποίησης</p>
	<p><b>Σημεία Πληροφόρησης (info points)</b></p>	<p>Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Περίπτερα Διακίνησης έντυπου Υλικού, Ενημερωτικές Πινακίδες, Διαδραστικές Οθόνες τοποθετημένα σε πολυσύχναστα σημεία των οικισμών. Κυρίως σε μεγάλης έκτασης και πληθυσμού οικισμούς.</li> </ul>		<p>Βραχυπρόθεσμα και κατά τη διάρκεια υλοποίησης</p>



	<p><b>Ενημερωτικές Ημερίδες και Διαγωνισμοί</b></p>	<p>Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τοποθέτηση κάδων σε δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις για ΔσΠ, ενημέρωση διοίκησης και υπαλλήλων για την ΔσΠ</li> <li>• Διοργάνωση ημερίδων ενημέρωσης προσωπικού, μαθητών και σπουδαστών για την χρήση των Κάδων σε κάθε χώρο εκπαίδευσης μαζί με τοποθέτηση κάδων μέσα στους εκπαιδευτικούς χώρους για όλα τα ρεύματα ανακύκλωσης.</li> </ul>	<p>Συμμετοχή/ Αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες για την ποιότητα της ημερίδας</p>	<p>Βραχυπρόθεσμα και κατά τη διάρκεια υλοποίησης</p>
--	---	--	--	---	--



Πίνακας 191: Δράσεις μετά την Υλοποίηση του προγράμματος ΔσΠ

Οριζόντιες δράσεις			
Αξιολόγηση Δράσεων και Σχεδιασμού και Συνεχής ενημέρωση των πολιτών			
Δράσεις	Φορέας Υλοποίησης	Τόπος και Τρόπος	Χρονοδιάγραμμα
Λειτουργία και Αξιοποίηση Διαδικτυακού Τόπου	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/Αρμόδια Υπουργεία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διατήρηση των υπαρχόντων λειτουργιών</li> <li><b>Πληροφορίες για τον εξοπλισμό</b> διαχείρισης των βιοαποβλήτων και των ανακυκλώσιμων υλικών ανά οικισμό.</li> <li><b>Ενημέρωση για τρόπους απόκτησης εξοπλισμού</b></li> <li><b>Ενημέρωση για ημερίδες/σεμινάρια/εκδηλώσεις υφιστάμενες και μελλοντικές.</b></li> <li><b>Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης</b></li> <li>Θα απευθύνεται στο ευρύτερο στοχοθετούμενο κοινό.</li> </ul>	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση
Δελτία Τύπου	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ενημέρωση για Ημερίδες και Δράσεις που απευθύνονται στο ευρύ κοινό και έχουν γίνει η πρόκειται να γίνουν.</b></li> <li><b>Ένθετα κείμενα σε έντυπα μέσα</b></li> </ul>	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση
Αξιοποίηση Σχέσεων με τα ΜΜΕ	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης/ Αρμόδια Υπουργεία/ Εμπλεκόμενοι Φορείς	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Διαφημιστικά Σποτ με παρότρυνση ενημέρωσης για ΔσΠ και απόκτηση εξοπλισμού</b></li> <li><b>Ντοκιμαντέρ για καλές Πρακτικές σε άλλες περιοχές του Κόσμου</b></li> <li><b>Εκπομπές με ενσωματωμένα μηνύματα για επαναχρησιμοποίηση βιοαποβλήτων και ανακύκλωση</b></li> </ul>	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση
Σημεία Πληροφόρησης Διανομή Υλικού	Επιτροπή Ενημέρωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ενημέρωση για τον απαιτούμενο εξοπλισμό</b></li> <li><b>Αιτήσεις συμμετοχής για τον εξοπλισμό</b></li> <li><b>Επί Τόπου Ενημέρωση με Περίπτερα (info points) σε:</b></li> <li>Σημεία με μεγάλη επισκεψιμότητα</li> </ul>	Σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων και μετά την υλοποίηση
Έρευνες Κοινού/Δημοσκοπήσεις	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης και Αρμόδια Υπουργεία	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Καθολική συμμετοχή όλων των ηλικιών, όλου του στοχοθετούμενου κοινού στην αξιολόγηση του συστήματος Διαχείρισης Αποβλήτων.</b></li> </ul> <p>Η Καθολική συμμετοχή για την αξιολόγηση του συστήματος θα γίνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Με ηλεκτρονική αποστολή του ερωτηματολογίου</li> <li>Με διανομή πόρτα-πόρτα του υλικού σε κατοικίες</li> </ul>	Μετά την υλοποίηση των δράσεων

		<ul style="list-style-type: none"> <li>και παράλληλη ενημέρωση σε περίπτωση άγνοιας</li> <li>• Με εισχώρηση του υλικού της έρευνας σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα γηροκομεία, τις δημόσιες και ιδιωτικές υπηρεσίες.</li> </ul>	
<b>Ημερίδες παρουσίασης αποτελεσμάτων που αφορούν τον κάθε οικισμό</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιολόγηση αποτελεσμάτων συμμετοχής πολιτών στην ΔσΠ.</li> <li>• Σχέδιο Βελτίωσης των δράσεων.</li> </ul>	Μετά την υλοποίηση των δράσεων
<b>Λειτουργία δομών επαναχρησιμοποίησης και αλληλεγγύης</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης και Αρμόδια Υπουργεία	<b>Δημιουργία Σταθερών Δομών</b> για συλλογή τροφίμων καθώς και άλλων υλικών αγαθών για επαναχρησιμοποίηση(π.χ. Βιβλία, λευκά είδη, ρούχα, ηλεκτρικές συσκευές σε λειτουργία κ.λπ.).	

Στοχευμένες Δράσεις			
Δράσεις	Φορέας Υλοποίησης	Τόπος και Τρόπος	Χρονοδιάγραμμα
<b>Ημερίδες Ενημέρωσης</b>  <b>Εκπαιδευτικά Ιδρύματα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποτελέσματα ΔσΠ και παραδείγματα Καλών πρακτικών.</li> <li>• Αξιολόγηση της εφαρμοζόμενης κατάστασης και πρακτικές βελτίωσης</li> </ul> <b>Δημόσιο και Ιδιωτικό Τομέα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποτελέσματα ΔσΠ και παραδείγματα Καλών πρακτικών.</li> <li>• Αξιολόγηση της εφαρμοζόμενης κατάστασης και πρακτικές βελτίωσης</li> </ul>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης και Αρμόδια Υπουργεία	Επί τόπου ενημέρωση του στοχοθετούμενου κοινού σε εκπαιδευτικά ιδρύματα και υπηρεσίες	Αμέσως μετά την υλοποίηση και συχνές παρουσιάσεις κατά διαστήματα
<b>Συντήρηση Σημείων Ενημέρωσης του κοινού για τη ΔσΠ</b>	Τοπική Αρχή Αυτοδιοίκησης	<b>Συγκεκριμένες θέσεις περσιπτερών και σημείων ενημέρωσης σε πολυσύχναστους χώρους.</b>	

Πίνακας 192: Συνοπτικό Στρατηγικό Σχέδιο Δράσεων

Γενική Δράση	Στοχευμένες Δράσεις	Στοχοθετούμενο Κοινό	Κύριος Φορέας Υλοποίησης	Δείκτες Υλοποίησης	Τόπος Υλοποίησης Δράσεων	Δραστηριότητες Ελέγχου Επίτευξης Δράσεων
<b>Δημιουργία και Λειτουργία Διαδικτυακού Τύπου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>E-banner και σύνδεσμο</b> για την επίσημη ιστοσελίδα του Σχεδίου/Προγράμματος,</li> <li>• <b>Παροχή οδηγού «Καλών Πρακτικών»</b></li> <li>• <b>Πληροφορίες για τον εξοπλισμό</b> διαχείρισης των βιοαποβλήτων, την διαδικασία απόκτησης του, οδηγίες χρήσης και συμβουλές καλής λειτουργίας</li> <li>• Ενημέρωση για όλες τις δράσεις</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού</li> <li>• ΜΜΕ</li> <li>• Ιδιωτικός Τομέας</li> <li>• Δημόσιος Τομέας</li> <li>• Εκπαίδευση</li> <li>• Άλλοι Οργανισμοί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>• Αρμόδιο Υπουργείο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επισκεψιμότητα</li> <li>• Κατέβασμα Οδηγών και ενημερωτικού υλικού</li> </ul>	Διαδικτυακός Τόπος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ερώτηση αξιολόγησης κατά την είσοδο και έξοδο του κοινού στην ιστοσελίδα</li> </ul>
<b>Δελτία Τύπου</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού</li> <li>• ΜΜΕ</li> <li>• Ιδιωτικός Τομέας</li> <li>• Δημόσιος Τομέας</li> <li>• Εκπαίδευση</li> <li>• Άλλοι Οργανισμοί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>• Αρμόδιο Υπουργείο</li> <li>• Εμπλεκόμενοι Φορείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επισκεψιμότητα</li> <li>• Ανταπόκριση και συμμετοχή στις δράσεις που ανακοινώνονται</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαδικτυακός Τόπος</li> <li>• Έντυπα Μέσα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καταμέτρηση επισκεψιμότητας</li> </ul>
<b>Εκδόσεις και Παραγωγές - Ενημερωτικό και Διαφημιστικό Υλικό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Διαφημιστικές Καταχωρήσεις</b></li> <li>• <b>Ραδιοτηλεοπτικά Σποτ</b></li> <li>• <b>Αφίσες και banner</b></li> <li>• <b>Διαφημιστικά φυλλάδια</b></li> </ul> <p><u>Που θα αναδεικνύουν τον τρόπο διαχείρισης των αποβλήτων και το κέρδος που προκύπτει από την συμμετοχή στην ΔσΠ για κάθε νοικοκυριό, επιχείρηση ή φορέα.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού</li> <li>• ΜΜΕ</li> <li>• Ιδιωτικός Τομέας</li> <li>• Δημόσιος Τομέας</li> <li>• Εκπαίδευση</li> <li>• Άλλοι Οργανισμοί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>• Αρμόδιο Υπουργείο</li> <li>• Εμπλεκόμενοι Φορείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποσότητα εκδόσεων και παραγωγών</li> <li>• Επιτυχία και καθολική προβολή των διαφημιστικών Σποτ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πολυσύχναστα Καταστήματα (καφενεία, εμπορικά, Υπεραγορές κ.λπ.)</li> <li>• Πόρτα-Πόρτα</li> <li>• Ταχυδρομική Αποστολή</li> <li>• Δημόσιες και Ιδιωτικές Υπηρεσίες (ηλεκτρονική αποστολή)/έντυπη διάθεση για το κοινό</li> <li>• Πλατείες</li> <li>• Χώροι εκπαίδευσης και πολιτισμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποσότητα προμήθειας των εκδόσεων</li> <li>• τηλεθέασης των διαφημιστικών Σποτ</li> <li>• Ανταπόκρισης στην ενημέρωση με τα φυλλάδια</li> </ul>

Γενική Δράση	Στοχευμένες Δράσεις	Στοχοθετούμενο Κοινό	Κύριος Φορέας Υλοποίησης	Δείκτες Υλοποίησης	Τόπος Υλοποίησης Δράσεων	Δραστηριότητες Ελέγχου Επίτευξης Δράσεων
<b>Αξιοποίηση Σχέσεων με τα ΜΜΕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενημέρωση συντελεστών τηλεοπτικών εκπομπών /</li> <li>Η τροφοδότηση τηλεοπτικών εκπομπών με έξυπνες ιδέες και πρακτικές</li> <li>Εκπομπές και συνεντεύξεις αφιερωμένες στην ενημέρωση των πολιτών σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων στην περιοχή τους.</li> <li>Παρότρυνση των έντυπων Μέσων να δημιουργήσουν αντίστοιχες μόνιμες στήλες σε περιοδικά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού</li> <li>Ιδιωτικός Τομέας</li> <li>Δημόσιος Τομέας</li> <li>Εκπαίδευση</li> <li>Άλλοι Οργανισμοί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>Αρμόδιο Υπουργείο</li> <li>Εμπλεκόμενοι Φορείς (Ιδιωτικοί και Δημόσιοι)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ποσότητα εκπομπών, συνεντεύξεων, τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών σταθμών που συμμετέχουν στις δράσεις</li> </ul>	<b>Ραδιόφωνο και Τηλεόραση</b> (επίσης πολυσύχναστοι χώροι παρακολούθησης αυτών)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τηλεθέαση</li> <li>Αγορά έντυπων μέσων με ενσωματωμένο υλικό</li> <li>Κριτικές του κοινού</li> </ul>
<b>Εκδηλώσεις/Ημερίδες/Ενημερώσεις</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκπαιδευτική Ημερίδα σε σχολεία (Εμπειρική δράση και παιχνίδι, παρουσίαση κ.λπ.)</li> <li>Ενημέρωση Ιδιωτικών και Δημόσιων Επιχειρήσεων</li> <li>Ημερίδα/Σεμινάριο για τον Αγροτικό Τομέα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού (αγρότες)</li> <li>ΜΜΕ</li> <li>Ιδιωτικός Τομέας</li> <li>Δημόσιος Τομέας</li> <li>Εκπαίδευση</li> <li>Άλλοι Οργανισμοί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>Αρμόδια Υπουργεία</li> <li>Εμπλεκόμενοι Φορείς (Επιμελητήρια, Σύνδεσμοι)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συμμετοχή των φορέων και του κοινού</li> <li>Ποικιλία θεματολογίας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επί τόπου σε χώρους Εργασίας</li> <li>Εκπαιδευτικά Ιδρύματα</li> <li>Σύλλογοι /Σύνδεσμοι /Σωματεία</li> <li>Δημόσιες και Ιδιωτικές Επιχειρήσεις</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συμμετοχή κοινού</li> <li>Έκδοση Ερωτηματολογίων</li> </ul>
<b>Έρευνες Κοινού/Δημοσκοπήσεις</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ερωτηματολόγια συλλογής πληροφοριών για τον υφιστάμενο τρόπο διαχείρισης, την πρόθεση αλλαγής του τρόπου σκέψης και συμπεριφοράς, και στην αξιολόγηση του σχεδιασμού και των μέτρων επίτευξης του στόχου.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού</li> <li>Ιδιωτικός Τομέας</li> <li>Δημόσιος Τομέας</li> <li>Εκπαίδευση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>Αρμόδιο Υπουργείο</li> <li>Εμπλεκόμενοι Φορείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συμμετοχή των φορέων και του κοινού</li> <li>Αντιπροσωπευτικό δείγμα του στοχοθετούμενου κοινού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καταστήματα μεγάλων αλυσίδων σούπερ μάρκετ (υπεραγορών τροφίμων) ή λαϊκών αγορών με παράλληλη διανομή ενημερωτικού φυλλαδίου</li> <li>Πόρτα-πόρτα</li> <li>Τηλεφωνική Έρευνα</li> <li>Ιδιωτικές και Δημόσιες επιχειρήσεις</li> <li>Πολυσύχναστοι τόποι (Πλατείες, πάρκα)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βελτίωση εικόνας που προκύπτει από τις Δημοσκοπήσεις</li> </ul>
<b>Σημεία Πληροφόρησης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Περίπτερα Διακίνησης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού</li> <li>Ιδιωτικός Τομέας</li> <li>Δημόσιος Τομέας</li> <li>Εκπαίδευση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>Αρμόδιο Υπουργείο</li> <li>Εμπλεκόμενοι Φορείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ποσότητα σημείων</li> </ul>	✓ Πολυσύχναστες Πλατείες	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επισκεψιμότητα</li> </ul>

Γενική Δράση	Στοχευμένες Δράσεις	Στοχοθετούμενο Κοινό	Κύριος Φορέας Υλοποίησης	Δείκτες Υλοποίησης	Τόπος Υλοποίησης Δράσεων	Δραστηριότητες Ελέγχου Επίτευξης Δράσεων
<b>(info points)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>έντυπου Υλικού</li> <li>Ενημερωτικές Πινακίδες</li> <li>Διαδραστικές Οθόνες</li> </ul>	Ειδικές Ομάδες Κοινού <ul style="list-style-type: none"> <li>Ιδιωτικός Τομέας</li> <li>Δημόσιος Τομέας</li> <li>Εκπαίδευση</li> <li>Άλλοι Οργανισμοί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αυτοδιοίκηση</li> <li>Αρμόδιο Υπουργείο</li> <li>Εμπλεκόμενοι Φορείς</li> </ul>	και σωστός χωρικός καταμερισμός	✓ Κινητά περίπτερα σε περιστασιακές δραστηριότητες (λαϊκές αγορές, φεστιβάλ, γιορτές μαζικής συμμετοχής)	σημείων
<b>Διαγωνισμοί</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Βράβευση Επιχειρήσεων</b> για σημαντικά ποσοστά διαλογής</li> <li><b>Βράβευση Σχολείων</b> για σημαντικά ποσοστά διαλογής</li> </ul>	Ευρύ κοινό και Ειδικές Ομάδες Κοινού <ul style="list-style-type: none"> <li>MME</li> <li>Εκπαίδευση</li> <li>Άλλοι Οργανισμοί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>Αρμόδιο Υπουργείο</li> <li>Εμπλεκόμενοι Φορείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συμμετοχές</li> <li>Συμμετοχή των φορέων σε εθελοντικές ανεξάρτητες δράσεις</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ιδιωτικές και δημόσιες επιχειρήσεις</li> <li>Εκπαιδευτικά Ιδρύματα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επιτυχής Υλοποίηση των στόχων της ΔοΠ</li> </ul>

#### 11.4.2. Οριζόντιες Δράσεις ευαισθητοποίησης για τα Βιοαπόβλητα

Κρίνεται επιτακτική η ανάγκη διοργάνωσης και σχεδιασμού δράσεων για την ευαισθητοποίηση του στοχοθετούμενου κοινού όσον αφορά τη βιώσιμη διαχείριση των απόβλητων τροφίμων.

**Φορείς υλοποίησης:** Οι εμπλεκόμενοι φορείς μπορούν πέρα από τις τοπικές αρχές αυτοδιοίκησης και τα Αρμόδια Υπουργεία (Κοινοτήτες, Γραφείο Επιτρόπου Ορεινών Περιοχών, Τμήμα Περιβάλλοντος, ΤΑΥ κ.λπ.) να είναι και επιχειρήσεις, ιδιωτικοί και δημόσιοι φορείς (σχολεία, δημοτικές δομές, ΜΚΟ, τοπικές επιχειρήσεις και αλυσίδες καταστημάτων κ.λπ.) καθώς και φορείς διαχείρισης αποβλήτων.

##### **Δημιουργία και Λειτουργία Διαδικτυακού Τόπου:**

Η συγκεκριμένη ιστοσελίδα θα αποτελεί την επίσημη διαδικτυακή πύλη ενημέρωσης πολιτών, επιχειρήσεων και λοιπών ειδικών κοινών-στόχων για θέματα πρόληψης αποβλήτων. Το εν λόγω site θα προβάλλεται με e-banner και απευθείας σύνδεσμο τόσο στην επίσημη ιστοσελίδα του Σχεδίου/Προγράμματος, όσο και σε ιστοσελίδες άλλων φορέων/ΜΚΟ στο πλαίσιο της δράσης «Συνέργειες» με άλλους φορείς.

Η ιστοσελίδα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που θα δημιουργηθεί θα περιέχει οδηγούς Καλών Πρακτικών, Τεχνικά ζητήματα και πληροφορίες για τον εξοπλισμό διαχείρισης των βιοαποβλήτων. Επιπλέον, θα ενημερώνει τον επισκέπτη για τα χαρακτηριστικά και τη διαδικασία απόκτησης του εξοπλισμού (κάδοι οικιακής προ-διαλογής, κάδοι κομποστοποίησης, βιοδιασπώμενες σακούλες κ.λπ.) καθώς θα παρέχει και οδηγίες χρήσης και συμβουλές καλής λειτουργίας (π.χ. για τους κομποστοποιητές). Τέλος, ο διαδικτυακός τόπος θα ενημερώνει τους επισκέπτες για προηγούμενες, υφιστάμενες και μελλοντικές δράσεις, δίνοντας τους την ευκαιρία να συμμετέχουν και οι ίδιοι, να ενημερωθούν και να προβληματιστούν.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα, συνεχής ενημέρωση σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης.

**Εκδόσεις και Παραγωγές - Ενημερωτικό και Διαφημιστικό Υλικό:** Αφορά διαφημιστικές Καταχωρήσεις, Ραδιοτηλεοπτικά Σποτ, δημιουργία αφισών και banner και γενικότερα προωθητικού υλικού. Το ενημερωτικό υλικό θα αφορά κυρίως τον τρόπο διαχείρισης των βιοαποβλήτων και το κέρδος που προκύπτει από την συμμετοχή στην ΔσΠ για κάθε νοικοκυριό, επιχείρηση ή φορέα.

Το ενημερωτικό υλικό μπορεί να τοποθετηθεί σε χώρους όπως πλατείες (σε stands), υπεραγορές ή υπαίθριες αγορές, κέντρα εκπαίδευσης και πολιτισμού (σχολεία, πανεπιστήμια, θέατρα, βιβλιοθήκες). Επιπλέον το υλικό μπορεί να διανεμηθεί, ειδικά σε μικρής έκτασης οικισμούς πόρτα-πόρτα, ακόμα και συνδυαστικά με την διεξαγωγή δημοσκοπήσεων. Το εύρος του στοχοθετούμενου κοινού καθιστά αναγκαία την ολόπλευρη ενημέρωση της πλειοψηφίας των καταναλωτών. Συνεπώς, ενημερωτικό υλικό μπορεί να διανέμεται μέσω τον λογαριασμών του ηλεκτρικού ρεύματος ή του νερού.



**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος

**Αξιοποίηση Σχέσεων με τα ΜΜΕ:**

Στο πλαίσιο αξιοποίησης των σχέσεων με τα ΜΜΕ, για τη μεγιστοποίηση της διάδοσης του μηνύματος και των καλών πρακτικών της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, προτείνεται:

- **Η ενημέρωση συντελεστών τηλεοπτικών εκπομπών** μαγειρικής, αλλά και άλλων ενημερωτικών/ψυχαγωγικών εκπομπών για την καμπάνια πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων με ενημερωτικό υλικό, Δελτία Τύπου και πρόσκλησή τους σε ειδικές ημερίδες/εκδηλώσεις με σχετικό αντικείμενο
- **Ραδιοφωνικές εκπομπές και συνεντεύξεις** αφιερωμένες στην ενημέρωση των πολιτών σχετικά με τη διαχείριση των απόβλητων τροφίμων στην περιοχή τους.
- **Παρότρυνση των έντυπων Μέσων να δημιουργήσουν αντίστοιχες μόνιμες στήλες** σε περιοδικά μαγειρικής ή άλλα περιοδικά που διαθέτουν στήλες μαγειρικής
- **Ανάπτυξη και αποστολή θεματικών άρθρων σχετικά με επιτυχημένα παραδείγματα πρακτικών πρόληψης αποβλήτων τροφίμων στην Ευρώπη** και με υφιστάμενες σχετικές δράσεις που έχουν πραγματοποιηθεί ήδη στην Κύπρο μέχρι σήμερα, κλπ

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος

**11.4.3. Ειδικές Δράσεις Επικοινωνίας για την Πρόληψη Δημιουργίας Βιοαποβλήτων προς Καταναλωτές**

**Σχεδιασμός και Δημιουργία Οδηγού πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων Τροφίμων** ο οποίος θα εμπεριέχει απλές συμβουλές για τη μείωση, αποφυγή και επαναχρησιμοποίηση των απόβλητων Τροφίμων για τους Καταναλωτές. Η δημιουργία ενός τέτοιου στοχευμένου Οδηγού αποσκοπεί στην επίτευξη αποτελεσματικότερης «απορρόφηση» των πρακτικών πρόληψης από το καταναλωτικό κοινό.

Ο Οδηγός «Καλών Πρακτικών» για τους Καταναλωτές προτείνεται να εκδοθεί σε 2 μορφές:

- **Ηλεκτρονική Μορφή:** Ένα πολυσέλιδο και πλήρες εγχειρίδιο συμβουλών για την πλειονότητα των κατηγοριών τροφίμων
- **Έντυπη Μορφή:** Σε μορφή φυλλαδίου περιλαμβάνοντας επιλεγμένο αριθμό έξυπνων, αποτελεσματικών και αποδοτικών τεχνικών προκειμένου να διανέμεται σε σχετικές εκδηλώσεις, καθώς και να καταχωρηθεί ως ένθετο σε εφημερίδες ή και περιοδικά. Η παραγωγή έντυπου φυλλαδίου ενισχύει την κατανάλωση πόρων που αντιτίθεται με τις αρχές πρόληψης, αποτελεί δε βασικό ενημερωτικό εργαλείο για την κατηγορία των πολιτών που δεν έχουν εξοικείωση ή πρόσβαση στο διαδίκτυο. Προκειμένου να ικανοποιηθούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό και οι δύο αυτές παράμετροι, το φυλλάδιο θα εκτυπωθεί σε

περιορισμένων αριθμό αντιτύπων, ενώ θα διανέμεται κατά τη διάρκεια εκδηλώσεων και θα διατίθεται σε επιλεγμένα σημεία.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος

**Εκδηλώσεις/Ημερίδες:** Η διοργάνωση εκδηλώσεων και ημερίδων αναφορικά με την διαχείριση των βιοαποβλήτων από τις Τοπικές Αρχές και της προώθηση πρακτικών για τους καταναλωτές με σκοπό την μείωση της παραγωγής βιοαποβλήτων.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος

**Έρευνες Κοινού/Δημοσκοπήσεις:** Το συγκεκριμένο μέσο ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης αποτελεί σημαντικό εγχείρημα καθώς δίνεται η ευκαιρία στον διοργανωτή της έρευνας να συλλέξει πληροφορίες σχετικά με τον υφιστάμενο τρόπο διαχείρισης, την πρόθεση αλλαγής του τρόπου σκέψης και συμπεριφοράς, (για παράδειγμα κατά πόσο είναι έτοιμος ο καταναλωτής να κάνει Διαχωρισμό/Διαλογή στην Πηγή στο διαμέρισμά του, κ.λπ.) και στην αξιολόγηση του σχεδιασμού και των μέτρων επίτευξης του στόχου. Επιπλέον, οι έρευνα που αφορά το κοινό έχει την δυνατότητα να προβληματίσει και να ευαισθητοποιήσει σημαντικό ποσοστό αυτού. Οι έρευνες αυτές μπορούν να πραγματοποιηθούν σε καταστήματα μεγάλων αλυσίδων σούπερ μάρκετ (υπεραγορών τροφίμων), φρουταρίες ή λαϊκές αγορές με παράλληλη διανομή ενημερωτικού φυλλαδίου.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά περιόδους.

**Σημεία Πληροφόρησης (info points):** Σημαντικό μέσο ενημέρωσης αποτελούν τα σημεία πληροφόρησης (δηλαδή Περίπτερα, προωθητικά stand, κλπ) σε πολυσύχναστους χώρους (υπεραγορές, λαϊκές αγορές κ.λπ.). Πέρα από την τοποθέτησή τους σε πολυσύχναστα σημεία, μπορούν να δημιουργηθούν κινητά info points αναλόγως με τις ανάγκες και την επισκεψιμότητα των δημόσιων χώρων.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος

**Roadshows:** Τα Roadshow αποτελούν μία σειρά περιοδευόντων εκδηλώσεων ανά περιοχή αποσκοπώντας στην ενίσχυση της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού στο πλαίσιο της καμπάνιας ενημέρωσης. Παράλληλα δε ευαισθητοποιεί την κοινή γνώμη και παρακινεί το ενδιαφέρον για ίδια συμμετοχή του κοινού σε σχετικές δράσεις. Στην περίπτωση του τομέα Αποβλήτων Τροφίμων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά ως μέσο προβολής της εν λόγω εκστρατείας, αποσκοπώντας στην ενημέρωση - κυρίως των πολιτών που ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές - αλλά και κυρίως τη διάδοση πρακτικών πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων.

Η υλοποίηση Roadshow θα επιφέρει προστιθέμενη αξία στην προβολή του εγχειρήματος, αφού επιπροσθέτως του μεγάλου αριθμού πληθυσμού και γεωγραφικών περιοχών που προσεγγίζει, προσελκύει το ιδιαίτερο ενδιαφέρον των τοπικών ΜΜΕ. Κατά τη διάρκειά του θα διανεμηθεί στο κοινό ενημερωτικό & διαφημιστικό υλικό, όπως Οδηγοί «Καλών Πρακτικών» και ανάλογα προωθητικά δώρα.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος. Κυρίως στην αρχή της υλοποίησης.

#### **Ενημερωτικές Επισκέψεις σε Επιχειρήσεις και Οικίες:**

Ένα από τα σημαντικότερα στάδια, είναι η ενημέρωση και η υπόδειξη χρήσης του οικιακού ή επαγγελματικού εξοπλισμού για τη Διαλογή στην Πηγή αποτελεί σημαντικό στοιχείο για τη συμμετοχή των πολιτών στην υλοποίηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων. Η ενημέρωση κατά την διανομή των κάδων οικιακής προσωρινής αποθήκευσης βιοαποβλήτων καθώς και οι χρήσιμες οδηγίες για τη μείωση και την επαναχρησιμοποίηση των απόβλητων Τροφίμων (π.χ. Κομποστοποίηση) θα επιφέρει ακόμα καλύτερα αποτελέσματα στην προώθηση και την ευαισθητοποίηση σχετικά με την πρόληψη και τη βιώσιμη διαχείριση των απόβλητων τροφίμων.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά την διανομή οικιακού και επαγγελματικού εξοπλισμού.

#### **11.4.4. Ειδικές Δράσεις Επικοινωνίας για την Πρόληψη Δημιουργίας Βιοαποβλήτων προς Επιχειρήσεις και Δημόσια Διοίκηση.**

Οι δράσεις αυτές απευθύνονται σε Ιδιωτικές Επιχειρήσεις, καθώς και υπηρεσίες/μονάδες της Δημόσιας Διοίκησης που αντικείμενο της δραστηριότητάς τους ή μέρος αυτής σχετίζεται με την παραγωγή, διανομή και διάθεση τροφίμων, όπως για παράδειγμα: αλυσίδες Εστίασης (εστιατόρια, μαγειρεία κλπ), αλυσίδες Λιανεμπορίου (αλυσίδες σούπερ μάρκετ, κλπ), Τουριστικά Καταλύματα, Νοσοκομειακά Ιδρύματα (Δημόσια & Ιδιωτικά), Παραγωγοί και Έμποροι Υπαίθριων Αγορών καθώς και οργανισμοί που παρέχουν υπηρεσίες σίτισης (Δημόσιοι & Ιδιωτικοί Οίκοι Ευγηρίας, κλπ), μεγάλες Επιχειρήσεις, βιομηχανικές μονάδες και Δημόσιοι ή Ιδιωτικοί οργανισμοί που παρέχουν υπηρεσίες σίτισης στις εγκαταστάσεις τους για το προσωπικό τους (εταιρικά εστιατόρια & κυλικεία)

**Οδηγός «Καλών Πρακτικών» Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων Τροφίμων για τις Επιχειρήσεις και τη Δημόσια Διοίκηση** με απλές συμβουλές που στόχο έχουν τη μείωση, αποφυγή και επαναχρησιμοποίηση Αποβλήτων Τροφίμων για Επιχειρήσεις & Οργανισμούς. Η δημιουργία ενός τέτοιου Οδηγού στοχευμένου σε ειδικό κοινό αποσκοπεί στην επίτευξη αποτελεσματικότερης «απορρόφησης» των πρακτικών πρόληψης από τις αντίστοιχες επιχειρήσεις και τους δημόσιους οργανισμούς. Ο οδηγός αυτός, εφόσον κριθεί σκόπιμο,

προτείνεται να εξειδικευτεί για συγκεκριμένους κλάδους και τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Ο Οδηγός «Καλών Πρακτικών» για τις Επιχειρήσεις και τη Δημόσια Διοίκηση προτείνεται να εκδοθεί επίσης σε 2 μορφές:

- ✓ **Ηλεκτρονική Μορφή:** Ένα πολυσέλιδο και πλήρες εγχειρίδιο συμβουλών και εργαλείων για την εφαρμογή μέτρων πρόληψης αποβλήτων τροφίμων στο περιβάλλον εργασίας. Οι τεχνικές αυτές θα αφορούν σε κάθε μορφή επιχειρηματικής δραστηριότητας που εκτελείται σε περιβάλλον γραφείου, αλλά και σε συγκεκριμένες επιχειρήσεις και βιομηχανίες αποκλειστικό αντικείμενο των οποίων είναι η παραγωγή, διανομή και διάθεση τροφίμων, όπως παραγωγοί, εταιρείες εστίασης και τουρισμού, αλυσίδες τροφίμων, επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου, κλπ.
- ✓ **Έντυπη Μορφή:** Σε μορφή φυλλαδίου περιλαμβάνοντας επιλεγμένο αριθμό ενημερώσεων και τεχνικών πρόληψης για την ένθεσή τους σε κλαδικά έντυπα, αλλά και τη διανομή τους σημεία συγκέντρωσης και προσέλκυσης των παραπάνω επαγγελματιών, όπως Επιμελητήρια, εκθέσεις, λαϊκές αγορές, κλπ. Ο Οδηγός θα πρέπει να εκδοθεί σε περιορισμένο αριθμό αντιτύπων, προκειμένου να συμβαδίζει με την αρχή εξοικονόμησης πόρων.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα

**Εκδηλώσεις Ενημέρωσης & Εκπαίδευσης:** Αναφορικά με τις επιχειρήσεις, οι Ημερίδες και τα Εκπαιδευτικά Σεμινάρια μπορούν να διεξαχθούν σε συνεργασία με τα αντίστοιχα Επιμελητήρια & Συνδέσμους των επιχειρήσεων και οργανισμών που εξετάζονται στη συγκεκριμένη ενότητα, ενώ για την υλοποίηση αντίστοιχων δράσεων προς τον δημόσιο τομέα κρίνεται απαραίτητη η υποστήριξη και συνεργασία των δημόσιων αρχών όπου ανήκουν αυτές (χαρακτηριστικό παράδειγμα αναφέρεται η εμπλοκή και υποστήριξη του Υπουργείου Υγείας στη διοργάνωση ενημερωτικών ημερίδων στα δημόσια νοσοκομεία).

**Στις εκδηλώσεις αυτές κρίνεται σκόπιμη και η πρόσκληση** εκπροσώπων ΜΚΟ που διοργανώνουν ή στηρίζουν εκδηλώσεις σίτισης ευπαθών κοινωνικών ομάδων προκειμένου να παρουσιάσουν το έργο τους, να εκφράσουν τις ανάγκες τους και να βρουν θετικής και έμπρακτης υποστήριξης. Επιπλέον, αναφορικά με τη συμμετοχή ΜΚΟ, μπορεί ακόμη να εξετασθεί και η παρουσία **φιλοζωικών σωματείων ή ΜΚΟ** προκειμένου να διερευνηθεί η παροχή ωφέλιμων υπολειμμάτων τροφίμων για τα ζώα που περιθάλπουν και έχουν υπό την φροντίδα τους και που δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν σε φιλανθρωπικά συσσίτια.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος

#### **11.4.5. Ειδικές Δράσεις Επικοινωνίας για την Πρόληψη Δημιουργίας Βιοαποβλήτων για την Εκπαίδευση.**

Οι δράσεις αυτές απευθύνονται σε δημόσια και ιδιωτικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα που παρέχουν υπηρεσίες σίτισης (εστιατόρια εντός του ιδρύματος, φοιτητικές λέσχες κ.λπ.) καθώς και μαθητές της Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του σχεδίου, επαναλαμβανόμενες δράσεις.

**Ηλεκτρονική Αποστολή Οδηγού «Καλών Πρακτικών» Πρόληψης Δημιουργίας αποβλήτων** σε χώρους εκπαίδευσης: Ο αρμόδιος φορέας οφείλει να ενημερώσει και να προάγει την διάδοση των «Καλών Πρακτικών» διαχείρισης σε όλες τις βαθμίδες και στους συμμετέχοντες των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Για την πλήρη ενημέρωση και παρακίνηση του Τομέα της Εκπαίδευσης για την εφαρμογή πρακτικών εξοικονόμησης και επαναχρησιμοποίησης τροφίμων, προτείνεται η ευρεία ηλεκτρονική αποστολή του «Οδηγού Καλών Πρακτικών για Επιχειρήσεις», καθώς το περιεχόμενο προβλέπει πρακτικές πρόληψης για επιχειρήσεις που περιλαμβάνουν υπηρεσίες αντίστοιχες με αυτές που παρέχονται από τα κοινά-στόχους που εξετάζονται στην κατηγορία της εκπαίδευσης.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα

**Εκδηλώσεις Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης για τη Διοίκηση των Εκπαιδευτικών ιδρυμάτων:** Η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση των Διοικήσεων θα έχει ως αποτέλεσμα την διάδοση των πληροφοριών και την ευκολότερη μετάδοσή τους μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Κρίνεται σκόπιμο να παρακινηθούν ώστε να εντάξουν από την αρχή του προγράμματος στόχους προκειμένου να αξιολογήσουν το αποτέλεσμα της προσπάθειας από την πρώτη κιόλας περίοδο. Η συγκεκριμένη πρόταση έγκειται στο ότι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αυτά εξυπηρετούν καθορισμένο αριθμό μαθητών και σπουδαστών κατά τη διάρκεια του σχολικού/ εκπαιδευτικού έτους, γεγονός που καθιστά εφικτό τον καθορισμό ποσοτικών και ποιοτικών στόχων από την έναρξη ενός προγράμματος πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος

**Εκδηλώσεις Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης :** Η ενημέρωση καθώς και η συμμετοχή στον σχεδιασμό πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων μέσω συζήτησης αλλά και εμπειρικής επαφής με το αντικείμενο βοηθάει στην διάπλαση της σωστής συμπεριφοράς.

Ημερίδες ενημέρωσης σχετικά με :

- την ταυτότητα και τα χαρακτηριστικά των βιοαποβλήτων.
- τις πρακτικές διαχείρισης
- τις εγκαταστάσεις διαχείρισης σε τοπικό επίπεδο
- την επίδειξη άρτιων συστημάτων διαχείρισης σε παγκόσμιο επίπεδο

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα ανά έτος τουλάχιστον.

**Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μαθητών στο πλαίσιο του μαθήματος** Μελέτη Περιβάλλοντος ή μαθημάτων άλλου αντικειμένου που θα μπορούσε να αναπτυχθεί σχετική θεματολογία (Γλώσσα, Έκθεση, Αγγλικά, κλπ)

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα ανά έτος τουλάχιστον.

**Διοργάνωση μαθητικού διαγωνισμού:** Δημιουργία διαγωνισμού μεταξύ των σχολικών συγκροτημάτων του τόπου με στόχο την ποσοστιαία μείωση των σύμμεικτων απορριμμάτων μέσω της εισαγωγής και διαχείρισης των βιοαποβλήτων με σχολικούς κομποστοποιητές ή ΔσΠ. Στόχος είναι η εμπειρική διάδοση των Εθνικών στόχων για τη μείωση των αποβλήτων με ενεργή συμμετοχή των μαθητών στη ΔσΠ και την κομποστοποίηση.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα και επαναλαμβανόμενα ανά έτος.

#### **11.4.6. Οριζόντιες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα Υλικά/ Απόβλητα συσκευασίας**

Στόχος των Δράσεων Επικοινωνίας, Δημοσιότητας και Ευαισθητοποίησης για την Πρόληψη Δημιουργίας Υλικών/Αποβλήτων Συσκευασίας είναι η ενθάρρυνση κοινωνικών και επιχειρηματικών μερών να συνδράμουν θετικά στη διάδοση και υλοποίηση πρακτικών μείωσης και επαναχρησιμοποίησης υλικών/αποβλήτων συσκευασίας.

**Φορείς υλοποίησης:** Οι εμπλεκόμενοι φορείς μπορούν πέρα από τις τοπικές αρχές αυτοδιοίκησης και τα Αρμόδια Υπουργεία (Κοινότητες, Γραφείο Επιτρόπου Ορεινών Περιοχών, Τμήμα Περιβάλλοντος, ΤΑΥ κ.λπ.) να είναι και επιχειρήσεις, ιδιωτικοί και δημόσιοι φορείς (σχολεία, δημοτικές δομές, ΜΚΟ, τοπικές επιχειρήσεις και αλυσίδες καταστημάτων κ.λπ.) καθώς και φορείς διαχείρισης αποβλήτων.

Ορισμένα από τα μέσα με τα οποία θα επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι και αποτελούν και τις δράσεις του προγράμματος Πρόληψης και Ευαισθητοποίησης της **δημιουργίας υλικών/αποβλήτων συσκευασίας παρουσιάζονται παρακάτω.**

**Δημιουργία και Λειτουργία Διαδικτυακού Τύπου και λογαριασμού σε Κοινωνικά Δίκτυα:** Ομοίως με τα Απόβλητα Τροφίμων και Χαρτιού, έτσι και για την πρόληψη και ευαισθητοποίηση

του ευρύτερου κοινού για τα Υλικά/Απόβλητα Συσκευασίας στόχος είναι η ανάδειξη πρακτικών πρόληψης μείωσης και επαναχρησιμοποίησης τους.

Το περιεχόμενο τους ενδεικτικά δύνανται να περιέχει έξυπνους τρόπους αλλά και υιοθέτηση καλών πρακτικών για τη μείωση, επαναχρησιμοποίηση ή/ και αντικατάσταση των υλικών συσκευασίας. Επιπλέον, στόχος τους είναι η ανάδειξη και δημοσιοποίηση των εκδηλώσεων και των δράσεων που εξυπηρετούν την μείωση των απόβλητων συσκευασίας καθώς και η πληροφόρηση των μέσων και του κοινού σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων σε άλλες ευρωπαϊκές περιοχές και πόλεις, η δημιουργία κινήτρων και η αξιολόγηση των στατιστικών στοιχείων που αφορούν το ζήτημα αυτό.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα, συχνή ανανέωση και επικαιροποίηση.

**Δημιουργία Διαφημιστικού Υλικού & Παραγωγών για την προβολή της πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων Υλικών/Απόβλητα Συσκευασίας.** Οι έντυπες, καθώς και οι ραδιοτηλεοπτικές παραγωγές που κρίνεται σκόπιμο να δημιουργηθούν στο πλαίσιο πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων Υλικών/Αποβλήτων Συσκευασίας αποσκοπούν στην ευρεία διάδοση στο σύνολο της κοινωνίας της αναγκαιότητας για τη μείωση της παραγωγής των ποσοτήτων που προκύπτουν καθημερινά από το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων, αλλά και τη βιωσιμότερη αξιοποίηση των πόρων που δαπανώνται για να κατασκευαστούν.

Ωστόσο, πέραν του γενικότερου πλαισίου των μηνυμάτων που θα χρησιμοποιηθούν προς την κατεύθυνση αυτή, προτείνεται η **στοχευμένη προβολή μηνυμάτων για την μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας**, καθόσον η υπερκατανάλωσή της - που είναι συνυφασμένη με τον σύγχρονο τρόπο ζωής - επιφέρει τεράστιο περιβαλλοντικό αντίκτυπο στο σύνολο της κοινωνίας. Αξιοποιώντας τα εν λόγω επικοινωνιακά εργαλεία και προβάλλοντας τα στο μέγιστο δυνατό βαθμό καλλιεργείται η σταδιακή αλλαγή της συμπεριφοράς των καταναλωτών προς την αποφυγή χρήσης της ή επαναχρησιμοποίησης της.

#### **Διαφημιστικές Καταχωρήσεις/ Ραδιοτηλεοπτικά Σποτ**

Ως ένα από τα μεγαλύτερης απήχησης και εμβέλειας επικοινωνιακά εργαλεία για τη διάδοση μηνυμάτων, η διαφήμιση, είτε με τη μορφή έντυπης καταχώρησης, είτε ως ραδιοτηλεοπτικό σποτ, έχει τη δυναμική να δημιουργεί νέες τάσεις και να **διαμορφώνει εκ νέου ακόμη και τις πιο καθιερωμένες συνήθειες**. Καθώς η χρήση του ρεύματος αποβλήτων που εξετάζεται στην παρούσα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συμπεριφορά του κοινού, το εν λόγω μέσο αποτελεί προαπαιτούμενο προκειμένου το ευρύ κοινό να κατανοήσει τις επιπτώσεις της υπερκαταναλωτικής του συμπεριφοράς και την αναγκαιότητα για αλλαγή αυτής.

**Τα υλικά συσκευασίας και δει η πλαστική σακούλα είναι τόσο καλά ενσωματωμένα στον σύγχρονο τρόπο ζωής που δίχως την κατάλληλη και στοχευμένη ενημέρωση το ευρύ κοινό αδυνατεί να συνειδητοποιήσει την επίπτωσή τους στην οικολογική ισορροπία.**

Με γνώμονα τα προαναφερθέντα, προβλέπεται η προετοιμασία «δημιουργικών» διαφημιστικών spot (τηλεόραση & ραδιόφωνο) με εύστοχα επικοινωνιακά μηνύματα αναφορικά με τον περιορισμό χρήσης υλικών/αποβλήτων συσκευασίας με ιδιαίτερη έμφαση στην πλαστικής σακούλα.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης της καμπάνιας

#### Πρωθθητικό Υλικό

**Επαναχρησιμοποιούμενες οικολογικές βαμβακερές τσάντες** στοχεύουν στην άμεση παρότρυνση των καταναλωτών να περιορίσουν ή και να αντικαταστήσουν τις πλαστικές σακούλες μίας χρήσης ειδικά κατά τις αγορές τους σε σούπερ μάρκετ. Προτείνεται η παραγωγή και διανομή επαναχρησιμοποιούμενων οικολογικών τσαντών με ανάλογη σηματοποίηση (logo, μηνύματα, κλπ).

Η διανομή τους θα πραγματοποιηθεί μέσω της τοπικής αρχής είτε με το σύστημα «πόρτα-πόρτα», είτε μέσω τοποθέτησης σημείων ενημέρωσης «Info Point». Οι δύο αυτές παράμετροι είναι δυνατόν να επιτευχθούν συγχρόνως με ομάδες οι οποίες θα πραγματοποιούν τη διανομή μόνο κατόπιν επικοινωνίας με τους ενοίκους και ζητώντας τους να υπογράψουν λίστα παραλαβής εφόσον έχουν πρωτίστως ενημερωθεί για τους σκοπούς της δράσης.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα όσον αφορά στην έναρξη των επικοινωνιακών δράσεων για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων Υλικών/Αποβλήτων Συσκευασίας; Ενώ στη συνέχεια κατά περίπτωση στο πλαίσιο σχετικών εκδηλώσεων για το ευρύ κοινό ή στο πλαίσιο εκδηλώσεων άλλων φορέων

#### Δελτία Τύπου:

Η σύνταξη και αποστολή Δελτίων Τύπου αναφορικά με την ενημέρωση του κοινού για τους τρόπους μείωσης και επαναχρησιμοποίησης των υλικών/αποβλήτων συσκευασίας θα πρέπει αρχικά να δίνει έμφαση στη μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας με την παράθεση τόσο πορισμάτων ερευνών που έχουν γίνει σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες με το ίδιο αντικείμενο, καθώς και αριθμητικά στοιχεία για τον βαθμό επιβάρυνσης του περιβάλλοντος από αυτή.

Αναφορικά με το τελευταίο, προτείνεται η συμβολή περιβαλλοντικών ΜΚΟ για την παράθεση στοιχείων για τη συμβολή της πλαστικής σακούλας στη διατάραξη του οικοσυστήματος (πχ θάνατος θαλάσσιων χελωνών εξαιτίας της ρύπανσης των θαλασσών με πλαστικές σακούλες, κλπ). Στη συνέχεια μπορούν να ακολουθήσουν Δελτία Τύπου αναφορικά με την προαγωγή έξυπνων τρόπων επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών.

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Περιοδικά κατά τη διάρκεια εφαρμογής του προγράμματος Αξιοποίηση

#### Προώθηση επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών

Οι δράσεις που αφορούν στην επαναχρησιμοποίηση συσκευασιών αναφορικά είναι οι εξής:



- Προώθηση εθελοντικής συμφωνίας για την πρόληψη δημιουργίας υλικών/αποβλήτων συσκευασίας στους τομείς εστίασης και τουρισμού και στον τομέα του λιανικού εμπορίου
- Συναντήσεις με φορείς και εταιρείες με θέμα την προώθηση επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών στα πλαίσια των εθελοντικών συμφωνιών και των τομεακών σχεδίων πρόληψης. Αξιολόγηση και ανάδειξη των επιχειρήσεων που ενισχύθηκαν για αλλαγή των συσκευασιών μιας χρήσεως σε επιστρεφόμενες.
- Οικονομικά μέσα για μείωση πλαστικών τσαντών μιας χρήσης - Χρέωση πλαστικής τσάντας μιας χρήσης
- Ευρεία προώθηση επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών μέσω κινήτρων/ ηθικής ανταμοιβής

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Περιοδικά κατά τη διάρκεια του προγράμματος

#### **Διοργάνωση Ημερίδων Ενημέρωσης & Εκπαίδευσης**

**Ημερίδες Ενημέρωσης για Επιχειρήσεις & Βιομηχανίες:** Η διεξαγωγή θεματικών Ημερίδων έχει ως στόχο την ενημέρωση και παρακίνηση των επιχειρήσεων σχετικά **με την υιοθέτηση πρακτικών πρόληψης υλικών/αποβλήτων συσκευασίας** και τα οφέλη που προκύπτουν μέσα από αυτή.

- Οι Ημερίδες θα διεξαχθούν είτε στο πλαίσιο προώθησης των εθελοντικών συμφωνιών, είτε ανεξάρτητα σε συνεργασία με τα αντίστοιχα Επιμελητήρια & Συνδέσμους των επιχειρήσεων και οργανισμών που εξετάζονται στη συγκεκριμένη ενότητα. Κατά τη διεξαγωγή της δεύτερης κατηγορίας ημερίδων θεωρείται απαραίτητη η πρόσκληση επιστημόνων έρευνας και εκπροσώπων ερευνητικών ιδρυμάτων για την ανταλλαγή απόψεων και πληροφοριών για νέες μεθόδους και εναλλακτικές που σχετίζονται με τη δημιουργία και σχεδιασμό των συσκευασιών.
- Τέλος, κατά τη διάρκεια των Ημερίδων είναι σημαντικό να δοθεί έμφαση στην εκπαίδευση και καθοδήγηση του προσωπικού επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου και δει των σούπερ μάρκετ με σκοπό την αποτροπή των καταναλωτών να χρησιμοποιούν πλαστικές σακούλες μίας χρήσης και παράλληλη προώθηση της επαναχρησιμοποιούμενης τσάντας. Συμπληρωματικά της εν γένει ενημέρωσης ενδείκνυται και παροχή *εκπαιδευτικών σεμιναρίων μάρκετινγκ* προκειμένου να ενισχύσουν την προώθηση της επαναχρησιμοποιούμενης τσάντας κοινό-πελάτες τους.

#### **Διοργάνωση Μαθητικού Διαγωνισμού με Αντικείμενο την Επαναχρησιμοποίηση Συσκευασιών για Μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης**

Η διεξαγωγή **Μαθητικού Διαγωνισμού** Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης έχει στόχο τη δημιουργία **χρηστικών αντικειμένων που προέκυψαν από την επαναχρησιμοποίηση συσκευασιών**. Η δράση αυτή μπορεί να συνδιαστεί με την απονομή βραβείου για την καλύτερη εναλλακτική

χρήση αντικειμένων προάγοντας με τον τρόπο αυτό την Αρχή της Επαναχρησιμοποίησης Υλικών στην αντίληψη των μαθητών και κατ' επέκταση στη συμπεριφορά των ενηλίκων

**Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:** Βραχυπρόθεσμα ή Περιοδικά κατά τη διάρκεια του προγράμματος

**Γνωστοποίηση των Πράσινων σημείων της περιοχής:**

Η δράση αυτή δεν αφορά μόνο τα απόβλητα συσκευασίας, αλλά όλα τα ρεύματα τα οποία έχει τη δυνατότητα να συλλέξει το κοντινότερο πράσινο σημείο, αναλόγως την περιοχή.

Η γνωστοποίηση με κάθε μέσο, έντυπο ή ηλεκτρονικό καθώς και η ενθάρρυνση για διαλογή στην πηγή αποτελούν θεμέλιες λίθους για την σωστή πρόληψη και ευαισθητοποίηση. Επιπλέον, θα πρέπει να διοργανωθούν συναντήσεις και επισκέψεις των ενδιαφερόμενων φορέων δημόσιων και ιδιωτικών ώστε να επιτευχθεί η ολοκληρωμένη προώθηση και γνωστοποίηση του Πράσινου σημείου της περιοχής και να διοργανωθούν από κοινού δράσεις.

Ακολούθως παρουσιάζονται οι **πρακτικές πρόληψης δημιουργίας υλικών/αποβλήτων συσκευασίας που θα αναδειχθούν μέσω των δράσεων επικοινωνίας, που περιγράφηκαν παραπάνω**, στις βασικές κατηγορίες στοχοθετούμενων κοινών.

**11.4.7. Ειδικές Δράσεις για την Πρόληψη Δημιουργίας Αποβλήτων Συσκευασίας για τους Καταναλωτές.**

Για τους καταναλωτές προτείνονται οι εξής πρακτικές πρόληψης:

- Αγορά προϊόντων οικονομικής συσκευασίας (μεγάλο μέγεθος)
- Προτίμηση στην αγορά χύδην προϊόντων
- Η αγορά ανταλλακτικών συσκευασιών (refill packaging) να γίνει πρώτη επιλογή. Η πρακτική αυτή βρίσκει άμεση εφαρμογή σε προϊόντα όπως τυροκομικά & αλλαντικά (αγορά από τους ειδικούς πάγκους των σούπερ μάρκετ), ξηροί καρποί, καφές, όσπρια, κλπ
- Αντικατάσταση της πλαστικής σακούλας αγορών σε καταστήματα λιανεμπορίου (σούπερ μάρκετ) με επαναχρησιμοποιούμενες και περιορισμός της κατανάλωσης τσαντών αγορών από καταστήματα λιανικής (καταστήματα ενδυμάτων, καλλυντικών, κα) είτε τοποθετώντας τις αγορές τους σε επαναχρησιμοποιούμενη τσάντα ή σε τσάντα που ήδη απέκτησαν από την αγορά τους την ίδια μέρα σε άλλο κατάστημα
- Τέλος, κρίνεται σκόπιμο να δοθεί επίσης έμφαση σε τρόπους μείωσης των δοχείων εμφιαλωμένου νερού. Λόγω του εξαιρετικά μεγάλου αριθμού κατανάλωσης εμφιαλωμένου νερού (ειδικά σε περιοχές όπου το τρεχούμενο νερό/ νερό βρύσης δεν ενδείκνυται ως πόσιμο) προτείνεται είτε η προτροπή των νοικοκυριών για αγορά μεγάλων φιαλών νερού, είτε η χρήση οικιακού συστήματος φιλτραρίσματός του.

#### **11.4.8. Ειδικές Δράσεις για την Πρόληψη Δημιουργίας Υλικών/Αποβλήτων Συσκευασίας προς Επιχειρήσεις και Δημόσια Διοίκηση.**

**Για τον Ιδιωτικό Τομέα (Επιχειρήσεις & Βιομηχανίες)** προτείνονται οι εξής πρακτικές πρόληψης:

- Προτίμηση στη χρήση και προμήθεια προϊόντων οικονομικής συσκευασίας (μεγάλο μέγεθος)
- Προτίμηση στην προμήθεια χύδην προϊόντων
- Τα καταστήματα λιανικής να περιορίσουν τη διάθεση τσάντας αγορών προς τους καταναλωτές, εκπαιδεύοντας το προσωπικό τους να διερευνά πρωτίστως εάν ο ίδιος ο καταναλωτής την επιθυμεί
- Οι αλυσίδες λιανεμπορίου να περιορίσουν στο μέγιστο τη χρήση και διάθεση πλαστικής σακούλας, είτε ερωτώντας τον καταναλωτή εάν τις επιθυμεί, είτε προωθώντας επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες αγορών
- Προτίμηση στη λήψη παραγγελιών βάσει επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών (παλέτες, κλπ)

**Για τα Τουριστικά Καταλύματα** προτείνονται οι εξής πρακτικές πρόληψης:

- Προτίμηση στην προμήθεια χύδην προϊόντων. Η συγκεκριμένη πρακτική δύναται να βρει άμεση εφαρμογή τόσο σε γεύματα μπουφέ αντικαθιστώντας ατομικές συσκευασίες τροφίμων (μαρμελάδες, δημητριακά, βούτυρο, κλπ), όσο και σε προϊόντα υγιεινής αντικαθιστώντας προϊόντα μιας χρήσης (σαμπουάν, αφρόλουτρο) με συσκευές ανεφοδιασμού
- Προτίμηση στη χρήση και προμήθεια προϊόντων οικονομικής συσκευασίας (μεγάλο μέγεθος)

**Για τον Δημόσιο Τομέα** προτείνονται οι εξής πρακτικές πρόληψης:

- Προτίμηση στη χρήση και προμήθεια προϊόντων οικονομικής συσκευασίας (μεγάλο μέγεθος)
- Προτίμηση στην προμήθεια χύδην προϊόντων
- Παραγγελίες και συμβάσεις στο πλαίσιο των «πράσινων προμηθειών»

#### **11.4.9. Ειδικές Δράσεις για την Πρόληψη Δημιουργίας Υλικών/Αποβλήτων Συσκευασίας για την Εκπαίδευση.**

**Για τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα** προτείνονται οι εξής πρακτικές πρόληψης:

- Προτίμηση στη χρήση και προμήθεια προϊόντων οικονομικής συσκευασίας (μεγάλο μέγεθος)
- Προτίμηση στην προμήθεια χύδην προϊόντων

Αναφορικά με τη μείωση φιαλών μεταλλικού νερού, προτείνεται η τοποθέτηση ψυκτικών μηχανημάτων νερού για μαθητές και καθηγητές στις εγκαταστάσεις των εκπαιδευτηρίων

#### **11.4.10. Σύνοψη Βασικών Δράσεων**

Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζονται συνοπτικά οι βασικές δράσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν.

Πίνακας 193: Συνοπτικός Πίνακας βασικών Δράσεων

Δράσεις	Στοχοθετούμενο Κοινό	Ρεύμα αποβλήτων το οποίο αφορά	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Φορέας Υλοποίησης
<b>Δημιουργία και Λειτουργία Διαδικτυακού Τόπου</b>	<b>Επιχειρήσεις Καταναλωτές Εκπαίδευση</b>	Απόβλητα Τροφίμων/Χαρτί/ Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Ενιαίος Φορέας Συντονισμού
<b>Δημιουργία λογαριασμού σε Κοινωνικά Δίκτυα</b>	<b>Επιχειρήσεις Καταναλωτές Εκπαίδευση</b>	Απόβλητα Τροφίμων/Χαρτί/ Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Ενιαίος Φορέας Συντονισμού
<b>Δελτία Τύπου</b>	<b>Επιχειρήσεις Καταναλωτές Εκπαίδευση</b>	Απόβλητα Τροφίμων/Χαρτί/ Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα /Επαναλαμβανόμενα κατά την Υλοποίηση	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Εμπλεκόμενες ΜΚΟ και Ενιαίος Φορέας Συντονισμού
<b>Εκδόσεις και Παραγωγές - Ενημερωτικό και Διαφημιστικό Υλικό</b> (Οδηγός καλών Πρακτικών, φυλλάδια, Υλικό που φέρει το λογότυπο της δράσεις κ.λπ.)	<b>Επιχειρήσεις Καταναλωτές Εκπαίδευση</b>	Απόβλητα Τροφίμων/Χαρτί/ Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα /Επαναλαμβανόμενα κατά την Υλοποίηση	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Εμπλεκόμενες ΜΚΟ και Ενιαίος Φορέας Συντονισμού
<b>Ενημερωτικές Επισκέψεις σε Επιχειρήσεις και Οικίες</b>	<b>Επιχειρήσεις Καταναλωτές Εκπαίδευση</b>	Απόβλητα Τροφίμων/Χαρτί/ Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα /Επαναλαμβανόμενα κατά την Υλοποίηση	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Experts και Ενιαίος Φορέας Συντονισμού
<b>Αξιοποίηση Σχέσεων με τα ΜΜΕ</b>	<b>Επιχειρήσεις Καταναλωτές Εκπαίδευση</b>	Απόβλητα Τροφίμων/Χαρτί/ Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα /Επαναλαμβανόμενα κατά την Υλοποίηση	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Εμπλεκόμενες ΜΚΟ και Ενιαίος Φορέας Συντονισμού

Δράσεις	Στοχοθετούμενο Κοινό	Ρεύμα αποβλήτων το οποίο αφορά	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Φορέας Υλοποίησης
<b>Εκδηλώσεις/Ημερίδες/Ενημερώσεις</b> (Μαζικές ανοιχτές εκδηλώσεις, ενημέρωση συγκεκριμένου κοινού, ατομικές ενημερώσεις πόρτα-πόρτα κ.λπ.)	<b>Επιχειρήσεις Καταναλωτές Εκπαίδευση Δημόσια Διοίκηση</b>	Απόβλητα Τροφίμων/Χαρτί/ Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα /Επαναλαμβανόμενα κατά την Υλοποίηση	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Εμπλεκόμενες ΜΚΟ, Experts και Ενιαίος Φορέας Συντονισμού
<b>Σημεία Πληροφόρησης (info points):</b>	<b>Επιχειρήσεις Δημόσια Διοίκηση Καταναλωτές</b>	Απόβλητα Τροφίμων Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα /Επαναλαμβανόμενα κατά την Υλοποίηση	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Εμπλεκόμενες ΜΚΟ, Experts και Ενιαίος Φορέας Συντονισμού
<b>Roadshows</b>	<b>Επιχειρήσεις Δημόσια Διοίκηση Εκπαίδευση Καταναλωτές</b>	Απόβλητα Τροφίμων Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα /Επαναλαμβανόμενα κατά την Υλοποίηση	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Εμπλεκόμενες ΜΚΟ, Experts και Ενιαίος Φορέας Συντονισμού
<b>Διοργάνωση Μαθητικού Διαγωνισμού</b>	<b>Δημόσια Διοίκηση Εκπαίδευση</b>	Απόβλητα Τροφίμων/ Απόβλητα-Υλικά Συσκευασίας	Βραχυπρόθεσμα /Επαναλαμβανόμενα κατά την Υλοποίηση	Γραφείο Επιτρόπου, Τοπική Διοίκηση, Εμπλεκόμενες ΜΚΟ, Experts και Ενιαίος Φορέας Συντονισμού

## 11.5. ΒΑΣΙΚΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ

### 1. Φυλλάδιο ενημέρωσης Δημοτών για ΔσΠ βιοαποβλήτων

Τα φυλλάδια αυτά θα έχουν ως στόχο την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των κατοίκων που θα συμμετέχουν στο πρόγραμμα διαλογής στην πηγή. Θα περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες για το έργο αλλά και για το σύστημα διαλογής στην πηγή που θα εφαρμοστεί στην περιοχή.

Το περιεχόμενο του φυλλαδίου θα περιέχει πιο αναλυτικά:

- πληροφορίες για το έργο και τους στόχους του
- οδηγίες και πρακτικές συμβουλές για τον τρόπο συλλογής απόβλητων που προέρχονται από τις τροφές εντός του νοικοκυριού
- τα είδη των αποβλήτων που θα συλλέγονται στο πλαίσιο του έργου
- Συμβουλές πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων που προέρχονται από τα τρόφιμα

Το φυλλάδιο θα διανεμηθεί 2 μήνες πριν την υλοποίηση του έργου σε όλα τα νοικοκυριά καθώς και στα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος ενώ θα διατεθεί και μεγάλο μέρος αυτών στις υπηρεσίες και τους φορείς του Δήμου και στα περίπτερα ενημέρωσης των δημοτών. Η ενέργειες αυτές θα επαναληφθούν 3-4 φορές κατά τη διάρκεια του έργου.

#### Προτεινόμενη εμφάνιση:

Τρίπτυχο φυλλάδιο χωρισμένο σε 4 μέρη:

- a. Πληροφορίες για το έργο και συμβουλές πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων
- b. Οδηγίες και πρακτικές συμβουλές για τον τρόπο συλλογής των βιοαποβλήτων
- c. Τα είδη των αποβλήτων που συλλέγονται στο πλαίσιο του έργου
- d. Εικόνα/Αφίσα με τον κύκλο των βιοαποβλήτων από την παραγωγή έως το τελικό προϊόν της επεξεργασίας

### 2. Φυλλάδιο ενημέρωσης Δημοτών για ΔσΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών

Τα φυλλάδια αυτά θα έχουν ως στόχο την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των κατοίκων σχετικά με το πρόγραμμα ανακύκλωσης που εφαρμόζεται. Θα περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες για το έργο αλλά και για το σύστημα διαλογής στην πηγή που θα εφαρμοστεί στην περιοχή.

Το περιεχόμενο του φυλλαδίου θα περιέχει πιο αναλυτικά:

- πληροφορίες για το έργο και τους στόχους του
- οδηγίες και πρακτικές συμβουλές για τον τρόπο διαλογής των ανακυκλώσιμων αποβλήτων
- τα είδη των αποβλήτων που θα συλλέγονται στο πλαίσιο του έργου με σαφή απεικόνιση των ρών και των κλασμάτων διαχωρισμού (PMD, γυαλί, χαρτί)
- τη σαφή επεξήγηση της σήμανσης των προϊόντων που είναι κατάλληλα για ανακύκλωση
- την τοποθεσία των μικρών πράσινων σημείων και των περιπτέρων ανακύκλωσης καθώς και των σημείων πληροφόρησης σχετικά με την ανακύκλωση.

Το φυλλάδιο θα διανεμηθεί 2 μήνες πριν την υλοποίηση του έργου σε όλα τα νοικοκυριά καθώς και στα εμπορικά καταστήματα ενώ θα διατεθεί και μεγάλο μέρος αυτών στις υπηρεσίες και τους φορείς του Δήμου και στα περίπτερα ενημέρωσης των δημοτών για την ανακύκλωση. Η ενέργειες αυτές θα επαναληφθούν τουλάχιστον 4 φορές κατά τη διάρκεια του έργου.

Προτεινόμενη εμφάνιση:

Τρίπτυχο φυλλάδιο χωρισμένο σε 4 μέρη:

- a. Οδηγίες και πρακτικές συμβουλές για τον τρόπο συλλογής και διαχωρισμού
- b. Τα είδη των υλικών που συλλέγονται στο πλαίσιο του έργου σε 3 μέρη
- c. Χάρτης με θέσεις κάδων και πράσινων σημείων κ.λπ.



## 12. ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ

### 12.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι αναγκαίες υποδομές διαχείρισης ΑΣΑ, βάσει των αρχικών προτάσεων που έγιναν ώστε να καλύπτονται τα όρια της νομοθεσίας, των παρατηρήσεων που προέκυψαν κατά την παρουσίαση της στρατηγικής, τη διαβούλευση και την οριστικοποίηση της που ακολούθησε.

Ο διαχωρισμός γίνεται στις τρεις βασικές ροές, ήτοι Βιοαπόβλητα, Ανακυκλώσιμα και Σύμμεικτα ΑΣΑ. Εν συντομία αναφέρεται ότι:

- ✓ Για τα **προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα** προβλέπονται συστήματα διαλογής στην πηγή και τοπικής διαχείρισης,
- ✓ Για τα **προδιαλεγμένα ανακυκλώσιμα** προβλέπονται συστήματα διαλογής στην πηγή και μεταφορά σε κατάλληλες μονάδες περαιτέρω επεξεργασίας μέσω σταθμών μεταφόρτωσης αποβλήτων (ΣΜΑ)
- ✓ Για τα **σύμμεικτα** προβλέπονται συλλογή και μεταφορά τις Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείριση Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) μέσω ΣΜΑ.

### 12.2. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ

Εκτός από τους κάδους ανακύκλωσης της Green-Dot, προτείνεται να χρησιμοποιηθούν σε πολυσύχναστα / τουριστικά μέρη και κάδοι ανταποδοτικής ανακύκλωσης.

**Οι αναγκαίες εργασίες** που παράγονται αυτόματα σε ένα κέντρο ανταποδοτικής ανακύκλωσης με τη βοήθεια της αντίστοιχης τεχνολογίας μπορεί να είναι οι εξής (ενδεικτικά):

- **Παραλαβή** των άδειων συσκευασιών
- **Αναγνώριση και διαχωρισμός** των συσκευασιών **ανά υλικό**, όπου με χρήση ειδικών αισθητήρων (πχ χρήση barcode scanner) ή εισόδων αναγνωρίζονται και διαχωρίζονται οι συσκευασίες.
- **Συμπίεση ή τεμαχισμός** της συσκευασίας, με ειδικά μηχανικά μέσα, επιτυγχάνοντας **μείωση όγκου έως 90%**.
- **Συλλογή** των επιστρεφόμενων συσκευασιών σε ειδικό ενσωματωμένο κλειστό αποθηκευτικό χώρο.
- **Αποθήκευση, εκτύπωση και αποστολή στατιστικών στοιχείων** και δεδομένων (όπως αριθμός και είδος συσκευασιών ανά υλικό, ποσό παρεχόμενου ανταποδοτικού κινήτρου ανά υλικό, ποσό δωρεάς υπέρ της ενίσχυσης κοινωνικού σκοπού ανά υλικό, αριθμός καταναλωτών που ανακύκλωσαν, αριθμός καταναλωτών που επέλεξαν την παραλαβή του ανταποδοτικού κινήτρου, αριθμός καταναλωτών που επέλεξαν τη δωρεά του ανταποδοτικού κινήτρου κ.α.), με αξιοποίηση του ενσωματωμένου ηλεκτρονικού υπολογιστή, του εκτυπωτή και του modem.

- **Αυτόματη εκτύπωση** και παράδοση στον ανακυκλωτή των **αποδείξεων** του ανταποδοτικού αντιτίμου, μέσω αξιοποίησης του ενσωματωμένου ηλεκτρονικού υπολογιστή και εκτυπωτή.
- **Αυτόματη εκτύπωση** και παράδοση στον ανακυκλωτή **κουπονιών** με διάφορες **προσφορές**, όπως κουπόνια διαγωνισμών, κουπόνια προωθητικών ενεργειών, κουπόνια δωρεάν προϊόντων κ.α., μέσω αξιοποίησης του ενσωματωμένου ηλεκτρονικού υπολογιστή και εκτυπωτή.
- **Αυτόματη δωρεά** της αξίας του χρηματικού αντιτίμου **υπέρ κάποιου κοινωνικού σκοπού**, μέσω της εφαρμογής του Συστήματος Συγκέντρωσης Κοινωνικού Κεφαλαίου (που στηρίζεται σε ειδικό λογισμικό και εξαρτήματα που τοποθετούνται στον εξοπλισμό).
- **Καθοδήγηση και ενημέρωση** του **καταναλωτή** για τη διαδικασία της λειτουργίας του εξοπλισμού για την επιστροφή των συσκευασιών, με τη βοήθεια των σχετικών αλληλεπιδρόμενων μηνυμάτων που εμφανίζονται στην ειδική οθόνη του κάθε μηχανήματος.
- **On line διασύνδεση** των αυτόματων μηχανημάτων ανταποδοτικής ανακύκλωσης συσκευασιών με κεντρικό server με χρήση **ασύρματου δικτύου επικοινωνιών**.

Στόχοι τις ανταποδοτικής ανακύκλωσης είναι:

- Η **καθοριστική συμβολή** για την **επίτευξη** των **εθνικών ποσοτικών στόχων ανακύκλωσης** συσκευασιών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην εθνική και κοινοτική νομοθεσία, που έως σήμερα δεν έχουν επιτευχθεί.
- Η **αλλαγή της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς** των **πολιτών**, μέσω της **ανταπόδοσης** στο **κοινωνικό σύνολο** από τη διαδικασία της ανακύκλωσης, αφού **προσφέρεται ανταποδοτικό κίνητρο** για τις επιστρεφόμενες συσκευασίες.
- Η **προώθηση** της **ανακύκλωσης** τόσο σε περιοχές που έχουν περαιτέρω περιθώρια βελτίωσης όσο και περιοχές που δεν έχουν ενταχθεί, ακόμα, στο σχεδιασμό ανακύκλωσης συσκευασιών, όπως οι απομακρυσμένες περιοχές κ.α.
- Η **αύξηση της αγοραστικής δύναμης** των **πολιτών**, μέσω της παροχής του ανταποδοτικού κινήτρου για τις επιστρεφόμενες συσκευασίες, που είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε περιόδους οικονομικής ύφεσης.
- Η **μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος** της διαδικασίας της **ανακύκλωσης**, αφού -μέσω της εφαρμοζόμενης μεθόδου εναλλακτικής διαχείρισης των Κέντρων Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης- δεν γίνεται μεταφορά ολόκληρων συσκευασιών σε μεγάλες αποστάσεις και δεν απαιτείται περαιτέρω επεξεργασία αυτών σε δεύτερο στάδιο (λόγω της χρήσης υψηλής τεχνολογίας εξοπλισμού που πραγματοποιεί τη συλλογή, τη διαλογή, την επεξεργασία και την αποθήκευση των συσκευασιών, σε ένα μόνο στάδιο, στην πηγή).
- Η **βελτίωση της ποιότητας των ανακυκλώσιμων υλικών** (που αποτελούν δευτερογενή πρώτη ύλη), αφού -μέσω της αξιοποίησης των τεχνολογικών χαρακτηριστικών του υψηλής τεχνολογίας εξοπλισμού των Κέντρων Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης- παράγεται υλικό 100% καθαρό.

- Η **μείωση του κόστους** ανά συλλεγμένο τόνο **υλικών συσκευασίας**, αφού λόγω της μεγάλης συμμετοχής των πολιτών στη διαδικασία της ανταποδοτικής ανακύκλωσης, αλλά και της χρήσης εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας, συγκεντρώνονται πολύ σημαντικές ποσότητες συσκευασιών.
- Η **ενίσχυση περιβαλλοντικών και κοινωνικών σκοπών**, μέσω της αυτόματης δωρεάς (από τους ανακυκλωτές) του προσφερόμενου ανταποδοτικού κινήτρου υπέρ φορέων που πραγματοποιούν αντίστοιχες δράσεις.

**Τα οικονομικά οφέλη** εστιάζονται στην **αξία των υλικών** που ανακτώνται μέσω της ανακύκλωσης. Τη μεγαλύτερη αξία έχουν τα μέταλλα (σίδηρος, χάλυβας, αλουμίνιο και χαλκός) και ακολουθεί το χαρτί και το χαρτόνι.

Για να μπορούν όμως να πραγματοποιηθούν όλα τα παραπάνω, **θα πρέπει να συγκροτηθεί ένα τέτοιο σύστημα**, το οποίο να μπορεί να υποστηρίξει την ανταποδοτικότητα αλλά και το όλο εγχείρημα.

## 12.3. ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ

### 12.3.1. Οικιακοί κομποστοποίηση και ΔσΠ

Ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας με τον αναγκαίο εξοπλισμό ανά περίπτωση για τη ΔσΠ βιοαποβλήτων και την οικιακή κομποστοποίηση, καθώς και ένα γενικό κόστος προμήθειας.

Πίνακας 194: Συγκεντρωτικός πίνακας με τον αναγκαίο εξοπλισμό ανά ομάδα για τη ΔσΠ βιοαποβλήτων και την κομποστοποίηση μεγάλων παραγωγών.

Ομάδες Οικισμών	Οικισμοί	Μεγάλοι Παραγωγοί	Κομποστοποίηση / Μεγάλοι Παραγωγοί	
			Κάδοι κομποστοποίησης (500L)	Κόστος Κάδου κομποστοποίησης και κάδου συλλογής (50L)
1	Κάμπος	0	0	0 €
	Τσακίστρα	2	2	550 €
2	Μυλικουρι	1	1	275 €
3	Γερακιές	0	0	0 €
4	Οίκος	5	5	1.375 €
	Καλοπαναγιώτης	31	31	8.525 €
	Μουτουλλάς	1	1	275 €
	Πεδουλάς	14	14	3.850 €
5	Λεμίθου	1	1	275 €
	Πρόδρομος	3	3	825 €
	Παλαιόμυλος	0	0	0 €
6	Άγιος Δημήτριος	1	1	275 €
	Τρεις Ελιές	2	2	550 €
	Καμινάρια	0	0	0 €
7	Φοινί	1	1	275 €
	Πάνω Πλάστρες	14	14	3.850 €
	Κάτω Πλαστρες	9	9	2.475 €
	Μανδριά	2	2	550 €
8	Όμοδος	37	37	10.175 €
	Βάσα	13	13	3.575 €
	Ποταμιού	0	0	0 €
9	Άρσος	14	14	3.850 €
	Μαλιά	4	4	1.100 €
	Κισσούσα	0	0	0 €
10	Δώρα	1	1	275 €
11	Πάχνα	12	12	3.300 €
12	Κατύδατα	0	0	0 €
	Ληνού	0	0	0 €
	Φλάσου	3	3	825 €
	Ευρύχου	6	6	1.650 €
	Κοράκου	2	2	550 €
	Τεμβριά	1	1	275 €
13	Καλιανά	0	0	0 €
	Σινά Όρος	2	2	550 €
	Άνω Κουτραφάς	0	0	0 €
14	Κάτω Κουτραφάς	0	0	0 €
	Νικητάρι	0	0	0 €
	Βυζακιά	2	2	550 €
	Ποτάμι	2	2	550 €

Ομάδες Οικισμών	Οικισμοί	Μεγάλοι Παραγωγοί	Κομποστοποίηση / Μεγάλοι Παραγωγοί	
			Κάδοι κομποστοποίησης (500L)	Κόστος Κάδου κομποστοποίησης και κάδου συλλογής (50L)
15	Ορούντα	0	0	0 €
16	Αγία Μαρίνα	0	0	0 €
	Ξυλιατός	3	3	825 €
	Άγιος Γεώργιος	1	1	275 €
17	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	0	0	0 €
18	Γαλατά	7	7	1.925 €
	Κακοπετριά	21	21	5.775 €
19	Καννάβια	2	2	550 €
	Αγία Ειρήνη	0	0	0 €
	Κούρδαλι	0	0	0 €
	Σπήλια	7	7	1.925 €
20	Κυπερούντα	11	11	3.025 €
	Χανδριά	3	3	825 €
21	Σαράντι	1	1	275 €
	Λαγουδερά	1	1	275 €
22	Λιβάδια	0	0	0 €
	Πολύστιπος	0	0	0 €
	Αληθινού	0	0	0 €
	Άλωνα	1	1	275 €
	Πλατανιστάσα	0	0	0 €
23	Φτερικούδι	0	0	0 €
	Ασκάς	4	4	1.100 €
	Παλαιοχώρι Ορεινής	4	4	1.100 €
	Παλαιοχώρι Μόρφου	8	8	2.200 €
24	Απλίκι	0	0	0 €
	Φαρμακάς	11	11	3.025 €
	Καμπί	0	0	0 €
25	Φικάρδου	0	0	0 €
	Γούρρη	5	5	1.375 €
	Λαζανιάς	2	2	550 €
26	Κάτω Αμιάντος	2	2	550 €
27	Πελένδρι	8	8	2.200 €
28	Αγρίδια	0	0	0 €
	Ποταμίτισσα	1	1	275 €
	Δύμες	2	2	550 €
29	Ζωοπηγή	3	3	825 €
	Καλό Χωριό	3	3	825 €
	Λουβαράς	3	3	825 €
	Άγιος Παύλος	0	0	0 €
	Άγιος Κωνσταντίνος	1	1	275 €
30	Πέρα Πεδί	4	4	1.100 €
	Κουκά	0	0	0 €
	Κοιλάνι	24	24	6.600 €
	Βουνί	9	9	2.475 €
31	Μονιάτης	8	8	2.200 €
	Τριμήκληνη	6	6	1.650 €
32	Σύλικου	3	3	825 €
	Αγ. Γεώργιος	0	0	0 €
	Μονάγρι	4	4	1.100 €
	Δωρός	9	9	2.475 €
	Λάνεια	1	1	275 €
33	Λόφου	22	22	6.050 €
34	Άγιος Μάμας	8	8	2.200 €

Ομάδες Οικισμών	Οικισμοί	Μεγάλοι Παραγωγοί	Κομποστοποίηση / Μεγάλοι Παραγωγοί	
			Κάδοι κομποστοποίησης (500L)	Κόστος Κάδου κομποστοποίησης και κάδου συλλογής (50L)
	Καπηλειό	0	0	0 €
	Λιμνάτης	0	0	0 €
<b>35</b>	Κορφή	0	0	0 €
	Απεσιά	1	1	275 €
<b>36</b>	Γεράσα	1	1	275 €
	Αψιού	7	7	1.925 €
	Μαθικολώνη	0	0	0 €
<b>37</b>	Άλασσα	0	0	0 €
<b>38</b>	Παραμυθά	1	1	275 €
	Σπιτάλι	1	1	275 €
	Φασούλα	2	2	550 €
<b>39</b>	Σούνι Ζανάκια	1	1	275 €
	Πάνω Κιβίδες	1	1	275 €
	Κάτω Κιβίδες	0	0	0 €
<b>40</b>	Κάτω Μύλος	0	0	0 €
	Αγ. Ιωάννης	1	1	275 €
	Αγ. Θεόδωρος	1	1	275 €
<b>41</b>	Αγρός	23	23	6.325 €
<b>42</b>	Αγ. Θεράπων	1	1	275 €
	Αγ. Αμβρόσιος	9	9	2.475 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>123.475 €</b>

Πίνακας 195: Συγκεντρωτικός πίνακας με τον αναγκαίο εξοπλισμό ανά ομάδα για τη ΔσΠ βιοαποβλήτων και την κομποστοποίηση νοικοκυριών.

Ομάδες Οικισμών	Οικισμοί	Νοικοκυριά (2011)	Κομποστοποίηση / Νοικοκυριά		ΔσΠ Νοικοκυριά			ΚΟΣΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ (Νοικοκυριά Μόνο)
			Κάδοι κομποστοποίησης (100L)	Κόστος	Νοικοκυριά με ΔσΠ	Κάδοι συλλογής (240L)	Κόστος	
<b>1</b>	Κάμπος	123	38	6.125 €	85	15	1.250 €	<b>7.375 €</b>
	Τσακίστρα	29	9	1.450 €	20	4	320 €	<b>1.770 €</b>
<b>2</b>	Μυλικουρι	10	10	1.500 €	0	0	0 €	<b>1.500 €</b>
<b>3</b>	Γερακιές	39	12	1.935 €	27	5	410 €	<b>2.345 €</b>
<b>4</b>	Οίκος	57	17	2.750 €	40	7	585 €	<b>3.335 €</b>
	Καλοπαναγιώτης	100	30	4.850 €	70	12	1.010 €	<b>5.860 €</b>
	Μουτουλλάς	80	24	3.880 €	56	10	830 €	<b>4.710 €</b>
<b>5</b>	Πεδουλάς	72	22	3.550 €	50	9	745 €	<b>4.295 €</b>
	Λεμίθου	51	15	2.430 €	36	6	510 €	<b>2.940 €</b>
	Πρόδρομος	56	17	2.745 €	39	7	580 €	<b>3.325 €</b>
<b>6</b>	Παλαιόμυλος	13	13	1.950 €	0	0	0 €	<b>1.950 €</b>
	Άγιος Δημήτριος	30	9	1.455 €	21	4	325 €	<b>1.780 €</b>
	Τρεις Ελιές	18	18	2.700 €	0	0	0 €	<b>2.700 €</b>
<b>7</b>	Καμινάρια	25	25	3.750 €	0	0	0 €	<b>3.750 €</b>
	Φοινί	169	50	8.095 €	119	20	1.695 €	<b>9.790 €</b>
	Πάνω Πλάστρες	107	30	4.885 €	77	13	1.100 €	<b>5.985 €</b>
<b>8</b>	Κάτω Πλαστρες	67	20	3.235 €	47	8	675 €	<b>3.910 €</b>
	Μανδριά	43	13	2.100 €	30	5	425 €	<b>2.525 €</b>
	Όμοδος	145	0	725 €	145	25	2.100 €	<b>2.825 €</b>
<b>9</b>	Βάσα	76	23	3.715 €	53	9	760 €	<b>4.475 €</b>
	Ποταμιού	17	17	2.550 €	0	0	0 €	<b>2.550 €</b>
	Άρσος	100	30	4.850 €	70	12	1.010 €	<b>5.860 €</b>
<b>10</b>	Μαλιά	24	24	3.600 €	0	0	0 €	<b>3.600 €</b>
	Κισσούσα	3	3	450 €	0	0	0 €	<b>450 €</b>
<b>11</b>	Δώρα	69	10	1.795 €	59	10	845 €	<b>2.640 €</b>
<b>12</b>	Πάχνα	345	105	16.950 €	240	40	3.400 €	<b>20.350 €</b>
	Κατύδατα	50	15	2.425 €	35	6	505 €	<b>2.930 €</b>

Ομάδες Οικισμών	Οικισμοί	Νοικοκυριά (2011)	Κομποστοποίηση / Νοικοκυριά		ΔσΠ Νοικοκυριά		ΚΟΣΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ (Νοικοκυριά Μόνο)	
			Κάδοι κομποστοποίησης (100L)	Κόστος	Νοικοκυριά με ΔσΠ	Κάδοι συλλογής (240L)		Κόστος
	Ληνού	161	48	7.765 €	113	19	1.610 €	<b>9.375 €</b>
	Φλάσου	101	30	4.855 €	71	12	1.015 €	<b>5.870 €</b>
	Ευρύχου	277	83	13.420 €	194	33	2.785 €	<b>16.205 €</b>
	Κοράκου	181	54	8.735 €	127	22	1.845 €	<b>10.580 €</b>
<b>13</b>	Τεμβριά	192	58	9.370 €	134	23	1.935 €	<b>11.305 €</b>
	Καλιανά	81	0	405 €	81	14	1.175 €	<b>1.580 €</b>
	Σινά Όρος	74	22	3.560 €	52	9	755 €	<b>4.315 €</b>
<b>14</b>	Άνω Κουτραφάς	1	1	150 €	0	0	0 €	<b>150 €</b>
	Κάτω Κουτραφάς	8	8	1.200 €	0	0	0 €	<b>1.200 €</b>
	Νικητάρι	145	45	7.250 €	100	17	1.435 €	<b>8.685 €</b>
	Βυζακιά	120	40	6.400 €	80	14	1.170 €	<b>7.570 €</b>
	Ποτάμι	194	58	9.380 €	136	23	1.945 €	<b>11.325 €</b>
<b>15</b>	Ορούντα	243	73	11.800 €	170	29	2.445 €	<b>14.245 €</b>
<b>16</b>	Αγία Μαρίνα	196	59	9.535 €	137	23	1.950 €	<b>11.485 €</b>
	Ξυλιατός	39	8	1.355 €	31	6	485 €	<b>1.840 €</b>
	Άγιος Γεώργιος	11	11	1.650 €	0	0	0 €	<b>1.650 €</b>
<b>17</b>	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	19	19	2.850 €	0	0	0 €	<b>2.850 €</b>
<b>18</b>	Γαλατά	231	31	5.650 €	200	34	2.870 €	<b>8.520 €</b>
	Κακοπετριά	507	0	2.535 €	507	85	7.210 €	<b>9.745 €</b>
<b>19</b>	Καννάβια	54	16	2.590 €	38	7	575 €	<b>3.165 €</b>
	Αγία Ειρήνη	14	14	2.100 €	0	0	0 €	<b>2.100 €</b>
	Κούρδαλι	8	8	1.200 €	0	0	0 €	<b>1.200 €</b>
	Σπήλια	57	0	285 €	57	10	835 €	<b>1.120 €</b>
<b>20</b>	Κυπερούντα	528	0	2.640 €	528	88	7.480 €	<b>10.120 €</b>
	Χανδριά	78	10	1.840 €	68	12	1.000 €	<b>2.840 €</b>
<b>21</b>	Σαράντι	20	0	100 €	20	4	320 €	<b>420 €</b>
	Λαγουδερά	41	0	205 €	41	7	590 €	<b>795 €</b>
<b>22</b>	Λιβάδια	10	10	1.500 €	0	0	0 €	<b>1.500 €</b>
	Πολύστυπος	60	5	1.025 €	55	10	825 €	<b>1.850 €</b>



Ομάδες Οικισμών	Οικισμοί	Νοικοκυριά (2011)	Κομποστοποίηση / Νοικοκυριά		ΔσΠ Νοικοκυριά		ΚΟΣΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ (Νοικοκυριά Μόνο)	
			Κάδοι κομποστοποίησης (100L)	Κόστος	Νοικοκυριά με ΔσΠ	Κάδοι συλλογής (240L)		Κόστος
	Αληθινού	5	5	750 €	0	0	0 €	<b>750 €</b>
	Άλωνα	35	5	900 €	30	5	425 €	<b>1.325 €</b>
	Πλατανιστάσα	57	0	285 €	57	10	835 €	<b>1.120 €</b>
<b>23</b>	Φτερικούδι	42	12	1.950 €	30	5	425 €	<b>2.375 €</b>
	Ασκάς	72	5	1.085 €	67	12	995 €	<b>2.080 €</b>
	Παλαιοχώρι Ορεινής	112	0	560 €	112	19	1.605 €	<b>2.165 €</b>
	Παλαιοχώρι Μόρφου	227	0	1.135 €	227	38	3.225 €	<b>4.360 €</b>
<b>24</b>	Απλίκι	28	5	865 €	23	4	335 €	<b>1.200 €</b>
	Φαρμακάς	160	0	800 €	160	27	2.285 €	<b>3.085 €</b>
	Καμπί	36	0	180 €	36	6	510 €	<b>690 €</b>
<b>25</b>	Φικάρδου	3	3	450 €	0	0	0 €	<b>450 €</b>
	Γούρρη	72	12	2.100 €	60	10	850 €	<b>2.950 €</b>
	Λαζανιάς	9	9	1.350 €	0	0	0 €	<b>1.350 €</b>
<b>26</b>	Κάτω Αμίαντος	89	0	445 €	89	15	1.270 €	<b>1.715 €</b>
<b>27</b>	Πελένδρι	411	0	2.055 €	411	69	5.850 €	<b>7.905 €</b>
<b>28</b>	Αγρίδια	49	0	245 €	49	9	740 €	<b>985 €</b>
	Ποταμίτισσα	30	0	150 €	30	5	425 €	<b>575 €</b>
	Δύμες	65	0	325 €	65	11	930 €	<b>1.255 €</b>
<b>29</b>	Ζωοπηγή	51	0	255 €	51	9	750 €	<b>1.005 €</b>
	Καλό Χωριό	205	0	1.025 €	205	35	2.950 €	<b>3.975 €</b>
	Λουβαράς	122	37	5.975 €	85	15	1.250 €	<b>7.225 €</b>
	Αγιος Παύλος	54	0	270 €	54	9	765 €	<b>1.035 €</b>
	Αγιος Κωνσταντίνος	53	0	265 €	53	9	760 €	<b>1.025 €</b>
<b>30</b>	Πέρα Πεδί	53	16	2.585 €	37	7	570 €	<b>3.155 €</b>
	Κουκά	12	12	1.800 €	0	0	0 €	<b>1.800 €</b>
	Κοιλάνι	107	0	535 €	107	18	1.525 €	<b>2.060 €</b>
	Βουνί	83	13	2.300 €	70	12	1.010 €	<b>3.310 €</b>
<b>31</b>	Μονιάτης	112	0	560 €	112	19	1.605 €	<b>2.165 €</b>
	Τρμήκληνη	127	0	635 €	127	22	1.845 €	<b>2.480 €</b>
<b>32</b>	Σιλίκου	63	19	3.070 €	44	8	660 €	<b>3.730 €</b>

Ομάδες Οικισμών	Οικισμοί	Νοικοκυριά (2011)	Κομποστοποίηση / Νοικοκυριά		ΔσΠ Νοικοκυριά		ΚΟΣΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ (Νοικοκυριά Μόνο)	
			Κάδοι κομποστοποίησης (100L)	Κόστος	Νοικοκυριά με ΔσΠ	Κάδοι συλλογής (240L)		Κόστος
	Αγ. Γεώργιος	45	0	225 €	45	8	665 €	<b>890 €</b>
	Μονάγρι	55	0	275 €	55	10	825 €	<b>1.100 €</b>
	Δωρός	46	0	230 €	46	8	670 €	<b>900 €</b>
	Λάνεια	129	20	3.545 €	109	19	1.590 €	<b>5.135 €</b>
<b>33</b>	Λόφου	28	5	865 €	23	4	335 €	<b>1.200 €</b>
<b>34</b>	Άγιος Μάμας	41	8	1.365 €	33	6	495 €	<b>1.860 €</b>
	Καπηλειό	15	15	2.250 €	0	0	0 €	<b>2.250 €</b>
	Λιμνάτης	123	23	3.950 €	100	17	1.435 €	<b>5.385 €</b>
<b>35</b>	Κορφή	66	20	3.230 €	46	8	670 €	<b>3.900 €</b>
	Απεσιά	169	0	845 €	169	29	2.440 €	<b>3.285 €</b>
<b>36</b>	Γεράσα	32	0	160 €	32	6	490 €	<b>650 €</b>
	Αψιού	75	0	375 €	75	13	1.090 €	<b>1.465 €</b>
	Μαθικολώνη	58	17	2.755 €	41	7	590 €	<b>3.345 €</b>
<b>37</b>	Άλασσα	87	87	13.050 €	0	0	0 €	<b>13.050 €</b>
<b>38</b>	Παραμυθά	192	0	960 €	192	32	2.720 €	<b>3.680 €</b>
	Σπιτάλι	121	0	605 €	121	21	1.760 €	<b>2.365 €</b>
	Φασούλα	204	61	9.865 €	143	24	2.035 €	<b>11.900 €</b>
<b>39</b>	Σούνι Ζανάκια	312	94	15.190 €	218	37	3.125 €	<b>18.315 €</b>
	Πάνω Κιβίδες	211	0	1.055 €	211	36	3.035 €	<b>4.090 €</b>
	Κάτω Κιβίδες	2	2	300 €	0	0	0 €	<b>300 €</b>
<b>40</b>	Κάτω Μύλος	25	0	125 €	25	5	400 €	<b>525 €</b>
	Αγ. Ιωάννης	127	0	635 €	127	22	1.845 €	<b>2.480 €</b>
	Αγ. Θεόδωρος	43	13	2.100 €	30	5	425 €	<b>2.525 €</b>
<b>41</b>	Αγρός	268	0	1.340 €	268	45	3.815 €	<b>5.155 €</b>
<b>42</b>	Αγ. Θεράπων	56	17	2.745 €	39	7	580 €	<b>3.325 €</b>
	Αγ. Αμβρόσιος	112	34	5.490 €	78	13	1.105 €	<b>6.595 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>326.230 €</b>			<b>127.870 €</b>	<b>454.100 €</b>

### 12.3.2. Κοινοτική κομποστοποίηση

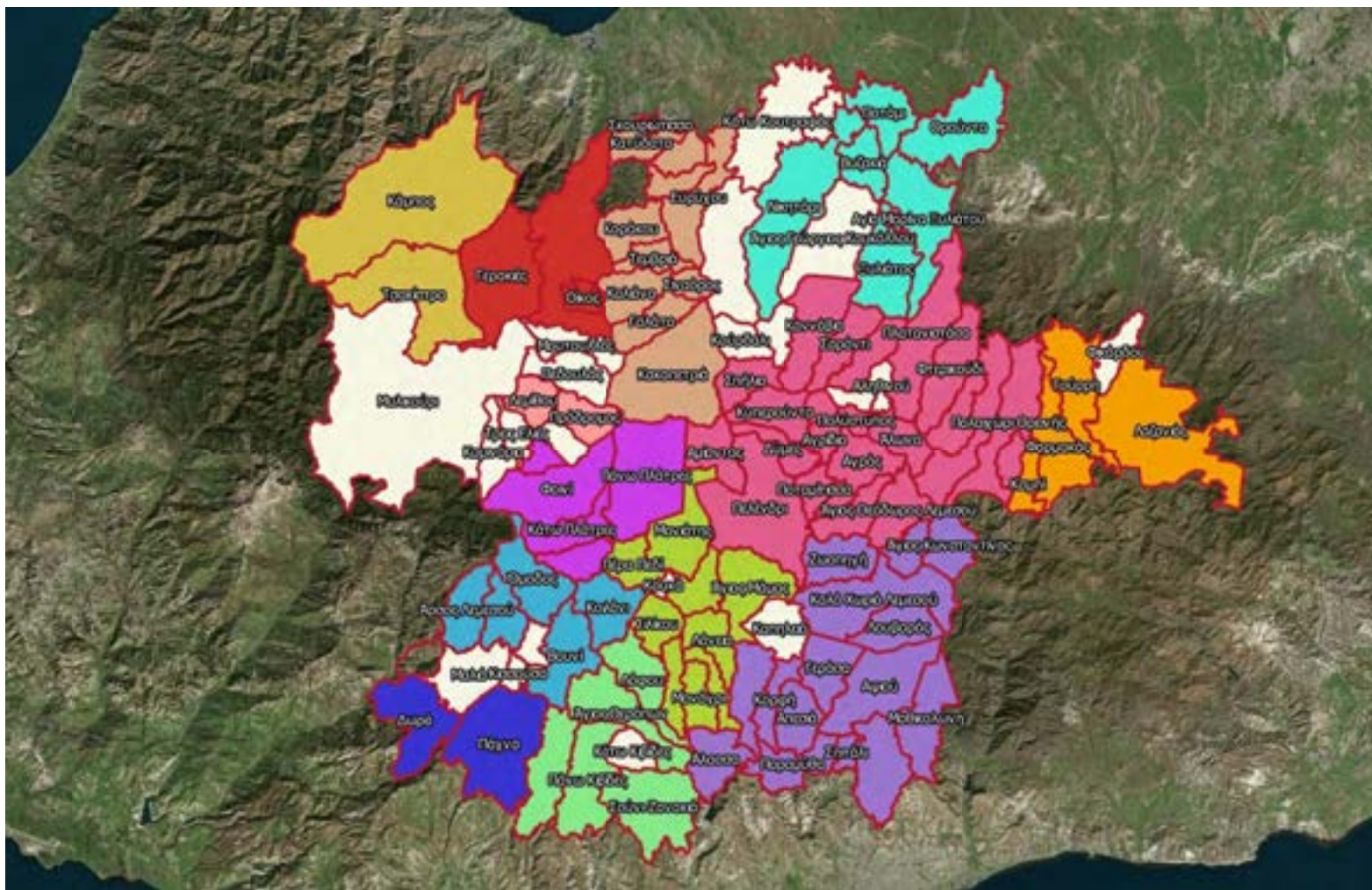
Ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας με τον αναγκαίο εξοπλισμό ανά περίπτωση για τη διαχείριση των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων (κομποστοποίηση) σε τοπικό επίπεδο.

Πίνακας 196: Ομαδοποίηση οικισμών για την κοινή επεξεργασία βιοαποβλήτων

ΚΒ	Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t/έτος)	Ομάδα για δια-κοινοτική διαχείριση βιοαποβλήτων
1	Κάμπος	199	1
1	Τσακίστρα	59	1
2	Μηλικούρι	13	-
3	Γερακιές	55	2
4	Καλοπαναγιώτης	295	2
4	Μουτουλλάς	127	-
4	Οίκος	117	2
4	Πεδουλάς	204	-
5	Λεμιθού	68	3
5	Παλιόμυλος	15	-
5	Πρόδρομος	93	4
6	Άγιος Δημήτριος	39	3
6	Καμινάρια	32	-
6	Τρεις Ελιές	21	-
7	Κάτω Πλάτρες	121	4
7	Μανδριά	79	4
7	Πάνω Πλάτρες	431	4
7	Φοινί	287	4
8	Βάσα Κελλάκιου	128	5
8	Ποταμιού	27	-
8	Όμοδος	246	5
9	Άρσος	157	5
9	Κισσούσα	5	-
9	Μαλλιά	47	-
10	Δωρά	106	6
11	Πάχνα	642	6
12	Ευρύχου	606	7
12	Κατύδατα	83	7
12	Κοράκου	382	7
12	Ληνού	118	7
12	Φλάσου	177	7
13	Καλιάνα	147	7
13	Σινά Όρος	168	7
13	Τεμβριά	366	7
14	Βυζακιά	255	8
14	Κάτω Κουτραφάς	15	-
14	Νικητάρι	327	8
14	Ποτάμι	409	8
15	Ορούντα	443	8
16	Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	19	-
16	Αγία Μαρίνα	416	8
16	Ξυλιάτος	101	8
17	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	36	-
18	Γαλάτα	437	7
18	Κακοπετριά	1115	7
19	Αγία Ειρήνη	20	-
19	Κούρδαλι	14	-

ΚΒ	Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t/έτος)	Ομάδα για δια-κοινοτική διαχείριση βιοαποβλήτων
19	Σπηλιά	107	9
19	Καννάβια	98	9
20	Κυπερούντα	1123	9
20	Χανδριά	121	9
21	Λαγουδερά	61	9
21	Σαράντι	32	9
22	Αληθινού	7	-
22	Άλωνα	49	9
22	Λιβάδια	13	-
22	Πλατανιστάσα	86	9
22	Πολύστυπος	94	9
23	Ασκάς	127	9
23	Παλαιχώρι Μόρφου	503	9
23	Παλαιχώρι Ορεινής	251	9
23	Φτερικούδι	66	9
24	Απλίκι	64	9
24	Καμπί	71	10
24	Φαρμακάς	355	10
25	Λαζανιάς	29	10
25	Γούρρι	147	10
25	Φικάρδου	11	-
26	Αμίαντος	169	9
27	Πελένδρι	789	9
28	Αγρίδια	76	9
28	Δυμές	121	9
28	Ποταμίτσα	50	9
29	Άγιος Κωνσταντίνος	101	11
29	Άγιος Παύλος	99	11
29	Ζωοπηγή	105	11
29	Καλό Χωριό	366	11
29	Λουβαράς	266	11
30	Βουνί	115	12
30	Κοιλάνι	165	12
30	Κουκά	20	-
30	Πέρα Πέδι	90	13
31	Μονιάτης	213	13
31	Τριμίκλινη	229	13
32	Άγιος Γεώργιος	81	13
32	Δωρός	101	13
32	Λάνεια	206	13
32	Μονάγρι	129	13
32	Σιλίκου	103	13
33	Λόφου	96	12
34	Άγιος Μάμας	85	13
34	Καπηλειό	25	-
34	Λιμνάτης	230	11
35	Απεσιά	349	11
35	Κορφή	146	11
36	Αψιού	154	11
36	Γεράσα	51	11
36	Μαθηκολώνη	127	11
37	Άλασσα	207	11
38	Παραμύθα	418	11
38	Σπιτάλι	231	11
38	Φασούλα	413	11
39	Κιβίδες Κάτω	3	-

ΚΒ	Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t/έτος)	Ομάδα για δια-κοινοτική διαχείριση βιοαποβλήτων
39	Κιβίδες Πάνω	518	14
39	Σούνι Ζανάκια	615	14
40	Άγιος Ιωάννης	249	14
40	Κατω Μύλος	37	14
40	Άγιος Θεόδωρος	47	9
41	Αγρός	753	9
42	Άγιος Αμβρόσιος	239	14
42	Άγιος Θεράπων	92	14



Εικόνα 122: Οπτικοποίηση της ομαδοποίησης οικισμών για την κοινή επεξεργασία βιοαποβλήτων

Πίνακας 197: Ομαδοποίηση οικισμών για την κοινή επεξεργασία βιοαποβλήτων

Ομάδες για δια-κοινοτική διαχείριση βιοαποβλήτων	Οικισμοί	Τονάζ (t/έτος)	Ενδεικτικός προϋπολογισμός προμήθειας μονάδας (€)
1	Κάμπος, Τσακίστρα	85	30.000 €
2	Γερακιές, Καλοπαναγιώτης, Οίκος	155	60.000 €
3	Λεμιθού, Άγιος Δημήτριος	35	20.000 €
4	Πρόδρομος, Κάτω Πλάτρες, Μανδριά, Πάνω Πλάτρες, Φοινί	340	100.000 €
5	Βάσα Κελλάκιου, Όμοδος, Άρσος	175	70.000 €
6	Δωρά, Πάχνα	250	90.000 €
7	Ευρύχου, Κατύδατα, Κοράκου, Ληνού, Φλάσου, Καλιάνα, Σινά Όρος, Τεμβριά, Γαλάτα, Κακοπετριά	1.180	250.000 €
8	Βυζακιά, Νικητάρι, Ποτάμι, Ορούντα, Αγία Μαρίνα, Ξυλιάτος	640	180.000 €
9	Σπηλιά, Καννάβια, Κυπερούντα, Χανδριά, Λαγουδερά, Σαράντι, Άλωνα, Πλατανιστάσα, Πολύστυπος, Ασκάς, Παλαιχώρι Μόρφου, Παλαιχώρι Ορεινής, Φτερικουδί, Απλίκι, Αμίαντος, Πελένδρι, Αγρίδια, Δυμές, Ποταμίτισσα, Άγιος Θεόδωρος, Αγρός	1.570	300.000 €
10	Καμπί, Φαρμακάς, Λαζανιάς, Γούρρι	200	80.000 €
11	Άγιος Κωνσταντίνος, Άγιος Παύλος, Ζωοπηγή, Καλό Χωριό, Λουβαράς, Λιμνάτης, Απεσιά, Κορφή, Αψιού, Γεράσα, Μαθηκολώνη, Άλασσα, Παραμύθα, Σπιτάλι, Φασούλα	1.100	220.000 €
12	Βουνί, Κοιλάνι, Λόφου	125	40.000 €
13	Πέρα Πέδι, Μονιάτης, Τριμίκλινη, Άγιος Γεώργιος, Δωρός, Λάνεια, Μονάγρι Σιλίκου, Άγιος Μάμας	410	140.000 €
14	Κιβίδες Πάνω, Σούνι Ζανάκια, Άγιος Ιωάννης, Κατω Μύλος, Άγιος Αμβρόσιος, Άγιος Θεράπων	575	170.000 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>1.750.000 €</b>

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι το παραγόμενο κομπόστ είναι ένα προϊόν το οποίο υπό προϋποθέσεις μπορεί να αποφέρει και ένα μικρό οικονομικό όφελος με την πώλησή του.

#### 12.4. ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΣΜΑ)

Όπως αναφέρθηκε και αναλυτικά στο Παραδοτέο 1, οι ΣΜΑ, μπορούν να λειτουργήσουν καταλυτικά ώστε να υπάρχει άμεση και μεγάλη μείωση στα κόστη μεταφοράς. Οι κοινότητες, αντί να μεταφέρουν τα απόβλητα με απορριμματοφόρα στην Κόσση ή το Πεντάκωμο, θα τα μεταφέρουν σε ένα ενδιάμεσο σταθμό. Εκεί τα απόβλητα θα συμπιέζονται και η μεταφορά τους θα γίνεται από τρίτους στις κεντρικές εγκαταστάσεις με πολύ χαμηλότερο κόστος.

Στην Επαρχία Λεμεσού λειτουργεί ΣΜΑ στο Καντού, ο οποίος έχει αρχίσει να δέχεται τα δημοτικά απόβλητα από κάποιες κοινότητες. Στην Επαρχία Λευκωσίας προβλεπόταν στον σχεδιασμό του ΟΕΔΑ Λευκωσίας η κατασκευή ενός ΣΜΑ κοντά στο Πράσινο Σημείο Ληνού.

Με την εγκατάλειψη του σχεδιασμού και τη συμφωνία για τη μεταφορά των Δημοτικών Αποβλήτων στην ΟΕΔΑ Κόσσης, η υλοποίηση του ΣΜΑ Ληνού θεωρείται επιτακτική και επιβεβλημένη, δεδομένου ότι η ΟΕΔΑ Κόσσης είναι ακόμα πιο μακριά από την περιοχή. Στο πλαίσιο του Σχεδίου θα μελετηθεί η άμεση επανεκκίνηση των διαδικασιών σχεδιασμού και λειτουργίας του ΣΜΑ, κοντά στο Πράσινο Σημείο Ληνού.

Στο κεφάλαιο αυτό θα εκτιμηθεί το μέσο κόστος μεταφοράς ανά οικισμό, και θα διερευνηθεί η αναγκαιότητα για την υλοποίηση περισσότερων ΣΜΑ στην περιοχή υπό μελέτη.

Όπως προαναφέρθηκε παραπάνω, η ανάλυση γίνεται για σκοπούς σύγκρισης, και λαμβάνονται υπόψη συγκεκριμένες παραδοχές και εκτιμήσεις. Συνεπώς, τα κόστη που θα προκύψουν ακολούθως, δεν αντικατοπτρίζουν πλήρως τις ανάγκες ανά οικισμό, αλλά δίνουν μία ορθή συγκριτική ένδειξη. Επίσης, για τις ανάγκες της ανάλυσης, θεωρείται ότι δεν υφίσταται κάποιο σύστημα ΔσΠ, και συνεπώς λαμβάνεται υπόψη το worst case scenario.

Έχοντας ως βάση τις εναλλακτικές που εξετάστηκαν στο προηγούμενο Παραδοτέο, προτείνεται ο κάτωθι σχεδιασμός:

- 1 ΣΜΑ στη Λινού, που θα εξυπηρετεί τις κοινότητες βορειοδυτικά της περιοχής μελέτης
- 1 ΣΜΑ στην περιοχή του Αγρού, που θα εξυπηρετεί τις κοινότητες ανατολικά της περιοχής μελέτης
- 1 ΣΜΑ στο Καντού, που θα εξυπηρετεί τις περιοχές νότιο ανατολικά της περιοχής μελέτης

Οι κοινότητες που θα εξυπηρετούν παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα και στην αντίστοιχη εικόνα.

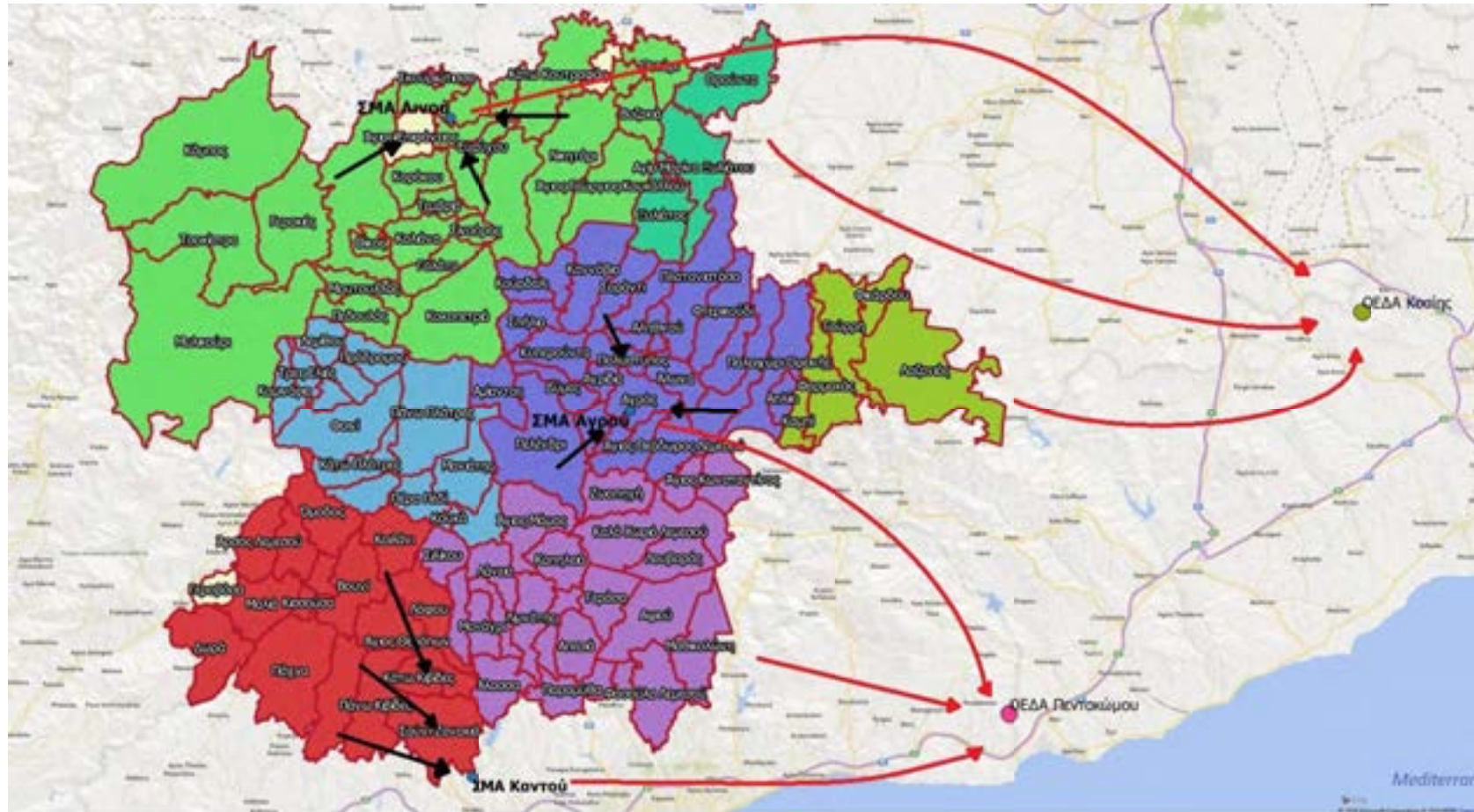


Πίνακας 198: Ομαδοποίηση οικισμών για την χρήση ΣΜΑ

Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t/έτος)	ΣΜΑ	ΟΕΔΑ	Ομάδα για δια-κοινοτική διαχείριση βιοαποβλήτων
Κάμπος	199	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	1
Τσακίστρα	59	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	1
Μηλικούρι	13	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	-
Γερακιές	55	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	2
Καλοπαναγιώτης	295	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	2
Μουτουλλάς	127	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	-
Οίκος	117	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	2
Πεδουλάς	204	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	-
Λεμιθού	68	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	3
Παλιόμυλος	15	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Πρόδρομος	93	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	4
Άγιος Δημήτριος	39	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	3
Καμινάρια	32	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Τρεις Ελιές	21	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Κάτω Πλάτρες	121	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	4
Μανδριά	79	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	4
Πάνω Πλάτρες	431	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	4
Φοινί	287	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	4
Κουκά	20	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Πέρα Πέδι	90	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Μονιάτης	213	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Τρμίκλινη	229	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ / ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Βάσα Κελλάκιου	128	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	5
Ποταμιού	27	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Όμοδος	246	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	5
Άρσος	157	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	5
Κισσούσα	5	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Μαλλιά	47	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Δωρά	106	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	6
Πάχνα	642	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	6
Ευρύχου	606	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Κατύδατα	83	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Κοράκου	382	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Ληνού	118	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Φλάσου	177	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Καλιάνα	147	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Σινά Όρος	168	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Τεμβριά	366	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Βυζακιά	255	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	8
Κάτω Κουτραφάς	15	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	-
Νικητάρι	327	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	8

Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t/έτος)	ΣΜΑ	ΟΕΔΑ	Ομάδα για δια-κοινοτική διαχείριση βιοαποβλήτων
Ποτάμι	409	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	8
Ορούντα	443		ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	8
Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου	19	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	-
Αγία Μαρίνα	416		ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	8
Ξυλιάτος	101		ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	8
Άγιος Θεόδωρος Σολέας	36	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	-
Γαλάτα	437	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Κακοπετριά	1115	ΣΜΑ ΛΗΝΟΥ	ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	7
Αγία Ειρήνη	20	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Κούρδαλι	14	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Σπηλιά	107	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Καννάβια	98	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Κυπερούντα	1123	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Χανδριά	121	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Λαγουδερά	61	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Σαράντι	32	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Αληθινού	7	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Άλωνα	49	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Λιβάδια	13	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Πλατανιστάσα	86	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Πολύστυπος	94	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Ασκάς	127	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Παλαιχώρι Μόρφου	503	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Παλαιχώρι Ορεινής	251	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Φτερικούδι	66	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Απλίκι	64	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Καμπί	71		ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	10
Φαρμακάς	355		ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	10
Λαζανιάς	29		ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	10
Γούρρι	147		ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	10
Φικάρδου	11		ΟΕΔΑ ΚΟΣΙΗΣ	-
Αμίαντος	169	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Πελένδρι	789	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Αγρίδια	76	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Δυμές	121	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Ποταμίτσα	50	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Άγιος Κωνσταντίνος	101		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Άγιος Παύλος	99		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Ζωοπηγή	105		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Καλό Χωριό	366		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Λουβαράς	266		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11

Οικισμός	Παραγωγή ΑΣΑ (t/έτος)	ΣΜΑ	ΟΕΔΑ	Ομάδα για δια-κοινοτική διαχείριση βιοαποβλήτων
Βουνί	115	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	12
Κουλάκι	165	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	12
Άγιος Γεώργιος	81		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Δωρός	101		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Λάνεια	206		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Μονάγρι	129		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Σιλίκου	103		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Λόφου	96	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	12
Άγιος Μάμας	85		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	13
Καπηλειό	25		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Λιμνάτης	230		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Απεσιά	349		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Κορφή	146		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Αψιού	154		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Γεράσα	51		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Μαθηκολώνη	127		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Άλασσα	207		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Παραμύθα	418		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Σπιτάλι	231		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Φασούλα	413		ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	11
Κιβίδες Κάτω	3	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	-
Κιβίδες Πάνω	518	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	14
Σούνι Ζανάκια	615	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	14
Άγιος Ιωάννης	249	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	14
Κατω Μύλος	37	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	14
Άγιος Θεόδωρος	47	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Αγρός	753	ΣΜΑ ΑΓΡΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	9
Άγιος Αμβρόσιος	239	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	14
Άγιος Θεράπων	92	ΣΜΑ ΚΑΝΤΟΥ	ΟΕΔΑ ΠΕΝΤΑΚΟΜΟΥ	14



Εικόνα 123: Οπτικοποίηση της ομαδοποίηση οικισμών για την χρήση ΣΜΑ

## 12.5. ΜΙΚΡΑ ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ

### 12.5.1. Γενικά στοιχεία

Όπως προαναφέρθηκε, μεγάλο πρόβλημα αποτελούν τα ογκώδη απόβλητα (έπιπλα, στρώματα κλπ.), οι παλιές ηλεκτρικές συσκευές, τα τηγανέλαια, τα αδρανή κλπ., για τα οποία έχει προβλεφθεί η συγκέντρωσή τους από τον κάθε πολίτη σε Πράσινα Σημεία. Εντός του 2019, θα λειτουργήσουν τα Πράσινα Σημεία της Επαρχίας Λεμεσού και Λευκωσίας. Η περιοχή Μελέτης θα εξυπηρετείται από τα Πράσινα Σημεία στις κοινότητες που αναμένεται να λειτουργήσουν στα όρια της περιμέτρου της ευρύτερης περιοχής Τροόδους. Υπάρχει πρόνοια ώστε ο διαχειριστής των Πράσινων Σημείων να λειτουργεί 2 κινητά πράσινα σημεία (ένα για την κάθε Επαρχία). Τα κινητά πράσινα σημεία προβλέπεται να περνούν από κάθε κοινότητα περίπου ανά μήνα, ώστε να συλλέγουν τα συγκεκριμένα απόβλητα.

Για να είναι όμως λειτουργικό το σύστημα, θα πρέπει να δημιουργηθούν σε κάθε κοινότητα ή ομάδα γειτονικών κοινοτήτων μικροί χώροι προσωρινής εναπόθεσης τέτοιων αποβλήτων. Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να είναι κοντά στους οικισμούς, ώστε να είναι χρηστικοί από τους κατοίκους, αλλά παράλληλα και σε κάποιον κεντρικό οδικό άξονα, ώστε να υπάρχει πρόσβαση από το κινητό πράσινο σημείο.

Οι προτάσεις που έγιναν από τις κοινότητες για τους χώρους αυτούς, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 199: Προτάσεις των κοινοτήτων για τους μικρούς χώρους προσωρινής εναπόθεσης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΚ	ΟΝΟΜΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΖΩΝΗ
<b>Μαραθάσα Λευκωσίας</b>				
1421	Μυλικούρι	Παλιός Σκυβαλότοπος Κάμπου	N/A	N/A
1426	Τσακίστρα			
1427	Κάμπος			
1420	Πεδουλάς	Τεμάχιο 765 στον Πεδουλά	N/A	N/A
1422	Μουτουλλάς			
1423	Οίκος			
1424	Καλοπαναγιώτης			
1425	Γερακιές			
<b>Μαραθάσα Λεμεσού</b>				
5340	Άγιος Δημήτριος	-	-	-
5341	Παλαιόμυλος	-	-	-
5342	Πρόδρομος	-	-	-
5343	Καμινάρια	-	-	-
5344	Τρεις Ελιές	-	-	-
5345	Λεμίθου	-	-	-
<b>Κρασοχώρια</b>				
5321	Γεροβάσα (Τρόζενα)	-	-	-
5320	Δορά	-	-	-

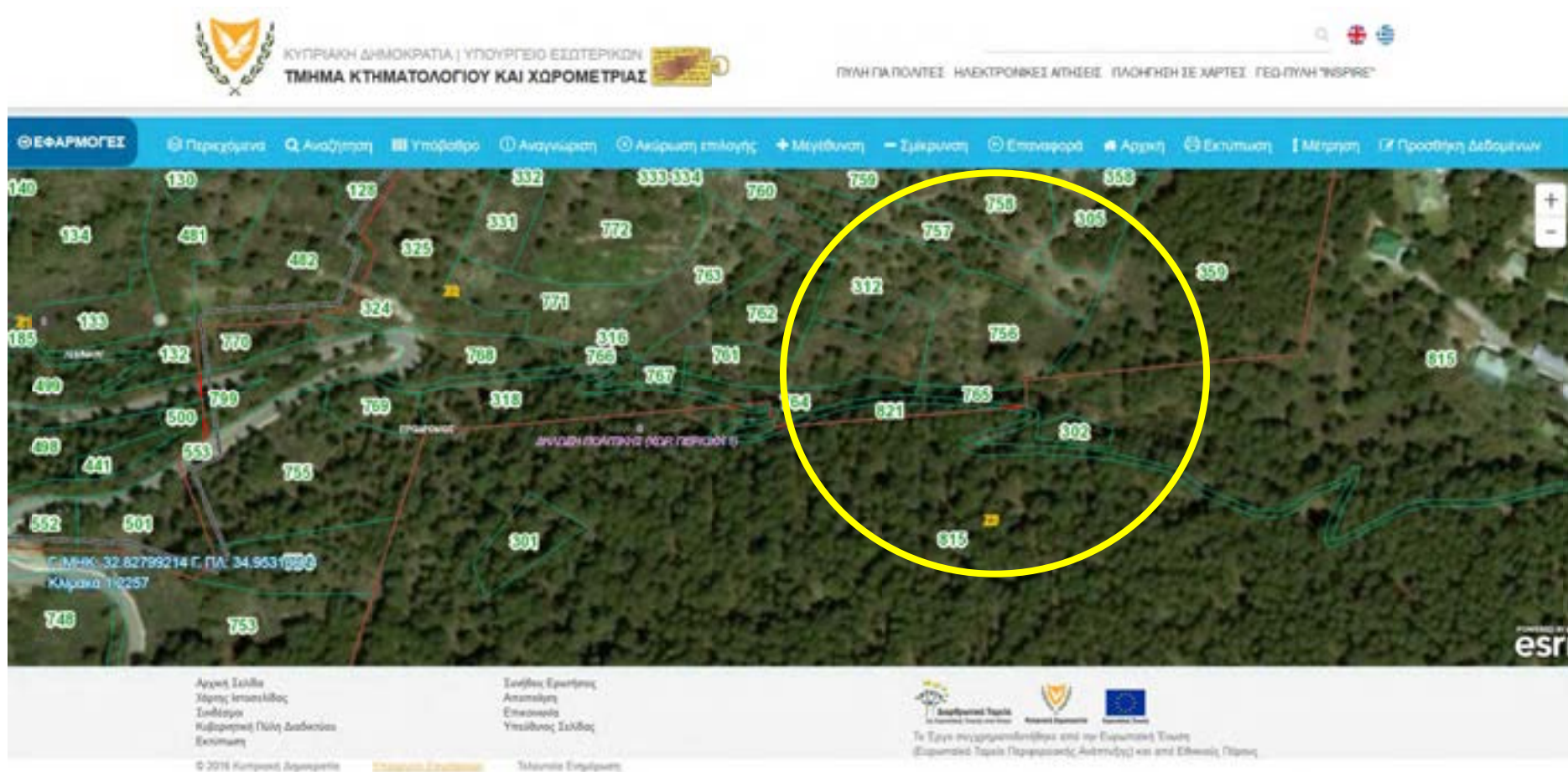
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΚ	ΟΝΟΜΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΖΩΝΗ
5322	Άρσος Λεμεσού		-	-
5323	Κισσούσα		-	-
5324	Μαλιά		-	-
5325	Βάσα Κοιλανίου		-	-
5329	Ποταμιού		-	-
5305	Άγιος Αμβρόσιος Λεμεσού	-	-	-
5306	Άγιος Θεράπων	-	-	-
5308	Πάχνα	-	-	-
5307	Λόφου	-	-	-
5326	Βουνί	-	-	-
5303	Κάτω Κιβίδες	-	-	-
5304	Πάνω Κιβίδες	Φύλλο/Σχέδιο: 53/10, δεν έχει αριθμό τεμαχίου γιατί ήταν μέρος παλαιού δρόμου		N/A
5300	Σούνι-Ζανακιά	-	-	-
<b>Ορεινά Θέρετρα</b>				
5330	Όμοδος	Αρ. Εγγραφής: 0/9347, Φύλλο/Σχέδιο: 47/25, Τεμάχιο 1184, Εμβαδόν: 330 τ.μ		H3
5317	Κουκά	Δεν διαθέτουν χώρο	-	-
5327	Πέρα Πεδί	Δεν διαθέτουν χώρο	-	-
5331	Κοιλάνι	Δεν διαθέτουν χώρο	-	-
5351	Πάνω Πλάτρες	<u>Τοπογραφική Αναφορά:</u> 47/11 Τμήμα 00 Τεμάχιο 0980, <u>Αρ. Εγγραφής:</u> 4964, <u>Τοποθεσία</u> Μηλιές, <u>εμβαδόν:</u> 19492		Z3
5318	Μονιάτης	<u>Αρ. Εγγραφής:</u> 2284, <u>Φύλλο/Σχέδιο</u> 47/20, <u>Τεμάχιο:</u> 814, <u>Εμβαδόν:</u> 4850τ.μ		H3
5328	Μανδριά Λεμεσού	Δεν διαθέτουν χώρο	-	-
5350	Κάτω Πλάτρες	<u>Αρ. Εγγραφής:</u> 4482, <u>Φύλλο/Σχέδιο:</u> 47/10, <u>Τεμάχιο:</u> 811, <u>Εμβαδόν:</u> 366 τ.μ		H2
5352	Φοινί	Δεν διαθέτουν χώρο	-	-
<b>Κούρρη - Ξυλούρικου</b>				
5315	Τριμίκλινη	-	-	-
5302	Άλασσα	-	-	-
5107	Απεσιά	-	-	-
5108	Κορφή	-	-	-
5109	Λιμνάτης	-	-	-
5310	Άγιος Γεώργιος Λεμεσού	-	-	-
5313	Σιλίκου	-	-	-
5314	Μονάγρι	-	-	-
5316	Άγιος Μάμας	-	-	-

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΚ	ΟΝΟΜΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΖΩΝΗ
5312	Λάνεια	-	-	-
5311	Δωρός	-	-	-
5110	Κατηλειό	-	-	-
<b>Κουμανδαρία</b>				
5142	Άγιος Παύλος	-	-	-
5143	Άγιος Κωνσταντίνος	-	-	-
5145	Λουβαράς	-	-	-
5146	Καλό Χωριό Λεμεσού	-	-	-
5147	Ζωοπηγή	-	-	-
<b>Περιαστική Λεμεσος</b>				
5105	Γεράσα	-	-	-
5101	Παραμύθα	-	-	-
5102	Σπιτάλι	-	-	-
5103	Φασούλα Λεμεσού	-	-	-
5104	Μαθικολώνη	-	-	-
5106	Αψιού	-	-	-
<b>Πιτσιλιά Λευκωσίας</b>				
1200	Καμπί	-	-	-
1201	Φαρμακάς	-	-	-
1202	Απλίκι	-	-	-
1300	Παλαιχώρι Μόρφου	-	-	-
1301	Ασκάς	-	-	-
1303	Φτερικούδι	-	-	-
1310	Παλαιχώρι Ορεινής	-	-	-
1302	Άλωνα	-	-	-
1304	Πολύστιπος	-	-	-
1305	Λαγουδερά	-	-	-
1306	Σαράντι	-	-	-
1307	Λιβάδια Λευκωσίας	-	-	-
1308	Αληθινού	-	-	-
1309	Πλατανιστάσα	-	-	-
1203	Λαζανιάς	-	-	-
1204	Γούρρη	-	-	-
1205	Φικάρδου	-	-	-
<b>Πιτσιλιά Λεμεσού</b>				
5363	Ποταμίτισσα	-	-	-
5364	Δύμες	-	-	-
5368	Χανδριά	-	-	-
5369	Κυπερούντα	Διαθέτει αλλά χρίζει αδειοδότησης	-	-
5360	Άγιος Θεόδωρος Λεμεσού	-	-	-
5361	Άγιος Ιωάννης Λεμεσού	Φύλλο/Σχέδιο 47/16, Εμβαδόν: 800τ.μ, το τεμάχιο εφάπτεται με το 527 και 528		Z1
5362	Κάτω Μύλος			
5366	Αγρός			

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΚ	ΟΝΟΜΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΖΩΝΗ
5367	Αγρίδια	Τεμάχιο 410, Αρ. Εγγραφής: 0/4431, Φύλλο/Σχέδιο: 38/49, Εμβαδόν: 465τ.μ, Τοποθεσία: Μιδκιογη		Γ3
5355	Αμίαντος	Τεμέχιο: 509, Φύλλο/Σχέδιο: 37/54 και 37/62	-	N/A
5365	Πελένδρι	-	-	-
<b>Ορεινή Μόρφου</b>				
1322	Νικητάρι	Θα εξυπηρετούνται από τα υφιστάμενα μεγάλα Πράσινα Σημεία	-	-
1323	Βυζακιά		-	-
1327	Ορούντα		-	-
1328	Πάνω Κουτραφάς		-	-
1329	Κάτω Κουτραφάς		-	-
1330	Ποτάμι		-	-
1320	Ξυλιάτος		-	-
1321	Άγιος Γεώργιος Καυκάλλου		-	-
1324	Αγία Μαρίνα Ξυλιάτου		-	-
1404	Κακοπετριά		-	-
1405	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	-	-	-
1406	Γαλάτα	-	-	-
1407	Σιναόρος	-	-	-
1408	Καλιάνα	-	-	-
1409	Τεμβριά	-	-	-
1410	Κοράκου	-	-	-
1411	Ευρύχου	-	-	-
1412	Φλάσου	-	-	-
1414	Άγιος Επιφάνειος	-	-	-
1415	Ληνού	-	-	-
1416	Κατύδατα	-	-	-
1417	Σκουριώτισσα (Φουκάσα)	-	-	-
140001	Σπήλια	-	-	-
140002	Κούρδαλι	-	-	-
1402	Αγία Ειρήνη Λευκωσίας	Δεν διαθέτουν χώρο	-	-
1403	Καννάβια		-	-

Στις ακόλουθες εικόνες, παρουσιάζονται αεροφωτογραφίες από τους προτεινόμενους χώρους (αποσπάσματα από το Κτηματολόγιο).





*Παρατήρηση: Το προτεινόμενο τεμάχιο δεν έχει πρόσβαση σε δρόμο.*

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΟΜΕΤΡΙΑΣ

ΠΛΗΡΗ ΓΑ ΠΟΝΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΠΕΞΕΙΣ ΠΛΗΡΗΘΗ ΣΕ ΧΑΡΤΕΣ ΓΕΩ-ΠΛΑΗ "INSPIRE"

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Περιεχόμενα Αναζήτηση Υπόβαθρο Αναγνώριση Ακύρωση επιλογής Μεγέθυνση Σμίκρυνση Επαναφορά Αρχική Εκτύπωση Μήτρηση Προσθήκη Δεδομένων

Αναζήτηση

Γεωγραφική Αναφορά Στοιχεία

ΛΕΜΕΣΟΣ ✕

ΠΑΝΩ ΠΛΑΤΡΕΣ ✕

Αριθμός Συγγράφης Αναφορά Έκρη Δόλιος

47 ✕

11(1.5000) ✕

Τμήμα...

990

Μεγέθυνση

Γ. ΜΗΚ. 32.84636784 Γ. ΠΛ. 34.88283669  
Κλίμακα 1:9028

Αρχική Σελίδα  
Σύγχρονη Διαχείριση  
Συνέταξη  
Κυβερνητική Πύλη Διαδικτιών  
Εκτύπωση


Συνήθεις Ερωτήσεις  
Ανακοίνωση  
Επισκοπικά  
Υπεύθυνος Σελίδας

© 2016 Κυπριακή Δημοκρατία

Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από Εθνικούς Πόρους

esri



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΟΜΕΤΡΙΑΣ

ΠΛΑΝ ΓΙΑ ΠΟΝΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΠΕΙΧΕΣ ΠΛΟΗΓΗΣΗ ΣΕ ΧΑΡΤΕΣ ΓΕΩ-ΠΛΑΝ "INSPIRE"

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Περιεχόμενα Αναζήτηση Υπόβαθρο Αναγνώριση Ακύρωση επιλογής Μεγέθυνση Σμίκρυνση Επαναφορά Αρχική Εκτύπωση Μέτρηση Προσθήκη Δεδομένων

Αναζήτηση

Γεωγραφική Αναφορά Στοιχεία

ΛΕΜΕΣΟΣ ✕

ΜΟΝΙΑΤΗΣ ✕

Αριθμός Πυργαφής Αναφορά Έλαση Δοξίος


47 ✕

20(1:5000) ✕

0 ✕

814

Μεγέθυνση



Γ. ΜΗΚ: 32.89573398 Γ. ΠΛ: 34.87308991  
Κλίμακα 1:9028

Αρχική Σελίδα  
Σύμφωνο Ιστοσελίδας  
Συνθήκες  
Κυβερνητική Πολιτική Διαφάνειας  
Εκτύπωση

© 2018 Κυπριακή Δημοκρατία

Συγγενείς Εργασίες  
Ανακοίνωση  
Επισκοπικά  
Υπεύθυνος Σελίδας

Επιχειρησιακό Σύστημα  
Κυπριακή Δημοκρατία

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης  
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από Εθνικούς Πόρους

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
**ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΟΜΕΤΡΙΑΣ**

ΕΠΛΗΡΩΣΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ ΠΛΗΘΥΝΗ ΣΕ ΧΑΡΤΕΣ ΓΕΩΠΛΑΝ "ΒΙΒΛΙΟ"

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ | Περιεχόμενα | Αναζήτηση | Υπόβαθρο | Αναγνώριση | Ακύρωση επιλογής | Μεγέθυνση | Σμίκρυνση | Επιστροφή | Αρχική | Εκτύπωση | Μέτρηση | Προσθήκη δεδομένων

Αναζήτηση

Γεωγραφική Αναφορά | Στοιχεία

ΛΕΜΕΣΟΣ x

ΚΑΤΩ ΠΛΑΤΡΕΣ x

Αριθμός Έγγραφου | Αναφορά Χάρτη | Δοκίμοι

47 x

10(1:5000) x

0 x

811

Μεγέθυνση

Γ. Μ.Κ. 32/54891125, Γ. Π.Α. 34.88775010  
 Κλίμακα 1:18056

Αρχική Σελίδα  
 Χάρτες Ισοακτίδων  
 Συνόγραμμα  
 Κυβερνητική Πύλη Διαθεσίμων  
 Εκτύπωση

Συνάξεις Έργων  
 Αποτύπωση  
 Επισκοπικές  
 Υψηλότες Στάθες

Επιχειρησιακό Ταμείο  
 Περιφερειακή Ανάπτυξη

Ευρωπαϊκή Ένωση  
 Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

© 2018 Κυπριακή Δημοκρατία | [Πολιτική Προστασίας Δεδομένων](#) | [Πολιτική Συμμόρφωσης](#)

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
**ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΟΜΕΤΡΙΑΣ**

ΕΥΛΑΓΙΑ ΠΟΛΙΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΠΕΥΘΕΣ ΠΛΟΗΓΗΣΙΣ ΧΑΡΤΕΣ ΓΕΩ-ΠΛΗΡΗΣΦΡΕ\*

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Περιεχόμενα Αναζήτηση Υποβάθρο Αναγνώριση Ακύρωση επιλογής Μεγέθυνση Σμίκρυνση Επιστροφή Αρχική Εκτύπωση Μήτρηση Προσθήκη Δεδομένων

Αναζήτηση

Γεωγραφική Αναφορά Στοιχεία

ΛΕΜΕΣΟΣ ✕

ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΛΕΜΕΣΟΥ ✕

Αριθμός Εγγραφής Αναφορά Πάρκινγκ Λόγος

47 ✕

16(1:5000) ✕

Τμήμα...

527

Μεγέθυνση

Γ' ΜΗΚ: 33.01757327 Γ' ΠΛ: 34.90038614  
 Κλίμακα: 1:36112

Αρχική Σελίδα  
 Κάρτες Ισοσκελούς  
 Σύνδεσμος  
 Καθημερινή Πύλη Διαδικτυωμένη  
 Εκτύπωση

Συνέλιξη Ερωτήσεων  
 Αποποίηση  
 Επιστροφή  
 Υπεύθυνος Σελίδας

© 2016 Κυπριακή Δημοκρατία

Ευρωπαϊκή Ένωση  
 Τηλεοπτική Συμπόρευση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης  
 Το Έργο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και από Εθνικούς Πόρους

esri

**ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΟΜΕΤΡΙΑΣ**

ΕΥΛΑΓΙΑ ΠΟΛΙΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΠΛΑΝΗΘΕΣ ΧΑΡΤΕΣ ΓΕΩΠΛΑΝ "INSPIRE"

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Περιεχόμενα Αναζήτηση Υποβάθρο Αναγκύρωση Ακύρωση επιλογής Μεγέθυνση Σμίκρυνση Επιστροφή Αρχική Εκτύπωση Μέτρηση Προσθήκη Δεδομένων

Αναζήτηση

Γεωγραφική Αναφορά Στοιχεία

ΛΕΜΕΣΟΣ ✕  
ΑΓΡΙΔΙΑ ✕

Αριθμός Εγγραφής: 38 ✕  
Αναφορά Μέτρο: 49(1:5000) ✕  
Τμήμα...  
410

Μεγέθυνση

Γ. ΜΗΚ: 33,01014316 6. ΠΛ: 34,93390679  
Κλίμακα 1:3025

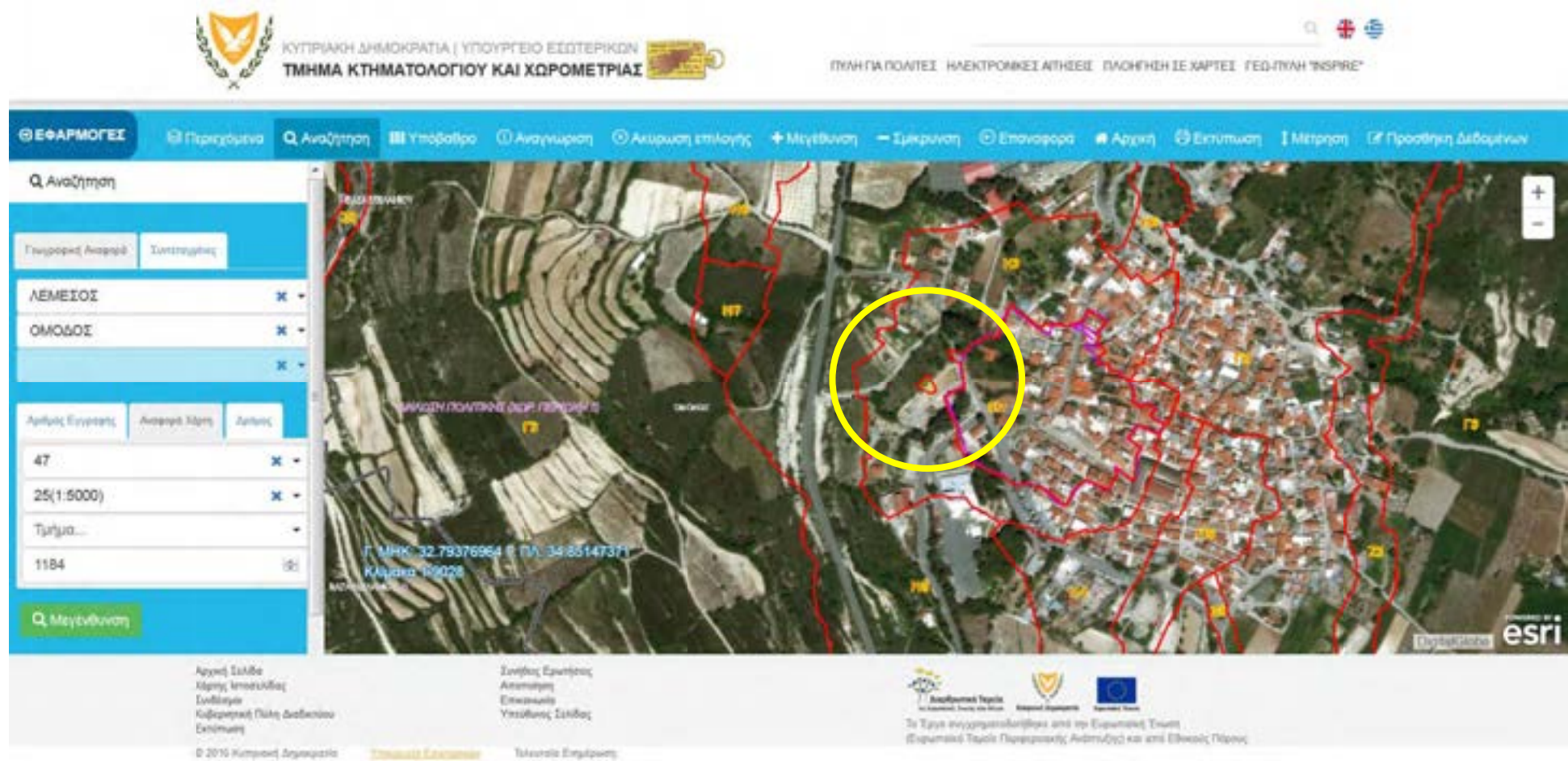
Αρχική Σελίδα  
Κάρτες Ιστοσελίδες  
Συνδρομή  
Κυβερνητική Πύλη Διαδικτυωμένη Εκτύπωση

Συνθήκες Εμπιστοσύνης  
Αποποίηση  
Επιτακτολόγιο  
Υπεύθυνος Σελίδας

© 2016 Κυπριακή Δημοκρατία

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

Το Έργο συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και από Εθνικούς Πόρους.



Εικόνα 124: Αεροφωτογραφίες από τους προτεινόμενους χώρους εγκατάστασης μικρών πράσινων σημείων

Τονίζεται ότι στα πράσινα σημεία θα συλλέγονται κυρίως τα εξής ρευματά αποβλήτων:

- PMD, Χαρτί, Γυαλί
- Κλαδέματα/Απόβλητα κήπου
- Ογκόδη απόβλητα
- Μπαταρίες και συσσωρευτές
- Παλιός Ηλεκτρονικός και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός
- Βρώσιμα έλαια και λίπη
- Παλιά ρούχα και υφάσματα
- κ.λπ.

Η ύπαρξη πράσινων σημείων δεν αναιρεί την τοποθέτηση κάδων γυαλιού, PMD, χαρτιού κ.λπ. μέσα στην κοινότητα.

Στις ακόλουθες εικόνες, παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό τρισδιάστατο σχέδιο ως παράδειγμα ενός μικρού πράσινου σημείου.

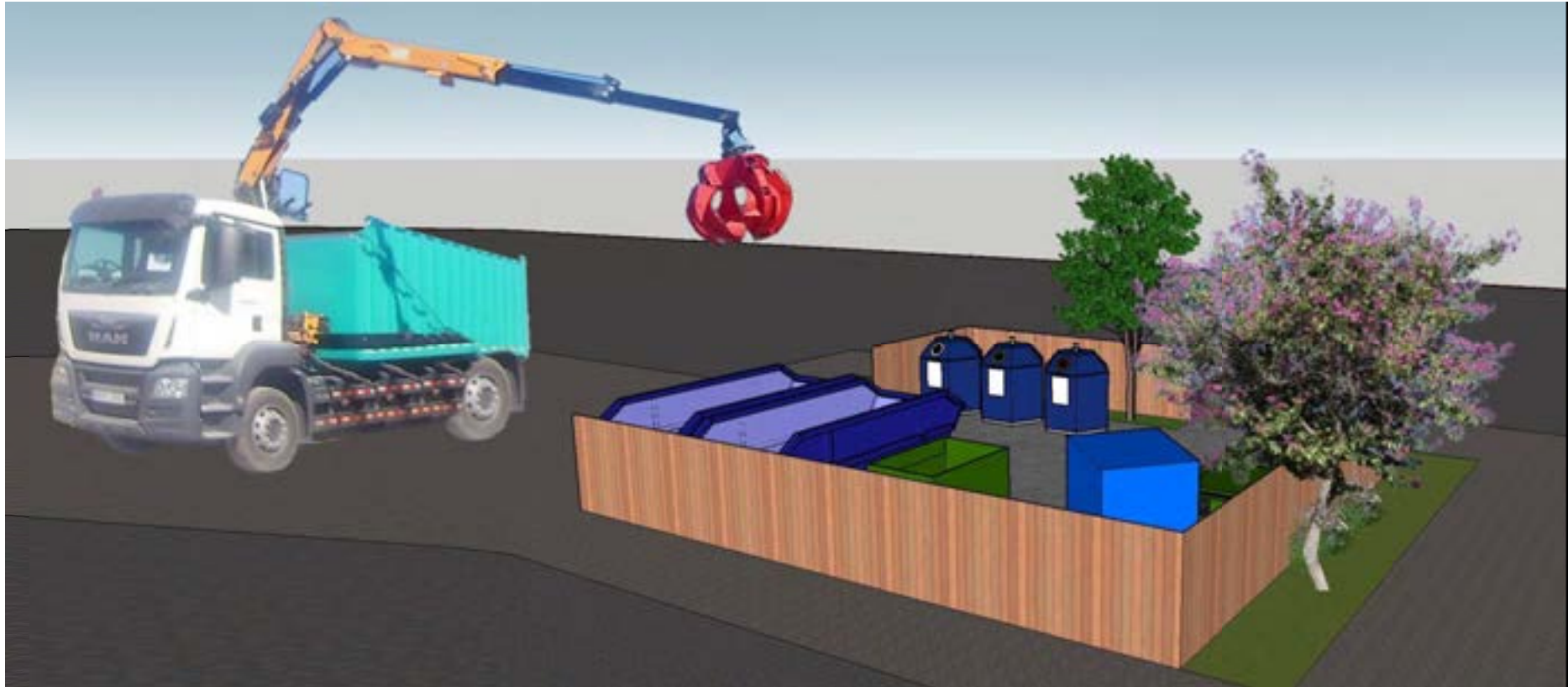




Εικόνα 125: Ενδεικτικό παράδειγμα (τρισεδιάστατο σχέδιο) ενός μικρού πράσινου σημείου (Όψη 1)



Εικόνα 126: Ενδεικτικό παράδειγμα (τρισδιάστατο σχέδιο) ενός μικρού πράσινου σημείου (Όψη 2 & 3)



Εικόνα 127: Ενδεικτικό παράδειγμα (τρισιδιάστατο σχέδιο) ενός μικρού πράσινου σημείου (Προσομοίωση Συλλογής)

### 12.5.2. Ωρίμανση έργων

Η διαδικασία ωρίμανσης των έργων είναι η ακόλουθη:

1. Εύρεση κατάλληλων χώρων απο τις κοινότητες.
2. Διαβούλευση με το Τμήμα Περιβάλλοντος και την Πολεοδομία για την καταλληλότητα των χώρων.
3. Σχεδιασμός ενός πρότυπου χώρου.
4. Εκπόνηση μελέτης (συνολικά για όλους τους χώρους) και κατάθεση φακέλου.
5. Αδειοδότηση απο τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Δεδομένου ότι για κάποιες κοινότητες πιθανώς να χρειάζονται περισσότερο χρόνο ώστε να αποφασίσουν για τον χώρο του μικρού πράσινου σημείου, προτείνεται η υλοποίηση να γίνει σε 2 ή και 3 φάσεις. Στην Α' φάση μπορούν να ωριμάσουν και να αδειοδοτηθούν οι χώροι που προτάθηκαν στο πλαίσιο της Στρατηγικής Μελέτης.

Επιπλέον, για τις επόμενες φάσεις, προτείνεται κάθε μεγάλη κοινότητα (π.χ. με περισσότερους από 500 κατοίκους) να έχει έναν χώρο κοντά στον οικιστικό ιστό, ενώ οι μικρότερες κοινότητες να εξυπηρετούνται από κοινό χώρο. Γενικά προτείνεται ο διαχωρισμός να συμβαδίζει σε γενικές γραμμές με την ομαδοποίηση για τα βιοαπόβλητα.

### 12.6. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΣΠ

Βάσει όλων όσων αναλύθηκαν προηγουμένως, στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται ο ενδεικτικός προϋπολογισμός εφαρμογής των συστημάτων ΔσΠ του προτεινόμενου σχεδίου.

Πίνακας 200: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

A/A	Δράση	Ενδεικτικός προϋπολογισμός προμήθειας (€)
1	Προμήθεια κάδων κομποστοποίησης και κάδων συλλογής (μεγάλοι παραγωγοί)	~ 125.000 €
2	Προμήθεια κάδων κομποστοποίησης και κάδων συλλογής (νοικοκυριά)	~ 455.000 €
3	Προμήθεια κοινοτικών κομποστοποιητών	~ 1.750.000 €
4	Καμπάνια Ενημέρωσης (αρχικό πλάνο)	~ 120.000 €
5	Κάδοι ανταποδοτικής ανακύκλωσης	~ 200.000 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>2.650.000 €</b>
Ετήσιο κέρδος από τη ΔσΠ των βιοαποβλήτων (αποφυγή μεταφορικών και ΟΕΔΑ)		> 500.000 € / έτος

Τέλος, όπως προαναφέρθηκε, το παραγόμενο κομπόστ είναι ένα προϊόν το οποίο υπό προϋποθέσεις μπορεί να αποφέρει και ένα μικρό οικονομικό όφελος με την πώλησή του.

## 13. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### 13.1. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (2015)

Πίνακας 201: Ποιοτικοί στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων (2015) και προτεινόμενα σχέδια/δράσεις

A/A	Στόχος	Σχόλια/Παρατηρήσεις	Μέτρα/Δράσεις
1	<b>Εξασφάλιση προστασίας περιβάλλοντος</b>	<p>Η προστασία του περιβάλλοντος θεωρείται ότι επιτυγχάνεται σε σημαντικό βαθμό μέσα από (α) την εξέταση των μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων για έργα που είτε αναμένεται να παράγουν ή θα διαχειρίζονται απόβλητα, (β) την υποχρέωση προσώπου που διαχειρίζεται απόβλητα να κατέχει Αδεία Διαχείρισης Αποβλήτων ή/και άδεια απόρριψης αποβλήτων ή/και άδεια εκπομπής αερίων ρύπων, (γ) την ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων για τις νομοθετικές υποχρεώσεις τους και (δ) τους ελέγχους και τις επιθεωρήσεις που εκτελούνται από την αρμόδια αρχή.</p> <p>Παρόλα αυτά, αρκετές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις προκαλούνται από το συχνό φαινόμενο των ανεξέλεγκτων απορρίψεων και της κακής διαχείρισης των αποβλήτων από τους παραγωγούς τους, τις παράνομες εγκαταστάσεις καθώς και από τις χωματερές που δεν συνάδουν με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και οι οποίες δεν έχουν αποκατασταθεί ενώ 2 βρίσκονται ακόμη σε λειτουργία.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση των ελέγχων και των επιθεωρήσεων</li> <li>• Εμπλοκή της τοπικής αυτοδιοίκησης και ανάθεση αρμοδιότητας εκτέλεσης επιθεωρήσεων</li> <li>• Συστηματική ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων από Αρμόδια Αρχή ή/και Τοπική Αυτοδιοίκηση</li> <li>• Ολοκλήρωση του έργου της αποκατάστασης των χωματερών που λειτουργούσαν κατά παράβαση της Οδηγίας 1999/31/EK για τους χώρους υγειονομικής ταφής.</li> <li>• Ολοκλήρωση του έργου κατασκευής και λειτουργίας του δικτύου των πράσινων σημείων</li> </ul>
2	<b>Αποδοτικότερη διαχείριση των αποβλήτων ως πόρων</b>	<p>Μεγάλο ποσοστό των αποβλήτων προωθείται για ταφή, το μεγαλύτερο ποσοστό των οποίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πόροι. Η χρήση των αποβλήτων ως πόρων συμβάλει σημαντικά στην αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων και στην αποδοτικότερη χρήση των πόρων γενικότερα ενισχύοντας την οικονομία με δευτερογενείς πρώτες ύλες ή/και καύσιμη ύλη για παραγωγή ενέργειας.</p> <p>Η προώθηση της διαχείρισης των αποβλήτων ως πόρων μπορεί να γίνει μέσα από την ενίσχυση της χωριστής συλλογής προκειμένου να προκύπτουν υλικά με δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης ή/και υψηλής ανακυκλώσιμης αξίας, καθώς και μέσα για την προώθηση παραγωγής καύσιμου υλικού από απόβλητα.</p>	<p>Όσα αναφέρονται στον στόχο 1 και επιπλέον:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Νομοθετικές ρυθμίσεις για υποχρεωτική εφαρμογή προγραμμάτων χωριστής συλλογής τουλάχιστον στο χαρτί, πλαστικό, μέταλλο και γυαλί από τις τοπικές αρχές και αξιολόγηση της πιθανότητας για υποχρεωτική διαλογή στη πηγή από τον πολίτη για τα εν λόγω υλικά.</li> <li>• Νομοθετική ρύθμιση για εφαρμογή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για προϊόντα που εκτιμάται ότι η διαχείρισή τους όταν γίνουν απόβλητα χρήζει εμπλοκής του παραγωγού/κατασκευαστή του προϊόντος (π.χ. χαρτί μη συσκευασίας).</li> <li>• Νομοθετική ρύθμιση απαγόρευσης παραλαβής στους</li> </ul>



Α/Α	Στόχος	Σχόλια/Παρατηρήσεις	Μέτρα/Δράσεις
			<p>χώρους ταφής, αποβλήτων πέραν συγκεκριμένης θερμογόνου δύναμης</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Νομοθετική ρύθμιση υποβολής τελών στους χώρους ταφής με χρονολογική αύξηση.</li> <li>• Δημιουργία σχεδίων χορηγιών για δημιουργία νέων ή αναβάθμισης υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων</li> </ul>
3	<p><b>Αύξηση του βαθμού χρήσης ανακυκλώσιμων υλικών ως πρώτες ύλες στην Κύπρο</b></p>	<p>Τα χωριστά συλλεγόμενα απόβλητα που δύνανται να ανακυκλωθούν όπως το χαρτί, πλαστικό και μέταλλο παραλαμβάνονται σε εγκαταστάσεις διαλέγονται τεμαχίζονται όπου χρειάζεται συμπιέζονται ή γίνονται pellets (πλαστικό) και στέλλονται στο εξωτερικό για ανακύκλωση.</p> <p>Στην Κύπρο ανακυκλώνονται μόνο πολύ μικρές ποσότητες πλαστικού από τις βιομηχανίες πλαστικού και το γυαλί το οποίο χρησιμοποιείται, αφού αλεστεί, ως πρώτη ύλη στη παραγωγή τσιμέντου.</p> <p>Η αύξηση των ποσοτήτων ανακυκλώσιμων υλικών που αξιοποιούνται στη Κύπρο θα επιφέρει ενίσχυση της βιομηχανίας, πιθανή αύξηση θέσεων εργασίας και ελαχιστοποίηση του κόστους μεταφορών.</p>	<p>Μελέτη και αξιολόγηση της δυνατότητας αξιοποίησης μεγαλύτερων ποσοτήτων και ειδών ανακυκλώσιμων υλικών στην Κύπρο και παροχή οικονομικών κινήτρων (σχέδιο χορηγιών) σε βιομηχανίες που θα επενδύσουν στην ένταξη ανακυκλώσιμου υλικού στην παραγωγική τους διαδικασία</p>
4	<p><b>Εκπαίδευση και κατάρτιση σχετικά με την διαχείριση των αποβλήτων</b></p>	<p>Η εκπαίδευση και κατάρτιση όπως και η απόκτηση των κατάλληλων γνώσεων και εμπειρογνομosύνης θεωρείται σημαντική παράμετρος προκειμένου να τεθούν οι σωστές βάσεις και να προωθηθεί ορθά η διαχείριση αποβλήτων. Η ανάγκη αυτή εμφανίζεται τόσο στο προσωπικό του δημόσιου τομέα που χειρίζεται το θέμα όσο και στις τοπικές αρχές οι οποίες παρουσιάζουν μεγάλες ελλείψεις στο θέμα αυτό. Αντίστοιχη ανάγκη παρουσιάζεται και στο προσωπικό των λουιτών εμπλεκόμενων φορέων όπως τους παραγωγούς αποβλήτων.</p>	<p>Δημιουργία προγράμματος εκπαίδευσης για τα θέματα πρόληψης, χωριστής συλλογής και αξιοποίησης των δημοτικών αποβλήτων. Το πρόγραμμα θα αποτελείται από τρία υπο-προγράμματα. Το πρώτο θα απευθύνεται στο προσωπικό του δημόσιου τομέα που χειρίζεται τα θέματα διαχείρισης αποβλήτων. Το δεύτερο θα απευθύνεται στην τοπική αυτοδιοίκηση και θα αποσκοπεί στον καταρτισμό της για ανάληψη ευθυνών και ενεργή συμμετοχή στα θέματα ορθολογικής διαχείρισης αποβλήτων και προώθησης της χρήσης της ιεράρχησης διαχείρισης αποβλήτων. Το τρίτο θα απευθύνεται προς παραγωγούς σημαντικών ποσοτήτων αποβλήτων.</p>





Α/Α	Στόχος	Σχόλια/Παρατηρήσεις	Μέτρα/Δράσεις
5	<p><b>Ανάπτυξη νέων και ενδυνάμωση των υφιστάμενων συστημάτων συλλογής και ανάκτησης αποβλήτων καθώς και των χώρων τελικής διάθεσης</b></p>	<p>Οι υφιστάμενες υποδομές παρέχουν ψηλή δυναμικότητα ικανή να ανταποκριθεί σε ψηλής ποσότητες διαλογής αποβλήτων στην πηγή. Προκειμένου, ωστόσο να επιτευχθούν οι ποσοτικοί στόχοι που αναφέρονται στον Πίνακα VII-3 θα πρέπει να ενισχυθούν είτε σε αριθμό, είτε σε τεχνολογία. Ειδικότερα σημασία θα πρέπει να δοθεί στον εκσυγχρονισμό των συστημάτων συλλογής προκειμένου να προωθηθεί η χωριστή συλλογή στον οικιακό τομέα, στην επέκταση εγκαταστάσεων διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών και στην αναβάθμιση ή και στη δημιουργία νέων μονάδων αξιοποίησης του οργανικού αποβλήτου. Στον τομέα των οργανικών αποβλήτων προώθηση θα πρέπει να δοθεί στην κομποστοποίηση (οικιακή ή μη) και στην αναερόβια ζύμωση.</p> <p>Σε ότι αφορά το υπόλοιπο μεικτό οικιακό που δεν θα χωρίζεται στην πηγή θα πρέπει να προωθηθεί η δημιουργία κατάλληλων μονάδων αξιοποίησής του.</p> <p>Οι χώροι ταφής αποβλήτων θα πρέπει να συνάδουν με τις απαιτήσεις της οδηγίας 1999/31/ΕΚ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνοοικονομική ενίσχυση τοπικής αυτοδιοίκησης για προώθηση της ορθολογικής διαχείρισης των αποβλήτων τους.</li> <li>• Δημιουργία σχεδίων χορηγιών για δημιουργία νέων ή αναβάθμισης υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων.</li> <li>• Δημιουργία μιας ακόμη μονάδας ΟΕΔΑ στην επαρχία Λεμεσού για αξιοποίηση του μεικτού δημοτικού αποβλήτου – η μονάδα θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την εξυπηρέτηση τοπικών αρχών πέραν της επαρχίας Λεμεσού.</li> <li>• Τροποποίηση νομοθεσιών ώστε η ΟΕΔΑ Λάρνακας/Αμμοχώστου να εξυπηρετεί τοπικές αρχές πέραν των δυο επαρχιών.</li> <li>• Δημιουργία χώρων υγειονομικής ταφής που να συνάδουν με την Οδηγία 1999/31/ΕΚ, για τις επαρχίες Λεμεσού και Λευκωσίας και κλείσιμο Βατί και Κοτσιάτη.</li> <li>• Δημιουργία μονάδας διαχείρισης των ποσοτήτων από τον ΧΑΔΑ Κοτσιάτη που δεν θα διατεθούν στον ΟΕΔΑ Κόσιης, και που θα συμπεριλαμβάνει επεξεργασία και ενταφιασμό σε ΧΥΤ, όπως απαιτείται από την Οδηγία 1999/31/ΕΚ.</li> <li>• Αναβάθμιση του ΧΥΤΑ Πάφου με την εγκατάσταση μονάδας επεξεργασίας όπως απαιτείται από την Οδηγία 1999/31/ΕΚ.</li> </ul>

A/A	Στόχος	Σχόλια/Παρατηρήσεις	Μέτρα/Δράσεις
6	<b>Επίτευξη υψηλού βαθμού περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και συμμετοχής του κοινού σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων (δημιουργία κοινωνίας ανακύκλωσης)</b>	Η συμμετοχή του κοινού στα διάφορα προγράμματα για την επίτευξη των στόχων της Δημοκρατίας σε ότι αφορά τα δημοτικά απόβλητα είναι η σημαντικότερη παράμετρος επιτυχίας. Προκειμένου ο πολίτης να ευαισθητοποιηθεί και να λειτουργήσει πλέον ενεργά θα πρέπει να εξοπλιστεί και να καταρτιστεί με τις αναγκαίες γνώσεις και εμπειρίες.	Δημιουργία και υλοποίηση τριετούς προγράμματος ολοκληρωμένης εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού με σκοπό την προώθηση των εννοιών της πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης και της συμμετοχής του κοινού στις δράσεις της κοινότητας του. Θα γίνει χρήση όλων των ΜΜΕ, του διαδικτύου και άλλων επικοινωνιακών εργαλείων (σεμινάρια, ημερίδες, εργαστήρια κλπ). Το πρόγραμμα θα επαναληφθεί στην τριετία και θα συνοδεύεται από διετή έκθεση αξιολόγησης (σημείωση: ήδη έχει κερδηθεί σχετικό πρόγραμμα LIFE σε συνεργασία με το ΡΙΚ και το ΚΥΠΕ).
7	<b>Πρώθηση σχεδιασμού και χρήσης προϊόντων και διαδικασιών που ενισχύουν την εξοικονόμηση πόρων</b>	Ο σχεδιασμός και χρήση έκαστου προϊόντος είναι παράμετροι που δρουν είτε θετικά είτε αρνητικά στο ποσοστό και στο είδος των πρώτων υλών για τη παραγωγή του αλλά και στο κόστος και στο βαθμό αξιοποίησης των υλικών που το αποτελούν όταν αυτό καταστεί απόβλητο μαζί με την παράλληλη χρήση κατάλληλων τεχνικών και τεχνολογιών για την αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη αξιοποίηση του παραγόμενου αποβλήτου.	Παροχή κινήτρων σε ερευνητές για την διερεύνηση συγκεκριμένων προβληματικών καταστάσεων και ειδικών ρευμάτων αποβλήτων και την παροχή λύσεων επίλυσης
8	<b>Ανάπτυξη ενός αξιόπιστου, λειτουργικού και ευέλικτου συστήματος συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων</b>	Η συλλογή δεδομένων σε ότι αφορά την παραγόμενη ποσότητα τα είδη, τη πηγή προέλευσης, τους τρόπους και διαδικασίες που εφαρμόζονται για την διαχείριση, τις ποσότητες και είδη που συλλέγονται χωριστά, τις ποσότητες που εξαγονται ή αξιοποιούνται εντός της Δημοκρατίας και τις ποσότητες που προωθούνται για ανάκτηση ενέργειας ή διατίθενται στους χώρους ταφής των δημοτικών απόβλητων είναι σημαντική παράμετρος τόσο για την αξιολόγηση του βαθμού επίτευξης των εθνικών στόχων όσο και για τον καθορισμό νέων πολιτικών και στόχων.	Δημιουργία κατάλληλης βάσης συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων στην οποία να συμπεριλαμβάνεται και η ηλεκτρονική/διαδικτυακή υποβολή στοιχείων από τους υπόχρεους φορείς.



### 13.2. ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΟΙΚΙΣΜΩΝ

Για κάθε οικισμό μελετήθηκε η γεωγραφική του θέση, η απόσταση από γειτονικούς οικισμούς, η πρόσβαση σε αυτούς καθώς και ο πληθυσμός τους. Βάσει των παραπάνω κριτηρίων, εξετάστηκε η δυνατότητα ενοποίησης οικισμών και καταγράφηκαν τα κέντρα βάρους αυτών, προκειμένου σε επόμενη φάση να δημιουργηθούν λειτουργικά συμπλέγματα οικισμών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω κριτήρια πρόέκυψαν 42 κέντρα βάρους στην περιοχή μελέτης, τα οποία αναλύονται στην συνέχεια. Οικισμοί με μηδενικό αριθμό κατοίκων π.χ. Γεροβάσα, δεν συμπεριλήφθηκαν στην διαδικασία ομαδοποίησης.

#### Κέντρο Βάρους 1 – «Κάμπος – Τσακίστρα»

Πίνακας 202: Ομάδα / Κέντρο Βάρους 1 – «Κάμπος – Τσακίστρα»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_1	35.031736, 32.72989	Κάμπος - Τσακίστρα	350



Εικόνα 128: Κέντρο Βάρους 1 – «Τσακίστρα – Κάμπος»



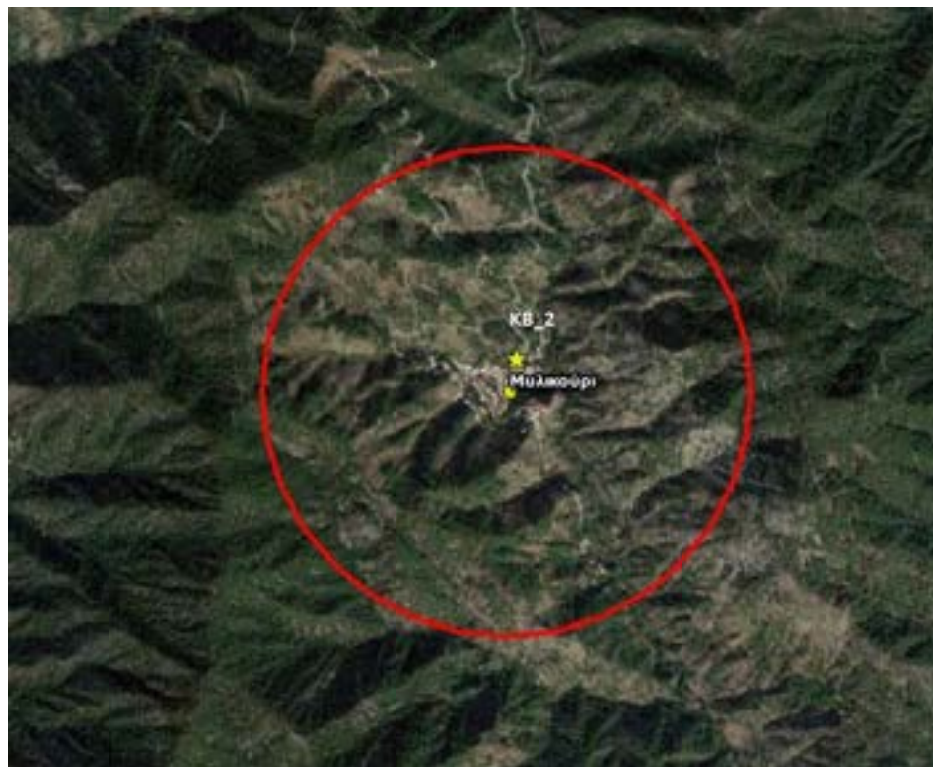
Εικόνα 129: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 1

#### **Κέντρο Βάρους 2 – «Μυλικούρι»**

Δεδομένου ότι ο οικισμός **Μυλικούρι** απέχει απόσταση μεγαλύτερη των 10χλμ από τους κοντινότερους οικισμούς και έχει μόνιμο πληθυσμό μικρότερο των 20 κατοίκων, δεν θα συμπεριληφθεί σε ενοποίηση με άλλους οικισμούς. Η συλλογή των αποβλήτων θα γίνεται χωριστά.

Πίνακας 203: Κέντρο Βάρους 2 - «Μυλικούρι»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
<b>ΚΒ_2</b>	34.963129, 32.751423	Μυλικούρι	17



Εικόνα 130: Κέντρο Βάρους 2 - «Μυλικούρι»



Εικόνα 131: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 2

### Κέντρο Βάρους 3 – «Γερακιές»

Στον οικισμό **Γερακιές**, αν και απέχει μόλις 6χλμ από τον οικισμό **Οίκος**, αποφασίσθηκε να γίνει χωρισθεί συλλογή των στερεών αποβλήτων, λόγω της δυσκολίας μετακίνησης (απότομες στροφές) του οχήματος συλλογής μεταξύ των δύο οικισμών.



Πίνακας 204: Κέντρο Βάρους 3 – «Γερακιές»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_3	35.001509, 32.803008	Γερακιές	75



Εικόνα 132: Κέντρο Βάρους 3- «Γερακιές»



Εικόνα 133: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 3

**Κέντρο Βάρους 4 – «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς»**

Πίνακας 205: Κέντρο Βάρους 4- «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_4	34.983165, 32.822461	Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς	727



Εικόνα 134: Κέντρο Βάρος 4- «Οίκος - Καλοπαναγιώτης - Μουτσουλλάς - Πεδουλάς»



Εικόνα 135: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 4



**Κέντρο Βάρους 5 – «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος»**

Πίνακας 206: Κέντρο Βάρους 5- «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
<b>KB_5</b>	34.949585, 32.821983	Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος	231



Εικόνα 136: Κέντρο Βάρους 5- «Λεμιθού - Πρόδρομος - Παλιόμυλος»

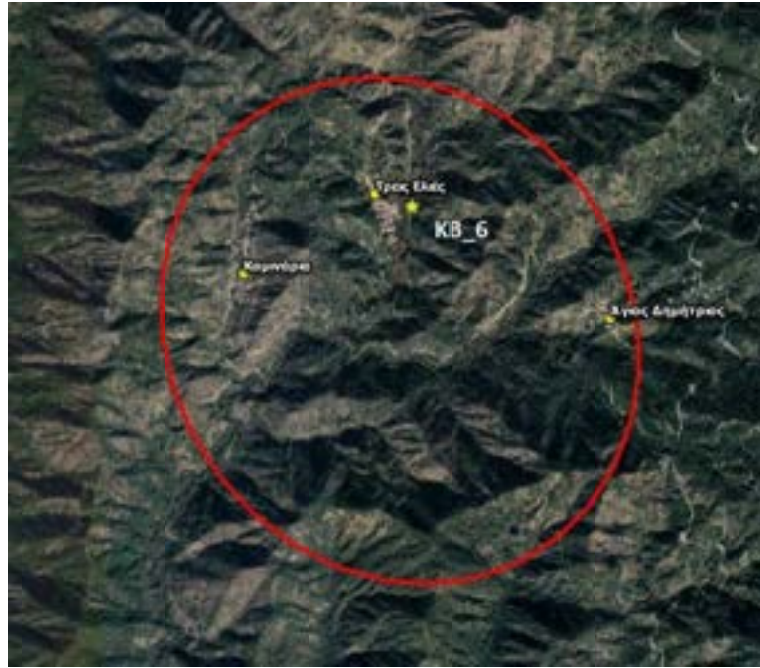


Εικόνα 137: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 5

### Κέντρο Βάρους 6 – «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια»

Πίνακας 207: Κέντρο Βάρους 6 – « Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές – Καμινάρια»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
<b>ΚΒ_6</b>	34.931974, 32.795646	Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές - Καμινάρια	123



Εικόνα 138: Κέντρο Βάρους 6 - «Άγιος Δημήτριος - Τρεις Ελιές – Καμινάρια»



Εικόνα 139: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 6

**Κέντρο Βάρους 7 – «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά»**

Πίνακας 208: Κέντρο Βάρους 7 – «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
<b>ΚΒ_7</b>	34.880578, 32.845332	Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά	885



Εικόνα 140: Κέντρο Βάρους 7 - «Φοινί - Πάνω Πλάτρες - Κάτω Πλάτρες - Μανδριά»



Εικόνα 141: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 7

**Κέντρο Βάρους 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού»**

Πίνακας 209: Κέντρο Βάρους 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
<b>ΚΒ_8</b>	34.828741, 32.802465	Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού	521



Εικόνα 142: Κέντρο Βάρους 8 – «Όμοδος - Βάσα - Ποταμιού»



Εικόνα 143: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 8

### Κέντρο Βάρους 9 – «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα»

Ο οικισμός **Κισσούσα** έχει 6 μόνιμους κατοίκους, συνεπώς το κέντρο βάρους επιλέχθηκε μεταξύ των οικισμών **Άρσος** και **Μαλιά**, όπως φαίνεται στις ακόλουθες εικόνες.

Πίνακας 210: Κέντρο Βάρους 9 – «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_9	34.822266, 32.771499	Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα	272



Εικόνα 144: Κέντρο Βάρους 9 – «Άρσος - Μαλιά - Κισσούσα»



Εικόνα 145: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 9

### Κέντρο Βάρους 10 – «Δώρα»

Πίνακας 211: Κέντρο Βάρους 10 – «Δώρα»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_9	34.782311, 32.738580	Δώρα	145



Εικόνα 146: Κέντρο Βάρους 10 – «Δώρα»



Εικόνα 147: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 10



**Κέντρο Βάρους 11– «Πάχνα»**

Πίνακας 212: Κέντρο Βάρους 11 – «Πάχνα»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_11	34.779340, 32.791130	Πάχνα	865



Εικόνα 148: Κέντρο Βάρους 11 – «Πάχνα»



Εικόνα 149: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 11

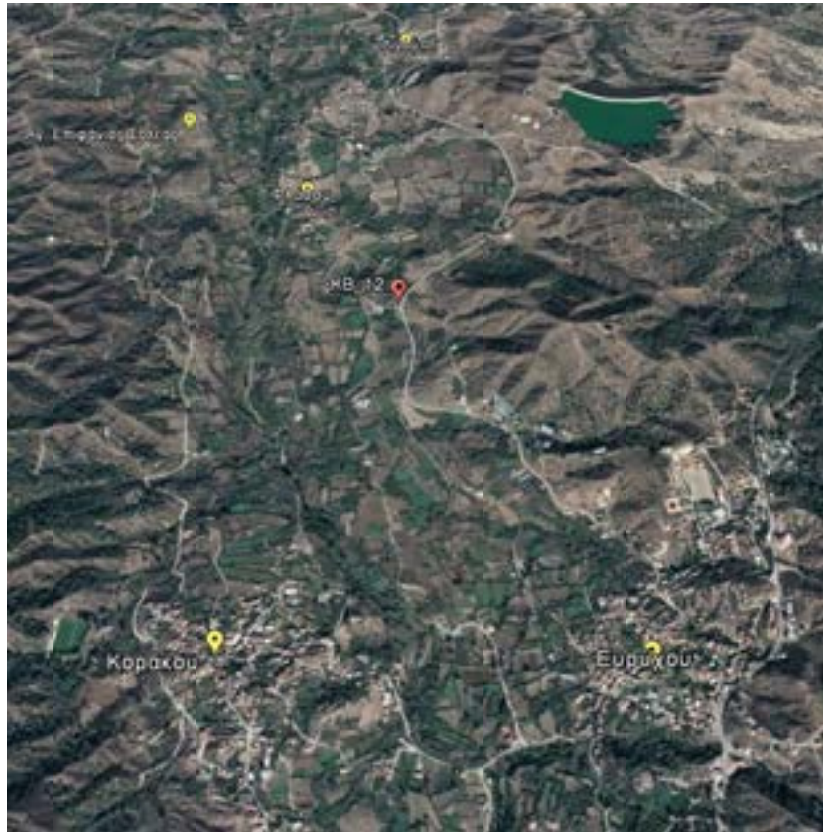
**Κέντρο Βάρους 12– «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου»**

Πίνακας 213: Κέντρο Βάρους 12 – «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού – Κοράκου»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_12	35.055271, 32.891936	Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού - Κοράκου	1.863



Εικόνα 150: Κέντρο Βάρους 12 – «Κατάδυτα - Ληνού - Φλάσου - Ευρυχού – Κοράκου»



Εικόνα 151: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 12

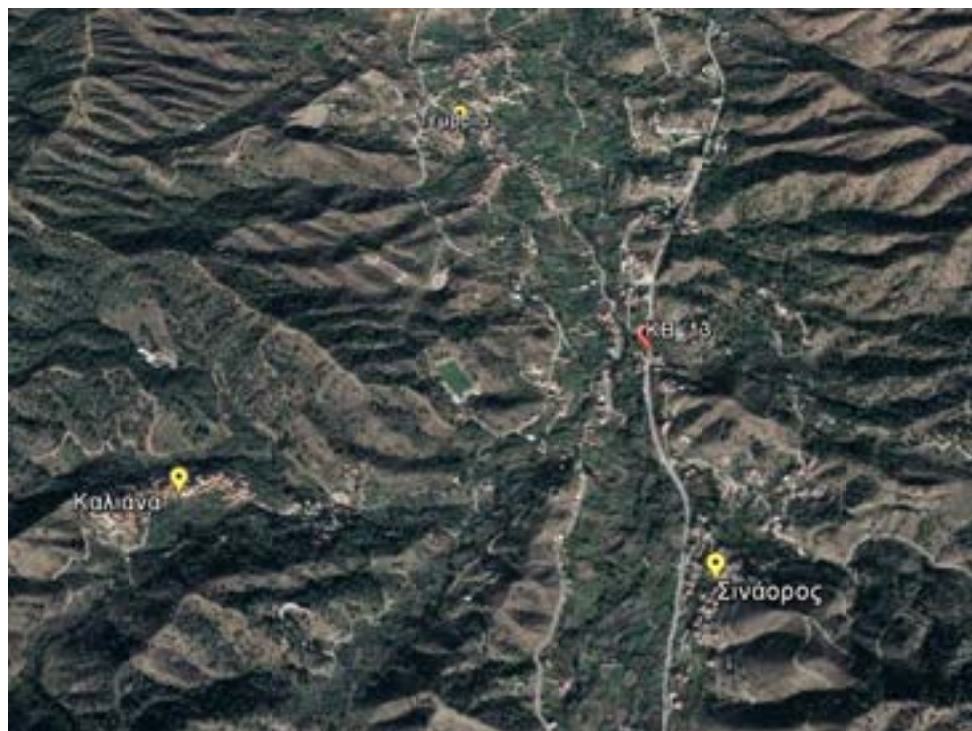
**Κέντρο Βάρους 13– «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος»**

Πίνακας 214: Κέντρο Βάρους 13 – «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_13	35.016799, 32.897497	Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος	926



Εικόνα 152: Κέντρο Βάρους 13 – «Τεμβριά - Καλιάνα - Σινά Όρος»



Εικόνα 153: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 13

**Κέντρο Βάρους 14– «Άνω / Κάτω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι»**

Πίνακας 215: Κέντρο Βάρους 14 – «Κάτω Κουτροφάς - Άνω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_14	35.081058, 33.015771	Κάτω Κουτροφάς - Άνω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι	1.373



Εικόνα 154: Κέντρο Βάρους 14 – «Κάτω Κουτροφάς - Άνω Κουτροφάς - Νικητάρι - Βυζακιά - Ποτάμι»



Εικόνα 155: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 14

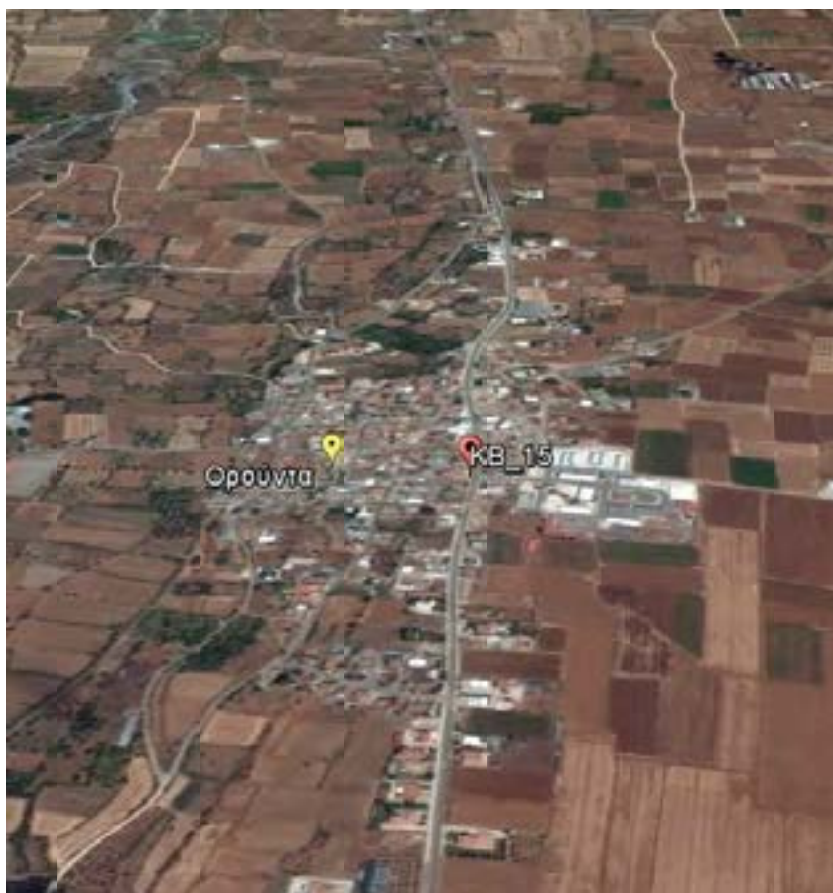
**Κέντρο Βάρους 15– «Ορούντα»**

Πίνακας 216: Κέντρο Βάρους 15 – «Ορούντα»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_15	35.100798, 33.094285	Ορούντα	604



Εικόνα 156: Κέντρο Βάρους 14 – «Ορούντα»



Εικόνα 157: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 15

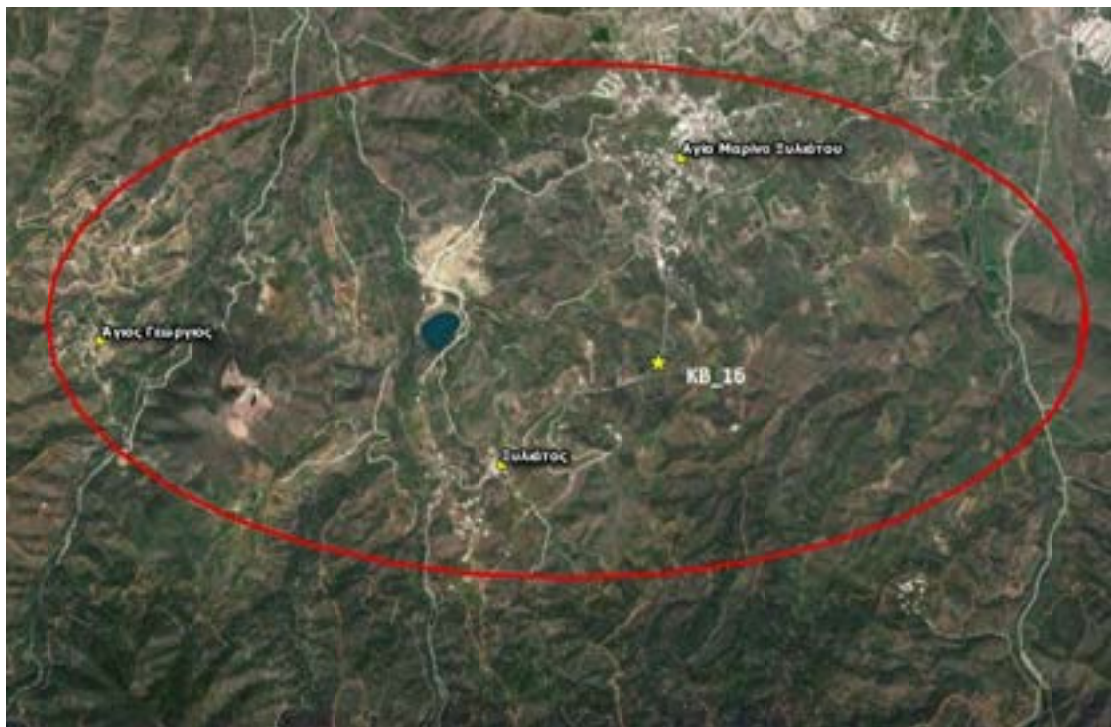


**Κέντρο Βάρους 16– «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - 'Αγιος Γεώργιος»**

Ο οικισμός **Άγιος Γεώργιος** έχει λιγοστούς μόνιμους κατοίκους, συνεπώς το κέντρο βάρους θα είναι μεταξύ των οικισμών **Αγία Μαρίνα** και **Ξυλιάτος**.

Πίνακας 217: Κέντρο Βάρους 16 – «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - 'Αγιος Γεώργιος»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_16	35.035615, 33.054671	Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - 'Αγιος Γεώργιος	732



Εικόνα 158: Κέντρο Βάρους 16 – «Αγία Μαρίνα - Ξυλιάτος - 'Αγιος Γεώργιος»



Εικόνα 159: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 16

**Κέντρο Βάρους 17– «Άγιος Θεόδωρος Σολέας»**

Πίνακας 218: Κέντρο Βάρους 17 – «Άγιος Θεόδωρος Σολέας»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_17	35.042420, 32.928476	Άγιος Θεόδωρος Σολέας	49



Εικόνα 160: Κέντρο Βάρους 17 – «Άγιος Θεόδωρος Σολέας»



Εικόνα 161: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 17

#### **Κέντρο Βάρους 18– «Γαλατά - Κακοπετριά»**

Οι οικισμοί Γαλατά και Κακοπετριά αν και απέχουν μικρή απόσταση από τους γειτονικούς τους οικισμούς θα εξετασθούν ξεχωριστά λόγω του μεγάλου αριθμού σε μόνιμους κατοίκους.

Πίνακας 219: Κέντρο Βάρους 18 – «Γαλατά - Κακοπετριά»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_18	34.991473, 32.905666	Γαλατά - Κακοπετριά	1.855



Εικόνα 162: Κέντρο Βάρους 18 – «Γαλατά - Κακοπετριά»

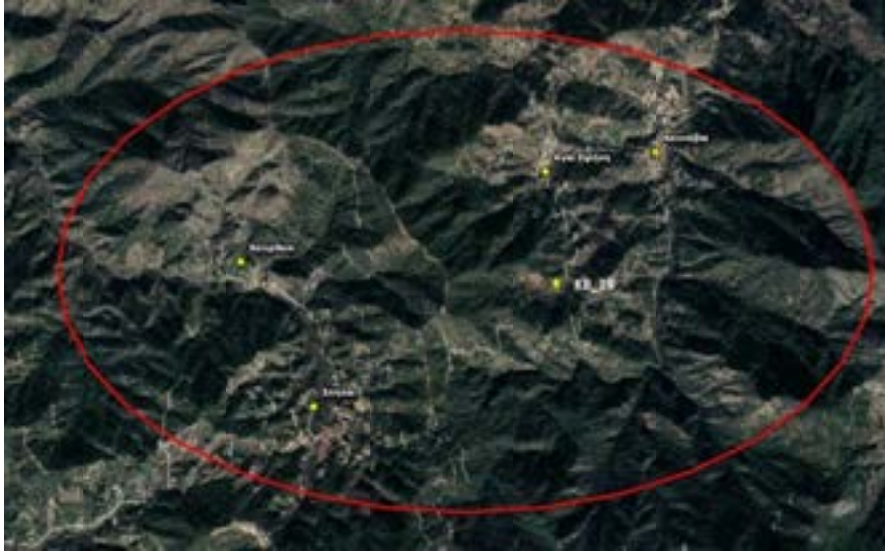


Εικόνα 163: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 18

**Κέντρο Βάρους 19 – «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια»**

Πίνακας 220: Κέντρο Βάρους 19 – «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_19	34.972686, 32.971568	Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια	279



Εικόνα 164 Κέντρο Βάρους 19 – «Καννάβια - Αγία Ειρήνη - Κούρδαλι - Σπήλια»

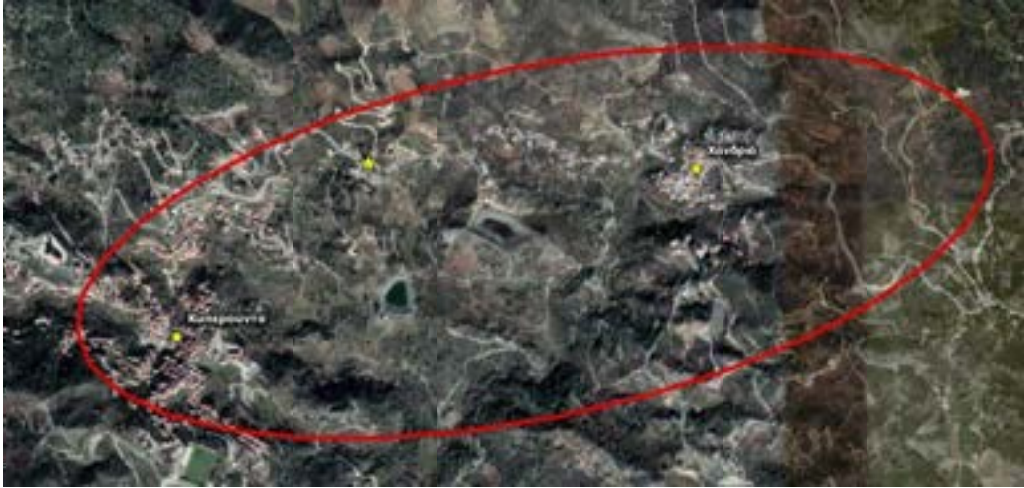


Εικόνα 165: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 19

**Κέντρο Βάρους 20– «Κυπερούντα - Χανδριά»**

Πίνακας 221: Κέντρο Βάρους 20 – «Κυπερούντα - Χανδριά»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_20	34.944431, 32.982257	Κυπερούντα - Χανδριά	1.678



Εικόνα 166: Κέντρο Βάρους 20 – «Κυπερούντα - Χανδριά»



Εικόνα 167: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 20

**Κέντρο Βάρους 21– «Σαράντι - Λαγουδερά»**

Πίνακας 222: Κέντρο Βάρους 21 – «Σαράντι - Λαγουδερά»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_21	34.966132, 33.006120	Σαράντι - Λαγουδερά	128



Εικόνα 168: Κέντρο Βάρους 21 – «Σαράντι - Λαγουδερά»



Εικόνα 169: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 21

**Κέντρο Βάρους 22– «Λιβάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα»**

Πίνακας 223: Κέντρο Βάρους 22 – «Λιβάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_22	34.933784, 33.038276	Λιβάδια - Πολύστυπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα	339





Εικόνα 170: Κέντρο Βάρους 22 – «Λιβιάδια - Πολύστιπος - Αληθίνου - Άλωνα - Πλατανιστάσα»

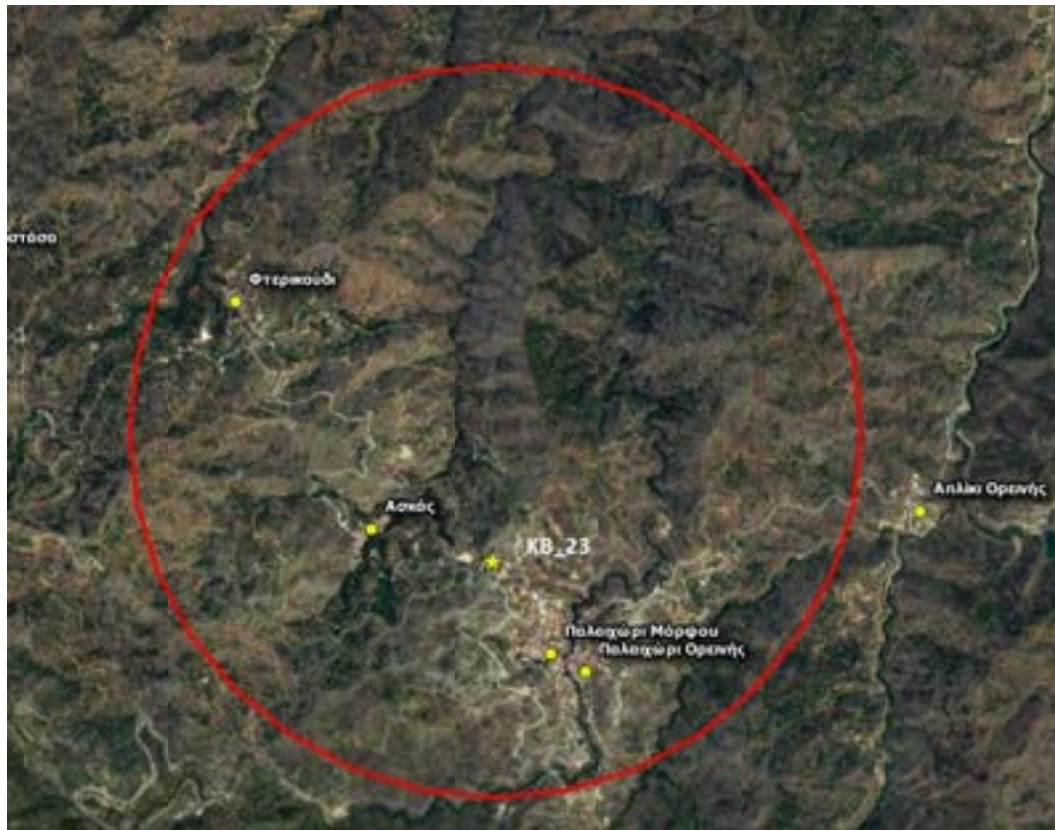


Εικόνα 171: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 22

**Κέντρο Βάρους 23– «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου»**

Πίνακας 224: Κέντρο Βάρους 23 – «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_23	34.927950, 33.087274	Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου	1.279



Εικόνα 172: Κέντρο Βάρους 23 – «Φτερικούδι - Ασκάς - Παλαιχώρι Ορεινής - Παλαιχώρι Μόρφου»

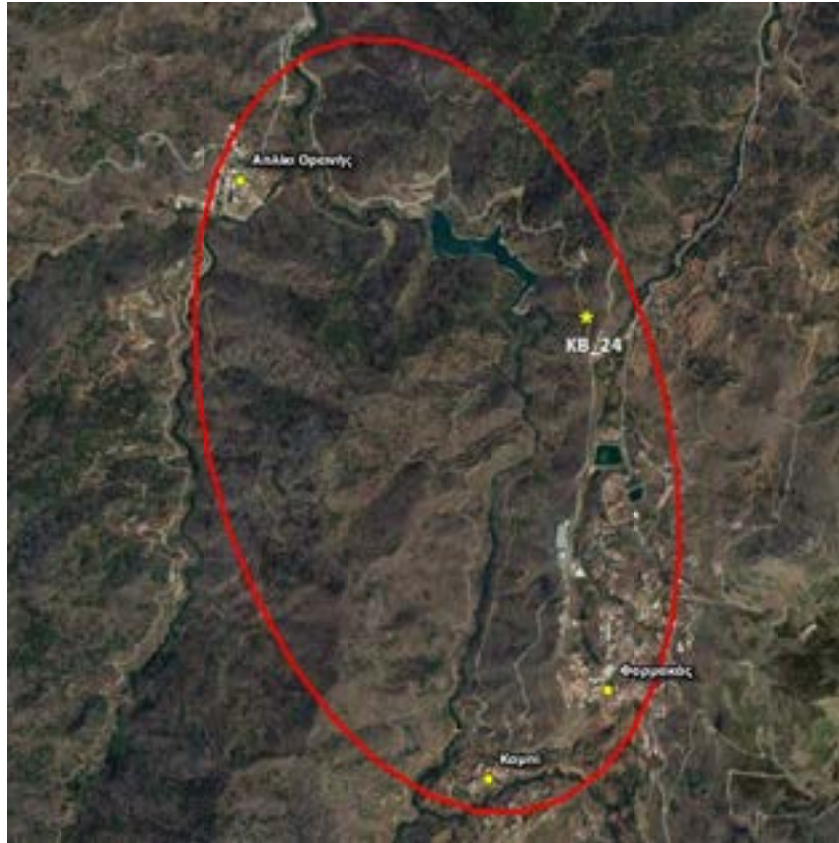


Εικόνα 173: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 23

#### **Κέντρο Βάρους 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί»**

Πίνακας 225: Κέντρο Βάρους 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_24	34.991473, 32.905666	Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί	1.855



Εικόνα 174: Κέντρο Βάρους 24– «Απλίκι - Φαρμακάς - Καμπί»



Εικόνα 175: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 24

**Κέντρο Βάρους 25– «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς»**

Πίνακας 226: Κέντρο Βάρους 25 – «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_25	34.953484, 33.161711	Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς	250



Εικόνα 176: Κέντρο Βάρους 25 – «Φικάρδου - Γούρρη - Λαζανιάς»



Εικόνα 177: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 25

**Κέντρο Βάρους 26 – «Κάτω Αμίαντος»**

Πίνακας 227: Κέντρο Βάρους 26 – «Κάτω Αμίαντος»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_26	34.915774, 32.938809	Κάτω Αμίαντος	228



Εικόνα 178: Κέντρο Βάρους 26 – «Κάτω Αμίαντος»



Εικόνα 179: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 26

### Κέντρο Βάρους 27– «Πελένδρι»

Πίνακας 228: Κέντρο Βάρους 27 – «Πελένδρι»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_27	34.894717, 32.971455	Πελένδρι	1.074



Εικόνα 180: Κέντρο Βάρους 27 – «Γαλατά - Κακοπετριά»



Εικόνα 181: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 27

**Κέντρο Βάρους 28– «Αγρίδια - Ποταμίτιστα - Δύμες»**

Πίνακας 229: Κέντρο Βάρους 28 – «Αγρίδια - Ποταμίτιστα - Δύμες»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_28	34.911751, 32.990289	Αγρίδια - Ποταμίτιστα - Δύμες	1.855





Εικόνα 182: Κέντρο Βάρους 28 – «Αγρίδια - Ποταμίτσα - Δύμες»

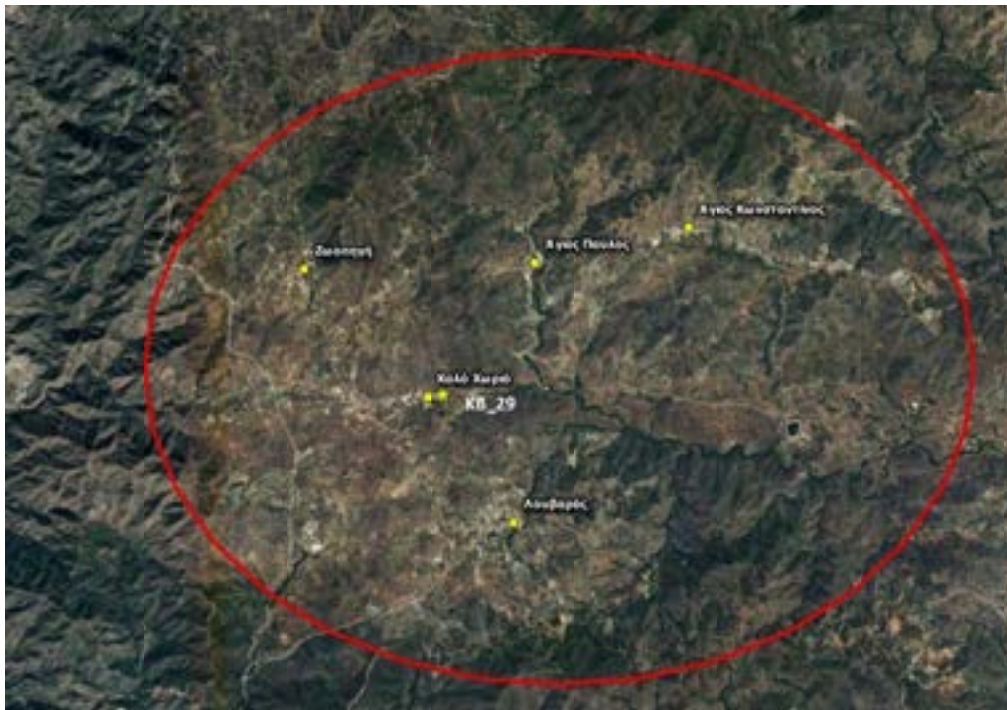


Εικόνα 183: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 28

**Κέντρο Βάρους 29– «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος»**

Πίνακας 230: Κέντρο Βάρους 29 – «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_29	34.850615, 33.034024	Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος	1.272



Εικόνα 184: Κέντρο Βάρους 29 – «Ζωοπηγή - Καλό Χωριό - Λουβαράς - Άγιος Παύλος - Άγιος Κωνσταντίνος»



Εικόνα 185: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 29

**Κέντρο Βάρους 30– «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί»**

Πίνακας 231: Κέντρο Βάρους 28 – «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_30	34.838855, 32.859223	Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί	512



Εικόνα 186: Κέντρο Βάρους 28 – «Πέρα Πέδι - Κούκα - Κοιλάνι - Βουνί»



Εικόνα 187: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 30

**Κέντρο Βάρους 31– «Μονιάτης - Τριμήκληνη»**

Πίνακας 232: Κέντρο Βάρους 31 – «Μονιάτης - Τριμήκληνη»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_31	34.855831, 32.912445	Μονιάτης - Τριμήκληνη	582



Εικόνα 188: Κέντρο Βάρους 31 – «Μονιάτης - Τριμήκληνη»

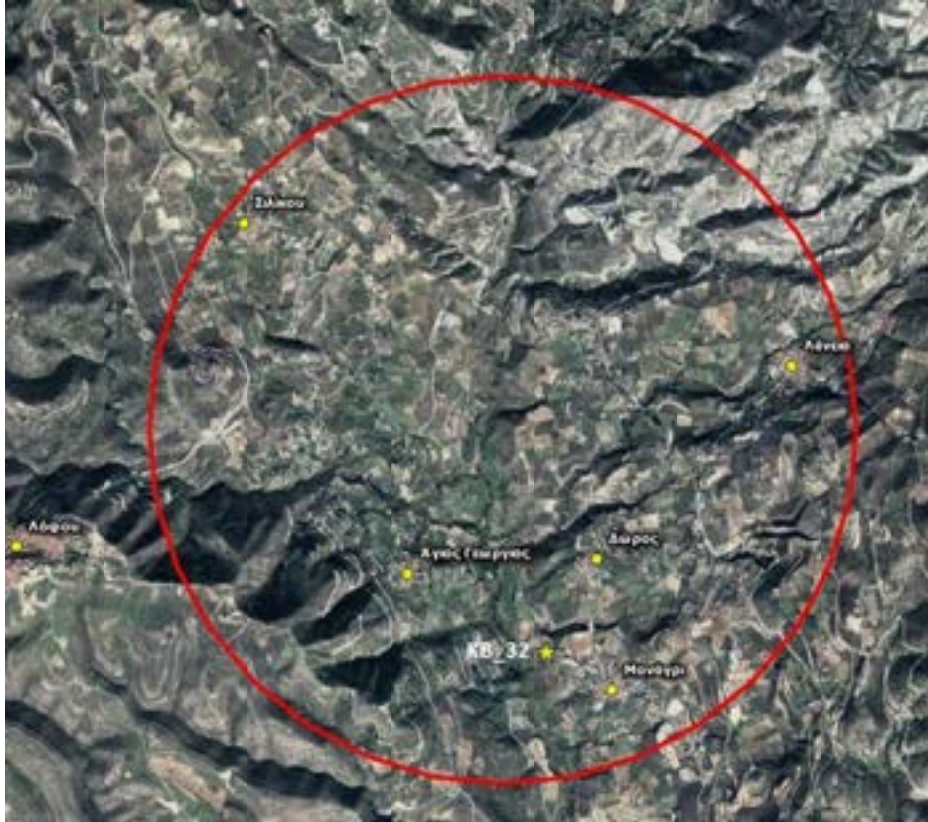


Εικόνα 189: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 31

**Κέντρο Βάρους 32– «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια»**

Πίνακας 233: Κέντρο Βάρους 32 – «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_32	34.810950, 32.906593	Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια	839



Εικόνα 190: Κέντρο Βάρους 32 – «Σιλίκου - Αγ. Γεώργιος - Μονάγρι - Δωρός - Λάνεια»



Εικόνα 191: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 32

**Κέντρο Βάρους 33– «Λόφου»**

Πίνακας 234: Κέντρο Βάρους 33 – «Λόφου»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
<b>ΚΒ_33</b>	34.815231, 32.872437	Λόφου	46



Εικόνα 192: Κέντρο Βάρους 33 – «Λόφου»



Εικόνα 193: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 33

**Κέντρο Βάρους 34– «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης»**

Πίνακας 235: Κέντρο Βάρους 34 – «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_34	34.819898, 32.964435	Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης	462





Εικόνα 194: Κέντρο Βάρους 34 – «Άγιος Μάμας - Καπηλιό - Λιμνάτης»



Εικόνα 195: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 34

**Κέντρο Βάρους 35– «Κορφή - Απεσιά»**

Πίνακας 236: Κέντρο Βάρους 35 – «Κορφή - Απεσιά»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
KB_35	34.782139, 32.969029	Κορφή - Απεσιά	673



Εικόνα 196: Κέντρο Βάρους 35 – «Κορφή - Απεσιά»



Εικόνα 197: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 35

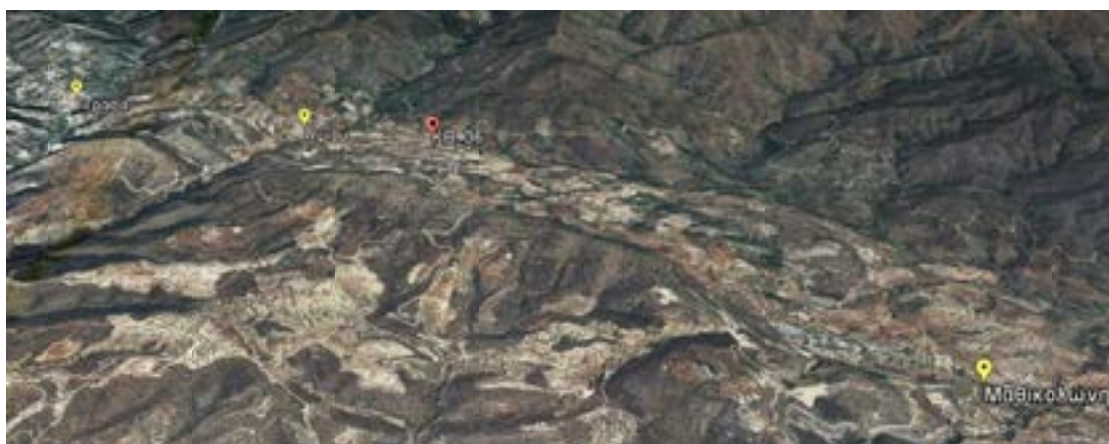
**Κέντρο Βάρους 36– «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη»**

Πίνακας 237: Κέντρο Βάρους 36 – «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
<b>ΚΒ_36</b>	34.794637, 33.026437	Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη	451



Εικόνα 198: Κέντρο Βάρους 36 – «Γεράσα - Αψιού - Μαθικολώνη»



Εικόνα 199: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 36

**Κέντρο Βάρους 37– «Άλασσα»**

Πίνακας 238: Κέντρο Βάρους 37 – «Άλασσα»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_37	34.762564, 32.929005	Άλασσα	282



Εικόνα 200: Κέντρο Βάρους 37 – «Άλασσα»



Εικόνα 201: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 37

**Κέντρο Βάρους 38– «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα»**

Πίνακας 239: Κέντρο Βάρους 38 – «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_38	34.810950, 32.906593	Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα	839



Εικόνα 202: Κέντρο Βάρους 38 – «Παραμύθα - Σπιτάλι - Φασούλα»



Εικόνα 203: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 38

**Κέντρο Βάρους 39– «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες»**

Πίνακας 240: Κέντρο Βάρους 39 – «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
<b>ΚΒ_39</b>	34.750822, 32.867911	Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες	1.549



Εικόνα 204: Κέντρο Βάρους 39 – «Σούνι-Ζανάκια - Πάνω Κυβίδες - Κάτω Κυβίδες»



Εικόνα 205: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 39

**Κέντρο Βάρους 40– «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος»**

Πίνακας 241: Κέντρο Βάρους 40 – «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_40	34.895514, 33.017830	Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος	454



Εικόνα 206: Κέντρο Βάρους 40 – «Κάτω Μύλος - Άγιος Ιωάννης - Άγιος Θεόδωρος»



Εικόνα 207: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 40



**Κέντρο Βάρους 41– «Αγρός»**

Πίνακας 242: Κέντρο Βάρους 41 – «Αγρός»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_41	34.915590, 33.013760	Αγρός	806



Εικόνα 208: Κέντρο Βάρους 41 – «Αγρός»

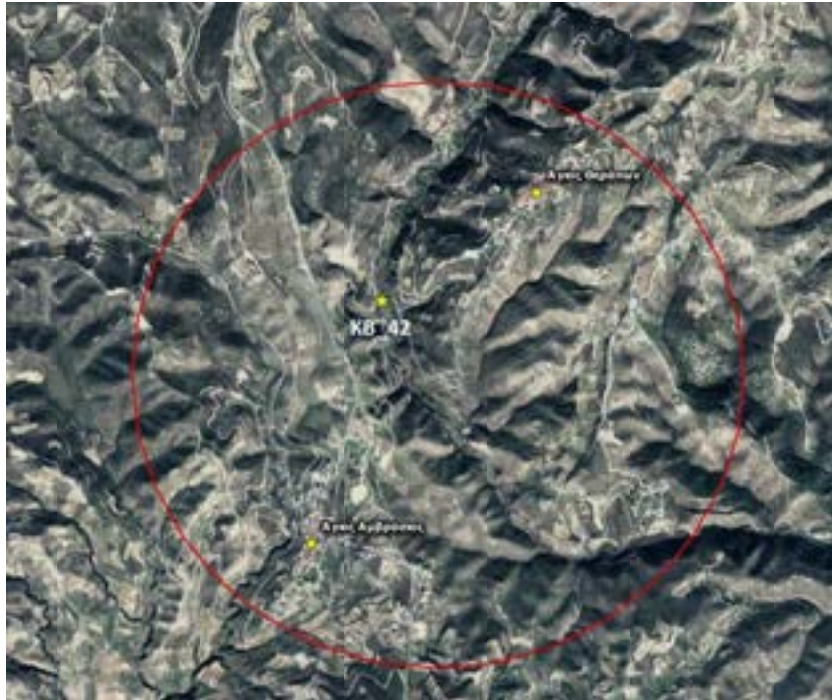


Εικόνα 209: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 41

**Κέντρο Βάρους 42– «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος»**

Πίνακας 243: Κέντρο Βάρους 42– «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος»

Κέντρο Βάρους	Συντεταγμένες	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί	Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός
ΚΒ_42	34.792497, 32.830921	Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος	448



Εικόνα 210: Κέντρο Βάρους 42– «Άγιος Θεράπων - Άγιος Αμβρόσιος»



Εικόνα 211: Τρισδιάστατη Απεικόνιση Κέντρου Βάρους 42

### 13.3. ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

#### 13.3.1. Κάδοι γενικής χρήσης

Οι κάδοι που τοποθετούνται στις οδούς αποτελούνται από σημαντική ποικιλία στις εγκατεστημένες τεχνολογίες. Οι κάδοι ανάλογα με τις ανάγκες τις εκάστοτε κοινωνίας μπορούν να προσαρμόσουν το μέγεθος, την τεχνολογία του καλύμματος (καπάκι) τους και των τροχών, καθώς και στο χρώμα τους, το οποίο προσαρμόζεται ανάλογα τη χρήση τους. Επιπλέον, διατίθενται κάδοι με κλείδωμα, χρήσιμοι σε περιοχές όπου εφαρμόζεται το σύστημα «Πληρώνω Όσο Πετώ».



Εικόνα 212: Κοινοί κάδοι αστικών οδών

Προϊόν	Προδιαγραφές	Τιμές (€)
Πλαστικοί κάδοι (με 2 και με 4 τροχούς)	Χωρητικότητα: 80-1100L	38 - 250+ Φ.Π.Α.

#### 13.3.2. Οικιακοί κάδοι αποθήκευσης βιοαποβλήτων

Οι κάδοι προσωρινής αποθήκευσης οργανικών απορριμμάτων διαφέρουν ανάλογα με τις ανάγκες των νοικοκυριών σε μορφή και χωρητικότητα. Ορισμένοι διαθέτουν διάτρητες πλευρές για την μείωση του όγκου των απορριμμάτων μέσω εξάτμισης των υγρών, ενώ άλλη λόγω του εργονομικού τους σχεδιασμού έχουν τη δυνατότητα να τοποθετούνται σε στοίβα. Λόγω του υλικού που αποθηκεύουν αποτελούνται τις περισσότερες φορές από πολυπροπυλένιο εμπλουτισμένο με ειδικά πρόσθετα που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές, την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας UV και από χημικές επιδράσεις. Οι χωρητικότητά τους ποικίλει από 5 έως 40 L.



Εικόνα 213: Οικιακοί κάδοι αποθήκευσης βιοαποβλήτων

Πίνακας 244: Οικιακοί κάδοι προ-διαλογής οργανικών απορριμμάτων

Προϊόν	Προδιαγραφές	Τιμές (€)
<b>Οικιακός κάδος προσωρινής αποθήκευσης οργανικών αποβλήτων</b>	Χωρητικότητα: 5,3-40L	4,80 - 25 + Φ.Π.Α.

### 13.3.3. Κάδοι αστικών οδών για προ-διαλογή οργανικών απορριμμάτων

Οι κάδοι προ-διαλογής ή προ-κομποστοποίησης οργανικών αποβλήτων είναι οι κάδοι προσωρινής αποθήκευσης οργανικών απορριμμάτων. Τοποθετείται στον αστικό ιστό με σκοπό την αποθήκευση σε ιδανικές για τα βιοαπόβλητα συνθήκες (αερισμός, μείωση όγκου λόγω εξάτμισης των υγρών) έως τη διαδικασία της επεξεργασίας. Χαρακτηριστικά, διαθέτουν σπές αερισμού με δικτυωτό κάλυμμα για τη διευκόλυνση της εξάτμισης, απορροή υγρών από τη βάση τους για μείωση του όγκου κ.λπ.



Εικόνα 214: Κάδοι οδών προ-διαλογής οργανικών απορριμμάτων

Πίνακας 245: Κάδοι προ-διαλογής οργανικών απορριμμάτων

Προϊόν	Προδιαγραφές	Τιμές (€)
<b>Κάδος προ-διαλογής οργανικών αποβλήτων</b>	Χωρητικότητα: 120-240L (διατίθενται και μεγαλύτεροι)	35 - 55 + Φ.Π.Α.

#### 13.3.4. Κάδοι κομποστοποίησης

##### Οικιακοί κάδοι κομποστοποίησης

Οι οικιακοί κάδοι καλύπτουν τις ανάγκες ενός νοικοκυριού ή ενός μικρού συγκροτήματος νοικοκυριών. Έχει χωρητικότητα 35-900 L, συνεπώς καλύπτει ευρύ φάσμα αναγκών. Συνήθως αποτελούνται από υλικό που παρέχει θερμομόνωση και προστασία από ακραία καιρικά φαινόμενα, ακτινοβολία κ.λπ. κρατώντας σταθερές συνθήκες στο εσωτερικό τους.





Εικόνα 215: Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης

Πίνακας 246: Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης

Προϊόν	Προδιαγραφές	Τιμές (€)
<b>Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης οργανικών αποβλήτων</b>	Χωρητικότητα: 35 - 900L (διατίθενται και μεγαλύτεροι, ποικίλουν σε τεχνολογίες)	25 - 500 + Φ.Π.Α.

#### Κεντρικές μονάδες κομποστοποίησης-Μηχανικοί κομποστοποιητές

Οι κεντρικές μονάδες κομποστοποίησης έχουν τη δυνατότητα επεξεργασίας από 80 έως 25.000L την εβδομάδα. Έχουν αναπτυχθεί πλήθος τεχνολογιών που έχουν τη δυνατότητα μεγαλύτερης ή πιο σύντομης επεξεργασίας καθώς και τεχνολογιών που δρουν βοηθητικά ανεβάζοντας την απόδοση των εν λόγω τεχνολογιών.



Εικόνα 216: Μηχανικοί Κομποστοποιητές (ecoVRS)

#### 13.3.5. Ξηραντήρες

Η τεχνολογία ξήρασης είναι παρέχει μία λύση on-site, χωρίς μυρωδιές παράγοντας δυο αποστειρωμένα προϊόντα : βιομάζα και γκρι νερό. Είναι απλά αυτόματα συστήματα ξήρασης

που στηρίζονται στη θέρμανση και την μηχανική ανάδευση. Από την στιγμή που τα ποσοστά υγρασίας στα οργανικά απορρίμματα και στα απορρίμματα φαγητού είναι πολύ υψηλά (μέχρι και 98%), η μείωση του όγκου και του βάρους επιτυγχάνεται με την εξάτμιση του νερού, αφήνοντας ως προϊόν ξερή αποστειρωμένη βιομάζα που δεν μυρίζει και μπορεί να αποθηκευτεί για αρκετές εβδομάδες.

Τροφοδοτούνται από ηλεκτρική ενέργεια ενώ η θέρμανση είναι δυνατόν να προέρχεται από φυσικό αέριο, πετρέλαιο, ηλεκτρικό ρεύμα ή ακόμα και από ατμό. Οι χρόνοι κατεργασίας όπως επίσης και το κόστος χρήσης ποικίλουν και εξαρτώνται από τον τύπο των απορριμμάτων και την περιεκτικότητα αυτών σε υγρασία. Οι συνήθεις χρόνοι κατεργασίας κυμαίνονται από 5 έως 7 ώρες, και η κατανάλωση από 0,28 έως 0,9 kW/kg.

Κατά την διάρκεια της ξήρανσης οτιδήποτε μη οργανικό (π.χ. πλαστικό ή αλουμίνιο) θρυμματίζεται επιτρέποντας στα οργανικά να ξεραθούν ενώ οι συσκευασίες παραμένουν διαθέσιμες για ανάκτηση μέσω μιας απλής μεθόδου διαλογής.

Το τελικό ξηρό προϊόν έχει υψηλή θερμιδική αξία για χρήση σε καυστήρες βιομάζας, ενώ το προϊόν που παράγεται από λαχανικά αποτελεί καλής ποιότητας ζωοτροφή.

Το εύρος των ξηραντήριων περιλαμβάνει μονάδες ικανές να διαχειριστούν από 30 κιλά οργανικά απορρίμματα την ημέρα μέχρι και 200 τόνους την ημέρα. Αποτελούν ιδανική λύση για επιχειρήσεις με μικρό διαθέσιμο χώρο όπως ξενοδοχεία πόλεων, μονάδες εστίασης, εμπορικά κέντρα κ.α.



Εικόνα 217: Ξηραντήρες τύπου GAIA







**innoveco**

Σύμβουλοι Περιβαλλοντικών και Αναπτυξιακών Έργων

Κουρτίδου 76, 11145, Αθήνα

**T:** +30 211 800 1084

**E:** [info@innoveco.gr](mailto:info@innoveco.gr)

**W:** [www.innoveco.gr](http://www.innoveco.gr)