



LIFE-IP CEI-Greece  
Εφαρμογή της Κυκλικής  
Οικονομίας στην Ελλάδα  
LIFE18IPE/GR/000013



## Παραδοτέο A2.D20

Μελέτη για την ολοκληρωμένη διαχείριση των  
Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων στο Δ. Αθηναίων





<b>Τίτλος Παραδοτέου:</b>	<b>Μελέτη σχεδιασμού για την ολοκληρωμένη διαχείριση επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων στο Δ. Αθηναίων</b> <b>Study on the integrated management Of hazardous household waste (HHW) in the Municipality of Athens</b>
<b>Ομάδα Μελέτης:</b>	<b>TERRA NOVA Ε.Π.Ε.</b> <a href="https://terranova.gr/el/">https://terranova.gr/el/</a> Ιωάννης Σπανός, Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, MRICS Environmental Surveyor Ανδρέας Σωτηρόπουλος, Περιβαλλοντολόγος MSc. Αργυρώ Λαγούδη, Δρ. Χημικός Σταυρούλα Μπαρφακάκα, Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc. Γιώργος Αναγνωστόπουλος, Περιβαλλοντολόγος Στάθης Χατζιόπουλος, Περιβαλλοντολόγος MSc. Δάφνη Αργυροπούλου, Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc.  <b>Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας</b> <a href="https://ypen.gov.gr/">https://ypen.gov.gr/</a> Σοφία Μάνη, Συντονίστρια Έργου, ΠΕ Μηχανικός, Προϊσταμένη Τμήματος Διαχείρισης Αποβλήτων Αικατερίνη Κορυζή, Εμπειρογνώμων ΥΠΕΝ, Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc. Δημήτριος Ντινόπουλος, Μηχανικός Περιβάλλοντος  <b>Δήμος Αθηναίων</b> <a href="https://www.cityofathens.gr/">https://www.cityofathens.gr/</a> Χαράλαμπος Φωτάκης, Χημικός MSc., PhD. Αργύρης Ράπτης, Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ Κωνσταντίνος Γεωργαντάς, Οικονομολόγος MSc. Κωνσταντίνος Τσιμπλιάρης, Φυσικός MSc.
<b>Δράση Α.2</b>	Προπαρασκευαστικές Τεχνικές και Οικονομικές Μελέτες για έργα επίδειξης Κυκλικής Οικονομίας Preparatory Technical & Economic Studies for Circular Economy Demonstration projects
<b>Υποδράση Α.2.4</b>	Προπαρασκευαστικές μελέτες για την ολοκληρωμένη διαχείριση των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων Preparatory Studies for the integrated management of hazardous household waste
<b>Παραδοτέο:</b>	A2.D20
<b>Διαβάθμιση εγγράφου:</b>	Ελεύθερης πρόσβασης
<b>Ημερομηνία:</b>	Ιούλιος 2022
<b>Είδος αρχείου:</b>	Παραδοτέο έργου



<b>Έκδοση:</b>	2.0 (ανανεωμένη τελική έκδοση)
<b>Πληροφορίες για παραπομπές:</b>	LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18IPE/GR/000013) “Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα”, Υποδράση Α.2.4, Παραδοτέο Α2.Δ20 “Μελέτη σχεδιασμού για την ολοκληρωμένη διαχείριση επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων στο Δ. Αθηναίων”, 2022
<b>Υπεύθυνος επικοινωνίας εγγράφου:</b>	Ιωάννης Σπανός, TERRA NOVA Ε.Π.Ε., <a href="mailto:spanos@terranova.gr">spanos@terranova.gr</a> Ανδρέας Σωτηρόπουλος, TERRA NOVA Ε.Π.Ε., <a href="mailto:sotiropoulos@terranova.gr">sotiropoulos@terranova.gr</a>
<b>Email έργου:</b>	<a href="mailto:circulargreece@prv.ypeka.gr">circulargreece@prv.ypeka.gr</a>
<b>Ιστότοπος έργου:</b>	<a href="https://circulargreece.gr/el/">https://circulargreece.gr/el/</a>



Το έργο LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18IPE/GR/000013) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

The project LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18 IPE/GR/000013) is co-funded by the LIFE Programme of the European Union.



Το έργο LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18IPE/GR/000013) συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο.

The project LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18 IPE/GR/000013) is co-funded by the Green Fund.

Την αποκλειστική ευθύνη της παρούσας έκδοσης φέρουν οι συγγραφείς της. Ο Εκτελεστικός Οργανισμός για το Κλίμα, τις Υποδομές και το Περιβάλλον (CINEA) και η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν φέρουν καμία ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν.

The sole responsibility of this publication lies with the authors. CINEA and the European Union are not responsible for any use that may be made of the information contained therein.



## Πίνακας Περιεχομένων

Πληροφορίες Εγγράφου.....	7
Σύνοψη Παραδοτέου .....	8
Executive Summary .....	10
Το έργο LIFE-IP CEI-Greece «Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα» .....	12
<b>Α' ΜΕΡΟΣ</b> .....	14
<b>1. Εισαγωγή</b> .....	14
<b>2. Αντικείμενο της Δράσης Α.2.4</b> .....	16
2.1. Στόχος της Δράσης Α.2.4.....	16
2.2. Νομοθετικό πλαίσιο .....	16
2.2.1. Ευρωπαϊκό νομοθετικό πλαίσιο .....	16
2.2.2. Εθνικό νομοθετικό πλαίσιο .....	20
2.3. Ορισμοί (ονομασία που επιλέγεται) .....	24
<b>3. Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα (ΕΟΑ)</b> .....	25
3.1 Υφιστάμενες κατηγοριοποιήσεις ΕΟΑ .....	25
3.2 Κατάλογος ΕΟΑ.....	26
3.3 Συσκευασίες οικιακών καθαριστικών προϊόντων .....	31
<b>4. Μεθοδολογική προσέγγιση</b> .....	33
<b>5. Προσδιορισμός Εμπλεκόμενων Φορέων</b> .....	35
<b>6. Υφιστάμενη κατάσταση παραγωγής και διαχείρισης ΕΟΑ</b> .....	38
6.1. Ελλάδα.....	38
6.2. Ευρωπαϊκές χώρες .....	41
<b>Β' ΜΕΡΟΣ</b> .....	49
<b>7. Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης στον Δήμο Αθηναίων</b> .....	49
7.1. Χαρακτηριστικά Δήμου Αθηναίων .....	49
7.2. Πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων στο Δήμο Αθηναίων .....	58



7.2.1 Υφιστάμενη Διαχείριση ΑΣΑ .....	58
7.2.2 Ποσοτικά στοιχεία ΑΣΑ .....	63
7.3. Έρευνα κοινού .....	66
7.3.1. Στοιχεία και μεθοδολογία Έρευνας Κοινού .....	67
7.3.2. Αποτελέσματα .....	71
7.4. Μελέτη Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ .....	89
7.4.1. Εισαγωγή .....	89
7.4.2. Μεθοδολογία .....	89
7.4.3. Αποτελέσματα .....	95
<b>8. Διαβούλευση με εμπλεκόμενους φορείς .....</b>	<b>104</b>
<b>9. Προτάσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης ΕΟΑ στο Δήμο Αθηναίων .....</b>	<b>108</b>
9.1 Εισαγωγή .....	108
9.2 Προτεινόμενες δράσεις διαχείρισης ανά είδος αποβλήτου .....	110
9.2.1 Δράση 1 .....	115
9.2.2 Δράση 2 .....	117
9.2.3 Δράση 3 .....	118
9.2.4 Δράση 4 .....	119
9.2.5 Δράση 5 .....	120
9.2.6 Δράση 6 .....	121
9.2.7 Δράση 7 .....	122
9.2.8 Δράση 8 .....	123
9.2.9 Δράση 9 .....	123
9.2.10 Δράση 10 .....	125
<b>10. Επόμενες ενέργειες στο πλαίσιο του έργου .....</b>	<b>132</b>
10.1 Δράση 1 .....	133
10.2 Δράση 2 .....	133
10.3 Δράση 3 .....	134



10.4 Δράση 4 .....	134
10.5 Δράση 5 .....	135
10.6 Δράση 6 .....	135
10.7 Δράση 7 .....	136
10.8 Δράση 8 .....	136
10.9 Δράση 9 .....	137
10.10 Δράση 10 .....	137
10.11 Οριζόντιες ενέργειες παρακολούθησης της απόδοσης των Δράσεων .....	138
<b>11. Μεταφορά τεχνογνωσίας σε άλλες περιοχές .....</b>	<b>140</b>
<b>12. Παραρτήματα</b>	
Παράρτημα I	
Ερωτηματολόγιο Έρευνας Κοινού σε σχέση με τα ΕΟΑ	
Παράρτημα II	
Αποτελέσματα Έρευνας Κοινού σε σχέση με τα ΕΟΑ στον Δ. Αθηναίων (MARC)	
Παράρτημα III	
Έντυπο Καταγραφής Αποβλήτων της Μελέτης Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ	
Παράρτημα IV	
Αποτελέσματα Μελέτης Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ Δ. Αθηναίων	
Παράρτημα V	
Φωτογραφικό υλικό από την εκπόνηση της Μελέτης Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ στον Δ. Αθηναίων	



## Πληροφορίες Εγγράφου

### Εκδόσεις

Αριθμός	Ημερομηνία	Φορέας
A2.D20 0.1	29.10.2021	TERRA NOVA
A2.D20 1.0	11.01.2022	TERRA NOVA
A2.D20 2.0	Ιούλιος 2022	TERRA NOVA

### Ποιοτικός Έλεγχος Παραδοτέου

Έλεγχος	Ημερομηνία	Κατάσταση	Παρατηρήσεις
TERRA NOVA	Οκτώβριος 2021	Ολοκληρωμένη	Έλεγχος παραδοτέου
ΥΠΕΝ	Δεκέμβριος 2021	Ολοκληρωμένη	Έλεγχος τελικής έκδοσης
ΚΣΣ έργου	Ιανουάριος 2022	Ολοκληρωμένη	Έγκριση παραδοτέου
ΥΠΕΝ	Σεπτέμβριος 2022	Ολοκληρωμένη	Έγκριση ανανεωμένου παραδοτέου



## Σύνοψη Παραδοτέου

Το παρόν Παραδοτέο αποτελεί τη μελέτη σχεδιασμού της ολοκληρωμένης διαχείρισης των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων (ΕΟΑ) στο Δήμο Αθηναίων. Το Παραδοτέο χωρίζεται σε 2 Μέρη: Α' και Β'.

Στο Μέρος Α του Παραδοτέου παρουσιάζονται γενικά στοιχεία για τα ΕΟΑ, το νομοθετικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ελλάδας σύμφωνα με το οποίο προδιαγράφεται η διαχείρισή τους, καθώς και οι ορισμοί των ΕΟΑ σύμφωνα με το πλαίσιο αυτό. Επιπλέον, παρουσιάζεται ο Κατάλογος των ΕΟΑ, συνοδευόμενων από τους αντίστοιχους κωδικούς ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων), που καταρτίστηκε στο πλαίσιο του έργου βάσει των δεδομένων της ελληνικής πραγματικότητας.

Διατυπώνεται η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε για την διερεύνηση, μελέτη και ανάπτυξη προτάσεων για την ολοκληρωμένη διαχείριση των ΕΟΑ σε πιλοτικό επίπεδο στον Δήμο Αθηναίων, ενώ επιπλέον καταγράφονται οι εμπλεκόμενοι φορείς σχετικά με την παραγωγή και διαχείριση των ΕΟΑ σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο καθώς και οι φορείς που σχετίζονται με την διαχείριση συγκεκριμένων ειδών αποβλήτων.

Τέλος, παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με την παραγωγή και διαχείριση των ΕΟΑ στην Ελλάδα καθώς και σε άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στο Μέρος Β του Παραδοτέου, παρουσιάζεται η εφαρμογή της αναπτυχθείσας μεθοδολογίας για την πρόταση μίας ολοκληρωμένης προσέγγισης διαχείρισης των παραγόμενων ΕΟΑ στο Δ. Αθηναίων. Ειδικότερα παρουσιάζονται:

- ✓ τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Δ. Αθηναίων καθώς και ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων και της διαχείρισής τους.
- ✓ η Έρευνα Κοινού που πραγματοποιήθηκε στον Δ. Αθηναίων, από την οποία εξάγονται σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με το επίπεδο γνώσης των πολιτών σχετικά με τα ΕΟΑ καθώς και την πρόθεση τους να εφαρμόσουν ειδικές πρακτικές που στοχεύουν στην χωριστή συλλογή αυτών των αποβλήτων.
- ✓ η Μελέτη Ποιοτικής Σύστασης που έλαβε χώρα στον Δ. Αθηναίων, βάσει της οποίας προσδιορίστηκαν τα είδη και οι ποσότητες των ΕΟΑ που συναντώνται στα αστικά στερεά απόβλητα του Δήμου. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων και τα εξαχθέντα συμπεράσματα αποτέλεσαν πολύτιμα στοιχεία για την ανάπτυξη των προτάσεων διαχείρισης των συγκεκριμένων αποβλήτων.
- ✓ τα αποτελέσματα των επαφών επικοινωνίας που πραγματοποιήθηκαν με αρμόδιους εκπροσώπους των εμπλεκόμενων φορέων.



Βάσει του συνόλου των παραπάνω δεδομένων και στοιχείων, διατυπώνονται προτάσεις και επισημάνσεις για την εφαρμογή πρακτικών διαχείρισης ανά είδος ΕΟΑ στον Δ. Αθηναίων στο πλαίσιο μίας ολοκληρωμένης προσέγγισης που θα περιλαμβάνει την χωριστή συλλογή και την ασφαλή τελική διαχείριση τους.

Τέλος, προδιαγράφονται οι επόμενες ενέργειες που θα λάβουν χώρα κατά την επόμενη φάση του έργου σχετικά με την εφαρμογή των διατυπωθέντων προτάσεων διαχείρισης των ΕΟΑ στον Δ. Αθηναίων, ενώ επιπλέον εντοπίζονται οι δυνατότητες μεταφοράς της αναπτυχθείσας τεχνογνωσίας και εμπειρίας σε άλλες περιοχές της χώρας σε σχέση με την διαχείριση των ΕΟΑ.



## Executive Summary

The Deliverable A2.D20 presents the works implemented in the context of Action A.2.4 (objective of which was the design of integrated systems for the separate collection and management of Hazardous Household Waste (HHW) in the Municipality of Athens and the Western Macedonia Region) focusing at the Municipality of Athens.

The works performed are divided into 2 Parts:

- ✓ Part A': Preparation stage
- ✓ Part B': Application of the developed methodology.

During Part A the following were implemented:

- ✓ The legislative requirements were identified
- ✓ The Catalogue of HHW (with the corresponding EWC codes) was developed
- ✓ The Stakeholders related to the production and management of HHW at national, regional and local level, were identified
- ✓ Data regarding the production and management of HHW in Greece, as well as in other EU member states, were collected and analysed
- ✓ The methodological approach for researching, studying and developing the proposed Actions for the separate collection and management of HHW, was designed.

During Part B the following works were implemented for the pilot implementation in the Municipality of Athens:

- ✓ Collection and analysis of data regarding the characteristics of the pilot area (population, financial activities, areas' structure, etc.)
- ✓ Collection and analysis of Municipal Solid Waste (MSW) data
- ✓ Analysis of the currently applied waste management practices
- ✓ Public Opinion Research
- ✓ Quality Composition Study of the MSW regarding their content of HHW
- ✓ Communication with the relevant Stakeholders.

Specifically, valuable results were extracted by the Public Opinion Research:

- ☑ There is a relatively descent level of knowledge regarding HHW, which though must be substantially increased combined with training for the separate collection of HHW
- ☑ There is an increased willingness of the citizens to contribute to the environmentally safe management of HHW.



The HHW Quality Composition Study revealed that the content of HHW in the total quantity of MSW collected during 2019 in the green and blue bins (326,350 tn) from the 7 Municipal Departments of the Municipality of Athens is 0.827% w/w, which is 17.30% lower than the mean value (1% w/w) of the EU Member States.

Based on the overall data and results derived by the abovementioned works, 10 individual Actions were proposed in the context of an integrated approach which will include the separate collection and safe final management of HHW in the Municipality of Athens. Each Action focuses at specific categories of HHW. All Actions aim primarily at the separate collection of the produced HHW and of course at their safe final management.

Finally, the works that are required to be implemented during the next Phase of the project (Action C.3) in order to:

- set the proposed Actions operational
- achieve a high level of public participation
- maximize the performance of these Actions,

were specified for each one of the proposed HHW Actions.



## Το έργο LIFE-IP CEI-Greece «Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα»

Το ολοκληρωμένο έργο LIFE-IP CEI-Greece «Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα», συνολικού προϋπολογισμού 15,93 εκ. €, που συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και το Πράσινο Ταμείο, αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά έργα για την ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας στην χώρα μας. Συντονίζεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας σε συνεργασία με 19 στρατηγικούς εταίρους τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης, το Πράσινο Ταμείο, τον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής, το Εθνικό Σύστημα Υποδομών Ποιότητας - Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης, τους Δήμους Αθηναίων, Θεσσαλονίκης, Αλοννήσου, Πάρου, Αντιπάρου, Τήνου, Θήρας, Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης και Ναυπακτίας, το Δίκτυο Αειφόρων Νήσων-ΔΑΦΝΗ, τη Διαχείριση Απορριμμάτων Δυτικής Μακεδονίας - ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε., το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης, την TERRA NOVA Ε.Π.Ε. και την Κεντρική Αγορά Θεσσαλονίκης.

Με συνολική διάρκεια 8 έτη και χρονικό ορίζοντα υλοποίησης έως τον Οκτώβριο 2027, το έργο LIFE-IP CEI-Greece φιλοδοξεί να συμβάλει στην υλοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων, του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων και της Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία. Με το έργο αναδεικνύεται μια νέα αντίληψη στον τομέα των αποβλήτων στη βάση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, υιοθετώντας πρακτικές και αλλαγή συμπεριφοράς για την αύξηση του κύκλου ζωής των προϊόντων, την μετατροπή των αποβλήτων σε πόρους και την αποτελεσματική εφαρμογή της νομοθετικής δέσμης μέτρων για τα απόβλητα.

### Οι δράσεις του έργου

Οι δράσεις του έργου που θα υλοποιηθούν έως το 2027 συνοψίζονται παρακάτω:

- Κατασκευή και λειτουργία τριών (3) Ολοκληρωμένων Πράσινων Σημείων, ένα (1) στον Δήμο Αθηναίων, ένα (1) στον Δήμο Θεσσαλονίκης και ένα (1) στον Δήμο Βάρης, Βούλας, Βουλιαγμένης που δεν θα εξυπηρετούν μόνο τη χωριστή συλλογή αλλά και την εκ νέου προώθηση των αντικειμένων (όπως έπιπλα, ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ρούχα και κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, βιβλία, παιχνίδια κ.λπ.) για επαναχρησιμοποίηση ή την προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίησή τους. Στον Δήμο Θεσσαλονίκης θα φιλοξενηθεί και Βιωματικό Πάρκο Ανακύκλωσης, Επιδιόρθωσης και Επαναχρησιμοποίησης.
- Ανάπτυξη και λειτουργία πέντε (5) συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων εφαρμόζοντας την ιεράρχηση αποβλήτων και τη νέα νομοθετική δέσμη



μέτρων για τα απόβλητα στη βάση των αρχών της Κυκλικής Οικονομίας [τέσσερα (4) σε νησιά: Τήνο, Αλόνησο, Θήρα, Πάρο & Αντίπαρο και ένα (1) σε ορεινό δήμο: Ναυπακτία].

- Ανάπτυξη δικτύου συλλογής και διαχείρισης Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και στον Δήμο Αθηναίων.
- Εφαρμογή του οικονομικού εργαλείου ΠΟΠ «Πληρώνω όσο Πετάω» στον Δήμο Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης.
- Εκπόνηση ειδικού προγράμματος για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων και δράσεις για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων σε όλο το μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων από την αγροτική παραγωγή έως την τελική κατανάλωση, όπως σύστημα παρακολούθησης παραγωγής αποβλήτων τροφίμων, δράσεις επίδειξης βέλτιστων πρακτικών πρόληψης και ανάπτυξη πλατφόρμας για την παρακολούθηση και τη διαχείριση της πρόληψης παραγωγής αποβλήτων τροφίμων.
- Ανάπτυξη τοπικών / περιφερειακών συμμαχιών για τη διαχείριση αποβλήτων του τομέα αγροδιατροφής.
- Ανάπτυξη εθνικών δεικτών και δημιουργία παρατηρητηρίου για την Κυκλική Οικονομία με το οποίο θα παρακολουθείται η πρόοδος της εφαρμογής των πολιτικών στην Ελλάδα που σχετίζονται με τη μετάβαση στην Κυκλική Οικονομία.
- Ανάπτυξη προτύπων για δευτερογενή υλικά για την υποστήριξη εφαρμογής της Κυκλικής Οικονομίας.
- Ανάπτυξη ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων (αποθετήριο) για την Κυκλική Οικονομία.
- Οικοδόμηση δυναμικού με δράσεις όπως σεμινάρια ειδικής θεματολογίας, προσαρμοσμένα στις ανάγκες όλων των ενδιαφερομένων μερών, φόρουμ πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων και εξ' αποστάσεως κατάρτιση.
- Δράσεις ευαισθητοποίησης, ενημέρωσης και διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου, όπως διοργάνωση περιφερειακών ενημερωτικών ημερίδων και συνεδρίων.



## Α' ΜΕΡΟΣ

---

### 1. Εισαγωγή

Ως Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα (ΕΟΑ) νοούνται τα απόβλητα, τα οποία προκύπτουν από τις διάφορες δραστηριότητες των νοικοκυριών και τα οποία λόγω των χημικών, βιολογικών, και φυσικών χαρακτηριστικών τους παρουσιάζουν μία ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ του Μέρους Β' του Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129Α).

Αν και εντοπίζονται σε μικρές ποσότητες στο ρεύμα των αστικών αποβλήτων, τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται από τα νοικοκυριά (ΕΟΑ) ρυπαίνουν το ρεύμα των αστικών αποβλήτων δυσχεραίνοντας την επεξεργασία και την ποιότητα και τον βαθμό της ανάκτησης και ανακύκλωσης των υλικών, καθηλώνοντας τη διαχείριση στα κατώτερα επίπεδα της ιεράρχησης αποβλήτων, δημιουργώντας κατ' αυτό τον τρόπο πιέσεις κατά την τελική διάθεσή τους.

Για τους ανωτέρω λόγους απαιτείται η χωριστή συλλογή των ΕΟΑ και η ασφαλής τελική διαχείριση τους βάσει των χαρακτηριστικών τους και των διαθέσιμων τεχνολογιών. Προς την κατεύθυνση αυτή η υποχρέωση της χωριστής συλλογής πλέον καθιερώνεται με τον Ν. 4819/2021 (άρθρο 46) έως το 2024, εναρμονίζοντας τη χώρα με τις απαιτήσεις της αναθεωρημένης Οδηγίας πλαίσιο για τα απόβλητα (2008/98/ΕΚ).

Υπόχρεοι για την εφαρμογή και λειτουργία του συστήματος χωριστής συλλογής των ΕΟΑ είναι οι οικείοι Ο.Τ.Α. α' βαθμού, πλέον των ρευμάτων που υπόκεινται στην εναλλακτική διαχείριση (ΣΕΔ).

Υπόχρεοι για την περαιτέρω διαχείριση των συλλεχθέντων ΕΟΑ είναι οι ΦοΔΣΑ ή οι Ο.Τ.Α. α' βαθμού ή τα νομικά πρόσωπα αυτών που ασκούν τις αρμοδιότητες ΦοΔΣΑ, με την επιφύλαξη της ευθύνης των οικείων ΣΕΔ.



Το έργο [LIFE-IP CEI Greece - Circular Economy Implementation in Greece](#) ήδη από την φάση συγγραφής της σχετικής πρότασης για την χρηματοδότηση του, έχοντας διαγνώσει έγκαιρα την αναγκαιότητα ανάληψης ειδικών δράσεων για την χωριστή συλλογή και κατάλληλη διαχείριση των ΕΟΑ, είχε αφιερώσει σε αυτόν τον σκοπό 2 διακριτές Δράσεις του έργου (A.2.4 και C.3).

Οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν κατά την Δράση A.2.4 αποτελούν το αναγκαίο πρόδρομο στάδιο για την Δράση C.3 κατά την οποία μία σειρά προτεινόμενων δράσεων θα εφαρμοστούν πιλοτικά στον Δήμο Αθηναίων και στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας στοχεύοντας στην επίτευξη υψηλού βαθμού χωριστής συλλογής των παραγόμενων ΕΟΑ και εν συνεχεία ασφαλούς τελικής διαχείρισης τους.

Τα αποτελέσματα των εργασιών της Δράσης A.2.4, παρουσιάζονται στο παρόν Παραδοτέο A2.D20 καθώς και στο αντίστοιχο Παραδοτέο A2.D19, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο οδηγό για την αναπαραγωγή των εργασιών για τον ίδιο σκοπό σε άλλες περιοχές της χώρας.



## 2. Αντικείμενο της Δράσης A.2.4

### 2.1. Στόχος της Δράσης A.2.4

Στόχος της της Δράσης A.2.4 του έργου LIFE IP CEI είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των απαραίτητων ενεργειών που θα οδηγήσουν στην εκπόνηση των μελετών για την ανάπτυξη των δικτύων συλλογής και διαχείρισης των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων (ΕΟΑ) στις δύο περιοχές πιλοτικής εφαρμογής (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και Δήμος Αθηναίων).

### 2.2. Νομοθετικό πλαίσιο

#### 2.2.1. Ευρωπαϊκό νομοθετικό πλαίσιο

Στην παρούσα Ενότητα παρουσιάζεται συνοπτικά το νομοθετικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων και ιδίως των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων:

#### Οδηγία Πλαίσιο για τα Απόβλητα 2008/98/ΕΚ

Η Οδηγία πλαίσιο 2008/98/ΕΚ, η οποία τροποποιήθηκε πρόσφατα από την Οδηγία 2018/851/ΕΕ έχει στόχο την θεσμοθέτηση εργαλείων αλλά και υποχρεώσεων που θα διευκολύνουν την μετάβαση προς την κυκλική οικονομία. Πιο συγκεκριμένα:

- ✓ Εισάγονται νέοι ορισμοί που αναβαθμίζουν τη σαφήνεια και διευκολύνουν την ομοιόμορφη εφαρμογή στα κράτη μέλη (όπως αστικά απόβλητα, απόβλητα τροφίμων, πρόγραμμα διευρυμένης ευθύνης παραγωγού).
- ✓ Προωθείται η ανάπτυξη κριτηρίων σε κοινοτικό επίπεδο για τον αποχαρακτηρισμό των αποβλήτων και τίθενται όροι και προϋποθέσεις για τα εθνικά κριτήρια.
- ✓ Εξειδικεύεται περαιτέρω η έννοια της διευρυμένης ευθύνης παραγωγού και εισάγονται ελάχιστες απαιτήσεις όσον αφορά στην εφαρμογή των σχετικών προγραμμάτων, με στόχο να ενισχυθεί η διαφάνεια, η αποτελεσματικότητα, ο συντονισμός, η ορθή τιμολογιακή πολιτική, η ίση μεταχείριση, η αποφυγή



- στρεβλώσεων και η λογοδοσία καθώς και η πρακτική εφαρμογή των αρχών «ο ρυπαίνων πληρώνει» και η αρχή της ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης.
- ✓ Τα προγράμματα διευρυμένης ευθύνης παραγωγού που συστάθηκαν πριν την ψήφιση της Οδηγίας θα πρέπει να συμμορφωθούν με τις εν λόγω απαιτήσεις έως τις 5 Ιανουαρίου 2023.
  - ✓ Ενισχύεται περαιτέρω η πρόληψη, ενώ ιδιαίτερο ειδικό βάρος δίνεται στην μείωση της σπατάλης τροφίμων καθώς και στην μείωση των θαλάσσιων απορριμμάτων καθώς και η χωριστή συλλογή.
  - ✓ Ορίζονται σαφείς και φιλόδοξοι ποσοτικοί στόχοι για την διαχείριση των αστικών αποβλήτων (με σαφείς πλέον κανόνες υπολογισμού επίτευξης):
    - Έως το 2035, η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων αυξάνονται τουλάχιστον σε ποσοστό 65% κατά βάρος, με ενδιάμεσους στόχους για το 2025 και το 2030.
    - Αναγνωρίζεται ρητά η δυσκολία επίτευξης των στόχων αυτών για ορισμένα κράτη μέλη (στα οποία περιλαμβάνεται και η Ελλάδα), κυρίως λόγω ανεπαρκειών στις αναγκαίες υποδομές διαχείρισης αποβλήτων (σημείο 5 του Προοιμίου) και
    - δίδεται η δυνατότητα αναβολής μέχρι πέντε έτη στην επίτευξη των στόχων υπό συγκεκριμένους όρους και προϋποθέσεις.
  - ✓ Καθορίζεται υποχρεωτική χωριστή συλλογή για τα επικίνδυνα απόβλητα που προέρχονται από νοικοκυριά (από το 2025), υποχρεωτική χωριστή συλλογή των αποβλήτων ελαίων, υποχρεωτική ανακύκλωση στην πηγή ή χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων (έως 31.12.2023).
  - ✓ Τροποποιούνται και αυξάνονται οι απαιτήσεις όσον αφορά στα περιεχόμενα των Σχεδίων και Προγραμμάτων Διαχείρισης Αποβλήτων καθώς και των Προγραμμάτων Πρόληψης.
  - ✓ Εισάγονται νέες απαιτήσεις σχετικά με την τήρηση αρχείων και τη δημιουργία και ενημέρωση μητρώων των επιχειρήσεων διαχείρισης αποβλήτων.



Επιπλέον, η εν λόγω Οδηγία αναφέρει ότι, η Επιτροπή θα πρέπει να καταρτίσει κατευθυντήριες γραμμές για να συνδράμει και να διευκολύνει τα κράτη μέλη στη χωριστή συλλογή των επικίνδυνων κλασμάτων των αποβλήτων που παράγονται από τα νοικοκυριά.

Προς το σκοπό αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Ιούλιο του 2002 δημοσίευσε μία μελέτη (WRc Ref: CO 5089-2), της οποίας στόχος ήταν να αξιολογήσει την εμπειρία των κρατών μελών στη διαχείριση επικίνδυνων προϊόντων που ενδέχεται να καταστούν τελικώς επικίνδυνα οικιακά απόβλητα και να προτείνει στρατηγικές για την κατάλληλη διαχείριση τέτοιων προϊόντων.

Στη συνέχεια, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την υπ' αριθ. 2020/C375/01 Ανακοίνωση με τίτλο «Χωριστή συλλογή των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων» εξέδωσε Οδηγό προς τα Κράτη Μέλη, του οποίου σκοπός είναι η επισκόπηση των βέλτιστων πρακτικών όσον αφορά στην εφαρμογή της υποχρέωσης χωριστής συλλογής σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

#### Απόφαση 2014/955/ΕΕ - Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων

Η εν λόγω Απόφαση, όπως ισχύει, καθορίζει τον Κατάλογο των επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων – ΕΚΑ) σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία Πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ.

#### Ανακοίνωση ΕΕ/2020/С 375/01 – Χωριστή συλλογή επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

Η συγκεκριμένη Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής περιλαμβάνει κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την χωριστή συλλογή των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων με κύριο στόχο την πρόληψη των κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία, ιδίως των εργαζομένων στον κλάδο της συλλογής αποβλήτων, καθώς και για το περιβάλλον. Ουσιαστικά παρουσιάζονται ανά κατηγορία Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων βέλτιστες πρακτικές που έχουν εφαρμοστεί σε διάφορα κράτη μέλη της ΕΕ. Η Ανακοίνωση εκδόθηκε δυνάμει του άρθρου 20 παράγραφος 4 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ (Οδηγία Πλαίσιο για τα απόβλητα), βάσει της οποίας η Επιτροπή υποχρεούται να εκδίδει κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη χωριστή συλλογή των κλασμάτων επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από νοικοκυριά, ώστε να



συνδράμει και να διευκολύνει τα κράτη μέλη στην εφαρμογή της υποχρέωσης χωριστής συλλογής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 20 παράγραφος 1 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα απόβλητα.

#### Οδηγία 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων

Η Οδηγία 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων, στοχεύει στην πρόληψη ή στη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της ταφής αποβλήτων στο περιβάλλον, και ειδικότερα στις επιπτώσεις στα επιφανειακά ύδατα, στα υπόγεια ύδατα, στο έδαφος, στον αέρα ή στην υγεία του ανθρώπου. Η Οδηγία, σύμφωνα και με την τελευταία τροποποίηση της (Οδηγία (ΕΕ) 2018/850) εισαγάγει νέες ρυθμίσεις και στόχους, όπου μεταξύ άλλων:

- ✓ Πρώτιστος στόχος ανακηρύσσεται η σταδιακή μείωση της υγειονομικής ταφής αποβλήτων, σε συμφωνία με την πυραμίδα ιεράρχησης.
- ✓ Από το 2030, όλα τα απόβλητα που είναι κατάλληλα για ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση, ιδίως όσον αφορά τα αστικά απόβλητα, δεν γίνονται δεκτά σε χώρο υγειονομικής ταφής με εξαίρεση τα απόβλητα για τα οποία η υγειονομική ταφή παράγει τα καλύτερα αποτελέσματα για το περιβάλλον.
- ✓ Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίσουν τη μείωση, έως το 2035, της ποσότητας των αστικών αποβλήτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής στο 10% ή λιγότερο της συνολικής ποσότητας των αστικών αποβλήτων που παράγονται (κατά βάρος), με δυνατότητα αναβολής και παρεκκλίσεων υπό όρους.
- ✓ Ενθαρρύνεται η θέσπιση κινήτρων με στόχο την εκτροπή από την ταφή και τη μετάβαση σε μια περισσότερο κυκλική οικονομία, ενώ παράλληλα η Επιτροπή δεσμεύεται ότι θα καθορίσει συντελεστή διαπερατότητας για τους χώρους υγειονομικής ταφής καθώς και ενιαίο κοινοτικό πρότυπο για τη δειγματοληψία των αποβλήτων.

Συνεπώς, με βάση την Οδηγία, δεν θα γίνονται δεκτά τα απόβλητα για τα οποία μπορεί να γίνει κάποιου είδους ανάκτηση, μεταξύ των οποίων είναι και κάποιες από τις κατηγορίες των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων.



### Οδηγία 849/2018

Με την Οδηγία 849/2018, τροποποιούνται μεταξύ άλλων και οι Οδηγίες 2006/66/ΕΚ (απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών - ΑΗΣΣ) και 2012/19/ΕΕ (απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού – ΑΗΗΕ). Βάσει αυτών των τροποποιήσεων, εισάγονται για τα ΑΗΗΣ και τα ΑΗΗΕ υποχρεώσεις ετήσιας παρακολούθησης των ποσοστών συλλογής, υποβολής εκθέσεων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ενώ παράλληλα τα κράτη μέλη καλούνται να θεσπίσουν κίνητρα για την εφαρμογή της ιεράρχησης των αποβλήτων.

### **2.2.2. Εθνικό νομοθετικό πλαίσιο**

Στην παρούσα Ενότητα παρουσιάζεται συνοπτικά το εθνικό νομοθετικό πλαίσιο σχετικά με την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων και ιδίως των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων:

#### Νόμος 4819/2021 - Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων

Ο Νόμος 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α'/23.7.2021) εισάγει διατάξεις για την χωριστή συλλογή και διαχείριση των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων. Ειδικότερα, το άρθρο 46 θεσμοθετεί την χωριστή συλλογή των αποβλήτων αυτών αρχής γενομένης από 1.1.2024, ενώ παράλληλα ορίζει ως υπεύθυνους για την χωριστή συλλογή και την ασφαλή τελική διαχείριση τους, τους ΦοΣΔΑ ή τους Ο.Τ.Α. α' βαθμού.

#### ΚΥΑ 62952/2016 – Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων

Η ΚΥΑ 62952/5384/2016 (ΦΕΚ 4326/Β/30.12.2016) εγκρίνει τον Εθνικό Σχεδιασμό για την Διαχείριση των Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ). Στους Ειδικούς Στόχους για τα Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα (ΕΟΑ), η ΚΥΑ προβλέπει τα ακόλουθα:

- Χωριστή συλλογή των ΕΟΑ
- Προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού (άμεση εφαρμογή)



- Ενεργή συμμετοχή των Δήμων και προώθηση της συνέργειας στην διαχείριση των ΕΟΑ και ιδιαίτερα στην εξυπηρέτηση απομακρυσμένων περιοχών ή νησιών.

Όσον αφορά στο προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης των ΕΟΑ αναφέρεται σε γενικές γραμμές η υποχρέωση των Δήμων για δημιουργία συστήματος χωριστής συλλογής τους.

#### Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων

Για τα επικίνδυνα οικιακά απόβλητα πραγματοποιήθηκε αρχικώς αναφορά στον αρχικό Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (ΦΕΚ 723/Β/09.06.2000) όπου έγινε αναφορά σε αυτά ως «ειδικά επικίνδυνα απόβλητα που περιέχονται στα απορριπτόμενα οικιακά απόβλητα» και περιλαμβάνουν υλικά όπως φάρμακα, απορρυπαντικά, χρώματα, βερνίκια, διαλυτικά, μπαταρίες και φυτοφάρμακα. Στο πλαίσιο του εν λόγω Σχεδιασμού είχε γίνει μία πρώτη ποσοτική εκτίμηση που ανέρχονταν σε περίπου 4,525 tn αποβλήτων το οποίο αντιστοιχούσε στο 0,12% των συνολικά παραγόμενων οικιακών αποβλήτων.

Στη συνέχεια, στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015, το οποίο κυρώθηκε με την Υ.Α. Οικ. 51373/4684/2015 (ΦΕΚ 2706/Β/15.12.2015), υπήρχε αναφορά στα επικίνδυνα οικιακά απόβλητα, τα οποία προσδιορίζονταν ως «μικρές ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)». Το Σχέδιο προέβλεπε την άμεση οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής, καθώς και την εφαρμογή προγραμμάτων ευαισθητοποίησης του κοινού για αυτά τα απόβλητα.

Τέλος, στην αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων το 2020, η οποία κυρώθηκε με την Πράξη 39 του Υπουργικού Συμβουλίου στις 31.08.2020 (ΦΕΚ 185/Α/29.09.2020), επαναλαμβάνεται η στοχοθέτηση της χωριστής συλλογής των «μικρών ποσοτήτων οικιακών αποβλήτων (ΜΠΕΑ)» με διαφορετικό χρονοδιάγραμμα και εισάγεται η αναφορά για την ορθολογική επεξεργασία τους. Με βάση τα στοιχεία του αναθεωρημένου ΕΣΔΑ, η υφιστάμενη παραγωγή των ΜΠΕΑ ανέρχεται σε 5.524 tn (στην ποσότητα αυτή δεν προσμετράται η ποσότητα των οικιακών ΑΗΗΕ, όμως προσμετράται η ποσότητα των φορητών ΗΣ&Σ).



Επιπλέον, όσον αφορά στη διαχείριση των διαφόρων ρευμάτων επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, οργανωμένη διαχείριση μέσω ΣΕΔ γίνεται:

- για τους λαμπτήρες (20 01 21\*)
- τα ΑΗΗΕ (20 01 35\*) και
- τις μπαταρίες/συσσωρευτές (20 01 33\*).

Η συλλογή των απορριπτόμενων φαρμάκων (20 01 31\*) γίνεται με ευθύνη του ΙΦΕΤ μέσω κάδων χωριστής συλλογής οι οποίοι είναι τοποθετημένοι στα φαρμακεία, ενώ μεμονωμένες ενέργειες ιδιωτικής πρωτοβουλίας παρατηρούνται για την συλλογή και διαχείριση των τόνερ (08 03 17\*).

#### ΚΥΑ 13588/2006 – Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων

Η ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/28.3.2006) θέτει τα μέτρα, τις προϋποθέσεις και περιορισμούς καθώς και τις σχετικές διαδικασίες που απαιτούνται για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων. Επιπλέον, καθορίζει τις υποχρεώσεις των κατόχων, παραγωγών και φορέων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

#### ΚΥΑ 24944/2006 – Τεχνικές προδιαγραφές διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων

Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30.6.2006) καθορίζει τις Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων και ειδικότερα όσον αφορά στην συλλογή, συσκευασία, σήμανση, μεταφορά, αποθήκευση, μεταφόρτωση, επεξεργασία, αξιοποίηση, υγειονομική ταφή και υπόγεια διάθεση των αποβλήτων αυτών. Επίσης, μεταξύ άλλων, ορίζει τις προδιαγραφές των ειδικών μελετών για την εξυγίανση – αποκατάσταση χώρων ρυπασμένων από επικίνδυνα απόβλητα, καθώς επίσης και των μελετών οργάνωσης των εγκαταστάσεων ή/και των εργασιών διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

#### Νόμος 4685/2020 - Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας

Ο Νόμος 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α'/07.05.2020), στο Κεφάλαιο Ι, εισαγάγει νέες διατάξεις για τον Εθνικό και Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης, τα ΤΣΔΑ, τις άδειες συλλογής, τη διαλογή και αξιοποίηση των βιολογικών αποβλήτων, τη διαχείριση των ΑΣΑ στα νησιά, τα



Πράσινα Σημεία κ.λπ., τα οποία είναι βασικές δομές που συνεισφέρουν στην ορθολογική διαχείριση των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων.

ΚΥΑ 29407/3508/2002 - Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων

Με την ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β'/16.12.2002), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η κοινοτική Οδηγία 99/31/ΕΚ του Συμβουλίου της 26ης Απριλίου 1999 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων («περί υγειονομικής ταφής αποβλήτων»), η οποία:

- ✓ Δεσμεύει την χώρα σε άμεση εισαγωγή τεχνολογιών επεξεργασίας αποβλήτων
- ✓ Θέτει αυστηρότερους κανόνες λειτουργίας των Χ.Υ.Τ.Α.
- ✓ Εισάγει σημαντικές αλλαγές στην κοστολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών
- ✓ Απαιτεί σημαντική αναβάθμιση και μετασχηματισμό των φορέων διαχείρισης
- ✓ Απαιτεί αλλαγές στην διαδικασία σχεδιασμού και αδειοδότησης των έργων

Οι απαιτήσεις αυτές, ουσιαστικά οδηγούν στο να κατασκευάζονται όσο το δυνατόν λιγότεροι και πιο ελεγχόμενοι ΧΥΤΑ, να λειτουργούν με πολύ υψηλά πρότυπα και σταδιακά, όπου είναι δυνατό, να μετατρέπονται σε ΧΥΤΥ.

ΔΥΓ3α/οικ.2464/9-1-2012 Υγειονομική Διάταξη Υπουργείου Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης

Με την εν λόγω Υγειονομική Διάταξη ορίζονται οι προδιαγραφές και υποχρεώσεις για την λειτουργία συστήματος συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής φύλαξης και καταστροφής φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσης.

ΚΥΑ 9269/2020 (ΦΕΚ 4032Β) - Εθνικό σχέδιο για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων

Η ΚΥΑ αυτή μεταξύ άλλων θέτει τις προδιαγραφές για την ασφαλή διαχείριση των συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων.



ΥΑ 9519/105300/21.8.2014 του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Η συγκεκριμένη ΥΑ ορίζει τις προδιαγραφές για την χορήγηση άδειας διάθεσης στην αγορά σε σκευάσματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων που προορίζονται για ερασιτεχνική χρήση.

### **2.3. Ορισμοί (ονομασία που επιλέγεται)**

Αυτό που είναι προφανές από την ανάλυση της Ευρωπαϊκής και Εθνικής νομοθεσίας είναι ότι στη χώρα μας παρατηρείται μία σύγχυση όσον αφορά στον χρησιμοποιούμενο όρο που περιγράφει το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων. Αντίθετα στην ΕΕ, στις κανονιστικές διατάξεις που αναφέρονται στα συγκεκριμένα απόβλητα, χρησιμοποιείται ο όρος **«Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα»**.

Στην περίπτωση της Ελλάδας, στον αρχικό Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (ΦΕΚ 723/Β/09.06.2000) έγινε αναφορά σε αυτά τα απόβλητα ως **«ειδικά επικίνδυνα απόβλητα που περιέχονται στα απορριπτόμενα οικιακά απόβλητα»**. Στη συνέχεια, στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015, το οποίο κυρώθηκε με την Υ.Α. Οικ. 51373/4684/2015 (ΦΕΚ 2706/Β/15.12.2015), υπήρχε αναφορά στα επικίνδυνα οικιακά απόβλητα ως **«μικρές ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)**.

Η ονομασία αυτή συνέχισε να χρησιμοποιείται και στην αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων το 2020, η οποία κυρώθηκε με την Πράξη 39 του Υπουργικού Συμβουλίου στις 31.08.2020 (ΦΕΚ 185/Α/29.09.2020).

Τέλος, στο άρθρο 46 του Ν. 4819 (ΦΕΚ 129/Α'/23.07.2021) τα απόβλητα αυτά ορίζονται ως **«Επικίνδυνα απόβλητα παραγόμενα από νοικοκυριά»**.

Για την αποφυγή της δημιουργίας σύγχυσης, για τους σκοπούς της υλοποίησης των Δράσεων του έργου LIFE IP CEI καθώς και για τους σκοπούς του παρόντος παραδοτέου, για τα εν λόγω απόβλητα επιλέγεται η χρήση της ονομασίας που χρησιμοποιείται στην Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2020/C 375/01:

**«ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΕΟΑ) – HOUSEHOLD HAZARDOUS WASTE (HHW)»**



### **3. Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα (ΕΟΑ)**

#### **3.1 Υφιστάμενες κατηγοριοποιήσεις ΕΟΑ**

Η διαφοροποίηση που παρατηρείται στην αναφορά στα επικίνδυνα οικιακά απόβλητα μεταξύ ΕΕ και Ελλάδας, εκτός της σύγχυσης που προκαλεί στον ορισμό των εν λόγω αποβλήτων, δημιουργεί επιπλέον σύγχυση στα είδη των αποβλήτων που υπάγονται στην κατηγορία αυτή.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα είδη των αποβλήτων που υπάγονται στα Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα (ΕΟΑ) σύμφωνα με την ΕΕ (Ανακοίνωση ΕΕ/2020/С 375/01 – Χωριστή συλλογή επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων) ενώ στη δεξιά στήλη παρουσιάζονται τα είδη των αποβλήτων που εμπίπτουν στις Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (σύμφωνα με το ΕΣΔΑ). Είναι προφανές ότι όταν τα απόβλητα αυτά αναφέρονται ως Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων δεν συμπεριλαμβάνουν κάποιες από τις ομάδες των αποβλήτων που εμπίπτουν στη γενική κατηγορία των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων όπως αυτή ορίζεται από την ΕΕ.



### Πίνακας 3.1

Διαφορές μεταξύ Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων και Μικρών Ποσοτήτων Επικινδύνων Αποβλήτων

Κατηγορίες αποβλήτων	Ευρωπαϊκή Ένωση (ΗΗW) Ανακοίνωση 2020/C375/01	Ελλάδα (ΜΠΕΑ) ΕΣΔΑ
<b>Χημικά προϊόντα οικιακής χρήσης</b> Καθαριστικά προϊόντα, Χρώματα, βερνίκια, Συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών	✓	✓
<b>Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης</b> Ληγμένα Φάρμακα, Αιχμηρά εργαλεία, κα	✓	✓
<b>Απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων</b> Απόβλητα αμιάντου, κατεργασμένο ξύλο	✓	✗
<b>Απόβλητα εργασιών συντήρησης οχημάτων</b> Φίλτρα ελαίου, απορροφητικά υλικά, αντιψυκτικά υγρά	✓	✗
<b>Απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο</b>	✓	✓
<b>Απόβλητα έλαια</b> Διαχειρίζονται από ΣΕΔ	✓	✗
<b>Μπαταρίες – Συσσωρευτές</b> Διαχειρίζονται από ΣΕΔ	✓	✓
<b>ΑΗΗΕ - Ηλεκτρικές μικροσυσκευές</b> Διαχειρίζονται από ΣΕΔ	✓	✗

### 3.2 Κατάλογος ΕΟΑ

Στον Πίνακα 3.2 που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αναλυτικός κατάλογος των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων (ΕΟΑ) που συντάχθηκε στο πλαίσιο της Δράσης Α.2.4 του παρόντος έργου. Στον κατάλογο αυτό αποτυπώνονται τα ΕΟΑ περιγραφικά, ενώ επιπλέον γίνεται και αντιστοίχιση τους με τους κωδικούς του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων. Η επιλογή των αποβλήτων έγινε βάσει των ακόλουθων κριτηρίων:

- ✓ οικιακή χρήση (επίπεδο νοικοκυριού)
- ✓ κατάταξη στα επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με την Απόφαση 2014/955/ΕΕ
- ✓ χαρακτηρισμός επικινδυνότητας σύμφωνα με τον Κανονισμό 1272/2008/ΕΚ (CLP).

**Πίνακας 3.2**

## Κατάλογος Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ
<b>1</b>	<b>Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης</b>	
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές
1.3	Έντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαρίδων, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών	20 01 19* - παρασιτοκτόνα 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: ▪ προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου ▪ πυροσβεστήρων	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών,	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες



A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ
	μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές
<b>2</b>	<b>Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης</b>	
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, σιρόπια, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, αλοιφές, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες 20 01 32 – φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 31* (βλ. Σημείωση 2)
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλοιφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, self test Covid-19, προστατευτικές μάσκες, γάντια, κλπ.). Περιλαμβάνονται και τα απορριπτόμενα αιχμηρά ιατρικά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων).	18 01 03* - απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο
<b>3</b>	<b>Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού</b>	
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τostiέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία 20 01 36 - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21*, 20 01 23* και 20 01 35* (βλ. Σημείωση 2)
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς



A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ
		θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας
<b>4</b>	<b>Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών</b>	
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες 20 01 34 - μπαταρίες και συσσωρευτές, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 33* (βλ. Σημείωση 2)
<b>5</b>	<b>Απόβλητα συντήρησης οχημάτων</b>	
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
<b>6</b>	<b>Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας</b>	
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες

### Σημειώσεις επί του Καταλόγου Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων του Πίνακα 3.2:

1. Στις πλείστες των περιπτώσεων των χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης, το απόβλητο προϊόν απορρίπτεται μαζί με την συσκευασία του. Το γεγονός αυτό δημιουργεί δυσκολία στην ποσοτική καταγραφή των ανωτέρω αποβλήτων και στην εξαγωγή ακριβών διακριτών αποτελεσμάτων, δηλαδή για τα επικίνδυνα προϊόντα που περιέχονται στις



συσκευασίες και χωριστά για τις αντίστοιχες συσκευασίες τους. Ουσιαστικά λοιπόν ο κωδικός ΕΚΑ 15 01 10\* (συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές) αντιστοιχεί και αυτός αθροιστικά των επιμέρους εξειδικευμένων κωδικών ΕΚΑ των α/α 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.7 και 1.8.

2. Στον ανωτέρω κατάλογο ΕΟΑ περιλαμβάνονται και οι ακόλουθες κατηγορίες αποβλήτων, τα οποία δεν κατατάσσονται στα επικίνδυνα απόβλητα όμως λόγω των ποιοτικών χαρακτηριστικών τους θα πρέπει να διαχειρίζονται με ειδικό τρόπο, χωριστά από τα λοιπά οικιακά απόβλητα. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να αποφεύγεται η είσοδος τους στα μικτά οικιακά απόβλητα:
- ✓ 20 01 32 – φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 31\*
  - ✓ 20 01 34 - μπαταρίες και συσσωρευτές, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 33\*
  - ✓ 20 01 36 - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21\*, 20 01 23\* και 20 01 35\*.



### 3.3 Συσσκευασίες οικιακών καθαριστικών προϊόντων

Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνει μνεία σε μία ειδική κατηγορία αποβλήτων που παράγονται στα νοικοκυριά: τις συσκευασίες οικιακών καθαριστικών προϊόντων.

Σχεδόν το σύνολο των ακόλουθων οικιακών προϊόντων:

- ✓ καθαριστικά/απολυμαντικά χώρων (με ή χωρίς χλωρίνη)
- ✓ προϊόντα κατά των αλάτων
- ✓ καθαριστικά γράσων/λιπών
- ✓ αποφρακτικά αποχετεύσεων
- ✓ απορρυπαντικά ρούχων
- ✓ απορρυπαντικά πιάτων

φέρουν σήμανση επικινδυνότητας σύμφωνα με τον Κανονισμό 1272/2008 (CLP), η οποία ανάλογα με το είδος του προϊόντος δηλώνει:

κάποιο βαθμό επιπτώσεων σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, τους οφθαλμούς ή κατάποσης

κάποιο βαθμό τοξικότητας για τους υδρόβιους οργανισμούς.

(Δεν περιέχουν επικίνδυνες ουσίες τα προϊόντα που έρχονται σε απ' ευθείας επαφή με το δέρμα, δηλαδή αφρόλουτρα, σαμπουάν, στερεά και υγρά σαπούνια χεριών, προσώπου, σώματος).

Στην περίπτωση που το περιεχόμενο των συσκευασιών αυτών των προϊόντων απορριφθεί ως απόβλητο, κατατάσσεται σε μία από τις ακόλουθες κατηγορίες επικίνδυνων αποβλήτων:

- 20 01 29\* - απορρυπαντικά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
- 20 01 14\* - οξέα
- 20 01 15\* - αλκαλικά απόβλητα

Στην περίπτωση δε που απορριφθεί η κενή συσκευασία των συγκεκριμένων προϊόντων, λόγω του ότι θα περιέχει υπολείμματα του προϊόντος, επίσης κατατάσσεται ως επικίνδυνο απόβλητο στην κατηγορία:



- 15 01 10\* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές

Δεδομένου ότι η απορρύπανση των συσκευασιών αυτών από τα υπολείμματα του περιεχόμενου προϊόντος:

- είναι εύκολη (επιστάμενο ξέπλυμα της συσκευασίας με νερό και απόρριψη στην αποχέτευση της οικίας),

και ταυτόχρονα

- ασφαλής για το περιβάλλον (οι χημικές ουσίες των προϊόντων αυτών διαθέτουν τέτοια χαρακτηριστικά ανάλογα με το είδος τους, ώστε έτσι κι αλλιώς μετά την οικιακή χρήση τους, όπου χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό αραίωσης σε νερό, το προκύπτον υδατικό διάλυμα είναι ασφαλές για διάθεση στο αστικό αποχετευτικό δίκτυο),

είναι δυνατή η πρόληψη δημιουργίας των ανωτέρω επικίνδυνων αποβλήτων, εφόσον εφαρμοστούν από τους πολίτες κάποιες απλές πρακτικές προς την κατεύθυνση αυτή.

Κατά αυτόν τον τρόπο είναι δυνατόν να:

- ✓ επιτευχθεί σε σημαντικό βαθμό μείωση των ποσοτήτων (και του όγκου) των παραγόμενων ΕΟΑ, τα οποία σε διαφορετική περίπτωση λόγω των χαρακτηριστικών τους θα απαιτούσαν ειδική διαχείριση
- ✓ ανακτηθούν σημαντικές ποσότητες πλαστικού υλικού (στις πλείστες των περιπτώσεων πρόκειται για γραμμικό πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας), το οποίο μπορεί να ανακυκλωθεί προς παραγωγή νέων προϊόντων συσκευασίας ή άλλων.

Για τους ανωτέρω λόγους επιλέγεται, τα συγκεκριμένα απόβλητα (συσκευασίες οικιακών καθαριστικών προϊόντων) να μην περιληφθούν στον Κατάλογο των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων.



#### 4. Μεθοδολογική προσέγγιση

Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε για την υλοποίηση της Δράσης Α.2.4 περιλαμβάνει ως βασικά στάδια τον προσδιορισμό των εμπλεκόμενων φορέων, την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και τη συλλογή και ανάλυση στοιχείων σχετικά με τα ΕΟΑ στις 2 περιοχές πιλοτικής εφαρμογής (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Δήμος Αθηναίων). Παρόλο που οι δύο περιοχές πιλοτικής εφαρμογής διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους, η δομή της μεθοδολογίας που σχεδιάστηκε και ακολουθήθηκε είναι ίδια ώστε, τόσο τα ποσοτικά και ποιοτικά αποτελέσματα, όσο και οι προτεινόμενες δράσεις διαχείρισης, να έχουν κοινό πλαίσιο αναφοράς και να μπορούν να συγκριθούν μεταξύ τους. Με αυτό τον τρόπο αναμένεται να διευκολυνθεί η μεταφορά της τεχνογνωσίας που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Δράσης Α.2.4 και σε άλλες περιοχές της χώρας.

Στο αρχικό στάδιο υλοποίησης της Δράσης Α.2.4 πραγματοποιήθηκε έρευνα για τον προσδιορισμό των εμπλεκόμενων φορέων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την παραγωγή και διαχείριση των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων. Η εμπλοκή των φορέων αυτών θεωρείται απολύτως απαραίτητη καθώς είναι ιδιαίτερα σημαντικό για το σχεδιασμό των μέτρων και των προτάσεων διαχείρισης των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων να έχουν ληφθεί υπόψη οι απόψεις, οι θέσεις καθώς και οι προθέσεις τους στο πλαίσιο των μεσο-βραχυπρόθεσμων σχεδιασμών τους.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε εκτεταμένη έρευνα για τη συλλογή των ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων των ΕΟΑ στις δύο περιοχές πιλοτικής εφαρμογής. Προς το σκοπό αυτό εκπονήθηκαν Μελέτες Ποιοτικής Σύστασης των ΕΟΑ στα αστικά στερεά απόβλητα των δύο περιοχών, οι οποίες περιλάμβαναν σειρά δειγματοληψιών και αναλύσεων που πραγματοποιήθηκαν βάσει συγκεκριμένων προτύπων. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε και σε αυτή την περίπτωση στις 2 περιοχές είναι αντίστοιχη ώστε να διασφαλιστεί η συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων. Παράλληλα, διεξήχθη Έρευνα Κοινού μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων για τη συλλογή δεδομένων ποιοτικών, π.χ. το επίπεδο γνώσης



των πολιτών σχετικά με την ορθή διαχείριση των ΕΟΑ, ή ποσοτικών, π.χ. εκτίμηση των παραγόμενων ποσοτήτων ΕΟΑ ανά νοικοκυριό.

Επίσης, πραγματοποιήθηκε καταγραφή και αξιολόγηση των υφιστάμενων υποδομών συλλογής και διαχείρισης αποβλήτων στις 2 περιοχές πιλοτικής εφαρμογής, ώστε να διερευνηθούν οι δυνατότητες που υπάρχουν και οι πιθανές συνέργειες προς την κατεύθυνση της χωριστής συλλογής και διαχείρισης των ΕΟΑ.



## 5. Προσδιορισμός Εμπλεκόμενων Φορέων

Στο πλαίσιο της Δράσης A.2.4 προσδιορίστηκαν οι εμπλεκόμενοι φορείς στην παραγωγή και διαχείριση των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων. Οι φορείς αυτοί χωρίζονται σε:

- Εθνικής εμβέλειας φορείς
- περιφερειακούς και τοπικούς φορείς
- φορείς σχετιζόμενους με συγκεκριμένα είδη αποβλήτων.

Στους Εθνικής εμβέλειας φορείς περιλαμβάνονται:

- **Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ)**, το οποίο εκτός του ρυθμιστικού/ νομοθετικού ρόλου του στη διαχείριση αποβλήτων, έχει και εποπτικό/ ελεγκτικό ρόλο σχετικά με την ορθή διαχείριση των αποβλήτων.
- **Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ)**, το οποίο σχετίζεται με συγκεκριμένα ΕΟΑ, όπως αυτά που προέρχονται από φυτοπροστατευτικά προϊόντα οικιακής χρήσης.
- **Το Υπουργείο Υγείας** που σχετίζεται άμεσα με τα απόβλητα φαρμάκων καθώς και με τα μολυσματικά απόβλητα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια νοσηλείων κατ' οίκον.
- **Ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ)** ο οποίος είναι ο Οργανισμός που εισηγείται μέτρα πρόληψης και προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης προϊόντων και αποβλήτων και μεριμνά για την εφαρμογή τους. Επίσης, παρακολουθεί την πορεία υλοποίησης των ποσοτικών στόχων που τίθενται στα προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης και σε περίπτωση παρεκκλίσεων, εισηγείται μέτρα επίτευξης. Τέλος χορηγεί, ανανεώνει, τροποποιεί ή ανακαλεί τις εγκρίσεις των φορέων των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) καθώς και εποπτεύει τη λειτουργία την επίδοσή τους.



Στους περιφερειακούς – τοπικούς φορείς περιλαμβάνονται:

- **Οι Φορείς Διαχείρισης Στερών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ)**, οι οποίοι είναι αρμόδιοι για την υλοποίηση των ολοκληρωμένων σχεδίων για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων καθώς και την ορθή λειτουργία των έργων και εγκαταστάσεων διαχείρισης στερεών αποβλήτων. Σύμφωνα με την νομοθεσία είναι υπόχρεοι φορείς για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων.
- **Ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΣΔΝΑ)**. Σκοπός του Συνδέσμου είναι η προσωρινή αποθήκευση, η επεξεργασία, η μεταφόρτωση, η ανακύκλωση και η εν γένει αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων, η λειτουργία σχετικών εγκαταστάσεων, η κατασκευή μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και η αποκατάσταση υφισταμένων χώρων εναπόθεσης (ΧΑΔΑ) εντός της χωρικής αρμοδιότητας της Περιφέρειας Αττικής
- **Οι Περιφέρειες** με τις υπηρεσίες διαχείρισης αποβλήτων
- **Οι ΟΤΑ** με τις υπηρεσίες τους όπως είναι η Διεύθυνση Καθαριότητας και η Διεύθυνση Περιβάλλοντος.

Στους φορείς που σχετίζονται με συγκεκριμένα είδη ΕΟΑ περιλαμβάνονται τα ακόλουθα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) αποβλήτων:

- Τα ΣΕΔ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:
  - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.
  - ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.
- Τα ΣΕΔ για τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών:
  - ΑΦΗΣ Α.Ε.
  - ΕΠΕΝΔΙΣΥΣ Re-Battery Α.Ε.
  - COMBATT Α.Ε.
- Τα ΣΕΔ για τα απόβλητα συσκευασιών:
  - ΕΕΑΑ Α.Ε.
  - ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.
- Τα ΣΕΔ για τα απόβλητα λιπαντικά έλαια και τις συσκευασίες ορυκτελαίων:



- ΕΝΔΙΑΛΕ Α.Ε.
- ΚΕΠΕΔ Α.Ε.

Επίσης, όσον αφορά σε συγκεκριμένα είδη ΕΟΑ, εμπλεκόμενοι φορείς είναι οι ακόλουθοι:

- ο ΕΣΥΦ (Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας)
- το ΙΦΕΤ (Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας & Τεχνολογίας ΑΕ)
- οι Φαρμακευτικοί Σύλλογοι
- ο Σύλλογος Ιδιοκτητών Συνεργείων Επισκευής Μηχανών Αυτοκινήτων (ΣΙΣΕΜΑ)
- οι εταιρείες εμπορίας υγρών καυσίμων
- η Πανελλήνια Ένωση Βιομηχανιών Χρωμάτων, Βερνικιών και Μελανιών (ΠΕΒΧΒΜ)
- ο Σύλλογος Χρωματεμπόρων & Χρωματοπωλών Αττικής
- οι εμπορικοί σύλλογοι.



## 6. Υφιστάμενη κατάσταση παραγωγής και διαχείρισης ΕΟΑ

### 6.1. Ελλάδα

Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιείται μια προσπάθεια συλλογής ποσοτικών στοιχείων σχετικά με τα Επικίνδυνα Οικιακά απόβλητα σε επίπεδο χώρας.

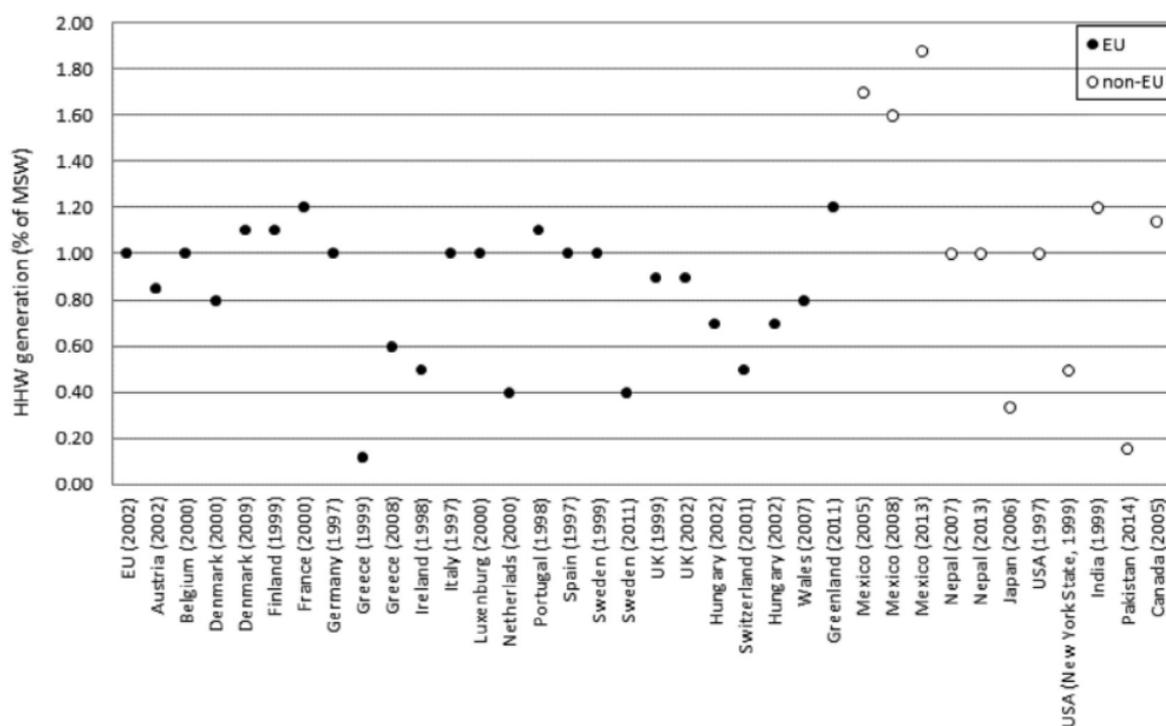
Στον αρχικό Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (ΦΕΚ 723/Β/09.06.2000) έγινε αναφορά σε αυτά τα απόβλητα ως «ειδικά επικίνδυνα απόβλητα που περιέχονται στα απορριπτόμενα οικιακά απόβλητα» και οι ποσότητες τους σύμφωνα με τις τότε εκτιμήσεις (στοιχεία 1997) ανέρχονταν σε 4.525 tn (0,12% επί των συνολικά παραγόμενων αστικών αποβλήτων). Η χρήση του ποσοστού αυτού, συνέχισε να εφαρμόζεται και τα επόμενα χρόνια σε όλες τις αναθεωρήσεις του Εθνικού Σχεδιασμού αλλά και του μετέπειτα Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης αποβλήτων.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015 (ΦΕΚ 2706/Β/15.12.2015) αναφέρεται ποσότητα ΜΠΕΑ 4,4 χιλ. tn, ενώ στην αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων το 2020 (ΦΕΚ 185/Α/29.09.2020) επαναλαμβάνεται η στοχοθέτηση της χωριστής συλλογής των «μικρών ποσοτήτων οικιακών αποβλήτων (ΜΠΕΑ)». Με βάση τα στοιχεία του αναθεωρημένου ΕΣΔΑ, η υφιστάμενη παραγωγή των ΜΠΕΑ ανέρχεται σε 5.524 tn (στην ποσότητα αυτή δεν προσμετράται η ποσότητα των οικιακών ΑΗΗΕ, όμως προσμετράται η ποσότητα των φορητών ΗΣ&Σ).

Σύμφωνα με την Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ΕΕ/2020/С 375/01, τα επικίνδυνα οικιακά απόβλητα αντιστοιχούν συνήθως στο 1% κ.β. των αστικών αποβλήτων (με εξαίρεση τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού). Το ποσοστό αυτό αντιστοιχεί σε 1 έως 6 Kg ανά κάτοικο ετησίως.



Στο Διάγραμμα 6.1 που ακολουθεί απεικονίζεται το ποσοστό παραγωγής ΕΟΑ ως προς τα παραγόμενα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) για διάφορες χώρες (κράτη μέλη ΕΕ και μη), καθώς και για το σύνολο της ΕΕ.



### Διάγραμμα 6.1

Ποσοστό παραγωγής ΕΟΑ ως προς τα παραγόμενα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)

[Πηγή: V.J. Inglezakis, K. Moustakas, *Household hazardous waste management: A review, Journal of Environmental Management, 2015*]

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία που παρουσιάζονται για την Ελλάδα, το 1999 η παραγωγή των ΕΟΑ αντιστοιχούσε στο 0,1% των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ (ποσοστό που ταυτίζεται με αυτό που χρησιμοποιείται στη χώρα) ενώ για το 2008 αναφέρεται ποσοστό επί των συνολικών ΑΣΑ, 0,6%.

Αξίζει να αναφερθεί ότι τα στοιχεία για την Ελλάδα για το έτος 2008 προήλθαν από μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στο ΧΥΤΑ Θεσσαλονίκης, και όχι από κάποια θεωρητική μέθοδο εκτίμησης ή υπολογισμού [Πηγή: Poullos, K., Parachristou, E., Alivanis, K., 2008.



*Management practices of household and other hazardous waste at the landfill of Thessaloniki, Greece. In: Haz-WasteManagement, C1.4].*

Δεχόμενοι το στοιχείο αυτό (ποσοστό 0,6% επί των ΑΣΑ), μπορούν να υπολογιστούν οι συνολικές ποσότητες των ΕΟΑ που παράγονται στην Ελλάδα και οι οποίες ανέρχονται σε **33.142 tn** (συνολική παραγωγή ΑΣΑ σύμφωνα με το ΕΣΔΑ 2020: 5.523.809 tn), που αντιστοιχούν σε ~3 Kg ανά κάτοικο ανά έτος.

Ως προς τη διαχείριση των ΕΟΑ στην Ελλάδα, η κυριότερη πρακτική που εφαρμόζεται αφορά στα απόβλητα που περνούν από διαδικασία διαλογής και ταξινόμησης (κυρίως τα ανακυκλώσιμα υλικά του δικτύου της ΕΕΑΑ – μπλε κάδος). Κάποιες από τις κατηγορίες των αποβλήτων που εμπίπτουν στα ΕΟΑ, όπως π.χ. τα ΑΗΗΕ και οι μπαταρίες, απομακρύνονται κατά τη διαδικασία διαλογής και ταξινόμησης και παραδίδονται σε τακτά διαστήματα στα αντίστοιχα ΣΕΔ.

Μια άλλη πρακτική διαχείρισης αφορά στα φάρμακα. Με την ΔΥΓ3α/οικ.2464/9.01.2012 (ΦΕΚ 11/Β'/10.01.2012) Υγειονομική Διάταξη του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης τέθηκε σε λειτουργία σύστημα για την συλλογή, μεταφορά, προσωρινή φύλαξη και καταστροφή οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσης. Σύμφωνα με την Υγειονομική Διάταξη αποφασίστηκε:

- η περισυλλογή και μεταφορά μέσω του υπάρχοντος δικτύου διανομής της Ομοσπονδίας Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδος και λοιπών δικτύων ιδιωτικής φαρμακεμπορίας του περιεχομένου των πληρωμένων περιεκτών από τα φαρμακεία στην ειδικά διαμορφωμένη μονάδα της ΙΦΕΤ Α.Ε. στη Μαγούλα.
- την ευθύνη για την ορθολογική καταστροφή των οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων που θα αποθηκεύονται στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο στις εγκαταστάσεις της ΙΦΕΤ Α.Ε., φέρει η ΙΦΕΤ Α.Ε. υπό την εποπτεία του ΕΟΦ.



- τη συνολική ευθύνη υλοποίησης φέρει η ΙΦΕΤ Α.Ε., υπό την εποπτεία του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων (ΕΟΦ).

Επί του παρόντος το ανωτέρω σύστημα συλλογής και διαχείρισης των φαρμάκων έχει σταματήσει τη λειτουργία του λόγω έλλειψης κατάλληλης αδειοδότησης της μονάδας του ΙΦΕΤ Α.Ε. στη Μαγούλα.

Σε κεντρικό επίπεδο, η πρώτη σαφής προσπάθεια διαχείρισης των ΕΟΑ γίνεται με το Ν. 4819/2021 που ενσωματώνει τις Οδηγίες 2018/851 και 2018/852. Το άρθρο 46 του Νόμου θεσμοθετεί την χωριστή συλλογή των αποβλήτων αυτών αρχής γενομένης από 1.1.2024, ορίζοντας ως υπεύθυνους, τόσο για την χωριστή συλλογή όσο και για την ασφαλή τελική διαχείρισή τους, τους ΦοΣΔΑ ή τους Ο.Τ.Α. α' βαθμού.

## 6.2. Ευρωπαϊκές χώρες

Σε αυτή την υποενότητα παρουσιάζονται διάφορα παραδείγματα ορθής διαχείρισης οικιακών αποβλήτων από κράτη μέλη της ΕΕ. Πηγές για τα παραδείγματα αυτά αποτέλεσαν:

- η μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής “Study on Hazardous Household Waste (HHW) with a Main Emphasis on Hazardous Household Chemicals (HHC), Final Report, WRc Ref: Co 5089-2, July 2002”
- η Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2020/C375/01 για τη χωριστή συλλογή των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων.

### Βέλγιο, Λουξεμβούργο, Ολλανδία

Οι ποσότητες των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων που συλλέγονται στο Βέλγιο, στο Λουξεμβούργο και στην Ολλανδία ανέρχονται σε περίπου 42.500 tn/έτος. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των αποβλήτων αφορά σε υπολείμματα χρωμάτων που κυμαίνονται μεταξύ 21% και το 38%. Ο ρυθμός συλλογής ποικίλλει μεταξύ συστημάτων και μεταξύ χωρών και κυμαίνεται από 1,3 έως 3,5 Kg επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων ανά άτομο και ανά έτος. Επομένως, το ποσοστό συλλογής κυμαίνεται μεταξύ 56% έως 70% των εκτιμώμενων



ποσοτήτων επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων που παράγονται. Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά και οι ποσότητες ανάκτησης των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων σε αυτές τις χώρες.

### Πίνακας 6.1

Ποσοστά και ποσότητες (tn) ανάκτησης ΕΟΑ στο Βέλγιο, στο Λουξεμβούργο και στην Ολλανδία

Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα	Βέλγιο (2000)	Λουξεμβούργο (1999)	Ολλανδία (1993)
Χρώματα	4.823 (27%)	478 (31,1%)	8.900 (38%)
Λάδια	5.932 (34%)	263 (17,1%)	2.800 (12%)
Διαλύτες	750 (4%)	15 (1%)	2.300 (10%)
Απορρυπαντικά	244 (1%)		
Ηλεκτρικές λάμπες και απόβλητα που περιέχουν Hg	378 (2%)	23 (1,5%)	
Φυτοφάρμακα, παρασιτοκτόνα και λιπάσματα	254 (1%)	14 (0,9%)	500 (2%)
Μπαταρίες	2.882 (6%)	361 (23,5%)	3.500 (15%)
Φάρμακα	163 (1%)	75 (4,9%)	1.000 (4%)
Αεροζολ	167 (1%)	43 (2,8%)	
Απόβλητα φωτογραφίας	93 (1%)	8 (0,5%)	500 (2%)
Πυροσβεστήρες	173 (1%)		
Αμιαντούχα υλικά		107 (6,9%)	
Συσκευασίες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	1.033 (6%)		
Χημικά εργαστηρίων		0,5 (0,3%)	



### Βέλγιο

Στις Βρυξέλλες, οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χημικά προϊόντα οικιακής χρήσης στο κινητό φορτηγό «Proxy Chimik». Το φορτηγό κάνει τακτικές στάσεις σε περίπου 100 σημεία στις Βρυξέλλες και παραμένει σε κάθε σημείο για 45 λεπτά. Η συχνότητα παροχής της υπηρεσίας είναι μία φορά μηνιαίως, ή κάθε διμηνία, ανάλογα με την τοποθεσία. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, το 2012 ο όγκος των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων που συλλέχθηκαν μέσω αυτού του είδους κινητής συλλογής ανήλθε στα 0,4 Kg κατά κεφαλή. Τα απόβλητα ελέγχονται επιτόπου πριν γίνουν δεκτά, ώστε να αποφεύγονται μολύνσεις και υγειονομικοί κίνδυνοι και να μεγιστοποιείται η δυνατότητα ανάκτησής τους (δηλαδή τα υγρά και τα στερεά πρέπει να παραδίδονται χωριστά και στην αρχική τους συσκευασία, ενώ πρέπει επίσης να αναγράφεται στη συσκευασία και το όνομα του προϊόντος). Στο προσωπικό παρέχεται βασική κατάρτιση για τα χημικά προϊόντα, ώστε να εφαρμόζονται τα κριτήρια αποδοχής των αποβλήτων. Η επικοινωνία περιλαμβάνει σαφείς οδηγίες προς τους πολίτες, ενημερωτικά φυλλάδια, Ιστότοπους και εφαρμογές για κινητές συσκευές, ώστε να ενημερώνονται οι πολίτες σχετικά με το πρόγραμμα συλλογής. Παρέχεται δε δημόσια χρηματοδότηση για τη συνέχιση της δωρεάν παροχής της υπηρεσίας συλλογής επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων στους πολίτες.

Επιπλέον, η Περιφέρεια της Φλάνδρας καταβάλλει προσπάθεια ώστε να απαλλαχθεί από τον αμιάντο έως το 2040. Ένα από τα μέτρα της πολιτικής που εφαρμόζεται επιτρέπει στα νοικοκυριά να παραδίδουν σε δημοτικές εγκαταστάσεις μη εύθρυπτο (δεσμευμένο) αμιάντο που παράγεται από εργασίες ανακαίνισης που εκτελούν οι ίδιοι ή να ζητούν κατ' οίκον αποκομιδή χρησιμοποιώντας ειδικές σακούλες, τις οποίες μπορούν να αγοράζουν εκ των προτέρων από τον δήμο. Στην περίπτωση της παράδοσης του εν λόγω αμιάντου στις δημοτικές εγκαταστάσεις, η υπηρεσία αυτή είναι δωρεάν για ποσότητες έως και 200 Kg/κάτοικο ή 1 m<sup>3</sup> ή 10 πλάκες οροφής ανά έτος. Βάσει ενός τύπου συγχρηματοδότησης, το τέλος παροχής της υπηρεσίας μειώνεται για τους πολίτες σε μόλις 30 € για μία σακούλα, η οποία έχει χωρητικότητα περίπου 20 κυματοειδών πλακών οροφής. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι η ποσότητα του αμιάντου που παραδίδεται στις δημοτικές εγκαταστάσεις παραμένει η ίδια, ακόμη κι όταν παρέχεται η δυνατότητα κατ' οίκον συλλογής των



αποβλήτων αμιάντου, γεγονός που αποδεικνύει ότι δεν υπάρχει μεταστροφή από την παράδοση σε δημοτικές εγκαταστάσεις προς τη συλλογή από πόρτα σε πόρτα. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει ότι η κατ' οίκον συλλογή είναι σημαντική για την ταχύτερη απομάκρυνση των αποβλήτων αμιάντου από τις κατοικίες. Η χωριστή συλλογή διευκολύνει την ακόλουθη επεξεργασία: παρότι υπάρχουν εναλλακτικές μέθοδοι επεξεργασίας, η υγειονομική ταφή των αποβλήτων αμιάντου εξακολουθεί να αποτελεί τη βέλτιστη διαθέσιμη τεχνική. Πριν από την υγειονομική ταφή είναι δυνατή η λήψη πρόσθετων μέτρων για τη μείωση του κινδύνου απελευθέρωσης ινών.

### Λουξεμβούργο

Το Μεγάλο Δουκάτο του Λουξεμβούργου διαθέτει ολοκληρωμένο σύστημα συλλογής αποβλήτων, στο πλαίσιο του οποίου προβλέπονται εγκαταστάσεις εκτεταμένης και δωρεάν συλλογής επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων: 18 σταθερά σημεία συλλογής όπου οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν επικίνδυνες ουσίες, κινητά σημεία αποκομιδής που τίθενται σε λειτουργία 4 φορές ετησίως και κατ' οίκον συλλογή κατόπιν αιτήματος. Το σύστημα συλλέγει ποσότητες άνω των 5 Kg ΕΟΑ ανά κάτοικο ετησίως.

### Φιλανδία

Η περιφερειακή αρχή περιβαλλοντικών υπηρεσιών του Ελσίνκι έχει τοποθετήσει 50 κάδους στη μητροπολιτική περιοχή για τη δωρεάν συλλογή ροών ευρέος φάσματος αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των ΕΟΑ. Οι κάδοι είναι τοποθετημένοι σε πρατήρια καυσίμων, σούπερ μάρκετ και άλλα καταστήματα για την εξασφάλιση βέλτιστης πρόσβασης. Για λόγους ασφάλειας, οι κάδοι είναι προσβάσιμοι μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας των καταστημάτων, ενώ συμμετέχει επίσης και η τοπική αστυνομία για την υποστήριξη των μη στελεχωμένων εγκαταστάσεων. Οι κάδοι είναι κατάλληλοι για τη διάθεση των ακόλουθων ΕΟΑ:

- Υγρά φρένων και συμπλέκτη, ψυκτικά υγρά
- Χρησιμοποιημένα έλαια, φίλτρα ελαίου και άλλα ελαιώδη απόβλητα
- Διαλύτες, όπως τερεβινθέλαιο, αραιωτικά μέσα, ακετόνη (επίσης προϊόντα αφαίρεσης στιλβωτικού νυχιών)



- Υγρά πλύσης με βάση διαλύτες
- Χρώματα, κόλλες, βερνίκι, συντηρητικά ξύλου
- Ισχυρά οξέα, όπως θειικό οξύ
- Περιέκτες υπό πίεση που περιέχουν αέρια και έχουν πεπιεσμένα αέρια
- Δοχεία ψεκασμού,
- Αλκαλικά υγρά πλύσης
- Παρασιτοκτόνα και απολυμαντικά
- Φωτογραφικά χημικά υλικά.

Υπάρχουν επίσης ορισμένα ΕΟΑ που μπορούν να διατίθενται μόνο σε δημοτικές εγκαταστάσεις: ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απόβλητα, εμποτισμένη ξυλεία και απόβλητα που περιέχουν αμίαντο.

### Δανία

Στην πόλη Odense, κάθε νοικοκυριό λαμβάνει έναν κόκκινο κάδο 40 lt για την αποθήκευση και τη μεταφορά ΕΟΑ. Υπάρχουν τέσσερις δυνατοί τρόποι συλλογής του κάδου:

- Συλλογή, κατόπιν αιτήματος, απευθείας από το νοικοκυριό με χρέωση τέλους
- Συλλογή σε πολυκατοικίες με τη χρήση ειδικά προσαρμοσμένου φορτηγού για επικίνδυνα οικιακά απόβλητα
- Παράδοση από τα νοικοκυριά σε ένα από τα δύο στελεχωμένα σημεία παραλαβής επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων
- Παράδοση από τα νοικοκυριά ορισμένα σαββατοκύριακα σε συνήθεις δημοτικές εγκαταστάσεις

Στο Odense συλλέγονται 300 tn ΕΟΑ ετησίως, αριθμός που αντιστοιχεί περίπου σε 1,6 Kg ανά κάτοικο ετησίως. Το μεγαλύτερο μέρος των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων είναι χρώματα και βερνίκια, τα οποία αντιστοιχούν σε ποσοστό 66 έως 75 % όλων των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων που συλλέγονται. Τα υπόλοιπα είναι μείγμα οξέων, παρασιτοκτόνων, δοχείων ψεκασμού και διαφόρων άλλων χημικών. Δεδομένου ότι η διαχείριση της συλλογής



ανατίθεται σε εκπαιδευμένο προσωπικό, εξασφαλίζεται υψηλή ποιότητα και ομοιογένεια των ροών που συλλέγονται. Η συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων χρηματοδοτείται κυρίως από το γενικό τέλος αποβλήτων που καταβάλλουν όλα τα νοικοκυριά στον δήμο.

### Γαλλία

Στο Παρίσι χρησιμοποιούνται τα «Trimobiles» (κινητά σημεία συλλογής σε τρίκυκλα οχήματα), επιπλέον των δημοτικών εγκαταστάσεων και της κατ' οίκον συλλογής κατόπιν αιτήματος. Σε λιγότερο από μία ώρα, τα οχήματα αυτά μπορούν να μετατραπούν σε κινητό σημείο συλλογής. Το 2012 το δίκτυο περιλάμβανε 6 κινητά σημεία συλλογής, τα οποία χρησιμοποιούνταν σε 30 διαφορετικά σημεία. Η συχνότητα παροχής της υπηρεσίας συλλογής εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες και κυμαίνεται από μία έως επτά φορές μηνιαίως. Κάθε μονάδα παραμένει στην ίδια τοποθεσία για μισή ημέρα. Συλλέγονται διάφορα κλάσματα αποβλήτων, τα οποία περιλαμβάνουν απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις, ΑΗΗΕ και ξυλεία. Στα εν λόγω κινητά σημεία συλλογής το ποσοστό αποκομιδής είναι υψηλό: το 65 % όλων των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων που συλλέγονται στις περιοχές-στόχους. Το 2017 συλλέχθηκαν 323 tn επικίνδυνων αποβλήτων. Η υπηρεσία παρέχεται μόνο σε νοικοκυριά και είναι δωρεάν. Η χρηματοδότηση του συστήματος πραγματοποιείται κυρίως από τις τοπικές αρχές, τόσο για τα κινητά σημεία συλλογής όσο και για τις παραδοσιακές δημοτικές εγκαταστάσεις. Ένα μικρό ποσοστό της συνολικής χρηματοδότησης παρέχεται από το σύστημα διευρυμένης ευθύνης παραγωγού για τα ΑΗΗΕ.

Επίσης, εφαρμόζεται σύστημα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για τα φάρμακα μέσω του οργανισμού «Cyclamed», ο οποίος συντονίζει τη χωριστή συλλογή φαρμάκων. Η Cyclamed διοργανώνει εκστρατείες ευαισθητοποίησης για τους ασθενείς και συνεργασίες με όλους τους φορείς στην αλυσίδα εφοδιασμού φαρμάκων. Στο σύστημα συμμετέχουν πάνω από 21.000 φαρμακεία, 200 διανομείς και 190 εργαστήρια. Η Cyclamed έχει κατορθώσει να συλλέγει επιτυχώς το 62% των αχρησιμοποίητων φαρμάκων. Ο συνολικός όγκος που συλλέγεται ανέρχεται στους 10.500 tn ετησίως. Το συνολικό κόστος του συστήματος συλλογής προέρχεται από εισφορές των παραγωγών ανά συσκευασία



φαρμάκου. Περίπου το 50% του κόστους συνδέεται με τη διάθεση των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένου του κόστους αποτέφρωσης, την αποθήκευση και τη μεταφορά τους.

Επιπλέον, έχει θεσπιστεί σύστημα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για ορισμένα δυνητικώς μολυσματικά ιατρικά προϊόντα, ιδίως για αιχμηρά εργαλεία, σύνολα έτοιμων αντιδραστηρίων (κιτ) και ιατροτεχνολογικά προϊόντα στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Με σκοπό την εκπλήρωση αυτής της υποχρέωσης εκ μέρους των παραγωγών, ιδρύθηκε ο οργανισμός «DASTRI», ο οποίος παρέχει ειδικά δοχεία με την ονομασία «Κουτιά για βελόνες», τα οποία πρέπει να επιστρέφονται στα φαρμακεία που συνεργάζονται με τον DASTRI. Σε χρονικό διάστημα 6 ετών διανεμήθηκαν 12 εκατομμύρια δοχεία αιχμηρών εργαλείων σε ασθενείς, ενώ το 2018 το 83% των αιχμηρών εργαλείων είχαν συλλεχθεί και είχαν υποβληθεί σε ασφαλή επεξεργασία. Συνεπεία της πανδημίας Covid-19, η οποία κηρύχθηκε τον Μάρτιο του 2020, ορισμένα κράτη μέλη ή οι περιφέρειές τους έχουν θέσει σε εφαρμογή ειδικά συστήματα συλλογής για ανάμεικτα απόβλητα από νοικοκυριά με ασθενείς που έχουν προσβληθεί από τη νόσο Covid-19.

### Εσθονία

Στο Τάλιν χρησιμοποιούνται εμπορευματοκιβώτια θαλάσσιων μεταφορών, στα οποία τοποθετούνται ράφια, συρτάρια και κατάλληλοι χώροι αποθήκευσης, τα οποία χρησιμεύουν ως σημεία συλλογής επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων. Τα εμπορευματοκιβώτια είναι τοποθετημένα σε κεντρικά σημεία ώστε να βρίσκονται σε κοντινή απόσταση για τους πολίτες. Χάρη στην πρακτική αυτή, η συλλογή επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων αυξήθηκε από 12 tn το 2000 σε 158 tn το 2013.

### Ηνωμένο Βασίλειο

Στο Ηνωμένο Βασίλειο δραστηριοποιείται ένα ευρύ δίκτυο επαναχρησιμοποίησης χρωμάτων υπό την ονομασία «RePaint» (με τη χορηγία ενός μεγάλου διανομέα χρωμάτων για ενίσχυση της εμπειρογνωσίας, της προβολής και της χρηματοδότησης), το οποίο συλλέγει υπολείμματα χρωμάτων, τα υποβάλλει εκ νέου σε επεξεργασία για την παραγωγή νέων χρωμάτων και τα αναδιανέμει δωρεάν ή σε χαμηλή τιμή σε ιδιώτες, κοινότητες και



φιλανθρωπικά ιδρύματα. Τηρούνται αυστηρά κριτήρια αποδοχής ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση (π.χ. τα χρώματα γίνονται δεκτά μόνον εάν βρίσκονται στον αρχικό τους περιέκτη). Το δίκτυο RePaint διαθέτει περισσότερα από 74 σημεία παραλαβής, π.χ. σε δημοτικές εγκαταστάσεις ή σε εγκαταστάσεις που τελούν υπό τη διαχείριση εθελοντών, ενώ αναδιανέμει περισσότερα 300.000 lt χρώματος ετησίως.

Επίσης, στο Ηνωμένο Βασίλειο πραγματοποιείται χωριστή συλλογή φυτοφαρμάκων από νοικοκυριά κατόπιν αιτήματος στην περιοχή του Suffolk.

Τέλος, στο Λονδίνο απόβλητα αμιάντου οικιακής προέλευσης, κατάλληλα τυλιγμένα, δύνανται να παραληφθούν από τις οικίες κατόπιν αιτήματος, από αδειοδοτημένες για τον σκοπό αυτό εταιρείες, στις οποίες έχει ανατεθεί από τον Δήμο μετά από διαγωνισμό η παροχή της εν λόγω υπηρεσίας. Υπάρχει καθορισμένο ανώτερο όριο ποσότητας αμιάντου που μπορούν ετησίως να παραδώσουν οι πολίτες χωρίς χρέωση.

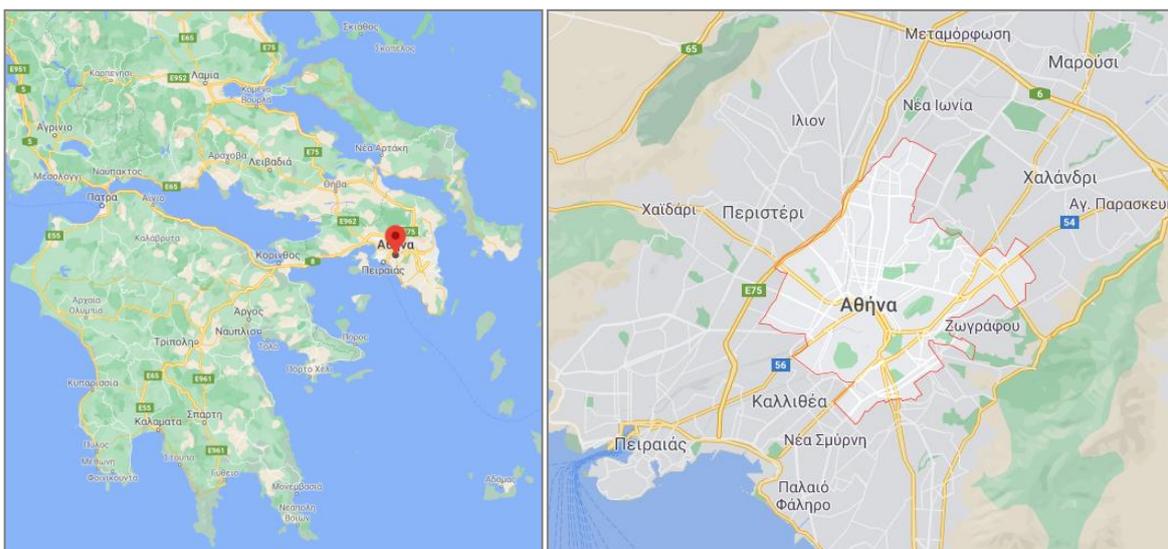


## Β' ΜΕΡΟΣ

### 7. Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης στον Δήμο Αθηναίων

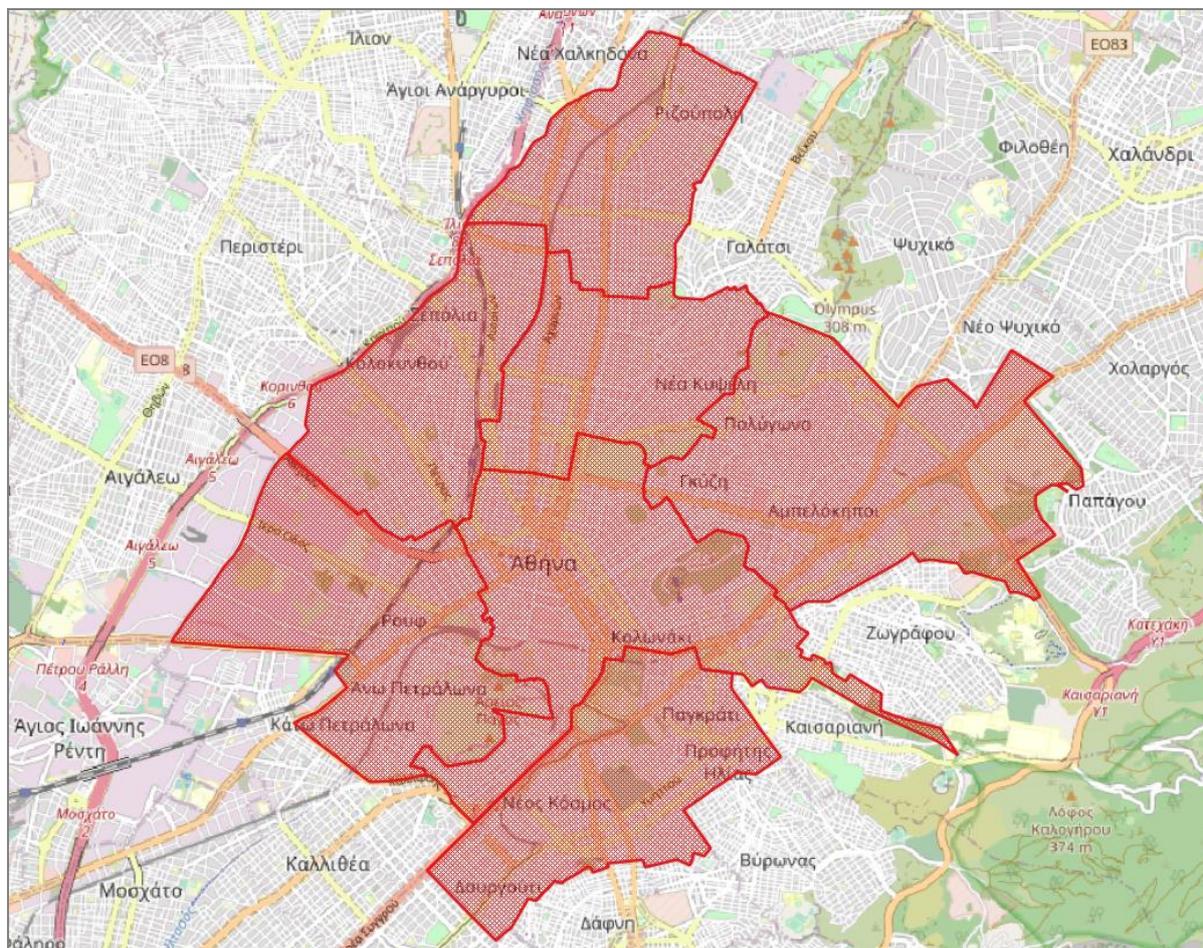
#### 7.1. Χαρακτηριστικά Δήμου Αθηναίων

Ο Δήμος Αθηναίων έχει έκταση 38,96 Km<sup>2</sup> και αποτελεί την έδρα της Περιφερειακής Ενότητας Κεντρικού Τομέα Αθηνών. Περιλαμβάνει το αστικό τμήμα του κέντρου του λεκανοπεδίου των Αθηνών, το οποίο περικλείεται από την Εθνική Οδό Αθηνών-Λαμίας, τα Τουρκοβούνια, τον Υμηττό και τον Ιλισσό ποταμό.



**Εικόνα 7.1**

Θέση Δήμου Αθηναίων α) στην Ελλάδα, β) στην Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών



**Εικόνα 7.2**

Θέση και όρια Δήμου Αθηναίων

### Πληθυσμιακή Εξέλιξη

Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη Απογραφή Πληθυσμού (2011) από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), ο μόνιμος πληθυσμός του Δ. Αθηναίων ανέρχεται στους **664.046** κατοίκους. Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζεται η πληθυσμιακή εξέλιξη στο Δ. Αθηναίων για τα έτη 1981 – 2011.

**Πίνακας 7.1**

Πληθυσμιακή μεταβολή Δήμου Αθηναίων

	1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
<b>Χώρα</b>	10.223.392	10.934.097	10.815.197	7%	-1%	6%
<b>Περιφέρεια Αττικής</b>	3.594.817	3.894.573	3.827.624	8%	-2%	6%
<b>Δήμος Αθηναίων</b>	816.566	789.116	664.046	-4%	-19%	-23%

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ανωτέρω Πίνακα παρατηρείται συνεχής μείωση του μόνιμου πληθυσμού στο Δ. Αθηναίων. Συγκεκριμένα για το διάστημα 1991 – 2011 **ο μόνιμος πληθυσμός μειώθηκε κατά 23%**.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι στο Δ. Αθηναίων λειτουργούν πολλές εταιρείες και στεγάζονται πολλά γραφεία και επιχειρήσεις, καθώς υπάρχει και μεγάλος αριθμός χώρων (εμπορικά κέντρα, τουριστικοί χώροι κτλ.) που προσελκύουν επισκέπτες, γεγονός το οποίο κατά τη διάρκεια της ημέρας αλλάζει σε μεγάλο βαθμό την πληθυσμιακή σύσταση του Δήμου.

Επιπλέον σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (2011), ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου Αθηναίων είναι **296.096 νοικοκυριά**, με το μέσο μέγεθος νοικοκυριού να ανέρχεται στα **2,24 μέλη/νοικοκυριό**.

Σχετικά με την πληθυσμιακή πυκνότητα του Δήμου, αυτή ανέρχεται σε περίπου **17.044 κατοίκους ανά Km<sup>2</sup>**. Συγκρίνοντας την πληθυσμιακή πυκνότητα του Δήμου με τα αντίστοιχα μεγέθη της Περιφερειακής Ενότητας του Κεντρικού Τομέα Αθηνών (10.503 κάτοικοι ανά km<sup>2</sup>) και της Περιφέρειας Αττικής (1.001,11 κάτοικοι ανά km<sup>2</sup>), ο Δήμος Αθηναίων χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένος.

Η κατανομή του πληθυσμού ανά φύλο στο Δήμο είναι 47% άνδρες και 53% γυναίκες. Η ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού αποτυπώνεται στο ακόλουθο Διάγραμμα.



### Διάγραμμα 7.1

Ηλικιακές ομάδες κατοίκων Δήμου Αθηναίων (ΕΛΣΤΑΤ, 2011)

Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται τα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2011 σχετικά με την απασχόληση των κατοίκων του Δήμου Αθηναίων. Τα στοιχεία αυτά δεν αντιπροσωπεύουν επακριβώς την υφιστάμενη κατάσταση με σημαντική μεταβολή κυρίως την αύξηση του ποσοστού της ανεργίας τα τελευταία έτη.

### Πίνακας 7.2

Κατάσταση απασχόλησης πληθυσμού Δήμου Αθηναίων

Κατάσταση Απασχόλησης	% Ποσοστό Πληθυσμού
Απασχολούμενοι	39,3%
Άνεργοι	10,0%
Μαθητές/Σπουδαστές	13,8%
Λοιπά	36,9%



### Δημοτικές ενότητες και πληθυσμιακή πυκνότητα

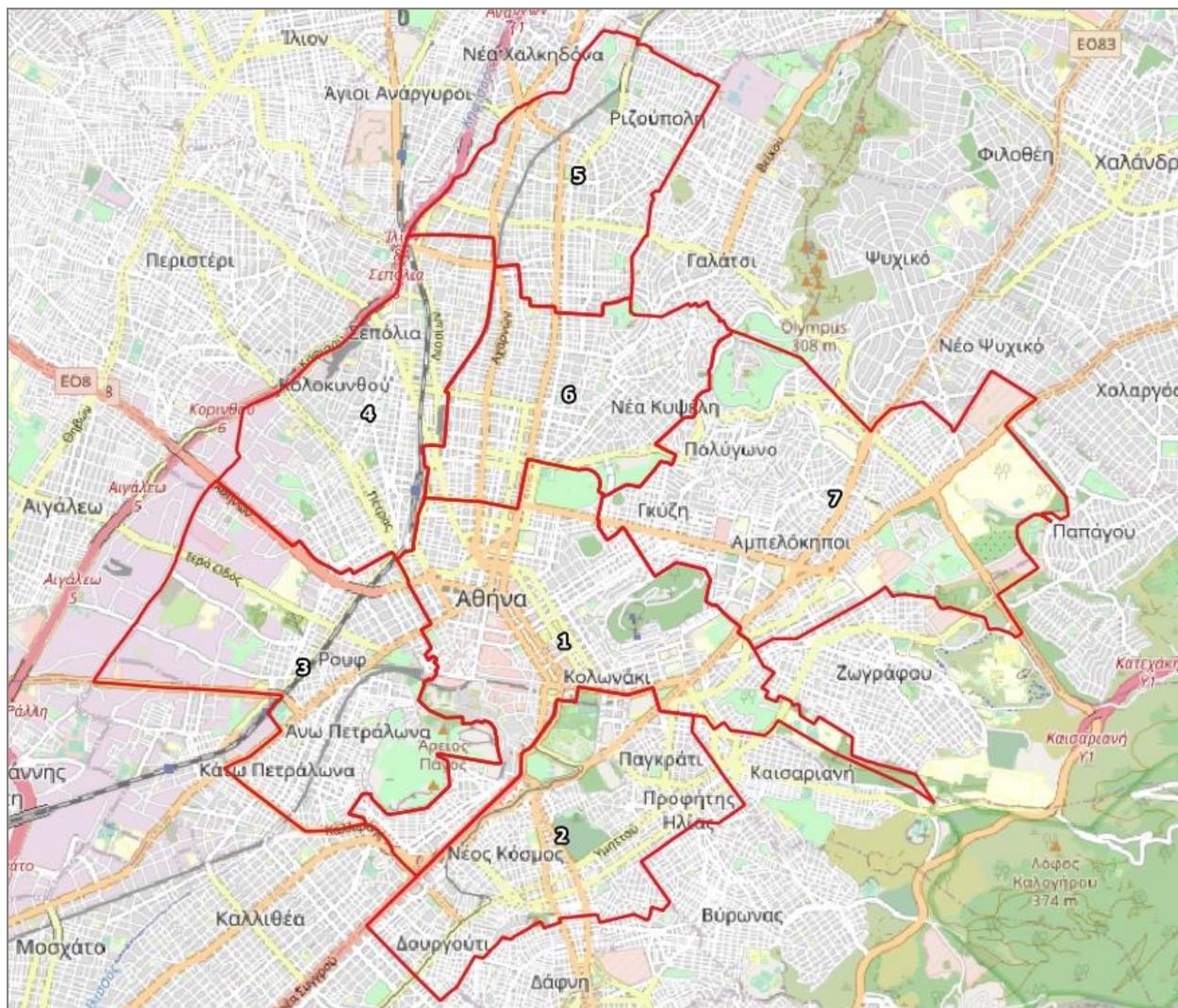
Ο Δ. Αθηναίων χωρίζεται σε 7 Δημοτικές Ενότητες (ΔΕ), 48 συνοικίες που υποδιαιρούνται σε 129 γειτονιές. Οι παραπάνω Δημοτικές Ενότητες (ΔΕ), καθώς και οι συνολική τους έκταση παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

#### Πίνακας 7.3

Πληθυσμιακή πυκνότητα Δημοτικών Ενοτήτων Δήμου Αθηναίων

α/α	Δημοτικές Ενότητες	Πληθυσμός (2011)	Έκταση (στρ)	Πληθυσμιακή Πυκνότητα (κάτοικοι/στρ)
1	ΙΛΙΣΙΑ, ΚΟΛΩΝΑΚΙ, ΛΥΚΑΒΗΤΤΟΣ, ΜΟΥΣΕΙΟ-ΕΞΑΡΧΕΙΑ, ΑΓ.ΚΩΝ/ΝΟΣ-ΠΛ. ΒΑΘΗΣ, ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΤΡΙΓΩΝΟ-ΠΛΑΚΑ, ΚΟΥΚΑΚΙ-ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ, ΠΛ. ΑΡΕΩΣ ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ	75.810	6.786	11.172
2	ΖΑΠΠΕΙΟ, ΩΔΕΙΟ, ΠΑΓΚΡΑΤΙ, ΠΡΟΦ. ΗΛΙΑΣ, ΓΟΥΒΑ, ΔΟΥΡΓΟΥΤΙ, Ν. ΚΟΣΜΟΣ, Α' ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ, ΣΤΑΔΙΟ	103.004	4.861	21.190
3	ΑΚΡΟΠΟΛΗ, ΑΝΩ-ΚΑΤΩ ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ, ΡΟΥΦ, ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ	46.508	6.053	7.683
4	ΚΟΛΩΝΟΣ, ΟΣΕ, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΠΛΑΤΩΝΟΣ, ΚΟΛΟΚΥΝΘΟΥ, ΣΕΠΟΛΙΑ, ΝΙΡΒΑΝΑ	85.629	4.489	19.075
5	ΑΓ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ, ΠΡΟΜΠΟΝΑ, ΡΙΖΟΥΠΟΛΗ, ΑΝΩ ΠΑΤΗΣΙΑ, ΠΑΤΗΣΙΑ	98.665	4.018	24.556
6	ΠΛ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ, ΠΛ. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΩ ΚΥΨΕΛΗ, ΚΥΨΕΛΗ, ΝΕΑ ΚΥΨΕΛΗ	130.582	4.012	32.548
7	ΓΚΥΖΗ, ΠΟΛΥΓΩΝΟ, ΓΗΡΟΚΟΜΕΙΟ, ΕΛΛΗΝΟΡΩΣΣΩΝ-ΕΡΥΘΡΟΣ, ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ, ΓΟΥΔΗ, ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΙΚΑ	123.848	7.733	16.016

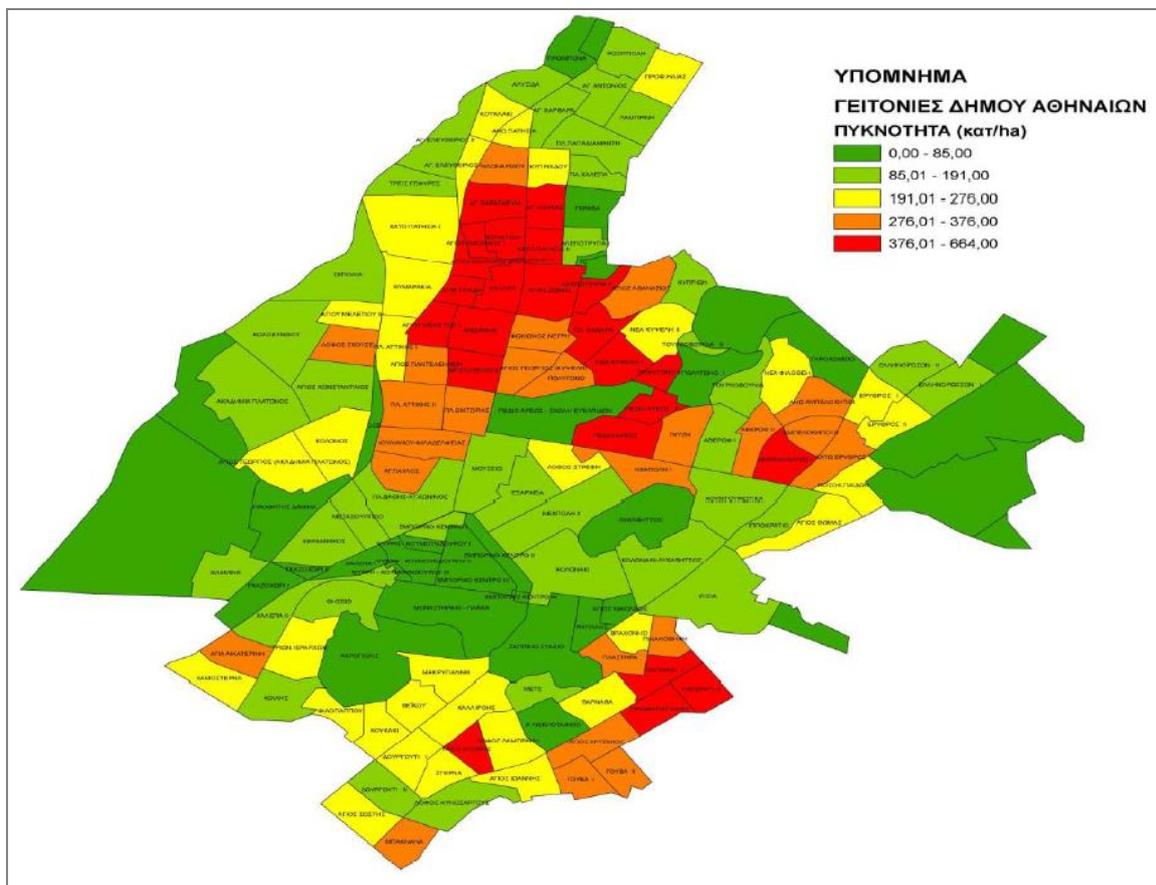
Στην ακόλουθη Εικόνα αποτυπώνονται σε χάρτη τα όρια των Δημοτικών Ενοτήτων του Δ. Αθηναίων.



**Εικόνα 7.3**

Όρια Δημοτικών Ενοτήτων Δήμου Αθηναίων

Επιπλέον, στην ακόλουθη εικόνα απεικονίζεται η κατανομή της πληθυσμιακής πυκνότητας στις γειτονιές του Δ. Αθηναίων.



**Εικόνα 7.4**

Κατανομή πληθυσμιακής πυκνότητας τους γειτονίες του Δήμου Αθηναίων

Πηγή: «Διερεύνηση του βέλτιστου συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης βιοαποβλήτων στο Δήμο Αθηναίων με σκοπό την αξιοποίηση τους», 2017, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

### Οικιστική εξέλιξη

Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 της ΕΛΣΤΑΤ, τα **συνολικά κτίρια στο Δ. Αθηναίων ανέρχονται σε 61.764**, εκ των οποίων 42.987 είναι κτίρια αποκλειστικής χρήσης και τα υπόλοιπα (18.777 κτίρια) μικτής χρήσης. Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων αποκλειστικής αλλά και μικτής χρήσης παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.



#### Πίνακας 7.4

Χρήση κτιρίων αποκλειστικής και μικτής χρήσης (ΕΛΣΤΑΤ, 2011)

Είδος κτιρίου	Κτίρια αποκλειστικής χρήσης	Κτίρια μικτής χρήσης
Κατοικία	33.887	16.962
Εκκλησία-μοναστήρι	189	9
Ξενοδοχείο	238	40
Εργοστάσιο-εργαστήριο	322	70
Σχολικό κτίριο	517	111
Κατάστημα-γραφείο	6.161	1.405
Σταθμός αυτοκινήτων (parking)	174	17
Νοσοκομείο-κλινική κλπ.	176	14
Άλλη χρήση	1.323	149
<b>Σύνολο</b>	<b>42.987</b>	<b>18.777</b>

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται το 79% των κτιρίων αποκλειστικής χρήσης είναι κατοικίες. Επιπλέον σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ από το σύνολο των κατοικιών του Δήμου, το 98% αφορά διπλοκατοικίες, πολυκατοικίες κ.λπ. και το 2% είναι μονοκατοικίες.

#### Χρήσεις Γης

Ως κυρίαρχη χρήση σε όλη σχεδόν την έκταση του Δήμου, με εξαίρεση το κέντρο του Δήμου, την περιοχή του Ελαιώνα και ένα τμήμα στην περιοχή Γουδί, αποτελεί η χρήση της γενικής κατοικίας που περιλαμβάνει κατοικίες, ξενοδοχεία, εμπορικά καταστήματα, γραφεία, επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης, αθλητικά κέντρα, κλπ.

#### Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος

Στο Δ. Αθηναίων υπάρχει σημαντικός αριθμός υποδομών, ιδιωτικών και δημόσιων που συμβάλουν στην παραγωγή Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ). Τέτοιες υποδομές είναι τα σχολεία όλων των βαθμίδων, τα καταστήματα (π.χ. υπεραγορές, επισιτιστικά κ.α.), οι δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες, δομές εκπαίδευσης και υγείας, ξενοδοχειακές μονάδες



κτλ. Η παραγωγή ΑΣΑ στα σημεία αυτά διαφοροποιείται και σχετίζεται με το είδος της δραστηριότητας και την εποχική διακύμανση.

Η καταγραφή και η χωροταξία των σημείων αυτών επηρεάζει το σχεδιασμό της διαχείρισης αποβλήτων σε επίπεδο Δήμου. Στις ακόλουθες Ενότητες καταγράφονται κάποια ενδεικτικά σημεία ειδικού ενδιαφέροντος ανά κατηγορία για το Δ. Αθηναίων.

#### Εκπαιδευτικές μονάδες

Στο Δ. Αθηναίων λειτουργούν εκπαιδευτικά ιδρύματα όλων των βαθμίδων, δημόσια και ιδιωτικά. Στην περιοχή του Δήμου Αθηναίων εντοπίζονται συνολικά 463 σχολικές μονάδες.

#### Επιχειρήσεις λιανικού και χονδρικού εμπορίου

Ιδιαίτερως σημαντική είναι η καταγραφή των μεγάλων μονάδων εμπορίου (υπεραγορές). Στο πλαίσιο λειτουργίας τους παράγουν μεγάλες ποσότητες αποβλήτων. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι, βάση της αρχής "ο ρυπαίνων πληρώνει", κάποιες μεγάλες επιχειρήσεις (εμπορικά καταστήματα/πάρκα - malls, supermarkets) διαχειρίζονται μόνοι τους τα απορρίμματα τους, είτε με συμβάσεις που έχουν απευθείας με κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρίες, είτε με δικά τους συστήματα.

#### Υπεραγορές

Εντός των ορίων του Δήμου εδρεύουν γνωστές αλυσίδες καταστημάτων αγοράς τροφίμων (supermarkets). Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, στο Δήμο Αθηναίων υπάρχουν σήμερα 150 μεγάλα καταστήματα τροφίμων. Σημειώνεται ότι στο Δήμο Αθηναίων πέραν των προαναφερθέντων καταστημάτων εντοπίζονται και μικρότερες επιχειρήσεις εμπορίας τροφίμων (παντοπωλεία, οπωροπωλεία).

#### Λαϊκές Αγορές

Στο Δ. Αθηναίων πραγματοποιούνται συνολικά 36 λαϊκές αγορές σε καθορισμένες ημέρες και περιόδους του έτους.



### Εστίαση - Φιλοξενία

Στο Δ. Αθηναίων εντοπίζεται μεγάλος αριθμός καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, με τον ακριβή αριθμό τους να μην είναι διαθέσιμος. Τα καταστήματα αυτά συγκεντρώνονται κατά κύριο λόγο στα κέντρα των Δημοτικών Ενοτήτων.

## **7.2. Πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων στο Δήμο Αθηναίων**

Οι κυριότερες πηγές παραγωγής οικιακών και παρεμφερών ΑΣΑ στο Δ. Αθηναίων είναι οι κατοικίες, τα εμπορικά καταστήματα και άλλες αστικές δραστηριότητες (π.χ. εστιατόρια, καφετέριες, ξενοδοχεία κλπ.). Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται και στερεά απόβλητα που παράγονται από άλλες δραστηριότητες, αλλά προσομοιάζουν με τα αστικά απορρίμματα.

Αναφορικά με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ), απόβλητα που χαρακτηρίζονται ως δημοτικά και παρεμφερή, είναι τα απόβλητα που φέρουν τον κωδικό 20:

- «ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ»,

ενώ περιλαμβάνονται και τα απόβλητα της κατηγορίας 15 01

- «ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ) ».

### **7.2.1 Υφιστάμενη Διαχείριση ΑΣΑ**

Ο Δ. Αθηναίων είναι υπεύθυνος για τη συλλογή του συνόλου των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων που παράγονται εντός των ορίων του. Σήμερα, στο Δήμο λειτουργούν προγράμματα χωριστής συλλογής διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων (συσσκευασίες, φορητές ηλεκτρικές στήλες, λαμπτήρες, ΑΗΗΕ, ΟΤΚΖ, ΑΛΕ, ρούχα κα.) ενώ η μεγαλύτερη ποσότητα των σύμμεικτων αποβλήτων μεταφέρεται στο ΧΥΤΑ Φυλής.



### Σύμμεικτα ΑΣΑ

Η συλλογή των σύμμεικτων ΑΣΑ γίνεται μέσω **8.342 κάδων** χωρητικότητας 1.100 και 240 lt (στοιχεία έτους 2019). Η μεταφορά των σύμμεικτων απορριμμάτων στο ΧΥΤΑ πραγματοποιείται είτε με απευθείας μεταφορά στον ΧΥΤΑ Φυλής είτε μέσω του Σταθμού Μεταφόρτωσης στο Σχιστό και του προσωρινού Κινητού Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων στον Ελαιώνα.

### Χωριστή συλλογή & ανακύκλωση συσκευασιών

Ο Δ. Αθηναίων έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ Α.Ε.) για την εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας. Στο Δήμο είναι τοποθετημένοι **3.623 μπλε κάδοι** χωρητικότητας 1.100 lt. Τα ειδικά οχήματα ανακύκλωσης του Δήμου συλλέγουν το περιεχόμενο των μπλε κάδων, που οδηγείται στο ΚΔΑΥ Κορωπίου. Εκεί τα σύμμεικτα ανακυκλώσιμα, έπειτα από κατάλληλη επεξεργασία, διαχωρίζονται και προωθούνται προς πώληση στα εργοστάσια ανακύκλωσης πρώτων υλών ανά την Ελλάδα.

### Συστήματα Βυθιζόμενων Κάδων

Στο Δ. Αθηναίων υπάρχουν **23 σημεία βυθιζόμενων συστημάτων συμπίεσης απορριμμάτων** σε περιοχές της πόλης. Τα συστήματα αποτελούνται από κάδους συλλογής τόσο σύμμεικτων όσο και ανακυκλώσιμων αποβλήτων, με αποθηκευτική χωρητικότητα ανά κάδο ίση με 3 έως 5 m<sup>3</sup>. Υπεύθυνος για τη συλλογή των σύμμεικτων και ανακυκλώσιμων αποβλήτων είναι ο Δήμος Αθηναίων, και η διαχείρισή τους ακολουθεί όσα παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες παραγράφους για σύμμεικτα και ανακυκλώσιμα απόβλητα (μπλε κάδος).

### Δίκτυο Containers

Στο Δ. Αθηναίων έχουν τοποθετηθεί **39 μεταλλικοί υποδοχείς απορριμμάτων μεγάλης χωρητικότητας (containers)**, σε σημεία του Δήμου που παρατηρείται αυξημένη παραγωγή απορριμμάτων. Από το σύνολο των προαναφερόμενων containers, 26 έχουν τοποθετηθεί σε νοσοκομεία του Δήμου ενώ τα υπόλοιπα 13 σε σημεία του Δήμου με αυξημένη παραγωγή (εμπορικά κέντρα, πυκνοκατοικημένες περιοχές, κλπ.).



### Χωριστή συλλογή & ανακύκλωση γυαλιού

Εντός του Δ. Αθηναίων, υλοποιείται χωριστή συλλογή γυαλιού σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ Α.Ε.). Ειδικότερα, έχουν τοποθετηθεί **200 κώδωνες γυαλιού** τύπου «καμπάνας», κυρίως σε θέσεις συγκέντρωσης χώρων εστίασης (μεγάλοι παραγωγοί). Για τη συλλογή και μεταφορά του περιεχόμενου των κάδων υπεύθυνη είναι η ΕΕΑΑ.

### Χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού

Στο Δ. Αθηναίων πραγματοποιείται χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού σε διάφορα σημεία της πόλης σε συνεργασία με ιδιωτικές εταιρείες. Συγκεκριμένα, σε διάφορα σημεία του Δήμου έχουν τοποθετηθεί **65 κίτρινοι κώδωνες** για τη συλλογή έντυπου χαρτιού και χάρτινων συσκευασιών χωρητικότητας 3,3 m<sup>3</sup>. Επιπλέον, στην πλειονότητα των δημοτικών κτιρίων έχουν τοποθετηθεί εσωτερικοί, χάρτινοι κάδοι γραφείου για το έντυπο χαρτί. Ταυτόχρονα, έχουν τοποθετηθεί τρία εσωτερικά containers χωρητικότητας 12m<sup>3</sup>, για την ανακύκλωση χαρτιού σε τρία νοσοκομεία του Δήμου (Ευαγγελισμός, Γενικό Κρατικό, Γεν. Στρατιωτικό Νοσοκομείο 401). Ο Δήμος αναλαμβάνει την περισυλλογή των αποβλήτων έντυπου χαρτιού και οι Ανάδοχοι είναι υπεύθυνοι για την παραλαβή, μεταφορά και διάθεση αυτών.

### Χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων

Ο Δ. Αθηναίων βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης δικτύου χωριστής συλλογής οργανικών αποβλήτων σε όλη την έκταση του. Το δίκτυο βασίζεται στη μέθοδο συλλογής σε κεντρικούς κάδους που βρίσκονται τοποθετημένοι σε πυκνό δίκτυο κοντά σε οικίες. Παράλληλα, ο Δ. Αθηναίων θα προμηθευτεί συνολικά 11 απορριμματοφόρα για τη συλλογή και μεταφορά οικιακών προ-διαλεγμένων βιοαποβλήτων στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων, από το προαναφερόμενο δίκτυο κάδων. Μετά την παραλαβή του συνόλου του εξοπλισμού ο Δήμος Αθηναίων θα διαθέτει συνολικά **6.945 καφέ κάδους βιοαποβλήτων** χωρητικότητας 140 – 1.100 λίτρων, για την κάλυψη της συνολικής του έκτασης.



### Ανακύκλωση ενδυμάτων & υποδημάτων

Η συλλογή ρούχων καθώς και ειδών υφαντισμού, χαλιών κ.λπ. γίνεται από την εταιρεία RECYCOM μέσω της ανάπτυξης ειδικών κάδων συλλογής στο Δ. Αθηναίων. Στο Δ. Αθηναίων είναι τοποθετημένοι **215** κόκκινοι κάδοι, με τελικό στόχο ο συνολικός αριθμός των κάδων να ανέλθει άμεσα στους **250** (στοιχεία έτους 2019).

### Ανακύκλωση ηλεκτρικών – ηλεκτρονικών συσκευών

Στο Δ. Αθηναίων πραγματοποιείται χωριστή συλλογή των αποβλήτων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σε συνεργασία με ιδιωτική εταιρεία. Ο Δήμος παραλαμβάνει τα απόβλητα από τους πολίτες κατόπιν ραντεβού και τα εναποθέτει προσωρινά στην αποθήκη του Δήμου, πριν την παραλαβή τους από τον Ανάδοχο.

### Ανακύκλωση ΟΤΚΖ και μηχανημάτων

Ο Δ. Αθηναίων έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με ιδιωτική εταιρεία, για την εναλλακτική διαχείριση ΟΤΚΖ και μηχανημάτων. Η εταιρεία αναλαμβάνει τη συλλογή και μεταφορά των συλλεχθέντων αποβλήτων σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία.

### Διαχείριση Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Η διαχείριση ΑΕΚΚ γίνεται μέσω συστημάτων εγκεκριμένα από τον ΕΟΑΝ, στις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις των οποίων πρέπει να καταλήγουν τα ΑΕΚΚ που συλλέγονται στον Δήμο. Ο Δ. Αθηναίων συνεργάζεται για τη συλλογή και τη μεταφορά του εν λόγω ρεύματος με ιδιωτική εταιρεία. Η αποκομιδή των παραγόμενων ΑΕΚΚ γίνεται κατά υπόδειξη του Δήμου στην εταιρεία, η οποία αναλαμβάνει τη μεταφορά αυτών προς την αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας του αναδόχου με ίδια μέσα.



### Συλλογή και ανακύκλωση Απόβλητων Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ)

Ο Δ. Αθηναίων συλλέγει τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων (ΑΛΕ) από τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού του και τα οδηγεί προς ανακύκλωση σε συνεργασία με εγκεκριμένο συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων.

### Διαχείριση φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

Ο Δ. Αθηναίων συνεργάζεται με την ΑΦΗΣ Α.Ε. για τη συλλογή και εναλλακτική διαχείριση των φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών. Η εταιρεία είναι υπεύθυνη για την παροχή των μέσων συλλογής και την αποκομιδή των συλλεχθέντων αποβλήτων. Μέσα συλλογής έχουν τοποθετηθεί σε στρατηγικά σημεία του Δήμου όπως εκπαιδευτικά ιδρύματα, εμπορικά κέντρα, supermarkets, επιχειρήσεις κ.α.

### Διαχείριση Ογκωδών και Πράσινων Αποβλήτων

Η αποκομιδή των ογκωδών και πράσινων απορριμμάτων γίνεται με ευθύνη της Διεύθυνσης Καθαριότητας – Ανακύκλωσης του Δήμου και συγκεκριμένα του Τμήματος Οδοκαθαρισμού. Όπως καθορίζεται από τον Κανονισμό Καθαριότητας, η αποκομιδή, μεταφορά, διάθεση των ογκωδών δημοτικών απορριμμάτων και των πράσινων αποβλήτων (παλιά έπιπλα, άχρηστες οικιακές συσκευές, στρώματα, κτλ.) πραγματοποιείται εντός δέκα ημερών από την ειδοποίηση προς το κέντρο επικοινωνίας και εξυπηρέτησης των δημοτών της αρμόδιας υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου, ή βάσει άλλου ειδικού προγράμματος αποκομιδής, που καταρτίζεται από την Διεύθυνση και τις αποκεντρωμένες υπηρεσίες Καθαριότητας των δημοτικών διαμερισμάτων. Σχετικά με τη διαχείριση των πράσινων αποβλήτων κήπων και κοινόχρηστου πρασίνου, ο Δήμος συλλέγει άμεσα μετά το κλάδεμα και τα μεταφέρει στο φυτώριο του Δήμου, στην περιοχή Γουδί.



### 7.2.2 Ποσοτικά στοιχεία ΑΣΑ

Η συνολική ποσότητα στερεών αποβλήτων που συλλέχθηκε στον Δ. Αθηναίων το έτος 2019 (πιο πρόσφατα διαθέσιμα ποσοτικά στοιχεία) ανέρχεται στους **330.045 tn**, εκ των οποίων οι 326.350 tn συλλέχθηκαν μέσω των πράσινων και μπλε κάδων.

Στον ακόλουθο Πίνακα 7.5 παρουσιάζονται οι παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων ανά ρεύμα για το Δ. Αθηναίων, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία για τα έτη 2015 – 2019.

**Πίνακας 7.5**

Παραγωγή ΑΣΑ στο Δήμο Αθηναίων (2015 – 2019)

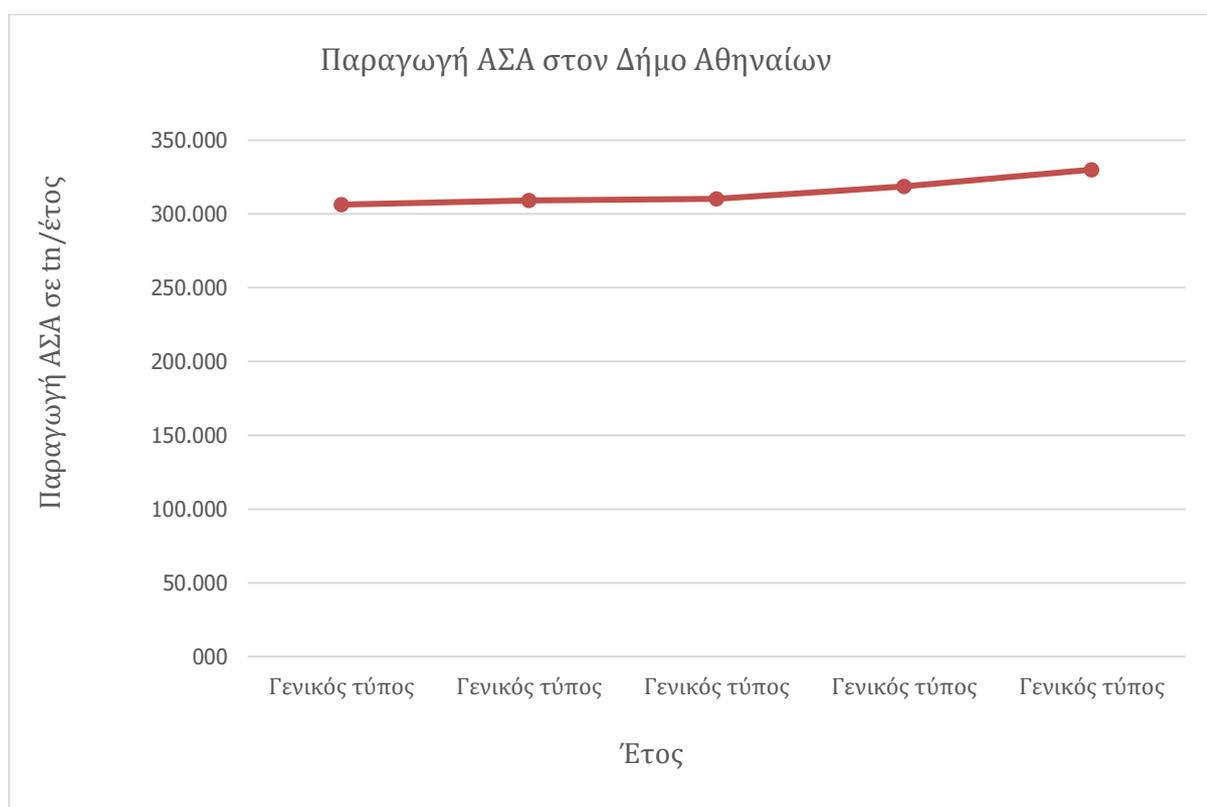
(πηγή: Δήμος Αθηναίων)

Είδος ΑΣΑ	Πηγή αποβλήτων [Μέθοδος Υπολογισμού]	Προορισμός	Ποσότητα ανά έτος (t/y)				
			2015	2016	2017	2018	2019
Σύμμεικτα ΑΣΑ	Πράσινος κάδος [Ζυγολόγια]	ΧΥΤΑ (απευθείας)	172.519	163.800	144.974	146.191	175.438
		ΧΥΤΑ (μέσω ΣΜΑ)	6.632	6.333	6.250	3.279	5.404
		ΧΥΤΑ (μέσω ΕΜΑ)	94.724	108.569	124.106	141.756	125.518
<b>Ανακυκλώσιμα (μπλε κάδος)</b>	Μπλε κάδος [Ζυγολόγια]	ΚΔΑΥ Κορωπίου	30.573	29.089	31.885	24.530	19.990
<i>Καθαρά ανακυκλώσιμα</i>		ΚΔΑΥ Κορωπίου	13.889,6	13.112,5	14.526,0	10.531,3	7.415,3
<i>Υπολείμματα ανακυκλώσιμων προς ΧΥΤΑ</i>		ΧΥΤΑ (μέσω ΚΔΑΥ)	16.683,2	15.976,5	17.359,0	13.998,6	12.574,7
<b>Έντυπο Χαρτί - Χαρτόνι</b>	Κίτρινοι κώδωνες, containers [Ζυγολόγια & ΗΜΑ]	ΚΔΑΥ Κορωπίου / Αδειοδοτημένη Εγκατάσταση	468,5	477,1	488,2	386,4	87,2
<b>Γυαλί</b>	Μπλε κώδωνες [Ζυγολόγια & ΗΜΑ]	ΚΔΑΥ Κορωπίου	359,4	514,5	389,8	430,3	676,6
<b>Βιοαπόβλητα</b>			963,3	450,2	2.059,2	1.897,7	2.725,4
<i>Πράσινα Απόβλητα</i>	Απευθείας Συλλογή [Ζυγολόγια]	ΕΜΑΚ Λιοσίων	763,1	383,6	1.801,2	1.508,8	1.215,7
<i>Οργανικά</i>	Καφέ κάδος [Ζυγολόγια & ΗΜΑ]	ΕΜΑΚ Λιοσίων	200,3	-	258,0	200,4	596,4
<i>Βιοαπόβλητα από λαϊκές αγορές</i>	Καφέ κάδος [Ζυγολόγια & ΗΜΑ]	ΕΜΑΚ Λιοσίων	-	66,6	-	188,5	913,4
<b>ΑΕΚΚ</b>	Απευθείας Συλλογή [ΗΜΑ]	Αδειοδοτημένη Εγκατάσταση	-	-	51,8	50,9	-
<b>Ρουχισμός</b>	Κόκκινος κάδος [Ζυγολόγια & ΗΜΑ]	Επαναχρησιμοποίηση	-	-	-	-	97,0
<b>ΑΗΕΕ</b>	Απευθείας Συλλογή [Εκτιμήσεις Δήμου & ΗΜΑ]	Αδειοδοτημένη Εγκατάσταση	84,0	102,2	91,8	90,1	107,3
<b>Φορητές μπαταρίες &amp; Συσσωρευτές</b>	Κάδοι ΑΦΗΣ [Εκτιμήσεις Δήμου & ΗΜΑ]	Αδειοδοτημένη Εγκατάσταση	31,3	33,5	39,3	1,1	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>306.355</b>	<b>309.265</b>	<b>310.335</b>	<b>318.613</b>	<b>330.045</b>



Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι οι ποσότητες «καθαρών» ανακυκλώσιμων και υπολείμματος δίνονται προσεγγιστικά από την ΕΕΑΑ, αφού η αναλογία τους προσδιορίζεται από τη μέση επίδοση των ΚΔΑΥ, που εξυπηρετούν πολλούς Δήμους ταυτόχρονα.

Η μεταβολή της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων για τα έτη 2015 – 2019, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάσθηκαν παραπάνω, δίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



### Διάγραμμα 7.2

Διάγραμμα συνολικής παραγόμενης ποσότητας ΑΣΑ ανά έτος για τον Δήμο Αθηναίων (2015-2019)

Όπως παρατηρείται στο παραπάνω διάγραμμα, η συνολική παραγωγή αποβλήτων στο Δ. Αθηναίων παρουσιάζει αυξητική πορεία τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα μετά το 2017. Η μειωμένη παραγωγή των προηγούμενων ετών εκτιμάται ότι οφειλόταν στην οικονομική κρίση, η οποία έχει φανεί ότι συνδέεται με τη μειωμένη παραγωγή αποβλήτων.



### 7.3. Έρευνα κοινού

Στο πλαίσιο της Δράσης Α.2.4, πραγματοποιήθηκε Έρευνα Κοινού για τα ΕΟΑ στον Δ. Αθηναίων. Σκοπός της έρευνας ήταν η εξαγωγή αντιπροσωπευτικών συμπερασμάτων όσον αφορά:

- (α) το επίπεδο γνώσης των πολιτών σχετικά με τα ΕΟΑ,
- (β) τις εκτιμώμενες ποσότητες των αποβλήτων αυτών που παράγονται από τα νοικοκυριά,
- (γ) τον τρόπο διαχείρισης τους από τους πολίτες,
- (δ) την πρόθεση των πολιτών να εφαρμόσουν ειδικές πρακτικές για την διαχείριση τους.

Για τη βελτιστοποίηση του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα κοινού καθώς και για την ανάλυση των εξαχθέντων αποτελεσμάτων, πραγματοποιήθηκε αρχικά διαδικτυακή έρευνα μικρότερης κλίμακας μέσω των καναλιών επικοινωνίας του έργου. Από την αξιολόγηση της έρευνας αυτή εξήχθησαν τα πρώτα χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τα ερωτήματα που τίθενται καθώς και τα σημεία που χρειάζονταν βελτίωση στην διάρθρωση του ερωτηματολογίου.

Το τελικό ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα κοινού επισυνάπτεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Παραδοτέου του έργου.

Η διενέργεια της έρευνας κοινού στο Δ. Αθηναίων πραγματοποιήθηκε από την Εταιρεία MARC Α.Ε. η οποία επιλέχθηκε λόγω της πολύ σημαντικής της εμπειρίας στο αντικείμενο και της διασφάλισης χρησιμοποίησης διεθνών κώδικων δεοντολογίας για την διεξαγωγή και δημοσιοποίηση ερευνών κοινής γνώμης. Ειδικότερα η εταιρεία MARC:

- Διαθέτει βεβαίωση εκπαίδευσης των αναλυτών της από την IBM statistics με αποκλειστικό για την MARC σεμινάριο πάνω στο πλέον εξελιγμένο στατιστικό πρόγραμμα SPSSv.22 (Μάρτιος 2015)
- Είναι η πρώτη εταιρεία που κατεγράφη στο ΕΣΡ - Μητρώο Εταιρειών Δημοσκοπήσεων του Εθνικού Ραδιοτηλεοπτικού Συμβουλίου με αύξοντα αριθμό 1



- Είναι πιστοποιημένο μέλος ΠΕΣΣ (Ποιοτικός Έλεγχος Συλλογής Στοιχείων) και ελέγχεται 2 φορές ετησίως για την επιβεβαίωση της ποιότητας των ερευνών της και την τήρηση των διεθνών κανόνων μεθοδολογίας και δεοντολογίας.
- Όλοι οι ερευνητές της MARC έχουν λάβει θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Π.Ε.Σ.Σ.
- Είναι μέλος της ESOMAR (European Society for Opinion and Marketing Research)
- Είναι μέλος του ΣΕΔΕΑ (Συλλόγου Εταιρειών Δημοσκοπήσεων & Έρευνας Αγοράς)
- Βραβεύθηκε ως μια από τις κορυφαίες εταιρείες ερευνών κοινής γνώμης με το βραβείο SUPERBRANDS 2016.

### 7.3.1. Στοιχεία και μεθοδολογία Έρευνας Κοινού

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα 4-21 Ιουνίου 2021 σε δείγμα 1.053 νοικοκυριών αντιπροσωπευτικής επιλογής, κατοίκων των 7 Δημοτικών Διαμερισμάτων του Δ. Αθηναίων. Το εξεταζόμενο δείγμα πληθυσμού αποτελούνταν από άνδρες και γυναίκες, 18 ετών και άνω. Το είδος και το μέγεθος του δείγματος δίνει τη δυνατότητα να εξεταστούν με αξιοπιστία οι στάσεις και απόψεις του κοινού τόσο στο σύνολο όσο και στις βασικές υποκατηγορίες του (περιοχή διαμονής, φύλο, ηλικία, κλπ.).

Το δείγμα διαμοιράστηκε σε 150 νοικοκυριά ανά Δημοτικό Διαμέρισμα, ώστε να υπάρξει ικανό και αναγκαίο δείγμα για αναλύσεις σε κάθε Δ.Δ. Οι ερωτώμενοι που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν 485 άνδρες και 568 γυναίκες και η κατανομή τους στις ηλικιακές κατηγορίες είναι η ακόλουθη:

- 18-34: 96 άτομα
- 35-54: 322 άτομα
- 55-64: 230 άτομα
- 65+: 400 άτομα
- ΔΑ: 5 άτομα (δεν δήλωσαν ηλικιακή κατηγορία).



Για την εξαγωγή στατιστικών συμπερασμάτων στο σύνολο του Δήμου, τα αποτελέσματα σταθμίστηκαν με βάση την αναλογία του πληθυσμού κάθε Δ.Δ. επί του συνολικού πληθυσμού του Δ. Αθηναίων. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τυχαία πολυσταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία (stratified sampling) ώστε να επιτευχθεί υψηλή ακρίβεια των εκτιμήσεων και η μεγαλύτερη δυνατή αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος.

Το δειγματοληπτικό πλαίσιο εξασφαλίζει την αντιπροσωπευτικότητα όλων των στοιχείων που χαρακτηρίζουν τον πληθυσμό-στόχο της έρευνας, και μόνο αυτόν τον πληθυσμό και επιτρέπει την γενίκευση της σχέσης μεταξύ δείγματος και πληθυσμού όσο αφορά συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των δύο μεγεθών.

Βασικοί λόγοι για τη στρωματοποίηση είναι:

- να αυξηθεί η ακρίβεια
- να παράγει εκτιμήσεις με συγκεκριμένη ακρίβεια για τα χωριστά στρώματα ή για τα υποσύνολα πληθυσμού που αποτελούνται από περισσότερα από ένα στρώματα
- να ελεγχθεί η αξιοπιστία της έρευνας
- να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά πλαίσια για διαφορετικά τμήματα του πληθυσμού

### Στάδια δειγματοληψίας

Η επιλογή και η στρωματοποίηση του δείγματος βασίστηκε στα στοιχεία του πληθυσμού όπως αυτά προκύπτουν από την απογραφή πληθυσμού του 2011 της ΕΛΣΤΑΤ, και τις πλέον πρόσφατες εκτιμήσεις μεταβολής:

- Στο πρώτο στάδιο δειγματοληψίας καθορίστηκαν οι ποσοστώσεις σε επίπεδο Δημοτικών Διαμερισμάτων
- Στο δεύτερο στάδιο δειγματοληψίας καθορίστηκαν οι ποσοστώσεις με βάση την εσωτερική κατανομή του πληθυσμού σε κάθε περιφέρεια
- Στο τρίτο στάδιο επιλέχθηκαν τα τηλέφωνα των νοικοκυριών
- Στο τέταρτο στάδιο επιλέχθηκε η δειγματοληπτική μονάδα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της έρευνας και την ποσόστωση με βάση το φύλο και την ηλικία.



### Τεχνική συλλογής πληροφοριών

Για την συλλογή πληροφοριών χρησιμοποιήθηκε η ερευνητική μέθοδος των τηλεφωνικών συνεντεύξεων. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν με την βοήθεια δικτύου ηλεκτρονικών υπολογιστών (μέθοδος CATI – Computer Assisted Telephone Interviews), με την εξελιγμένη μεθοδολογία CATI@HOME και με την χρήση ειδικών λογισμικών (Quemetrics, Wombat κ.α.) για την τηλεργασία των ερευνητών.

Ο έλεγχος και η εποπτεία (Έλεγχος πληρότητας στο 100%, έλεγχος με συνακρόαση σε ποσοστό 20,2% των συνεντεύξεων) πραγματοποιήθηκε την ίδια στιγμή της διεξαγωγής της έρευνας. Ο επόπτης- συνακροατής είχε τη δυνατότητα να ακούσει και ταυτόχρονα να βλέπει την οθόνη του ερευνητή και αν χρειαστεί μπορούσε να επέμβει.

Κάθε τηλεφωνικός αριθμός - σε περίπτωση που δεν απάντησε- κλήθηκε τουλάχιστον έξι φορές σε διαφορετικές ημέρες της εβδομάδας και σε διαφορετική κάθε φορά ώρα, ώστε να εξαντληθεί η πιθανότητα απάντησης του συγκεκριμένου επιλεγμένου ατόμου. Σε κάθε νοικοκυριό πραγματοποιήθηκε μόνο 1 συνέντευξη.

### Ερευνητές/συνεντευξιολήπτες

Για την επιτυχή έκβαση της έρευνας ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην επιλογή και εκπαίδευση των ερευνητών. Όλοι οι ερευνητές της εταιρείας έχουν λάβει θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Π.Ε.Σ.Σ. (Ποιοτικός Έλεγχος Συλλογής Στοιχείων). Για τη συγκεκριμένη έρευνα εργάστηκαν 16 ερευνητές & 2 επόπτες.

Ανεξάρτητα από την εμπειρία τους, όλοι οι ερευνητές παρακολούθησαν ειδικό ενημερωτικό brief για το συγκεκριμένο έργο το οποίο περιλαμβάνει:

- ✓ Ενημέρωση επί του ιστορικού του, σκοπού και της μεθοδολογίας του έργου
- ✓ Λεπτομερή εκπαίδευση στις μεθόδους χειρισμού των ερωτηματολογίων, και ιδιαίτερα στον τρόπο υποβολής των ερωτήσεων και καταγραφής των πληροφοριών
- ✓ Λεπτομερή ανάλυση «σεναρίων» καθώς και τρόπων αντιμετώπισης πιθανών προβλημάτων που θα ανακύψουν κατά την διεξαγωγή των συνεντεύξεων



- ✓ Λεπτομερή εκπαίδευση ως προς τη τήρηση του πλάνου δειγματοληψίας

### Pilot test

Πριν από την έναρξη της ποσοτικής έρευνας στο ευρύ κοινό πραγματοποιήθηκε πιλοτική έρευνα (20 συνεντεύξεις) για να εντοπιστούν τυχόν προβλήματα στο ερωτηματολόγιο και τις διαδικασίες διεξαγωγής της έρευνας.

Η πιλοτική φάση είναι εξαιρετικής σημασίας για την μετέπειτα επιτυχή έκβαση της έρευνας και δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθούν στα επόμενα στάδια προβλήματα, λάθη και καθυστερήσεις.

Στόχος της πιλοτικής έρευνας ήταν ο έλεγχος όλων των φάσεων της ερευνητικής διαδικασίας από την λειτουργικότητα του ερωτηματολογίου έως και την εξαγωγή και ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Αναλυτικότερα κατά την πιλοτική έρευνα εξετάστηκαν:

- Τυχόν προβλήματα στον εντοπισμό του κατάλληλου προσώπου για συνέντευξη
- Η επιχειρηματολογία /πειστικότητα για συμμετοχή στην έρευνα
- Η κατανόηση του ερωτηματολογίου (ερωτήσεις, ορολογία, κλπ)
- Ο βαθμός δυσκολίας των απαντήσεων
- Η καταγραφή των απαντήσεων
- Ο χειρισμός των συνεντεύξεων
- Η χρονική διάρκεια των συνεντεύξεων
- Η εισαγωγή των στοιχείων στην βάση δεδομένων
- Η λειτουργία των συστημάτων λογικού ελέγχου
- Η κωδικοποίηση των απαντήσεων
- Η εφαρμογή ανάλυσης των στοιχείων
- Η πινακοποίηση των αποτελεσμάτων.



### 7.3.2. Αποτελέσματα

Η συνολική έκθεση των αποτελεσμάτων της Έρευνας Κοινού από την εταιρεία MARC επισυνάπτεται στο Παράρτημα II του παρόντος Παραδοτέου. Στην παρούσα Ενότητα θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν τα κυριότερα αποτελέσματα αυτής της έρευνας.

Οι πρώτες ερωτήσεις της έρευνας είναι εισαγωγικές στο θέμα και έχουν σκοπό τη σταδιακή εισαγωγή του ερωτώμενου στο θέμα της έρευνας μέσα από απλές και κατανοητές ερωτήσεις.

Το πρώτο και κυριότερο συμπέρασμα που προκύπτει ήδη από την πρώτη ερώτηση είναι ότι σε ποσοστό 97,9% οι δημότες της Αθήνας θεωρούν την ανακύκλωση θετικό μέτρο για την προστασία του περιβάλλοντος. Αυτό το γεγονός παρουσιάζει σταθερά υψηλή τιμή ανεξαρτήτως φύλου, ηλικιακής ομάδας και Δημοτικού Διαμερίσματος και αποτυπώνει τη σημασία που έχει η συνεχής ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού στην ορθή διαχείριση των αποβλήτων.

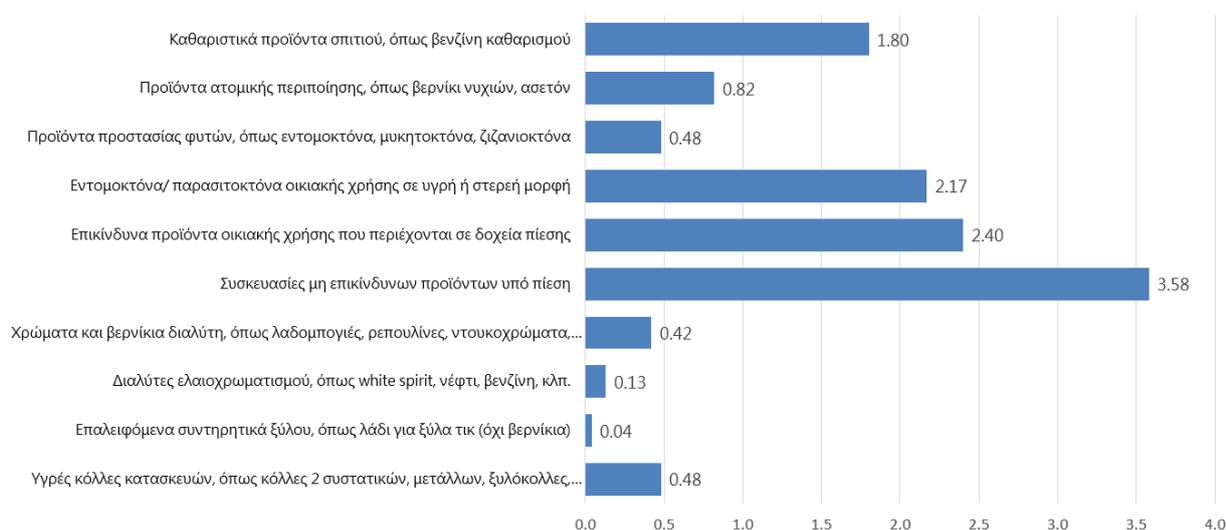
Επίσης, σε μεγάλο ποσοστό οι ερωτώμενοι (90,1%) έδειξαν γνώση για την ύπαρξη επικίνδυνων αποβλήτων στα οικιακά τους απόβλητα καθώς και ότι αυτά δεν πρέπει να καταλήγουν στα ΑΣΑ. Επίσης σε ποσοστό 80,2% γνωρίζουν τις αρνητικές επιπτώσεις που έχουν στο περιβάλλον τα ΕΟΑ. Σε αυτή την ερώτηση παρουσιάζεται η πρώτη διακύμανση σε σχέση με το δείγμα των ερωτώμενων καθώς φαίνεται ότι σε όσο μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα βρίσκονται τόσο η γνώση τους σχετικά με τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ΕΟΑ μειώνεται.

Σε συνέχεια των πρώτων εισαγωγικών ερωτήσεων οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν σε πιο συγκεκριμένα ερωτήματα σχετικά με τα ΕΟΑ, τις κατηγορίες αυτών και να δώσουν ποσοτικά στοιχεία τόσο για την παραγωγή όσο και για τη διαχείρισή τους στην οικία τους.



### A. Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης

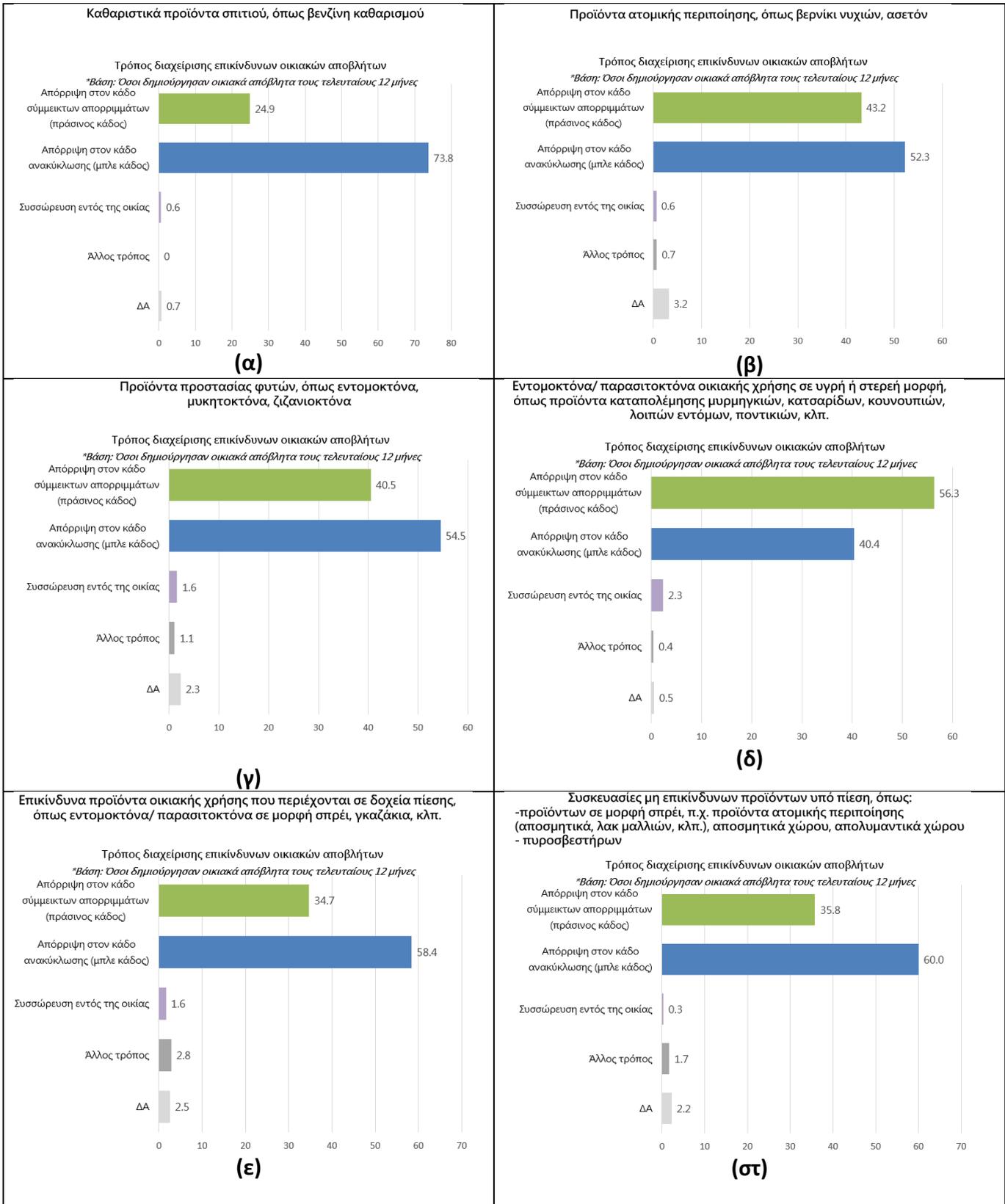
Όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των ερωτώμενων σχετικά με τα ΕΟΑ που προκύπτουν από τα χημικά προϊόντα οικιακής χρήσης (βλ. διάγραμμα παρακάτω), το μεγαλύτερο πλήθος παρουσιάζεται στις συσκευασίες επικίνδυνων και μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση (2,4 και 3,58 τεμάχια ανά έτος αντίστοιχα). Οι απαντήσεις αυτές πιθανόν οφείλονται στο ότι είναι αρκετά εύκολο κάποιος να αναγνωρίσει τα συγκεκριμένα προϊόντα λόγω του ότι βρίσκονται κυρίως σε μορφή σπρέι.

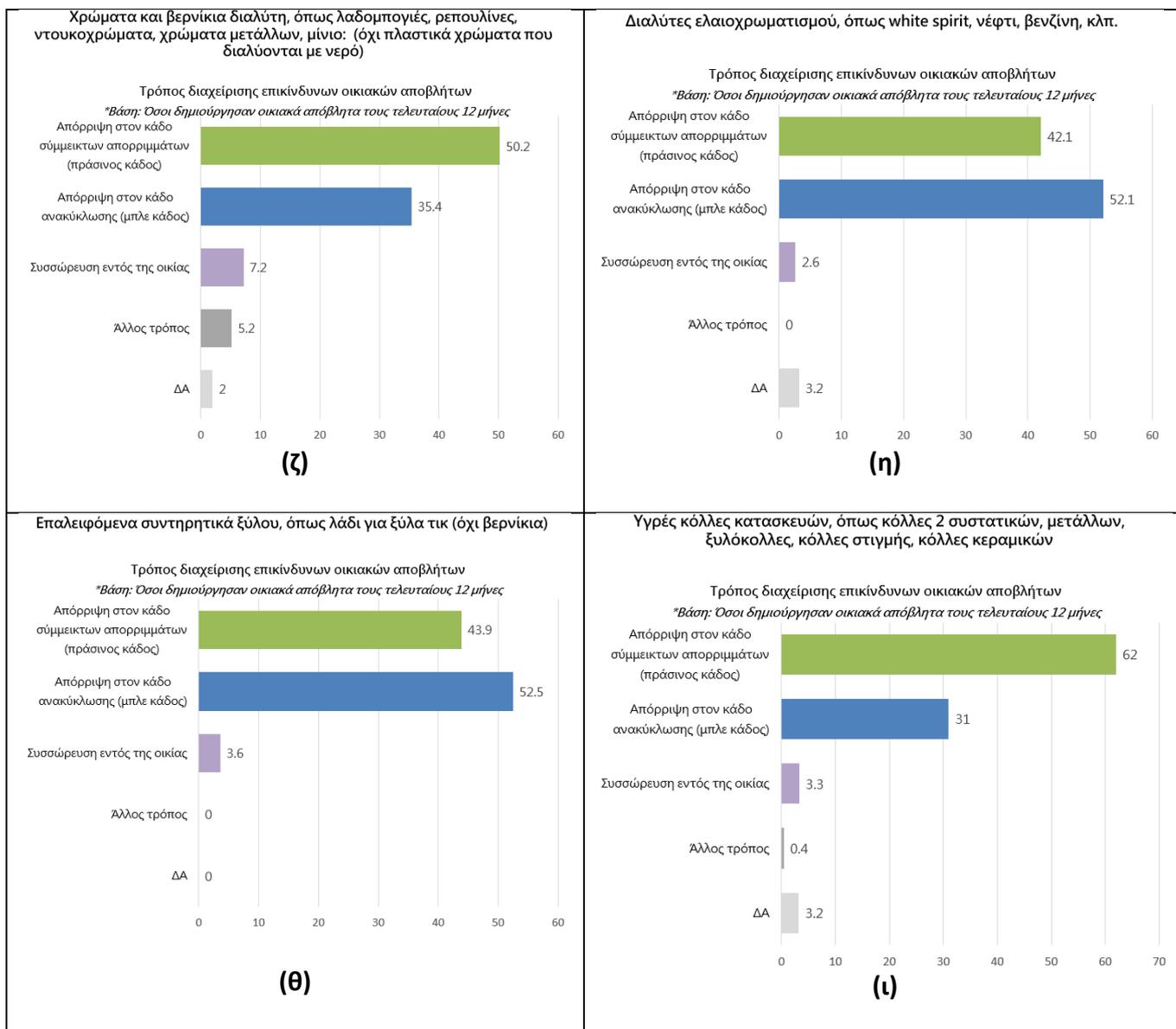


### **Διάγραμμα 7.3**

#### Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης

Στα αποτελέσματα που εξειδικεύουν την ανάλυση της εν λόγω κατηγορίας και ειδικότερα τις μεθόδους διαχείρισης όπως παρουσιάζεται στα παρακάτω διαγράμματα, το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά στη διάθεση των εν λόγω αποβλήτων στον πράσινο (σύμμεικτα απορρίμματα) και μπλε κάδο (ανακυκλώσιμα απόβλητα).





## Διαγράμματα 7.4

### Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης

Ειδικότερα, στα καθαριστικά σπιτιού, όπως η βενζίνη καθαρισμού (βλ. Διάγραμμα 7.4.α) σε ποσοστό 73,8% η μέθοδος διαχείρισης που αναφέρθηκε είναι η διάθεση στον μπλε κάδο πιθανόν λόγω του ότι τα συγκεκριμένα προϊόντα καταλήγουν στα απόβλητα ως άδειες συσκευασίες μετά την ολοκλήρωση της χρήσης τους. Το ίδιο αλλά με μικρότερο ποσοστό φαίνεται να αποτυπώνεται και στις ακόλουθες κατηγορίες:



- επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ. (Διάγραμμα 7.4.ε) (58,4% μπλε κάδος)
- συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: -προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου -πυροσβεστήρων (Διάγραμμα 7.4.στ) (60% μπλε κάδος).

Αντίθετα, στα υπόλοιπα είδη αποβλήτων της κατηγορίας αυτής παρουσιάζονται μικτές τάσεις ως προς τη διαχείρισή τους. Το κύριο συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι υπάρχει έλλειψη ενημέρωσης για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων αυτών με αποτέλεσμα ο κάθε πολίτης να διαχειρίζεται τα απόβλητα είτε τυχαία, με βάση την κοντινότερη πρόσβαση σε κάδο είτε με βάση το επίπεδο γνώσης του σχετικά με το θέμα αυτό. Αυτό που πρέπει να αναφερθεί σχετικά με τα απόβλητα της κατηγορίας αυτής είναι ότι για κάποια από τα εν λόγω προϊόντα επιλέχθηκε από τους ερωτώμενους η επιλογή της συσσώρευσης εντός της οικίας (κυρίως για τα χρώματα και τις κόλλες) διότι στις περισσότερες περιπτώσεις τα προϊόντα αυτά δεν χρησιμοποιούνται στο σύνολό τους μετά την αγορά τους αλλά αποθηκεύονται εντός της οικίας για μελλοντική χρήση.

#### [B. Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης](#)

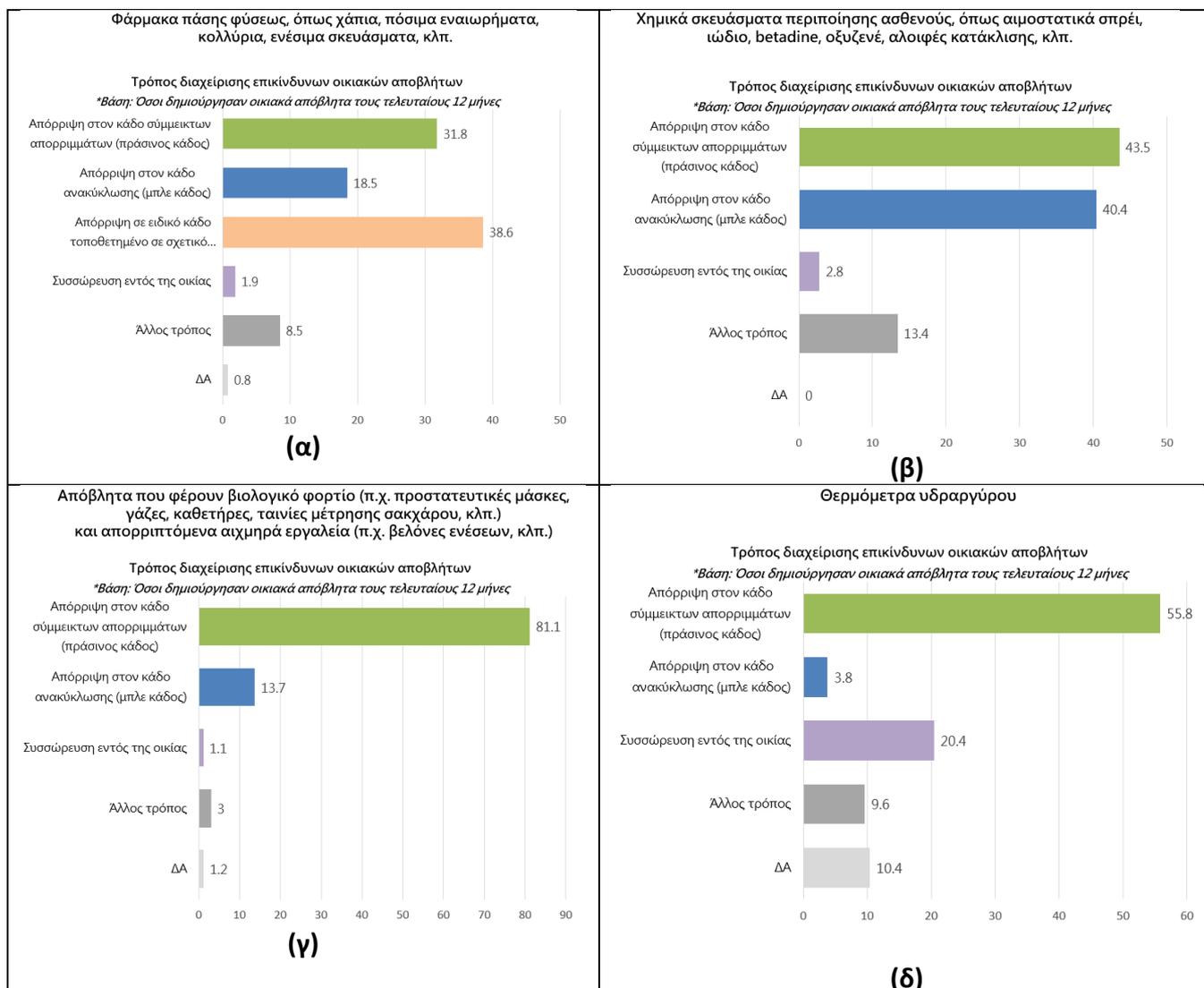
Στην κατηγορία των οικιακών αποβλήτων υγειονομικής περίθαλψης, όπως αποτυπώνεται στο ακόλουθο διάγραμμα, η συντριπτική πλειοψηφία των απαντήσεων σε τεμάχια αφορούν τα απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (234,84 τεμάχια ανά έτος).



### Διάγραμμα 7.5

#### Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης

Στα ειδικότερα είδη αποβλήτων αυτής της κατηγορίας, όπως αποτυπώνεται στο ακόλουθο διάγραμμα για τα φάρμακα, σημαντικό ποσοστό των αποβλήτων εκτρέπεται από το ρεύμα των ΑΣΑ και καταλήγει σε ειδικούς κάδους που έχουν εγκατασταθεί στα φαρμακεία από τον ΙΦΕΤ (βλ. ενότητα 6.1). Για τα χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενών, η τάση που παρατηρείται μεταξύ της απόρριψης στον πράσινο ή στον μπλε κάδο είναι μικτή και πιθανόν οφείλεται τόσο στην έλλειψη γνώσης των πολιτών όσο και στην κατάσταση της συσκευασίας που καταλήγει ως απόβλητο και κατά πόσο αυτή περιέχει ακόμα κάποια ποσότητα σκευάσματος. Αυτό που είναι σημαντικό να αναφερθεί για τα εν λόγω απόβλητα είναι ο άλλος τρόπος διαχείρισης. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων, ο τρόπος αυτός αφορά στην απόρριψη των σκευασμάτων αυτών μαζί με τα φάρμακα στους ειδικούς κάδους των φαρμακείων.



### Διαγράμματα 7.6

#### Μέθοδοι διαχείρισης οικιακών αποβλήτων υγειονομικής περιθαλψης

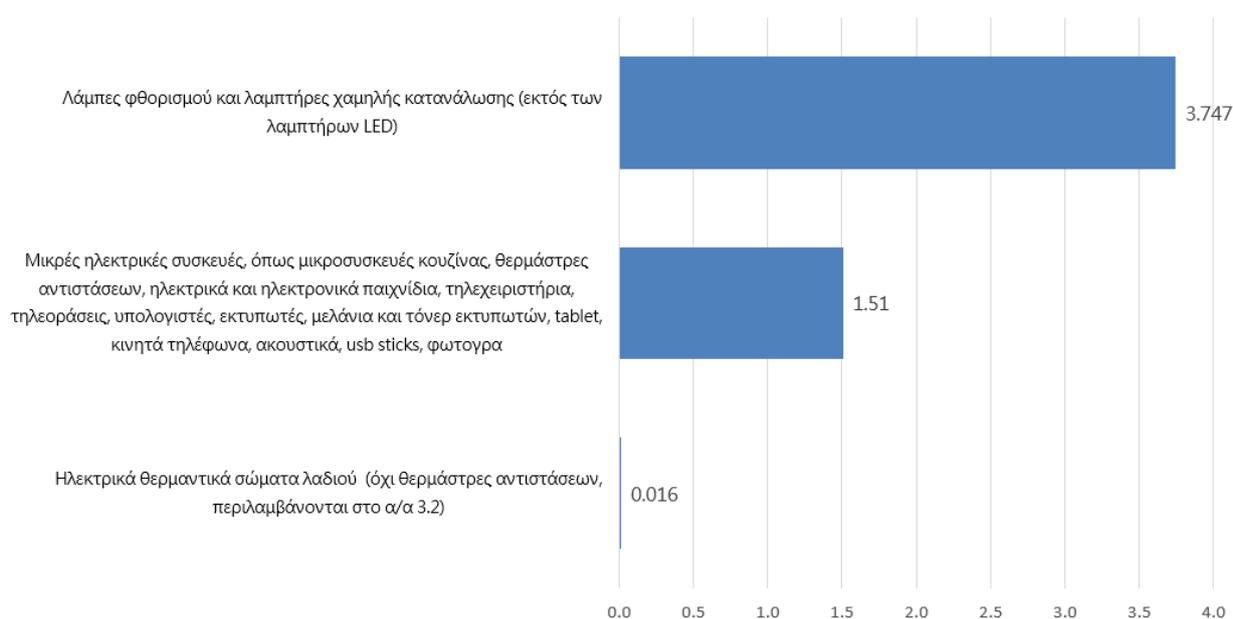
Όσον αφορά στα άλλα δύο είδη των αποβλήτων αυτών (μάσκες, γάζες, αιχμηρά αντικείμενα, θερμόμετρα υδραργύρου) φαίνεται ότι η επικρατούσα μέθοδος διαχείρισης που επιλέγεται είναι η διάθεσή τους στον πράσινο κάδο. Ειδικότερα για τα θερμόμετρα υδραργύρου ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 20,4% επιλέγει να τα αποθηκεύει εντός της οικίας του.



## Γ. Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (Συμπεριλαμβάνεται και η Κατηγορία,

### Δ. Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών)

Από το σύνολο των ερωτώμενων για τα ΑΗΗΕ το μεγαλύτερο μερίδιο αφορά στις λάμπες φθορισμού με αριθμό τεμαχίων που ανέρχεται σε 3,74 ανά νοικοκυριό.



### **Διάγραμμα 7.7**

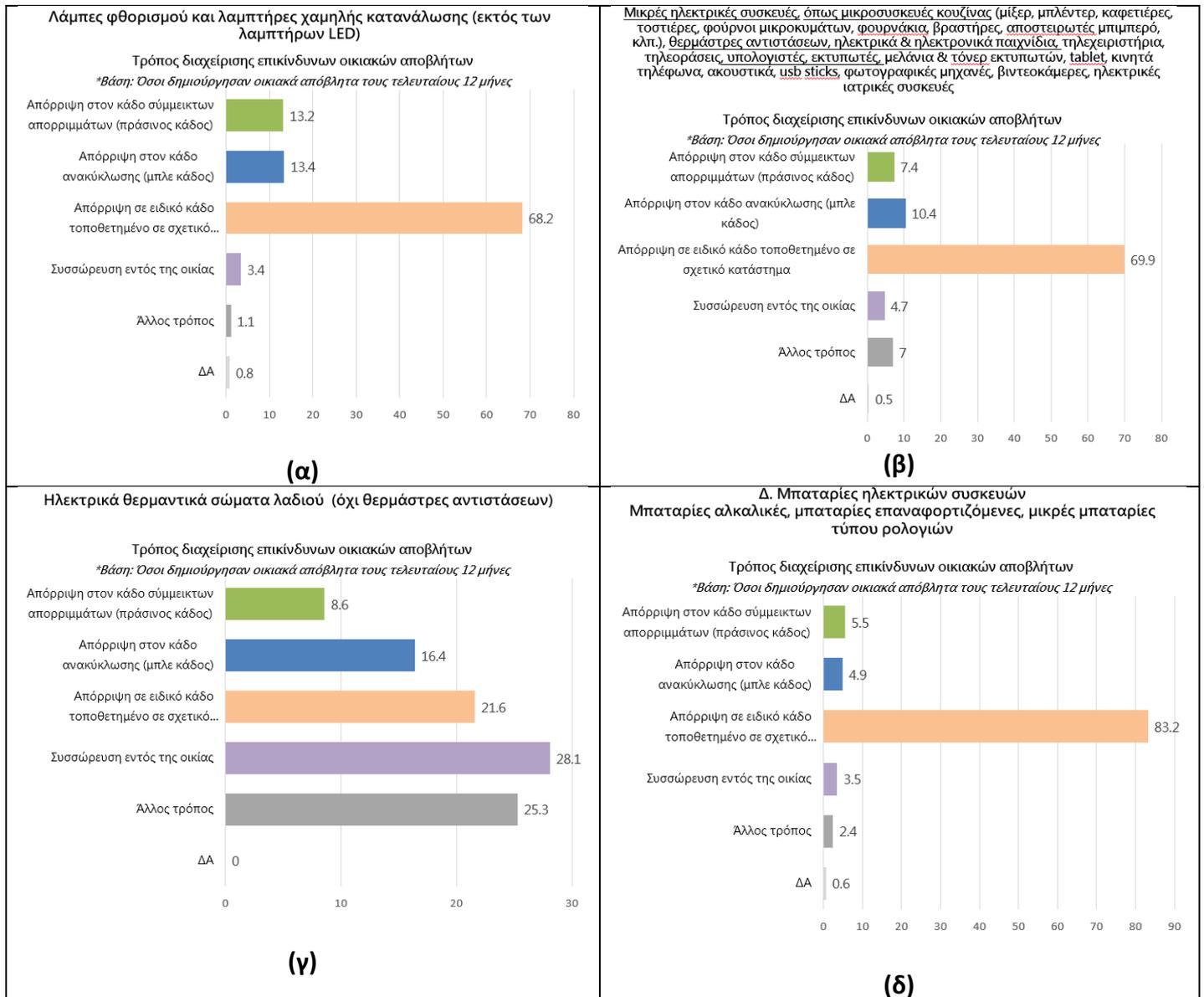
#### Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Όσον αφορά στις μεθόδους διαχείρισης, όπως αποτυπώνεται στα ακόλουθα διαγράμματα, η κυριότερη μέθοδος που εφαρμόζεται σε ποσοστό που ξεπερνά το 68% για τις δύο πρώτες κατηγορίες αποβλήτων αφορά στην απόρριψη των αποβλήτων αυτών στους ειδικούς κάδους που υπάρχουν στα καταστήματα πώλησης ηλεκτρικών ειδών. Σχετικά με το τρίτο είδος αποβλήτων, αυτό των ηλεκτρικών θερμαντικών σωμάτων λαδιού, η διαχείριση ποικίλει με κυρίαρχη μέθοδο αυτή της συσσώρευσης εντός της οικίας.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι στη συγκεκριμένη κατηγορία αποβλήτων έχουν συμπεριληφθεί και οι μπαταρίες των ηλεκτρικών συσκευών για τις οποίες το σύστημα της



ΑΦΗΣ φαίνεται να λειτουργεί ικανοποιητικά εφόσον το 83,2% των ερωτώμενων δήλωσαν ως μέθοδο διαχείρισης την απόρριψη σε ειδικό κάδο.



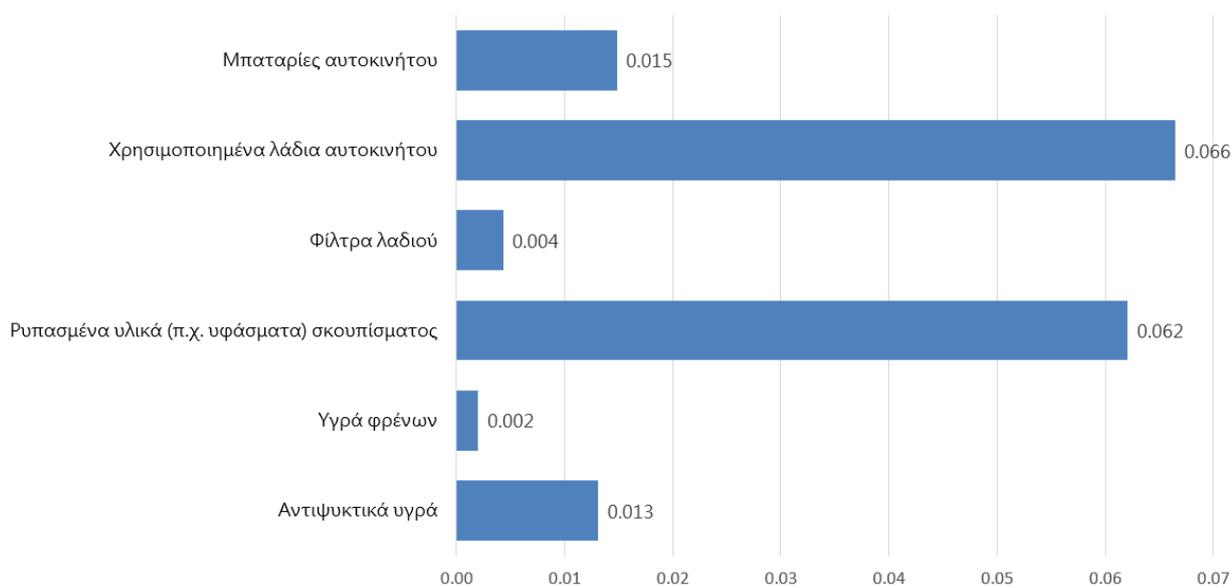
### Διαγράμματα 7.8

Μέθοδοι διαχείρισης ΑΗΗΕ



### Ε. Απόβλητα συντήρησης οχημάτων

Στην επόμενη κατηγορία αποβλήτων που αφορά στα απόβλητα συντήρησης οχημάτων, φαίνεται ότι δεν είναι απόβλητα που απαντώνται πολύ συχνά. Παρόλα αυτά στις περιπτώσεις που οι ερωτώμενοι απάντησαν, τα κυριότερα απόβλητα που δηλώθηκαν είναι τα λάδια αυτοκινήτου καθώς και τα προφανώς σχετικά με αυτά υφάσματα σκουπίσματος.

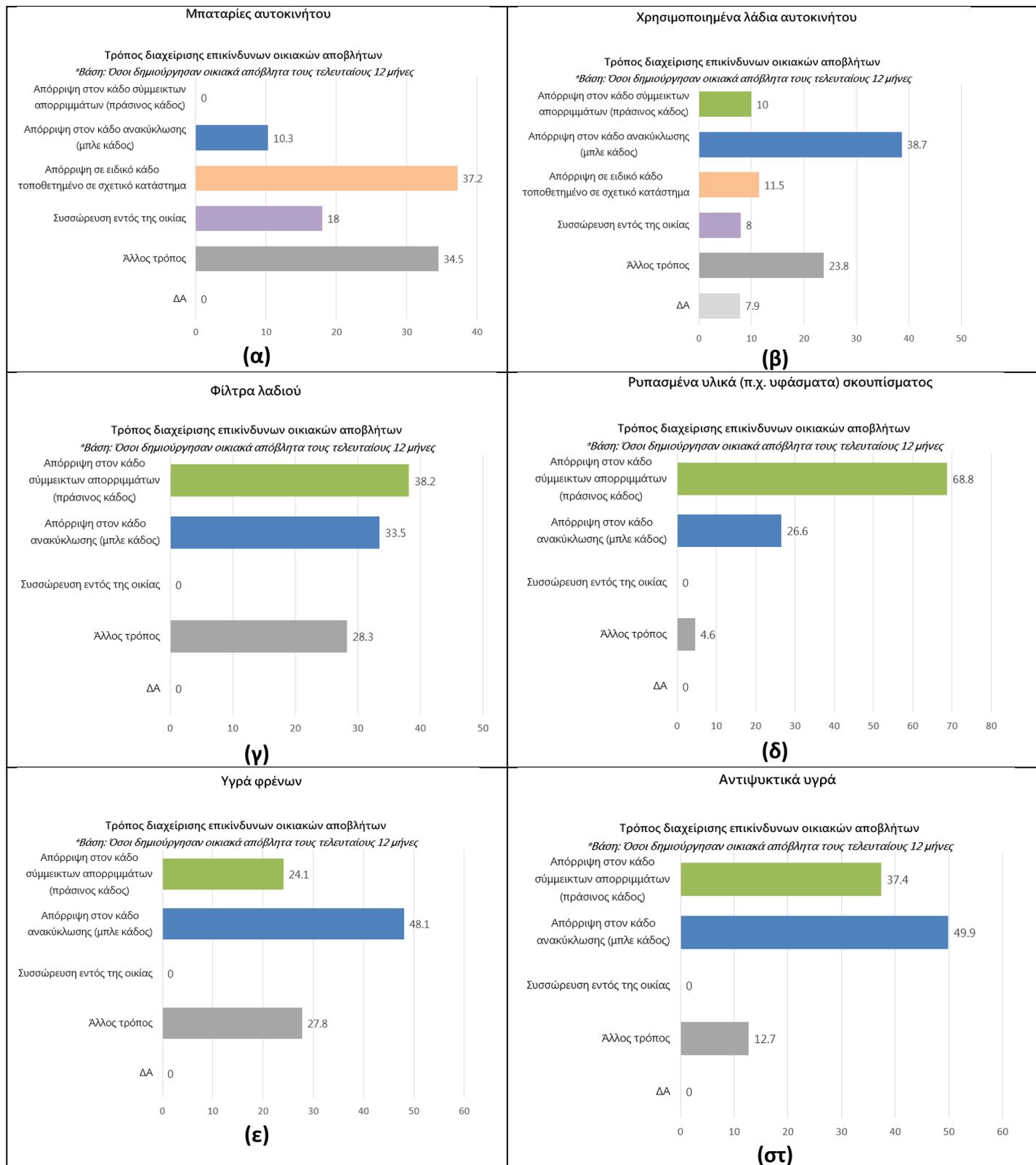


### **Διάγραμμα 7.9**

#### Απόβλητα συντήρησης οχημάτων

Όσον αφορά στις μεθόδους διαχείρισης, για τις μπαταρίες φαίνεται ότι η κύρια μέθοδος διαχείρισης είναι η απόρριψή τους σε ειδικό κάδο σε ποσοστό 37,2%. Από το σύνολο των ερωτώμενων, το 34,5% απάντησε ότι εφαρμόζει άλλο τρόπο διαχείρισης και από τις απαντήσεις που δόθηκαν ο τρόπος αυτός είναι η διάθεση των μπαταριών σε γυρολόγους (παλιατζήδες).

Όσον αφορά στα λάδια αυτοκινήτου, τα υγρά φρένων και τα αντιψυκτικά υγρά φαίνεται ότι ακολουθείται η πρακτική της διαχείρισης των συσκευασιών οι οποίες όταν είναι άδειες απορρίπτονται στον μπλε κάδο ενώ όταν έχουν ακόμα υπολείμματα του περιεχομένου τους στον πράσινο κάδο.



### Διαγράμματα 7.10

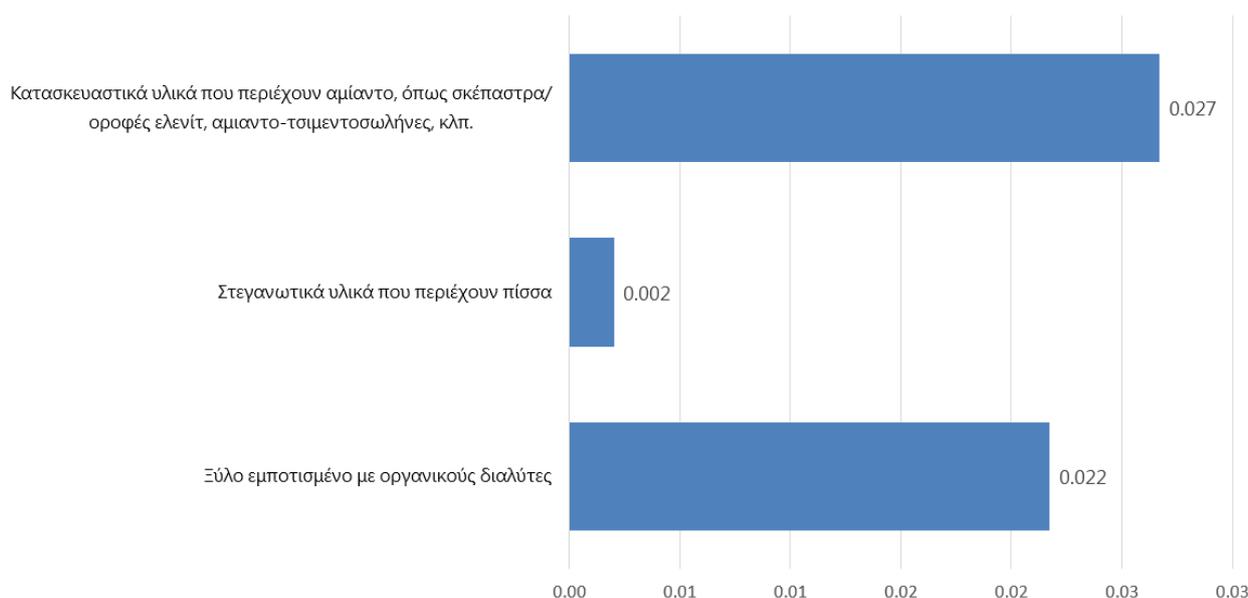
Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων συντήρησης οχημάτων



Τέλος, τα ρυπασμένα υλικά σκουπίσματος σε ποσοστό 68,8% φαίνεται ότι καταλήγουν στον πράσινο κάδο των σύμμεικτων αποβλήτων.

### ΣΤ. Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας

Η τελευταία γενική κατηγορία των ΕΟΑ αφορά στα Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας που προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης ή ανακάινισης των οικιών. Τα απόβλητα αυτά, παρότι συναντώνται σπανιότερα σε σχέση με τις προηγούμενες κατηγορίες, έχουν ιδιαίτερη σημασία διότι περιλαμβάνουν αμιαντούχα απόβλητα αλλά και απόβλητα που περιέχουν οργανικούς διαλύτες. Όπως είναι αναμενόμενο οι ποσότητές τους είναι ιδιαίτερα μικρές και δεν ξεπερνούν τα 0,027 τεμάχια ανά νοικοκυριό.



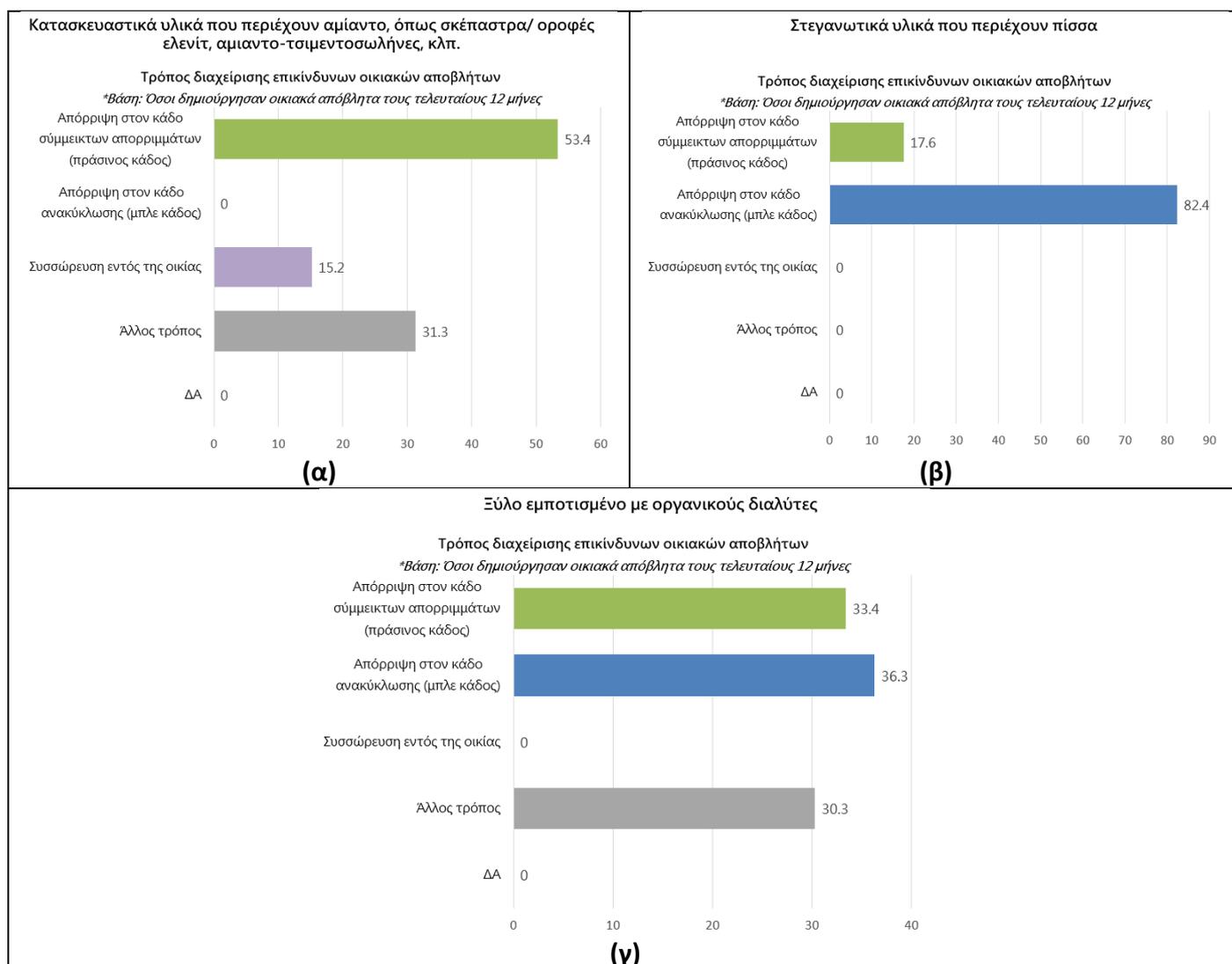
### **Διάγραμμα 7.11**

#### Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας

Όσον αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων της κατηγορίας αυτής, όπως αποδुकνείεται από τις απαντήσεις που δόθηκαν, οι μέθοδοι που εφαρμόζονται είναι μη ορθες για όλα τα είδη των αποβλήτων. Ειδικότερα όπως αποτυπώνεται στα ακόλουθα διαγράμματα, τα αμιαντούχα απόβλητα φαίνεται να καταλήγουν στον πράσινο κάδο, τα στεγανωτικά υλικά στον μπλέ κάδο ενώ για τα ξύλα που είναι εμποτισμένα με οργανικούς διαλύτες, όταν δεν



καίγονται σε ξυλόσομπες ή τζάκια απορρίπτονται σχεδόν εξίσου, στον μπλε και πράσινο κάδο.



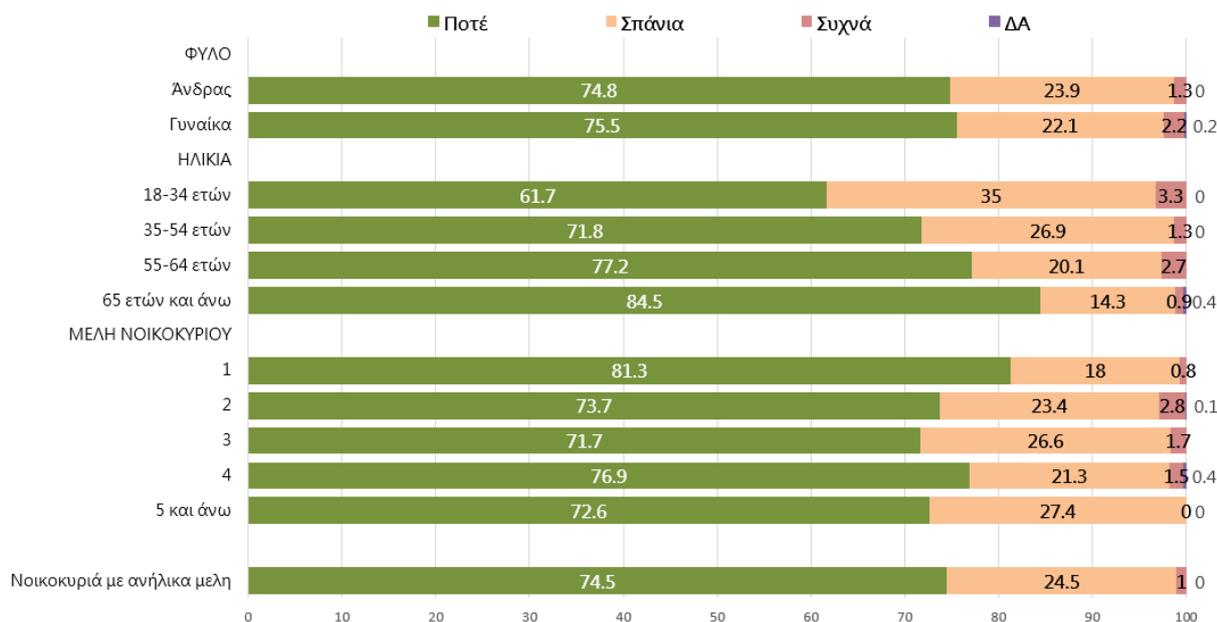
### Διαγράμματα 7.12

#### Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας

Το τελευταίο τμήμα του ερωτηματολογίου και κατ' επέκταση της έρευνας κοινού που πραγματοποιήθηκε σχετίζεται με τις συνήθειες των ερωτώμενων. Έτσι λοιπόν, στην ερώτηση αν οι ερωτώμενοι πετούν μισογεμάτες συσκευασίες (μπουκαλάκια, δοχεία, κουτιά, κλπ.) των παραπάνω προϊόντων οικιακής χρήσης ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι σε επίπεδο Δήμου το 75,1% απάντησε ποτέ και ένα επιπλέον ποσοστό 23% απάντησε σπάνια.



Επίσης ενδιαφέρον στην ερώτηση αυτή έχουν τα ποσοστά όταν συσχετιστούν με τις ηλικιακές κατηγορίες των ερωτώμενων. Όπως παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα, φαίνεται ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικιακή κατηγορία των ερωτώμενων τόσο μειώνεται το ποσοστό αυτών που πετούν τις συσκευασίες μισογεμάτες.



### Διάγραμμα 7.13

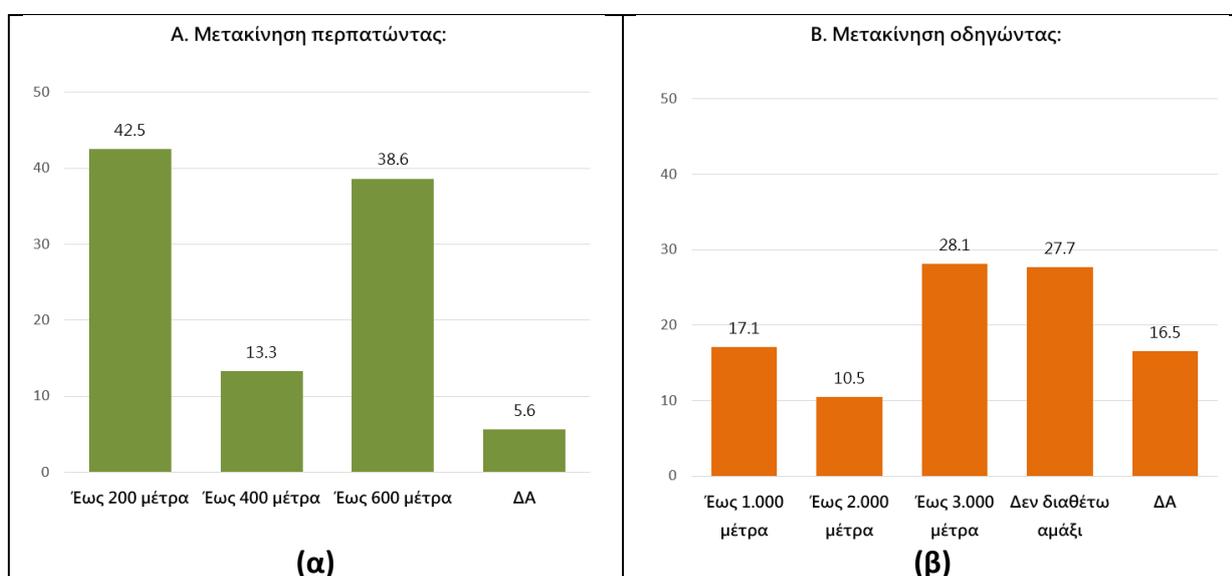
Μέθοδοι διαχείρισης συσκευασιών που περιέχουν επικίνδυνα απόβλητα

Επίσης σημαντικό στοιχείο για την έρευνα κοινού αποτελεί η απάντηση στην ερώτηση για το ποιος πετάει τα σκουπίδια του νοικοκυριού. Όπως αποτυπώθηκε στις απαντήσεις τις έρευνας το 71,1% των ερωτώμενων πετούν τα σκουπίδια του νοικοκυριού τους οι ίδιοι. Το στοιχείο αυτό κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό διότι αποτυπώνει την αντιπροσωπευτικότητα των απαντήσεων σε ότι σχετίζεται με την εφαρμογή συγκεκριμένων προτάσεων ως προς τη διαχείριση των ΕΟΑ.

Η πρώτη ερώτηση που τέθηκε στους ερωτώμενους και αφορούσε στοιχείο για τη διαχείριση των ΕΟΑ είναι η απόσταση που είναι κάποιος διατεθειμένος να μετακινηθεί προκειμένου να μεταφέρει τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού του και να τα απορρίψει με ασφάλεια σε εξειδικευμένο κάδο, τοποθετημένο αποκλειστικά για την χωριστή συλλογή τους.



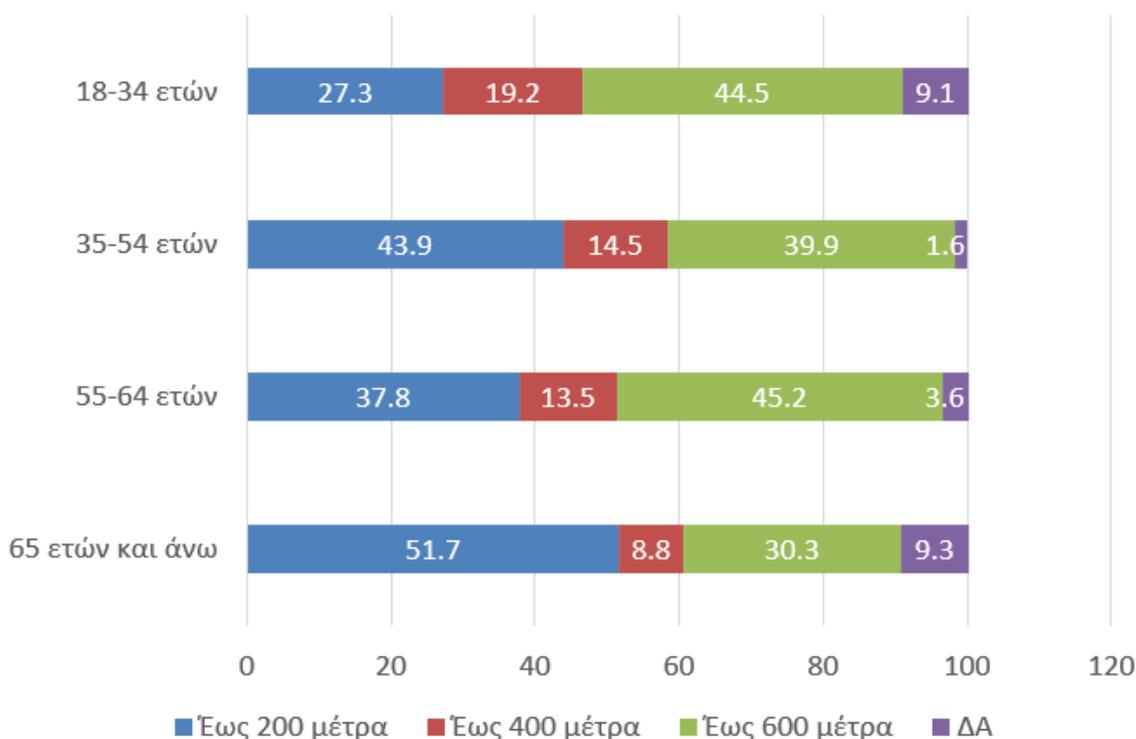
Στην ερώτηση αυτή, στο πρώτο σκέλος της που αφορά στην μετακίνηση με τα πόδια (βλ. Διάγραμμα 7.14.α) το 42,5% των ερωτώμενων απάντησε ότι θα προτιμούσε να έχει έναν ειδικό κάδο σε κοντινή απόσταση (έως 200 m). Αντίθετα ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 38,6% που αρέσκεται πιθανόν στο περπάτημα, δεν έχει πρόβλημα να περπατήσει ακόμα και 600 m προκειμένου να βρεί κάποιον κάδο για να απορρίψει τα ΕΟΑ του.



**Διαγράμματα 7.14**

Απόσταση μετακίνησης για απόρριψη ΕΟΑ σε ειδικό κάδο

Ιδιαίτερη σημασία για την ανάλυση της ερώτησης αυτής έχει η συσχέτιση των απαντήσεων με τις ηλικιακές κατηγορίες. Όπως αποτυπώνεται στο ακόλουθο διάγραμμα των απαντήσεων, όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικιακή κατηγορία στην οποία ανήκει ο ερωτώμενος τόσο μεγαλύτερη εμφανίζεται η διάθεσή του να περπατήσει μεγαλύτερη απόσταση για να βρεί ειδικό κάδο για την απόρριψη των ΕΟΑ.

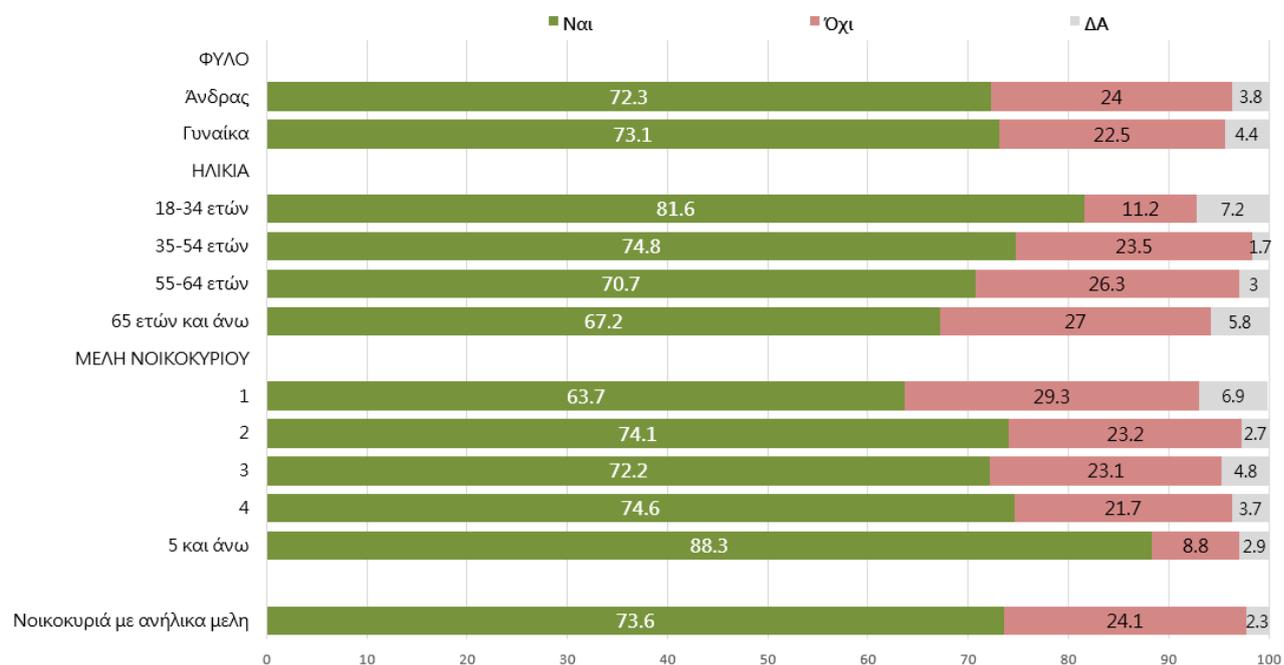


### Διάγραμμα 7.15

Μέθοδοι διαχείρισης συσκευασιών που περιέχουν επικίνδυνα απόβλητα

Στο δεύτερο σκέλος της ερώτησης που αφορά στη μετακίνηση με όχημα (βλ. Διάγραμμα 7.14.β), το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων επέλεξε την πιο μακρινή επιλογή (έως 3.000 m) που δείχνει ότι η απόσταση δεν έχει πολύ μεγάλη σημασία για αυτούς που επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν το όχημά τους.

Στην επόμενη ερώτηση που αφορά στο αν θα ήταν πιο βολικό να παραδίδουν τα ΕΟΑ τους σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα βρίσκεται σε καθορισμένο σημείο της περιοχής τους, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες οι απαντήσεις όπως αποτυπώνονται στο ακόλουθο διάγραμμα είναι σε μεγάλο ποσοστό θετικές.



### Διάγραμμα 7.16

Παράδοση των ΕΟΑ σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα βρίσκεται σε καθορισμένο σημείο της περιοχής, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες

Όσον αφορά στη συσχέτιση με τις ηλικιακές κατηγορίες, όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία του ερωτώμενου τόσο μικρότερο είναι το ποσοστό της θετικής απάντησης στην ερώτηση. Αντίθετα, στη συσχέτιση με τα μέλη του νοικοκυριού, φαίνεται ότι όσο πιο πολυπληθές είναι το νοικοκυριό τόσο πιο θετικό είναι το ποσοστό που εμφανίζεται.

Η τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου αφορά στο αν θα ήταν πιο βολικό να παραδίδουν τα ΕΟΑ τους σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα διέρχεται από τον δρόμο της οικίας τους, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες οι απαντήσεις όπως αποτυπώνονται στο ακόλουθο διάγραμμα είναι επίσης σε μεγάλο ποσοστό θετικές.



### Διάγραμμα 7.17

Παράδοση των ΕΟΑ σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα διέρχεται από τον δρόμο της οικίας τους, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες

Όσον αφορά στη συσχέτιση με τις ηλικιακές κατηγορίες αλλά και με τα μέλη του νοικοκυριού, σε αυτή την ερώτηση παρόλο που παρατηρείται η ίδια τάση με την προηγούμενη ερώτηση, οι διακυμάνσεις είναι εμφανώς μικρότερες.



## 7.4. Μελέτη Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ

### 7.4.1. Εισαγωγή

Οι εργασίες προσδιορισμού της Ποιοτικής Σύστασης των ΕΟΑ του Δ. Αθηναίων σχεδιάστηκαν, οργανώθηκαν και υλοποιήθηκαν υπό την καθοδήγηση και επίβλεψη του Διαπιστευμένου Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Μετρήσεων της TERRA NOVA (Διαπιστευμένο Εργαστήριο Δοκιμών από τον ΕΣΥΔ σύμφωνα με το Πρότυπο ISO/IEC 17025:2005, με Αριθμό Διαπίστευσης 792).

Οι ανωτέρω εργασίες πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με τα οριζόμενα στα ακόλουθα Πρότυπα:

- ☑ EN 14899 Characterization of waste – Sampling of waste materials – Framework for the preparation and application of sampling plan
- ☑ CEN/TR 15310-1:2006 Characterization of waste materials: Part 1: Guidance on selection and application of criteria for sampling under various conditions
- ☑ CEN/TR 15310-2:2006 Characterization of waste materials: Part 2: Guidance on sampling techniques
- ☑ CEN/TR 15310-3:2006 Characterization of waste materials: Part 3: Guidance on procedures for sampling in the field

### 7.4.2. Μεθοδολογία

#### Αντικείμενο των εργασιών

Στόχος των εργασιών ήταν ο προσδιορισμός της περιεκτικότητας των οικιακών αποβλήτων που παράγονται στον Δ. Αθηναίων σε ΕΟΑ καθώς και ο προσδιορισμός της ποιοτικής σύστασης αυτών. Για τον σκοπό αυτό ελήφθησαν δειγματοληπτικά πράσινοι κάδοι (σύμμεικτα απόβλητα) και μπλε κάδοι (ανακυκλώσιμα απόβλητα) διότι υπήρξε η εκτίμηση



ότι οι πολίτες μη έχοντας κάποια εναλλακτική δυνατότητα διάθεσης των ΕΟΑ που παράγουν, θα τα διαθέτουν είτε στον έναν είτε στον άλλο κάδο.

Παράλληλα με την ποιοτική σύσταση των ΕΟΑ, πραγματοποιήθηκε προσδιορισμός της σύστασης των ανακυκλώσιμων αποβλήτων (πλαστικό, αλουμίνιο, λευκοσίδηρος, γυαλί, χαρτί/χαρτόνι) που συλλέγονται στον Δ. Αθηναίων.

### Γεωγραφική κάλυψη

Στόχος ήταν η εξαγωγή δεδομένων για το σύνολο του Δ. Αθηναίων, ήτοι και για τα 7 Δημοτικά Διαμερίσματα του.

### Χρονική διάρκεια εργασιών

Οι εργασίες προσδιορισμού της Ποιοτικής Σύστασης των ΕΟΑ του Δ. Αθηναίων πραγματοποιήθηκαν κατά τις 4 εβδομάδες του Σεπτεμβρίου 2021.

Η εν λόγω χρονική περίοδος κρίνεται ως αντιπροσωπευτική για τους σκοπούς του έργου, διότι έχει λήξει η περίοδος των θερινών διακοπών και σχεδόν το σύνολο του πληθυσμού του Δήμου έχει επιστρέψει στις συνήθεις καθημερινές ασχολίες του.

### Προγραμματισμός εργασιών

Κατά την διάρκεια έκαστης εκ των 4 εβδομάδων του Σεπτεμβρίου καλύφθηκαν και τα 7 Δημοτικά Διαμερίσματα του Δ. Αθηναίων.

Κάθε εβδομάδα παρελήφθησαν προς ανάλυση από κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα 3 κάδοι σύμμεικτων αποβλήτων (πράσινος κάδος) και 3 κάδοι ανακυκλώσιμων αποβλήτων (μπλε κάδος).

Έκαστη εβδομάδα οι κάδοι παραλαμβάνονταν από διαφορετικές θέσεις κάθε Δημοτικού Διαμερίσματος προκειμένου να εξασφαλιστεί κατά το δυνατόν μεγαλύτερη γεωγραφική



κάλυψη έκαστου Δημοτικού Διαμερίσματος και κατ' επέκταση μεγαλύτερη αντιπροσωπευτικότητα των τελικώς ληφθέντων συνολικών δειγμάτων αποβλήτων.

Οι πράσινοι και οι μπλε κάδοι παρελήφθησαν σε ζεύγη από την ίδια θέση/ περιοχή εξυπηρέτησης (όχι δηλαδή από άλλη θέση οι πράσινοι και από άλλη θέση οι μπλε κάδοι), προκειμένου από κοινού να δίνουν μία αντιπροσωπευτική εικόνα της παραγωγής αστικών αποβλήτων μίας συγκεκριμένης περιοχής.

Οι θέσεις/περιοχές παραλαβής των κάδων επιλέχθησαν βάσει της χρήσης των κτιρίων που εξυπηρετούν. Ειδικότερα λόγω του ότι το αντικείμενο της πραγματοποιηθείσας Μελέτης Ποιοτικής Σύστασης είναι τα Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα, επιλέχθηκε στις θέσεις/περιοχές από όπου συλλέχθησαν οι κάδοι να επικρατεί το οικιστικό στοιχείο, και όχι το εμπορικό.

Η παραλαβή των κάδων πραγματοποιούνταν με ανοικτό φορτηγό του Δ. Αθηναίων, το οποίο μετέφερε τον αντίστοιχο αριθμό κενών κάδων, με τους οποίους αντικαθίστανται οι συλλεγόμενοι κάδοι.

#### Χώρος πραγματοποίησης εργασιών

Οι εργασίες προσδιορισμού της Ποιοτικής Σύστασης των αποβλήτων έλαβαν χώρα σε στεγασμένο (προκειμένου να παρέχεται στην ομάδα εργασίας προστασία από τις καιρικές συνθήκες, αλλά και να μην διασκορπίζεται το προς ανάλυση δείγμα σε περιπτώσεις που πνέουν ισχυροί άνεμοι) ανοικτό χώρο εντός των εγκαταστάσεων της Διεύθυνσης Καθαριότητας του Δ. Αθηναίων (Ιερά Οδός 151, Αθήνα).

#### Απαιτούμενες υποδομές και εξοπλισμός

Το δάπεδο του χώρου όπου πραγματοποιήθηκαν οι εργασίες ήταν τσιμεντοστρωμένο και είχε πλυθεί πριν με νερό υπό πίεση ώστε να είναι καθαρό από τυχόν άλλα απόβλητα ή λοιπές ακαθαρσίες που θα μπορούσαν να αλλοιώσουν το προς ανάλυση δείγμα.



Στον χώρο υπήρχε διαθέσιμη ηλεκτρική παροχή για την τροφοδοσία με ηλεκτρικό ρεύμα της επιδαπέδιας ζυγαριάς βαρέως τύπου που χρησιμοποιήθηκε για την ζύγιση των συλλεχθέντων κάδων αποβλήτων.

Για τον προσδιορισμό του βάρους των επιμέρους κλασμάτων των ΕΟΑ, καθώς και ανακυκλώσιμων υλικών του μπλε κάδου, χρησιμοποιήθηκε φορητός ζυγός.

Για την ταξινόμηση, προ της ζύγισης τους, των επιμέρους κλασμάτων ΕΟΑ χρησιμοποιήθηκαν πλαστικά διάφανα κυτία από γραμμικό πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) χωρητικότητας 4lt, 20 lt και 110lt ανάλογα με το μέγεθος των προς ζύγιση αποβλήτων.

Για την διαχείριση των προς ανάλυση αποβλήτων (μόχλευση, δημιουργία τεταρτημορίων, δημιουργία δείγματος προς ανάλυση, διαχείριση των υπολοίπων συλλεχθέντων αποβλήτων) χρησιμοποιήθηκε χειρωνακτικός εξοπλισμός (φτυάρια και ξύλινα μάκτρα).

### Προσωπικό

Το σύνολο των εργασιών προσδιορισμού της Ποιοτικής Σύστασης των αποβλήτων του Δ. Αθηναίων πραγματοποιήθηκαν από εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό της TERRA NOVA και από προσωπικό της Διεύθυνσης Καθαριότητας του Δ. Αθηναίων, το οποίο προηγουμένως είχε κατάλληλα εκπαιδευτεί για τον σκοπό αυτό από την TERRA NOVA. Κάθε διακριτή ημέρα που πραγματοποιήθηκαν οι ανωτέρω εργασίες απασχολήθηκαν κατ' ελάχιστον (ανάλογα με τον αριθμό των Δημοτικών Διαμερισμάτων, απόβλητα των οποίων αναλύονταν κάθε φορά) 3 άτομα από τον Δ. Αθηναίων και 2 από την TERRA NOVA.

### Μέσα Ατομικής Προστασίας προσωπικού

Το προσωπικό της TERRA NOVA και του Δ. Αθηναίων που πραγματοποίησε τις συγκεκριμένες εργασίες ανάλυσης Ποιοτικής Σύστασης έκανε χρήση των κατάλληλων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ):

- Μάσκα προστασίας
- Γυαλιά προστασίας



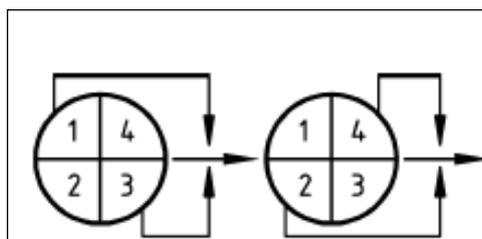
- Ανθεκτικά γάντια
- Υποδήματα ασφαλείας.

### Περιγραφή των εργασιών

Οι εργασίες που έλαβαν χώρα σε κάθε σετ πράσινων και μπλε κάδων προκειμένου να προσδιοριστεί η ποιοτική σύσταση τους, περιγράφονται στην συνέχεια.

### Πράσινοι κάδοι:

1. Οι 3 πράσινοι κάδοι που παραλαμβάνονται από έκαστο Δημοτικό Διαμέρισμα, ζυγίζονται στην επιδαπέδια ζυγαριά βαρέως τύπου και στην συνέχεια εκφορτώνονται στο δάπεδο του χώρου εργασίας. Ακολούθως οι άδειοι κάδοι ξαναζυγίζονται ώστε να προσδιοριστεί το βάρος των αποβλήτων που έφεραν.
2. Σκίζονται, ανοίγονται και αδειάζουν στο δάπεδο οι σακούλες που περιέχουν απόβλητα.
3. Ανακατεύονται χειρωνακτικά τα απόβλητα ώστε να δημιουργηθεί ένα ομοιογενές ενιαίο μίγμα του περιεχόμενου και των 3 κάδων.
4. Δημιουργείται ένας ενιαίος κωνικός σωρός, στον οποίο γίνεται επιπεδοποίηση της κορυφής του.
5. Γίνεται μείωση του δείγματος με την μέθοδο *Mix coning and quartering* που περιγράφεται στο Πρότυπο CEN/TR 15310-3:2006:
  - Ο σωρός χωρίζεται σε 4 ίσα μέρη (τεταρτημόρια).
  - Λαμβάνονται 2 εκ των αντιδιαμετρικών τεταρτημορίων, ενώ τα άλλα 2 τεταρτημόρια απορρίπτονται.
  - Τα 2 επιλεχθέντα τεταρτημόρια ανακατεύονται χειρωνακτικά ώστε να δημιουργηθεί ένα νέο ομοιογενές μίγμα.
  - Στο νέο μίγμα που έχει προκύψει επαναλαμβάνονται τα ανωτέρω στάδια.





6. Στο τελικό μίγμα που έχει προκύψει (~25% του αρχικού δείγματος), το οποίο αποτελεί το προς ανάλυση δείγμα, πραγματοποιείται χειρωνακτικός διαχωρισμός των ΕΟΑ. Τα ευρισκόμενα ΕΟΑ τοποθετούνται ανά είδος στους προζυγισμένους πλαστικούς περιέκτες.
7. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία στο σύνολο της μάζας του δείγματος αποβλήτων, ζυγίζονται με τον φορητό ζυγό οι περιέκτες των διαχωρισμένων ΕΟΑ και τα αποτελέσματα καταγράφονται στο Έντυπο Καταγραφής Αποβλήτων (δίνεται στο Παράρτημα II της παρούσης Έκθεσης).
8. Το εναπομένον δείγμα αποβλήτων τοποθετείται εντός κενού, προζυγισμένου κάδου, ο οποίος ζυγίζεται στην επιδαπέδια ζυγαριά βαρέως τύπου. Το βάρος του εναπομένου δειγματος καταγράφεται στο Έντυπο Καταγραφής Αποβλήτων.
9. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, τόσο τα απορριφθέντα τεταρτημόρια όσο και το τελικό δείγμα αποβλήτων που αναλύθηκε (περιλαμβανομένων των διαχωρισθέντων ΕΟΑ) επαναφορτώνονται στους 3 πράσινους κάδους και οδηγούνται προς διαχείριση ως είθισται.

#### Μπλε κάδοι:

Στους μπλε κάδους λόγω του ότι το βάρος των περιεχόμενων αποβλήτων είναι σημαντικά μικρότερο του αντίστοιχου βάρους των πράσινων κάδων, δεν πραγματοποιήθηκε μείωση του δείγματος όπως έγινε στους πράσινους κάδους, αλλά αναλύθηκε κάθε φορά το σύνολο της μάζας των αποβλήτων που περιέχονταν και στους 3 μπλε κάδους έκαστου Δημοτικού Διαμερίσματος.

Στην περίπτωση λοιπόν των μπλε κάδων εφαρμόζονται τα ανωτέρω στάδια 1, 2, 6, 7, 8 και 9 για τον προσδιορισμό της σύστασης των αποβλήτων σε ΕΟΑ. Επιπροσθέτως, στους μπλε κάδους, εκτός από τα περιεχόμενα ΕΟΑ, διαχωρίζονται, ζυγίζονται και καταγράφονται και τα ανακυκλώσιμα υλικά (πλαστικό, αλουμίνιο, λευκοσίδηρος, γυαλί, χαρτί/χαρτόνι). Το σχετικό έντυπο καταγραφής που χρησιμοποιήθηκε για την ποιοτική σύσταση επισυνάπτεται στο Παράρτημα III του παρόντος Παραδοτέου.



### 7.4.3. Αποτελέσματα

Τα αναλυτικά αποτελέσματα της εφαρμογής της μελέτης ποιοτικής σύστασης στο Δ. Αθηναίων επισυνάπτονται στο Παράρτημα IV του παρόντος παραδοτέου. Επιπλέον, στο Παράρτημα V επισυνάπτεται φωτογραφικό υλικό από τη διενέργεια της ποιοτικής σύστασης.

Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν τα συνολικά αποτελέσματα από την εφαρμογή της μελέτης ποιοτικής σύστασης και θα γίνει μια προσπάθεια συσχέτισης των αποτελεσμάτων αυτών με τα αποτελέσματα της έρευνας κοινού που προηγήθηκε. Επιπλέον, με βάση τα στοιχεία που προέκυψαν από την ποιοτική σύσταση, πραγματοποιήθηκε εκτίμηση για τη συνολική ετήσια παραγωγή ΕΟΑ σε επίπεδο Δήμου.

#### Πράσινοι κάδοι

Τα συνολικά αποτελέσματα από την ποιοτική σύσταση που πραγματοποιήθηκε στους πράσινους κάδους του Δ. Αθηναίων παρουσιάζονται στην συνέχεια στον Πίνακα 7.6. Από τις ποσότητες των ΕΟΑ που βρέθηκαν σε σχέση και τη συνολική ποσότητα των δειγμάτων που αναλύθηκε, προέκυψε το ποσοστό συμμετοχής έκαστης κατηγορίας ΕΟΑ στο σύνολο των αποβλήτων των πράσινων κάδων. Στη συνέχεια, το ποσοστό αυτό χρησιμοποιήθηκε για να υπολογιστεί η συνολική ποσότητα έκαστης κατηγορίας ΕΟΑ σε επίπεδο Δήμου. Για τον υπολογισμό χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία του Δ. Αθηναίων που παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.5 και αφορούν στα Αστικά Στερεά Απόβλητα που είτε συλλέγονται στους πράσινους κάδους και καταλήγουν είτε απευθείας είτε μέσω άλλων εγκαταστάσεων (ΣΜΑ, ΕΜΑ) στο ΧΥΤΑ. Οι ποσότητες αυτές, για το έτος 2019, ανέρχονται σε 306.360 tn ετησίως.

**Πίνακας 7.6**

Αποτελέσματα ποιοτικής σύστασης ΕΟΑ στους πράσινους κάδους του Δήμου Αθηναίων

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή Αποβλήτου	Ποσότητα (Kg)	Ποσοστό %	Ποσότητα ανηγμένη στο σύνολο του Δήμου (tn)
<b>Συνολική ποσότητα δείγματος</b>		<b>1.724,18</b>		<b>306.360,00</b>
20 01 13* (1)	Διαλύτες	1,022	0,059%	181,59
20 01 19* (1)	Παρασιτοκτόνα	0,345	0,020%	61,30
16 05 04* (1)	Αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλώνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	1,694	0,098%	301,00
15 01 11*	Μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση	1,343	0,078%	238,63
20 01 27* (1)	χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	0,715	0,041%	127,04
20 01 31*	Κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες	1,636	0,095%	290,69
18 01 06*	Χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	0,200	0,012%	35,54
18 01 03*	Απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης	0,900	0,052%	159,92
20 01 21*	Σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	1,293	0,075%	229,75
20 01 35*	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία	4,244	0,246%	754,09
13 03 07*	Μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας	-	0%	-
20 01 33*	Μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες	0,256	0,015%	45,49
16 06 01*	Μπαταρίες μολύβδου	0,100	0,006%	17,77
13 02 06*	Συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης	1,510	0,088%	268,30



Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή Αποβλήτου	Ποσότητα (Kg)	Ποσοστό %	Ποσότητα ανηγμένη στο σύνολο του Δήμου (tn)
16 01 07*	Φίλτρα λαδιού	0,921	0,053%	163,65
15 02 02*	Απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες	-	0%	-
16 01 13*	Υγρά φρένων	-	0%	-
16 01 14*	Αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	-	0%	-
17 06 05*	Υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο	-	0%	-
17 03 03*	Λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας	-	0%	-
20 01 37*	Ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες	-	0%	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΟΑ</b>		<b>16,179</b>	<b>0,938%</b>	<b>2.697,71</b>

(1) Με βάση την τεκμηρίωση που έχει παρουσιαστεί αναλυτικά στην Ενότητα 3.3 στις κατηγορίες αυτές περιλαμβάνεται αθροιστικά και ο 15 01 10\*

Από τις ανωτέρω ποσότητες που βρέθηκαν στους πράσινους κάδους του Δ. Αθηναίων, έχουν εξαιρεθεί διάφορες ποσότητες ΕΟΑ οι οποίες θεωρήθηκαν ακραίες και οι οποίες δεν συμπεριλήφθηκαν στους υπολογισμούς. Αυτές οι ποσότητες παρουσιάζονται συνολικά ακολούθως:

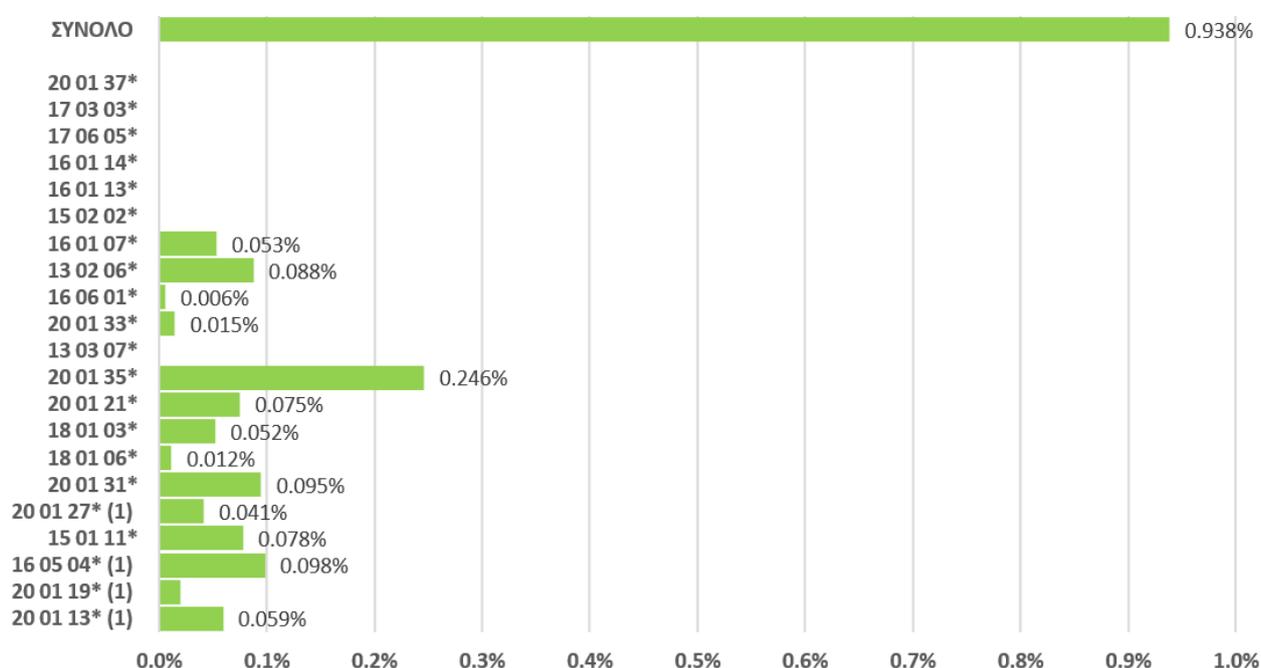
- 1,319 Kg επαγγελματικά μελάνια εκτυπωτών βρέθηκαν στις 2.9.2021
- 15 Kg νοσοκομειακά απόβλητα βρέθηκαν στις 2.9.2021 (στους πράσινους κάδους που συλλέχθηκαν από το 7<sup>ο</sup> ΔΔ την οδό Παράσχου στους αριθμούς 14, 17 και 19)
- 4 Kg κουτιά χρωμάτων βρέθηκαν στις 9.9.2021
- 2,5 Kg ΑΗΗΕ βρέθηκαν στις 9.9.2021
- 2 Kg βαμμένα ξύλα βρέθηκαν στις 9.9.2021
- 7 Kg ΑΗΗΕ (κατεστραμμένη τηλεόραση) βρέθηκε στις 14.9.2021
- 1,5 Kg μολυσματικά απόβλητα εξεταστικού κέντρου βρέθηκαν στις 16.9.2021
- 1 Kg ΑΗΗΕ (κατεστραμμένο τηλέφωνο) βρέθηκε στις 16.9.2021



- 1,5 Kg ΑΗΗΕ (καλώδια, λάμπα) βρέθηκαν στις 21.9.2021
- 18 Kg ληγμένα κατσαριδοκτονα σκευάσματα βρέθηκαν στις 23.9.2021.

Τα αποτελέσματα της ποιοτικής σύστασης στους πράσινους κάδους του Δ. Αθηναίων παρουσιάζονται επίσης στο ακόλουθο διάγραμμα.

Σύσταση ΕΟΑ στους πράσινους κάδους



### Διάγραμμα 7.17

Ποσοστιαία σύσταση ΕΟΑ στους πράσινους κάδους του Δήμου Αθηναίων

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω αποτελέσματα τη μεγαλύτερη συμμετοχή στα ΕΟΑ του Δ. Αθηναίων φαίνεται να έχει η κατηγορία των ΑΗΗΕ (20 01 35\*), ενώ ακολουθούν οι συσκευασίες των αερίων υπό πίεση (16 05 04\* και 15 01 11\*).

### Μπλε κάδοι

Όπως και στην περίπτωση των πράσινων κάδων, από τις ποσότητες των ΕΟΑ που βρέθηκαν σε σχέση και τη συνολική ποσότητα των δειγμάτων που αναλύθηκε, προέκυψε το ποσοστό συμμετοχής έκαστης κατηγορίας ΕΟΑ στο σύνολο των αποβλήτων των μπλε κάδων.



Στη συνέχεια, το ποσοστό αυτό χρησιμοποιήθηκε για να υπολογιστεί η συνολική ποσότητα έκαστης κατηγορίας ΕΟΑ σε επίπεδο Δήμου. Για τον υπολογισμό αυτό χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία του Δ. Αθηναίων που παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.5 και αφορούν στα Ανακυκλώσιμα Απόβλητα που συλλέγονται στους μπλε κάδους. Οι ποσότητες αυτές (2019) ανέρχονται σε 19.990 tn ετησίως.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι στους μπλε κάδους έγινε ανάλυση στο σύνολο της μάζας των αποβλήτων που περιέχονταν και στους 3 μπλε κάδους έκαστου Δημοτικού Διαμερίσματος. Επιπροσθέτως, στους μπλε κάδους, εκτός από τα περιεχόμενα ΕΟΑ, διαχωρίστηκαν και καταγράφηκαν και τα ανακυκλώσιμα υλικά (πλαστικό, αλουμίνιο, λευκοσίδηρος, γυαλί, χαρτί/χαρτόνι) καθώς και άλλα ρεύματα υλικών όπως υφάσματα και ξύλα.

**Πίνακας 7.7**

Αποτελέσματα ποιοτικής σύστασης ΕΟΑ στους μπλε κάδους του Δήμου Αθηναίων

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή Αποβλήτου	Ποσότητα (Kg)	Ποσοστό %	Ποσότητα ανηγμένη στο σύνολο του Δήμου (tn)
<b>Συνολική ποσότητα δείγματος</b>		<b>2.442,37</b>		<b>19.990,00</b>
20 01 13* <sup>(1)</sup>	Διαλύτες	1,129	0,0462%	9,24
20 01 19* <sup>(1)</sup>	Παρασιτοκτόνα	0,650	0,0266%	5,32
16 05 04* <sup>(1)</sup>	Αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	0,758	0,0310%	6,20
15 01 11*	Μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση	3,004	0,1230%	24,59
20 01 27* <sup>(1)</sup>	χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	0,673	0,0276%	5,51
20 01 31*	Κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες	1,368	0,0560%	11,20
18 01 06*	Χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	0,611	0,0250%	5,00
18 01 03*	Απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης	1,237	0,0506%	10,12
20 01 21*	Σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	1,620	0,0663%	13,26
20 01 35*	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία	5,848	0,2394%	47,86
13 03 07*	Μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας	-	0%	-
20 01 33*	Μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες	0,150	0,0061%	1,23
16 06 01*	Μπαταρίες μολύβδου	0,125	0,0051%	1,02
13 02 06*	Συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης	0,100	0,0041%	0,82
16 01 07*	Φίλτρα λαδιού	0,450	0,0184%	3,68



Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή Αποβλήτου	Ποσότητα (Kg)	Ποσοστό %	Ποσότητα ανηγμένη στο σύνολο του Δήμου (tn)
15 02 02*	Απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες	-	0%	-
16 01 13*	Υγρά φρένων	-	0%	-
16 01 14*	Αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	0,540	0,0221%	4,42
17 06 05*	Υλικά κατασκευών που περιέχουν αμιάντο	-	0%	-
17 03 03*	Λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας	-	0%	-
20 01 37*	Ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες	-	0%	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>18,263</b>	<b>0,748%</b>	<b>149,48</b>

(1) Βάση της τεκμηρίωσης που έχει παρουσιαστεί αναλυτικά στην Ενότητα 3.3, στις κατηγορίες αυτές περιλαμβάνεται αθροιστικά και ο κωδικός ΕΚΑ 15 01 10\*

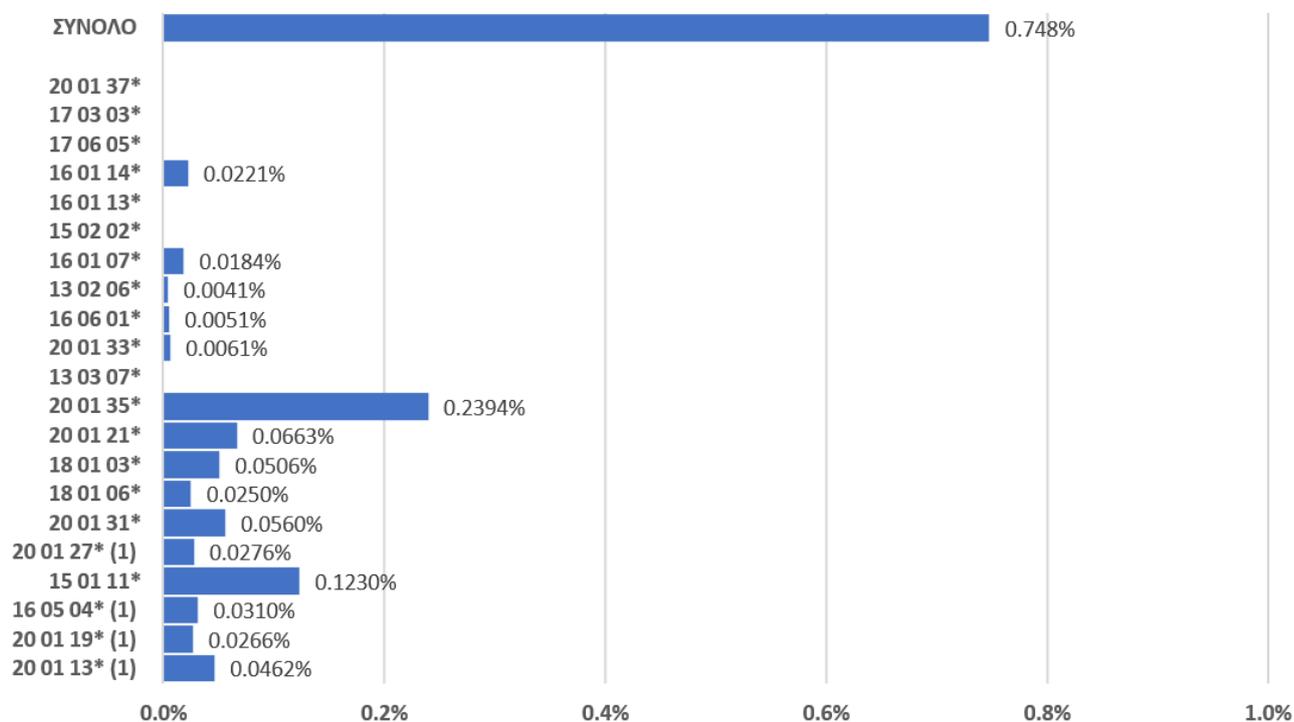
Από τις ανωτέρω ποσότητες που βρέθηκαν στους μπλε κάδους του Δ. Αθηναίων, έχουν εξαιρεθεί διάφορες ποσότητες ΕΟΑ οι οποίες θεωρήθηκαν ακραίες και οι οποίες δεν συμπεριλήφθηκαν στους υπολογισμούς. Αυτές οι ποσότητες παρουσιάζονται συνολικά ακολούθως:

- 1 Kg επαγγελματική συσκευασία ασετόν βρέθηκε στις 2.9.2021
- 2,5 Kg γεμάτη σακούλα με ούρα βρέθηκε στις 2.9.2021
- 2 Kg ΑΗΗΕ βρέθηκαν στις 9.9.2021
- Πολλές άδειες συσκευασίες φαρμάκων βρέθηκαν στις 21.9.2021 και υπολογίστηκαν μαζί με το χαρτί
- 5 Kg ΑΗΗΕ (θερμοστάτης πλυντηρίου) βρέθηκε στις 21.9.2021
- 6 Kg ληγμένα κατσαριδοκτονα σκευάσματα βρέθηκαν στις 23.9.2021
- 8 Kg απόβλητα από συνεργείο αυτοκινήτων βρέθηκαν στις 23.9.2021

Τα αποτελέσματα της ποιοτικής σύστασης στους μπλε κάδους του Δ. Αθηναίων παρουσιάζονται επίσης στο ακόλουθο διάγραμμα.



## Σύσταση ΕΟΑ στους μπλε κάδους

**Διάγραμμα 7.18**

Ποσοστιαία σύσταση ΕΟΑ στα ανακυκλώσιμα απόβλητα του Δήμου Αθηναίων

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω αποτελέσματα και στην περίπτωση των μπλε κάδων κατ' αντιστοιχία με τους πράσινους κάδους τη μεγαλύτερη συμμετοχή στα ΕΟΑ του Δ. Αθηναίων φαίνεται να έχει η κατηγορία των ΑΗΗΕ (20 01 35\*) καθώς και οι συσκευασίες των αερίων υπό πίεση (15 01 11\*).

Αυτό που προκύπτει ως γενικό συμπέρασμα αναλύοντας τα αποτελέσματα της ποιοτικής σύστασης που έλαβε χώρα στα απόβλητα του Δ. Αθηναίων τόσο στους μπλε όσο και στους πράσινους κάδους, είναι ότι παρατηρείται σημαντική συσχέτιση και επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων που αναμένονταν από την έρευνα κοινού που διεξάχθηκε.

Ειδικής αναφοράς χρήζει η κατηγορία των μολυσματικών αποβλήτων και ειδικά τα απόβλητα που σχετίζονται με την πανδημία covid-19 (μάσκες, self-tests) τα οποία παρουσιάζουν μεγάλο πλήθος τεμαχίων το οποίο όμως δεν αποτυπώνεται επαρκώς στα αποτελέσματα της ποιοτικής σύστασης λόγω του μικρού τους βάρους.



Ένα επίσης σημαντικό στοιχείο είναι ότι παρόλη την ύπαρξη των ΣΕΔ, οι μεγαλύτερες αναμενόμενες ποσότητες ΕΟΑ αφορούν σε ΑΗΗΕ. Αυτό καταδεικνύει την ανάγκη μεγαλύτερης επικοινωνιακής προσπάθειας από πλευράς του αντίστοιχου Συστήματος κάτι το οποίο θα επιδιωχθεί στη δεύτερη φάση του έργου LIFE IP CEI.

Τέλος, όπως έχει αναφερθεί, στους μπλε κάδους πραγματοποιήθηκε ποιοτική σύσταση στο σύνολο των περιεχόμενων αποβλήτων περιλαμβάνοντας και τα ανακυκλώσιμα υλικά. Τα αποτελέσματα της εργασίας αυτής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

### Πίνακας 7.8

Αποτελέσματα ποιοτικής σύστασης στους μπλε κάδους του Δήμου Αθηναίων

Συνολικό βάρος δείγματος (Ζυγίσεις υλικών) (Kg)	2.442,369	
Χαρτί, χαρτόνι	586,00	23,99%
TetraPak	20,15	0,83%
Γυαλί	216,86	8,88%
Πλαστικό (περιλαμβάνονται οι πλαστικές σακούλες)	469,50	19,22%
Μέταλλα	18,29	0,75%
Αλουμίνιο	53,30	2,18%
Ξύλο	29,50	1,21%
Υφάσματα	100,50	4,11%
Μη ανακυκλώσιμο υπόλειμμα	930,00	38,08%
<b>Συνολική ποσότητα ΕΟΑ</b>	<b>18,26</b>	<b>0,748%</b>

Όσον αφορά στο ποσοστό των ΕΟΑ επί των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (βλ. επίσης ενότητα 6.1), όπως προκύπτει από την ανάλυση των αποτελεσμάτων του Πίνακα 7.6, οι ανηγμένες ποσότητες ΕΟΑ στο σύνολο της ποσότητας των αποβλήτων που συλλέχθηκαν το 2019 στους πράσινους κάδους του Δ. Αθηναίων (306.360 tn) αντιστοιχούν σε ποσοστό **0,938% κ.β.**, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ΕΟΑ επί των αποβλήτων που συλλέχθηκαν στους μπλε κάδους κατά την ίδια χρονιά (19.990 tn) ανέρχεται σε **0,748% κ.β.** Το ποσοστό των ΕΟΑ στο σύνολο των οικιακών αποβλήτων που συλλέχθηκαν στους πράσινους και μπλε κάδους του Δ. Αθηναίων το 2019 (326.350 tn) υπολογίστηκε σε **0,827% κ.β.** Το ποσοστό αυτό είναι 17,30% χαμηλότερο από την αντίστοιχη μέση τιμή (1% κ.β.) που εκτιμάται για το σύνολο των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης [Ανακοίνωση ΕΕ/2020/С 375/01].



## 8. Διαβούλευση με εμπλεκόμενους φορείς

Στο πλαίσιο της Δράσης Α.2.4 πραγματοποιήθηκε σειρά επαφών με εκπροσώπους των κύριων εμπλεκόμενων φορέων σχετικά με τις δυνατότητες και προοπτικές διαχείρισης των παραγόμενων ΕΟΑ κατά την επόμενη φάση του έργου όπου θα λάβει χώρα πιλοτική εφαρμογή στον Δ. Αθηναίων, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τις σχετικές προβλέψεις και υποχρεώσεις που θεσμοθετήθηκαν με τον Ν. 4819/2021 (129Α).

### Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ)

Το ΥΠΕΝ εκτός από συντονιστής δικαιούχος του έργου LIFE IP CEI in Greece, είναι ο βασικός θεσμικός εμπλεκόμενος φορέας στην διαχείριση των ΕΟΑ.

### Δήμος Αθηναίων

Ο Δ. Αθηναίων εκτός από συνδικαιούχος του έργου LIFE IP CEI in Greece, είναι εκ των βασικότερων εμπλεκόμενων φορέων στην διαχείριση των ΕΟΑ και μάλιστα με ιδιαίτερα διευρυμένες ευθύνες σύμφωνα με τον Νόμο 4819/2021 (129Α). Ειδικότερα, στο άρθρο 46 του Νόμου ορίζεται ότι, με την επιφύλαξη της ευθύνης των σχετικών ΣΕΔ, η χωριστή συλλογή των ΕΟΑ θα πρέπει να γίνεται με μέριμνα του οικείου Ο.Τ.Α., ο οποίος αναλαμβάνει και την περαιτέρω διαχείριση των συλλεχθέντων ΕΟΑ, σε συνεργασία με κατάλληλες αδειοδοτημένες επιχειρήσεις, προκειμένου τα απόβλητα να τύχουν κατάλληλης διαχείρισης.

Σημειώνεται ότι όσον αφορά στα μολυσματικά απόβλητα που σχετίζονται με την Covid-19 (μάσκες, self tests, γάντια), ο Δ. Αθηναίων έχει αναλάβει την πρωτοβουλία και έχει αναθέσει σε κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία την εγκατάσταση 66 ειδικών κάδων (Hospital boxes) σε Δημοτικά Κτίρια του Δήμου, στα οποία οι εργαζόμενοι αλλά και οι πολίτες/ επισκέπτες των εν λόγω υπηρεσιών του Δήμου μπορούν να διαθέτουν με ασφάλεια τα συγκεκριμένα απόβλητα. Τα απόβλητα που διαθέτονται στα Hospital boxes, συλλέγονται από την προαναφερθείσα εταιρεία και οδηγούνται προς τελική καταστροφή σε αδειοδοτημένη για τον σκοπό αυτό μονάδα. Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία του Δ. Αθηναίων έχει τύχει θετικής



ανταπόκρισης από τους εργαζομένους του Δήμου και το κοινό και θεωρείται ιδιαίτερα επιτυχημένη.

#### [Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας & Τεχνολογίας Α.Ε. \(ΙΦΕΤ\)](#)

Πραγματοποιήθηκε επαφή με τον κ. Α. Δελή (Διευθυντής Εργοστασίου ΙΦΕΤ Ακτινοβόλησης Ιατροτεχνολογικών προϊόντων στην Μαρούλα Αττικής), ο οποίος ενημέρωσε την ομάδα του έργου τον Οκτώβριο του 2021 ότι έχει σταματήσει η συλλογή των αποβλήτων φαρμάκων που απορρίπτουν οι πολίτες στους ειδικούς κάδους που βρίσκονται τοποθετημένοι στους χώρους των φαρμακείων, έως ότου ολοκληρωθεί η διαδικασία σχετικού Διαγωνισμού που έχει προκηρύξει ο ΙΦΕΤ για την ανάδειξη αναδόχου, ο οποίος θα διαθέτει άδεια συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων για τους συγκεκριμένους κωδικούς αποβλήτων ΕΚΑ, θα συλλέγει τα απόβλητα φάρμακα από τους κάδους των φαρμακείων και θα τα οδηγεί προς ασφαλή τελική διαχείριση.

Η ανωτέρω διαδικασία, η οποία προβλέπεται από την Υγειονομική Διάταξη ΔΥΓ3α/οικ.2464/9.1.2012, θα συνεχίσει να υφίσταται έως την δημιουργία του σχετικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) που προβλέπεται στο άρθρο 10 του Νόμου 4819/2021 (129Α). Επισημαίνεται ότι όσον αφορά στην υφιστάμενη διαδικασία συμμετοχής των πολιτών δεν αναμένονται ουσιαστικές μεταβολές όταν θα ξεκινήσει η λειτουργία του συγκεκριμένου ΣΕΔ λόγω του ότι και πάλι η διάθεση των αποβλήτων φαρμάκων από τους πολίτες θα λαμβάνει χώρα στους ειδικούς κάδους των φαρμακείων.

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι παρόλο που σε διάφορα φαρμακεία υπάρχει η εντύπωση ότι στους συγκεκριμένους ειδικούς κάδους δεν μπορούν να διαθέτονται σιρόπια, εναιωρήματα, κρέμες και αλοιφές, ο κ. Δελής διαβεβαίωσε ότι δεν υπάρχει κάποια τέτοια σχετική οδηγία από τον ΙΦΕΤ. Οι πολίτες μπορούν να διαθέτουν στους ειδικούς κάδους των φαρμακείων όλα τα είδη φαρμακευτικών σκευασμάτων ανεξάρτητα από την μορφή του σκευάσματος (δισκίο, εναιώρημα, σιρόπι, αλοιφή).



### Φαρμακευτικός Σύλλογος Αττικής (ΦΣΑ)

Ο ΦΣΑ ενημέρωσε την ομάδα του έργου τον Οκτώβριο 2021 ότι βρισκόταν σε εξέλιξη Διαγωνισμός, αντικείμενο του οποίου είναι:

- Η εγκατάσταση 2 διακριτών κάδων στα Φαρμακεία μέλη του ΦΣΑ, εντός των οποίων οι φαρμακοποιοί θα συλλέγουν:
  - (α) τα rapid tests που διεξάγουν σε πολίτες για τον εντοπισμό πιθανών κρουσμάτων Covid-19
  - (β) τα αιχμηρά εργαλεία που έχουν χρησιμοποιήσει, όπως για παράδειγμα ενέσεις χορήγησης φαρμακευτικών σκευασμάτων σε πολίτες.
- Η συλλογή των ανωτέρω αποβλήτων από τους 2 κάδους και η ασφαλής τελική διαχείριση τους.

Ο ΦΣΑ μέσω του Προέδρου του, κ. Κ. Λουράντου, δήλωσε την πρόθεση του, στους ανωτέρω κάδους που θα τοποθετηθούν σε Φαρμακεία εντός του Δ. Αθηναίων να δύνανται και οι πολίτες, στο πλαίσιο της επόμενης φάσης του έργου, να διαθέτουν τα αντίστοιχα απόβλητα που προέρχονται από τα νοικοκυριά τους.

Ο κ. Λουράντος επεσήμανε ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την διασφάλιση της επιτυχίας του εγχειρήματος είναι η συνεχής πληροφόρηση του κοινού μέσω κατάλληλης επικοινωνιακής καμπάνιας προκειμένου να εξασφαλιστεί υψηλό ποσοστό συμμετοχής των πολιτών.

### Υπουργείο Υγείας

Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακή συνάντηση της ομάδας έργου με την κα. Ν. Παπανικολάου (Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Ποιότητας Ζωής, Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Υγιεινής Περιβάλλοντος, Τμήμα Υγειονομικής Διαχείρισης αποβλήτων ΥΜ και λοιπών περιβαλλοντικών κινδύνων), όπου παρουσιάστηκαν τα θέματα που άπτονται συγκεκριμένων ΕΟΑ (φάρμακα, αιχμηρά ιατρικά εργαλεία, μολυσματικά απόβλητα) για την διαχείριση των οποίων απαιτείται η συνέργεια με το Υπουργείο Υγείας. Επισημάνθηκε ότι ιδίως για τα μολυσματικά ΕΟΑ θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα δημιουργίας σταθερών σημείων



συλλογής τους (τα οποία να διαθέτουν κατάλληλων προδιαγραφών ψυκτικό θάλαμο) σε υγειονομικές δομές (π.χ. νοσοκομεία, κλινικές, κλπ.) αρμοδιότητας του Υπουργείου Υγείας. Το θέμα χρήζει περαιτέρω διοικητικής διερεύνησης.

### Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας (ΕΣΥΦ)

Πραγματοποιήθηκε σειρά επαφών της ομάδας έργου με τον κ. Β. Ευθυμιάδη (Πρόεδρος ΕΣΥΦ) και την κα. Φ. Υδραίου (Γενική Διευθύντρια ΕΣΥΦ) με τους οποίους συζητήθηκε εκτενώς το θέμα της διαχείρισης των αποβλήτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων ερασιτεχνικής/ οικιακής χρήσης, τα οποία περιλαμβάνονται στα ΕΟΑ, και τα οποία λόγω του οικιακού επιπέδου χρήσης τους παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες βάσει των οποίων δεν μπορούν να εφαρμοστούν οι σχετικές προδιαγραφές της ΚΥΑ 9269/2020 (ΦΕΚ 4032Β). Πιο συγκεκριμένα:

- οι συσκευασίες των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ερασιτεχνικής χρήσης, παρόλο που όπως ορίζεται στην ΥΑ με Α.Π. 9519/105300/21.8.2014 του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων τα προϊόντα αυτά περιέχουν μόνο ουσίες χαμηλού κινδύνου, δεν δύνανται να ξεπλυθούν εντός της οικίας, διότι λόγω των χαρακτηρισμών επικινδυνότητας της πλειονότητας των σχετικών σκευασμάτων βάσει του Κανονισμού 1272/2008/ΕΚ (CLP), το ξέπλυμα δεν πρέπει να διατεθεί στην αποχέτευση.
- στις περισσότερες των περιπτώσεων η συσκευασία του φυτοπροστατευτικού προϊόντος όταν απορρίπτεται δεν είναι κενή λόγω του ότι το περιεχόμενο σκεύασμα δεν έχει χρησιμοποιηθεί από τον πολίτη στο σύνολο του.

Ο ΕΣΥΦ μέσω του Προέδρου του, κ. Β. Ευθυμιάδη, και της Γενικής Διευθύντριας, κας. Φ. Υδραίου, εξέφρασε την πρόθεση του στο πλαίσιο του Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) απόβλητων συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων «ΚΥΚΛΟΣ», η διαδικασία αδειοδότησης του οποίου βρίσκεται επί του παρόντος (Οκτώβριος 2021) σε εξέλιξη, να δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες που κάνουν ερασιτεχνική χρήση φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων, να απορρίπτουν τις συσκευασίες των σχετικών προϊόντων στους ειδικούς κάδους που θα τοποθετηθούν στα αδειοδοτημένα καταστήματα πώλησης των προϊόντων αυτών, χωρίς προηγουμένως να τις έχουν ξεπλύνει.



## 9. Προτάσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης ΕΟΑ στο Δήμο Αθηναίων

### 9.1 Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας Ενότητας είναι η διατύπωση προτάσεων για την ολοκληρωμένη διαχείριση των ΕΟΑ σε πιλοτικό επίπεδο στο Δ. Αθηναίων, προκειμένου να επιτευχθεί χωριστή συλλογή των συγκεκριμένων αποβλήτων και να διασφαλιστεί ότι θα υποστούν κατάλληλη επεξεργασία και δεν θα ρυπαίνουν άλλες ροές αστικών αποβλήτων όπως ορίζεται στην παράγραφο 3 του άρθρου 46 του Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129Α).

Η πιλοτική εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων στον Δ. Αθηναίων (όπως κατ' αντιστοιχία και στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, βλ. Παραδοτέο Α2.Δ19) στην επόμενη φάση του έργου (Δράση C.3) έχει ιδιαίτερη σημασία προκειμένου:

- να δοκιμαστεί η εφικτότητα, η αποτελεσματικότητα καθώς και η βιωσιμότητα των δράσεων αυτών
  - να βελτιστοποιηθεί ο σχεδιασμός ή/και να επανασχεδιαστούν εκ νέου οι δράσεις βάσει των αποτελεσμάτων που θα εξαχθούν από τις πιλοτικές εφαρμογές,
- ώστε κατά την ημερομηνία στόχο της 1.1.2024 που ορίζεται στο άρθρο 46 του Ν. 4819/2021 για την έναρξη της χωριστής συλλογής και διαχείρισης των ΕΟΑ να έχει αποκτηθεί ικανό επίπεδο εμπειρίας και τεχνογνωσίας για να μεταφερθεί και σε άλλες περιοχές της χώρας.

Οι Δράσεις που προτείνονται στοχεύουν πρωτίστως στην χωριστή συλλογή των ΕΟΑ ώστε να μην αναμιγνύονται με τα απόβλητα που διαθέτονται στον πράσινο και μπλε κάδο.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 46 του Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129Α), δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες να μεταφέρουν οι ίδιοι τα ΕΟΑ τους στο Πράσινο Σημείο του Δ. Αθηναίων, όταν αυτό δημιουργηθεί στο πλαίσιο του έργου. Στο εν λόγω Πράσινο Σημείο θα πρέπει επίσης να υπάρχει η δυνατότητα να οδηγούνται, εφόσον απαιτείται, τα



ΕΟΑ που θα συλλέγει με ευθύνη του ο Δ. Αθηναίων (βλ. σχετικές προτεινόμενες Δράσεις παρακάτω στην Ενότητα 9) πριν την ασφαλή τελική διαχείρισής τους.

Όσον αφορά στο είδος της τελικής διαχείρισης των συλλεχθέντων ΕΟΑ, θα αποφασιστεί και οριστικοποιηθεί ανά περίπτωση στην επόμενη φάση του έργου ανάλογα με το είδος των αποβλήτων και των διαθέσιμων οικονομικών, τεχνικών και διαχειριστικών δυνατοτήτων. Σε κάθε περίπτωση όμως η επιλογή των μεθόδων θα πραγματοποιηθεί βάσει της ιεράρχησης των αποβλήτων όπως ορίζεται στην Οδηγία Πλαίσιο για τα απόβλητα (Οδηγία 2008/98/ΕΚ):

- πρόληψη
- προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- ανακύκλωση
- άλλου είδους ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας
- διάθεση.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι προτεινόμενες δράσεις για την διαχείριση των Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων (ΕΟΑ) που θα εφαρμοστούν σε πιλοτικό επίπεδο στον Δ. Αθηναίων. Η κατάρτιση των προτάσεων αυτών από την επιστημονική ομάδα του έργου στηρίχθηκε:

- ✓ στις σχετικές απαιτήσεις που ορίζονται στην κείμενη εθνική νομοθεσία (βλ. Ενότητα 2.2)
- ✓ στα αποτελέσματα της έρευνας κοινού που διεξήχθη στον Δ. Αθηναίων (βλ. Ενότητα 7.3)
- ✓ στα αποτελέσματα της μελέτης ποιοτικής σύστασης των παραγόμενων αστικών αποβλήτων στον Δ. Αθηναίων (βλ. Ενότητα 7.4)
- ✓ στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Δ. Αθηναίων (βλ. Ενότητα 7.1)
- ✓ στην υφιστάμενη εμπειρία από άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (βλ. Ενότητα 6.2)
- ✓ στις πληροφορίες και στα συμπεράσματα που προέκυψαν από τις επαφές με τους σχετικούς εμπλεκόμενους φορείς (βλ. Ενότητα 8)



## 9.2 Προτεινόμενες δράσεις διαχείρισης ανά είδος αποβλήτου

Στον ακόλουθο Πίνακα 9.1 παρουσιάζονται οι προτεινόμενες δράσεις διαχείρισης ανά είδος ΕΟΑ ενώ στον πίνακα 9.2 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι προτεινόμενοι μέθοδοι συλλογής ανά κατηγορία αποβλήτου.

**Πίνακας 9.1:** Πίνακας προτεινόμενων δράσεων διαχείρισης ΕΟΑ

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη Δράση Διαχείρισης
<b>1</b>	<b>Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης</b>		
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	<b>Δράση 1</b>
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	<b>Δράση 1</b>
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαρίδων, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ.	20 01 19* - παρασιτοκτόνα 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	<b>Δράση 1</b>
	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών		<b>Δράση 2</b>
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλώνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	<b>Δράση 1</b>
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου</li> <li>▪ πυροσβεστήρων</li> </ul>	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση	<b>Δράση 1</b>



A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη Δράση Διαχείρισης
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	Δράση 3
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	Δράση 3
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	Δράση 1
<b>2</b>	<b>Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης</b>		
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, σιρόπια, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, αλοιφές, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες 20 01 32 – φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 31*	Δράση 4
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλοιφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	Δράση 4
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, self test Covid-19, προστατευτικές μάσκες, γάντια, κλπ.). Περιλαμβάνονται και τα απορριπτόμενα αιχμηρά ιατρικά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων).	18 01 03* - απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης	Το σύνολο πλην των self test Covid-19 και των αιχμηρών: Δράση 5



A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη Δράση Διαχείρισης
			Self test Covid-19 και αιχμηρά εργαλεία (π.χ. ενέσεις): <b>Δράση 6</b>
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	<b>Δράση 1</b>
<b>3</b>	<b>Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού</b>		
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	<b>Δράση 7</b>
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία 20 01 36 - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21*, 20 01 23* και 20 01 35*	<b>Δράση 7</b>
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας	<b>Δράση 7</b>
<b>4</b>	<b>Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών</b>		



A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη Δράση Διαχείρισης
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβίοσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες 20 01 34 - μπαταρίες και συσσωρευτές, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 33*	Δράση 7
<b>5</b>	<b>Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου</b>		
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου	Δράση 7
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης	Δράση 7
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού	Δράση 8
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες	Δράση 1
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων	Δράση 8
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	Δράση 8
<b>6</b>	<b>Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας</b>		
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο	Δράση 9
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας	Δράση 1
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες	Δράση 1

**Σημείωση:** παρόλο που οι κατηγορίες αποβλήτων 20 01 32, 20 01 34, 20 01 36 δεν αποτελούν επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τον ΕΚΑ, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 9.1 λόγω του ότι τουλάχιστον σε επίπεδο συλλογής υφίστανται κοινή διαχείριση με τα επικίνδυνα απόβλητα των αντίστοιχων κατοπτρικών κωδικών ΕΚΑ 20 01 31\*, 20 01 33\*, 20 01 35\*.



### 9.2.1 Δράση 1

Η συγκεκριμένη Δράση αφορά στα εξής απόβλητα:

- ✓ Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού
- ✓ Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν
- ✓ Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαρίδων, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ.
- ✓ Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.
- ✓ Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως:
  - προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου
  - πυροσβεστήρων
- ✓ Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών
- ✓ Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος από εργασίες συντήρησης οχημάτων
- ✓ Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα
- ✓ Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες
- ✓ Θερμόμετρα υδραργύρου.

Οι πολίτες θα έχουν την δυνατότητα να παραδίδουν τα ΕΟΑ σε ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής ΕΟΑ του Δ. Αθηναίων, στο οποίο θα τοποθετούνται διαχωρισμένα βάσει του είδους τους. Το όχημα συλλογής ΕΟΑ βάσει προκαθορισμένου προγράμματος θα σταθμεύει συγκεκριμένες ημέρες και ώρες σε συγκεκριμένα σημεία στάθμευσης/συλλογής (ΣΣΣ) του Δήμου (π.χ. πλατείες, συμβολές οδών, κλπ.).

Ο συγκεκριμένος τρόπος συλλογής των ΕΟΑ αυτών των κατηγοριών, επιλέχθηκε βάσει των αποτελεσμάτων της Έρευνας Κοινού που διεξήχθη στον Δ. Αθηναίων. Πιο συγκεκριμένα, οι



ερωτηθέντες πολίτες δήλωσαν σε ποσοστό 72,7% ότι θα τους διευκόλυνε περισσότερο εάν παρέδιδαν τα ΕΟΑ του νοικοκυριού τους σε όχημα ευρισκόμενο σε καθορισμένο σημείο συγκεκριμένες ημέρες και ώρες. Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημανθεί ότι, παρόλο που ποσοστό 78,1% των ερωτηθέντων πολιτών απάντησε ότι θα τους διευκόλυνε περισσότερο εάν παρέδιδαν τα ΕΟΑ σε όχημα διερχόμενο από την οικία τους σε συγκεκριμένες ημέρες και ώρες, η λύση αυτή δεν προκρίνεται λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των δρόμων του Δ. Αθηναίων (έλλειψη διαθέσιμων θέσεων προσωρινής στάθμευσης, στενοί δρόμοι με πυκνή κυκλοφοριακή ροή).

Για τον ανωτέρω σκοπό, οι απαιτούμενες πληροφορίες (θέση των ΣΣΣ, εβδομαδιαίο πρόγραμμα στάθμευσης του ειδικού οχήματος στα ΣΣΣ) σχετικά με την εν λόγω Δράση θα παρέχονται στους πολίτες μέσω του ιστότοπου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης του Δ. Αθηναίων.

Σημειώνεται ότι τόσο το ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής ΕΟΑ όσο και ο οδηγός του θα πρέπει να καλύπτονται από σχετική εν ισχύ Άδεια Συλλογής και Μεταφοράς Επικινδύνων Αποβλήτων, η οποία να καλύπτει τους κωδικούς ΕΚΑ των συγκεκριμένων ΕΟΑ που θα συλλέγονται.

Τα συλλεχθέντα ΕΟΑ θα οδηγούνται προς ασφαλή τελική διαχείριση με ευθύνη του Δήμου.

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι παρόλο που η παρούσα Δράση προτείνεται στο πλαίσιο των οριζόμενων στο άρθρο 46 του Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129Α), ειδικά όσον αφορά στα ΕΟΑ που αφορούν σε απόβλητα συσκευασιών, υπογραμμίζεται ότι η διαχείρισή τους είναι ευθύνη των αδειοδοτημένων για τον σκοπό αυτό ΣΕΔ. Προς την κατεύθυνση αυτή στην επόμενη φάση του έργου θα διερευνηθούν οι δυνατότητες κάλυψης του κόστους συλλογής και διαχείρισής τους.



### 9.2.2 Δράση 2

Η Δράση 2 αφορά στα εξής απόβλητα:

- ✓ Φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου, γλαστρών, όπως εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα

Οι πολίτες θα επιστρέφουν τις κενές συσκευασίες φυτοπροστατευτικών (αγροχημικών) σκευασμάτων ερασιτεχνικής χρήσης που έχουν προμηθευτεί για το σπίτι τους, στο κατάστημα από όπου προμηθεύτηκαν το σκεύασμα, τις οποίες θα απορρίπτουν σε ειδικούς κάδους συλλογής κενών συσκευασιών αγροχημικών σκευασμάτων.

Σημειώνεται ότι οι κάδοι αυτοί επί του παρόντος δεν βρίσκονται τοποθετημένοι στα καταστήματα πώλησης αγροχημικών σκευασμάτων. Θα τοποθετηθούν με την έναρξη λειτουργίας του Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) απόβλητων συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων «ΚΥΚΛΟΣ», η διαδικασία αδειοδότησης του οποίου βρίσκεται σε εξέλιξη.

Παρόλο που οι ανωτέρω κάδοι θα απευθύνονται κατά κύριο λόγο στους επαγγελματίες χρήστες αγροχημικών σκευασμάτων, θα υπάρχει πρόβλεψη στο συγκεκριμένο ΣΕΔ ώστε:

- να εξυπηρετούνται και οι πολίτες που κάνουν ερασιτεχνική χρήση αγροχημικών σκευασμάτων
- οι πολίτες να απορρίπτουν τις κενές συσκευασίες των αγροχημικών σκευασμάτων χωρίς να τις έχουν προηγουμένως ξεπλύνει.

Έως ότου ξεκινήσει η λειτουργία του ΣΕΔ ΚΥΚΛΟΣ, οι πολίτες θα μπορούν να διαθέτουν τα συγκεκριμένα απόβλητα μέσω της προαναφερθείσας Δράσης 1.



### 9.2.3 Δράση 3

Η Δράση αυτή αφορά στα εξής απόβλητα, τα οποία προέρχονται από την οικιακή χρήση των αντίστοιχων προϊόντων:

- ✓ Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.
- ✓ Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.

Επισημαίνεται ότι η Δράση 3 δεν αφορά στα αντίστοιχα απόβλητα που προέρχονται από επαγγελματίες ελαιοχρωματιστές, τα οποία θα πρέπει να διαχειρίζονται κατάλληλα βάσει των οριζόμενων στην κείμενη νομοθεσία με ευθύνη των ιδίων των επαγγελματιών.

Στο πλαίσιο της Δράσης 3 οι πολίτες θα επιστρέφουν τις κενές συσκευασίες των χρωμάτων και βερνικιών οργανικού διαλύτη καθώς και τις συσκευασίες των σχετικών οργανικών διαλυτών ελαιοχρωματισμού που έχουν προμηθευτεί για το σπίτι τους, στο κατάστημα από όπου προμηθεύτηκαν τα εν λόγω προϊόντα, τις οποίες θα απορρίπτουν σε ειδικούς κάδους συλλογής που θα τοποθετηθούν για τον σκοπό αυτό εντός των καταστημάτων.

Η τοποθέτηση των ειδικών κάδων εντός του χώρου των καταστημάτων είναι επιτακτική για λόγους ασφάλειας, επειδή τα απόβλητα που θα απορρίπτονται σε αυτούς κατατάσσονται στα επικίνδυνα απόβλητα και ειδικότερα παρουσιάζουν υψηλή ευφλεξιμότητα εξαιτίας της παρουσίας οργανικών διαλυτών. Ως εκ τούτου σε αντίθετη περίπτωση που οι κάδοι τοποθετούνταν στον εξωτερικό, ελεύθερα προσβάσιμο, χώρο των καταστημάτων, θα ήταν εκτεθειμένοι με κίνδυνο να υποστούν βανδαλισμούς ή ακόμα χειρότερα ενέργειες δολιοφθοράς που θα μπορούσαν να προκαλέσουν πυρκαγιά.

Τα συλλεχθέντα στους ειδικούς κάδους απόβλητα θα τα συλλέγει σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα ο Δ. Αθηναίων και θα τα οδηγεί με δική του ευθύνη προς ασφαλή τελική διαχείριση.



Όσον αφορά στην διαχείριση των συγκεκριμένων αποβλήτων κρίνεται σκόπιμο να επισημανθεί ότι, παρόλο που υπάρχει σχετική πρόβλεψη στο άρθρο 46 του Νόμου 4819/2021 (129Α), εκτιμάται ότι η διαχείριση τους θα ήταν περισσότερο αποτελεσματική σε όρους επίτευξης στόχων ανακύκλωσης, αλλά και πιο δίκαιη αναφορικά με την κάλυψη του απαιτούμενου κόστους διαχείρισης, εάν εντασσόταν στο πλαίσιο ενός Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ), το οποίο θα μπορούσε να δημιουργηθεί ειδικά για τα απόβλητα των προϊόντων ελαιοχρωματισμού.

#### 9.2.4 Δράση 4

Η συγκεκριμένη Δράση αφορά στα εξής απόβλητα:

- ✓ Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, σιρόπια, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, αλοιφές, κλπ.
- ✓ Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλοιφές κατάκλισης, κλπ.

Σχετικά με την διαχείριση των συγκεκριμένων αποβλήτων υπάρχει σαφής νομοθετική πρόβλεψη για την δημιουργία Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) στο άρθρο 10 του Νόμου 4819/2021 (129Α). Έως την δημιουργία του εν λόγω ΣΕΔ, όπως προβλέπεται στην παράγραφο 5 του άρθρου 46 του Νόμου 4819/2021 (129Α), θα ισχύει η διαδικασία που ορίζεται στην Υγειονομική Διάταξη ΔΥΓ3α/οικ.2464/9.1.2012, βάσει της οποίας οι πολίτες μπορούν να διαθέτουν τα μη χρησιμοποιημένα ή τα ληγμένα φάρμακα τους σε ειδικούς κάδους που βρίσκονται τοποθετημένοι στα φαρμακεία. Η συλλογή και τελική διαχείριση των συλλεχθέντων στα φαρμακεία αποβλήτων φαρμάκων θα εξακολουθήσει, έως την δημιουργία του προαναφερθέντος ΣΕΔ, να πραγματοποιείται με ευθύνη του ΙΦΕΤ (Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας & Τεχνολογίας Α.Ε.).

Σημειώνεται ότι όσον αφορά στον τρόπο συμμετοχής των πολιτών στην διαχείριση των συγκεκριμένων αποβλήτων, δεν αναμένεται να υπάρξει κάποια μεταβολή μετά την αδειοδότηση και έναρξη λειτουργίας του προαναφερθέντος ΣΕΔ.



### 9.2.5 Δράση 5

Η Δράση 5 αφορά στα εξής απόβλητα:

- ✓ Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (μολυσματικά απόβλητα), π.χ. γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, προστατευτικές μάσκες, γάντια, κλπ.

Οι πολίτες θα έχουν την δυνατότητα να παραδίδουν τα συγκεκριμένα ΕΟΑ σε ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής, το οποίο θα διαθέτει ψυκτικό θάλαμο για την συντήρηση των συγκεκριμένων αποβλήτων. Το όχημα αυτό βάσει καθορισμένου προγράμματος θα σταθμεύει συγκεκριμένες ημέρες και ώρες σε συγκεκριμένα σημεία στάθμευσης/συλλογής (ΣΣΣ) του Δ. Αθηναίων (π.χ. πλατείες, συμβολές οδών, κλπ.).

Ο συγκεκριμένος τρόπος συλλογής των μολυσματικών αποβλήτων, επιλέχθηκε κατά αντιστοιχία με τον τρόπο συλλογής της Δράσης 1, βάσει των αποτελεσμάτων της Έρευνας Κοινού που διεξήχθη στον Δ. Αθηναίων (72,7% των ερωτηθέντων πολιτών δήλωσαν ότι θα τους διευκόλυne να παραδίδουν τα ΕΟΑ σε σταθμευμένο όχημα συλλογής).

Για τον ανωτέρω σκοπό, οι απαιτούμενες πληροφορίες (θέση των ΣΣΣ, εβδομαδιαίο πρόγραμμα στάθμευσης του ειδικού οχήματος στα ΣΣΣ) σχετικά με την Δράση 5 θα παρέχονται στους πολίτες μέσω του ιστότοπου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης του φορέα που θα επιφορτιστεί με την ευθύνη συλλογής των συγκεκριμένων αποβλήτων.

Τα συλλεχθέντα μολυσματικά απόβλητα θα οδηγούνται στην συνέχεια προς ασφαλή τελική διαχείριση.

Το παραπάνω σύστημα υπογραμμίζεται ότι πρέπει να συμπληρωθεί με σταθερά σημεία συλλογής των συγκεκριμένων αποβλήτων, τα οποία προτείνεται να λειτουργούν σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις δομών υγείας (νοσοκομεία, κέντρα υγείας, δημοτικά ιατρεία, κλπ.). Αυτό κρίνεται απαραίτητο ώστε:



- ➔ να διευρυνθούν οι δυνατότητες που προσφέρονται στους πολίτες για την ασφαλή διάθεση των οικιακών μολυσματικών αποβλήτων
- ➔ να αξιοποιηθούν οι υφιστάμενες υποδομές και τεχνογνωσία των διαφόρων δομών υγείας στην διαχείριση των μολυσματικών αποβλήτων.

### 9.2.6 Δράση 6

Η Δράση αυτή αφορά στα εξής απόβλητα:

- ✓ Self test Covid-19 και αιχμηρά ιατρικά εργαλεία (π.χ. ενέσεις)

Οι πολίτες του Δ. Αθηναίων θα μπορούν να διαθέτουν τα συγκεκριμένα ΕΟΑ στους 2 διακριτούς κάδους που θα τοποθετηθούν στα φαρμακεία από τον Φαρμακευτικό Σύλλογο Αττικής (ΦΣΑ) για την συλλογή των αντίστοιχων αποβλήτων των φαρμακείων. Το κόστος για την διαχείριση των αποβλήτων αυτών θα καλυφθεί από τον ΦΣΑ.

Τα φαρμακεία θα διαθέτουν στους πολίτες που προμηθεύονται ενέσεις, ειδικά κυτία εντός των οποίων οι πολίτες θα αποθηκεύουν στην οικία τους τις χρησιμοποιημένες ενέσεις και με αυτά θα τις μεταφέρουν πίσω στα φαρμακεία προς απόρριψη.

Επισήμανση: τα ανωτέρω ειδικά κυτία θα προορίζονται μόνο για την προσωρινή αποθήκευση των χρησιμοποιημένων ενέσεων εντός της οικίας των πολιτών και δεν θα απορρίπτονται και αυτά μαζί με τις χρησιμοποιημένες ενέσεις στους κάδους συλλογής των φαρμακείων.



### 9.2.7 Δράση 7

Η Δράση 7 αφορά στα εξής απόβλητα:

- ✓ Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)
- ✓ Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).
- ✓ Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού
- ✓ Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσχημες
- ✓ Συσσωρευτές μολύβδου
- ✓ Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου

Η διαχείριση των συγκεκριμένων ΕΟΑ εμπίπτει στο πεδίο υφιστάμενων Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ):

- ☒ απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΑΦΗΣ Α.Ε., ΕΠΕΝΔΙΣΥΣ Re-Battery Α.Ε., COMBATT Α.Ε.)
- ☒ απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε., ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.)
- ☒ απόβλητα λιπαντικά έλαια (ΕΝΔΙΑΛΕ Α.Ε.)

Το γεγονός ότι ποσότητες των ανωτέρω αποβλήτων απορρίπτονται στους κάδους (μπλε και πράσινους) συλλογής απορριμμάτων του Δ. Αθηναίων καταδεικνύει την έλλειψη σχετικής ενημέρωσης μερίδας των πολιτών.

Ως εκ τούτου θα πρέπει να ενταθούν οι επικοινωνιακές δράσεις εκ μέρους των εν λόγω ΣΕΔ προκειμένου να αυξηθεί ο βαθμός ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης των πολιτών όσον



αφορά στους περιβαλλοντικά αποδεκτούς τρόπους διαχείρισης των συγκεκριμένων αποβλήτων.

### 9.2.8 Δράση 8

Η Δράση αυτή αφορά στα εξής απόβλητα συντήρησης οχημάτων:

- ✓ Φίλτρα λαδιού
- ✓ Υγρά φρένων
- ✓ Αντιψυκτικά υγρά

Σε σχέση με την διαχείριση των συγκεκριμένων αποβλήτων, οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν ότι δεν αποτελεί περιβαλλοντικά αποδεκτή λύση η διάθεση τους στους κάδους (πράσινους και μπλε) συλλογής απορριμμάτων του Δήμου.

Οι πολίτες θα ήταν δόκιμο τα συγκεκριμένα απόβλητα να τα παρέδιδαν σε αδειοδοτημένα συνεργεία αυτοκινήτων, καθώς και σε πρατήρια καυσίμων λόγω του ότι σε αυτά πωλούνται συνήθως τα ανωτέρω προϊόντα.

### 9.2.9 Δράση 9

Η Δράση αυτή αφορά στα απόβλητα αμιάντου οικιακής προέλευσης όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ., στα οποία ο αμιάντος είναι δεσμευμένος και δεν βρίσκεται σε εύθρυπτη κατάσταση.

Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημανθεί ότι για αστικές περιοχές με τα χαρακτηριστικά του Δ. Αθηναίων, η δυνατότητα που παρέχεται στους πολίτες, σύμφωνα με το εδάφιο β) της παραγράφου 2 του άρθρου 48 του Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129Α), να παραδίδουν τα απόβλητα αμιάντου του νοικοκυριού τους σε δημοτικές, ή άλλες για λογαριασμό του Δήμου, εγκαταστάσεις, εκτιμάται ότι δεν θα οδηγήσει στην επιδιωκόμενη απόδοση όσον αφορά



στην χωριστή, ασφαλή, συλλογή των συγκεκριμένων ΕΟΑ. Ο λόγος για αυτό είναι η αδυναμία επί του πρακτέου μεταφοράς αυτών των αποβλήτων στις εν λόγω εγκαταστάσεις. Τα συγκεκριμένα απόβλητα, κυρίως λόγω των διαστάσεων τους αλλά και του βάρους τους, δεν μπορούν να μεταφερθούν με τα τυπικά ΙΧ οχήματα που διαθέτουν οι πολίτες των αμιγώς αστικών περιοχών (εδώ αξίζει να υπογραμμιστεί η διαφορά σε σχέση με τις επαρχιακές πόλεις, όπου λόγω των υφιστάμενων παραγωγικών δραστηριοτήτων, σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού διαθέτει ημιφορτηγά (κοινώς “αγροτικά οχήματα”) και επομένως μπορεί να κάνει χρήση της προαναφερθείσας δυνατότητας που του παρέχει ο Ν. 4819/2021). Ως εκ τούτου οι πολίτες θα πρέπει να απευθυνθούν για την μεταφορά των αποβλήτων αμιάντου σε κατάλληλα αδειοδοτημένες επιχειρήσεις, δηλαδή σε επιχειρήσεις που διαθέτουν Άδεια Συλλογής και Μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων ειδικά για τον συγκεκριμένο κωδικό ΕΚΑ (17 06 05\*). Επιπροσθέτως, τόσο η αποξήλωση του αμιάντου σε οικιακό επίπεδο, παρά την μικρή κλίμακα των εργασιών, όσο και η περιτύλιξη του εγκυμονούν σημαντικούς κινδύνους για την υγεία των πολιτών που θα ασχοληθούν με την συγκεκριμένη εργασία παρά την όποια πληροφόρηση μπορούν να έχουν σχετικά με αυτές τις εργασίες.

Βάσει των ανωτέρω ιδιαιτεροτήτων/ περιορισμών, προτείνεται για την περίπτωση του Δ. Αθηναίων ένας συνδυασμός των αντίστοιχων πρακτικών που εφαρμόζονται για την χωριστή συλλογή του συγκεκριμένου ΕΟΑ στην Φλάνδρα (Βέλγιο) και στο Λονδίνο (Ηνωμένο Βασίλειο) (βλ. Ενότητα 6.2), δηλαδή η ανάθεση από τον Δήμο, μετά από σχετικό διαγωνισμό, σε ιδιωτική εταιρεία κατάλληλα αδειοδοτημένη για τον σκοπό αυτό, της κατόπιν αιτήματος αποξήλωσης των στοιχείων αμιάντου από τις οικίες των πολιτών και της ασφαλούς τελικής διαχείρισης του. Η εταιρεία θα αποζημιώνεται απολογιστικά βάσει των σχετικών εργασιών που πραγματοποίησε και σύμφωνα με συμφωνημένο τιμοκατάλογο υπηρεσιών.



### 9.2.10 Δράση 10

Η συγκεκριμένη Δράση αφορά στα απόβλητα συσκευασίας των οικιακών καθαριστικών προϊόντων.

Όπως έχει ήδη αναλυθεί στην Ενότητα 3.3, εφόσον οι πολίτες εφαρμόσουν κάποιες συγκεκριμένες απλές πρακτικές διαχείρισης, τα απόβλητα αυτά δεν αποτελούν ΕΟΑ. Αυτές οι πρακτικές διαχείρισης είναι:

- κατανάλωση του συνόλου του περιεχόμενου καθαριστικού προϊόντος πριν την απόρριψη της συσκευασίας
- επισταμένο ξέπλυμα με νερό του εσωτερικού της συσκευασίας πριν την διάθεση της στον μπλε κάδο.

**Πίνακας 9.2:** Συγκεντρωτικός Πίνακας προτεινόμενων μεθόδων συλλογής ΕΟΑ

Α/Α	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη μέθοδος συλλογής			
			Ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Συλλογή από αδειοδοτημένο φορέα
<b>1</b>	<b>Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης</b>					
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	✓			
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	✓			
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαρίδων, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ.	20 01 19* - παρασιτοκτόνα 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές	✓			
	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών		✓ έως τη δημιουργία ΣΕΔ	✓ Καταστήματα πώλησης αγροχημικών σκευασμάτων/ ΣΕΔ		



Α/Α	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη μέθοδος συλλογής			
			Ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Συλλογή από αδειοδοτημένο φορέα
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	✓			
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου</li> <li>▪ πυροσβεστήρων</li> </ul>	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση	✓			
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές		✓ Καταστήματα πώλησης χρωμάτων		
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες 15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές		✓ Καταστήματα πώλησης χρωμάτων		
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	✓			



Α/Α	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη μέθοδος συλλογής			
			Ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Συλλογή από αδειοδοτημένο φορέα
	συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	15 01 10* - συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές				
<b>2</b>	<b>Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης</b>					
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, σιρόπια, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, αλοιφές, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες 20 01 32 – φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 31*		✓ Φαρμακεία έως τη δημιουργία ΣΕΔ		
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλοιφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		✓ Φαρμακεία έως τη δημιουργία ΣΕΔ		
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, self test Covid-19, προστατευτικές μάσκες, γάντια, κλπ.). Περιλαμβάνονται και τα απορριπτόμενα αιχμηρά ιατρικά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων).	18 01 03* - απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης	✓	✓ Self test Covid-19 και αιχμηρά εργαλεία (π.χ. ενέσεις): Φαρμακεία σε 2 διακριτούς κάδους		
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	✓			Αδειοδοτημένες μονάδες Υγείας
<b>3</b>	<b>Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού</b>					
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο			✓	



Α/Α	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη μέθοδος συλλογής			
			Ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Συλλογή από αδειοδοτημένο φορέα
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία 20 01 36 - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21*, 20 01 23* και 20 01 35*			✓	
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας			✓	
<b>4</b>	<b>Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών</b>					
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες			✓	



Α/Α	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη μέθοδος συλλογής			
			Ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Συλλογή από αδειοδοτημένο φορέα
		20 01 34 - μπαταρίες και συσσωρευτές, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 33*				
<b>5</b>	<b>Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου</b>					
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου		✓ Συnergεία αυτοκινήτων και πρατήρια καυσίμων	✓	
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης		✓ Συnergεία αυτοκινήτων και πρατήρια καυσίμων	✓	
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού		✓ Συnergεία αυτοκινήτων και πρατήρια καυσίμων		
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν	✓	✓		



Α/Α	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ	Προτεινόμενη μέθοδος συλλογής			
			Ειδικά διαμορφωμένο όχημα συλλογής	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Συλλογή από αδειοδοτημένο φορέα
		προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες		Συnergεία αυτοκινήτων και πρατήρια καυσίμων		
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων		✓ Συnergεία αυτοκινήτων και πρατήρια καυσίμων		
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		✓ Συnergεία αυτοκινήτων και πρατήρια καυσίμων		
<b>6</b>	<b>Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας</b>					
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμιάντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμιάντο				✓
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας	✓			
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες	✓			



## 10. Επόμενες ενέργειες στο πλαίσιο του έργου

Στην συνέχεια για κάθε μία εκ των προτεινόμενων Δράσεων της Ενότητας 9 για την διαχείριση των ΕΟΑ σε πιλοτικό επίπεδο στον Δ. Αθηναίων, παρατίθενται οι ενέργειες που θα πραγματοποιηθούν κατά την επόμενη φάση του έργου (Δράση C.3) ώστε να καταστούν λειτουργικές οι εν λόγω Δράσεις και ταυτόχρονα να μεγιστοποιηθεί η απόδοση τους μέσω της κατά το δυνατόν μεγαλύτερης συμμετοχής των πολιτών. Πιο συγκεκριμένα σε σχέση με το σύνολο των προτεινόμενων Δράσεων:

- ✓ Θα σχεδιαστούν και οργανωθούν οι απαιτούμενες υποδομές για την χωριστή συλλογή των ΕΟΑ
- ✓ Θα σχεδιαστεί λεπτομερώς το πλαίσιο λειτουργίας έκαστης Δράσης
- ✓ Θα πραγματοποιηθεί η αδειοδότηση (εφόσον απαιτείται) των σχετικών δραστηριοτήτων
- ✓ όπου απαιτείται θα αναδειχθούν οι κατάλληλοι ανάδοχοι μέσω των προβλεπόμενων διαγωνιστικών διαδικασιών
- ✓ Θα διερευνηθεί η δυνατότητα κάλυψης μέρους ή του συνόλου του κόστους συγκεκριμένων δράσεων από χορηγίες ή χρηματοδοτικά πλαίσια
- ✓ Θα σχεδιαστούν και υλοποιηθούν εξειδικευμένες ενημερωτικές καμπάνιες για την πληροφόρηση των πολιτών σε σχέση με τα ΕΟΑ και την λειτουργία των Δράσεων χωριστής συλλογής
- ✓ Θα υλοποιηθούν οι Δράσεις χωριστής συλλογής και διαχείρισης των ΕΟΑ.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι απαιτούμενες ενέργειες για κάθε μία εκ των επιμέρους Δράσεων.



### 10.1 Δράση 1

Προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η απόδοση της συγκεκριμένης Δράσης όσον αφορά στην χωριστή συλλογή των συγκεκριμένων ΕΟΑ απαιτείται η επίτευξη υψηλού ποσοστού συμμετοχής των πολιτών. Για τον σκοπό αυτό στην επόμενη φάση του έργου θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί κατάλληλη ενημερωτική καμπάνια, η οποία θα απευθύνεται στους πολίτες προκειμένου:

- να τους ενημερώσει για την αναγκαιότητα ειδικής διαχείρισης των ΕΟΑ
- να τους γνωστοποιήσει την έναρξη και τους στόχους της Δράσης
- να τους εκπαιδεύσει σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της Δράσης.

Επιπλέον, λόγω του ότι όπως έχει αναφερθεί στην Ενότητα 9.2.1, η συλλογή και διαχείριση των ΕΟΑ που αφορούν σε απόβλητα συσκευασιών είναι ευθύνη των σχετικών αδειοδοτημένων ΣΕΔ, θα πραγματοποιηθούν οι απαιτούμενες επαφές προκειμένου να διερευνηθούν οι δυνατότητες κάλυψης του κόστους συλλογής και διαχείρισης τους.

### 10.2 Δράση 2

Στην επόμενη φάση του έργου θα διατηρηθεί επαφή με τον ΕΣΥΦ σχετικά με την πορεία αδειοδότησης του ΣΕΔ ΚΥΚΛΟΣ.

Έως ότου ξεκινήσει την λειτουργία του το ΣΕΔ ΚΥΚΛΟΣ, και λόγω του ότι έως τότε τα συγκεκριμένα ΕΟΑ θα διαχειρίζονται μέσω της Δράσης 1, οι πολίτες θα ενημερώνονται από την σχετική καμπάνια της Δράσης 1.



### 10.3 Δράση 3

Στην αρχή της επόμενης φάσης του έργου και προς την κατεύθυνση της οργάνωσης και υλοποίησης της Δράσης 3, θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες ενέργειες:

- Θα πραγματοποιηθεί επαφή με τον Σύλλογο Χρωματεμπόρων & Χρωματοπωλών Αττικής ώστε να συζητηθούν οι διάφορες λεπτομέρειες για την υλοποίηση της Δράσης
- Θα καταρτιστούν οι τεχνικές προδιαγραφές που θα πρέπει να πληρούν οι ανωτέρω ειδικοί κάδοι συλλογής, ώστε η προσωρινή αποθήκευση των προαναφερθέντων αποβλήτων εντός αυτών να γίνεται με ασφάλεια και να αποτρέπεται η έκλυση Πτητικών Οργανικών Ενώσεων
- Θα διερευνηθεί η δυνατότητα εξασφάλισης χορηγίας από εταιρεία/εταιρείες του κλάδου των χρωμάτων ή άλλη χρηματοδότηση ώστε να καλυφθεί το κόστος κατασκευής των ειδικών κάδων.

Επίσης, στην επόμενη φάση του έργου θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί κατάλληλη ενημερωτική καμπάνια, η οποία θα απευθύνεται στους πολίτες προκειμένου:

- να τους ενημερώσει για την αναγκαιότητα ειδικής διαχείρισης των ΕΟΑ
- να τους γνωστοποιήσει την έναρξη και τους στόχους της Δράσης
- να τους εκπαιδεύσει σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της Δράσης.

Επιπλέον, η ομάδα του έργου θα παρακολουθεί την πορεία υλοποίησης του σχετικού ΣΕΔ.

### 10.4 Δράση 4

Όσον αφορά στην ενημέρωση των πολιτών σχετικά με την χωριστή συλλογή των συγκεκριμένων ΕΟΑ, παρόλο που στο παρελθόν είχε λάβει χώρα σχετική καμπάνια από τον ΙΦΕΤ, κρίνεται απαραίτητη η επανάληψη και εντατικοποίηση της μέσω ευρύτερης ενημερωτικής καμπάνιας που θα λάβει χώρα σχετικά με την διαχείριση των ΕΟΑ.



Επιπλέον, η ομάδα του έργου θα παρακολουθεί την πορεία υλοποίησης του σχετικού ΣΕΔ.

### 10.5 Δράση 5

Όσον αφορά στο ανωτέρω προτεινόμενο πλαίσιο, κατά την επόμενη φάση του έργου:

- θα συνεχιστούν οι επαφές με τους αρμόδιους εμπλεκόμενους φορείς (Υπουργείο Υγείας, ΥΠΕΝ, Δήμος Αθηναίων) ώστε να οριστικοποιηθεί ποιος φορέας θα έχει την ευθύνη για την συλλογή και τελική διαχείριση των συγκεκριμένων ΕΟΑ
- θα διερευνηθεί η δυνατότητα εξασφάλισης χορηγίας ή άλλης χρηματοδότησης για την προμήθεια του ειδικού οχήματος συλλογής των συγκεκριμένων ΕΟΑ
- θα συνεχιστούν οι επαφές με το Υπουργείο Υγείας ώστε να ολοκληρωθεί η διερεύνηση των δυνατοτήτων για δημιουργία σταθερών σημείων συλλογής των συγκεκριμένων αποβλήτων σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις δομών υγείας (νοσοκομεία, κέντρα υγείας, δημοτικά ιατρεία, κλπ.).

Εφόσον ολοκληρωθούν οι παραπάνω διαβουλεύσεις και οριστικοποιηθεί το πλαίσιο λειτουργίας της Δράσης 5, θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί κατάλληλη εξειδικευμένη ενημερωτική καμπάνια, η οποία θα απευθύνεται στους πολίτες προκειμένου:

- να τους ενημερώσει για την αναγκαιότητα ειδικής διαχείρισης των συγκεκριμένων ΕΟΑ
- να τους γνωστοποιήσει την έναρξη και τους στόχους της Δράσης
- να τους εκπαιδεύσει σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της Δράσης.

### 10.6 Δράση 6

Στην επόμενη φάση του έργου:

- θα καταρτιστούν οι τεχνικές προδιαγραφές των ειδικών κυτίων προσωρινής αποθήκευσης των χρησιμοποιημένων ενέσεων



→ Θα διερευνηθούν οι δυνατότητες χορηγίας από εταιρείες ιατρικού εξοπλισμού για την προμήθεια ικανού αριθμού κυτίων για την πιλοτική εφαρμογή της Δράσης στον Δ. Αθηναίων.

Η ενημέρωση των πολιτών για την διαχείριση των συγκεκριμένων αποβλήτων θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο ευρύτερης ενημερωτικής καμπάνιας που θα λάβει χώρα σχετικά με την διαχείριση των ΕΟΑ.

### 10.7 Δράση 7

Προς την κατεύθυνση της εντατικοποίησης των επικοινωνιακών δράσεων εκ μέρους των αρμόδιων ΣΕΔ για τα συγκεκριμένα ΕΟΑ προκειμένου να αυξηθεί ο βαθμός ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης των πολιτών όσον αφορά στους περιβαλλοντικά αποδεκτούς τρόπους διαχείρισης των αποβλήτων αυτών, θα πραγματοποιηθούν σχετικές επαφές της ομάδας του έργου με τα συγκεκριμένα ΣΕΔ στην επόμενη φάση του έργου.

Παράλληλα, θα υπάρξει ενημέρωση των πολιτών για την διαχείριση των συγκεκριμένων αποβλήτων και στο πλαίσιο της ευρύτερης ενημερωτικής καμπάνιας που θα λάβει χώρα σχετικά με την διαχείριση των ΕΟΑ.

### 10.8 Δράση 8

Στην αρχή της επόμενης φάσης του έργου θα πραγματοποιηθούν επαφές της ομάδας του έργου με τον Σύλλογο Ιδιοκτητών Συνεργείων Επισκευής Μηχανών Αυτοκινήτων (ΣΙΣΕΜΑ) καθώς και με εταιρείες λιανικής πώλησης καυσίμων, προκειμένου να διερευνηθεί η πρόθεση τους για συνεργασία στο πλαίσιο της πιλοτικής εφαρμογής στο Δ. Αθηναίων της Δράσης 8.



Επιπλέον, θα διερευνηθεί η δυνατότητα εξασφάλισης χορηγίας από εταιρεία/εταιρείες του ευρύτερου κλάδου της προμήθειας, συντήρησης και τροφοδοσίας οχημάτων ώστε να καλυφθεί το κόστος προμήθειας των ειδικών κάδων συλλογής των συγκεκριμένων ΕΟΑ.

Παράλληλα, θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί κατάλληλη εξειδικευμένη ενημερωτική καμπάνια, η οποία θα απευθύνεται στους πολίτες προκειμένου:

- να τους ενημερώσει για την αναγκαιότητα ειδικής διαχείρισης των συγκεκριμένων ΕΟΑ
- να τους γνωστοποιήσει την έναρξη και τους στόχους της Δράσης
- να τους εκπαιδεύσει σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της Δράσης.

### 10.9 Δράση 9

Οι δυνατότητες κάλυψης από υφιστάμενα χρηματοδοτικά πλαίσια του απαιτούμενου κόστους για την λειτουργία του προτεινόμενου συστήματος για την συλλογή και διαχείριση των οικιακών αποβλήτων αμιάντου, θα διερευνηθεί διεξοδικά κατά την έναρξη της επόμενης φάσης του έργου. Επιπλέον, θα μελετηθεί και αξιολογηθεί εάν ο εξυπηρετούμενος πολίτης θα συνεισφέρει οικονομικά στην κάλυψη του απαιτούμενου κόστους, και εάν ναι σε τι βαθμό και βάσει ποιου αλγόριθμου κοστολόγησης. Τέλος, θα συνταχθούν οι προδιαγραφές για την λειτουργία της παρούσας Δράσης, ενώ παράλληλα θα καταρτιστούν λεπτομερείς οδηγίες τόσο προς τους πολίτες όσο και προς την ανάδοχο εταιρεία που θα αναλάβει την αποξήλωση, μεταφορά και ασφαλή τελική διαχείριση των συγκεκριμένων αποβλήτων.

### 10.10 Δράση 10

Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι πολίτες θα εφαρμόζουν τις προτεινόμενες απλές πρακτικές διαχείρισης ώστε τα απόβλητα συσκευασίας των οικιακών καθαριστικών προϊόντων να μην καταστούν ΕΟΑ, θα υπάρξει ειδική επικοινωνιακή πρόβλεψη στο πλαίσιο



της ευρύτερης ενημερωτικής καμπάνιας που θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί στην επόμενη φάση του έργου σχετικά με την διαχείριση των ΕΟΑ.

### 10.11 Οριζόντιες ενέργειες παρακολούθησης της απόδοσης των Δράσεων

Κατά την επόμενη φάση του έργου (Δράση C.3) θα λάβουν χώρα ενέργειες παρακολούθησης της απόδοσης υλοποίησης των προτεινόμενων Δράσεων χωριστής συλλογής και διαχείρισης των ΕΟΑ στον Δ. Αθηναίων. Ειδικότερα:

- Κατά τα επόμενα έτη θα επαναλαμβάνεται κάθε Σεπτέμβριο σε ετήσια βάση η Μελέτη Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ στα αστικά απόβλητα του Δ. Αθηναίων. Για τον σκοπό αυτό θα εφαρμόζεται η ίδια μεθοδολογία που εφαρμόστηκε και στην παρούσα φάση (Ενότητα 7.4.2), ώστε τα εξαγόμενα αποτελέσματα από κάθε έτος να είναι μεταξύ τους συγκρίσιμα.
- Με την παρέλευση περίπου 2 ετών από την έναρξη λειτουργίας των Δράσεων χωριστής συλλογής ΕΟΑ (εκτιμάται στο τέλος της 2<sup>ης</sup> φάσης του έργου), θα επαναληφθεί η Έρευνα Κοινού στον Δ. Αθηναίων ώστε να εκτιμηθεί ο βαθμός συμμετοχής και το επίπεδο ενημέρωσης των πολιτών και να προσδιοριστούν τα σημεία βελτίωσης (ή και χειροτέρευσης) σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση που αποτυπώθηκε από την 1<sup>η</sup> Έρευνα Κοινού που έλαβε χώρα τον Ιούλιο 2021.

Οι ανωτέρω ενέργειες παρακολούθησης είναι ιδιαίτερα σημαντικές διότι βάσει των αποτελεσμάτων τους:

- ✓ θα καταστεί δυνατή η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων Δράσεων
- ✓ θα εντοπιστούν αδύνατα ή προβληματικά σημεία
- ✓ θα σχεδιαστούν και ληφθούν οι κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες προς την κατεύθυνση της βελτιστοποίησης των Δράσεων.

Επιπροσθέτως, κατά το τελευταίο έτος υλοποίησης του έργου (τέλος 4<sup>ης</sup> φάσης) θα πραγματοποιηθεί (α) Μελέτη Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ στα αστικά απόβλητα του Δ. Αθηναίων και (β) Έρευνα Κοινού στον Δ. Αθηναίων, οι οποίες θα έχουν απολογιστικό



χαρακτήρα και βάσει των αποτελεσμάτων τους θα αποτιμηθεί η τελική απόδοση που θα έχουν οι εφαρμοζόμενες Δράσεις χωριστής συλλογής και διαχείρισης ΕΟΑ κατά την πιλοτική εφαρμογή τους στον Δ. Αθηναίων.



## 11. Μεταφορά τεχνογνωσίας σε άλλες περιοχές

Η τεχνογνωσία που αποκτήθηκε κατά την παρούσα 1<sup>η</sup> φάση του έργου μπορεί να μεταφερθεί σε άλλες περιοχές της χώρας προκειμένου να προσδιοριστούν τα μεγέθη και οι ιδιαιτερότητες που σχετίζονται με την παραγωγή ΕΟΑ και τα οποία θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον σχεδιασμό δράσεων κατάλληλων για την χωριστή συλλογή τους και την ασφαλή τελική διαχείριση τους.

Ειδικότερα, τα εργαλεία που αναπτύχθηκαν κατά την Δράση Α.2.4, τα οποία μπορούν επί του παρόντος να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο αναπαραγωγής τους σε άλλες περιοχές είναι:

- ο Κατάλογος των ΕΟΑ
- η μεθοδολογία και τα εργαλεία εκπόνησης της Μελέτης Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ στα αστικά απόβλητα
- η μεθοδολογία και το ερωτηματολόγιο διεξαγωγής της Έρευνας Κοινού.

Επιπλέον, ιδιαίτερα χρήσιμα είναι τα αποτελέσματα των ενεργειών διαβούλευσης με τους εμπλεκόμενους φορείς, οι οποίοι στην πλειονότητά τους είναι φορείς εθνικής εμβέλειας και ως εκ τούτου οι απόψεις και προθέσεις τους έχουν βαρύνουσα σημασία για τον σχεδιασμό και ανάπτυξη δράσεων χωριστής συλλογής και διαχείρισης των ΕΟΑ.

Τέλος, οι προτεινόμενες Δράσεις χωριστής συλλογής και διαχείρισης ΕΟΑ μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για την ανάπτυξη ανάλογων δράσεων σε περιοχές αντίστοιχων χαρακτηριστικών και αναγκών.

Όλα τα ανωτέρω καθώς και επιπλέον στοιχεία, όπως για παράδειγμα το σχετικό ευρωπαϊκό και εθνικό νομοθετικό πλαίσιο, έχουν συμπεριληφθεί στον Οδηγό που αναπτύχθηκε για την διαχείριση των ΕΟΑ στο πλαίσιο της Δράσης Α.3.2 του έργου, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναπαραγωγή της Δράσης Α.2.4 (Replication Guide) σε άλλες περιοχές της χώρας.



## 12. Παραρτήματα



## Παράρτημα Ι

### Ερωτηματολόγιο Έρευνας Κοινού σε σχέση με τα ΕΟΑ

## Ερωτηματολόγιο Έρευνας Κοινού για τα Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα

**1.** Θεωρείτε ότι η ανακύκλωση αποβλήτων είναι ένα μέτρο θετικό για την προστασία του περιβάλλοντος;

Ναι  Όχι

**2.** Γνωρίζετε ότι κάποια από τα προϊόντα που χρησιμοποιείτε στο σπίτι σας, μετά την χρήση τους θεωρούνται Επικίνδυνα Απόβλητα που δεν πρέπει να τα πετάμε στα σκουπίδια;

Ναι  Όχι

**2.1** Εάν ναι, παρακαλώ αναφέρετε όσα γνωρίζετε:

.....

**3.** Γνωρίζετε τις αρνητικές επιπτώσεις που έχουν στο περιβάλλον τα επικίνδυνα οικιακά απόβλητα;

Ναι  Όχι

4. Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

		<b>Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων</b>					
	<b>Είδος αποβλήτου (περιγραφικά, με παραδείγματα όπου απαιτείται για καλύτερη αντίληψη της ερώτησης)</b>	<b>Ποσότητα (τεμάχια)</b>	<b>Απόρριψη στον κάδο σύμμεκτων απορριμμάτων (πράσινος κάδος)</b>	<b>Απόρριψη στον κάδο ανακύκλωσης (μπλε κάδος)</b>	<b>Απόρριψη σε ειδικό κάδο τοποθετημένο σε σχετικό κατάστημα</b>	<b>Συσώρευση εντός της οικίας</b>	<b>Άλλος τρόπος διάθεσης</b>
<b>1 Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης</b>							
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού, όπως βενζίνη καθαρισμού						
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν						
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαριδών, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικιών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών						
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.						
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου</li> <li>▪ πυροσβεστήρων</li> </ul>						
1.6	Χρώματα και βερνίκια διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο. (όχι πλαστικά χρώματα που διαλύονται με νερό)						
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, νέφτι, βενζίνη, κλπ.						
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών						
<b>2 Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης</b>							
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.						
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.						
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. προστατευτικές μάσκες, γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, κλπ.) και απορριπτόμενα αιχμηρά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων, κλπ.)						

Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων							
	Είδος αποβλήτου (περιγραφικά, με παραδείγματα όπου απαιτείται για καλύτερη αντίληψη της ερώτησης)	Ποσότητα (τεμάχια)	Απόρριψη στον κάδο σύμμεικτων απορριμμάτων (πράσινος κάδος)	Απόρριψη στον κάδο ανακύκλωσης (μπλε κάδος)	Απόρριψη σε ειδικό κάδο τοποθετημένο σε σχετικό κατάστημα	Συσσώρευση εντός της οικίας	Άλλος τρόπος διάθεσης
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου						
<b>3 Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού</b>							
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)						
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.). (όχι ψυγεία, πλυντήρια, κουζίνες)						
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού (όχι θερμάστρες αντιστάσεων, περιλαμβάνονται στο α/α 3.2)						
<b>4 Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών</b>							
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μικρές μπαταρίες τύπου ρολογιών						
<b>5 Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου</b>							
5.1	Μπαταρίες αυτοκινήτου						
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου						
5.3	Φίλτρα λαδιού						
5.4	Ρυπασμένα υλικά σκουπίσματος (π.χ. υφάσματα)						
5.5	Υγρά φρένων						
5.6	Αντιψυκτικά υγρά						
<b>6 Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας</b>							
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/οροφές ελενίτ, αμιαντοσιμεντοσωλήνες, κλπ.						
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα						
6.3	Ξύλα εμποτισμένα με οργανικούς διαλύτες						

**5.** Απορρίπτετε μισογεμάτες συσκευασίες (μπουκαλάκια, δοχεία, κουτιά, κλπ.) των παραπάνω προϊόντων οικιακής χρήσης;

Ποτέ  Σπάνια  Συχνά

**6.** Στην οικογένεια σας ποιος πετάει τα σκουπίδια;

Εγώ  Άλλο άτομο

**7.** Έως ποια απόσταση είσαστε διατεθειμένοι να καλύψετε, ώστε να μεταφέρετε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας και να τα απορρίψετε με ασφάλεια σε εξειδικευμένο κάδο, τοποθετημένο αποκλειστικά για την χωριστή συλλογή τους;

μετακίνηση περπατώντας:	έως 200 μέτρα	έως 400 μέτρα	έως 600 μέτρα
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

μετακίνηση οδηγώντας:	έως 1.000 μέτρα	έως 2.000 μέτρα	έως 3.000 μέτρα
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**8.** Θα σας διευκόλυne περισσότερο εάν παραδίδατε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα βρίσκεται σε καθορισμένο σημείο της περιοχής σας, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες;

Ναι  Όχι

**9.** Θα σας διευκόλυne περισσότερο εάν παραδίδατε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα περνάει από τον δρόμο της οικίας σας, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες;

Ναι  Όχι

**10.** Πόσα άτομα διαμένουν στο σπίτι σας και τι ηλικίας;

Ενήλικες	18 έως 40 ετών	41 έως 65 ετών	άνω των 65 ετών
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Παιδιά	έως 12 ετών	13 έως 18 ετών
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**11.** Δημογραφικά στοιχεία ερωτώμενου

- Φύλο:
- Ηλικία:
- Περιοχή κατοικίας (εκ των 7 Δημοτικών Διαμερισμάτων του Δήμου Αθηναίων):



## Παράρτημα II

**Αποτελέσματα Έρευνας Κοινού σε σχέση με τα ΕΟΑ στον Δ. Αθηναίων (MARC)**



# ΕΡΕΥΝΑ στο ΔΗΜΟ ΑΘΗΝΑΙΩΝ επικίνδυνα οικιακά απόβλητα



circular**greece**

*ώρα για δράση*

Ιούλιος 2021

***marc***

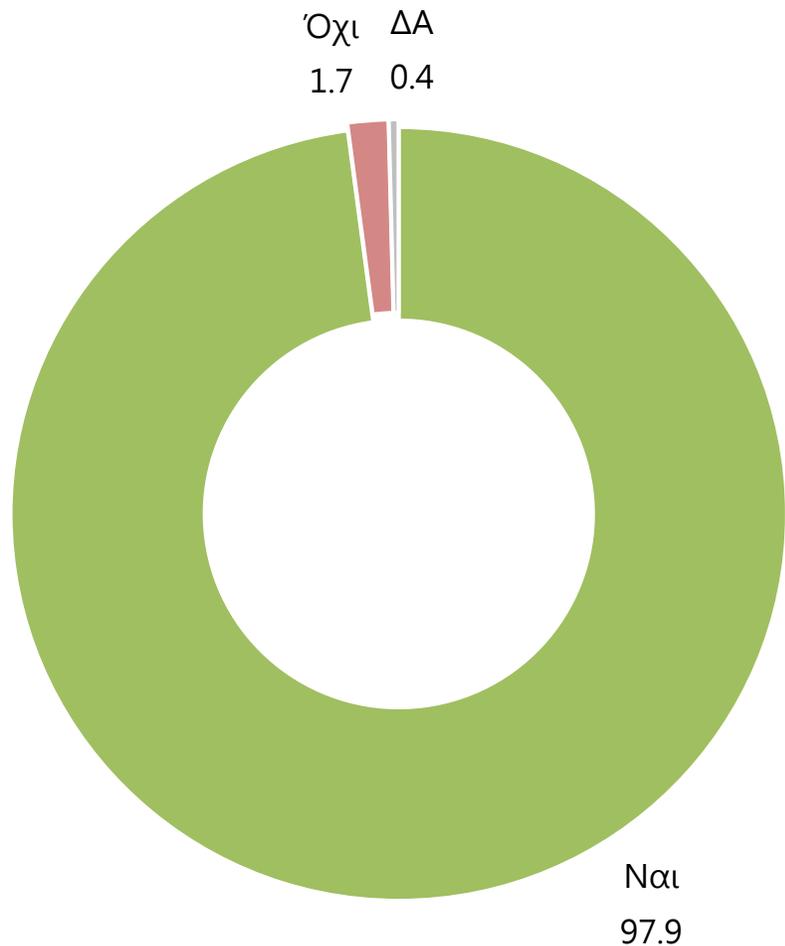


Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από την MARC A.E. -- Αριθμός Μητρώου Ε.Σ.Ρ.: 1 (ΕΝΑ).

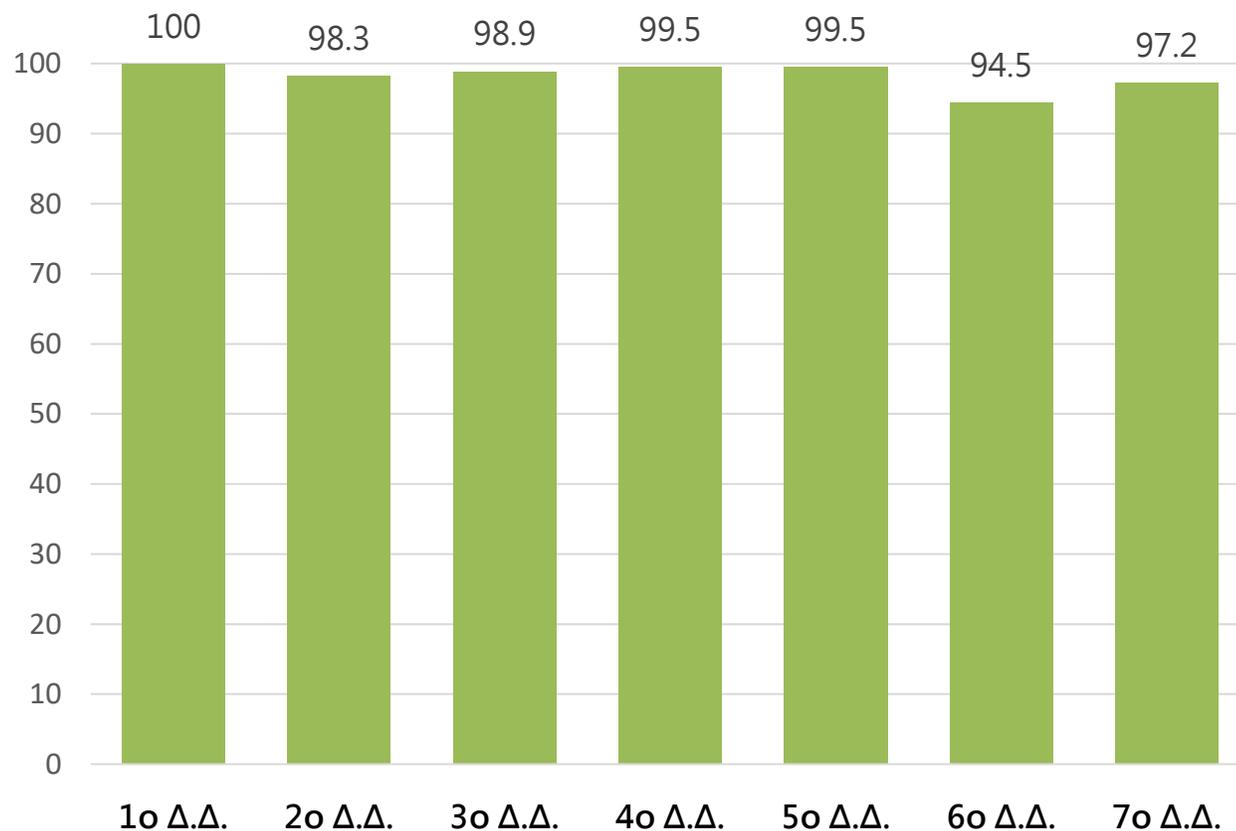
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	Άνδρες και γυναίκες, 18 ετών και άνω.
ΜΕΓΕΘΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	1.053 νοικοκυριά
ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ	4-21 Ιουνίου 2021.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ	Δήμος Αθηναίων.
ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Πολυσταδιακή τυχαία δειγματοληψία με χρήση quota βάσει φύλου, ηλικίας και γεωγραφικής κατανομής.
ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	Τηλεφωνικές συνεντεύξεις βάσει ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου (CATI).
ΕΡΓΑΣΤΗΚΑΝ	16 ερευνητές & 2 επόπτες. Χρησιμοποιήθηκε ειδικό λογισμικό Wombat & Queuemetrics για κατ' οίκον εργασία ερευνητών και εποπτών με live παρακολούθηση του fieldwork σε real time
ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	±3 %
ΣΤΑΘΜΙΣΕΙΣ	Με βάση τον πληθυσμό ανά δημοτικό διαμέρισμα και την ηλικία.
ΕΛΕΓΧΟΙ	Έλεγχος πληρότητας στο 100%, έλεγχος με συνακρόαση σε ποσοστό 20,2% των συνεντεύξεων.
Η MARC A.E.	Είναι μέλος του ΣΕΔΕΑ και της ESOMAR και τηρεί τον κανονισμό του Π.Ε.Σ.Σ. και τους διεθνείς κώδικες δεοντολογίας για την διεξαγωγή και δημοσιοποίηση ερευνών κοινής γνώμης.



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ



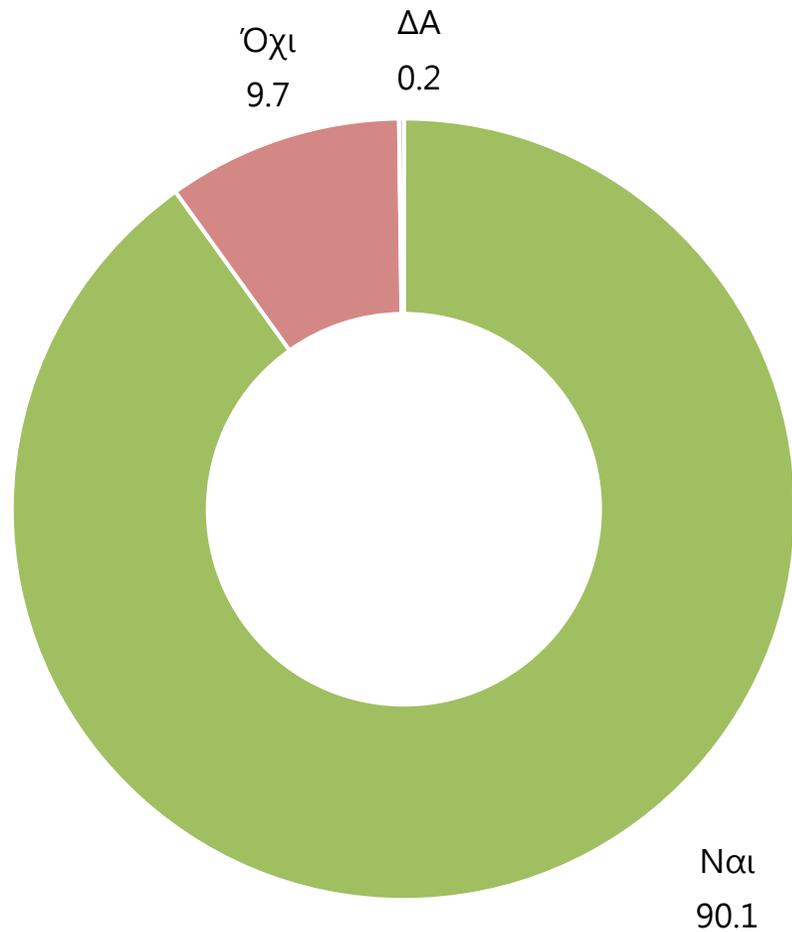
Η ανακύκλωση είναι θετικό μέτρο για την προστασία του περιβάλλοντος - Ανά δημοτικό διαμέρισμα -



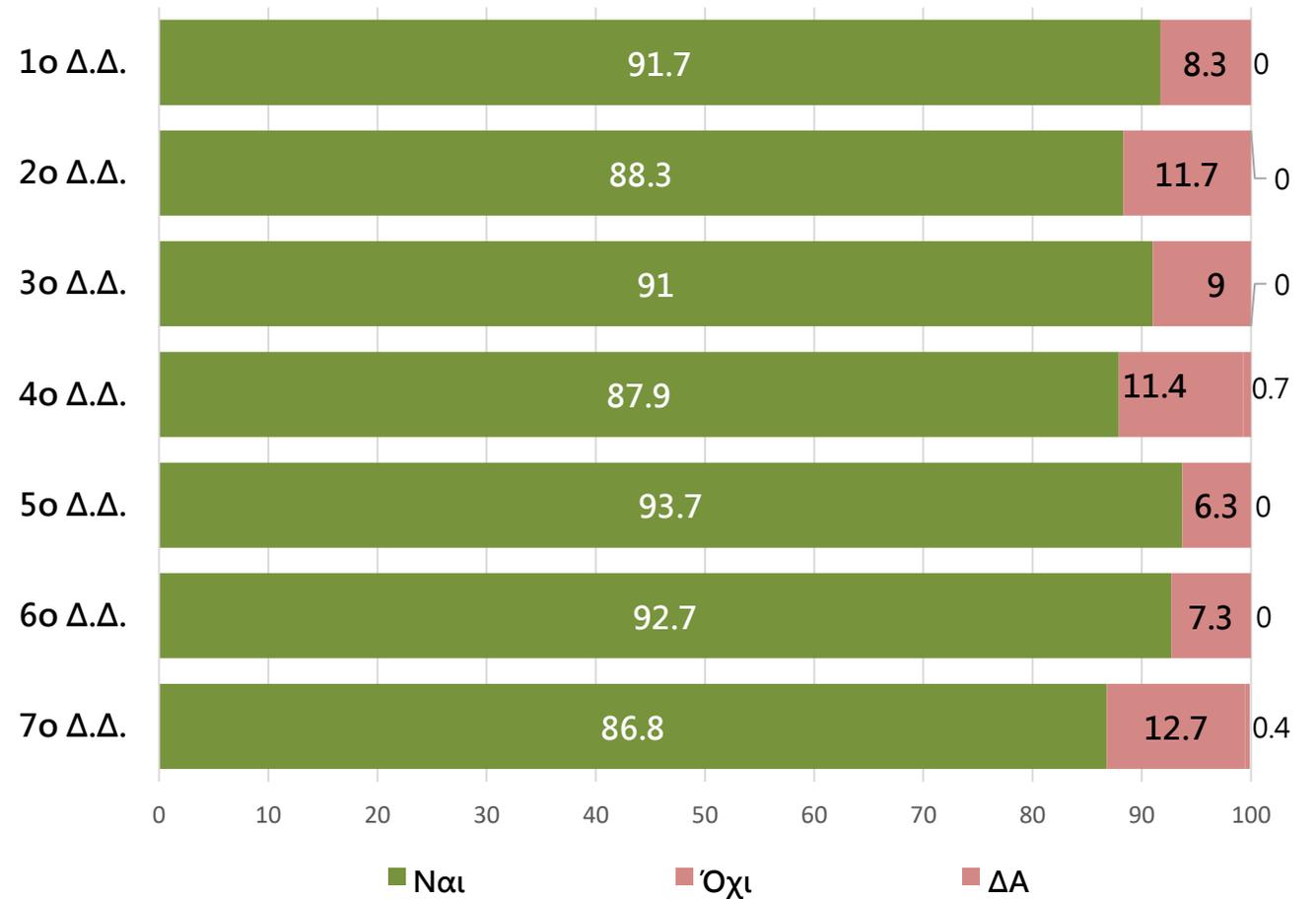
# Η ανακύκλωση αποβλήτων είναι ένα μέτρο θετικό για την προστασία του περιβάλλοντος.

## Ανά κατηγορία πληθυσμού





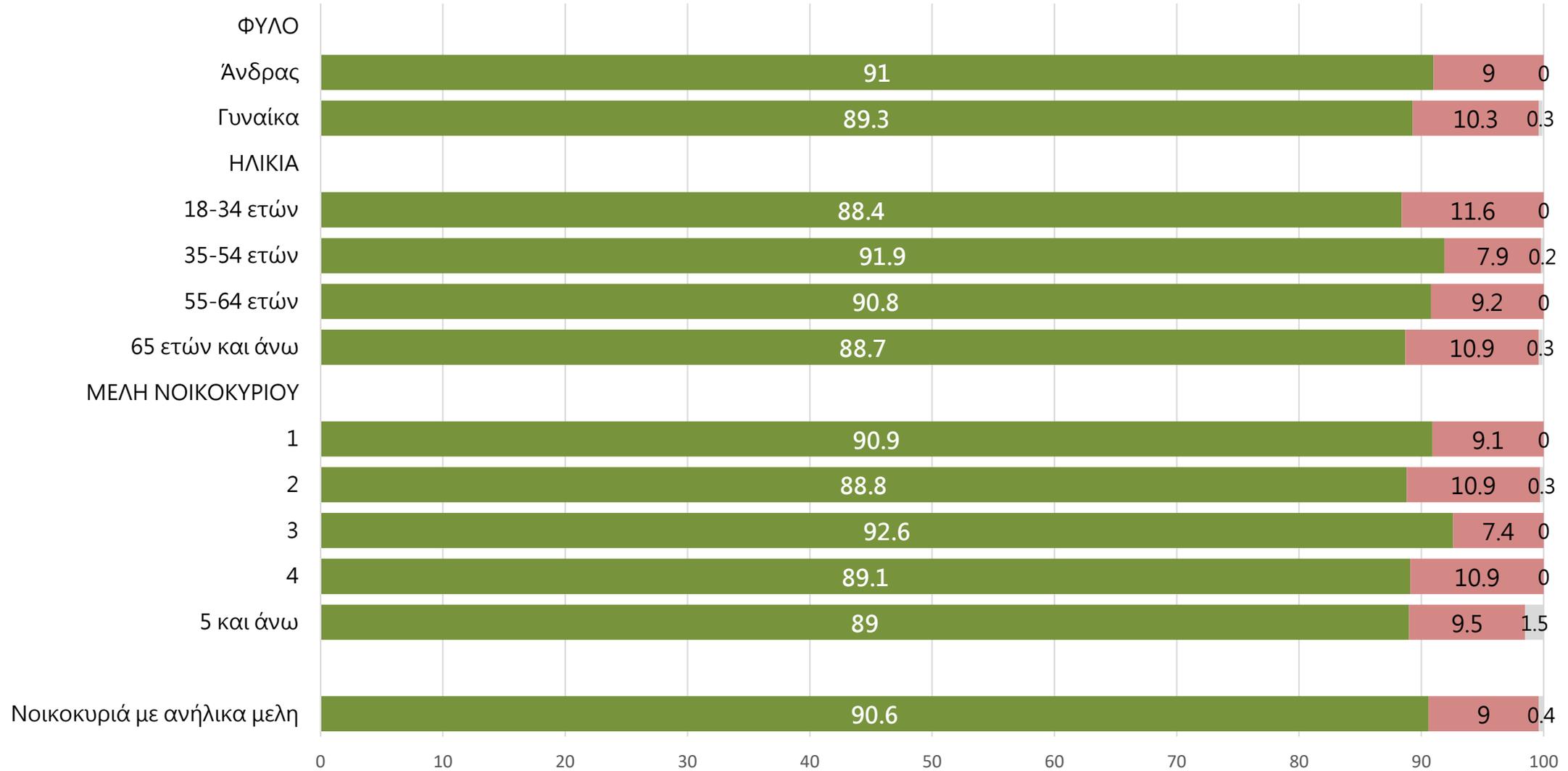
Ανά δημοτικό διαμέρισμα



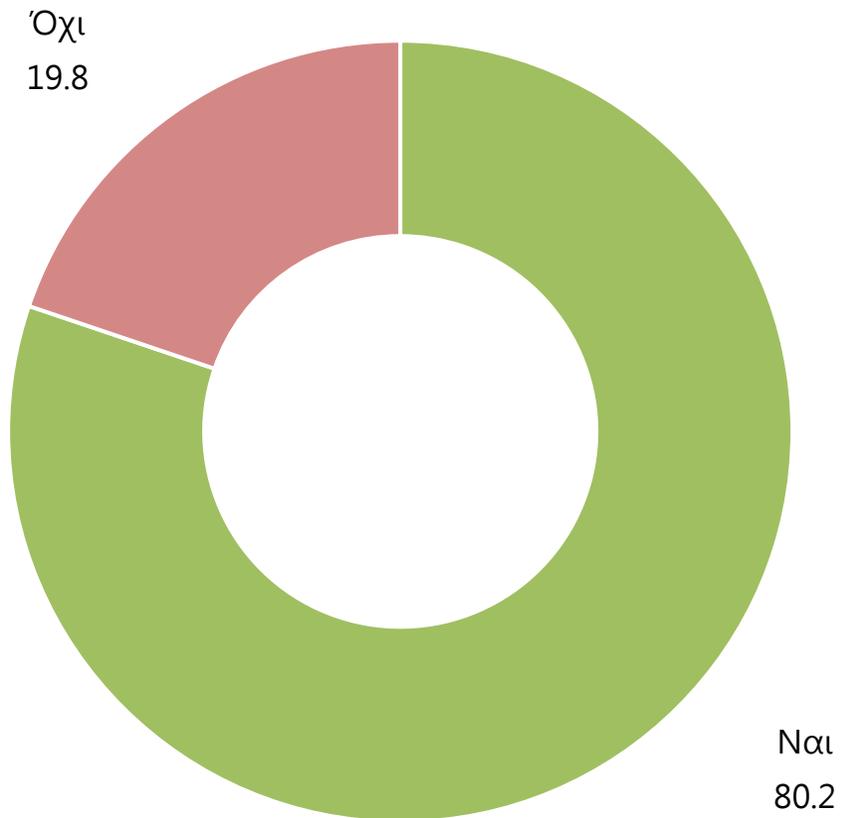
Γνωρίζετε ότι κάποια από τα προϊόντα που χρησιμοποιείτε στο σπίτι σας, μετά την χρήση τους θεωρούνται  
Επικίνδυνα Απόβλητα που δεν πρέπει να τα πετάμε στα σκουπίδια;

Ανά κατηγορία πληθυσμού

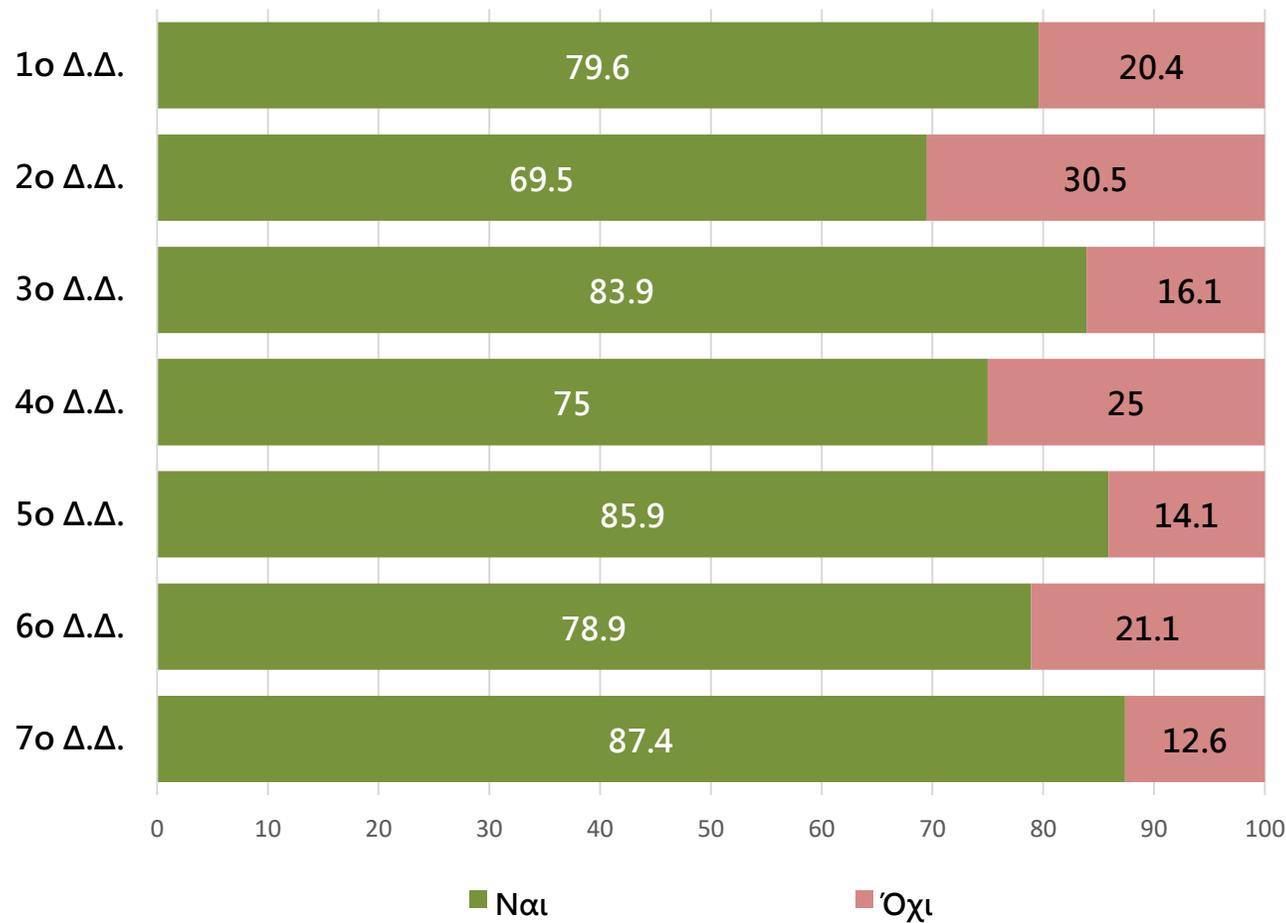
■ Ναι ■ Όχι ■ ΔΑ





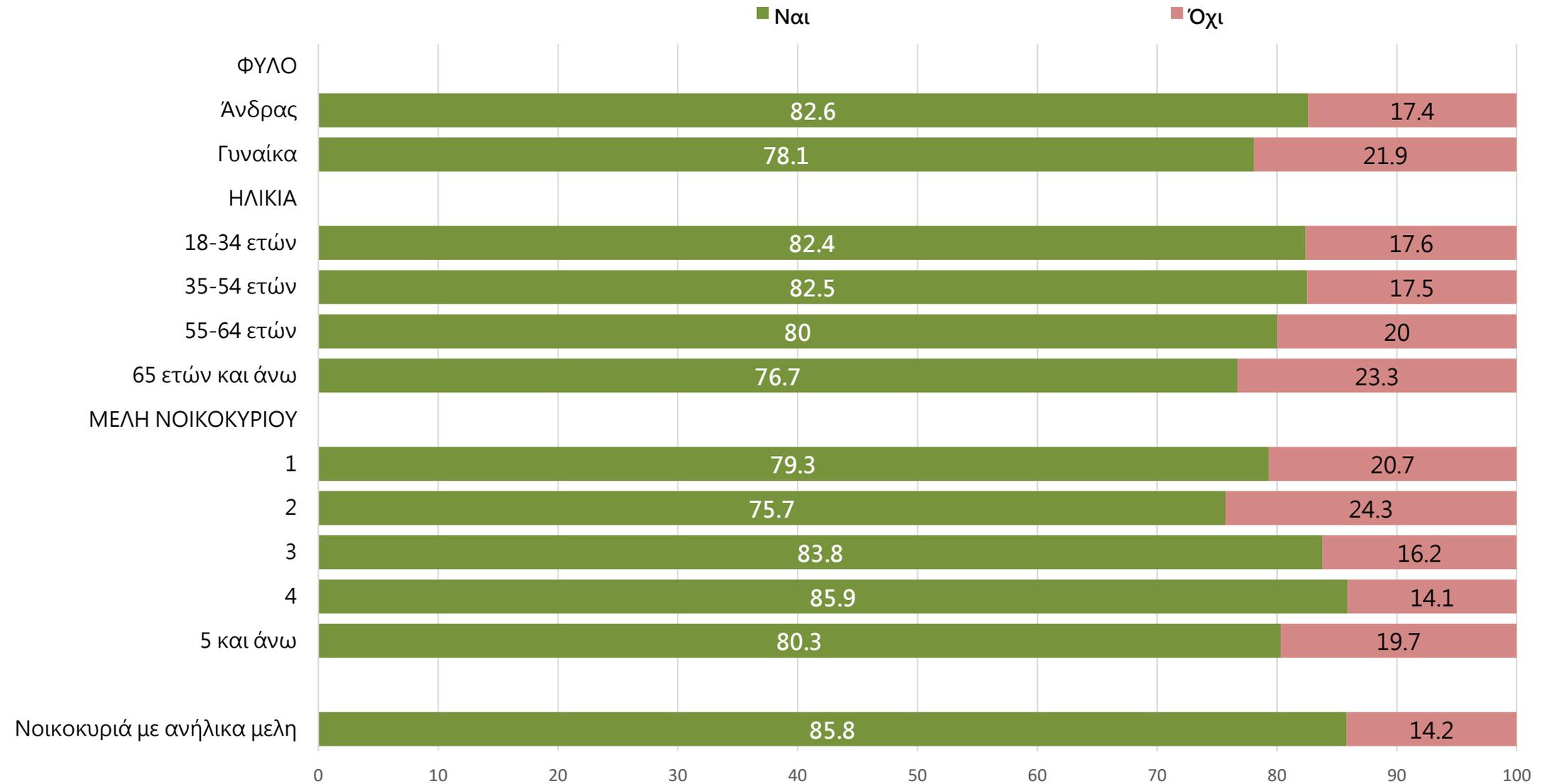


Ανά δημοτικό διαμέρισμα

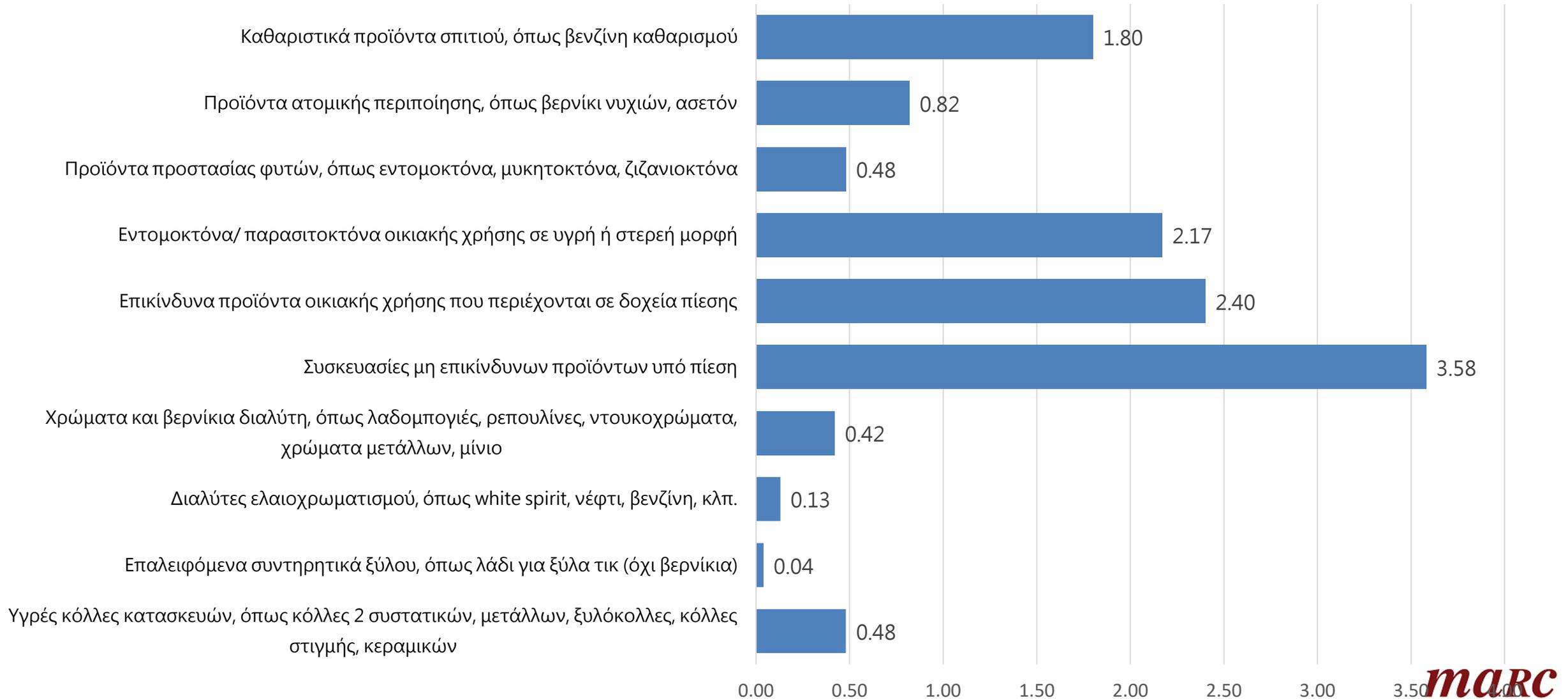


# Γνωρίζετε τις αρνητικές επιπτώσεις που έχουν στο περιβάλλον τα επικίνδυνα οικιακά απόβλητα;

Ανά κατηγορία πληθυσμού

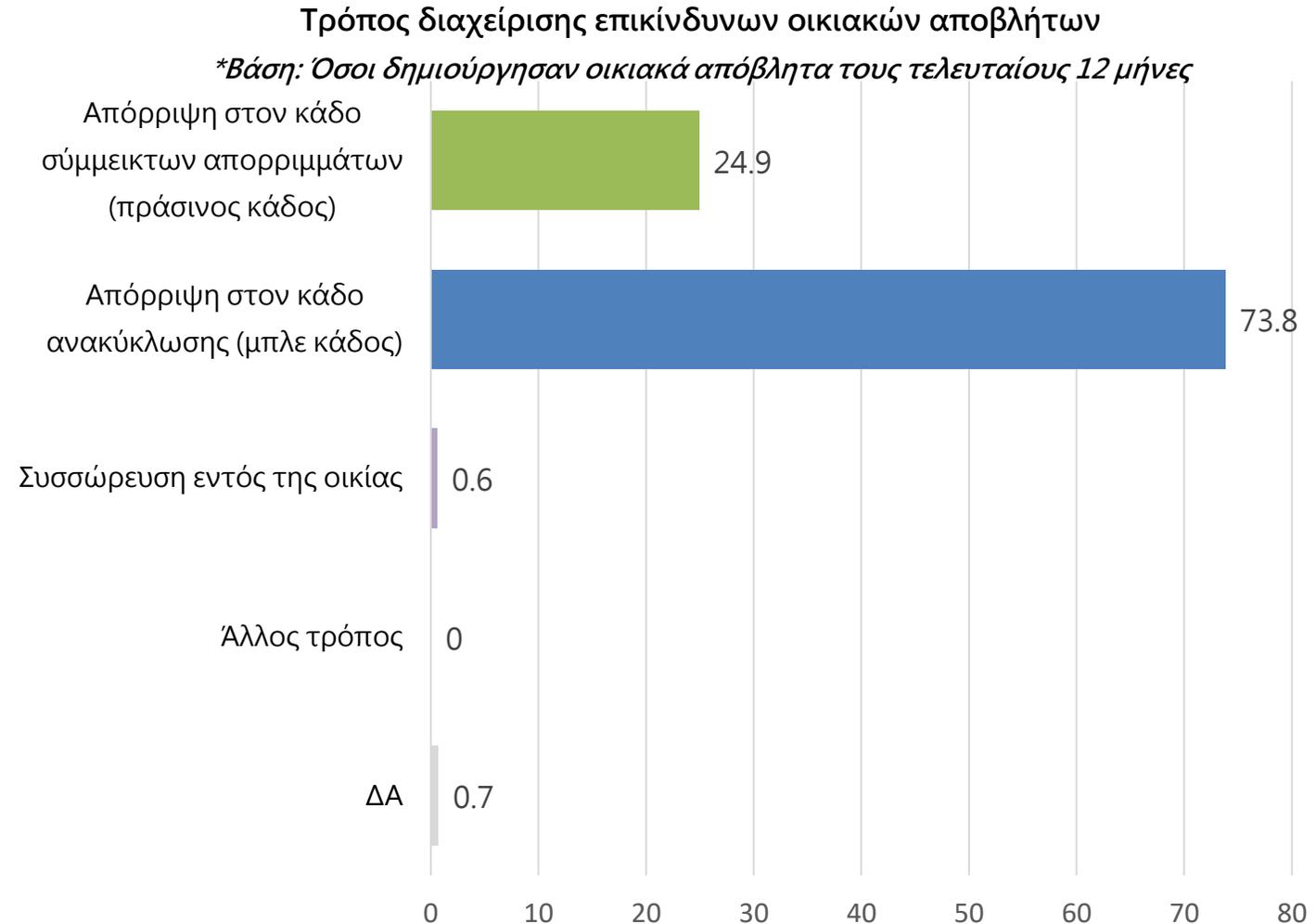


### A. Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης



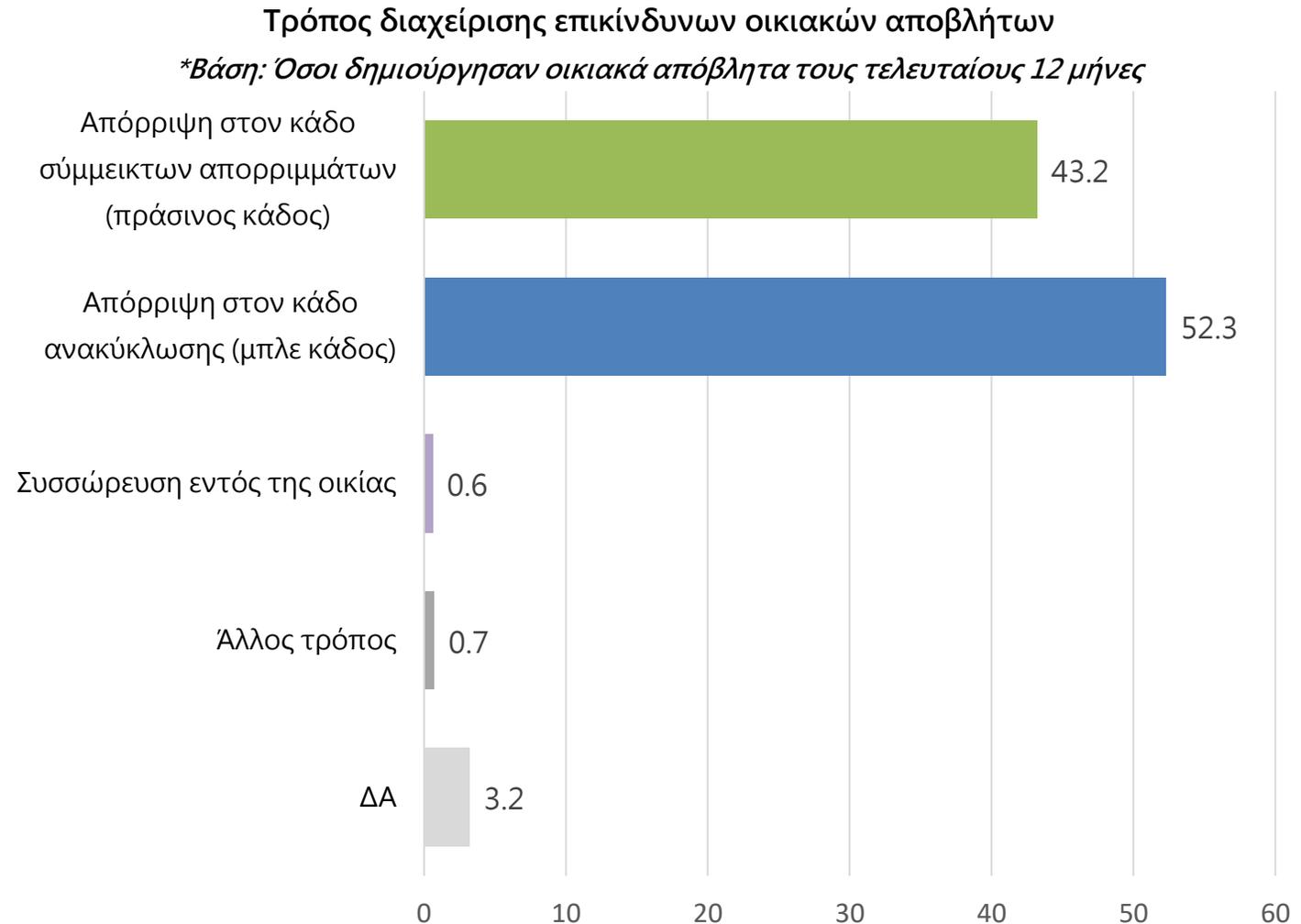
### Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού, όπως βενζίνη καθαρισμού

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		1.80
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.94
	2ο Δ.Δ.	2.19
	3ο Δ.Δ.	1.70
	4ο Δ.Δ.	2.05
	5ο Δ.Δ.	1.35
	6ο Δ.Δ.	1.90
	7ο Δ.Δ.	2.13
ΦΥΛΟ	Άνδρας	1.89
	Γυναίκα	1.72
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.82
	35-54 ετών	2.43
	55-64 ετών	2.78
	65 ετών και άνω	0.99
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.51
	2	1.42
	3	1.96
	4	3.00
	5 και άνω	3.78
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	1.87



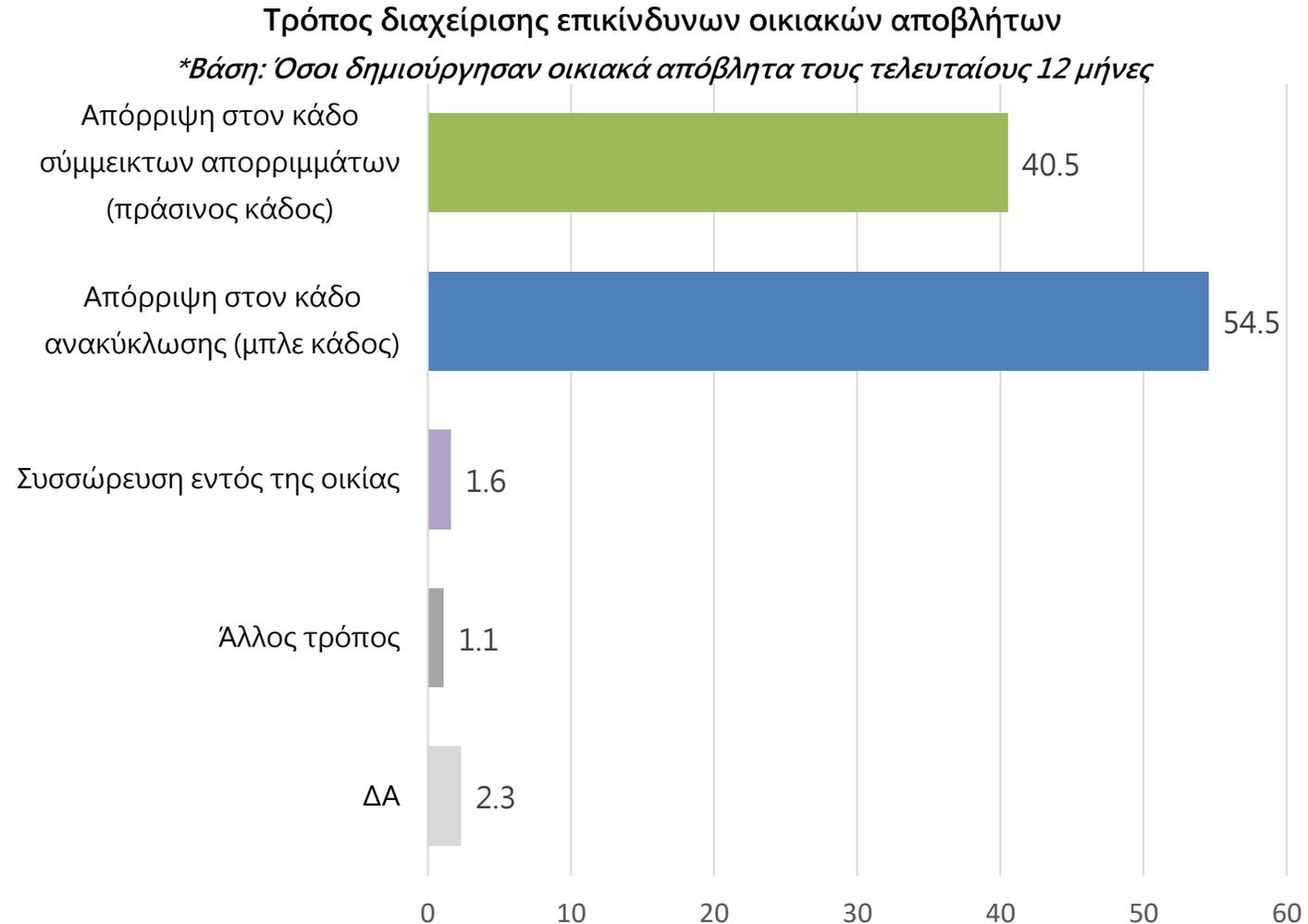
Προϊόντα ατομικής περιποίησης, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.82
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.68
	2ο Δ.Δ.	0.91
	3ο Δ.Δ.	0.65
	4ο Δ.Δ.	0.68
	5ο Δ.Δ.	1.29
	6ο Δ.Δ.	0.53
	7ο Δ.Δ.	1.00
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.56
	Γυναίκα	1.04
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.77
	35-54 ετών	1.13
	55-64 ετών	1.04
	65 ετών και άνω	0.39
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.24
	2	0.55
	3	0.88
	4	1.61
	5 και άνω	1.63
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.98



Προϊόντα προστασίας φυτών, όπως εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα:

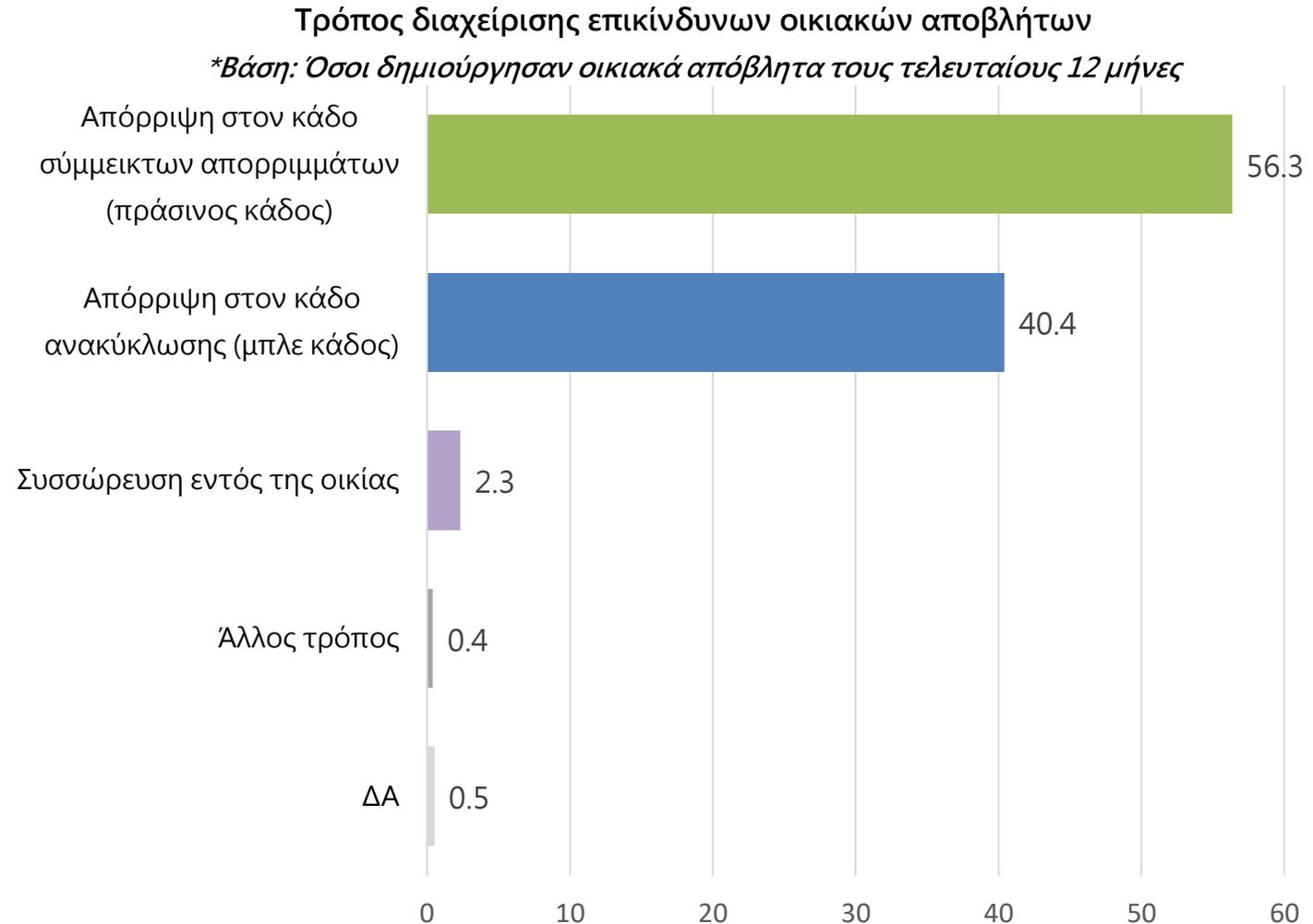
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.48
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.35
	2ο Δ.Δ.	0.28
	3ο Δ.Δ.	0.51
	4ο Δ.Δ.	0.36
	5ο Δ.Δ.	0.38
	6ο Δ.Δ.	0.35
	7ο Δ.Δ.	0.97
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.36
	Γυναίκα	0.60
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.34
	35-54 ετών	0.64
	55-64 ετών	0.42
	65 ετών και άνω	0.42
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.15
	2	0.36
	3	0.82
	4	0.57
	5 και άνω	0.61
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.40



Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαρίδων, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ.

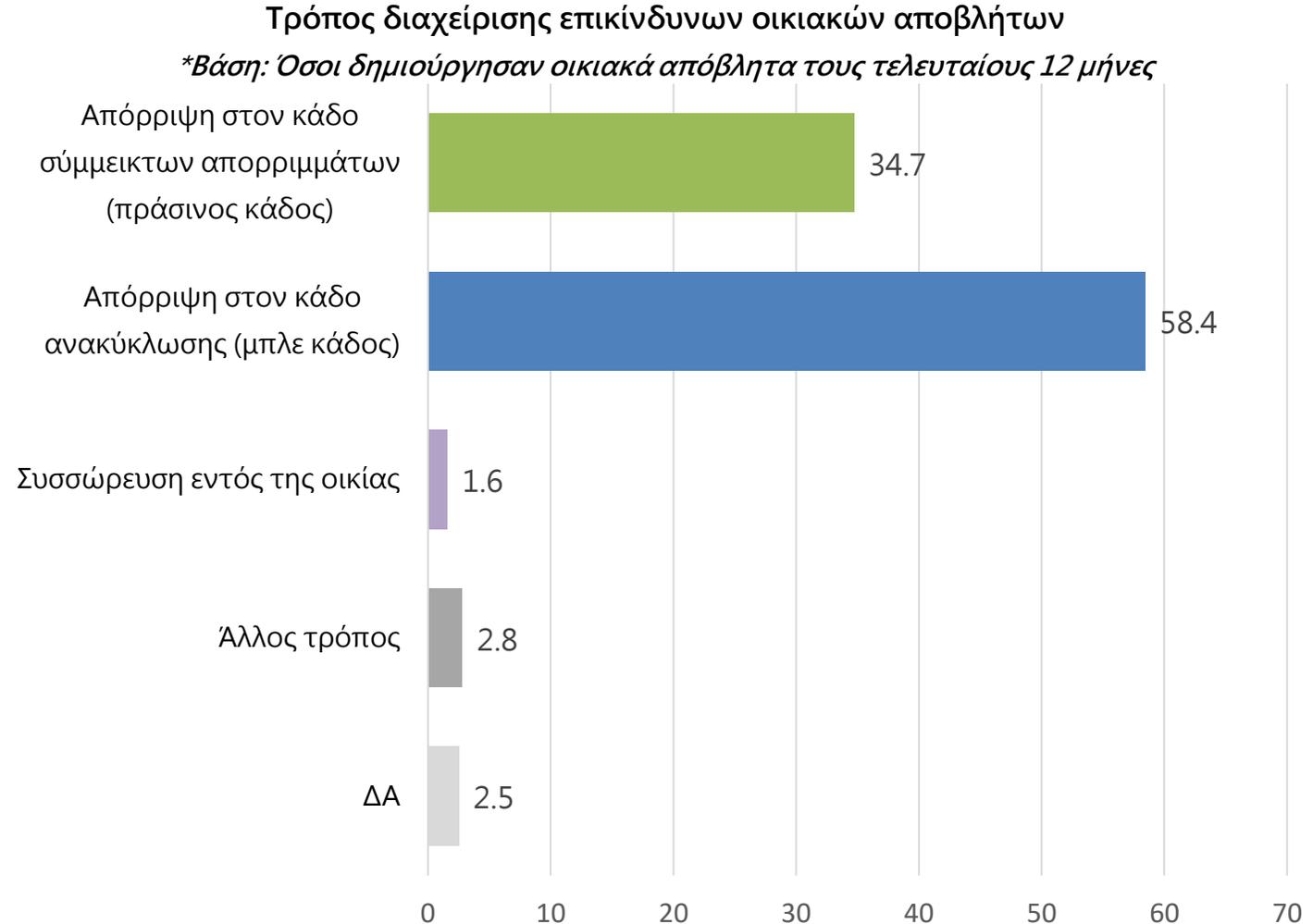
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		2.17
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	1.68
	2ο Δ.Δ.	1.84
	3ο Δ.Δ.	4.01
	4ο Δ.Δ.	1.49
	5ο Δ.Δ.	2.06
	6ο Δ.Δ.	2.15
	7ο Δ.Δ.	2.60
ΦΥΛΟ	Άνδρας	1.95
	Γυναίκα	2.38
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.52
	35-54 ετών	2.89
	55-64 ετών	3.50
	65 ετών και άνω	1.41
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	1.60
	2	1.63
	3	3.15
	4	1.87
	5 και άνω	4.26
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	3.97



Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

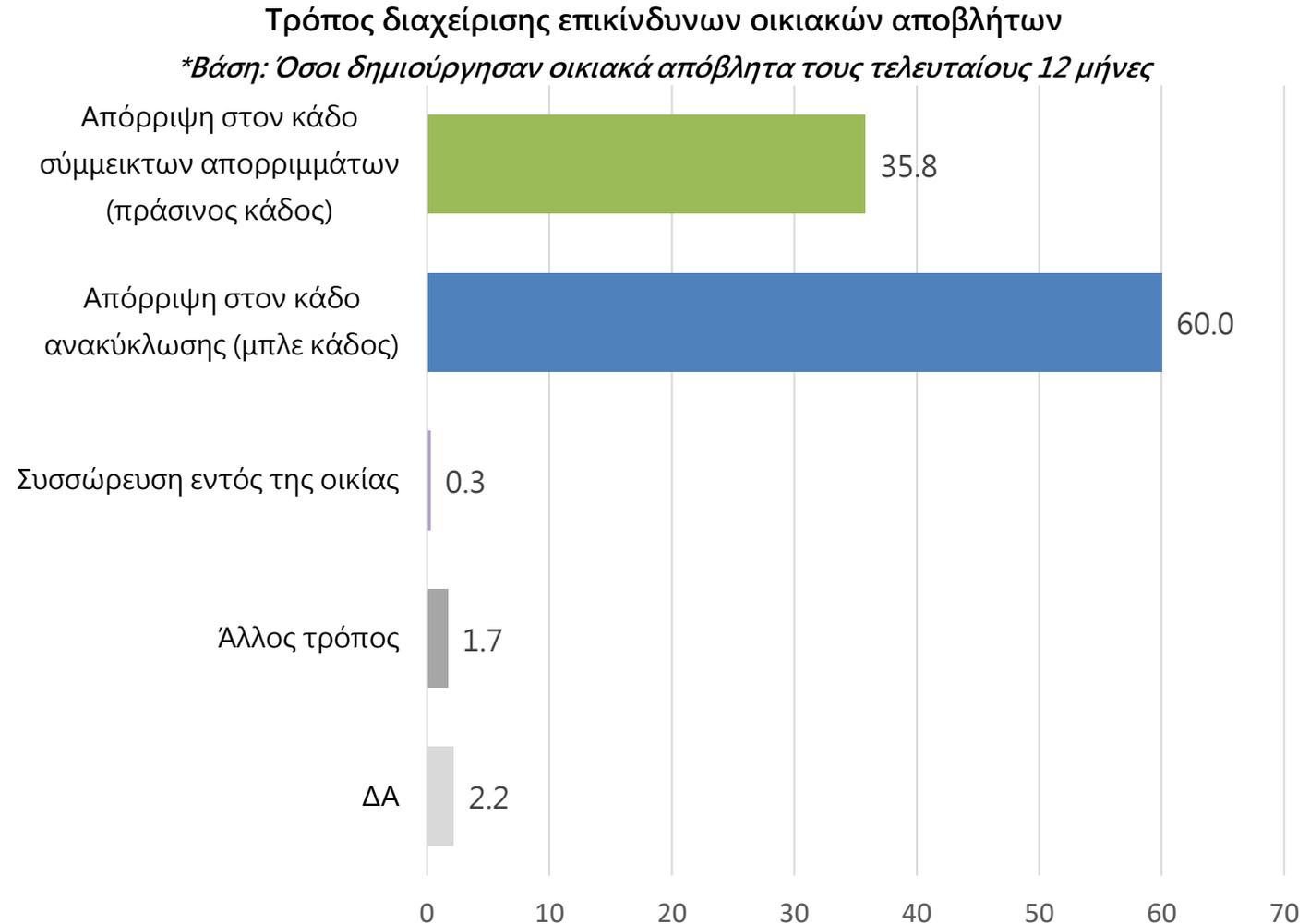
Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		2.4
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	1.80
	2ο Δ.Δ.	2.76
	3ο Δ.Δ.	2.34
	4ο Δ.Δ.	3.39
	5ο Δ.Δ.	2.65
	6ο Δ.Δ.	2.36
	7ο Δ.Δ.	1.87
ΦΥΛΟ	Άνδρας	2.84
	Γυναίκα	2.00
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	1.12
	35-54 ετών	2.19
	55-64 ετών	3.02
	65 ετών και άνω	2.88
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	1.40
	2	2.47
	3	2.30
	4	2.84
	5 και άνω	3.39
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	2.88



Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: · προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου · πυροσβεστήρων

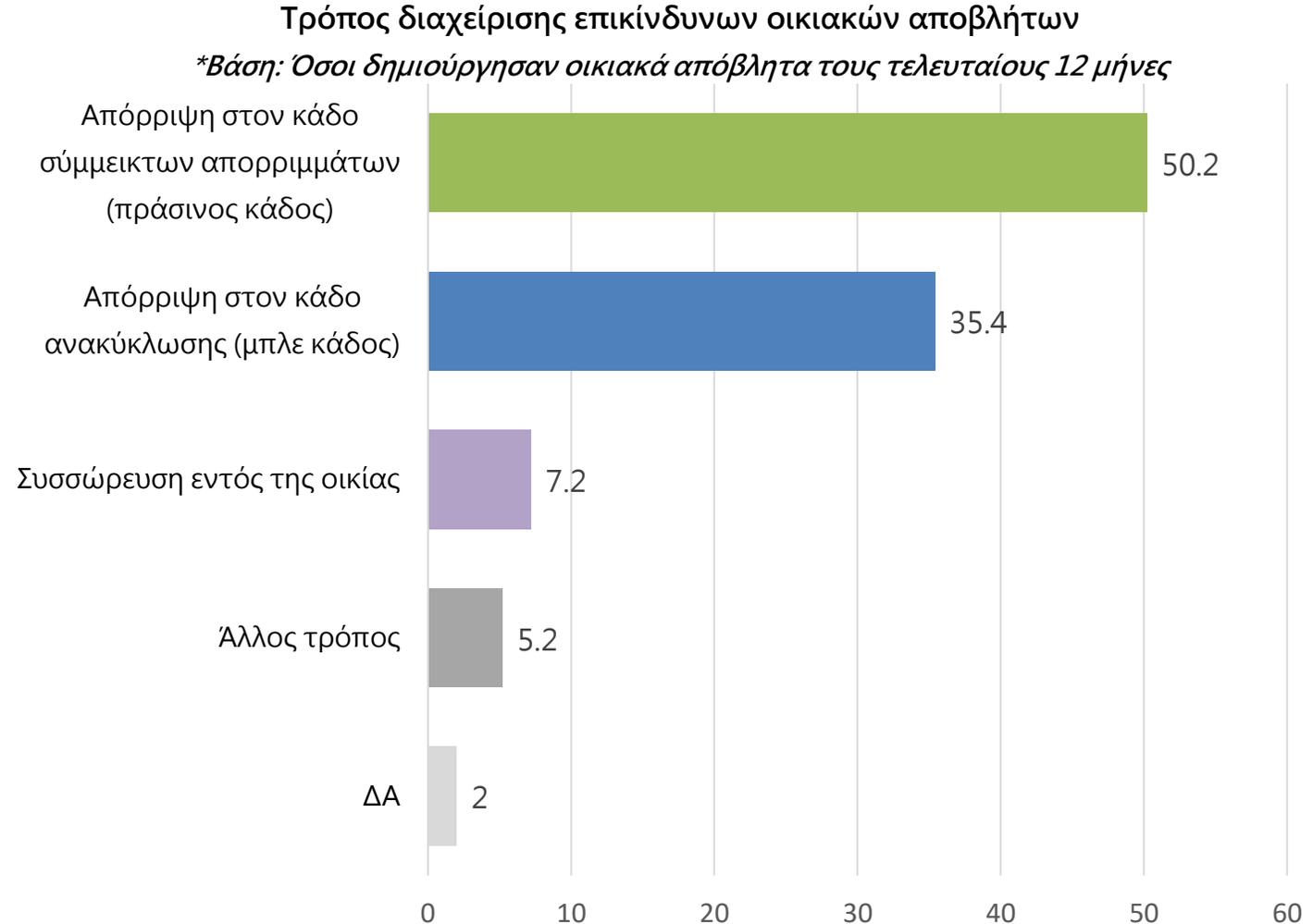
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		3.58
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	3.09
	2ο Δ.Δ.	3.11
	3ο Δ.Δ.	5.04
	4ο Δ.Δ.	4.76
	5ο Δ.Δ.	3.73
	6ο Δ.Δ.	2.41
	7ο Δ.Δ.	4.10
ΦΥΛΟ	Άνδρας	4.20
	Γυναίκα	3.02
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	6.80
	35-54 ετών	3.95
	55-64 ετών	3.16
	65 ετών και άνω	1.85
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	1.74
	2	3.58
	3	3.49
	4	4.72
	5 και άνω	6.09
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	4.51



Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

Χρώματα και βερνίκια διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο: (όχι πλαστικά χρώματα που διαλύονται με νερό)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.42
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.26
	2ο Δ.Δ.	0.32
	3ο Δ.Δ.	0.35
	4ο Δ.Δ.	0.65
	5ο Δ.Δ.	0.38
	6ο Δ.Δ.	0.29
	7ο Δ.Δ.	0.61
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.50
	Γυναίκα	0.34
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.44
	35-54 ετών	0.43
	55-64 ετών	0.52
	65 ετών και άνω	0.32
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.31
	2	0.26
	3	0.37
	4	0.56
	5 και άνω	1.53
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.48

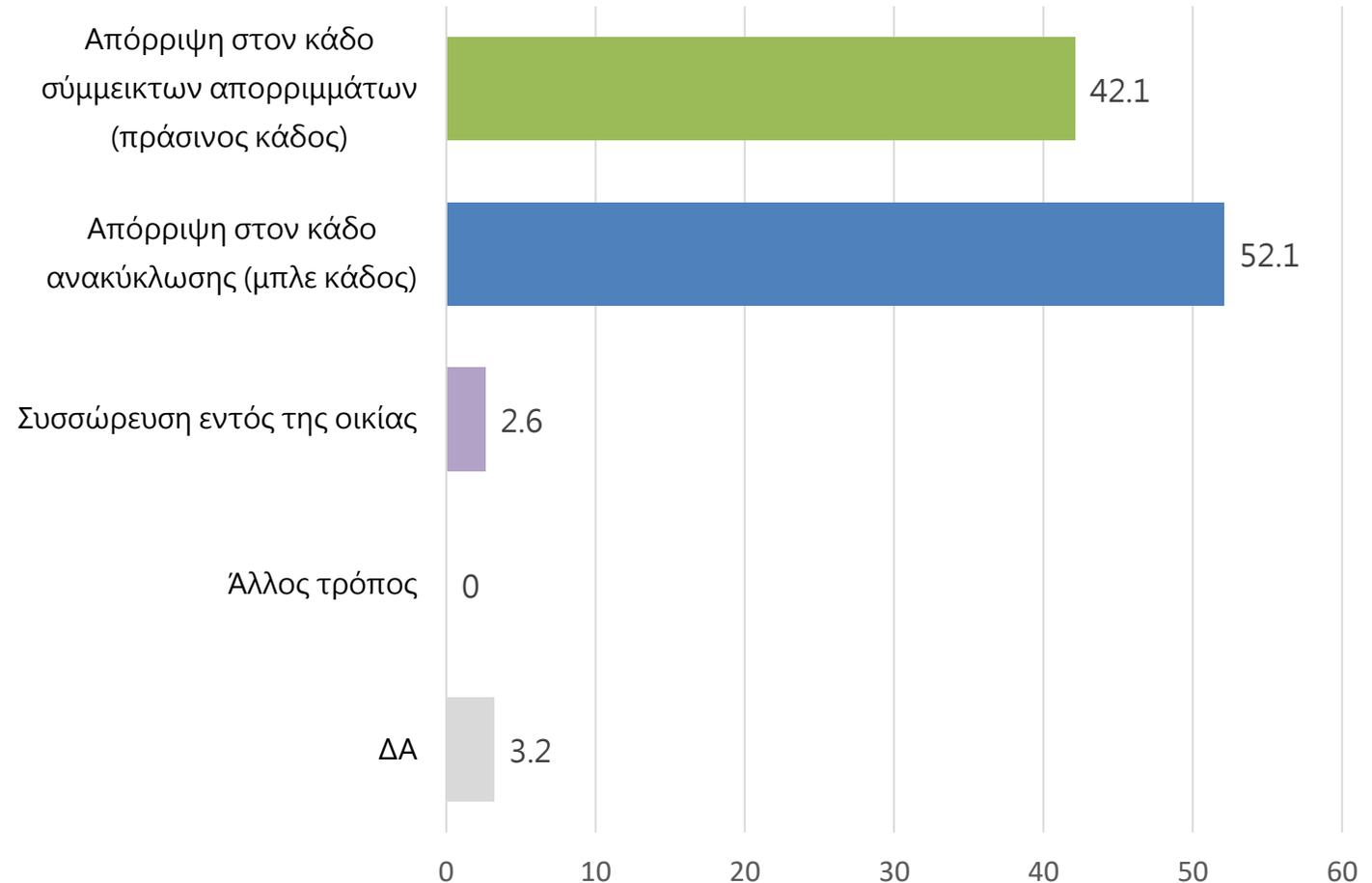


Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, νέφτι, βενζίνη, κλπ.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.13
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.08
	2ο Δ.Δ.	0.17
	3ο Δ.Δ.	0.17
	4ο Δ.Δ.	0.23
	5ο Δ.Δ.	0.13
	6ο Δ.Δ.	0.02
	7ο Δ.Δ.	0.17
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.17
	Γυναίκα	0.10
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.23
	35-54 ετών	0.11
	55-64 ετών	0.21
	65 ετών και άνω	0.06
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.13
	2	0.08
	3	0.16
	4	0.09
	5 και άνω	0.54
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.09

Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

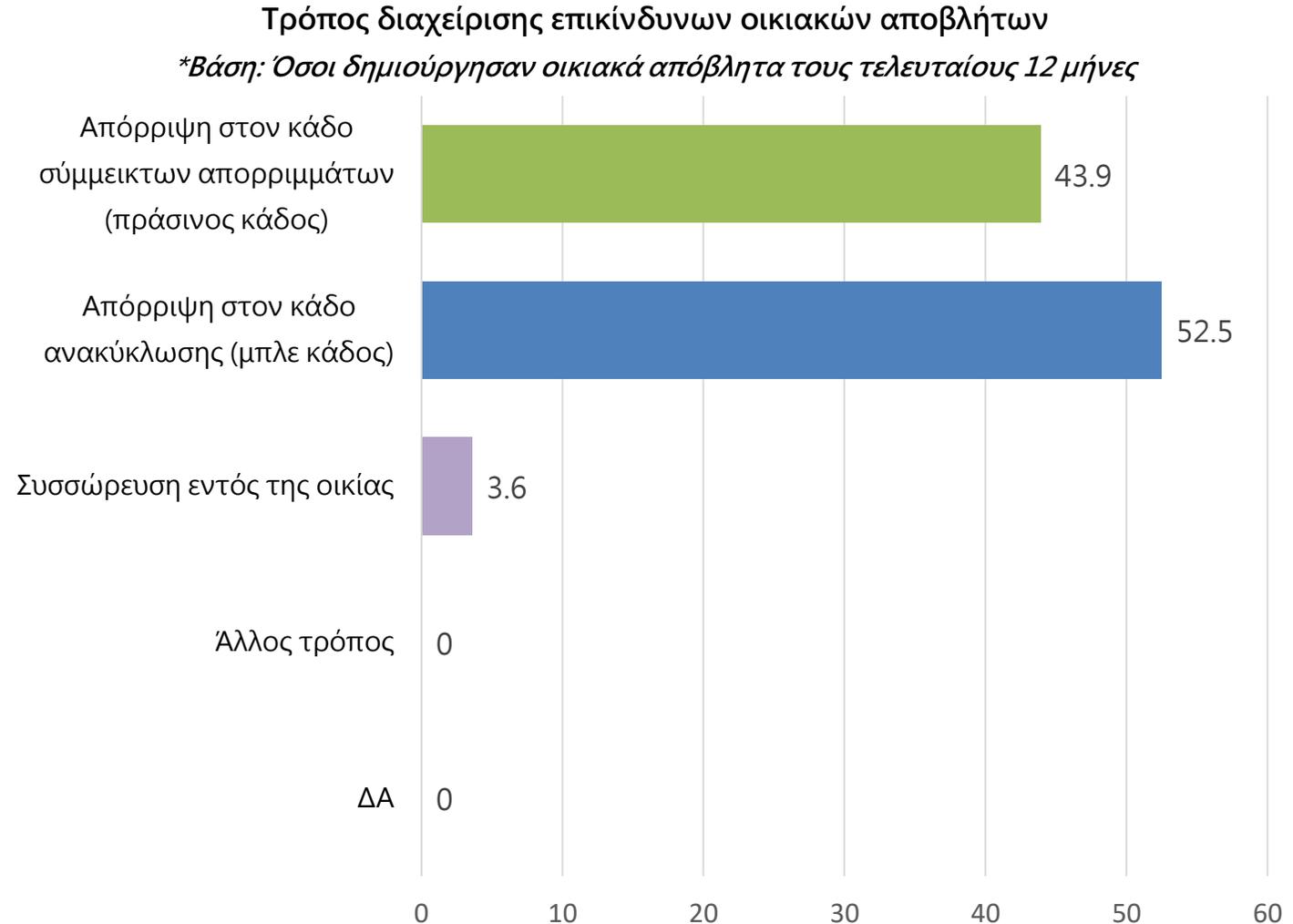
\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες



Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

Επαλειφόμενα συντηρητικά ξύλου, όπως λάδι για ξύλα τικ (όχι βερνίκια)

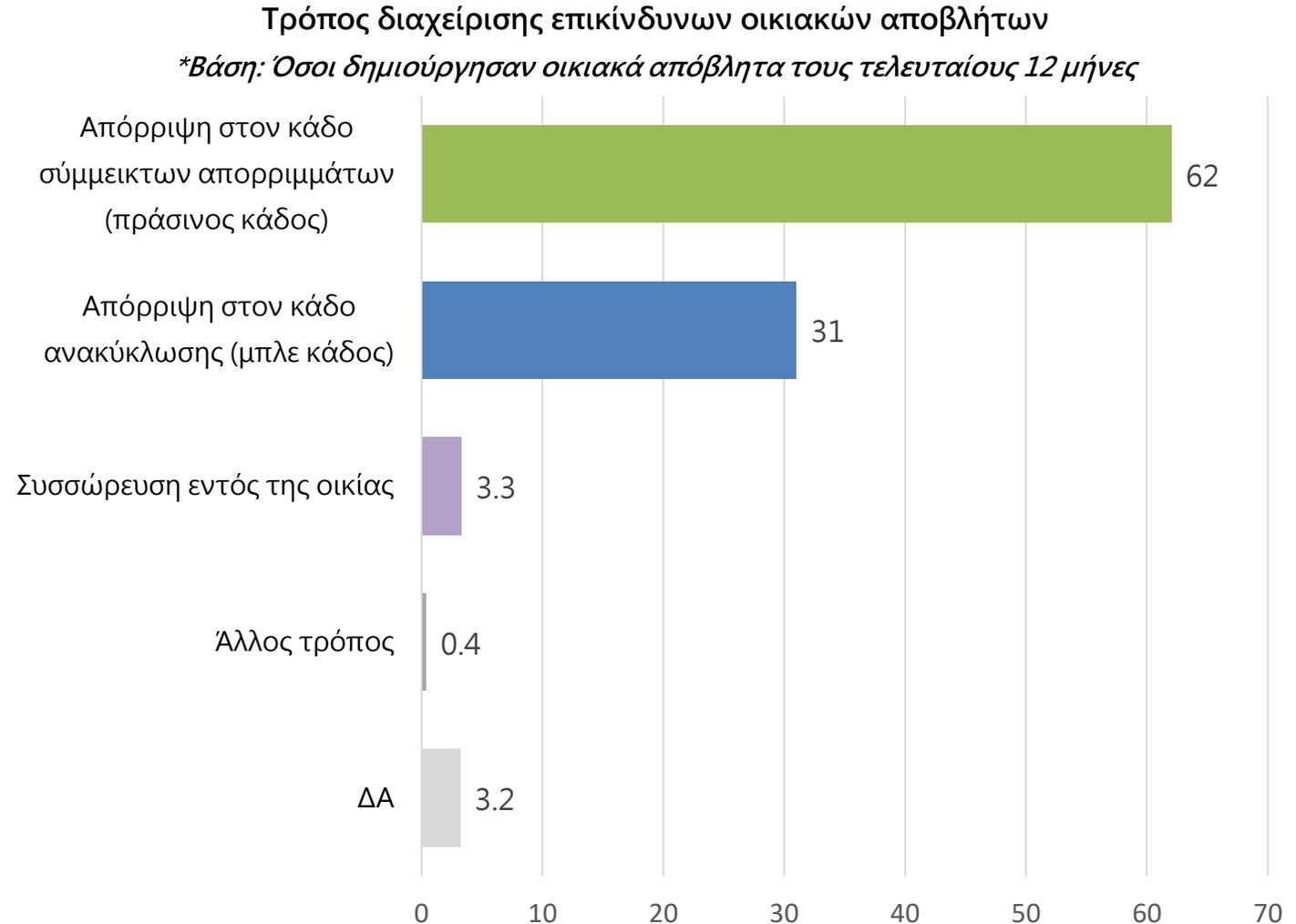
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.04
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.02
	2ο Δ.Δ.	0.06
	3ο Δ.Δ.	0.10
	4ο Δ.Δ.	0.01
	5ο Δ.Δ.	0.08
	6ο Δ.Δ.	0.02
	7ο Δ.Δ.	0.04
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.03
	Γυναίκα	0.05
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.01
	35-54 ετών	0.03
	55-64 ετών	0.10
	65 ετών και άνω	0.02
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.07
	2	0.03
	3	0.03
	4	0.04
	5 και άνω	0.05
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.04



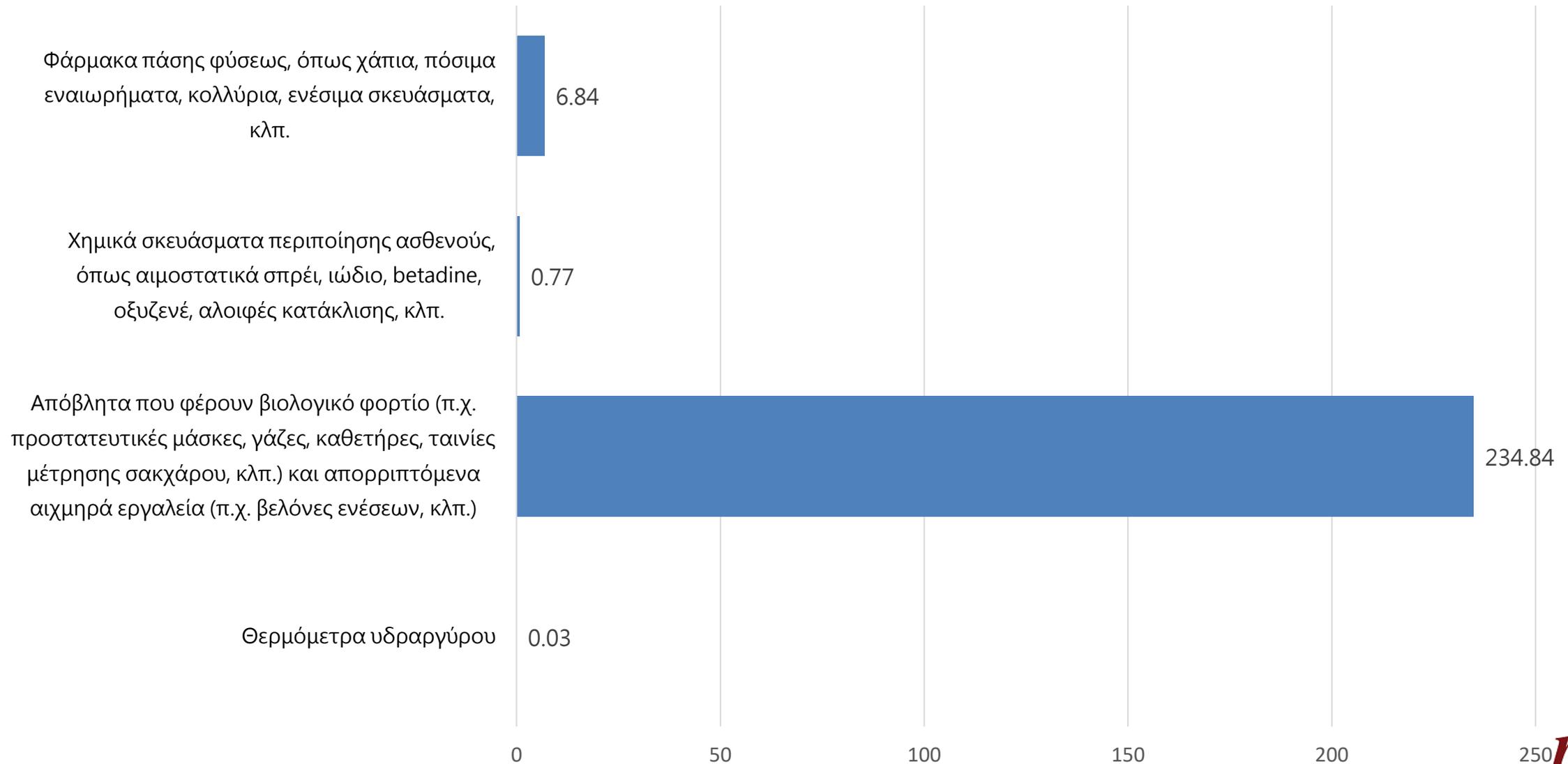
Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

Υγρές κόλλες κατασκευών, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.48
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.87
	2ο Δ.Δ.	0.55
	3ο Δ.Δ.	0.27
	4ο Δ.Δ.	0.38
	5ο Δ.Δ.	0.56
	6ο Δ.Δ.	0.29
	7ο Δ.Δ.	0.43
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.36
	Γυναίκα	0.59
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.47
	35-54 ετών	0.66
	55-64 ετών	0.64
	65 ετών και άνω	0.17
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.25
	2	0.32
	3	0.62
	4	0.87
	5 και άνω	0.28
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	1.05



### Β. Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης



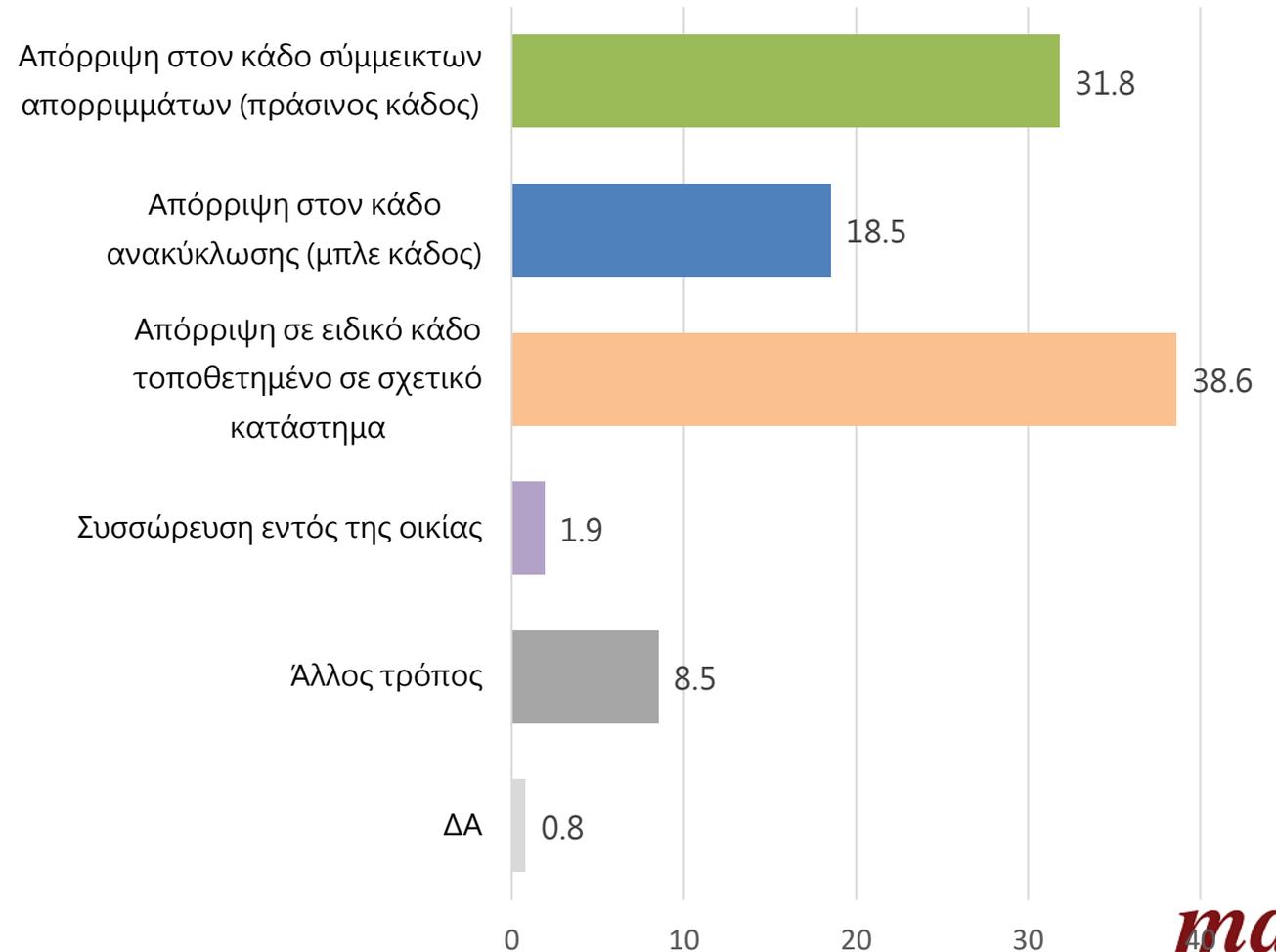
Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		6.841
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	6.666
	2ο Δ.Δ.	7.438
	3ο Δ.Δ.	6.576
	4ο Δ.Δ.	6.566
	5ο Δ.Δ.	6.894
	6ο Δ.Δ.	6.266
	7ο Δ.Δ.	7.277
ΦΥΛΟ	Άνδρας	6.868
	Γυναίκα	6.816
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	4.752
	35-54 ετών	6.752
	55-64 ετών	7.848
	65 ετών και άνω	7.398
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	4.799
	2	7.702
	3	6.298
	4	7.143
	5 και άνω	8.246
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	6.838

Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες

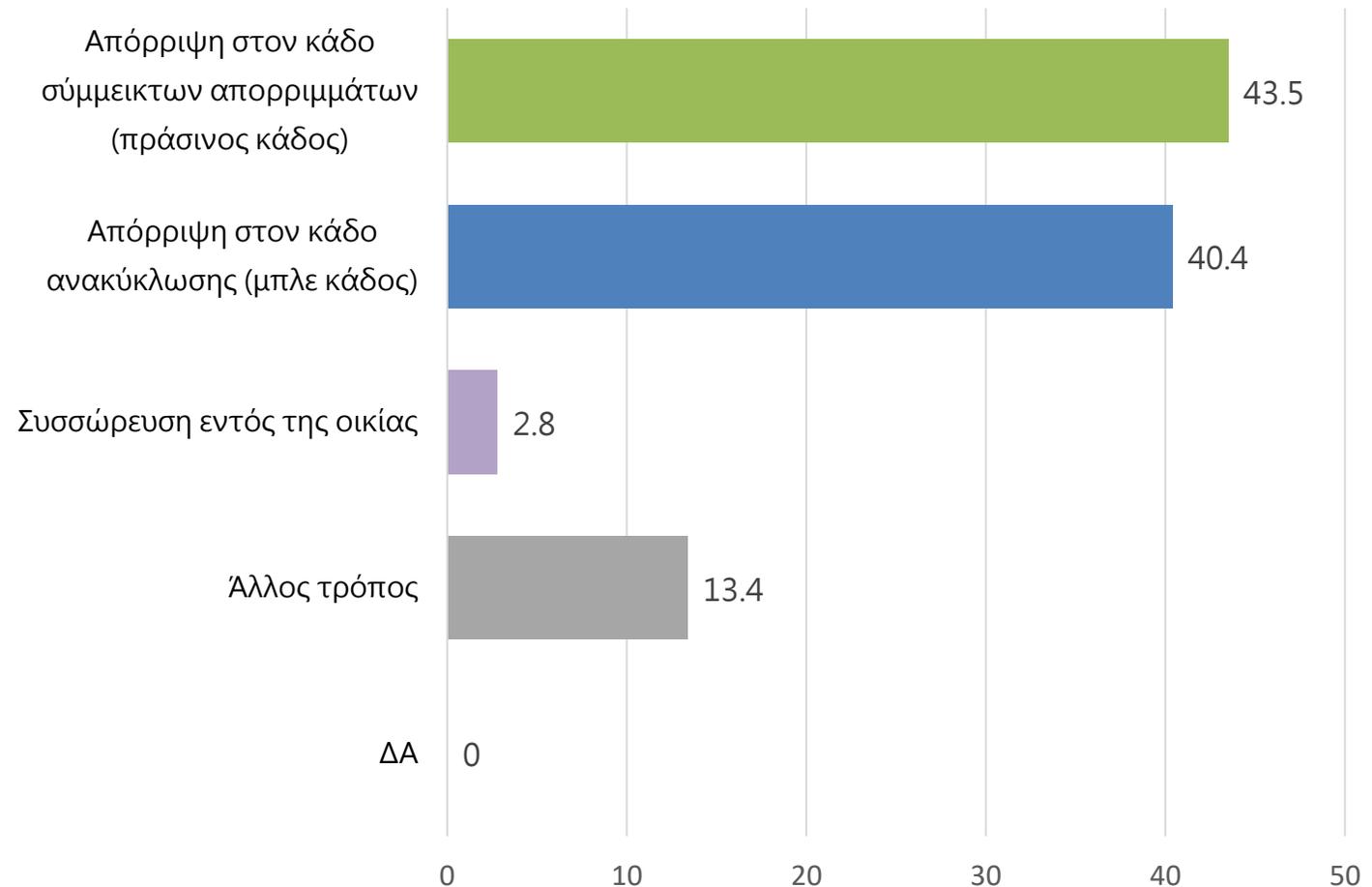


Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλοιφές κατάκλισης, κλπ.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.77
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.55
	2ο Δ.Δ.	0.72
	3ο Δ.Δ.	0.35
	4ο Δ.Δ.	2.88
	5ο Δ.Δ.	0.39
	6ο Δ.Δ.	0.49
	7ο Δ.Δ.	0.42
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.56
	Γυναίκα	0.96
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.85
	35-54 ετών	1.31
	55-64 ετών	0.31
	65 ετών και άνω	0.43
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.44
	2	0.50
	3	0.43
	4	2.18
	5 και άνω	0.33
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	2.16

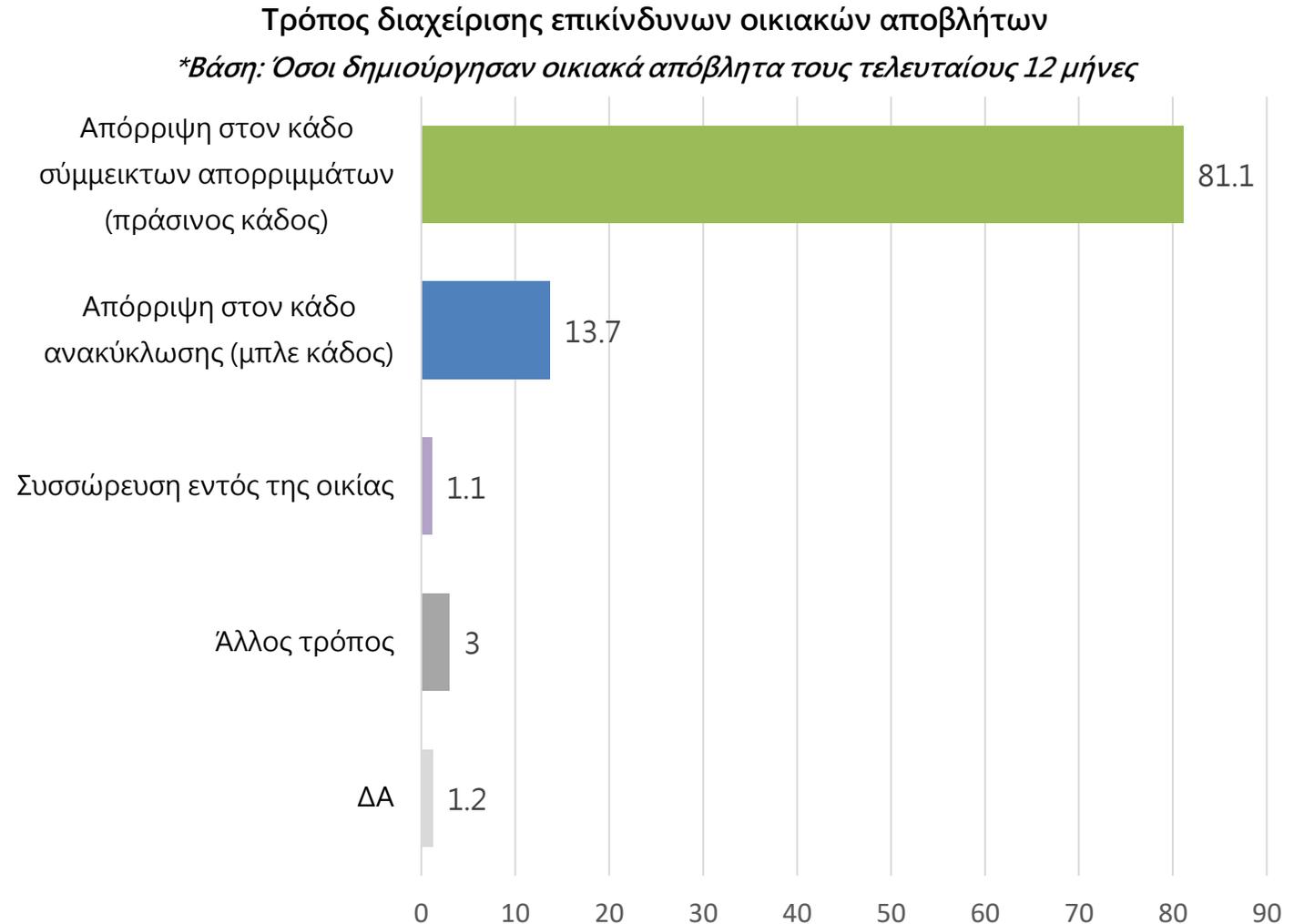
### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες



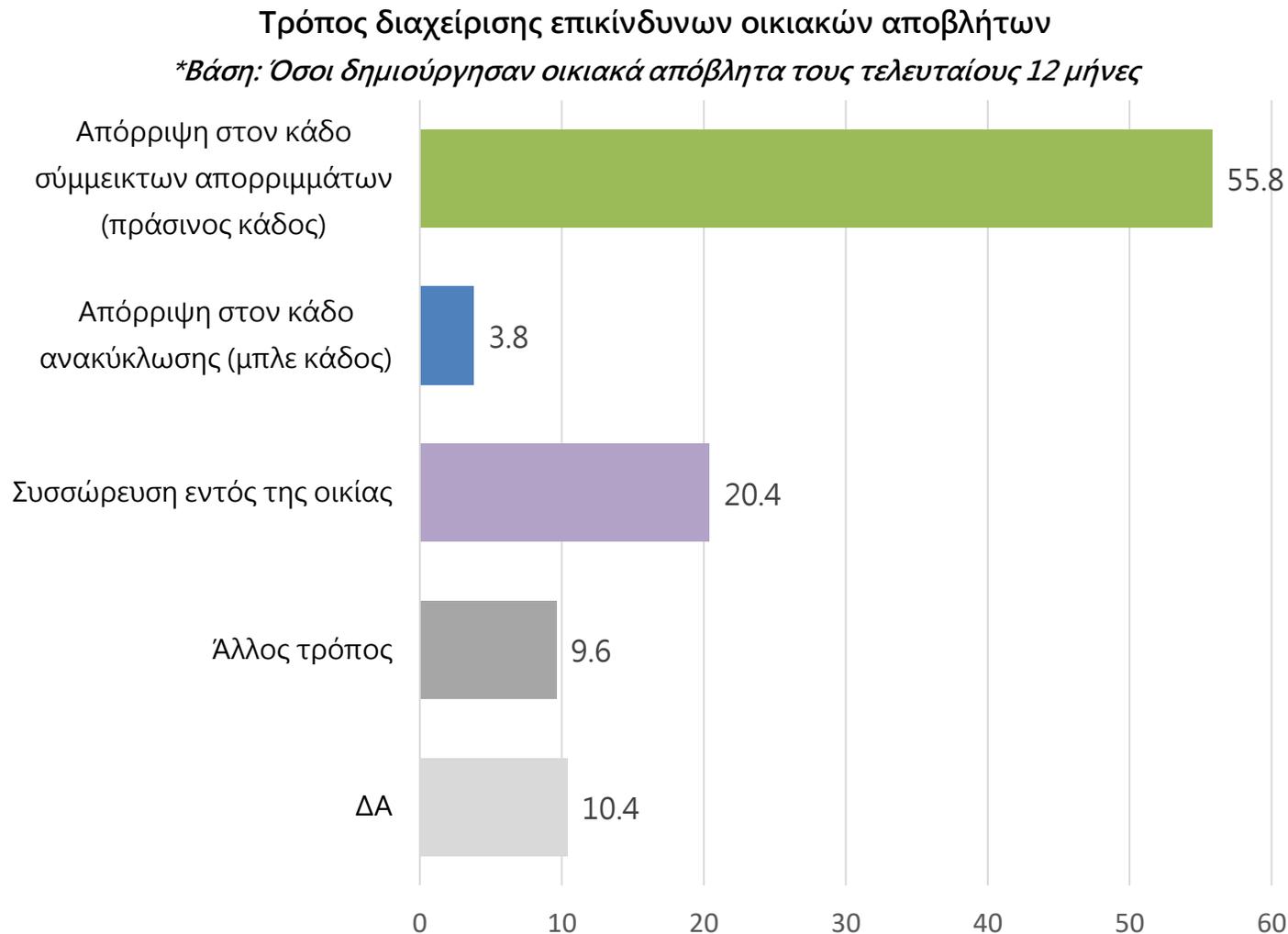
Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. προστατευτικές μάσκες, γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, κλπ.) και απορριπτόμενα αιχμηρά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων, κλπ.)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		234.84
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	253.58
	2ο Δ.Δ.	261.41
	3ο Δ.Δ.	212.52
	4ο Δ.Δ.	202.84
	5ο Δ.Δ.	227.83
	6ο Δ.Δ.	225.22
	7ο Δ.Δ.	244.09
ΦΥΛΟ	Άνδρας	253.12
	Γυναίκα	218.46
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	263.38
	35-54 ετών	300.37
	55-64 ετών	224.31
	65 ετών και άνω	155.57
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	91.80
	2	187.78
	3	307.92
	4	357.35
	5 και άνω	242.86
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	412.55

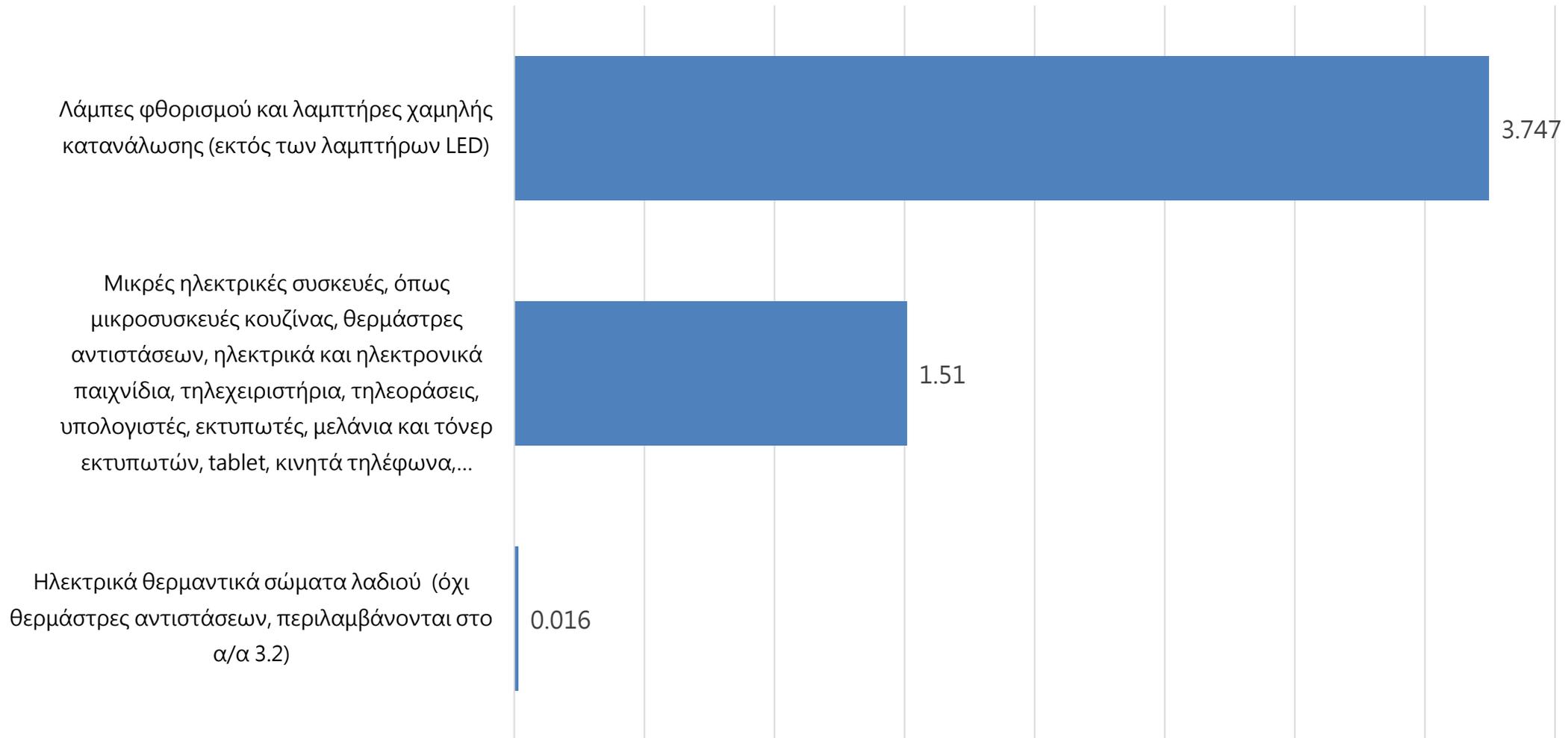


### Θερμόμετρα υδραργύρου

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.03
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.035
	2ο Δ.Δ.	0.029
	3ο Δ.Δ.	0.037
	4ο Δ.Δ.	0.04
	5ο Δ.Δ.	0.021
	6ο Δ.Δ.	0.034
	7ο Δ.Δ.	0.026
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.03
	Γυναίκα	0.032
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.023
	35-54 ετών	0.037
	55-64 ετών	0.034
	65 ετών και άνω	0.026
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.012
	2	0.034
	3	0.032
	4	0.037
	5 και άνω	0.047
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.02



### Γ. Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού

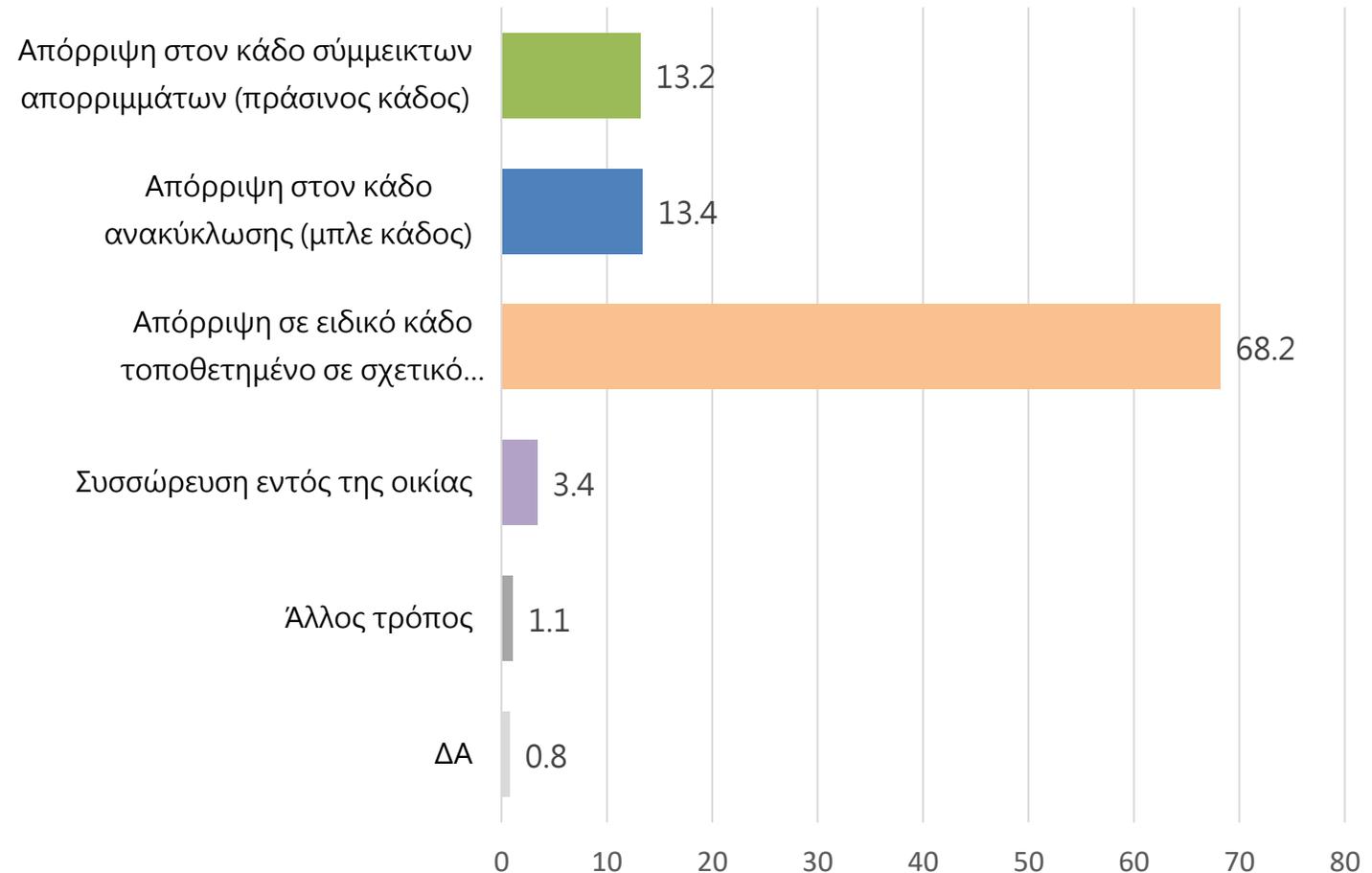


### Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		3.747
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	3.833
	2ο Δ.Δ.	3.093
	3ο Δ.Δ.	3.38
	4ο Δ.Δ.	3.276
	5ο Δ.Δ.	3.659
	6ο Δ.Δ.	3.927
	7ο Δ.Δ.	4.401
ΦΥΛΟ	Άνδρας	3.946
	Γυναίκα	3.565
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	2.845
	35-54 ετών	4.381
	55-64 ετών	3.794
	65 ετών και άνω	3.479
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	2.771
	2	3.36
	3	4.247
	4	4.836
	5 και άνω	3.656
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	4.695

### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες



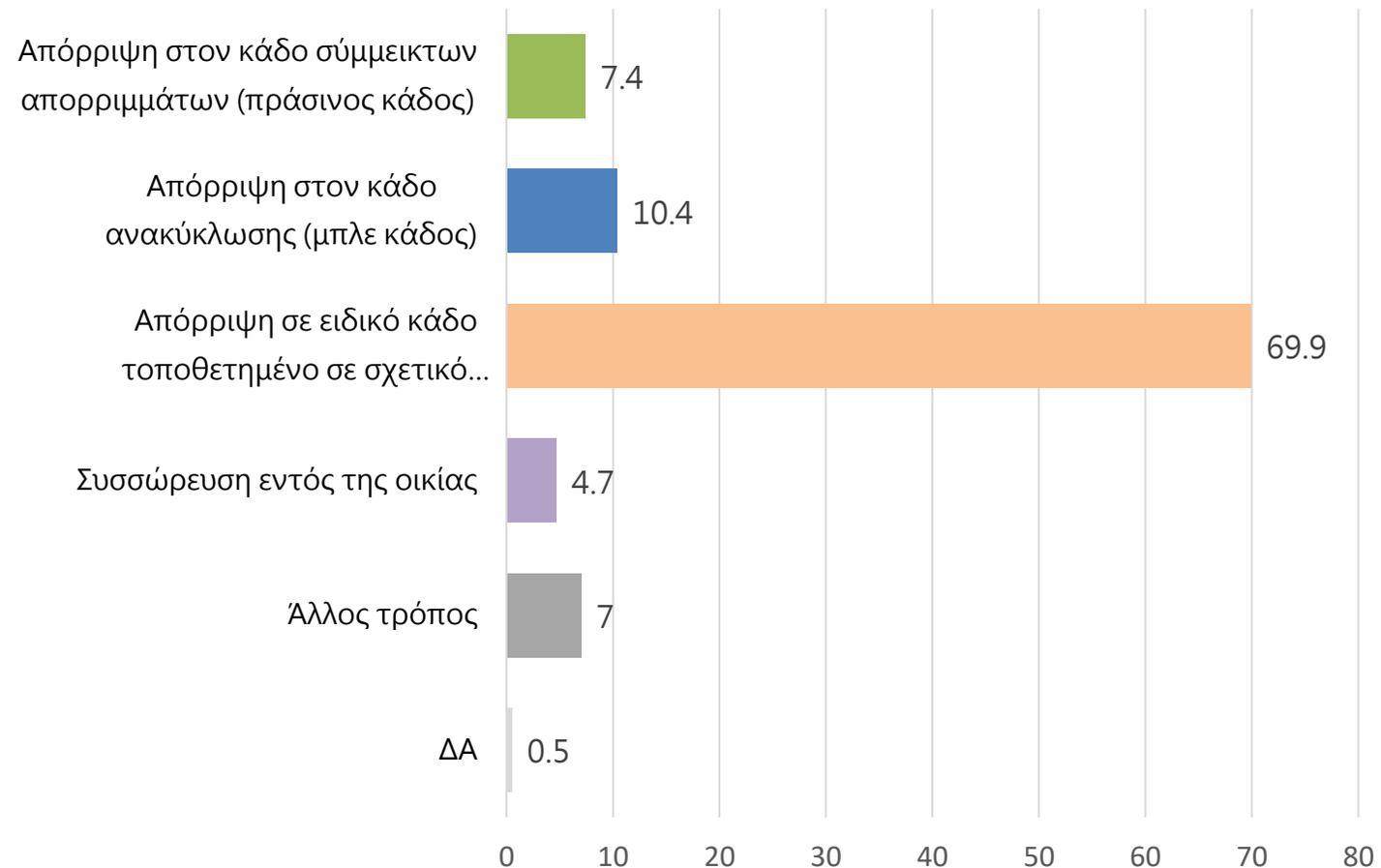
Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά & ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια & τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά, usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		1.51
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	1.55
	2ο Δ.Δ.	0.91
	3ο Δ.Δ.	1.49
	4ο Δ.Δ.	1.85
	5ο Δ.Δ.	1.83
	6ο Δ.Δ.	1.58
	7ο Δ.Δ.	1.50
ΦΥΛΟ	Άνδρας	1.72
	Γυναίκα	1.33
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	1.27
	35-54 ετών	1.72
	55-64 ετών	1.71
	65 ετών και άνω	1.29
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	1.09
	2	1.36
	3	1.65
	4	1.97
	5 και άνω	1.56
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	1.89

Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες

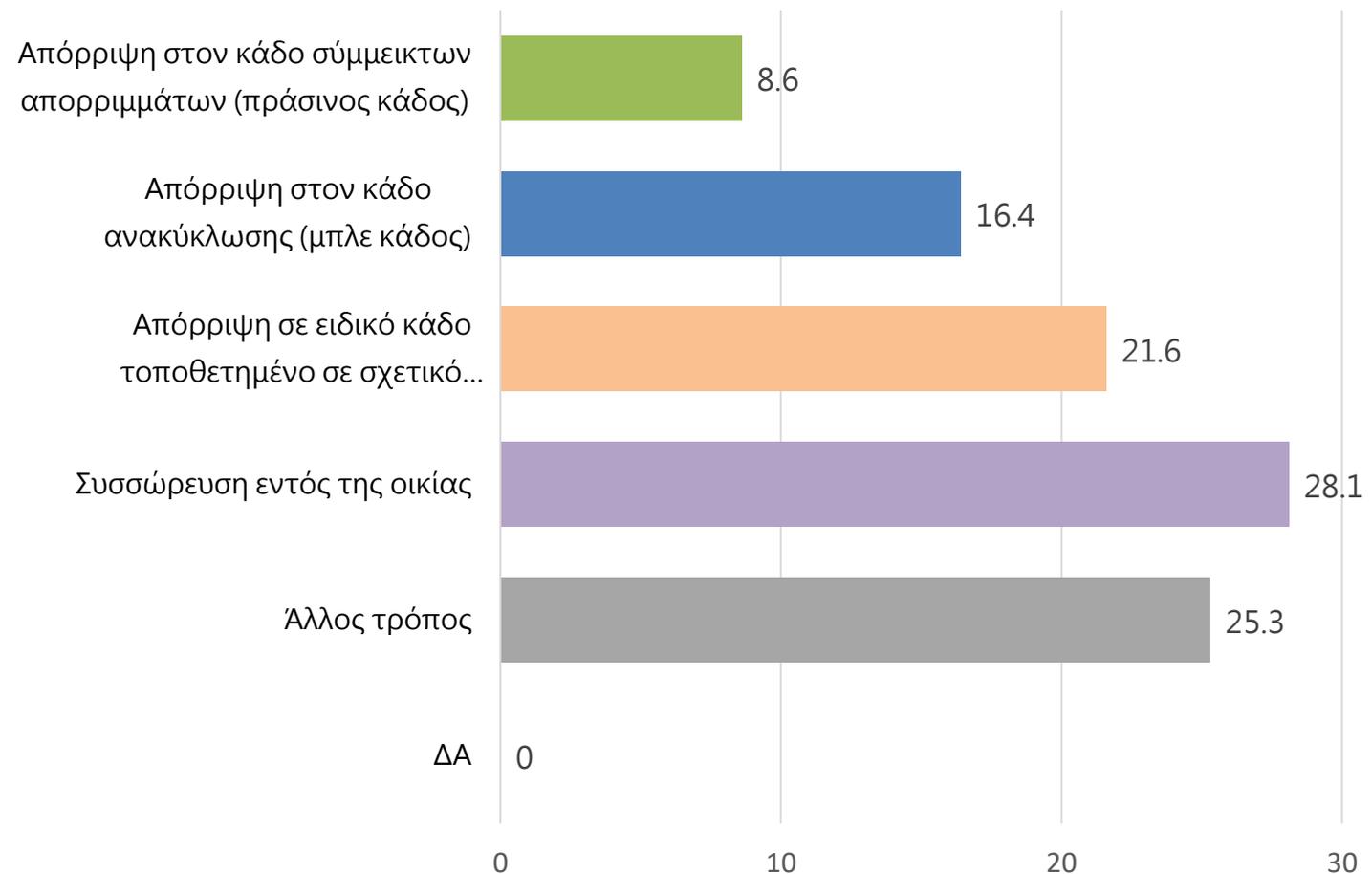


### Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού (όχι θερμάστρες αντιστάσεων)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.016
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.016
	2ο Δ.Δ.	0.005
	3ο Δ.Δ.	0.006
	4ο Δ.Δ.	0.023
	5ο Δ.Δ.	0.013
	6ο Δ.Δ.	0.013
	7ο Δ.Δ.	0.028
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.023
	Γυναίκα	0.01
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.009
	35-54 ετών	0.029
	55-64 ετών	0
	65 ετών και άνω	0.016
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.008
	2	0.028
	3	0.022
	4	0
	5 και άνω	0.007
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.029

### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες



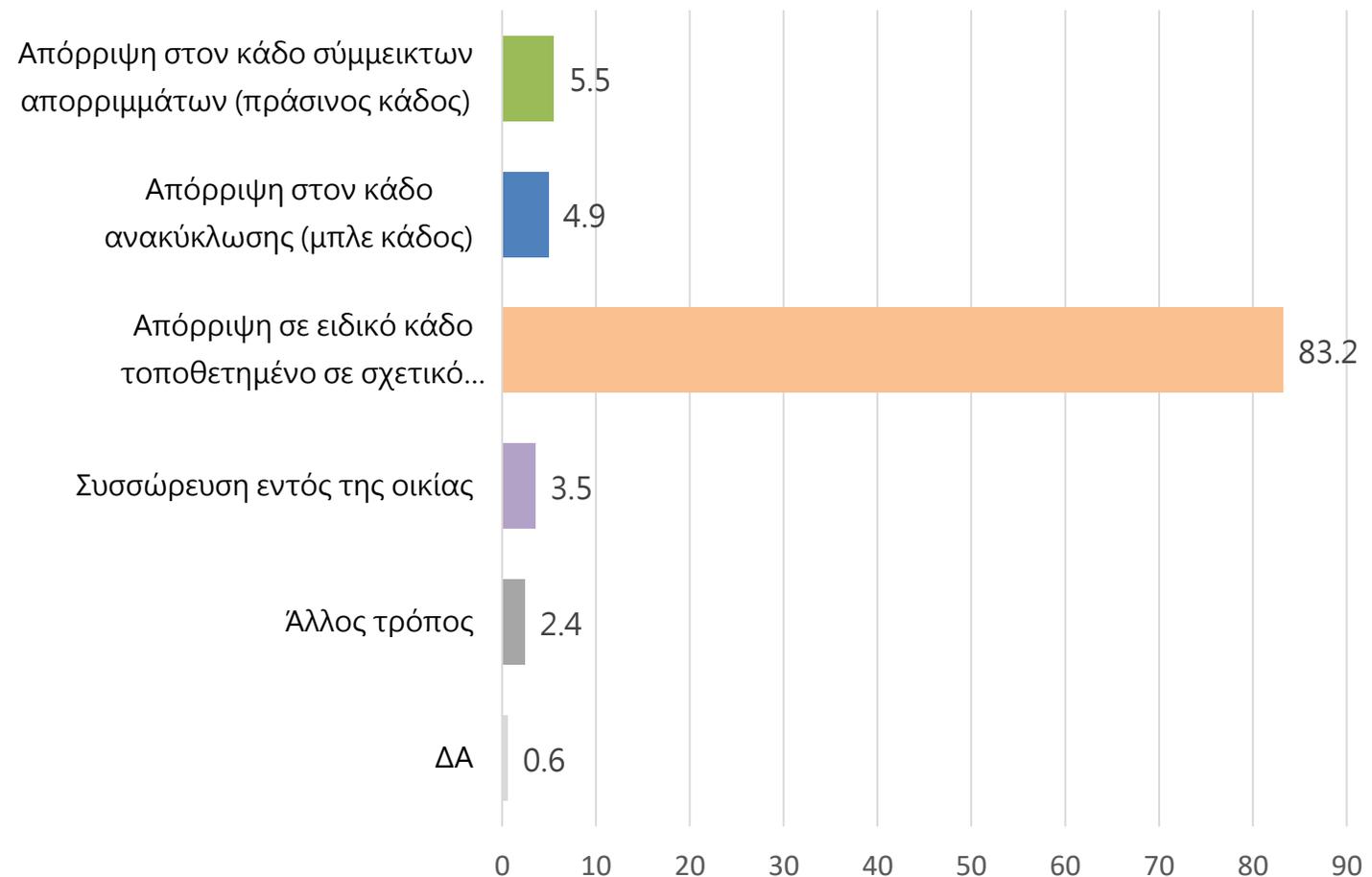
### Δ. Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών

Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μικρές μπαταρίες τύπου ρολογιών

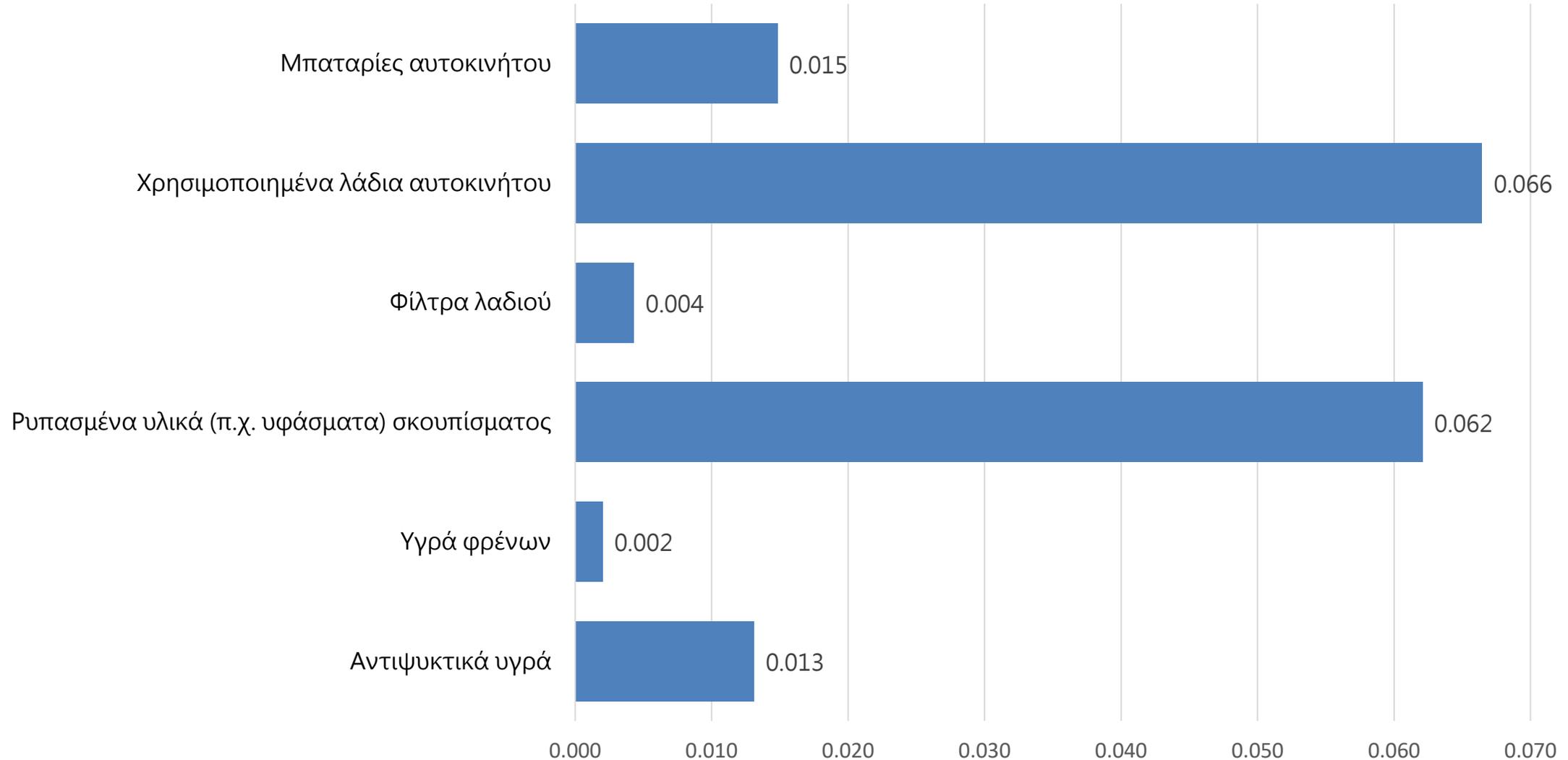
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		19.91
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	26.03
	2ο Δ.Δ.	20.59
	3ο Δ.Δ.	18.02
	4ο Δ.Δ.	22.67
	5ο Δ.Δ.	20.58
	6ο Δ.Δ.	17.66
	7ο Δ.Δ.	16.37
ΦΥΛΟ	Άνδρας	21.31
	Γυναίκα	18.64
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	13.91
	35-54 ετών	26.06
	55-64 ετών	17.99
	65 ετών και άνω	17.29
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	15.09
	2	16.83
	3	25.80
	4	20.51
	5 και άνω	24.95
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	33.50

### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες



Ε. Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου

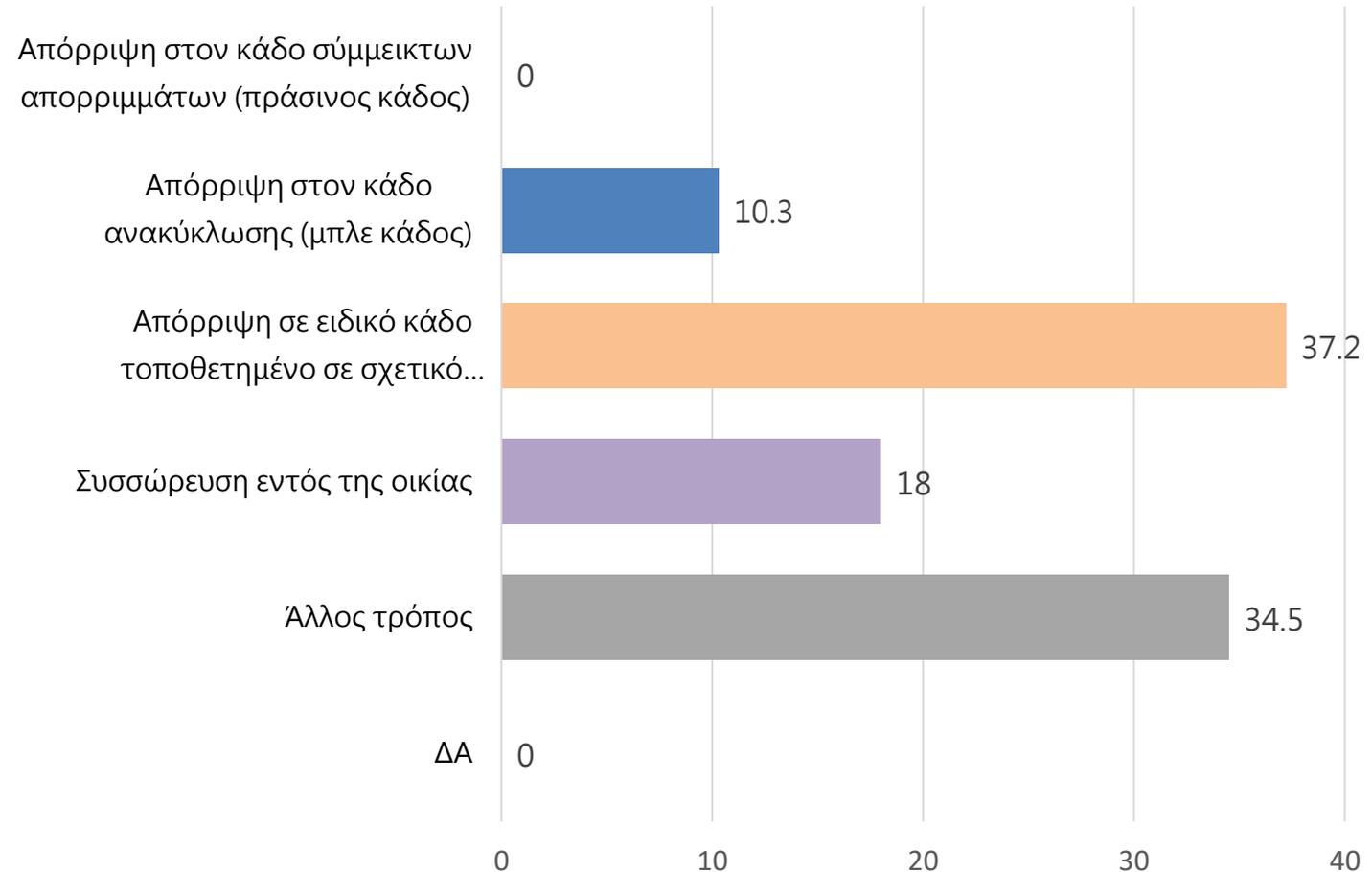


### Μπαταρίες αυτοκινήτου

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.015
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.011
	2ο Δ.Δ.	0.011
	3ο Δ.Δ.	0.006
	4ο Δ.Δ.	0.033
	5ο Δ.Δ.	0.011
	6ο Δ.Δ.	0.031
	7ο Δ.Δ.	0.000
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.026
	Γυναίκα	0.004
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.032
	35-54 ετών	0.018
	55-64 ετών	0.004
	65 ετών και άνω	0.010
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.004
	2	0.013
	3	0.017
	4	0.020
	5 και άνω	0.035
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.022

### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες

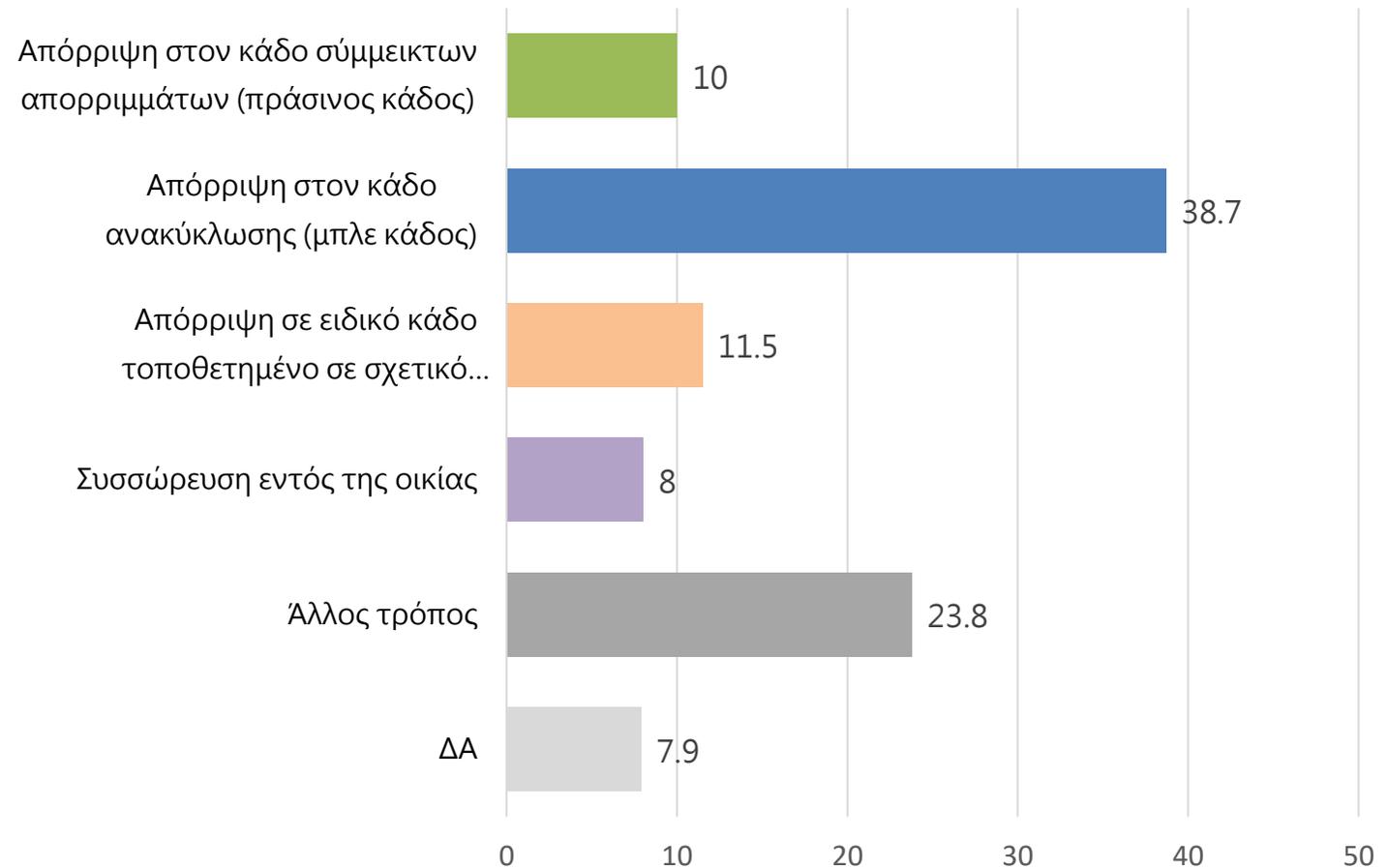


### Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.066
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.006
	2ο Δ.Δ.	0.000
	3ο Δ.Δ.	0.102
	4ο Δ.Δ.	0.029
	5ο Δ.Δ.	0.107
	6ο Δ.Δ.	0.035
	7ο Δ.Δ.	0.164
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.129
	Γυναίκα	0.009
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.161
	35-54 ετών	0.061
	55-64 ετών	0.107
	65 ετών και άνω	0.000
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.020
	2	0.051
	3	0.005
	4	0.217
	5 και άνω	0.061
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.110

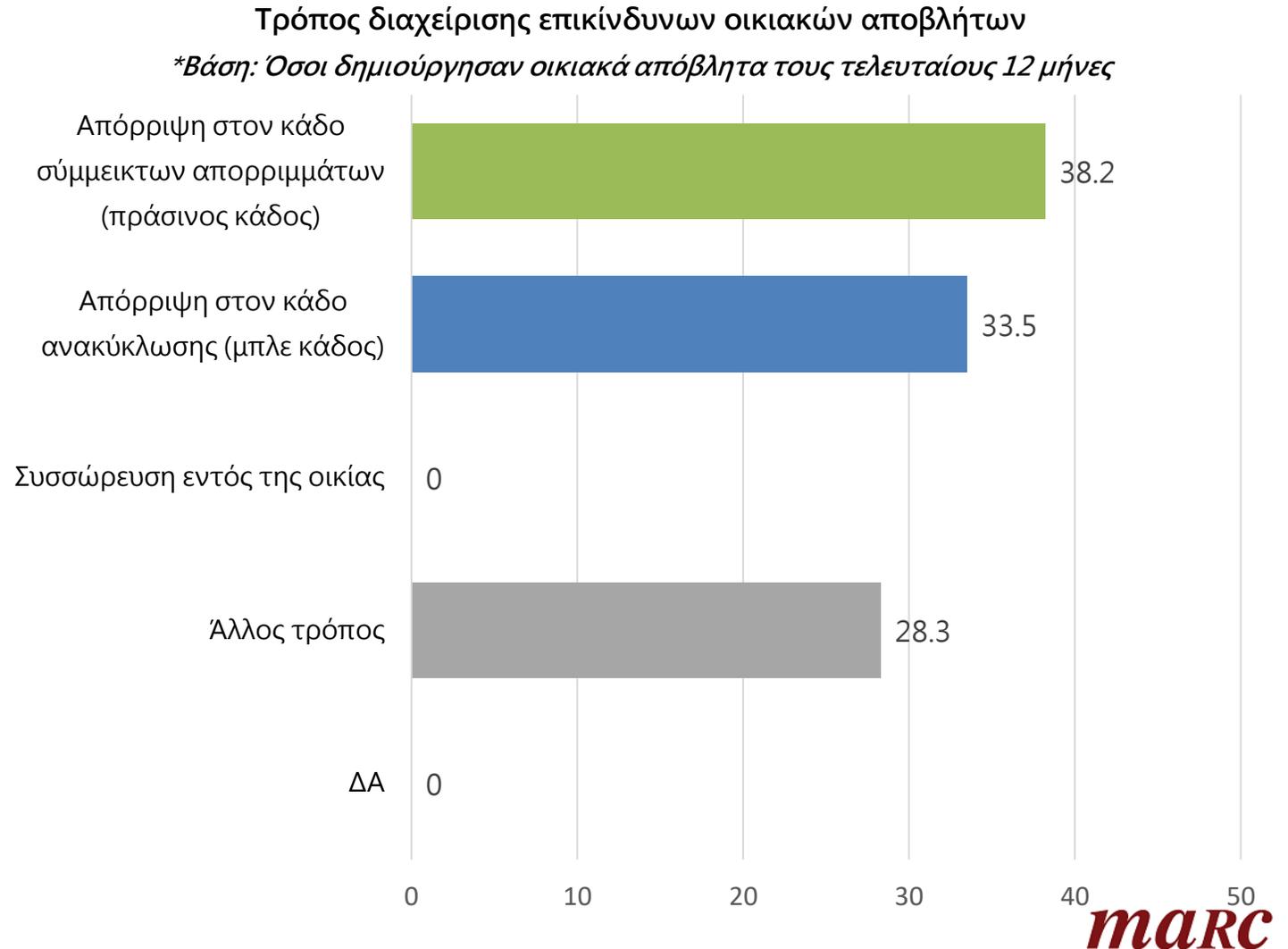
### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες



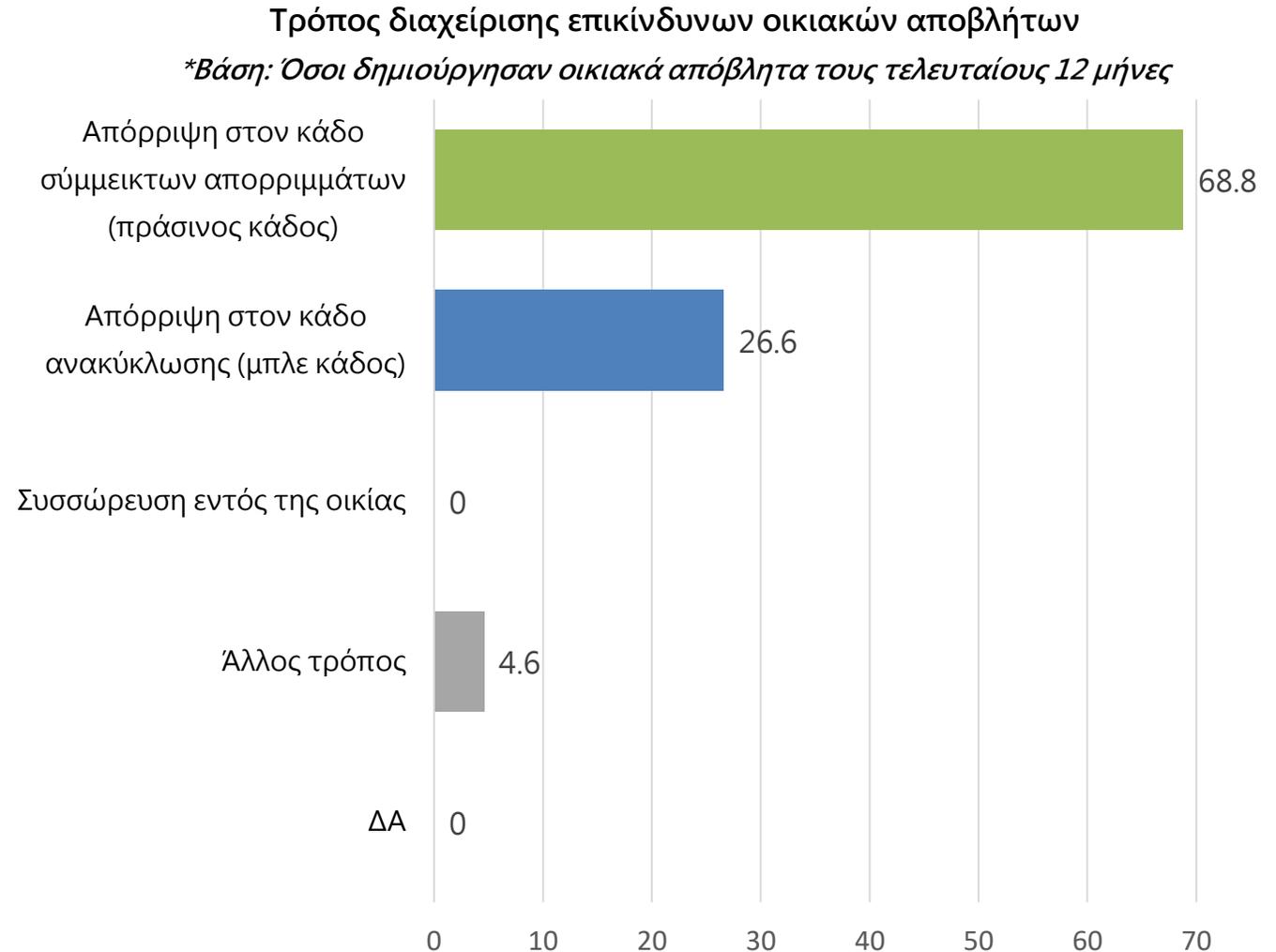
### Φίλτρα λαδιού

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.004
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.006
	2ο Δ.Δ.	0.000
	3ο Δ.Δ.	0.011
	4ο Δ.Δ.	0.012
	5ο Δ.Δ.	0.000
	6ο Δ.Δ.	0.007
	7ο Δ.Δ.	0.000
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.004
	Γυναίκα	0.004
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.000
	35-54 ετών	0.007
	55-64 ετών	0.011
	65 ετών και άνω	0.000
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.004
	2	0.003
	3	0.000
	4	0.007
	5 και άνω	0.024
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.007



### Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.062
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.000
	2ο Δ.Δ.	0.042
	3ο Δ.Δ.	0.143
	4ο Δ.Δ.	0.040
	5ο Δ.Δ.	0.195
	6ο Δ.Δ.	0.025
	7ο Δ.Δ.	0.055
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.067
	Γυναίκα	0.057
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.059
	35-54 ετών	0.101
	55-64 ετών	0.067
	65 ετών και άνω	0.018
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.014
	2	0.050
	3	0.086
	4	0.112
	5 και άνω	0.024
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.091

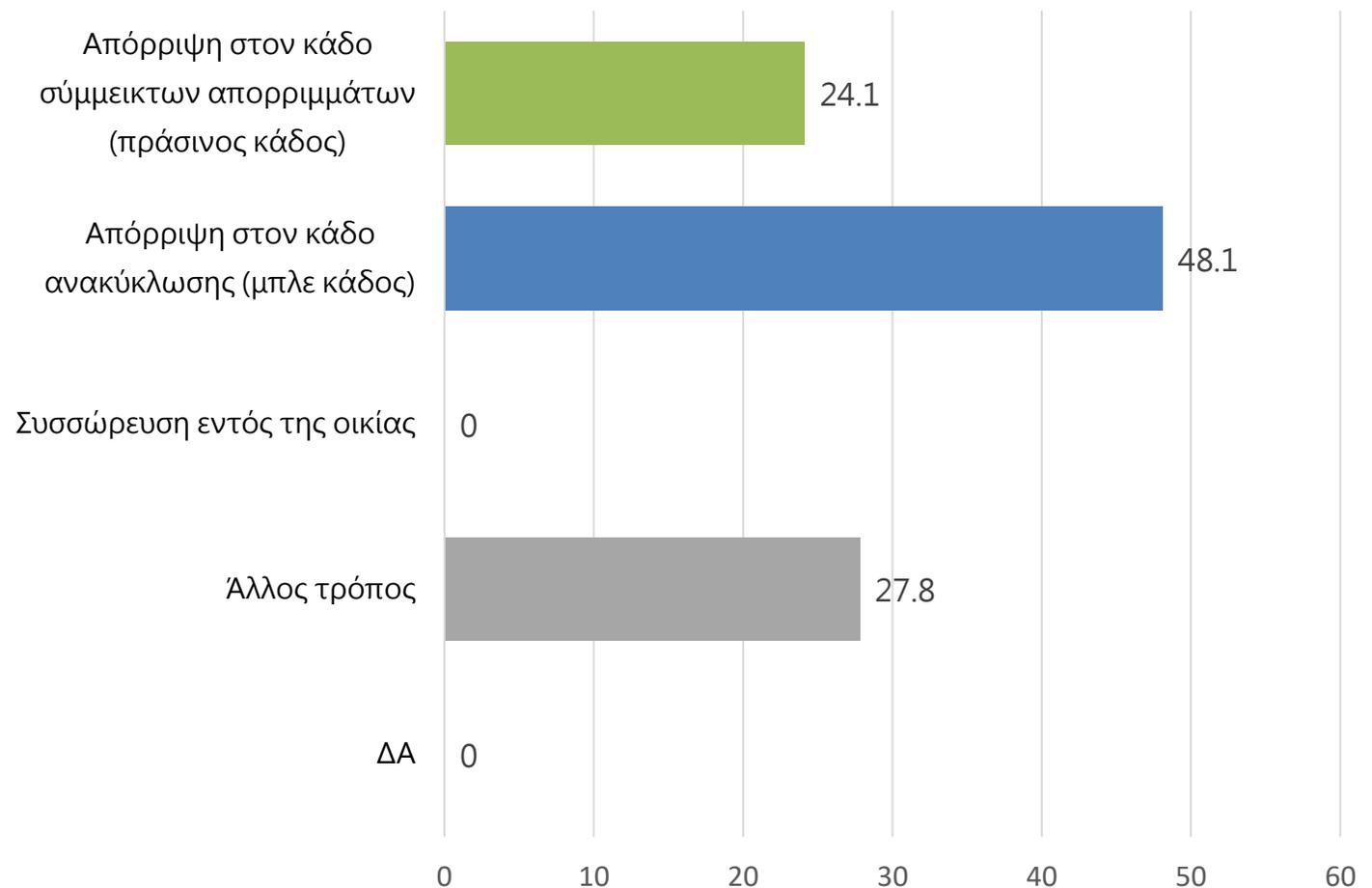


### Υγρά φρένων

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.002
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.000
	2ο Δ.Δ.	0.000
	3ο Δ.Δ.	0.000
	4ο Δ.Δ.	0.006
	5ο Δ.Δ.	0.000
	6ο Δ.Δ.	0.007
	7ο Δ.Δ.	0.000
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.001
	Γυναίκα	0.003
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.000
	35-54 ετών	0.004
	55-64 ετών	0.004
	65 ετών και άνω	0.000
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.000
	2	0.000
	3	0.000
	4	0.007
	5 και άνω	0.012
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.004

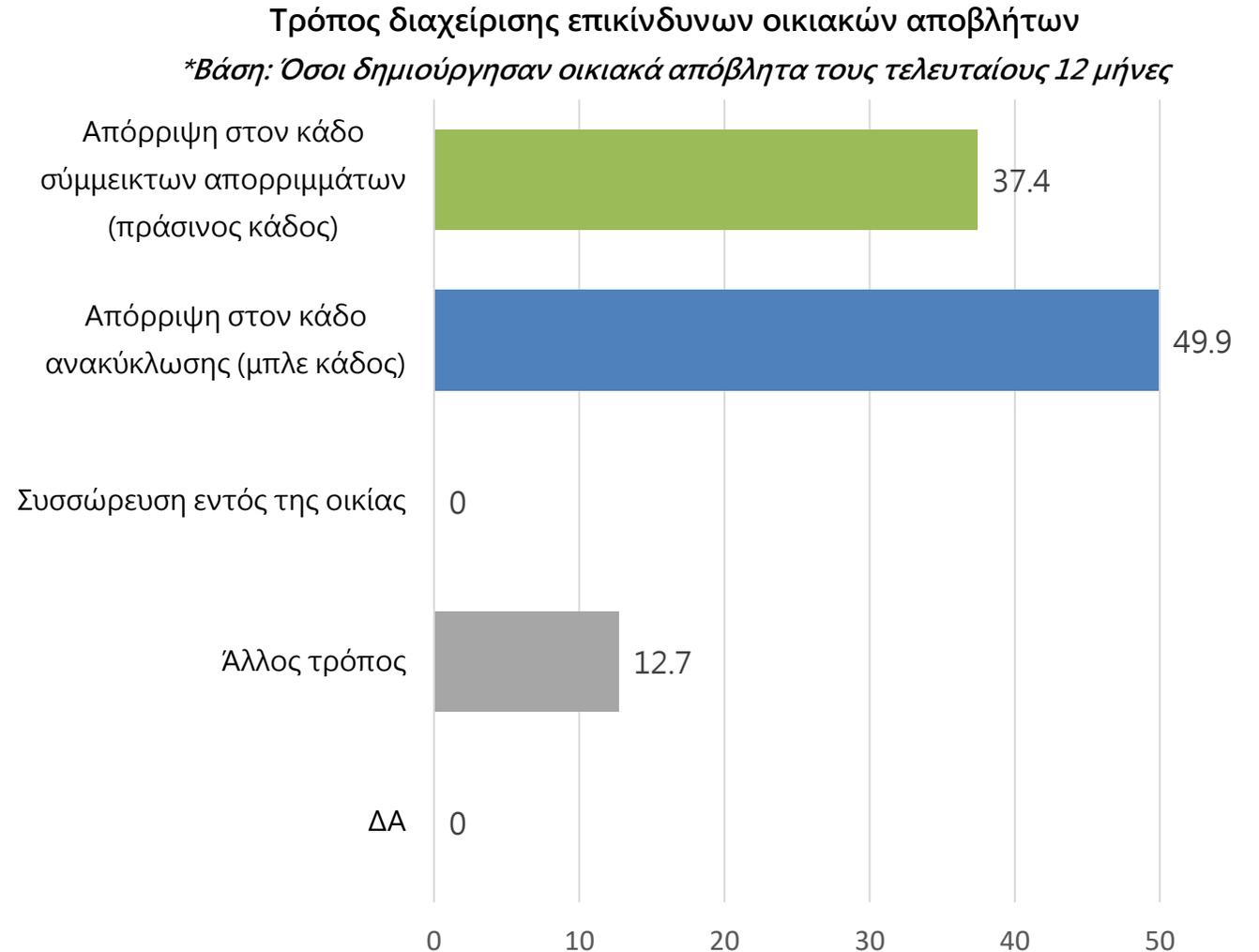
### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

*\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες*



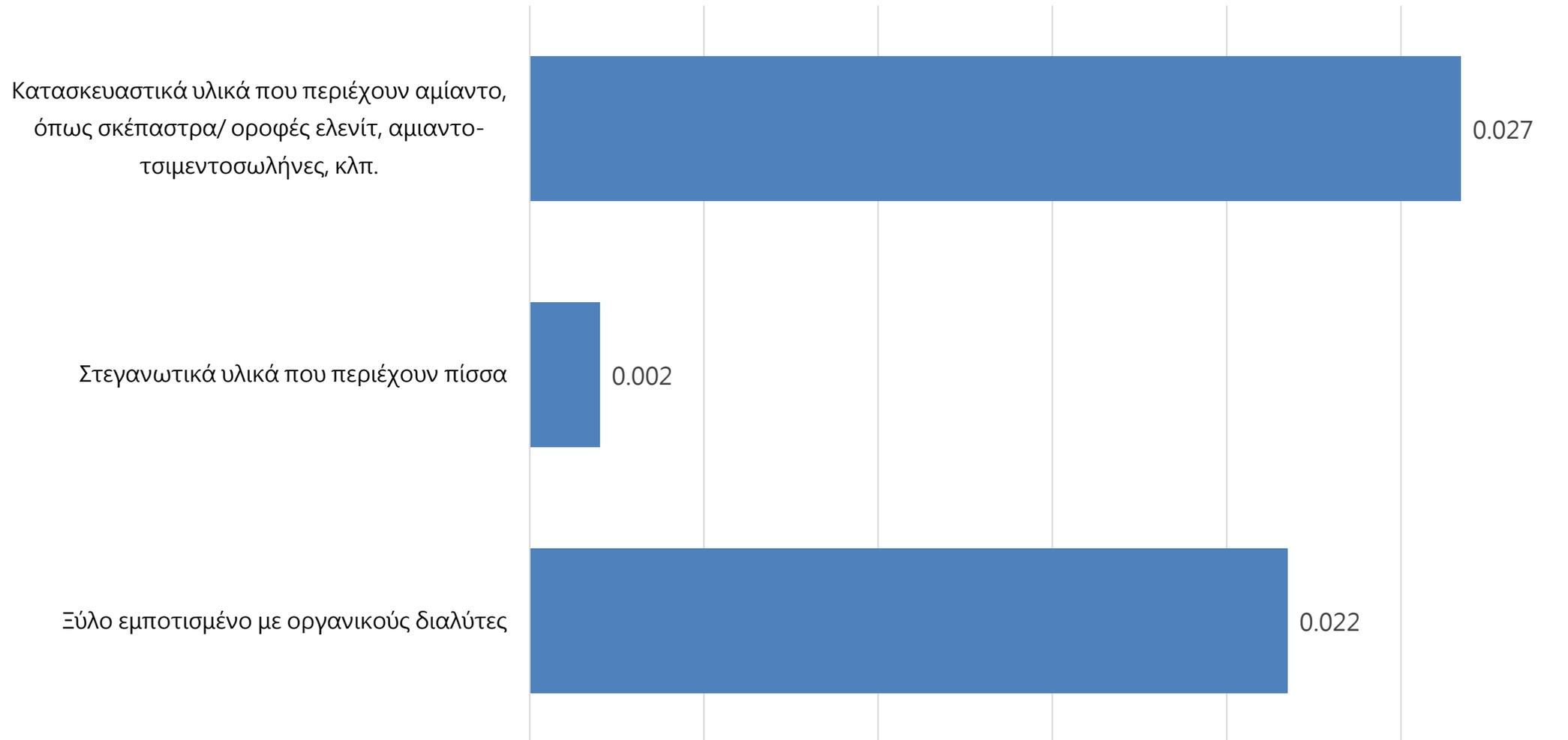
### Αντιψυκτικά υγρά

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.013
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.000
	2ο Δ.Δ.	0.059
	3ο Δ.Δ.	0.015
	4ο Δ.Δ.	0.000
	5ο Δ.Δ.	0.000
	6ο Δ.Δ.	0.018
	7ο Δ.Δ.	0.000
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.005
	Γυναίκα	0.020
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.019
	35-54 ετών	0.029
	55-64 ετών	0.002
	65 ετών και άνω	0.000
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.002
	2	0.000
	3	0.036
	4	0.023
	5 και άνω	0.000
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.046



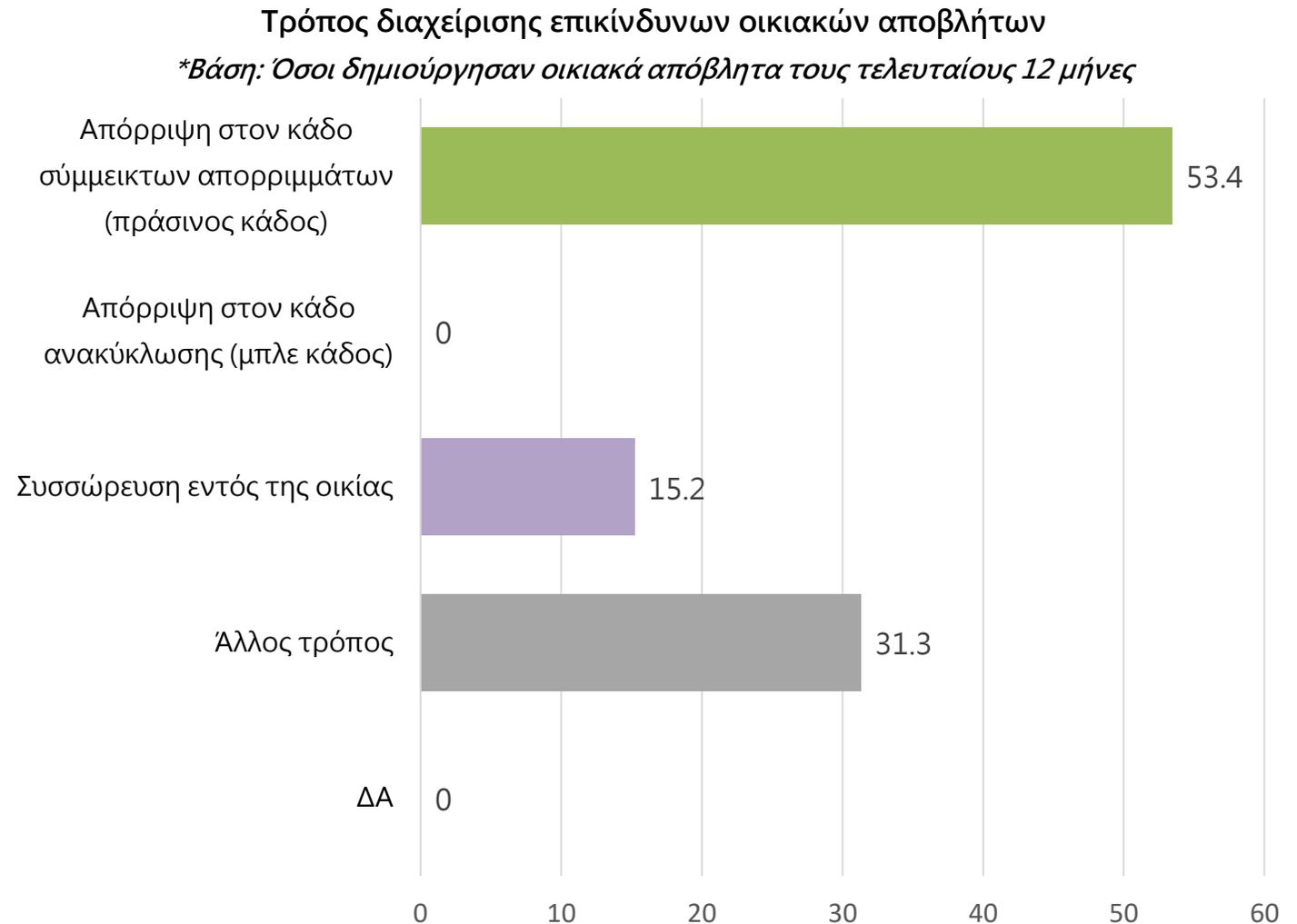
Από τον παρακάτω κατάλογο επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων, μπορείτε να προσδιορίσετε ποια από αυτά δημιουργήθηκαν στο σπίτι σας κατά τους τελευταίους 12 μήνες και πώς τα διαχειριστήκατε;

### ΣΤ. Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας



Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμιάντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιάντο-τσιμεντοσωλήνες, κλπ.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.027
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.000
	2ο Δ.Δ.	0.006
	3ο Δ.Δ.	0.000
	4ο Δ.Δ.	0.023
	5ο Δ.Δ.	0.016
	6ο Δ.Δ.	0.090
	7ο Δ.Δ.	0.016
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.047
	Γυναίκα	0.009
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.013
	35-54 ετών	0.058
	55-64 ετών	0.014
	65 ετών και άνω	0.007
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.000
	2	0.052
	3	0.027
	4	0.000
	5 και άνω	0.048
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.014

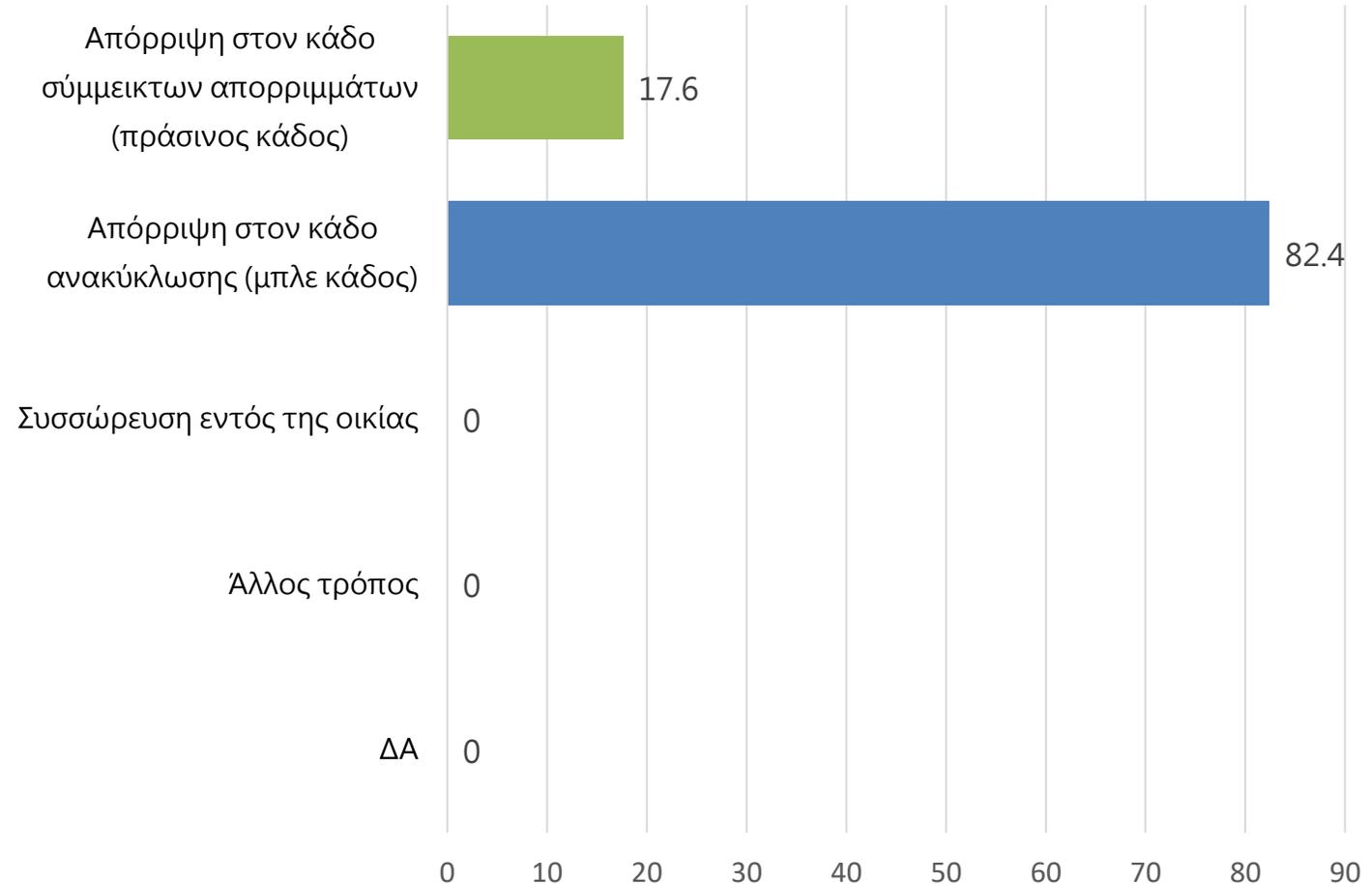


### Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.002
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.000
	2ο Δ.Δ.	0.000
	3ο Δ.Δ.	0.005
	4ο Δ.Δ.	0.000
	5ο Δ.Δ.	0.005
	6ο Δ.Δ.	0.000
	7ο Δ.Δ.	0.004
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.002
	Γυναίκα	0.002
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.000
	35-54 ετών	0.002
	55-64 ετών	0.002
	65 ετών και άνω	0.003
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.002
	2	0.003
	3	0.003
	4	0.000
	5 και άνω	0.000
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.004

### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

*\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες*

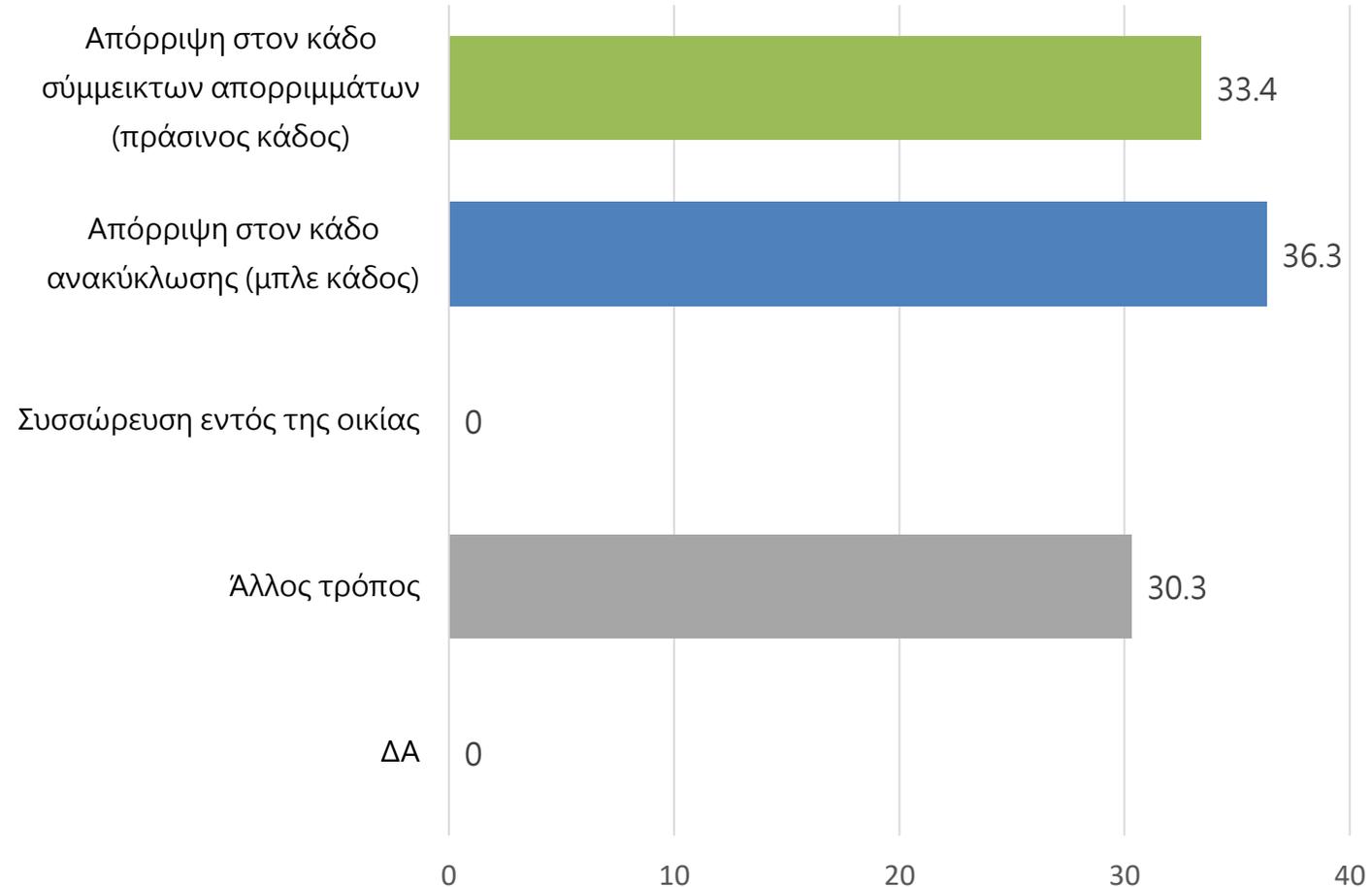


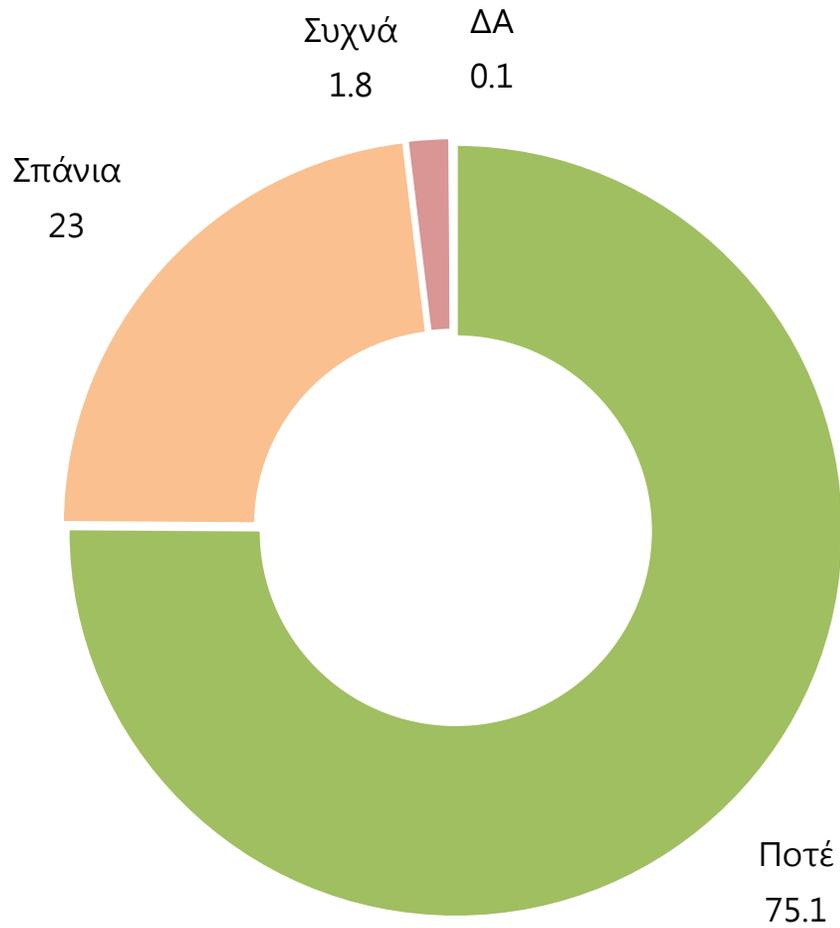
### Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΤΕΜΑΧΙΩΝ		0.022
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	0.000
	2ο Δ.Δ.	0.000
	3ο Δ.Δ.	0.012
	4ο Δ.Δ.	0.000
	5ο Δ.Δ.	0.022
	6ο Δ.Δ.	0.013
	7ο Δ.Δ.	0.073
ΦΥΛΟ	Άνδρας	0.039
	Γυναίκα	0.006
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	0.000
	35-54 ετών	0.051
	55-64 ετών	0.000
	65 ετών και άνω	0.014
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	0.029
	2	0.036
	3	0.012
	4	0.009
	5 και άνω	0.000
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	0.015

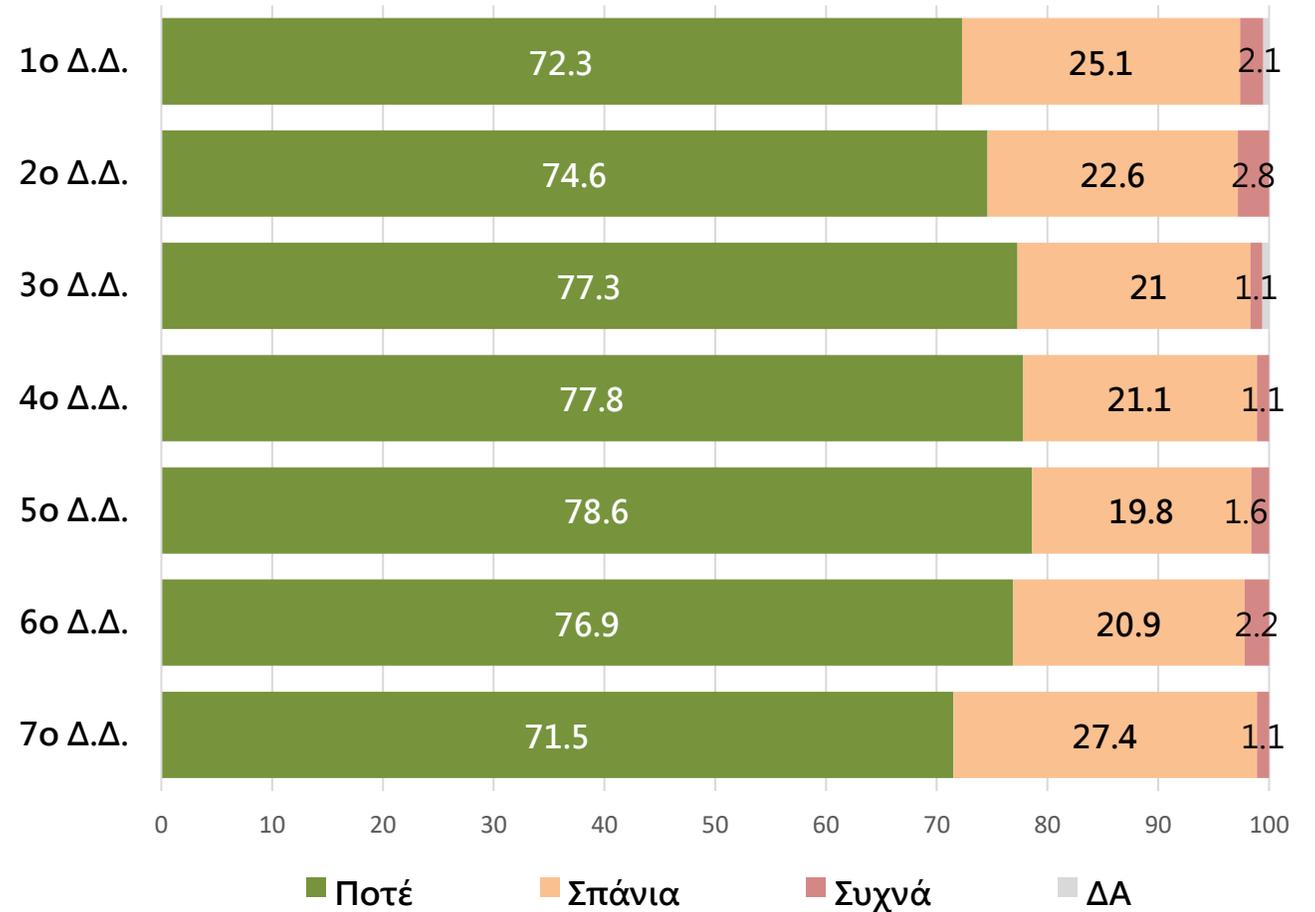
### Τρόπος διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

*\*Βάση: Όσοι δημιούργησαν οικιακά απόβλητα τους τελευταίους 12 μήνες*



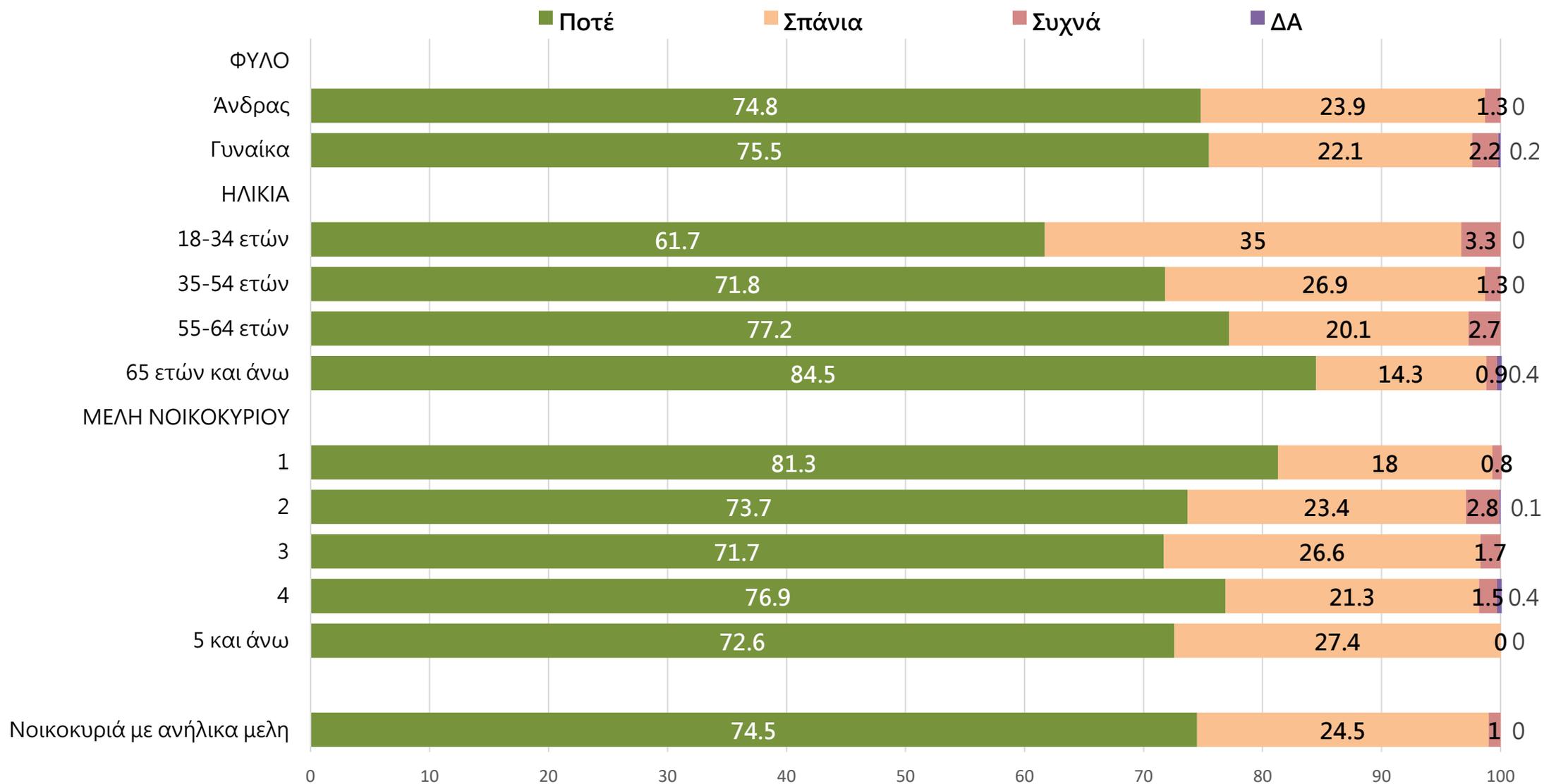


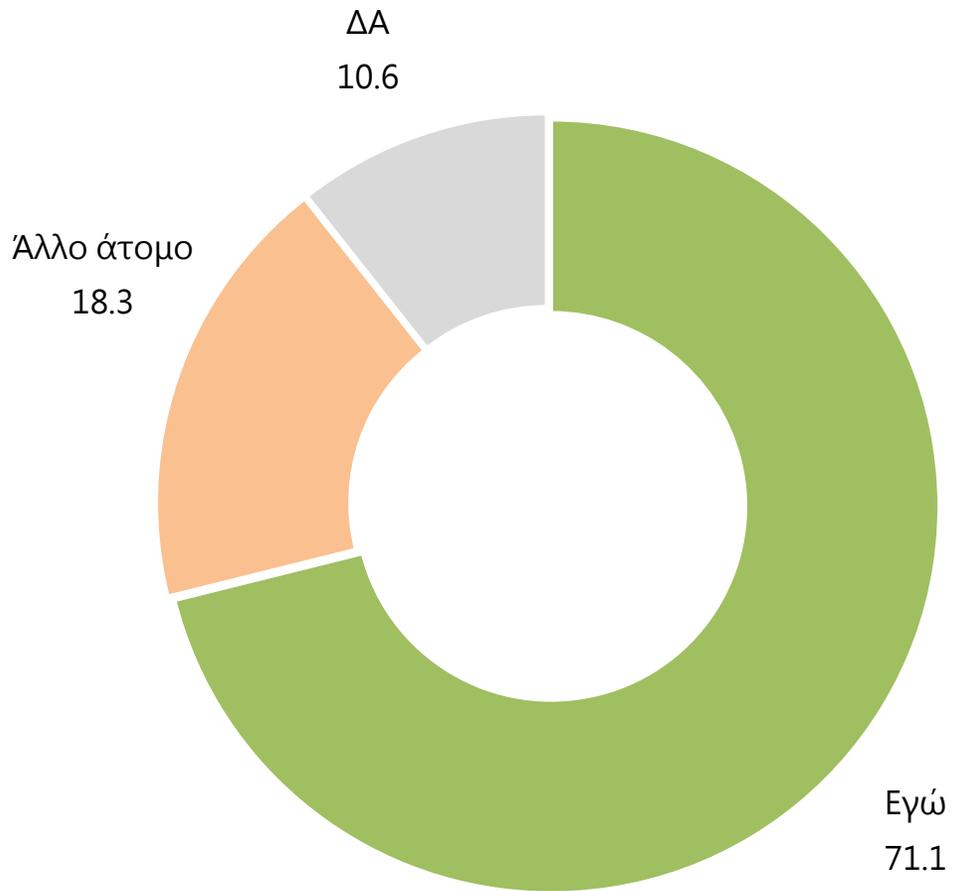
Ανά δημοτικό διαμέρισμα



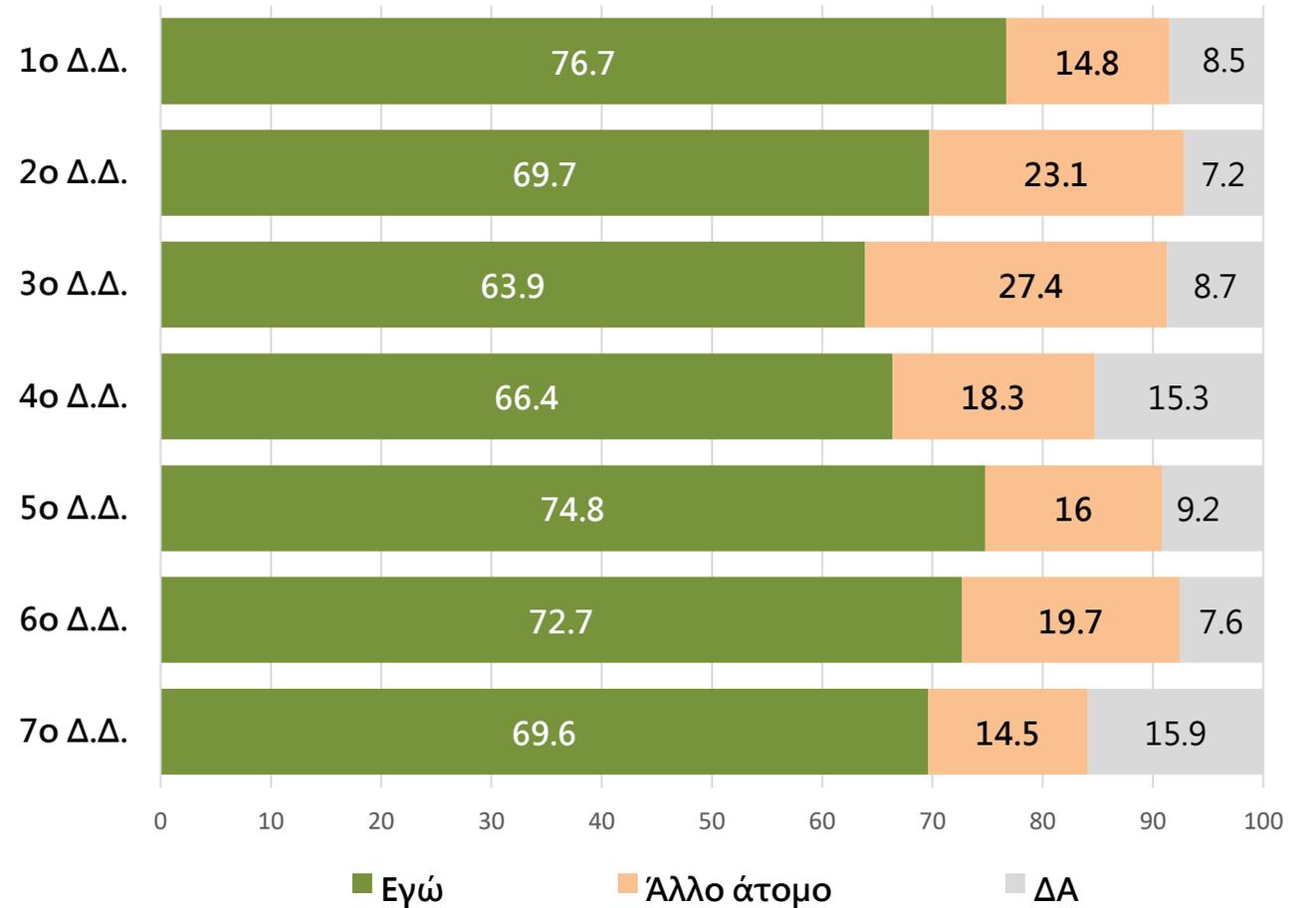
Πετάτε μισογεμάτες συσκευασίες (μπουκαλάκια, δοχεία, κουτιά, κλπ.) των παραπάνω προϊόντων οικιακής χρήσης;

Ανά κατηγορία πληθυσμού

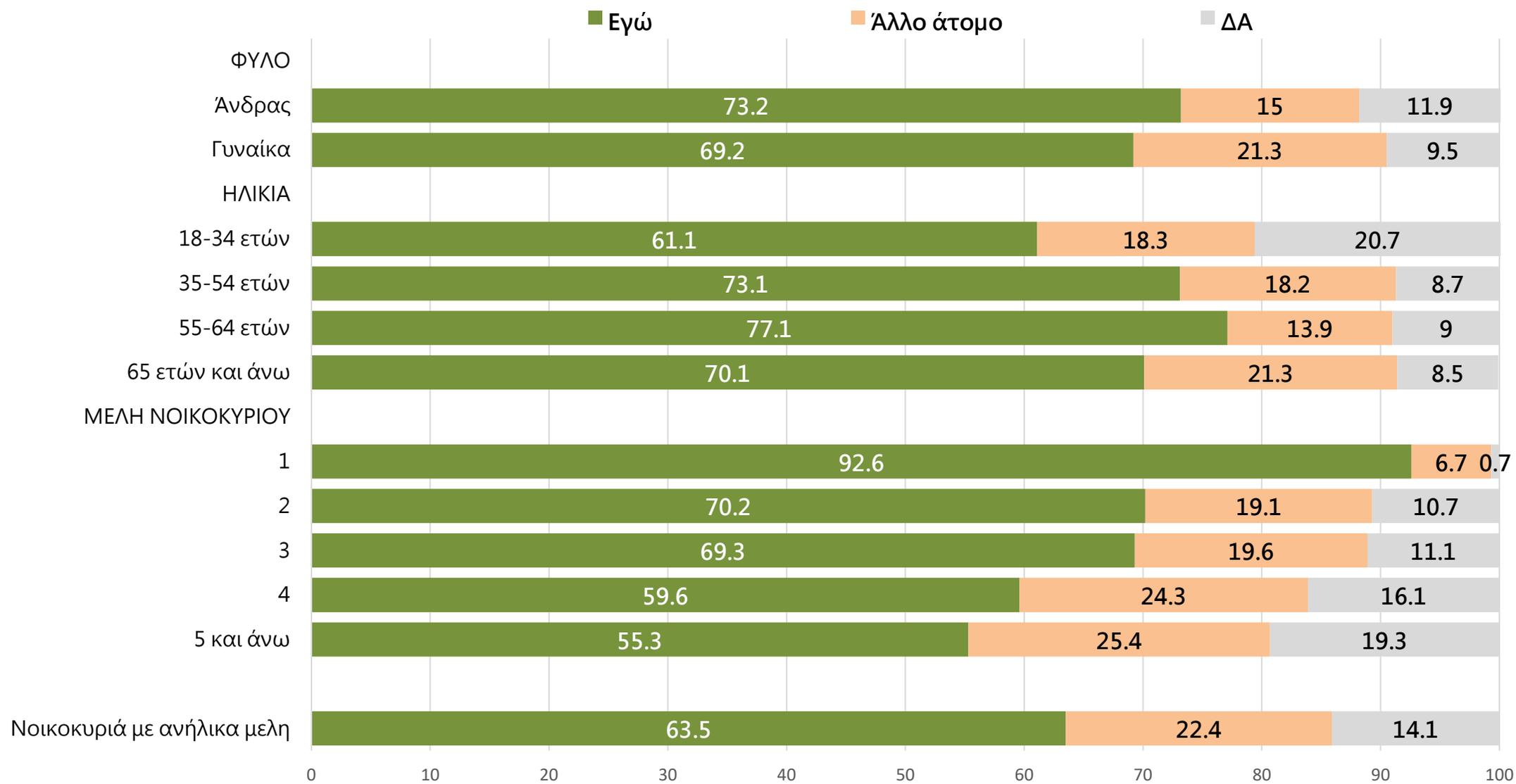




Ανά δημοτικό διαμέρισμα

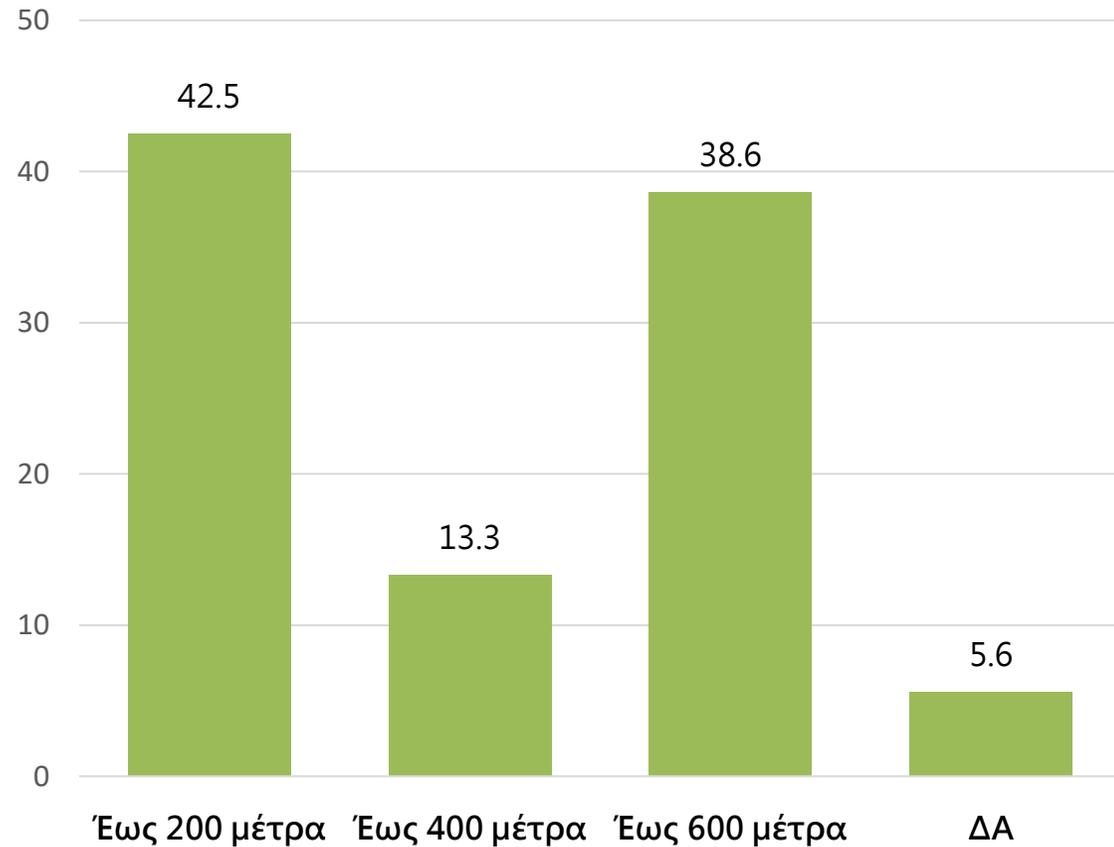


Στην οικογένεια σας ποιος πετάει τα σκουπίδια;  
Ανά κατηγορία πληθυσμού

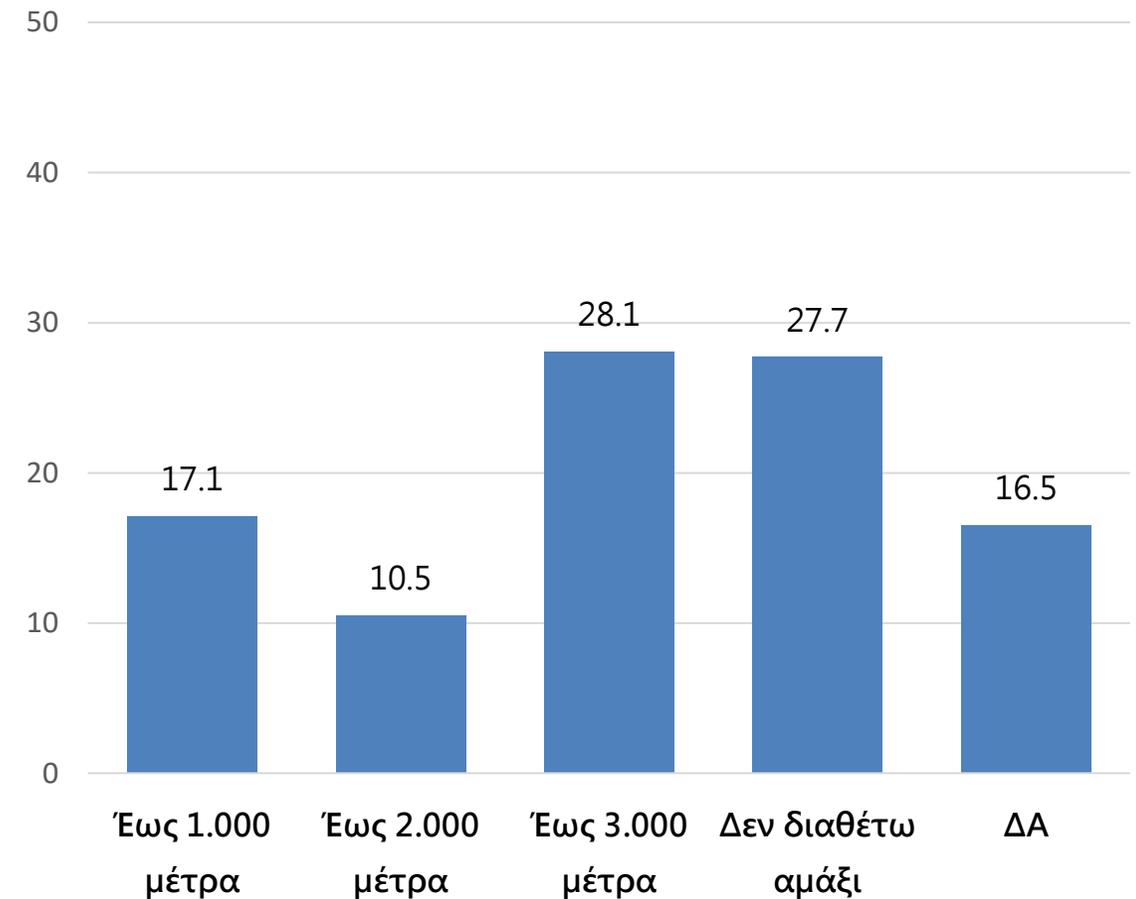


Έως ποια απόσταση είσαστε διατεθειμένοι να καλύψετε, ώστε να μεταφέρετε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας και να τα απορρίψετε με ασφάλεια σε εξειδικευμένο κάδο, τοποθετημένο αποκλειστικά για την χωριστή συλλογή τους;

### A. Μετακίνηση περπατώντας:



### B. Μετακίνηση οδηγώντας:



Έως ποια απόσταση είσαστε διατεθειμένοι να καλύψετε, ώστε να μεταφέρετε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας και να τα απορρίψετε με ασφάλεια σε εξειδικευμένο κάδο, τοποθετημένο αποκλειστικά για την χωριστή συλλογή τους;

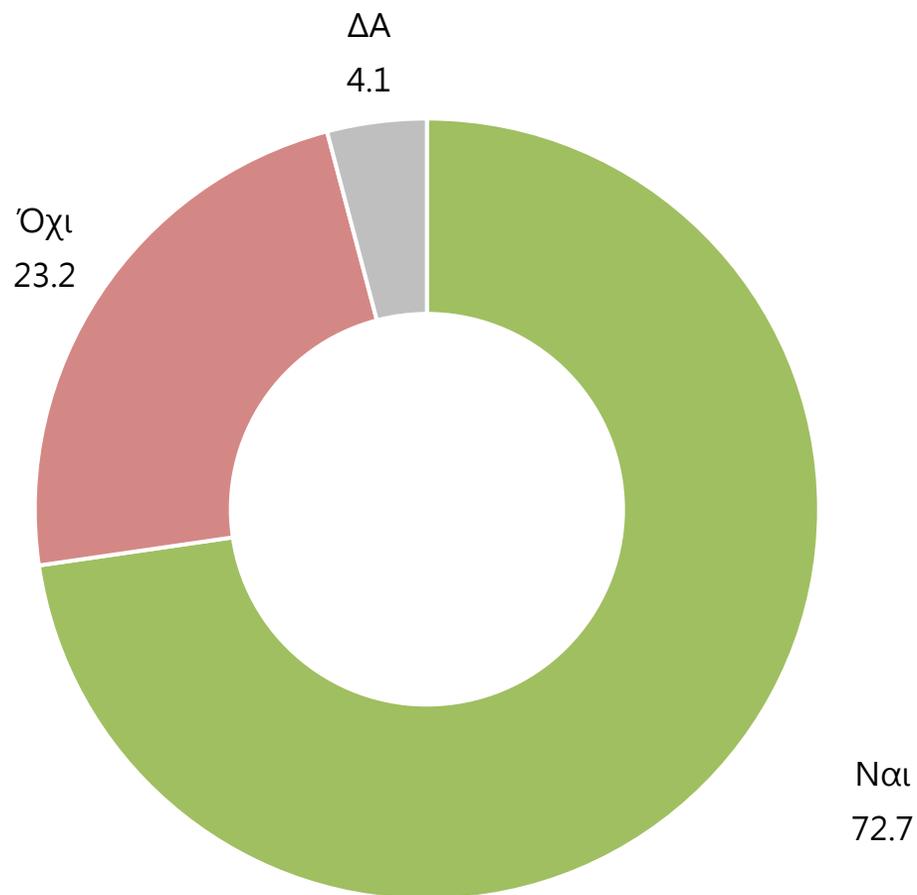
### A. Μετακίνηση περπατώντας:

		Έως 200 μέτρα	Έως 400 μέτρα	Έως 600 μέτρα	ΔΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	36.9	12.9	45.4	4.9
	2ο Δ.Δ.	40.2	12.7	42	5.1
	3ο Δ.Δ.	39.9	8.8	44.5	6.8
	4ο Δ.Δ.	47.8	10.3	37.4	4.6
	5ο Δ.Δ.	37.5	14.5	44.3	3.7
	6ο Δ.Δ.	47.8	14.3	35.5	2.4
	7ο Δ.Δ.	43.7	15.2	30.6	10.5
ΦΥΛΟ	Άνδρας	41.9	12.8	39.3	6
	Γυναίκα	43.2	13.7	38	5.2
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	27.3	19.2	44.5	9.1
	35-54 ετών	43.9	14.5	39.9	1.6
	55-64 ετών	37.8	13.5	45.2	3.6
	65 ετών και άνω	51.7	8.8	30.3	9.3
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	41.1	14.9	37.7	6.2
	2	48.7	14.1	31.6	5.6
	3	35.6	10.6	48	5.8
	4	41.1	14.4	39.3	5.3
	5 και άνω	41.7	8.1	46	4.1
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	43.1	12.7	42.3	2

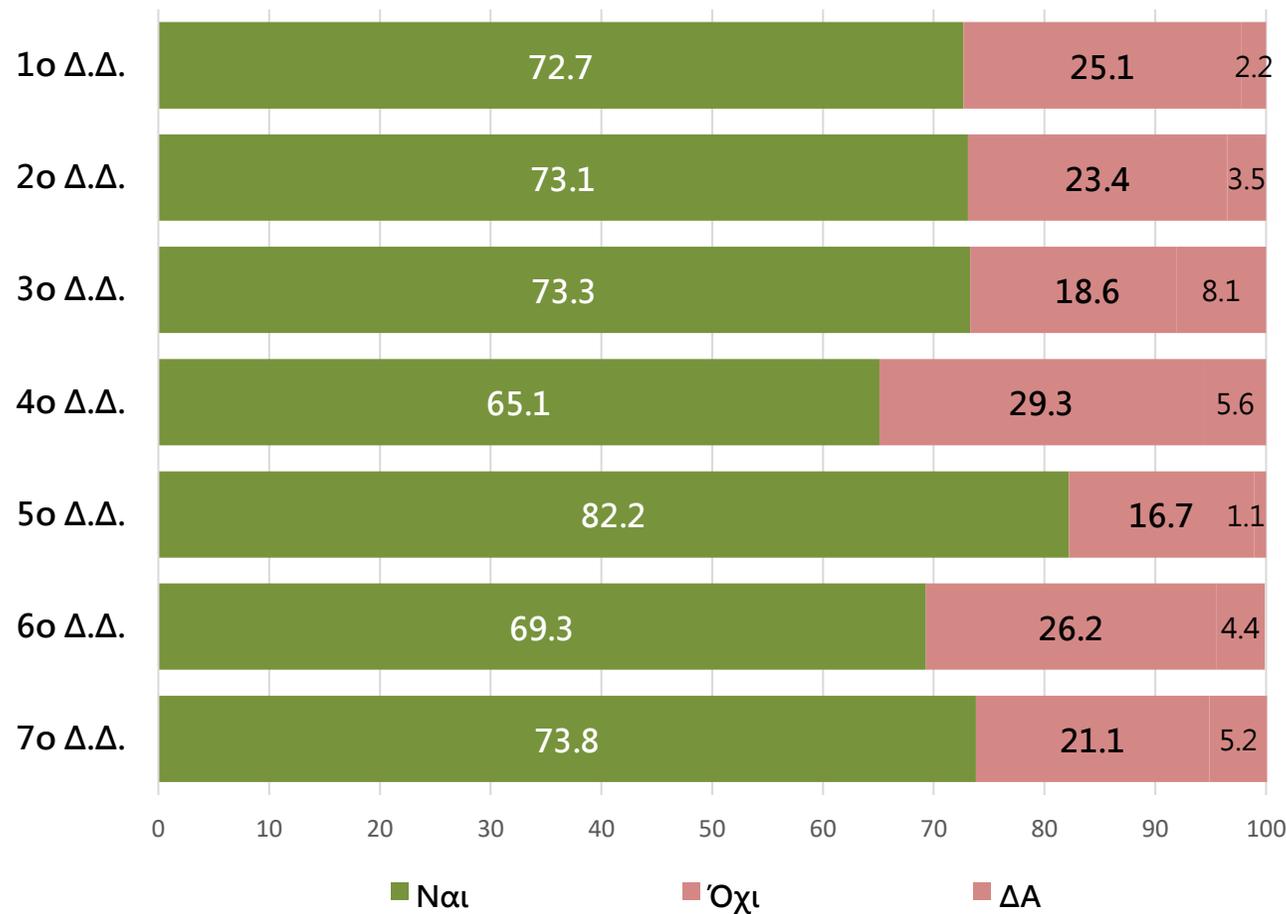
### B. Μετακίνηση οδηγώντας:

		Έως 1.000 μέτρα	Έως 2.000 μέτρα	Έως 3.000 μέτρα	Δεν διαθέτω αμάξι	ΔΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1ο Δ.Δ.	14.1	7.8	34.2	30.9	13
	2ο Δ.Δ.	22.5	8.9	27.8	24.3	16.5
	3ο Δ.Δ.	17.1	10.9	29.5	23.3	19.2
	4ο Δ.Δ.	23.6	7.6	24.3	29.9	14.7
	5ο Δ.Δ.	12.5	12.2	31.3	24.6	19.4
	6ο Δ.Δ.	15.4	9.1	28.7	30.9	15.9
	7ο Δ.Δ.	15.8	15.1	24	27.2	17.8
ΦΥΛΟ	Άνδρας	17.5	13.8	32.7	17.9	18.2
	Γυναίκα	16.7	7.6	24.1	36.5	15.1
ΗΛΙΚΙΑ	18-34 ετών	14.5	20.1	19.9	25	20.5
	35-54 ετών	22.2	12.9	33.8	19.1	12
	55-64 ετών	20.1	6.4	33.3	26.2	14
	65 ετών και άνω	10.9	5.7	22.9	39.5	21.1
ΜΕΛΗ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1	15.6	6	21.1	48.3	9
	2	14.7	10.4	28.5	26.2	20.1
	3	16.6	9	29.5	24.8	20.1
	4	22.5	18.1	30.3	13.3	15.8
	5 και άνω	21.8	7	32.9	31.6	6.8
	Νοικοκυριά με ανήλικα μέλη	21.5	13.1	39.9	16	9.5

Θα σας διευκόλυνε περισσότερο εάν παραδίδατε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα βρίσκεται σε καθορισμένο σημείο της περιοχής σας, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες;

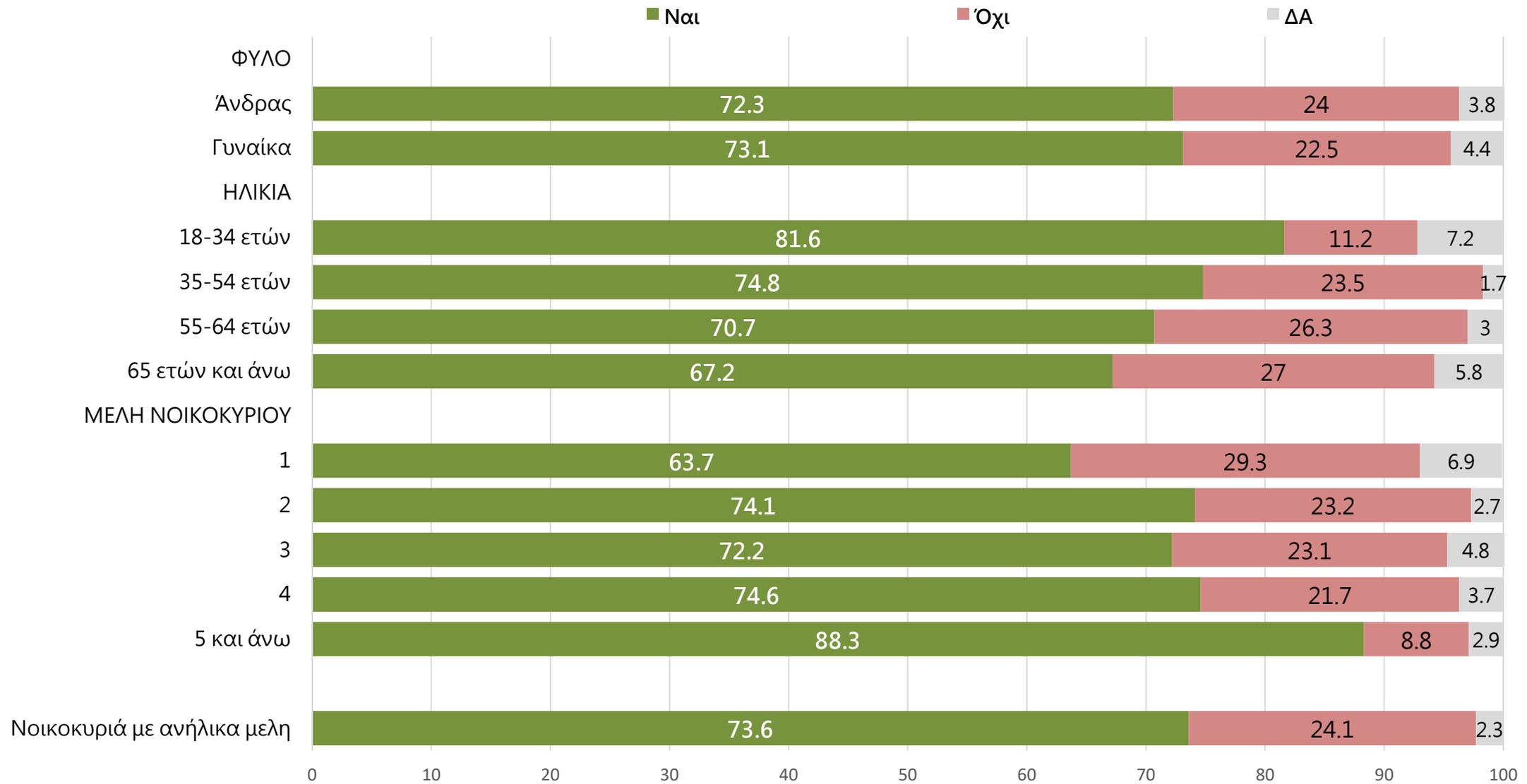


### Ανά δημοτικό διαμέρισμα

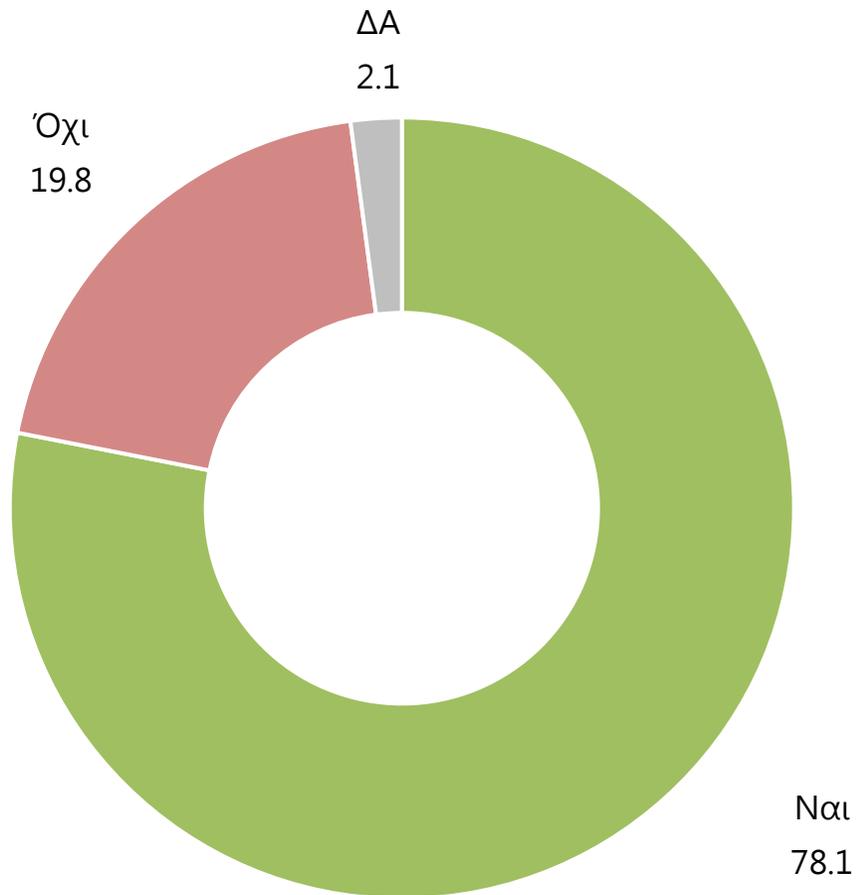


Θα σας διευκόλυνε περισσότερο εάν παραδίδατε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα βρίσκεται σε καθορισμένο σημείο της περιοχής σας, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες;

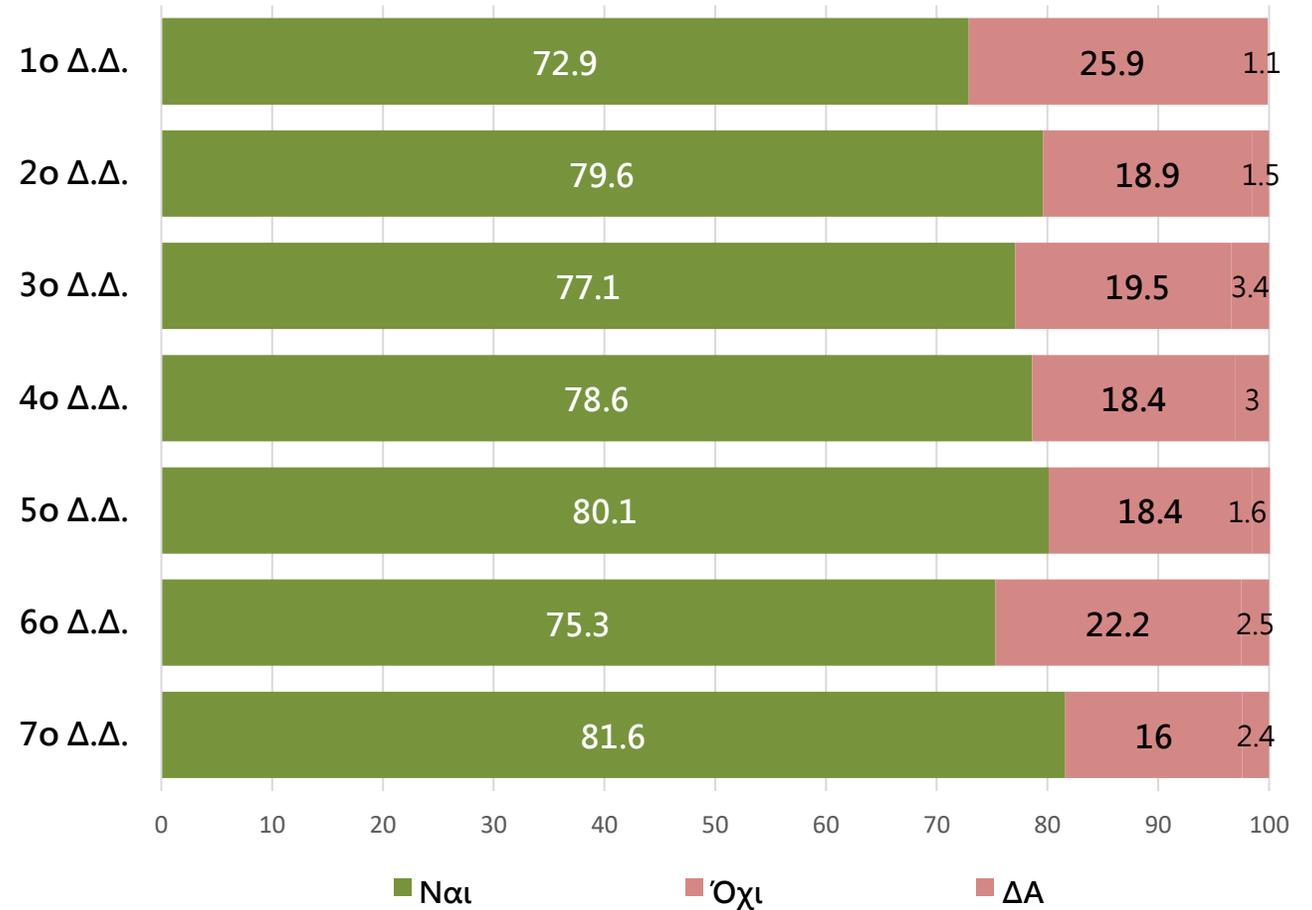
Ανά κατηγορία πληθυσμού



Θα σας διευκόλυνε περισσότερο εάν παραδίδατε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα περνάει από τον δρόμο της οικίας σας, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες;

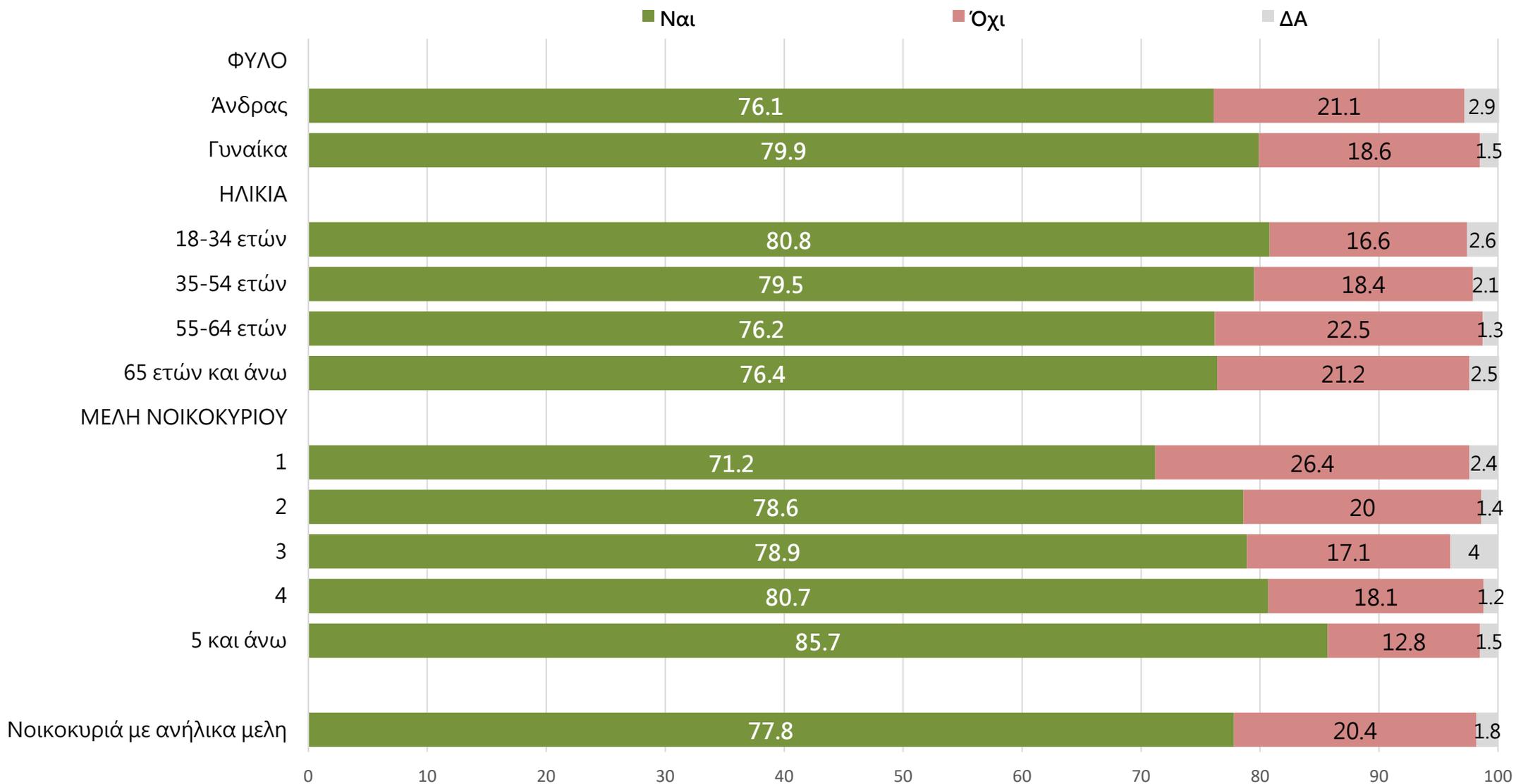


Ανά δημοτικό διαμέρισμα



Θα σας διευκόλυνε περισσότερο εάν παραδίδατε τα επικίνδυνα απόβλητα του νοικοκυριού σας σε κατάλληλο για τον σκοπό αυτό όχημα, το οποίο θα περνάει από τον δρόμο της οικίας σας, συγκεκριμένες ημέρες και ώρες;

Ανά κατηγορία πληθυσμού





## Παράρτημα III

**Έντυπο Καταγραφής Αποβλήτων της Μελέτης Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ**

**Έντυπο Καταγραφής Αποβλήτων**

<b>Ημερομηνία συλλογής κάδων</b>		
<b>Ώρα συλλογής κάδων</b>		
<b>Είδος κάδων (πράσινος ή μπλε)</b>		
<b>Δημοτικό Διαμέρισμα προέλευσης κάδων</b>		
<b>Διεύθυνση θέσης συλλογής κάδων</b>		
<b>Υπεύθυνος εργασιών ποιοτικής σύστασης</b>		
<b>Εργαζόμενοι Δ. Αθηναίων που συμμετείχαν στις εργασίες ποιοτικής σύστασης</b>		
<b>Βάρος κάδου 1 (Kg)</b>	<b>Συνολικό Βάρος:</b>	<b>Απόβαρο:</b>
<b>Βάρος κάδου 2 (Kg)</b>	<b>Συνολικό Βάρος:</b>	<b>Απόβαρο:</b>
<b>Βάρος κάδου 3 (Kg)</b>	<b>Συνολικό Βάρος:</b>	<b>Απόβαρο:</b>
<b>Κατάσταση δείγματος</b>		
<b>Παρατηρήσεις</b>		

### Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα

Α/Α	Περιγραφή αποβλήτου	Απόβαρο (kg περιέκτη)	Μεικτό Βάρος (kg)	Μεικτό Βάρος (kg)	Μεικτό Βάρος (kg)	Συνολικά Τεμάχια
<b>1</b>	<b>Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης</b>					
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού, όπως βενζίνη καθαρισμού					
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν					
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαριδών, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών					
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.					
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου</li> <li>▪ πυροσβεστήρων</li> </ul>					
1.6	Χρώματα και βερνίκια διαλυτή, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο. (όχι πλαστικά χρώματα που διαλύονται με νερό)					
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, νέφτι, βενζίνη, κλπ.					
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών					
<b>2</b>	<b>Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περιθαψης</b>					
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, σιρόπια, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, αλοιφές, κλπ.					
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς (αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης)					
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, self test covid, προστατευτικές μάσκες, γάντια, κλπ.).					

**Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα**

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Απόβαρο (kg περιέκτη)	Μεικτό Βάρος (kg)	Μεικτό Βάρος (kg)	Μεικτό Βάρος (kg)	Συνολικά Τεμάχια
	Περιλαμβάνονται και τα απορριπτόμενα αιχμηρά ιατρικά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων).					
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου					
<b>3</b>	<b>Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού</b>					
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)					
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά, usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).					
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού					
<b>4</b>	<b>Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών</b>					
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσχημες					
<b>5</b>	<b>Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου</b>					
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου					
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου					
5.3	Φίλτρα λαδιού					
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος					

**Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα**

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Απόβαρο (kg περιέκτη)	Μεικτό Βάρος (kg)	Μεικτό Βάρος (kg)	Μεικτό Βάρος (kg)	Συνολικά Τεμάχια
5.5	Υγρά φρένων					
5.6	Αντιψυκτικά υγρά					
<b>6</b>	<b>Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας</b>					
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμιάντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.					
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα					
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες					

<b>Βάρος εναπομένουτος Δείγματος Αποβλήτων (Kg)</b>	
---	--

**Επισήμανση:** Το άθροισμα του βάρους των διαχωρισθέντων Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων συν το βάρος του εναπομένουτος Δείγματος Αποβλήτων (των λοιπών δηλαδή αποβλήτων που δεν αποτελούν Επικίνδυνα Οικιακά Απόβλητα) δίνει το **Βάρος του προς ανάλυση Δείγματος Αποβλήτων**.

**Σημείωση για τον έλεγχο της ορθότητας της διαδικασίας εφαρμογής της μεθόδου των τεταρτημορίων στους πράσινους κάδους:** Το βάρος του προς ανάλυση Δείγματος Αποβλήτων πρέπει να ισούται περίπου με το **0,25** του αθροίσματος του βάρους των 3 συλλεχθέντων πράσινων κάδων.

### Μη Επικίνδυνα Ανακυκλώσιμα Υλικά

(σημείωση: αφορά μόνο τον μπλε κάδο)

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Απόβαρο (kg περιέκτη)	Μεικτό Βάρος (kg)	Μεικτό Βάρος (kg)	Μεικτό Βάρος (kg)
1	Χαρτί, χαρτόνι				
2	TetraPak				
3	Γυαλί				
4	Πλαστικό (περιλαμβάνονται οι πλαστικές σακούλες)				
5	Μέταλλα				
6	Αλουμίνιο				
7	Μη ανακυκλώσιμο υπόλειμμα				



## Παράρτημα IV

### Αποτελέσματα Μελέτης Ποιοτικής Σύστασης ΕΟΑ Δ. Αθηναίων

## Αποτελέσματα ποιοτικής σύστασης στους πράσινους κάδους του Δήμου Αθηναίων

<b>1<sup>η</sup> Εβδομάδα</b>									
<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	29/8/2021	2/9/2021	31/8/2021	31/8/2021	31/8/2021	2/9/2021	2/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
	<b>Κάδος 1 (Kg)</b>		48	55	59	119	53	118	34
	<b>Κάδος 2 (Kg)</b>		108	20	70	92	56	84	28
	<b>Κάδος 3 (Kg)</b>		42	34	65	30	60	64	27
	<b>Αρχική ποσότητα αποβλήτων (Kg)</b>		198	109	194	241	169	266	89
	<b>Υπόλειμμα (Kg)</b>		65	30	63	85	48	65	73
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Kg)</b>		<b>65,13</b>	<b>30,53</b>	<b>64,665</b>	<b>85,577</b>	<b>48,96</b>	<b>66,58</b>	<b>73,51</b>
	<b>Συνολική ποσότητα επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων(Kg)</b>		<b>0,130</b>	<b>0,525</b>	<b>1,665</b>	<b>0,577</b>	<b>0,960</b>	<b>1,583</b>	<b>0,505</b>
	<b>Ποσοστό Επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων</b>		<b>0,20%</b>	<b>1,72%</b>	<b>2,57%</b>	<b>0,67%</b>	<b>1,96%</b>	<b>2,38%</b>	<b>0,69%</b>
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης								
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες							
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες							
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαριδών, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών	20 01 19* - παρασιτοκτόνα			0,19				
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες			0,984	0,1	0,05		
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: § προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου § πυροσβεστήρες	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων						0,113	

1 <sup>η</sup> Εβδομάδα									
Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	29/8/2021	2/9/2021	31/8/2021	31/8/2021	31/8/2021	2/9/2021	2/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
		των κενών δοχείων υπό πίεση							
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες							
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
2	Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης								
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες	0,03	0,3		0,05		0,107	0,505
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		0,2					
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. προστατευτικές μάσκες, γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, κλπ.) και απορριπτόμενα αιχμηρά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων, κλπ.)	18 01 03* - απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης	0,1	0,025	0,03				15 Kg νοσοκομειακά απόβλητα
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο							
3	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού								
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο			0,1		0,5		

1 <sup>η</sup> Εβδομάδα									
Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	29/8/2021	2/9/2021	31/8/2021	31/8/2021	31/8/2021	2/9/2021	2/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία		1,319 Kg επαγγελματικά μελάνια εκτυπωτών	0,037	0,327	0,39	1,05	
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας							
4	Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών								
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες			0,016		0,02		
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου								
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου				0,1			
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης							
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού			0,308			0,313	
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά,							

1 <sup>η</sup> Εβδομάδα									
<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		<b>Ημερομηνία</b>	<b>29/8/2021</b>	<b>2/9/2021</b>	<b>31/8/2021</b>	<b>31/8/2021</b>	<b>31/8/2021</b>	<b>2/9/2021</b>	<b>2/9/2021</b>
		<b>Δημοτικό Διαμέρισμα</b>	<b>1<sup>ο</sup></b>	<b>2<sup>ο</sup></b>	<b>3<sup>ο</sup></b>	<b>4<sup>ο</sup></b>	<b>5<sup>ο</sup></b>	<b>6<sup>ο</sup></b>	<b>7<sup>ο</sup></b>
		υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες							
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων							
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
6	Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας								
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμιάντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμιάντο							
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας							
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες							

2 <sup>η</sup> Εβδομάδα									
<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	7/9/2021	7/9/2021	7/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
	<b>Κάδος 1 (Kg)</b>		44	84	18	114	102	71	137
	<b>Κάδος 2 (Kg)</b>		69	137	31	71	79	74	135
	<b>Κάδος 3 (Kg)</b>		107	149	70	44	130	68	105
	<b>Αρχική ποσότητα αποβλήτων (Kg)</b>		220	370	119	229	311	213	377
	<b>Υπόλειμμα (Kg)</b>		49	100	33	81	81	68	118
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Kg)</b>		<b>49,49</b>	<b>100,5</b>	<b>33,3</b>	<b>81,94</b>	<b>81,24</b>	<b>69,42</b>	<b>118,7</b>
	<b>Συνολική ποσότητα επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων (Kg)</b>		<b>0,486</b>	<b>0,485</b>	<b>0,300</b>	<b>0,940</b>	<b>0,240</b>	<b>1,420</b>	<b>0,650</b>
	<b>Ποσοστό Επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων</b>		<b>0,98%</b>	<b>0,48%</b>	<b>0,90%</b>	<b>1,15%</b>	<b>0,30%</b>	<b>2,05%</b>	<b>0,55%</b>
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης								
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες							
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες	0,136						0,08
			1,5 Kg δοχείο με acetone νυχιών						
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαριδών, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών	20 01 19* - παρασιτοκτόνα							
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλώνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	0,1				0,05		



2 <sup>η</sup> Εβδομάδα									
Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	7/9/2021	7/9/2021	7/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο		0,055					
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία		0,2	0,1	0,52	1,5 Kg ηλεκτρικές συσκευές	1,011 Kg καφετιέρα	
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας							
4	Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών								
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες				0,02	0,03	0,15	0,02
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου								
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου							
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης						0,5	
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού				0,2		0,1	
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των							

2 <sup>η</sup> Εβδομάδα									
Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	7/9/2021	7/9/2021	7/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
		φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες							
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων							
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
6	Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας								
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμιάντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμιάντο							
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας							
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες					2 Kg ξύλα		

3<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	16/9/2021	16/9/2021	16/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
	<b>Κάδος 1 (Kg)</b>		53	95	120	52	102	116	76
	<b>Κάδος 2 (Kg)</b>		69	36	99	111	93	100	63
	<b>Κάδος 3 (Kg)</b>		64	136	52	124	56	104	92
	<b>Αρχική ποσότητα αποβλήτων (Kg)</b>		186	267	271	287	251	320	231
	<b>Υπόλειμμα (Kg)</b>		54	38	70	62	41	53	56
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Kg)</b>		<b>54,185</b>	<b>38,04</b>	<b>70,949</b>	<b>62,734</b>	<b>42,35</b>	<b>53,34</b>	<b>56,225</b>
	<b>Συνολική ποσότητα επικινδυνων οικιακών αποβλήτων (Kg)</b>		<b>0,185</b>	<b>0,040</b>	<b>0,949</b>	<b>0,734</b>	<b>1,350</b>	<b>0,340</b>	<b>0,225</b>
	<b>Ποσοστό Επικινδυνων οικιακών αποβλήτων</b>		<b>0,34%</b>	<b>0,11%</b>	<b>1,34%</b>	<b>1,17%</b>	<b>3,19%</b>	<b>0,64%</b>	<b>0,40%</b>
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης								
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες	0,025		0,028			0,15	
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες			0,301	0,282			
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαρίδων, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών	20 01 19* - παρασιτοκτόνα				0,155			
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	0,055	0,025					
1.5	Συσκευασίες μη επικινδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: § προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου § πυροσβεστήρες	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση							

3<sup>η</sup> Εβδομάδα

<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	16/9/2021	16/9/2021	16/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες							
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες					0,1	0,1	
2	Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περιθαλψης								
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες	0,105	0,015		0,034			
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. προστατευτικές μάσκες, γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, κλπ.) και απορριπτόμενα αιχμηρά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων, κλπ.)	18 01 03* - απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης					1,5 Kg απόβλητα εξεταστικού κέντρου	0,015	0,065
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο							
3	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού								
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο				0,263		0,075	

3<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	16/9/2021	16/9/2021	16/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία			0,62	7 Kg (τηλεόραση)	1		1 Kg (τηλέφωνο)
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας							
4	Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών								
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβόσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες							
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου								
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου							
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης					0,25		0,16
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού							
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος,							

3 <sup>η</sup> Εβδομάδα									
<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		<b>Ημερομηνία</b>	<b>14/9/2021</b>	<b>14/9/2021</b>	<b>14/9/2021</b>	<b>14/9/2021</b>	<b>16/9/2021</b>	<b>16/9/2021</b>	<b>16/9/2021</b>
		<b>Δημοτικό Διαμέρισμα</b>	<b>1<sup>ο</sup></b>	<b>2<sup>ο</sup></b>	<b>3<sup>ο</sup></b>	<b>4<sup>ο</sup></b>	<b>5<sup>ο</sup></b>	<b>6<sup>ο</sup></b>	<b>7<sup>ο</sup></b>
		προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες							
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων							
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
6	Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας								
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο							
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας							
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες							

4<sup>η</sup> Εβδομάδα

<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	23/9/2021	23/9/2021	23/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
	<b>Κάδος 1 (Kg)</b>		59	38	38	112	50	83	124
	<b>Κάδος 2 (Kg)</b>		80	53	79	82	52	25	63
	<b>Κάδος 3 (Kg)</b>		79	43	74	62	54	91	56
	<b>Αρχική ποσότητα αποβλήτων (Kg)</b>		218	134	191	256	156	199	243
	<b>Υπόλειμμα (Kg)</b>		<b>60</b>	<b>35</b>	<b>62</b>	<b>69</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>71</b>
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Kg)</b>		<b>60,1</b>	<b>35,225</b>	<b>62,255</b>	<b>69,31</b>	<b>34,15</b>	<b>44,15</b>	<b>71,7</b>
	<b>Συνολική ποσότητα επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων (Kg)</b>		<b>0,100</b>	<b>0,225</b>	<b>0,255</b>	<b>0,310</b>	<b>0,150</b>	<b>0,150</b>	<b>0,700</b>
	<b>Ποσοστό Επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων</b>		<b>0,17%</b>	<b>0,64%</b>	<b>0,41%</b>	<b>0,45%</b>	<b>0,44%</b>	<b>0,34%</b>	<b>0,98%</b>
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης								
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες			0,02				
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες							
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαριδών, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών	20 01 19* - παρασιτοκτόνα					18 Kg κατσαριδοκτονα.		
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλώνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες			0,18		0,15		



4<sup>η</sup> Εβδομάδα

<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	23/9/2021	23/9/2021	23/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο				0,15		0,15	
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία			2,5 Kg ηλεκτρικές συσκευές				
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας							
4	Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών								
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες							
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου								
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου							

4 <sup>η</sup> Εβδομάδα									
<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		<b>Ημερομηνία</b>	<b>21/9/2021</b>	<b>21/9/2021</b>	<b>21/9/2021</b>	<b>21/9/2021</b>	<b>23/9/2021</b>	<b>23/9/2021</b>	<b>23/9/2021</b>
		<b>Δημοτικό Διαμέρισμα</b>	<b>1<sup>ο</sup></b>	<b>2<sup>ο</sup></b>	<b>3<sup>ο</sup></b>	<b>4<sup>ο</sup></b>	<b>5<sup>ο</sup></b>	<b>6<sup>ο</sup></b>	<b>7<sup>ο</sup></b>
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης							0,6
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού							
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες							
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων							
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
6	Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας								
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο							
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και ηροϊόντα πίσσας							
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες							

## Αποτελέσματα ποιοτικής σύστασης στους μπλε κάδους του Δήμου Αθηναίων

### 1<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	29/8/2021	2/9/2021	31/8/2021	31/8/2021	31/8/2021	2/9/2021	2/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
	<b>Κάδος 1 (Kg)</b>		17	40	36	21	21	33	36
	<b>Κάδος 2 (Kg)</b>		101	47	15	92	12	29	16
	<b>Κάδος 3 (Kg)</b>		53	18	42	30	16	47	32
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Kg)</b>		<b>171</b>	<b>105</b>	<b>93</b>	<b>143</b>	<b>49</b>	<b>109</b>	<b>84</b>
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Ζυγίσεις υλικών) (Kg)</b>		<b>166,5</b>	<b>94,611</b>	<b>92,45</b>	<b>141,2</b>	<b>48,156</b>	<b>108,001</b>	<b>81,482</b>
	Χαρτί, χαρτόνι (Kg)		30	18	46	28	10	10	17
	TetraPak (Kg)		1	1,8	0,95	1	1,5	0,422	1,2
	Γυαλί (Kg)		9	3,5	6	7	4	20	6,4
	Πλαστικό (περιλαμβάνονται οι πλαστικές σακούλες) (Kg)		21	19	22	26	14	18	23
	Μέταλλα (Kg)					1		5	
	Αλουμίνιο (Kg)		5	2	1	3	2	1,5	1,5
	Ξύλο (Kg)		2		6	5		2	
	Υφάσματα (Kg)		10	5				5	
	Μη ανακυκλώσιμο υπόλειμμα (Kg)		88	44	10	68	16	45	32
	<b>Συνολική ποσότητα επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων (Kg)</b>		<b>0,5</b>	<b>1,311</b>	<b>0,5</b>	<b>2,2</b>	<b>0,656</b>	<b>1,079</b>	<b>0,382</b>
	<b>Ποσοστό Επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων</b>		<b>0,30%</b>	<b>1,39%</b>	<b>0,54%</b>	<b>1,56%</b>	<b>1,36%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,47%</b>
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης								
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες					0,1	0,135	
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες		0,179					0,064

1<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	29/8/2021	2/9/2021	31/8/2021	31/8/2021	31/8/2021	2/9/2021	2/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
				1 Kg συσκευασία ασετόν					
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαριδών, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών	20 01 19* - παρασιτοκτόνα							
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες				0,2			
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: § προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου § πυροσβεστήρες	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση		0,175			0,398	0,694	0,093
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες							
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
2	Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης								
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες		0,195					0,075
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							

1<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	29/8/2021	2/9/2021	31/8/2021	31/8/2021	31/8/2021	2/9/2021	2/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. προστατευτικές μάσκες, γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, κλπ.) και απορριπτόμενα αιχμηρά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων, κλπ.)	18 01 03* - απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης		0,342 2,5 Kg σακούλα με ούρα				0,25	0,15
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο							
3	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού								
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* – σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	0,5		0,25				
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία		0,42	0,25	2	0,158		
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας							
4	Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών								
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβίοσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες							

1<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	29/8/2021	2/9/2021	31/8/2021	31/8/2021	31/8/2021	2/9/2021	2/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου								
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου							
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης							
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού					0,196 Kg φίλτρο νερού		
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες							
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων							
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
6	Απόβλητα αποξήλωσης οικιακής κλίμακας								
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο							
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας							
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες							

2<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	7/9/2021	7/9/2021	7/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
	Κάδος 1 (Kg)		71	23	20	25	23	5	18
	Κάδος 2 (Kg)		13	19	30	52	39	30	82
	Κάδος 3 (Kg)		11	8	10	65	20	24	28
	<b>Συνολικό βάρος δειγματος (Kg)</b>		<b>95</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>142</b>	<b>82</b>	<b>59</b>	<b>128</b>
	<b>Συνολικό βάρος δειγματος (Ζυγίσεις υλικών) (Kg)</b>		<b>93,61</b>	<b>49,75</b>	<b>59,71</b>	<b>136,91</b>	<b>81,93</b>	<b>56,11</b>	<b>126,62</b>
	Χαρτί, χαρτόνι (Kg)		11	18	11	15	16	22	22
	TetraPak (Kg)		0,2	0,233	0,472	0,126	0,495	0,22	0,92
	Γυαλί (Kg)		60	4,1	7	1,332	5,5	2,62	2,015
	Πλαστικό (περιλαμβάνονται οι πλαστικές σακούλες) (Kg)		6	6	13	26	16	18	20
	Μέταλλα (Kg)			0,381					3,6
	Αλουμίνιο (Kg)		4	0,834	2	1,291	0,286	0,55	0,728
	Ξύλο (Kg)				1	6	4,5		
	Υφάσματα (Kg)			2		45		2	
	Μη ανακυκλώσιμο υπόλειμμα (Kg)		12	18	25	42	38	10	76
	<b>Συνολική ποσότητα επικινδυνων οικιακών αποβλήτων (Kg)</b>		<b>0,41</b>	<b>0,205</b>	<b>0,24</b>	<b>0,16</b>	<b>1,15</b>	<b>0,72</b>	<b>1,353</b>
	<b>Ποσοστό Επικινδυνων οικιακών αποβλήτων</b>		<b>0,44%</b>	<b>0,41%</b>	<b>0,40%</b>	<b>0,12%</b>	<b>1,40%</b>	<b>1,28%</b>	<b>1,07%</b>
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης								
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες							
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες			0,2				

2<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	7/9/2021	7/9/2021	7/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαριδών, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών	20 01 19* - παρασιτοκτόνα							
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: § προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου § πυροσβεστήρες	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση	0,26					0,03	0,15
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες					0,15		0,523
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες							
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες σιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
2	Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περιθάλψης								
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες						0,12	
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες				0,125			



2<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	7/9/2021	7/9/2021	7/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες						0,02	
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου								
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου							
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης							
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού							
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες							
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων							
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες						0,32	
6	Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλιμακας								
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο							

2<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	7/9/2021	7/9/2021	7/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021	9/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και ηροϊόντα πίσσας							
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες							

3<sup>η</sup> Εβδομάδα

<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	16/9/2021	16/9/2021	16/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
	<b>Κάδος 1 (Kg)</b>		39	20	12	28	9	17	53
	<b>Κάδος 2 (Kg)</b>		23	45	48	23	43	16	23
	<b>Κάδος 3 (Kg)</b>		40	15	30	48	11	25	47
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Kg)</b>		<b>102</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>123</b>
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Ζυγίσεις υλικών) (Kg)</b>		<b>101,23</b>	<b>78,12</b>	<b>86,19</b>	<b>96,29</b>	<b>62,037</b>	<b>57,32</b>	<b>119,79</b>
	Χαρτί, χαρτόνι (Kg)		30	33	35	20	36	16	37
	TetraPak (Kg)		0,555	0,535	0,522	0,376	0,113	0,1	1,063
	Γυαλί (Kg)		8	8		24	1,788	3,141	3,861
	Πλαστικό (περιλαμβάνονται οι πλαστικές σακούλες) (Kg)		15	10	26	21	8	19	18
	Μέταλλα (Kg)					0,75	1,362		2
	Αλουμίνιο (Kg)		1,2	0,491	1,4	1,645	0,624	0,574	3,981
	Ξύλο (Kg)								
	Υφάσματα (Kg)			3		2	2	7	2,5
	Μη ανακυκλώσιμο υπόλειμμα (Kg)		46	23	23	25	12	11	51
	<b>Συνολική ποσότητα επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων (Kg)</b>		<b>0,475</b>	<b>0,09</b>	<b>0,265</b>	<b>1,518</b>	<b>0,15</b>	<b>0,506</b>	<b>0,393</b>
	<b>Ποσοστό Επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων</b>		<b>0,47%</b>	<b>0,12%</b>	<b>0,31%</b>	<b>1,58%</b>	<b>0,24%</b>	<b>0,88%</b>	<b>0,33%</b>
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης								
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες	0,025			0,176			
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες							

3<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	16/9/2021	16/9/2021	16/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαριδών, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών	20 01 19* - παρασιτοκτόνα							
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες				0,138	0,15		
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: § προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου § πυροσβεστήρες	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση	0,1		0,265	0,146			0,393
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες							
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
2	Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περιθαλψής								
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες	0,145	0,025		0,428			
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες						0,486	



3<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	16/9/2021	16/9/2021	16/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβιόσχημες	20 01 33* – μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες		0,05					
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου								
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου				0,125			
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης							
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού							
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες							
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων							
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
6	Απόβλητα αποξήλωσης οικιακής κλίμακας								
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμιάντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμιάντο							

### 3<sup>η</sup> Εβδομάδα

<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	14/9/2021	16/9/2021	16/9/2021	16/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας							
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες							

4<sup>η</sup> Εβδομάδα

<b>Σημείωση:</b> Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	23/9/2021	23/9/2021	23/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
	<b>Κάδος 1 (Kg)</b>		9	50	38	19	33	17	18
	<b>Κάδος 2 (Kg)</b>		22	13	35	44	36	22	20
	<b>Κάδος 3 (Kg)</b>		11	39	12	53	18	16	9
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Kg)</b>		<b>42</b>	<b>102</b>	<b>85</b>	<b>116</b>	<b>87</b>	<b>55</b>	<b>47</b>
	<b>Συνολικό βάρος δείγματος (Ζυγίσεις υλικών) (Kg)</b>		<b>40,8</b>	<b>101,35</b>	<b>82,3</b>	<b>107,85</b>	<b>72</b>	<b>53,43</b>	<b>46,62</b>
	Χαρτί, χαρτόνι (Kg)		6	18	14	12	15	17	23
	TetraPak (Kg)		0,05	0,75	1,8	1,15	1	0,6	1
	Γυαλί (Kg)		3,2	4	6,8	5,5	2,15	2,95	5
	Πλαστικό (περιλαμβάνονται οι πλαστικές σακούλες) (Kg)		8	15	16	21	25	14,5	5
	Μέταλλα (Kg)			1	2,5	0,2			0,5
	Αλουμίνιο (Kg)		0,75	2	1,2	0,5	0,55	0,7	12
	Ξύλο (Kg)				1		2		
	Υφάσματα (Kg)		6	3		6			
	Μη ανακυκλώσιμο υπόλειμμα (Kg)		16	57	38	61	26	17	
	<b>Συνολική ποσότητα επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων (Kg)</b>		<b>0,8</b>	<b>0,6</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,68</b>	<b>0,12</b>
	<b>Ποσοστό Επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων</b>		<b>1,96%</b>	<b>0,59%</b>	<b>1,22%</b>	<b>0,46%</b>	<b>0,42%</b>	<b>1,27%</b>	<b>0,26%</b>
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης								
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες						0,1	
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες						0,15	
1.3	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως (α) προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατασαρίδων,	20 01 19* - παρασιτοκτόνα	0,35					6 Kg ληγμένα κατασαρίδοκτονα	

4<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	23/9/2021	23/9/2021	23/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
	κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ., (β) φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου και γλαστρών						0,3		
1.4	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		0,12	0,15				
1.5	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: § προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου § πυροσβεστήρες	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π,χ, αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση				0,3			
1.6	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
1.7	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες							
1.8	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							
2	Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης								
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες		βρέθηκαν πολλές άδειες συσκευασίες φαρμάκων (προσμετρήθηκαν στο χαρτί)				0,25	
				0,13					
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες							



4<sup>η</sup> Εβδομάδα

Σημείωση: Τα κελιά με κόκκινο χρώμα περιέχουν ποσότητες που εξαιρέθηκαν από τον υπολογισμό των ΕΟΑ		Ημερομηνία	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	21/9/2021	23/9/2021	23/9/2021	23/9/2021
		Δημοτικό Διαμέρισμα	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>
		συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες							
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου								
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου							
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης							0,1
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* – φίλτρα λαδιού	0,45				8 Kg απόβλητα συνεργείου αυτοκινήτων		
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* – απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες							
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* – υγρά φρένων							
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* – αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες				0,2			0,02
6	Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας								
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμιάντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμιάντο							
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας							
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες							



## Παράρτημα V

**Φωτογραφικό υλικό από την εκπόνηση της Μελέτης Ποιοτικής Σύστασης  
ΕΟΑ στον Δ. Αθηναίων**

## Φωτογραφικό Υλικό ποιοτικής σύστασης στο Δήμο Αθηναίων



Εικόνα 1. Ζύγιση κάδων



Εικόνα 2. Μόχλευση υλικών



Εικόνα 3. Άνοιγμα σακούλων



Εικόνα 4. Δημιουργία τεταρτημορίων δείγματος



Εικόνα 5. Φαρμακευτικό σκεύασμα



Εικόνα 6. Διάφορα ΑΗΗΕ



Εικόνα 7. Χημικά προϊόντα οικιακής χρήσης και απόβλητα συντήρησης οχημάτων



Εικόνα 8. Φαρμακευτικά σκευάσματα και αέρια υπό πίεση



Εικόνα 9. Χημικά προϊόντα οικιακής χρήσης και ΑΗΗΕ



Εικόνα 10. Σακούλα γεμάτη με ούρα. Αποτελεί κακή πρακτική διαχείρισης εκ μέρους του πολίτη



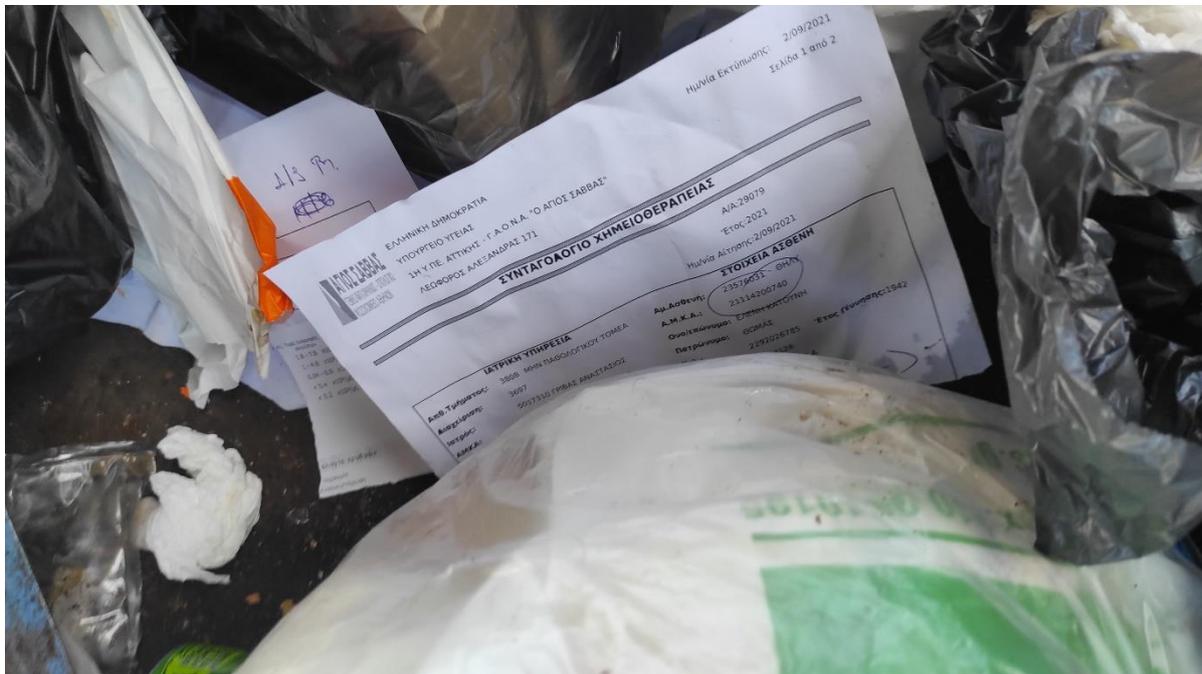
Εικόνα 11. Νοσοκομειακά απόβλητα



Εικόνα 12. Νοσοκομειακά απόβλητα



Εικόνα 13. Νοσοκομειακά απόβλητα



Εικόνα 14. Νοσοκομειακά απόβλητα



Εικόνα 15. Βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας σε κάδο ανακυκλώσιμων υλικών (Κακή πρακτική)





Εικόνα 17. Κατεστραμμένη τηλεόραση (ΑΗΗΕ)



Εικόνα 18. Διάφορα ΕΟΑ



Εικόνα 19. Απόβλητα συντήρησης οχημάτων



Εικόνα 20. Συσκευασία χημικού σκευάσματος (Καύσιμη ύλη μεθανόλης για μπαιν μαρί)