

**ΕΚΘΕΣΗ  
ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ  
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ –  
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ**

**(1/1/2020 – 31/12/2020)**

# **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

## **1.Γενικές Πληροφορίες .....(1)**

Γενικά Στοιχεία

Στοιχεία Επικοινωνίας

Διαχειριζόμενο Ρεύμα Αποβλήτων

Γεωγραφική Κάλυψη

Μετοχική Σύνθεση

Στοιχεία Απασχολούμενου Προσωπικού

Υποδομές και Εξοπλισμός

Οργανωτική Δομή ΣΣΕΔ

Εσωτερικός Κανονισμός

Κώδικας Δεοντολογίας

## **2.Σύνοψη Αποτελεσμάτων Συστήματος.....(5)**

Το 2020 με μια ματιά

Συμμετοχή Διαχειριστών Συσκευασίας

Ποσότητες ΑΣ στην Αγορά

Δραστηριότητες ΣΣΕΔ

Επίτευξη των Στόχων της ΕΕΑΑ

## **3.Συμβεβλημένοι Παραγωγοί – Διαχειριστές Αποβλήτων .....(17)**

Αριθμός Υπόχρεων Παραγωγών

Ποσότητες Προϊόντων που Διατίθενται στην Αγορά

Στοιχεία Εσόδων

## **4.Δίκτυο Συλλογής-Μεταφοράς-Αποθήκευσης.....(27)**

Συνεργασία με ΟΤΑ

Σημεία Συλλογής

Νησιωτικές Περιοχές

Χαρτί Εντύπων – Άλλα Ανακυκλώσιμα Υλικά (Μη Συσκευασίες)

Έργα με πρόβλημα στη λειτουργία τους

Εξοπλισμός Συλλογής και Μεταφοράς

Συμβάσεις με Συλλέκτες-Μεταφορείς

Συμβάσεις με Χώρους Προσωρινής Αποθήκευσης

Αξιοποίηση Οχημάτων Έργων Μπλε Κάδου

**5. Ποσότητες Αποβλήτων και Στατιστικά Στοιχεία .....(51)**

Ποσότητες στην Αγορά

Συλλεχθείσες Ποσότητες

Αξιοποίηση Ποσοτήτων Αποβλήτων

Αφαίρεση Υλικού από τους Μπλε Κάδους

Ζητήματα τιμών και Διάθεσης Υλικών

**6. Μονάδες Διαλογής ή Επεξεργασίας .....(57)**

Στοιχεία Κέντρων Διαλογής

Ποσότητες Εισόδου & Παραγωγής ανά ΚΔΑΥ

Αποθηκευμένες Ποσότητες ανά ΚΔΑΥ

Στοιχεία Υπολείμματος

**7. ΒΕΑΣ και Λοιπές Πηγές Ανακύκλωσης .....(62)**

ΒΕΑΣ (Βιομηχανικά και Εμπορικά Απόβλητα)

Ανακύκλωση ΑΣ από Ξύλο

Προετοιμασία πλαστικών και μεταλλικών συσκευασιών προς επαναχρησιμοποίηση

Ανάκτηση ΑΣ από Επεξεργασία Απορριμμάτων (πράσινου κάδου)

Οδηγία 2019/904 για τα Πλαστικά μιας χρήσης (Single Use Plastics)

Εκτίμηση Λανθάνουσας Ανακύκλωσης

Παράδοση ΑΣ απευθείας σε Βιομηχανίες Ανακύκλωσης

Λοιπά

**8.Ενέργειες Επικοινωνίας.....(67)**

Καμπάνια Μέσων με στόχο

Πρωθητικές Ενέργειες

Ενέργειες για Παιδιά

Τοποθέτηση Ενημερωτικού Υλικού

Συμμετοχή σε σχετικές Εκδηλώσεις-Συνέδρια

Πιλοτικά Σεμινάρια Εκπαίδευσης Εργαζομένων Υπηρεσίας Καθαριότητας

Ενέργειες Ευαισθητοποίησης με την συνεργασία Παραγωγών

Άλλες Ενέργειες Επικοινωνίας

**9.Έλεγχος και Παρακολούθηση.....(73)**

Έλεγχος και Παρακολούθηση της Χωροθέτησης των Σημείων Συλλογής

Έλεγχος και Παρακολούθηση των Κέντρων Επεξεργασίας και της Οργάνωσης της Συλλογής και Μεταφοράς των Αποβλήτων

**10.Οικονομικά Στοιχεία.....(81)**

Πίνακας απολογισμού Εσόδων-Εξόδων και σχολιασμός των κυριότερων κονδυλίων

Σχολιασμός Αποθεματικού, Απαιτήσεων και Προβλέψεων για πιθανές υποχρεώσεις

Οικονομικές Καταστάσεις Χρήσεως 2019

**11.Προγραμματισμός Δράσεων Επόμενου Έτους.....(84)**

Διαχείριση Συμβάσεων

Έλεγχοι – Μετρήσεις

Έργα Μπλε Κάδου

Ρεύμα Γυαλιού

Επικοινωνία και Ανάπτυξη

Επενδύσεις στα ΚΔΑΥ

**12.Αναφορές από Τρίτους στο Σύστημα.....(87)**

**13.Παρατηρήσεις-Δυσκολίες Εφαρμογής-Προτάσεις Βελτίωσης.....(88)**

# 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

---

## 1.1 Γενικά Στοιχεία

Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης – Ανακύκλωσης Ανώνυμη Εταιρεία

Διακριτικός τίτλος ΕΕΑΑ Α.Ε

ΑΦΜ 999841409

ΔΟΥ ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ

Αριθμός έγκρισης αδειάς Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ 106453 - 20/2/2003

Αριθμός ανανέωσης έγκρισης Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ 118019 - 18/3/2009

Μετά το 2009 υποβλήθηκε σειρά Επιχειρησιακών Σχεδίων κατ' εφαρμογή νομικής υποχρέωσης ή/και υποδείξεων της Δημόσιας Διοίκησης.

Το καταστατικό της εταιρείας τροποποιήθηκε το 2019 περιλαμβάνοντας τις προβλέψεις του Ν. 4548/2018. Το πρωτότυπο πλήρες κωδικοποιημένο Καταστατικό είναι στην διάθεση του ΕΟΑΝ, στα γραφεία της εταιρείας.

## 1.2 Στοιχεία Επικοινωνίας

Διεύθυνση Χειμάρρας 5, 15125 Μαρούσι

Τηλέφωνο 2108010962, 2108010963

Φαξ 2108012272

e-mail [info@herrco.gr](mailto:info@herrco.gr), [management@herrco.gr](mailto:management@herrco.gr)

Νόμιμος εκπρόσωπος: Οικονομάκης Μιχαήλ , 2108010962

Γενικός Διευθυντής: Ιωάννης Ραζής, 2108010962

Οικονομική Διεύθυνση: Μαρία Κορρέ, 2108010962

## 1.3 Διαχειριζόμενο Ρεύμα Αποβλήτων

Η ΕΕΑΑ ως σύστημα συλλογικής εναλλακτικής διαχείρισης αποβλέπει στη διαχείριση μη επικίνδυνων χρησιμοποιημένων συσκευασιών ή και αποβλήτων συσκευασίας, για λογαριασμό των συμμετεχόντων στο σύστημα διαχειριστών (προμηθευτές-κατασκευαστές συσκευασιών, συσκευαστές-εισαγωγείς συσκευασιών, διακινητές). Αφορά τις συσκευασίες που διατίθενται στην αγορά και στα απόβλητα των συσκευασιών

από τις βιομηχανίες, το εμπόριο, τα γραφεία, τα καταστήματα, τις υπηρεσίες, τα νοικοκυριά ή οποιαδήποτε άλλη πηγή.

Τα διαχειριζόμενα Απόβλητα Συσκευασίας (εφεξής ΑΣ) που προέρχονται από τους συνεργαζόμενους ΟΤΑ (έργα μπλε κάδου/άλλων δημοτικών έργων/μπλε κώδωνα) και οδηγούνται προς επεξεργασία στα ΚΔΑΥ/ Εγκαταστάσεις διαλογής έχουν τους κωδικούς ΕΚΑ κυρίως της Ομάδας 15 01 και τα παραγόμενα ΑΣ από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων, τόσο από τα ΚΔΑΥ όσο και από λοιπές πηγές (ειδικά έργα, ΒΕΑΣ και άλλες δραστηριότητες της ΕΕΑΑ), συνήθως έχουν τους κωδικούς ΕΚΑ της Ομάδας 19 12.

Επίσης το Σύστημα ανακτά το Χαρτί Εντύπων και άλλα υλικά μη συσκευασίες που από λάθος έχουν οδηγηθεί στο ρεύμα του μπλε κάδου. Σημειώνεται ότι στο Σύστημα δεν συμμετέχουν οι αντίστοιχοι υπόχρεοι καθόσον δεν υπάρχει σχετική νομική υποχρέωσή τους (πλην όσων ελάχιστων σε ποσότητες αφορούν άλλα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης).

Σε ότι αφορά το υπόλειμμα που προκύπτει από την διαδικασία διαλογής (ο αντίστοιχος κωδικός κατά ΕΚΑ είναι 19 12 12), η διαχείρισή του γίνεται με ευθύνη των συνεργαζόμενων Δήμων σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο (το υπόλειμμα ΚΔΑΥ είναι τμήμα των δημοτικών αποβλήτων) αλλά και του πλαισίου συνεργασίας μεταξύ των ΟΤΑ και του Συστήματος.

Λαμβάνοντας υπόψη τις νέες ευρωπαϊκές οδηγίες για τα απόβλητα συσκευασίας, η ΕΕΑΑ ως ΣΣΕΔ περιλαμβάνει στον σκοπό λειτουργίας του και τις επαναχρησιμοποιήσιμες συσκευασίες που ανήκουν σε όλες τις γνωστές κατηγορίες αποβλήτων συσκευασίας που ήδη αποτελούν αντικείμενο και οι οποίες εισάγονται για πρώτη φορά στην ελληνική αγορά.

## **1.4 Γεωγραφική Κάλυψη**

Το Σύστημα, στο τέλος του 2020, κάλυπτε το 94% των ΟΤΑ της χώρας και περίπου το 96% του απογεγραμμένου μόνιμου πληθυσμού (ΕΛΣΤΑΤ 2011). Γεωγραφικά το Σύστημα έχει αναπτυχθεί σε όλες τις Περιφέρειες της χώρας.

## **1.5 Μετοχική Σύνθεση**

Το 2020 δεν υπήρξαν αλλαγές στη μετοχική σύνθεση.

Εντός του 2020 έγιναν αντικαταστάσεις 3 μελών και νέα συγκρότηση σε σώμα του Διοικητικού Συμβουλίου. Τον Μάρτιο 2021 παραιτήθηκαν δύο μέλη του ΔΣ και αντικαταστάθηκαν από την κα Βελισσαρία Κουβέλη και τον κ. Γεώργιο Γλώσση (εκ μέρους της ΚΕΔΕ). Η νέα σύνθεση του Διοικητικού Συμβουλίου παρατίθεται στο Παράρτημα 22 ΜΕΤΟΧΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΥΣ ΕΕΑΑ.

## **1.6 Στοιχεία Απασχολούμενου Προσωπικού**

Το σύνολο του προσωπικού της ΕΕΑΑ ανέρχεται σε 43 άτομα. Από αυτά, 32 άτομα έχουν έδρα τα γραφεία της εταιρείας στο Μαρούσι και τα υπόλοιπα έντεκα έχουν έδρα τα κατά τόπους ΚΔΑΥ.

Τα προσωπικά στοιχεία των εργαζομένων της ΕΕΑΑ θεωρούνται εμπιστευτικά, παρέχονται προς χρήση αποκλειστικά του ΕΟΑΝ. Επισυνάπτεται πίνακας στο Παράρτημα 1.

## **1.7 Υποδομές και Εξοπλισμός**

Σε ότι αφορά τα ΚΔΑΥ σε λειτουργία, επτά (7) έχουν κατασκευαστεί εξολοκλήρου με επενδυτική δαπάνη της ΕΕΑΑ, ενώ στα ΚΔΑΥ Πάτρας και Λαμίας η δαπάνη της ΕΕΑΑ αφορά στο σύνολο του Η/Μ εξοπλισμού και μέρος των κτηριακών εγκαταστάσεων (π.χ. προσθήκες κλπ).

Ο βασικός εξοπλισμός συλλογής που έχει σωρευτικά έως τις 31/12/2020 δοθεί στους συνεργαζόμενους Δήμους/Δημοτικούς Φορείς είναι 529 οχήματα και 254 χιλ. κάδοι. Επιπλέον εξοπλισμός χρησιμοποιείται για τη συλλογή γυάλινης συσκευασίας (10,2 χιλ. μπλε κώδωνες) σε δημόσιο ή ιδιωτικό χώρο, καθώς και μέσα προσωρινής αποθήκευσης (κάδοι και τσάντες) για χρήση σε επαγγελματικούς χώρους και γραφεία.

Έχει εγκατασταθεί μηχανολογικός εξοπλισμός και κατάλληλο λογισμικό στα 15 ΚΔΑΥ που αντιπροσωπεύουν περίπου το 75% της συνολικής ποσότητας εισόδου στα συνεργαζόμενα ΚΔΑΥ με σκοπό την καταγραφή και τον έλεγχο των εισερχομένων ποσοτήτων αποβλήτων συσκευασίας.

Στα γραφεία της ΕΕΑΑ λειτουργούν δύο κεντρικοί υπολογιστές (servers) για τη διαχείριση των αρχείων και του εταιρικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Το 2016 ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης εταιρικών πόρων (ERP) με σκοπό την ενοποίηση της καταγραφής και παρακολούθησης των πληροφοριών.

Επίσης υπάρχουν μονάδες υπολογιστών για τους εργαζόμενους καθώς και το κατάλληλο λογισμικό (τρίτων) ή ειδικά εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί εντός της εταιρείας.

## **1.8 Οργανωτική Δομή ΣΣΕΔ**

Επισυνάπτεται οργανόγραμμα θέσεων ευθύνης στο Παράρτημα 2.

## **1.9 Εσωτερικός Κανονισμός**

Η λειτουργία της εταιρείας βασίζεται στις αποφάσεις που λαμβάνονται με βάση τον Πίνακα Αρμοδιοτήτων και Εγκρίσεων (authorization chart) και τις εγκεκριμένες από το Δ.Σ. Διαδικασίες Προμηθειών και Διαδικασίες Προσωπικού.



Το εμπιστευτικό περιεχόμενο των ανωτέρω έχει τεθεί υπόψη των ελεγκτών κατά τον τελευταίο έλεγχο που διενεργήθηκε στην εταιρία κατ' εντολή του ΕΟΑΝ και είναι στη διάθεση του ΕΟΑΝ στα γραφεία της εταιρείας.

Οι διαδικασίες προμηθειών έχουν υποβληθεί στον ΕΟΑΝ σύμφωνα με τη σχετική πρόβλεψη του ισχύοντος νομικού πλαισίου.

### **1.10 Κώδικας Δεοντολογίας**

Η εταιρία από τον Ιανουάριο 2016 έχει θεσπίσει Κώδικα Δεοντολογίας στον οποίο αποτυπώνει τις βασικές αρχές που οφείλει να τηρεί κάθε πρόσωπο που εργάζεται ή ενεργεί για λογαριασμό της ΕΕΑΑ.

Η Εταιρεία, τα Μέλη του Δ.Σ., τα στελέχη και οι λοιποί εργαζόμενοι αποδέχονται και δεσμεύονται, ατομικά και συλλογικά, για:

- Τη συμβολή στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που αφορούν τους σκοπούς της ΕΕΑΑ όπως ορίζονται σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο
- Την διασφάλιση της αξιοπιστίας των ποσοτικών και ποιοτικών αποτελεσμάτων της Εταιρείας

## 2. ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΕΑΑ

---

### 2.1 Το 2020 με μια ματιά

Το 2020 ήταν χρονιά με πολύ ειδικά και δυσχερή χαρακτηριστικά για το σύνολο της οικονομικής και κοινωνικής ζωής της χώρας, αλλά και παγκοσμίως. Οι επιπτώσεις των περιοριστικών μέτρων προς αντιμετώπιση της πανδημίας σε συνδυασμό με τις χαμηλές τιμές στις διεθνή αγορά των δευτερογενών υλικών ήταν σημαντικές. Κατά συνέπεια σε σύγκριση με το 2019 μειώθηκαν τα απόβλητα συσκευασίας που διατέθηκαν στην εγχώρια αγορά, άρα και τα έσοδα της ΕΕΑΑ, μειώθηκαν και τα αποτελέσματα δραστηριοτήτων της ΕΕΑΑ, κυρίως εκείνων που συνδέονται με τον τομέα HORECA. Εντούτοις είναι η αξιοσημείωτη η αύξηση των αποτελεσμάτων των έργων Μπλε Κάδου.

- Τα αποτελέσματα από τα έργα του Μπλε Κάδου/Λοιπών Δημοτικών Έργων **αυξήθηκαν κατά 3%** το 2020 σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος.
- **Υπερκαλύφθηκαν οι στόχοι της ΕΕΑΑ** και η νομική υποχρέωση των συμβεβλημένων επιχειρήσεων (επίτευξη 480 χιλ. τόνων έναντι υποχρέωσης 243 χιλιάδων τόνων, δηλαδή υπερδιπλάσια κάλυψη του στόχου). Η μόνη υστέρηση καταγράφεται στο γυαλί, για το οποίο αναπτύσσονται ειδικά έργα (Μπλε Κώδωνες κλπ.).
- **Επιπλέον των ως άνω ποσοτήτων ανακυκλώθηκαν 52 χιλιάδες τόνοι** ανακυκλώσιμων υλικών (υλικά μη συσκευασίες, κυρίως χαρτί εντύπων). Οι ποσότητες αυτές, αν και δεν περιλαμβάνονται στη νομική υποχρέωση της ΕΕΑΑ, συνεισφέρουν στην επίτευξη των στόχων της που αφορούν την Διοίκηση (Κεντρική, Περιφερειακή και Τοπική).
- Το 2020 τα αποτελέσματα της ΕΕΑΑ, έπειτα από πέντε συναπτά έτη ανόδου, σημείωσαν πτώση στο σύνολό τους (**4% μείωση** της ανακύκλωσης των Αποβλήτων Συσκευασίας - ΑΣ σε σύγκριση με το 2019). Οι συνολικές ποσότητες των ΑΣ που ανακυκλώθηκαν το 2020 είναι 480 χιλιάδες τόνοι (συμπεριλαμβανομένων και των πιστοποιημένων από την ΕΕΑΑ Βιομηχανικών Εμπορικών ΑΣ- ΒΕΑΣ). **Οι αιτίες αυτής της μείωσης προέρχονται κυρίως από τις επιπτώσεις των περιοριστικών μέτρων.**
- Συγκεκριμένα οι δραστηριότητες της ΕΕΑΑ (σε σύγκριση με το 2019) κινήθηκαν ως κάτωθι,
  - Αυξητικά:
    - Τα έργα του μπλε κάδου (+3%)
    - Η ανάκτηση από το πράσινο ρεύμα (κοινά απορρίμματα, +8%)
    - Η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση (+23%)

- Πτωτικά κυρίως :
  - Το ρεύμα γυαλιού, (μπλε κώδωνας, (35%)
  - Βιομηχανικά και Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας (7%)
- **10 χιλιάδες μπλε κώδωνες για το γυαλί** έχουν τοποθετηθεί σε 259 Δήμους και περισσότεροι από 2.000 κώδωνες σε ιδιωτικούς χώρους επιχειρήσεων (ξενοδοχεία κλπ.). Συνολικά από το δίκτυο των μπλε κωδώνων εξυπηρετούνται **περίπου 22 χιλιάδες επιχειρήσεις** που παράγουν απόβλητα συσκευασίας από γυαλί (χώροι εστίασης και διασκέδασης, ξενοδοχειακά συγκροτήματα κλπ.).
- **Μειώθηκαν κατά 5%** οι ποσότητες των αποβλήτων συσκευασίας που διατέθηκαν στην αγορά το 2020 σε σχέση με το 2019, σύμφωνα με τις μέχρι σήμερα υποβληθείσες δηλώσεις, (δείγμα άνω των 2.300 συμβεβλημένων επιχειρήσεων).
- **Το ποσοστό εισφοροδιαφυγής εξακολουθεί να είναι πολύ υψηλό (της τάξης του 40% σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΟΑΝ)**. Δηλαδή κάτι λιγότερο από τις μισές ποσότητες συσκευασιών προϊόντων διατίθενται στην εγχώρια αγορά μη σύννομα είκοσι χρόνια μετά την θέσπιση της νομικής υποχρέωσης. Ουσιαστικά μέτρα για την αντιμετώπιση της εισφοροδιαφυγής εκ μέρους των αρμόδιων αρχών δεν έχουν ληφθεί.
- **Και το 2020 η ΕΕΑΑ παρουσιάζει οικονομικό έλλειμμα** που καλύπτεται από το αποθεματικό που σχηματίστηκε τα πρώτα έτη λειτουργίας του Συστήματος και το οποίο μειώνεται από το 2007 και εφεξής.
- **Περίπου €364 εκατομμύρια** έχουν διατεθεί από την ΕΕΑΑ μέχρι σήμερα από την έναρξη του Συστήματος για επενδύσεις (κάδους, οχήματα, Κέντρα Διαλογής) και λειτουργικές δαπάνες των έργων ανακύκλωσης.

Στο τέλος του έτους τα βασικά μεγέθη των έργων μπλε κάδου ήταν τα ακόλουθα:

- Τα έργα ανακύκλωσης έχουν αναπτυχθεί περίπου στο **96% του πληθυσμού** της χώρας.
- Το **94% του αριθμού των ΟΤΑ** της χώρας συνεργάζεται με το Σύστημα.
- **175 χιλιάδες μπλε κάδοι** έχουν καταγραφεί ως ενεργοί, ενώ σωρευτικά έχουν παραδοθεί περίπου 254 χιλιάδες κάδοι στους ΟΤΑ από την έναρξη των έργων.
- **529 οχήματα συλλογής** έχουν παραδοθεί στους ΟΤΑ.
- Περισσότερα από **125 χιλιάδες δρομολόγια συλλογής** ανακυκλώσιμων υλικών. εκτελέστηκαν από τους συνεργαζόμενους ΟΤΑ καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.
- **32 συνεργαζόμενα Κέντρα Διαλογής** λειτουργούν σε όλη τη χώρα.

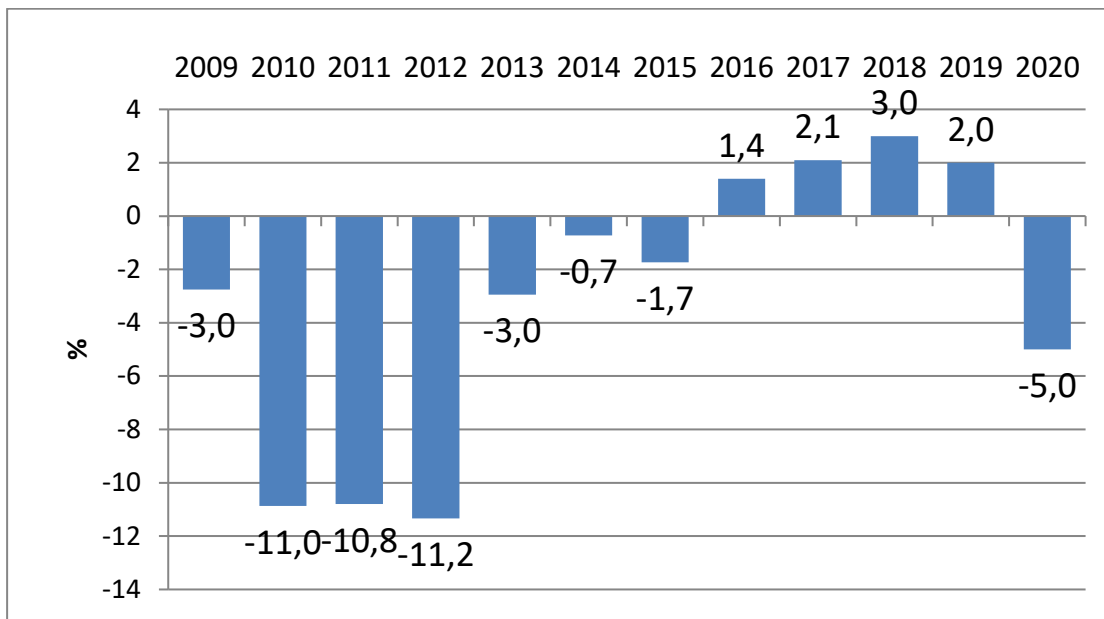
Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικότερα στοιχεία ανά πεδίο δράσης της ΕΕΑΑ.

## 2.2 Συμμετοχή Διαχειριστών Συσκευασίας

- Οι **συμβεβλημένες επιχειρήσεις** με την ΕΕΑΑ στο τέλος του έτους ανήλθαν στις **2.821**.
- Οι **συμβεβλημένες ποσότητες ΑΣ στην ΕΕΑΑ** **ανέρχονται σε 375 χιλιάδες τόνους**, σύμφωνα με τις δηλώσεις των επιχειρήσεων, και είναι **μειωμένες κατά 5%** σε σχέση με το 2019. Η διαδικασία υποβολής δηλώσεων από τους υπόχρεους διαχειριστές συνεχίζεται και ενδεχομένως θα υπάρξουν διαφοροποιήσεις.
- Τα έσοδα από εισφορές **μειώθηκαν κατά 2% κυρίως λόγω των μειωμένων συμμετεχουσών ποσοτήτων**.
- Το μέσο ετήσιο έσοδο **ανά νέα σύμβαση ανήλθε στα 500€** (όσο και το 2019).
- Και το 2020 συνεχίστηκε το φαινόμενο της **τροποποίησης** εκ μέρους συμβεβλημένων της ισχύουσας σύμβασης συνεργασίας με την ΕΕΑΑ που εκ των πραγμάτων προκαλεί σημαντικές δυσχέρειες στην υλοποίηση του ετήσιου προγραμματισμού του Συστήματος.
- Το πρόβλημα της **εισφοροδιαφυγής** (μη εκπλήρωσης της νομικής υποχρέωσης) παραμένει οξύ. Δεκαεπτά έτη μετά την εφαρμογή του Νόμου περίπου το 40% της υποχρέωσης διαφεύγει και οι αρμόδιες αρχές ουσιαστικά δεν προβαίνουν σε λήψη μέτρων, με συνέπεια το όλο εγχείρημα της ανακύκλωσης να τίθεται σε κίνδυνο.

## 2.3 Ποσότητες ΑΣ στην Αγορά

Το διάγραμμα 1 παρουσιάζει την κατ' έτος μεταβολή των ποσοτήτων ΑΣ την περίοδο 2009-2020 (αντιπροσωπευτικό δείγμα άνω των 1700 συμβεβλημένων επιχειρήσεων – αποτύπωση τάσεων αγοράς).



**Διάγραμμα 1: Ετήσια μεταβολή ποσοτήτων ΑΣ 2009-2020 σε σχέση με το προηγούμενο έτος**

Πιο συγκεκριμένα, οι ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας που εκτιμάται ότι παρήχθησαν στη χώρα το 2020 παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 1: Ποσότητες συσκευασίας στη χώρα το 2020 (χιλ. τόνοι)**

Υλικό	Συμβεβλημένες Ποσότητες στην ΕΕΑΑ 2020	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ (έκθεση ΥΠΕΚΑ προς ΕΕ) 2017	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ (Υπολογισμός ΕΕΑΑ) 2020
Χαρτί / Χαρτόνι & ΧΣΥ	151	357	368
Γυαλί	57	96	77
Πλαστικά	106	188	205
Αλουμίνιο	17	22	22
Σίδηρος	20	65	63
Ξύλο	22	53	61
Λοιπά	2	6	8
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>375</b>	<b>787</b>	<b>803</b>

Στον πίνακα 1 αναγράφονται στην πρώτη στήλη οι συμβεβλημένες ποσότητες με την ΕΕΑΑ (τρέχοντα στοιχεία 2020) και στη δεύτερη στήλη οι ποσότητες που δηλώθηκαν από το ΥΠΕΚΑ προς την ΕΕ για το 2017 (τα πλέον πρόσφατα στοιχεία που είναι σε γνώση της ΕΕΑΑ). Στην τρίτη στήλη αναγράφονται τα αποτελέσματα των υπολογισμών για τον προσδιορισμό των ποσοτήτων ΑΣ του έτους 2020. **Επομένως το σύνολο των αποβλήτων συσκευασίας στη χώρα το 2020 υπολογίζεται ότι ανήλθε σε περίπου 803 χιλιάδες τόνους.** Ακολουθεί η περιγραφή της μεθόδου υπολογισμού. Οι ποσότητες των ΑΣ που δήλωσε η χώρα στην ΕΕ το 2017 είναι η τιμή εκκίνησης του υπολογισμού (στήλη 2). Επί αυτών των ποσοτήτων εφαρμόζονται οι ετήσιες μεταβολές ανά υλικό με βάση τα ευρήματα των τάσεων αγοράς των ετών 2018 έως 2020 που προκύπτουν από μεγάλο αντιπροσωπευτικό δείγμα δηλώσεων συμβεβλημένων επιχειρήσεων (εκτενέστερη αναφορά γίνεται σε σχετικά κεφάλαια).

Υπογραμμίζεται ότι η νομική υποχρέωση της ΕΕΑΑ και των συμβεβλημένων με την ΕΕΑΑ επιχειρήσεων αφορούν αποκλειστικά στις ποσότητες της πρώτης στήλης, δηλ. σε περίπου 375 χιλιάδες τόνους και **ανέρχεται σε 243 χιλιάδες τόνους (έτος 2025).**

## 2.4 Δραστηριότητες ΣΣΕΔ

### *Έργα Μπλε Κάδου*

Σε σχέση με τα έργα μπλε κάδου σημειώνονται τα εξής:

- Αύξηση κατά περίπου 3% των ποσοτήτων ΑΣ που ανακτήθηκαν από τα έργα μπλε κάδου και πιστοποιήθηκαν από την ΕΕΑΑ (προϋπόθεση η διάθεσή τους στην αγορά δευτερογενών υλικών) (2020/2019).
- Αύξηση κατά περίπου 3% της κατά κεφαλήν απόδοσης των έργων μπλε κάδου (2020/2019).

Το 2020 η ΕΕΑΑ παρέδωσε στους Δήμους περίπου 13 χιλ. νέους μπλε κάδους, για πύκνωση και ανανέωση των δικτύων συλλογής.

### ***Ρεύμα Γυαλιού***

Το πρόγραμμα χωριστής συλλογής γυάλινων συσκευασιών έχει αναπτυχθεί σε όλη τη χώρα και κυρίως σε περιοχές όπου υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση μεγάλων παραγωγών, όπως είναι τα ξενοδοχεία, χώροι διασκέδασης, εστίασης κτλ.

Τα τελευταία έτη οι συλλεγόμενες ποσότητες αυξάνονταν με σταθερό ρυθμό, ωστόσο το 2020 η αύξηση αυτή αναχαιτίστηκε, με βασική αιτία το κλείσιμο των επιχειρήσεων, απόρροια της πανδημίας.

Η συνολική κατανάλωση των γυάλινων φιαλών μειώθηκε περίπου 24%, γεγονός που επηρέασε την μείωση των συλλεγόμενων ποσοτήτων.

Το δίκτυο, περίπου 10.000 κώδωνες είναι ανεπτυγμένο σε 259 δήμους που εξυπηρετούν περίπου 22.000 επιχειρήσεις, εκ των οποίων οι 2.000 επιχειρήσεις αφορούν μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, αίθουσες δεξιώσεων, κτήματα κα που διαθέτουν ιδιωτικούς χώρους αποθήκευσης εξοπλισμού.

Παρά την επιρροή της πανδημίας στην κατανάλωση και κατ' επέκταση στα αποτελέσματα του προγράμματος χωριστής συλλογής γυαλιού επιβεβαιώθηκαν οι διαπιστώσεις των προηγούμενων ετών:

- Απαιτείται η ενεργός συμμετοχή όλων των φορέων (δήμων, πολιτείας κτλ.) για την αύξηση της απόδοσης και την επίτευξη του στόχου.
- Η ανάπτυξη του ρεύματος γυαλιού απέφερε πρόσθετες ποσότητες επιπλέον εκείνων που συλλέγονται μέσω των μπλε κάδων.
- Η καθαρότητα του συλλεγόμενου υλικού είναι πολύ ικανοποιητική.

### ***Ειδικά έργα, ΒΕΑΣ και λοιπές πηγές ανακύκλωσης***

Και το 2020 συνεχίστηκαν και εντάθηκαν οι λοιπές δραστηριότητες του Συστήματος και σημειώθηκε αύξηση στο σύνολο των ποσοτήτων από τις δραστηριότητες αυτής της ομάδας.

Στο κεφάλαιο 7 παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα από αυτές τις δραστηριότητες που αφορούν τις εξής μεγάλες κατηγορίες:

- Ειδικά έργα στα πλαίσια του Συστήματος, π.χ. ανακύκλωση ξύλινης συσκευασίας με την προσθήκη της στην παραγωγή εδαφοβελτιωτικού (compost), καταγραφή προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση συσκευασιών, κλπ.

- Καταγραφή της ανάκτηση αποβλήτων συσκευασίας (κυρίως πλαστικών και μετάλλων) από μονάδες επεξεργασίας κοινών απορριμμάτων, δραστηριότητα που αναμένεται να ενταθεί μετά τη διαφαινόμενη κατασκευή και έναρξη λειτουργίας ανάλογων εγκαταστάσεων.
- Πιστοποίηση και προώθηση της ανακύκλωσης στα Βιομηχανικά και Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας (ΒΕΑΣ).
- Παράλληλες δραστηριότητες καταγραφής και πιστοποίησης της ανακύκλωσης από τρίτες πηγές (π.χ. παράδοση υλικών προς ανακύκλωση κατευθείαν σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις).
- Επιπλέον περιλαμβάνονται υπολογισμοί με βάση στοιχεία, μετρήσεις και αναλύσεις της υφιστάμενης ανακύκλωσης (ανεπίσημης ή λανθάνουσας) που γίνεται από την αγορά (κυρίως στο αλουμίνιο).

Ο σκοπός είναι να συγκεντρωθούν, με διαδικασίες οργανωμένες και συμφωνημένες με τις αρμόδιες αρχές, στοιχεία σχετικά με το σύνολο των δραστηριοτήτων που ανακτούν και αξιοποιούν απόβλητα συσκευασίας, ώστε να προσδιορίζεται ακριβέστερα η επίτευξη των Εθνικών Στόχων.

## **2.5 Επίτευξη των Στόχων της ΕΕΑΑ**

Συνοψίζοντας όλα τα ανωτέρω αποτελέσματα από το σύνολο των δραστηριοτήτων της ΕΕΑΑ τα συνολικά αποτελέσματα ανά δραστηριότητα και ανά υλικό αναγράφονται αναλυτικά στο σχετικό πίνακα του Παραρτήματος 5 και στον παρακάτω πίνακα (σε τόνους):



Πίνακας 2: Αποτελέσματα 2020 ανά υλικό συσκευασίας και δραστηριότητα

(τόνοι)

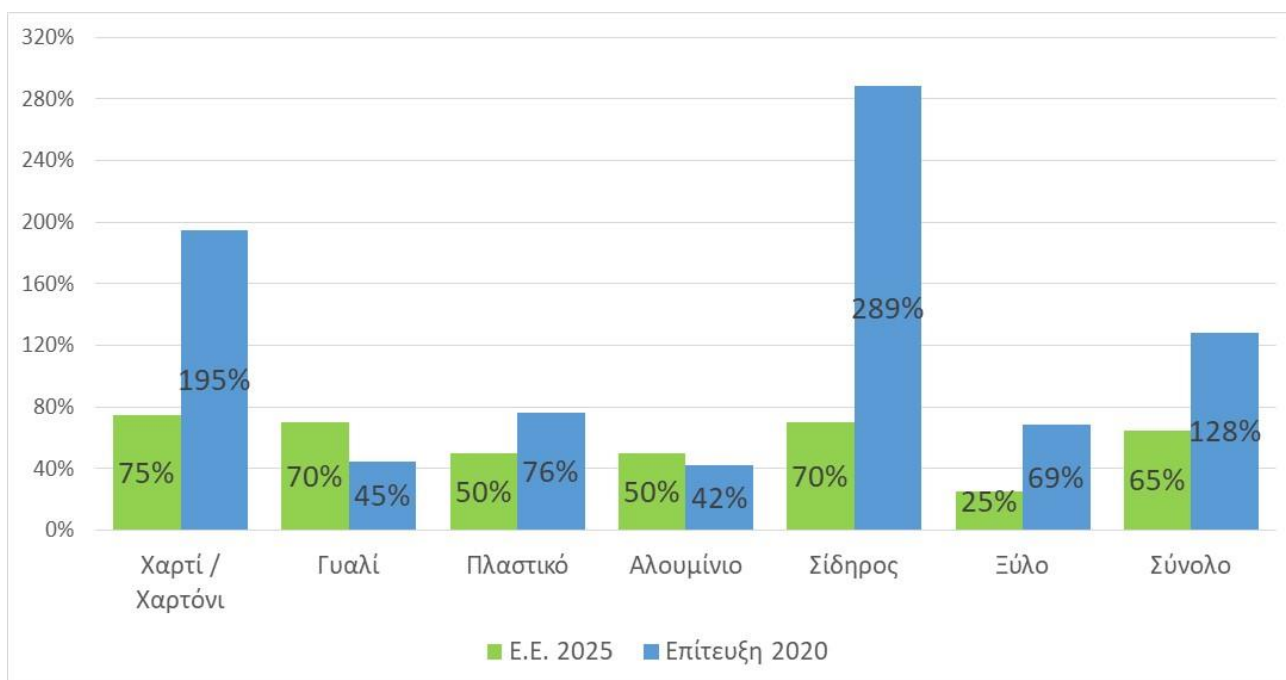
	ΥΛΙΚΟ	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ			ΛΟΙΠΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	
		ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΣ / ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑ	ΡΕΥΜΑ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΡΕΥΜΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΒΕΑΣ		ΛΟΙΠΕΣ ΠΗΓΕΣ
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	Χαρτί/Χαρτόνι	102.980	-	8.147	111.128	181.748	0	292.876
	Χάρτινη Συσκευασία Υγρών	1.942	-	99	2.041	-	0	2.041
	Πλαστικό	42.279	-	6.924	49.204	30.802	621	80.627
	Αλουμίνιο	1.253	-	546	1.799	-	5.700	7.499
	Σίδηρος	10.643	-	3.642	14.285	40.594	2.213	57.091
	Γυαλί	9.591	9.879	432	19.903	-	5.309	25.212
	Ξύλο	-	-	-	0	-	15.049	15.049
	<b>Συνολική Αξιοποίηση Α.Σ.</b>	<b>168.689</b>	<b>9.879</b>	<b>19.791</b>	<b>198.359</b>	<b>253.144</b>	<b>28.892</b>	<b>480.395</b>
	Χαρτί Εντύπων	44.630	-	-	44.630	-	-	44.630
	Λοιπά Υλικά	7.488	-	-	7.488	-	-	7.488
	<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>220.808</b>	<b>9.879</b>	<b>19.791</b>	<b>250.478</b>	<b>253.144</b>	<b>28.892</b>	<b>532.514</b>

Σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο (Ν.2939/2001, όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4496/2017) οι στόχοι της ΕΕΑΑ καθορίζονται «...με αναγωγή στις ποσότητες συσκευασιών των παραγωγών που έχουν ενταχθεί...». Συνεπώς λαμβάνοντας υπόψη ότι οι συμβεβλημένες στην ΕΕΑΑ ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας το 2020 είναι 375 χιλιάδες τόνοι, ο επί συνόλου στόχος της ΕΕΑΑ είναι 243 χιλιάδες τόνοι (το 65%).

**Το σύνολο των δραστηριοτήτων της ΕΕΑΑ απέφερε 480 χιλιάδες τόνους ανακύκλωσης Αποβλήτων Συσκευασίας, δηλαδή επιτυγχάνεται υπερδιπλάσιο αποτέλεσμα από το στόχο της ΕΕΑΑ και τη νομική υποχρέωση των συμβεβλημένων επιχειρήσεων, που είναι 244 χιλιάδες τόνοι..**

Σημειώνεται ότι **επιπλέον** των ως άνω ποσοτήτων το 2020 τα έργα της ΕΕΑΑ ανάκτησαν **52 χιλιάδες τόνους υλικών** (κυρίως χαρτί εντύπων) παρόλο που, ελλείψει νομικού πλαισίου, δεν έχει θεσπιστεί υποχρέωση των αντίστοιχων Παραγωγών.

Η επίτευξη των στόχων της ΕΕΑΑ παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:



**Διάγραμμα 2: Αποτελέσματα ΕΕΑΑ έναντι συμβεβλημένων ποσοτήτων ΕΕΑΑ 2020**

Εξίσου σημαντική είναι η διαπίστωση ότι τα ως άνω αποτελέσματα της ΕΕΑΑ έχουν επιτευχθεί με ένα από τα μικρότερα κόστη στην ΕΕ. Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει την εικόνα της ανακύκλωσης συσκευασιών σε χώρες μέλη της ΕΕ και τα βασικά οικονομικά και ποσοτικά αποτελέσματα των συστημάτων κάθε χώρας. Παρατηρείται ότι **η ΕΕΑΑ επιτυγχάνει Εθνικούς Στόχους με σημαντικά μικρότερη κατά κεφαλήν και ανά τόνο αποτελέσματος επιβάρυνση**. Αυτή η παρατήρηση έχει διπλή ανάγνωση, αφενός επιβεβαιώνει το καλώς έχειν της μέχρι σήμερα πορείας της ανακύκλωσης συσκευασιών στη χώρα μας, αφετέρου αναδεικνύει το πρόβλημα της ελλιπούς χρηματοδότησης, καθόσον η διαφορά των πόρων της ανακύκλωσης (εισφορές υπόχρεων) είναι μεγάλη σε σύγκριση με χώρες συγκρίσιμες με την Ελλάδα (π.χ. Πορτογαλία).

Πίνακας 3: Η εικόνα της ανακύκλωσης ΑΣ σε χώρες της ΕΕ

ΥΛΙΚΑ	ΒΕΛΓΙΟ 2017	ΑΥΣΤΡΙΑ 2018	ΠΟΡΤ/ΛΙΑ 2018	ΓΑΛΛΙΑ 2018	ΙΣΠΑΝΙΑ 2017	ΕΕΑΑ 2020
Εισφορές συμβεβλημένων επιχειρήσεων (εκατ. €)	77,8	147,2	55,0	710,0	473,0	21,3
Ποσότητες ΑΣ που αξιοποιήθηκαν (χιλ. t)	721	711	354	3.500	1.800	480
<b>Επιβάρυνση ανά αξιοποιούμενο t (χιλ. €/t)</b>	<b>107,91</b>	<b>207,03</b>	<b>155,37</b>	<b>202,86</b>	<b>262,78</b>	<b>44,38</b>
Πληθυσμός (εκατ. κάτοικοι)	10,9	8,4	10,6	65,1	46,7	10,8
<b>Επιβάρυνση ανά κάτοικο (€/κατ.)</b>	<b>7,14</b>	<b>17,52</b>	<b>5,19</b>	<b>10,91</b>	<b>10,13</b>	<b>1,97</b>
Πηγή:	FOST Plus Απολογιστική Έκθεση 2017	ARA Απολογιστική Έκθεση 2018	SPV Απολογιστική Έκθεση 2018	CITEO Απολογιστική Έκθεση 2018	ECO-EMBES Απολογιστική Έκθεση 2017	ΕΕΑΑ Απολογιστική Έκθεση 2020

Σημ.: Τα ως άνω στοιχεία για την Ελλάδα δεν περιλαμβάνουν εισφορές εκτιμώμενου ύψους €4-5 εκατ. ετησίως που εισπράττονται από έτερα συστήματα συσκευασιών και των οποίων τα αποτελέσματα δεν είναι γνωστά.

## Η εικόνα της ανακύκλωσης συσκευασιών στην Ελλάδα

Σήμερα (Απρίλιος 2021) η εικόνα της ανακύκλωσης συσκευασιών στη χώρα και της ΕΕΑΑ ειδικότερα συνοψίζεται ως ακολούθως:

- **Η εισφοροδιαφυγή στη χώρα μας υπερβαίνει το 40%** σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΟΑΝ. Οι επιδόσεις των αρμόδιων αρχών στην αντιμετώπισή της είναι πενιχρές ως αμελητέες, αν και έχουν παρέλθει είκοσι χρόνια από την ψήφιση του σχετικού Νόμου. Αυτή είναι η σημαντικότερη, αλλά όχι η μοναδική, στρέβλωση στην ανακύκλωση συσκευασιών.
- Οι εισφορές για την ανακύκλωση (τις οποίες καθορίζουν οι αρμόδιες αρχές) ήταν **πρακτικά σταθερές επί 18 έτη** μέχρι πρόσφατα. Είναι άγνωστο αν και πώς θα μεταβληθούν στο άμεσο μέλλον (δεν υπάρχουν σχετικές αποφάσεις του ΕΟΑΝ).
- Η ΕΕΑΑ επί 13 έτη υποχρεώθηκε να **χρηματοδοτεί την ανακύκλωση συσκευασιών της χώρας μέσω των ταμειακών διαθεσίμων της** (εκταμιεύθηκαν πάνω από €50 εκατ.).
- Η ΕΕΑΑ επί πολλά έτη **επιτυγχάνει αποτελέσματα που υπερβαίνουν τη νομική υποχρέωσή της** (διπλάσια από αυτήν).
- Η **Ελλάδα επιτυγχάνει τον Εθνικό Στόχο** επί του συνόλου των αποβλήτων συσκευασίας ακριβώς **χάρις στην επίτευξη της ΕΕΑΑ**.
- Συγκεκριμένα χρησιμοποιώντας τα πλέον πρόσφατα επίσημα στοιχεία που έχει υποβάλει η χώρα (EUROSTAT 2017) ο στόχος της χώρας είναι 511 χιλιάδες τόνοι, δηλαδή **η ΕΕΑΑ συνεισφέρει το 96% της κάλυψης του στόχου της χώρας**.
- Η πολιτεία το 2020 θέσπισε **νέες νομικές ρυθμίσεις** (Νόμος 4736/2020 για τα πλαστικά μιας χρήσης/συστήματα εγγυοδοσίας), και συντάσσει το υπό συζήτηση νομοσχέδιο για την ανακύκλωση. Οι δύο αυτές νέα νομικές παρεμβάσεις επιβάλλουν επιπλέον υποχρεώσεις στην ΕΕΑΑ για την ανακύκλωση συσκευασιών και **μεταβάλλουν ριζικά το τοπίο της ανακύκλωσης συσκευασιών**.
- Η Δημόσια Διοίκηση πρόσφατα **ανανέωσε την έγκριση ετέρου συστήματος** πανελλαδικής εμβέλειας για τα απόβλητα συσκευασίας, **παρά την αρνητική εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας** (όπως αυτή δημοσιοποιήθηκε).
- Ο αριθμός αδειοδοτημένων συστημάτων ίδιου αντικειμένου **καθορίζεται από τη Δημόσια Διοίκηση** σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο, συνεπώς δεν τίθεται ζήτημα με τη λειτουργία περισσοτέρων του ενός συστημάτων.
- Η αιτία των προβλημάτων είναι το γεγονός ότι μέχρι σήμερα **η Δημόσια Διοίκηση δεν έχει αναιρέσει τις χρόνιες στρεβλώσεις, και συγκεκριμένα το ανισότιμο και ετεροβαρές κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας** των συστημάτων παρά το, σε γνώση της, γεγονός ότι η ΕΕΑΑ διαχειρίζεται το 82% των συλλεγόμενων πόρων για την ανακύκλωση και φέρει το βάρος του 96% του αποτελέσματος, ενώ έτερο σύστημα διαχειρίζεται το 18% των πόρων και φέρει αποτέλεσμα μόλις 4% (σύμφωνα με τις διαπιστώσεις της ως άνω εισήγησης της αρμόδιας υπηρεσίας του ΕΟΑΝ).

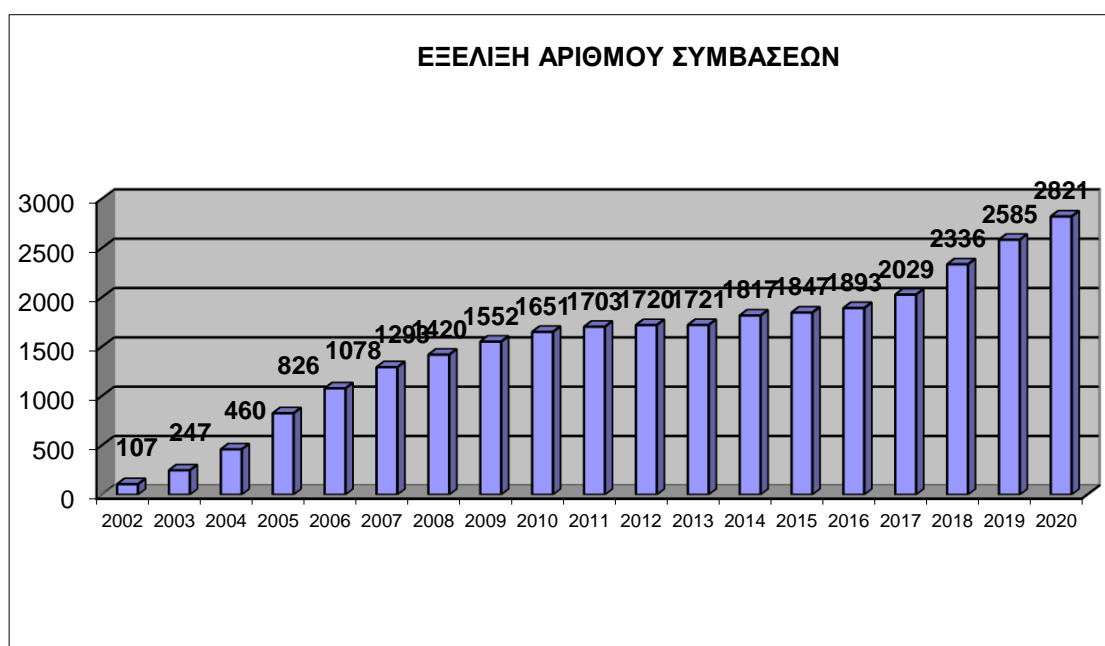
- Η ΕΕΑΑ έχει καταθέσει σχετικές προτάσεις, σύμφωνες με την ευρωπαϊκή πρακτική, και αναμένει, πολύ σύντομα, τις αναγκαίες αποφάσεις της Δημόσιας Διοίκησης **για να διορθωθεί και να συμπληρωθεί το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο και να αναιρεθούν οι στρεβλώσεις.**

Η άμεση άρση των στρεβλώσεων με αποφάσεις της Δημόσιας Διοίκησης είναι απαραίτητη προκειμένου να συνεχιστούν η βιώσιμη λειτουργία της ΕΕΑΑ και η επίτευξη των Εθνικών Στόχων προς όφελος της κοινωνίας και της χώρας.

## 3. ΣΥΜΒΕΒΛΗΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

### 3.1 Αριθμός Υπόχρεων Παραγωγών

Κατά την διάρκεια του 2020 εντάχθηκαν στο Σύστημα **277** νέες επιχειρήσεις. Στο διάγραμμα 3 παρουσιάζεται η εξέλιξη των υπογεγραμμένων συμβάσεων από την ίδρυση του Συστήματος έως το τέλος του 2020. Μέχρι τις 31/12/2020, συμμετείχαν στο Σύστημα με ενεργή σύμβαση **2821** επιχειρήσεις.



**Διάγραμμα 3: Εξέλιξη αριθμού συμβάσεων.**

Ο αριθμός των νέων συμβάσεων εντός του 2020 εμφανίζεται μειωμένος κατά **περίπου -15%** σε σχέση με το 2019 και σε αυτό συνέβαλε και η εμφάνιση του κορωνοϊού που έφερε σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις στην χώρα μας. Ωστόσο πρέπει να επισημάνουμε ότι εκτός της ανωτέρω αιτίας, η πάγια εικόνα της εισφοροδιαφυγής παραμένει αφού και η λειτουργία του Εθνικού Μητρώου Παραγωγού (Ε.Μ.ΠΑ.) δεν έφερε τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

#### 3.1.1 Εισφοροδιαφυγή

Το μέγεθος της «αγοράς» αποβλήτων συσκευασίας υπολογίζεται για το έτος 2020 στις περίπου **803 χιλ. tn** αποβλήτων συσκευασίας ενώ οι συμμετέχουσες ποσότητες στην ΕΕΑΑ για το έτος 2020 υπολογίζονται σε περίπου **375 χιλ. tn**

Οι συμμετέχουσες ποσότητες σε άλλα Συστήματα εκτός ΕΕΑΑ (ατομικό ΑΒ και ΑΑ) υπολογίζονται σε περίπου **70 χιλ. tn**

Κατά συνέπεια το ποσοστό των **μη σύννομων** υπόχρεων διαχειριστών κυμαίνεται περίπου στο **40%** με διαφεύγουσες εισφορές που υπολογίζονται με τα σημερινά οικονομικά δεδομένα σε περίπου **15 εκατ. € ετησίως**. Επιπλέον αυτών, το τρέχον «Τέλος Συμμετοχής» (εισφορά ένταξης) των επιχειρήσεων που διαφεύγουν, υπολογίζεται σε **45 εκατ. €** (εφάπαξ καταβολή).

Τα στοιχεία της EXPRA (Extended Producer Responsibility Alliance), στην οποία η ΕΕΑΑ αποτελεί ιδρυτικό μέλος μαζί με άλλα Συστήματα Διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού (EPR Schemes), επιβεβαιώνουν ότι η Ελλάδα κατέχει ένα από τα πιο υψηλά ποσοστά εισφοροδιαφυγής (free-riding) στην Ευρώπη. Ενδεικτικά παραθέτουμε το ποσοστό εισφοροδιαφυγής σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Βέλγιο με 10%, Λουξεμβούργο με 11%, Κύπρος με 20%, Νορβηγία με 20%, Φινλανδία με 25%, Βουλγαρία με 30%, Σλοβενία με 48%.

### **Κλάδοι και κατηγορίες που δεν συμμετέχουν σε Σύστημα**

Υπολογίζεται ότι μια αντίστοιχη τροποποίηση της νομοθεσίας (Ν. 4496/17) με αυτή για τους υπόχρεους παραγωγούς πλαστικής σακούλας, θα μπορούσε να επιφέρει ετήσιες εισφορές **1,5 εκατ. €** εάν εφαρμοστεί και για τις **ανώνυμες συσκευασίες από χαρτί που χρησιμοποιεί το λιανικό εμπόριο και περιλαμβάνουν χάρτινες σακούλες, φύλλα περιτυλίγματος, χάρτινα κουτιά κλπ.** Ο αριθμός επιχειρήσεων υπολογίζονται κατ'ελάχιστο σε 25.000, που χρησιμοποιούν τέτοιου είδους συσκευασίες καθιστά εξαιρετικά δυσχερή τη διαχείριση της υποχρέωσης στο επίπεδο των καταστημάτων λιανικής πώλησης.

Υπολογίζεται ότι στους παρακάτω κλάδους παραμένει εκτός συστήματος μεγάλο πλήθος εταιρειών με μικρότερη ετήσια εισφορά ανά εταιρεία, που ωστόσο συνολικά θα μπορούσε να ανέλθει κατ'ελάχιστο στις περίπου **550.000€**:

- Τρόφιμα (120.000€)
- Οπωροκηπευτικά (100.000€)
- Νερά / Αναψυκτικά (70.000€)
- Οίνος / Αλκοολούχα / Έλαια (70.000€)
- Εστίαση / Franchise (70.000€)
- Φαρμακευτικά (70.000€)
- Άλευρα (25.000€)
- Ένδυση / Υπόδηση (25.000€)

Όπως έχει επανειλημμένα τεθεί γραπτώς και σε συζητήσεις με τις αρμόδιες αρχές, το πρόβλημα της **εισφοροδιαφυγής** αποτελούσε και συνεχίζει να αποτελεί το **κυριότερο πρόβλημα** στην εφαρμογή του Ν. 2939/2001, όπως αυτός έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Η εισφοροδιαφυγή σήμερα -έπειτα από 17 έτη εφαρμογής του Νόμου- αποτελεί τροχοπέδη στην περαιτέρω προώθηση της ανακύκλωσης συσκευασιών.

Όπως κατ' επανάληψη έχουμε αναφέρει το πρόβλημα της εισφοροδιαφυγής δεν είναι σημαντικό μόνο από την άποψη των πόρων για την ανακύκλωση. Είναι τουλάχιστον εξίσου σημαντικό και από την άποψη της διασφάλισης από μέρους της Διοίκησης της ισονομίας έναντι των Παραγωγών καθώς και της αντιμετώπισης φαινομένων αθέμιτου ανταγωνισμού.

Το μέγεθος και η διάρκεια του φαινομένου της εισφοροδιαφυγής παρά τις ενέργειες που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια (με κύρια την δημιουργία του ΕΜΠΑ) συνεχίζει να υπερτερεί και να αποτελεί σοβαρή απειλή για τον οικονομικό μηχανισμό της ανακύκλωσης συσκευασιών.

#### **Μέτρα κατά της εισφοροδιαφυγής**

Τα στοιχεία της ΕΕΑΑ δείχνουν ότι η εισφοροδιαφυγή θα μπορούσε **σημαντικά να ελεγχθεί και κατ' επέκταση να ελαχιστοποιηθεί**, εάν οι αρμόδιες αρχές προχωρούσαν σε αποφάσεις και ενέργειες όπως αυτές που προτείνονται παρακάτω και επανειλημμένα έχουν αναφερθεί. Υπάρχει ισχυρό νομικό πλαίσιο σήμερα και εφόσον οι αρμόδιες αρχές (ΥΠΕΝ, ΕΟΑΝ κλπ.) σε συνεργασία **με λοιπούς κρατικούς φορείς (εμπλεκόμενα Υπουργεία, επιμελητήρια και υπηρεσίες)** το εφαρμόσουν, το πρόβλημα της εισφοροδιαφυγής μπορεί να ελεγχθεί.

Τέτοια μέτρα είναι τα ακόλουθα:

Σύνδεση του Εθνικού Μητρώου Παραγωγού (ΕΜΠΑ) με τις φορολογικές αρχές της χώρας (ΔΟΥ, κλπ.), με τα τελωνεία και τις πύλες εισόδου της χώρας καθώς επίσης με τις αρχές που διενεργούν διαγωνισμούς προμηθευτών του Δημοσίου.

Διασφάλιση ότι οι εγγεγραμμένες επιχειρήσεις στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγού (ΕΜΠΑ) που υποχρεούνται να συμμετέχουν σε περισσότερα του ενός Συστήματα (λόγω διαφορετικών προϊόντων – ρευμάτων αποβλήτων), έχουν καλύψει την υποχρέωση εγγραφής και ότι μόνον τότε θα λαμβάνουν Αριθμό Μητρώο Παραγωγού (ΑΜΠΑ).

Υποχρεωτική προσκόμιση Αριθμού Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠΑ) για την χορήγηση/ανανέωση αδειών λειτουργίας των υπόχρεων επιχειρήσεων από τα επιμελητήρια και τις δημόσιες αρχές της χώρας. Το ίδιο μέτρο θα πρέπει να



επεκτείνεται για την έγκριση των συγχωνεύσεων/απορροφήσεων υπόχρεων επιχειρήσεων.

Εφαρμογή νομικών κυρώσεων στους παραγωγούς παραβάτες.

Είναι σκόπιμο να εφαρμοστεί στην πράξη η πρόβλεψη του Νόμου ότι στα ράφια των καταστημάτων (π.χ. στις αλυσίδες λιανικής πώλησης) θα πρέπει να διακινούνται μόνο προϊόντα» προμηθευτών που έχουν ελεγχθεί ότι φέρουν τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠΑ).

Απαραίτητη προϋπόθεση για την ένταξη επιχειρήσεων σε ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα θα πρέπει να είναι η προσκόμιση Αριθμού Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠΑ) των επιχειρήσεων αυτών και κατ' επέκταση συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις του Ν. 2939/01 & Ν. 4496/17.

Αντίστοιχα με την τροποποίηση της νομοθεσίας (Ν. 4496/17) για τους υπόχρεους παραγωγούς πλαστικής σακούλας, θα ήταν σκόπιμο να υπάρξουν ανάλογες τροποποιήσεις (μετακύλιση υποχρέωσης στους παραγωγούς των συγκεκριμένων συσκευασιών) και για τις ανώνυμες συσκευασίες από χαρτί που χρησιμοποιεί το λιανικό εμπόριο και περιλαμβάνουν χάρτινες σακούλες, φύλλα περιτυλίγματος, χάρτινα κουτιά κλπ. Ο μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν τέτοιου είδους συσκευασίες καθιστά εξαιρετικά δυσχερή τη διαχείριση της υποχρέωσης στο επίπεδο των καταστημάτων λιανικής πώλησης.

Τακτικοί έλεγχοι από επιθεωρητές περιβάλλοντος σε σημεία πώλησης μεγάλου όγκου συσκευασμένων προϊόντων (π.χ. σούπερ μάρκετ κλπ).

Τέλος, σημειώνουμε ότι οι ανωτέρω προτάσεις τίθενται κατά καιρούς από την ΕΕΑΑ στις αρμόδιες αρχές και στον ΕΟΑΝ μέσω των ετήσιων απολογιστικών εκθέσεων, αλλά και στο τελευταίο υποβληθέν Επιχειρησιακό Σχέδιο της ΕΕΑΑ (Μάιος 2018).

### ***3.1.3 Τροποποίηση συμβάσεων***

Κατά το 2020, συνεπεία και της ενημέρωσης από τον ΕΟΑΝ προς τις εταιρείες περί αποκλειστικής συμμετοχής από 1/1/2020 σε ένα Σύστημα, υπήρξε τροποποίηση συμβάσεων σε μερικές συμμετέχουσες εταιρείες στα δύο Συστήματα, με αποτέλεσμα η απώλεια εισφορών για την ΕΕΑΑ να ανέλθει συνολικά στις **530.000€**. Όλες οι περιπτώσεις είναι κοινοποιημένες στον ΕΟΑΝ.

### 3.1.4 Εξυπηρέτηση Διαχειριστών Συσκευασίας

Το 2020 από την ΕΕΑΑ ενημερώθηκαν με διάφορους τρόπους (e-mail, αποστολή φαξ, τηλεφωνικά, τηλε-διασκέψεις, επισκέψεις) σχετικά με την υποχρέωση που απορρέει από το νόμο και την δυνατότητα κάλυψής της με την ένταξή τους στο Συλλογικό Σύστημα περίπου **500 μη συμβεβλημένες** εταιρείες. Για αυτό το σκοπό αυτό έγιναν περίπου **1.300** αποστολές φαξ ή e-mail, **4.700** τηλεφωνικές κλήσεις και **76** επισκέψεις.

Επιπλέον πραγματοποιήθηκαν **66** επισκέψεις, περίπου **15.000** αποστολές φαξ ή e-mail, και **5.700** τηλεφωνικές επαφές σε ήδη συμβεβλημένες εταιρείες με σκοπό την εξυπηρέτησή τους (ενημέρωση σχετικά με την πρόοδο των έργων, παρουσίαση τεχνικών οδηγιών για το Πληροφοριακό Σύστημα της ΕΕΑΑ, ενημέρωση σχετικά με το ΕΜΠΑ, ενημέρωση για τη νομοθεσία, απαιτήσεις ΑΜΠ κ.α.). Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι λόγω των περιοριστικών μέτρων για την πανδημία, ο αριθμός των συναντήσεων έχει περιοριστεί σημαντικά ενώ πλέον καθιερώθηκαν οι τηλεδιασκέψεις.

## 3.2 Ποσότητες προϊόντων που διατίθενται στην αγορά

Οι συμβεβλημένες με το Σύστημα επιχειρήσεις στις 31/12/2020, όπως φαίνεται από τον διάγραμμα 3 ανήλθαν σε 2.821. Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι δηλώσεις των συμβεβλημένων επιχειρήσεων υποβάλλονται στην ΕΕΑΑ ετησίως και σε αρκετές περιπτώσεις με μεγάλη καθυστέρηση, ο πίνακας 4 παρουσιάζει τα οριστικά στοιχεία για το έτος 2019 (έτος διάθεσης στην αγορά).

**Πίνακας 4: Δηλωθείσες ποσότητες για το έτος 2019 συμβεβλημένων με την ΕΕΑΑ στις 31/12/2020**

ΥΛΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΔΗΛΩΣΕΙΣ 2019
	Ποσότητες συμβεβλημένων (χιλ. τόνοι)
Χαρτί – Χαρτόνι	144
Χάρτινη Συσκευασία Υγρών	11
Πλαστικά	106
Αλουμίνιο	17
Σίδηρος	19
Γυαλί	74
Ξύλο	21
Λοιπά	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>394</b>

Η υποβολή των δηλώσεων για το έτος 2020 βρίσκεται σε εξέλιξη την περίοδο που συντάσσεται η παρούσα έκθεση, συνεπώς θα υπάρξουν νεότερα και ακριβέστερα στοιχεία μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας.

Βασιζόμενοι σε **δείγμα 2.298** ίδιων επιχειρήσεων και των συμβεβλημένων ποσοτήτων τους (δηλώσεις 2020), προκύπτει **μείωση -5% σε σχέση με το 2019**. Ύστερα από σχετική αναγωγή για τις μη υποβληθείσες δηλώσεις, εκτιμάμε ότι συνολικά οι επιχειρήσεις που έχουν συμβληθεί έως τις 31/12/2020 με το Σύστημα, κατά **το 2020 διέθεσαν στην ελληνική αγορά περίπου 375.000 τόνους συσκευασιών** (Πίνακας 5).

Στις ποσότητες του πλαστικού εμπεριέχονται και περίπου **2.300** τόνοι προερχόμενοι από δηλώσεις «**πλαστικής σακούλας μεταφοράς**» λόγω της εφαρμογής της ΚΥΑ 18036/952/17 (ΦΕΚ Β' 2812/2017).

**Πίνακας 5: Υπολογισμός ποσοτήτων συμβεβλημένων με την ΕΕΑΑ στις 31/12/2020 (διάθεση στην αγορά το 2020)**

ΥΛΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΗΛΩΣΕΩΝ 2020 (βάσει δείγματος 2.298 συμβεβλημένων εταιρειών & εκτιμώμενου % μεταβολής ως προς το 2019)
	Ποσότητες συμβεβλημένων (χιλ. τόνοι)
Χαρτί – Χαρτόνι	141
Χάρτινη Συσκευασία Υγρών	10
Πλαστικά	106(*)
Αλουμίνιο	17
Σίδηρος	20
Γυαλί	57
Ξύλο	22
Λοιπά	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>375</b>
	<b>(*) περιέχει «Πλαστική σακούλα μεταφοράς»: ~2.300 tn</b>

Ειδικότερα, η συνολική μείωση -5% στις ποσότητες επηρεάζεται κυρίως από το ποσοστό μείωσης της γυάλινης συσκευασίας (-24%) έναντι των υπολοίπων υλικών που εμφανίζουν πιο ήπια μείωση προφανώς λόγω του πλήγματος που υπέστη ο κλάδος εστίασης. Αντίθετα θετική επίδραση προήλθε από τους κλάδους τροφίμων και απορρυπαντικών/απολυμαντικών.

### **3.2.1 Έλεγχος Δηλώσεων Συμβεβλημένων 2018**

Εντός του 2020, ολοκληρώθηκε ο έλεγχος δηλώσεων για το έτος **2018**. Οι έλεγχοι γίνονται μέσω ορκωτών ελεγκτών επιλογής κυρίως των συμβεβλημένων ή και επιλογής της ΕΕΑΑ. Συνοπτικά αναφέρουμε:

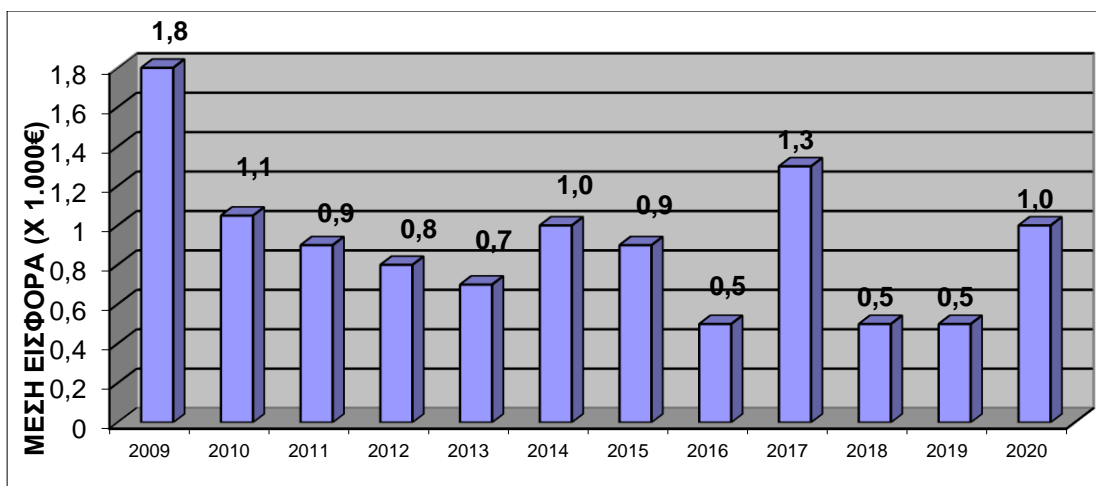
Ελέγχθηκε **το 77% των συνολικών εισφορών** που αποδόθηκαν στο Σύστημα το έτος **2018**. Οι συγκεκριμένοι έλεγχοι αφορούν σε εταιρείες που είχαν υπογεγραμμένη σύμβαση μέχρι την 31/12/2018 (2.336 συμβεβλημένες εταιρείες).

Από τα διαθέσιμα στοιχεία, από το σύνολο των ελέγχων προέκυψε το ποσό των **5.796€** (συμπεριλαμβανομένων των επιπλέον χρεώσεων ή πιστώσεων) ως επιπλέον εισφορά που θα πρέπει να καταβληθεί στην ΕΕΑΑ βάσει των δηλωθέντων στοιχείων του έτους.

Τέλος, στην παρούσα φάση η ΕΕΑΑ έχει αναθέσει και βρίσκεται σε εξέλιξη η διεξαγωγή των ελέγχων δηλώσεων που αφορούν στο έτος **2019**, τα αποτελέσματα των οποίων θα παρουσιαστούν στην επόμενη Απολογιστική Έκθεση της ΕΕΑΑ.

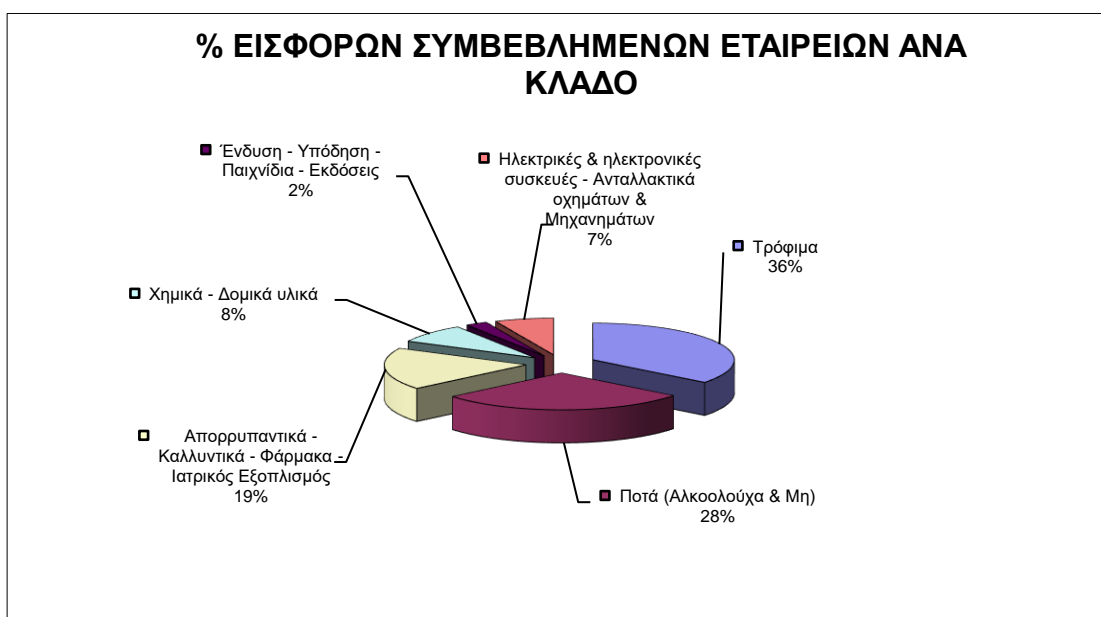
### **3.3 Στοιχεία Εσόδων**

Η μέση ετήσια εισφορά των εταιριών που υπέγραψαν την Σύμβαση Συνεργασίας εντός του 2020 κυμαίνεται **περίπου στα 1000€ ανά σύμβαση** (βλ. Διάγραμμα 4). Ωστόσο, αυτό οφείλεται σε μεμονωμένη εταιρεία με σημαντικά υψηλή εισφορά την οποία εάν την εξαιρούσαμε από το γράφημα τότε **η μέση εισφορά θα παρέμενε στο επίπεδο των 500€ (όπως παρατηρούμε και τα προηγούμενα έτη).**



**Διάγραμμα 4: Μέση ετήσια εισφορά νέων Συμβεβλημένων στην ΕΕΑΑ (χιλ. €)**

Στο διάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζεται το μέγεθος της εισφοράς των Συμβεβλημένων ανά κατηγορία (εμπορικοί κλάδοι). Το γράφημα επιβεβαιώνει για άλλη μια χρονιά ότι περίπου το 60% των εισφορών προέρχεται από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο τροφίμων και ποτών.



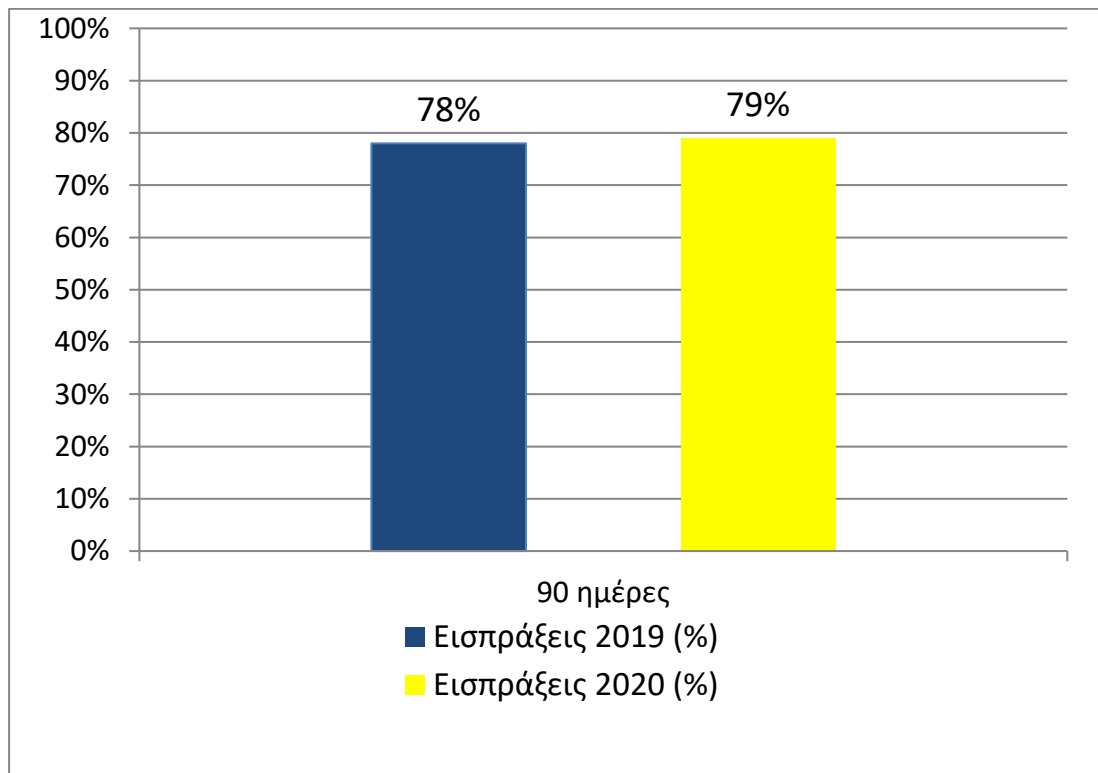
**Διάγραμμα 5: Ποσοστιαία εισφορά των συμβεβλημένων ανά κλάδο**

### 3.3.1 Έσοδα - Εισπράξεις

Τα έσοδα του Συστήματος το 2020 σε σχέση με το 2019 εμφανίζουν μείωση της τάξης του **2%**. Ειδικότερα, **τα έσοδα ανήλθαν σε περίπου 21,3 εκατ. € το 2020 έναντι των 21,7 εκατ. € το 2019**. Η κύρια αιτία είναι η επίδραση του COVID-19 στην οικονομία και η

σημαντική μείωση στην κατανάλωση και κατ' επέκταση και στις συσκευασίες που διατέθηκαν στην εγχώρια αγορά. Σημαντική, επίσης, **απώλεια περίπου 530.000€** έφερε και η επιλογή ορισμένων εταιρειών να μην συνεχίσουν τη συνεργασία τους με την ΕΕΑΑ προκειμένου να ενταχθούν εξ' ολοκλήρου στο έτερο Συλλογικό Σύστημα όπως έχουμε ήδη αναφέρει. Στο παράρτημα 3 επισυνάπτεται ο κατάλογος των συμβεβλημένων επιχειρήσεων προς ενημέρωση των αρμοδίων αρχών.

Κατά το 2020, παρατηρούμε παρόμοιο ρυθμό στις εισπράξεις των εισφορών (μόλις 1% αύξηση σε σχέση με το 2019). Πιο συγκεκριμένα όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 6, το 2019 περίπου το **79%** των εισφορών είχε εισπραχθεί στις 90 ημέρες, ενώ το υπόλοιπο **21%** των υπερήμερων οφειλών ξεκινούν από 90 ημέρες και σε κάποιες περιπτώσεις φτάνουν τα 2 έτη. Τέλος, μόλις το **40%** των εισφορών εξοφλείται στις 30 ημέρες δηλαδή σύμφωνα με τους όρους πληρωμής που υπαγορεύει η σύμβαση συνεργασίας.



**Διάγραμμα 6: Σύγκριση ρυθμού εισπράξεων εισφορών 2019/2020**

### *3.3.2 Μεταβολές - Καταγγελίες Συμβάσεων*

Κατά τη διάρκεια του έτους 2020 διακόπηκαν **31** Συμβάσεις Συνεργασίας λόγω απορρόφησης των συμβεβλημένων επιχειρήσεων από άλλες εταιρείες συμβεβλημένες με το Σύστημα ή διακοπής των δραστηριοτήτων τους, ή παύσης της νομικής υποχρέωσης κατά δήλωσή τους.

Επίσης, **11** συμβάσεις καταγγέλθηκαν για λόγους μη τήρησης των συμβατικών υποχρεώσεων. Οι καταγγελίες αυτές έχουν ήδη κοινοποιηθεί στον Ε.Ο.ΑΝ (ΥΠΕΝ) κατά πάγια πρακτική μετά την καταγγελία (βλ. παράρτημα 4). Σημειώνουμε ότι αρκετές από αυτές τις επιχειρήσεις συνεχίζουν να διαθέτουν προϊόντα στην εγχώρια αγορά **χωρίς να έχουν τακτοποιηθεί οι εκκρεμότητές τους προς την ΕΕΑΑ και χωρίς να έχουν υποστεί κυρώσεις από τις αρμόδιες Αρχές.**

Τέλος, **6** συμβεβλημένες εταιρείες επέλεξαν να μην συνεχίσουν τη συνεργασία με την ΕΕΑΑ και για τις εν λόγω περιπτώσεις υπάρχει σχετική ενημέρωση του ΕΟΑΝ.

# 4. ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

---

## 4.1 Συνεργασία με ΟΤΑ

Στο τέλος του έτους το σύστημα είχε συνεργασία με **306 ΟΤΑ (το 94% των ΟΤΑ της χώρας)** και ο μπλε κάδος είχε αναπτυχθεί σε περίπου **10,4 εκατομμύρια κατοίκους (στο 96% του πληθυσμού της χώρας)**. Η συνεργασία με τους ΟΤΑ αναπτύσσεται είτε στη βάση απευθείας συμβάσεων με Δήμους είτε μέσω Δημοτικών Φορέων.

Στο παράρτημα 6 παρουσιάζεται πίνακας με τους εξυπηρετούμενους Δήμους και Δημοτικούς Φορείς με τους οποίους έχει υπογραφεί σύμβαση, καθώς και με τα κύρια μεγέθη των έργων.

### 4.1.1 Δημοτικά έργα ανακύκλωσης με συμβάσεις τύπου Α

Η πλειονότητα των έργων ανακύκλωσης που έχουν αναπτυχθεί μέχρι σήμερα έχουν βασιστεί σε αυτό το πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ ΟΤΑ και ΕΕΑΑ. Τα έργα αυτού του τύπου έχουν ευρύτατη εφαρμογή και καλύπτουν το μεγάλο μέρος του εξυπηρετούμενου πληθυσμού.

Οι βασικές αρχές που διέπουν τη συνεργασία ΟΤΑ και ΕΕΑΑ με βάση αυτόν τον τύπο συμβάσεων οδηγούν στις ακόλουθες υποχρεώσεις των δύο μερών:

Η ΕΕΑΑ:

- Διασφαλίζει την ύπαρξη ΚΔΑΥ (κυρίως σε συνεργασία με τρίτους παρόχους υπηρεσιών διαλογής) καθώς και τις υπηρεσίες διαλογής των υλικών που συλλέγονται.
- Παρέχει τον απαιτούμενο εξοπλισμό συλλογής στους συνεργαζόμενους Δήμους (κάδους, οχήματα κλπ.).
- Στηρίζει οικονομικά την μεταφορά σε απόσταση (π.χ. σε άλλη Π.Ε. ή από τα νησιά)
- Ειδικά για το ρεύμα γυαλιού παρέχει τόσο το σχετικό εξοπλισμό (μπλε κώδωνες) όσο και τις υπηρεσίες συλλογής με τη σύμφωνη γνώμη των ΟΤΑ.
- Οργανώνει και στηρίζει οικονομικά ενημερωτικές δράσεις σε τοπικό επίπεδο, σε συνεργασία με τους ΟΤΑ.

Με αυτή την επιλογή έγινε δυνατή η ανάπτυξη της υποδομής Κέντρων Διαλογής σε όλη τη χώρα, ώστε να είναι δυνατή η εξυπηρέτηση του συνόλου του πληθυσμού και των ΟΤΑ. Επιπροσθέτως η λειτουργία των ΚΔΑΥ με ευθύνη ή/και παρακολούθηση από την ΕΕΑΑ επέτρεψε την αποτελεσματική διαλογή των ανακυκλώσιμων με χαμηλά ποσοστά



απωλειών χρήσιμου υλικού και την ανάκτηση υψηλής ποιότητας τελικών προϊόντων που διατίθενται στις διεθνείς τιμές της αγοράς των δευτερογενών υλικών.

Αντιστοίχως οι Δήμοι:

- Αναλαμβάνουν να εκτελούν το έργο της συλλογής και αποκομιδής του υλικού από το μπλε κάδο στο ΚΔΑΥ, όπου και παραδίδουν το προς διαλογή υλικό.
- Επίσης έχουν την ευθύνη διαχείρισης του υπολείμματος από τη διαλογή, ως τμήματος των δημοτικών αποβλήτων τους.
- Έχουν την υποχρέωση να διαθέτουν και να λειτουργούν αδειοδοτημένους χώρους μεταφόρτωσης (κυρίως σε νησιωτικούς ΟΤΑ αλλά όχι μόνο) ώστε να διασφαλίζεται η δυνατότητα μεταφοράς των υλικών στο πλησιέστερο ΚΔΑΥ
- Συνεργάζονται με την ΕΕΑΑ για την υλοποίηση ενεργειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων

Μεταξύ των άλλων αυτό το πλαίσιο συνεργασίας επιτρέπει στην ΕΕΑΑ ικανοποιητικό βαθμό ελέγχου της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων.

Όλα τα έργα ανακύκλωσης μπλε κάδου που περιλαμβάνονται στην παρούσα έκθεση, εκτός των όσων αναφέρονται στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο, βασίζονται σε αυτό το πλαίσιο συνεργασίας ΟΤΑ – ΕΕΑΑ («τύπου Α»). Σε γενικές γραμμές μπορεί να σημειωθεί ότι χωρίς αυτό το επιτυχημένο πλαίσιο συνεργασίας ΟΤΑ – ΕΕΑΑ η ανακύκλωση συσκευασιών στη χώρα μας πιθανότατα δεν θα είχε τα σημερινά σημαντικά αποτελέσματα.

#### **4.1.2 Δημοτικά έργα ανακύκλωσης με συμβάσεις τύπου Β**

Αφορά σε έργα ανακύκλωσης και αξιοποίησης υλικών συσκευασίας που έχουν σχεδιαστεί και οργανωθεί από τους Δήμους, οι οποίοι και τα λειτουργούν με ευθύνη τους:

- ως προς τον σχεδιασμό και την εκτέλεση όλων των δραστηριοτήτων (συλλογή, μεταφορά, διαλογή, διάθεση υλικών)
- ως προς τα αποτελέσματα και την απόδοση
- ως προς τις διοικητικές εγκρίσεις και άδειες των σχετικών εγκαταστάσεων π.χ. μονάδες διαλογής που λειτουργούν είτε με ευθύνη τους ή κατόπιν εντολής τους από τρίτους συνεργάτες τους.

Η Σύμβαση τύπου Β είναι το βασικό εργαλείο για την περίπτωση που ΟΤΑ επιθυμούν την ανάπτυξη έργων ανακύκλωσης με **την κατά την κρίση τους επιλογή** των παραμέτρων σχεδιασμού, οργάνωσης και εκτέλεσης.

Στην περίπτωση αυτή οι υποχρεώσεις της ΕΕΑΑ είναι:

- Η οικονομική στήριξη των Δήμων, στη βάση του μέσου κόστους των υφιστάμενων έργων ανακύκλωσης τύπου Α (περιλαμβανομένου και του κόστους μεταφοράς),

με βάση το αποτέλεσμα, δηλαδή τις ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας που ανακυκλώθηκαν και διατέθηκαν στην αγορά σύμφωνα με τις εγκεκριμένες διαδικασίες πιστοποίησης.

- Η προμήθεια και παράδοση στον Δήμο του εξοπλισμού συλλογής (κάδοι – οχήματα) που του αντιστοιχεί, με βάση πληθυσμιακά κριτήρια, ακριβώς όμοια με τη συνεργασία τύπου Α. Η ενημέρωση – ευαισθητοποίηση των κατοίκων σε συνεργασία με τον Δήμο.

Σημειώνεται ότι για τα έργα αυτά η ΕΕΑΑ, κατά κανόνα, αναλαμβάνει τις ίδιες υποχρεώσεις για το ρεύμα γυαλιού (με την σύμφωνη γνώμη των Δήμων).

Στον κάτωθι πίνακα αποτυπώνονται οι ΟΤΑ που αναπτύσσουν έργο τύπου Β έως σήμερα:

**Πίνακας 6: ΟΤΑ που αναπτύσσουν έργο τύπου Β**

<b>Δήμοι / Δημοτικοί Φορείς</b>
ΔΕΔΙΣΑ (ΟΤΑ ΠΕ Χανίων, με εξυπηρέτηση και των ΟΤΑ της Π.Ε. Ρεθύμνου)
ΔΙΑΔΥΜΑ (ΟΤΑ ΠΕ Γρεβενών, Καστοριάς, Κοζάνης, Φλώρινας)
ΔΙΑΑΜΑΘ (ΚΔΑΥ Κομοτηνής και Διδυμότειχου για ρεύμα χαρτιού, ΚΔΑΥ Δράμας)
Δήμος Ρόδου
Δήμος Σκιάθου
Δήμος Σπάρτης
Δήμοι Χίου – Ψαρών – Οινουσσών (μέσω Διαδημοτικού Φορέα ΔΙΑΝΟΧ)
Δήμος Ζακύνθου (μέσω ΦΟΔΣΑ)
ΦοΔΣΑ Λάρισας σε συνεργασία με τους ΟΤΑ της Π.Ε Λάρισας
Δήμος Λάρισας – ΔΗΠΕΘΕ (ειδικό έργο ρεύματος χαρτιού)
Δήμος Παύλου Μελά (σχολεία)
Δήμος Σπετσών
Δήμος Λειψών
Δήμος Πάτμου
Δήμος Κάσου σε συνεργασία με την ΚΟΙΝΣΕΠ ΚΑΣΙΟΣ
Δήμος Τήνου σε συνεργασία με την ΚΟΙΝΕΠ Καλλονής Κελιών

Παλαιότερες συμβάσεις τύπου Β έχουν συναφθεί με τους Δήμους Ανατολικής Μάνης, Νισύρου, Σκοπέλου όμως τα έργα αυτά δεν έχουν εκκινήσει ακόμα ή δεν έχουν αποστείλει στην ΕΕΑΑ παραστατικά αξιοποίησης για το έτος 2020.

## 4.2 Σημεία Συλλογής

### 4.2.1 Μπλε Κάδος

Για το ρεύμα του μπλε κάδου, ως γνωστόν, η συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας πραγματοποιείται με ευθύνη των συνεργαζόμενων Δήμων/Δημοτικών Φορέων, όπως προβλέπεται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και το εγκεκριμένο πλαίσιο λειτουργίας του Συστήματος. Το 2020 η ΕΕΑΑ παρέδωσε στους συνεργαζόμενους ΟΤΑ για τις ανάγκες των έργων ανακύκλωσης περίπου **13 χιλ. επιπλέον μπλε κάδους**, φτάνοντας το σύνολο παραδοθέντων κάδων περίπου στους 254 χιλ. από την έναρξη λειτουργίας του Συστήματος (από τους οποίους περίπου 175 χιλ. είναι ενεργοί). Στο παράρτημα 6 παρουσιάζεται αναλυτικά το δίκτυο των μπλε κάδων ανά Δήμο/Δημοτικό Φορέα και Περιφέρεια.

### 4.2.2 Ρεύμα Γυαλιού Συσκευασίας

Το πρόγραμμα του χωριστού Ρεύματος Γυαλιού ως συμπληρωματικό έργο του μπλε κάδου για την ενίσχυση της συλλογής γυάλινων συσκευασιών, στοχεύει κυρίως στις επιχειρήσεις υγειονομικού ενδιαφέροντος σε αστικές και τουριστικές περιοχές. Είναι τα σημεία με την κατά τεκμήριο μεγαλύτερη κατανάλωση γυαλιού και καλύπτουν όλους τους χώρους εστίασης, ψυχαγωγίας και ξενοδοχειακών καταλυμάτων.

Έχει καλυφθεί το σύνολο των επιχειρήσεων σε όλους τους δήμους που αποτελούν τουριστικούς προορισμούς ή αστικές περιοχές όπου υπάρχει ισχυρή παρουσία επαγγελματικών χώρων. Οι περιοχές που βρίσκονται σε ορεινά σημεία σε μεγάλη απόσταση από τα αστικά κέντρα, όπου δεν υπάρχει μεγάλη κατανάλωση γυάλινων φιαλών εξυπηρετούνται επαρκώς από το υφιστάμενο δίκτυο του μπλε κάδου.

Σε όλες αυτές τις περιοχές η εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων είναι στοχευμένη ανάλογα την επάρκεια ιδιωτικού χώρου, προκειμένου να τοποθετηθεί εξοπλισμός μεγάλης χωρητικότητας ή την προσβασιμότητα, προκειμένου να τοποθετηθεί εξοπλισμός στο κοντινότερο δυνατό σημείο σε δημόσιο χώρο.

Για την κάλυψη των αναγκών χρησιμοποιούνται μεταλλικοί κώδωνες χωρητικότητας μεγαλύτερης των 2,5 cm<sup>3</sup> και πλαστικοί κώδωνες των 1,3 cm<sup>3</sup>. Για την διευκόλυνση της επιχείρησης τόσο για την προσωρινή αποθήκευση όσο και την μεταφορά του συλλεγόμενου υλικού στον κώδωνα η ΕΕΑΑ προμηθεύει τσάντες πολλαπλών χρήσεων ή κάδους μικρού μεγέθους ανάλογα την περίπτωση. Ειδικά για τις τσάντες πολλαπλών χρήσεων μέχρι σήμερα έχουν διανεμηθεί περίπου 27.000 τεμάχια

Ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας με την εξέλιξη ανάπτυξης του έργου.

**Πίνακας 7: Εξυπηρετούμενοι Δήμοι-Εξυπηρετούμενες Επιχειρήσεις- Εξοπλισμός)**

Έτος	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Δήμοι	65	163	213	230	243	252	259
Επιχειρήσεις (χιλ.)	5	13	16	18	21	22	22
Κώδωνες (χιλ.)	2,2	5,3	7,1	8,1	9,5	10,0	10,2

Παρά την απουσία ισχυρού νομικού πλαισίου και παρεμβάσεων δήμους και πολιτεία, η ΕΕΑΑ συνέχισε τις απαραίτητες ενέργειες για την περαιτέρω αύξηση των ποσοτήτων.

Παρά την πολύ δύσκολη, λόγω πανδημίας, χρονιά, με κλειστές τις επιχειρήσεις υγειονομικού ενδιαφέροντος για μεγάλο χρονικό διάστημα, η ΕΕΑΑ συνέχισε όσο ήταν δυνατό, τις παρακάτω δράσεις σχετικές με το πρόγραμμα.

**Πραγματοποιήθηκαν ενέργειες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης** στο σύνολο σχεδόν των εξυπηρετούμενων επιχειρήσεων. Για πρώτη φορά οι επισκέψεις περιορίστηκαν σε μια για ολόκληρο το 2020, λόγω της πανδημίας. Ο υπεύθυνος του καταστήματος παραλάμβανε ενημερωτικό υλικό για το πρόγραμμα, συμβολικό δώρο, επιστολή του δήμου καθώς επίσης και τσάντα πολλαπλών χρήσεων για την αποθήκευση και μεταφορά του υλικού στον κώδωνα. Συνολικά το 2020 πραγματοποιήθηκαν περίπου 15.000 επισκέψεις στις εξυπηρετούμενες επιχειρήσεις.

**Για πρώτη φορά η ΕΕΑΑ υλοποίησε έργο καθαρισμού δικτύου κωδώνων** στο σύνολο σχεδόν των δήμων Αττικής και Θεσσαλονίκης καθώς και τον δήμο της Πάτρας. Καθαρίστηκαν συνολικά 1.850 κώδωνες που είναι τοποθετημένοι σε δημόσιους χώρους (το 23% του συνολικού δικτύου), σε 58 δήμους. Επιλέχθηκαν οι περιοχές που είχαν ενταχθεί πρώτες στο πρόγραμμα και μετρούσαν περίπου 7-8 έτη λειτουργίας, ως εκ τούτου ο εξοπλισμός, παρά την λειτουργική ανθεκτικότητά του, παρουσίαζε σημάδια κόπωσης κυρίως στην εξωτερική όψη. Οι κώδωνες προς καθαρισμό αποσύρθηκαν σταδιακά και αντικαταστάθηκαν με καθαρούς. Οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν ήταν ο καθαρισμός των graffiti και άλλων ακαθαρσιών με ειδικό spray, αντικατάσταση όλων των αυτοκόλλητων καθώς και σπασμένων καπακίων όπου ήταν απαραίτητο.

**Το 2020 συνεχίστηκε η χρήση της ειδικής εφαρμογής καταγραφής δρομολογίων** που είχε πραγματοποιηθεί τα προηγούμενα έτη. Συγκεκριμένα σε ολόκληρο το δίκτυο των δήμων Αττικής και Θεσσαλονίκης, σε περίπου 2.000 κώδωνες, έχει τοποθετηθεί, ειδικό αυτοκόλλητο τύπου RFID με ενσωματωμένο τσιπ. Με την χρήση του εν λόγω συστήματος, αφενός η γεωγραφική συντεταγμένη του κάθε κώδωνα έχει μεγαλύτερη ακρίβεια, αφετέρου ο κάθε κώδωνας αποκτά ταυτότητα και μέσω ειδικής εφαρμογής που

χρησιμοποιούν οι εργολάβοι συλλογής, παρακολουθείται στενά η συχνότητα αποκομιδών.

**Η λειτουργία της υπηρεσίας call center που καλύπτει ολόκληρο το δίκτυο σε όλη τη χώρα,** συνεχίστηκε με σταδιακά αυξημένη συμμετοχή από το εξυπηρετούμενο κοινό (επιχειρήσεις, δήμοι). Η υπηρεσία είναι διαθέσιμη από 9 π.μ. έως 9 μ.μ. και οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος μπορεί να χρησιμοποιήσει τα στοιχεία επικοινωνίας που αναγράφονται στον κώδωνα (τηλέφωνο 8011119999, email: glass@herrco.gr). Το αίτημα (αποκομιδή, νέα τοποθέτηση κώδωνα, πιθανή μετακίνηση από το αρχικό σημείο κτλ.) καταγράφεται και αμέσως ενημερώνεται ο συνεργάτης της ΕΕΑΑ στον οποίο έχει ανατεθεί η ευθύνη συλλογής στην περιοχή. Κατά κανόνα εντός 3 ημερών το αίτημα διεκπεραιώνεται. Συνολικά το 2020 είχαμε περίπου 900 αιτήματα κυρίως για νέες τοποθετήσεις κωδώνων και αποκομιδές, μειωμένα κατά 30% σε σχέση με το 2019, που οφείλεται στην πανδημία και τις κλειστές επιχειρήσεις .

### ***Ενίσχυση δράσης συλλογής γυαλιού στα Νησιά***

Παρά την πολύ δύσκολη για τον τουρισμό χρονιά με ουσιαστική λειτουργία μόνο τον Αύγουστο, ενισχύθηκε το υφιστάμενο δίκτυο συλλογής ανακύκλωσης σε νέα νησιά, όπως η Αίγινα και η Σίκινος με ευέλικτα προγράμματα συλλογής.

### ***Δίκτυο κωδώνων για το σύνολο των κατοίκων ΟΤΑ***

Το δίκτυο κωδώνων για την εξυπηρέτηση του κοινού που έχει ξεκινήσει από το 2016 και έχει επεκταθεί στους δήμους Θεσσαλονίκης, Θερμαϊκού, Θέρμης, Πυλαίας και Καλαμαριάς, καθώς επίσης και σε Ρόδο, Κω, συνεχίζει να αποδίδει παράλληλα με το δίκτυο του μπλε κάδου στα νοικοκυριά. Συνολικά έχουν τοποθετηθεί περίπου 850 κώδωνες για την εξυπηρέτηση περίπου 750.000 κατοίκων. Τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα να δείχνουν ότι οι συλλεγόμενες ποσότητες από τους κώδωνες δεν επηρεάζουν την ανάκτηση γυαλιού από το μπλε κάδο. Η συλλεγόμενη ποσότητα ωστόσο παραμένει σε χαμηλά επίπεδα.

### ***Ποσότητες από Ρεύμα Γυαλιού***

Η πανδημία, το επιβαλλόμενο κλείσιμο των επιχειρήσεων καθώς και η αισθητά μειωμένη σε διάρκεια τουριστική περίοδος, είχε ως αποτέλεσμα την μείωση της κατανάλωσης γυάλινων φιαλών περισσότερο από κάθε άλλο υλικό συσκευασίας. Ως αποτέλεσμα αυτού η συλλογή γυαλιού από τους κώδωνες επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό.

Οι συλλεγόμενες ποσότητες από τους κώδωνες παρουσίασαν μείωση κατά 34% σε σχέση με το 2019.

Παρά τα προβλήματα που επέφερε η προσωρινή κατάσταση της πανδημίας, η επίτευξη του στόχου επιβάλλει την ανάγκη άμεσης δράσης τόσο από τους δήμους, με εφαρμογή του κανονισμού καθαριότητας όσο και από την πολιτεία με ενέργειες ενδυνάμωσης της συμμετοχής των επιχειρήσεων.

**Πίνακας 8: Ποσότητες Γυαλιού (τόνοι)**

Έτος	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ποσότητες συλλογής (χιλ. τόνοι, σύνολο έτους)	6,1	7,7	10,5	11,9	13,5	15,1	9,9

Παράλληλα με την συλλογή ποσοτήτων από κώδωνες, συνεχίστηκε η συλλογή γυάλινης συσκευασίας από εργοστάσια ή αποθήκες, με στόχο την αποφυγή της απόρριψής τους σε χώρους υγειονομικής ταφής.

### **Μονάδες επεξεργασίας γυαλιού**

Το συλλεγόμενο γυαλί από τους κώδωνες και το γυαλί από την ανάκτηση του μπλε κάδο καταλήγουν κυρίως στις δυο μονάδες επεξεργασίας γυαλιού της εταιρείας “Ανακύκλωσης Στερεών Αποβλήτων” στην Αττική και Θεσσαλονίκη και δευτερευόντως στην εταιρεία Ηλίας Βαλαβάνης στη Λάρισα.

Το υλικό επεξεργάζεται με μηχανικές διατάξεις, διαχωρίζεται ανά χρώμα λευκό και έγχρωμο, απορρίπτονται οι ξένες ύλες όπως καπάκια, ετικέτες και κεραμικά και το προϊόν που προκύπτει (καθαρό γυαλί) οδηγείται στην υαλουργία, σε Ελλάδα- ΒΑ ΥΑΛΟΥΡΓΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΕ και Βουλγαρία - ΒΑ GLASS BOULGARIA, για την παραγωγή νέων φιαλών.

### **Προτάσεις**

Οι εισφορές για το γυαλί στη χώρα μας (μετά τη μείωση κατά 50%, που επέβαλε το ΥΠΕΧΩΔΕ το 2005) είναι γνωστό ότι δεν αντιστοιχούν στο πραγματικό κόστος διαχείρισης του υλικού. Συγκεκριμένα όπως έχει σημειωθεί τα προηγούμενα έτη τα έσοδα από τις εισφορές του γυαλιού είναι 3-4 φορές μικρότερα από το σημερινό κόστος συλλογής και ανακύκλωσης του υλικού αυτού. Η εικόνα της συλλογής και ανακύκλωσης γυάλινης συσκευασίας στη χώρα μας έχει αναλυθεί σε προηγούμενες εκθέσεις και συνοψίζεται ως ακολούθως:

- Η συμμετοχή των επαγγελματιών χώρων έχει σημαντικά περιθώρια αύξησης.
- Η καθαρότητα του συλλεγόμενου υλικού στους μπλε κώδωνες είναι μεγαλύτερη από 95%.
- Το κανονιστικό πλαίσιο σχετικά με την υποχρέωση υποδομής για τη διαλογή στην πηγή των επαγγελματιών χώρων έχει δημιουργηθεί, ωστόσο εκκρεμεί η εφαρμογή του. Είναι ανάγκη οι Δήμοι μέσω των κανονισμών καθαριότητας να ελέγχουν την ύπαρξη ΑΣ στα κοινά απορρίμματα και να θεσπίσουν σύστημα κινήτρων-αντικινήτρων.

**Η βελτίωση της παρούσας εικόνας στη συλλογή και ανακύκλωση των γυάλινων φιαλών απαιτεί τη μέγιστη προσπάθεια όλων των εμπλεκόμενων παραγόντων, δηλαδή των αρμόδιων αρχών, των ΟΤΑ, του Συστήματος, των υπόχρεων διαχειριστών και των κατοίκων και επαγγελματιών.**

#### **4.2.3 Ρεύμα Χαρτιού- Χαρτονιού/ Πολλαπλά ρεύματα συλλογής**

Σε συνεργασία με τους Δήμους/ Δημοτικούς Φορείς και κατόπιν επιλογής τους ή/και σύμφωνης γνώμης τους, το 2020 εκκίνησαν ή/και συνέχισαν να λειτουργούν έργα ρευμάτων περισσότερων των δύο (μπλε κάδος – μπλε κώδωνας), είτε 4 ρευμάτων (ΔΙΑΔΥΜΑ) είτε 3 ρευμάτων (π.χ. Λάρισα, Χαλάνδρι, Θέρμη, ΟΤΑ ΠΕ Δράμας, ΟΤΑ ΠΕ Ροδόπης, Ορεστιάδα, Διδυμότειχο).

#### **Έργο τεσσάρων ρευμάτων του Δ. Σπάρτης.**

Στο τέλος Αυγούστου 2015 (27/8/2015) υπογράφηκε η σύμβαση Τύπου Β' μεταξύ Δήμου και ΕΕΑΑ, για την ανάπτυξη και λειτουργία έργου ανακύκλωσης τεσσάρων ρευμάτων για χαρτί, γυαλί, πλαστικό και μέταλλο, με ευθύνη του Δ. Σπάρτης.

Συμφωνήθηκε η ανάπτυξη του έργου σε φάσεις και τον Ιανουάριο του 2016, η ΕΕΑΑ παρέδωσε στο δήμο 4.000 κάδους 240lt και 100 μπλε κώδωνες (α' φάση). Το 2018 παραδόθηκαν στον δήμο επιπλέον 50 κώδωνες προς ενίσχυση του δικτύου γυαλιού (και 8 κώδωνες προς αντικατάσταση κατεστραμμένων).

Παρόλα τα συμφωνηθέντα (τα οποία περιγράφονται και στην σχετική σύμβαση ΕΕΑΑ – Δήμου Σπάρτης), ο σχεδιασμός του έργου 4 ρευμάτων δεν υλοποιήθηκε ποτέ με ευθύνη του Δήμου.

Αρχικά εφαρμόστηκε μόνο στο κέντρο της Σπάρτης και σε μια περιοχή πέριξ αυτού, καθώς και τις τοπικές κοινότητες Αφισσού, Κλαδά και Κοκκινοράχης. Ο υπόλοιπος δήμος αλλά και οι λοιπές τοπικές κοινότητες εξυπηρετούνται από μπλε κάδο ή τα λεγόμενα Πράσινα σημεία.

Με σκοπό την αποτύπωση της εικόνας του έργου της Σπάρτης και της απόδοσης των ξεχωριστών ρευμάτων στο συγκεκριμένο έργο (χαρτί-πλαστικό), υλοποιήθηκε έργο καταγραφής εισόδου στο ΚΔΑΥ Σπάρτης με εξωτερικό συνεργάτη, καθώς επίσης και ανάλυση δειγματοληπτικά σε φορτία ρεύματος πλαστικού και χαρτιού. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν ήταν:

- Δεν τηρείται η χωριστή αποκομιδή ρευμάτων. Στο ίδιο δρομολόγιο γίνεται ταυτόχρονα συλλογή κάδων ρευμάτων και μπλε κάδου με ανάμιξη
- Τα φορτία που προέρχονται από (χαρακτηρισμένη) χωριστή αποκομιδή, αποτελούν ουσιαστικά φορτία μπλε κάδου. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι τα χαρακτηρισμένα φορτία χωριστής συλλογής ρευμάτων χρήζουν κανονικής διαλογής αντίστοιχης με αυτή των έργων μπλε κάδου
- Η χωροθέτηση του δικτύου είναι τέτοια που ευνοεί την μικτή αποκομιδή.
- Δεν μπορούν να εξαχθούν κκ αποτελέσματα απόδοσης του έργου χωριστών ρευμάτων.

Το 2019 ο Δήμος αιτήθηκε μπλε κάδους σε ένα ρεύμα που είναι αντίθετο στον κεντρικό του σχεδιασμό για ανάπτυξη και υλοποίηση έργου 4<sup>ων</sup> ρευμάτων και η Σύμβαση Τύπου Β' έληξε στις 31/12/2019.

Το έργο στη Σπάρτη αντιμετώπισε προβλήματα και το 2020 (σε συνέχεια των προβλημάτων του 2019). Ουσιαστικά λειτούργησε με μεταφορά των υλικών στο ΚΔΑΥ Τρίπολης (σαν έργο τύπου Α με χρηματοδότηση από ΕΕΑΑ της διανομαρχιακής μεταφοράς).

### **Έργο τεσσάρων ρευμάτων της ΔΙΑΔΥΜΑ**

Στο έργο της ΔΙΑΔΥΜΑ (Διαχείριση Απορριμμάτων Δυτικής Μακεδονίας ΑΕ), το οποίο λειτουργεί με ευθύνη του ΦΟΔΣΑ (σύμβαση με την ΕΕΑΑ Τύπου Β'), έχει αναπτυχθεί δίκτυο τεσσάρων ρευμάτων για χαρτί, γυαλί, πλαστικό και μέταλλα σε συνολικά 12 Δήμους.

Σύμφωνα με την καταγραφή του 2018, το χωριστό ρεύμα για το χαρτί/χαρτόνι, αποτελείται από δίκτυο 1.067 κάδων 360lt. Το δίκτυο του ρεύματος πλαστικών αποτελείται από 939 κάδους 360lt και 660lt. Το δίκτυο του ρεύματος μετάλλων αποτελείται από 741 κάδους 360lt. Τέλος για το γυαλί χρησιμοποιούνται 821 κάδοι 360lt και 188 κώδωνες των 1.300lt και 2.500lt.

Τα δρομολόγια αποκομιδής των χωριστών ρευμάτων υλικών πραγματοποιούνται είτε από τους ίδιους τους ΟΤΑ, ή από την ΔΙΑΔΥΜΑ, και αποτίθεται προσωρινά στον πιο κοντινό σταθμό μεταφόρτωσης. Στη συνέχεια τα χωριστά συλλεγόμενα υλικά (πλην των πλαστικών) μεταφέρονται στο ΚΔΑΥ Κοζάνης, που λειτουργεί με ευθύνη της η ΔΙΑΔΥΜΑ, όπου απομακρύνονται οι ξένες ύλες και δεματοποιούνται (πλην του γυαλιού) για να προωθούν σε τελικούς αποδέκτες. Τα πλαστικά οδηγούνται σε ΚΔΑΥ της Θεσσαλονίκης για περαιτέρω διαχωρισμό στις επιμέρους κατηγορίες σύμφωνα με την χημική τους σύσταση.

Τα αποτελέσματα του έργου περιλαμβάνονται στους πίνακες των σχετικών κεφαλαίων και των παραρτημάτων.

### **Έργο της ΔΕΔΙΣΑ**

Στο έργο της ΔΕΔΙΣΑ ΑΕ (Διαδημοτική Επιχείρηση Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων ΑΕ – σύμβαση με την ΕΕΑΑ Τύπου Β') εξυπηρετούνται οι Δήμοι των Π.Ε. Χανίων και Ρεθύμνου, από το ΚΔΑΥ Χανίων το οποίο λειτουργεί με ευθύνη του Φορέα. Το έργο λειτουργεί σε δύο ρεύματα, γυαλί (κίτρινος ή μπλε κάδος 360lt & κώδωνες) και λοιπές συσκευασίες (μπλε κάδος 660 ή 1.100lt). Το έργο λειτουργεί από το Δημοτικό Φορέα.

Η ΔΕΔΙΣΑ (Δήμοι Αποκορώνου, Καντάνου-Σελίνου, Κισσάμου, Πλατανιά και Χανίων) μεταφέρει τα συλλεγόμενα φορτία γυαλιού και λοιπών υλικών απευθείας στο ΚΔΑΥ Χανίων, ενώ οι δήμοι του Νομού Ρεθύμνου (ΟΤΑ Αγίου Βασιλείου, Μυλοποτάμου, Αμαρίου, Ανωγείων και Ρεθύμνου) μεταφέρουν, μέσω του χώρου μεταφόρτωσης



Ρεθύμνου, τα μεν υλικά του μπλε κάδου στο ΚΔΑΥ Χανίων το δε γυαλί στην Αττική με οικονομική στήριξη της ΕΕΑΑ.

### *Έργο Ρευμάτων με Σακούλα στους δήμους Λειψών, Ανάφης, Χάλκης και Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης*

Στους δήμους Λειψών, Ανάφης, Χάλκης και Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης έχει σχεδιαστεί η υλοποίηση έργου ρευμάτων υλικών ΑΣ με αποκομιδή πόρτα – πόρτα με σακούλα.

#### Δήμος Λειψών

Στους Λειψούς η ευθύνη για την λειτουργία και υλοποίηση του έργου μπλε κάδου είναι στον δήμο Λειψών με σύμβαση Τύπου Β'. Η αποκομιδή πραγματοποιείται με την μέθοδο πόρτα – πόρτα, σε 4 ρεύματα (Χαρτί, Πλαστικό, Μέταλλο και Γυαλί), με αποθηκευτικό μέσο σακούλα που προμηθεύει το Δήμο η ΕΕΑΑ.

#### Δήμος Ανάφης

Στην Ανάφη το έργο έχει σχεδιαστεί και υλοποιείται σε τέσσερα ρεύματα υλικών αποβλήτων συσκευασίας με αποκομιδή πόρτα – πόρτα με σακούλα.

Τα υλικά συλλέγονται και οδηγούνται σε εγκατάσταση του δήμου, όπου και δεματοποιούνται ανά ρεύμα χωρίς διαλογή. Κατόπιν τα δεματοποιημένα υλικά μεταφέρονται, με ευθύνη του δήμου και οικονομική στήριξη της ΕΕΑΑ, στο ΚΔΑΥ Θήρας για περαιτέρω διαλογή και προώθησή τους στην δευτερογενή αγορά.

#### Δήμος Χάλκης

Αντίστοιχο έργο με αυτό της Ανάφης και Λειψών, σχεδιάστηκε και στον Δήμο Χάλκης.

Ο Σχεδιασμός προβλέπει την αποκομιδή των αποβλήτων συσκευασίας σε 4 ρεύματα με σακούλα πόρτα - πόρτα, τη δεματοποίηση των συλλεγόμενων αποβλήτων και την μεταφορά τους στο ΚΔΑΥ Ρόδου με ευθύνη του Δήμου Χάλκης.

Η Ενημέρωση για την εκκίνηση του έργου έγινε τον Οκτώβριο του 2020. Μέχρι το τέλος του 2020 δεν καταγράφηκαν αποτελέσματα από το έργο Χάλκης.

#### Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Από τον Ιούλιο 2020 υλοποιείται σε συγκεκριμένη περιοχή του δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης (Πηγαδάκια) πιλοτικό πρόγραμμα συλλογής αποβλήτων συσκευασίας σε 2 ρεύματα με σακούλα πόρτα – πόρτα (Χαρτί – Λοιπά), και Γυαλιού με καμπάνα.

### ***Έργο Σακούλας Δήμου Ψυχικού***

Στο Παλαιό Ψυχικό, έχει σχεδιαστεί και υλοποιείται πρόγραμμα αποκομιδής υλικών συσκευασίας πόρτα – πόρτα με σακούλα σε ένα ρεύμα.

Λόγω της μικτής αποκομιδής που εκτελεί ο Δήμος (μπλε κάδος και σακούλα) δεν υπάρχουν χωριστά αποτελέσματα.

### ***Έργο Γυαλιού στους δήμους Θεσσαλονίκης και Θέρμης***

Σε επέκταση και ενίσχυση του έργου Ειδικών Δράσεων συλλογής γυαλιού από επιχειρήσεις στους δήμους Θεσσαλονίκης και Θέρμης, συμφωνήθηκε και υλοποιείται έργο συλλογής γυαλιού με κώδωνες που απευθύνεται στο κοινό.

Σε αυτό το πλαίσιο παραδόθηκε ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την συλλογή, η οποία υλοποιείται με ευθύνη της ΕΕΑΑ. Συνολικά παραδόθηκαν 51 κώδωνες γυαλιού στο δήμο Θέρμης, και 283 κώδωνες γυαλιού στο δήμο Θεσσαλονίκης, οι οποίες τοποθετήθηκαν σε προσυμφωνημένα σημεία εξυπηρέτησης κοινού.

Τα αποτελέσματα του έργου συμπεριλαμβάνονται στο αντίστοιχο παράρτημα των Ειδικών Δράσεων Γυαλιού.

### ***Έργο συλλογής χαρτιού της ΔΙΑΑΜΑΘ στις Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Ροδόπης και Έβρου***

#### **ΠΕ Δράμας**

Ο Περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Περιφέρειας Αν. Μακεδονίας και Θράκης (ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΑΕ) εφαρμόζει ρεύμα χαρτιού/χαρτονιού, στην Π.Ε. Δράμας σε συνεργασία με τους Δήμους Δράμας, Δοξάτου και Παρανεστίου. Οι κάδοι εξυπηρετούν δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία, πανεπιστήμια και μουσεία. Το έργο της Δράμας ξεκίνησε το 2018 και αυτά του Δοξάτου και του Παρανεστίου το 2020 και λειτουργούν με ευθύνη των Δήμων. Στην ΠΕ Δράμας παραδόθηκαν συνολικά 184 κάδοι 1.100 lt. για χαρτί / χαρτόνι – 144 στον Δήμο Δράμας, 29 στον Δήμο Δοξάτου και 11 στον Δήμο Παρανεστίου.

Για τον λόγο ότι το ΚΔΑΥ Δράμας, το οποίο λειτουργεί με ευθύνη του ΦΟΔΣΑ (Τύπου Β') παρέμεινε κλειστό για το διάστημα από 18.11.2019 ως 05.10.2020, οι ποσότητες χαρτιού-χαρτονιού του ξεχωριστού ρεύματος χαρτιού για το διάστημα αυτό προσμετρήθηκαν μαζί με το χαρτί-χαρτόνι από τους μπλε κάδους και δεν υπάρχουν στοιχεία ανάκτησης από το ξεχωριστό ρεύμα χαρτιού. Από την έναρξη λειτουργίας του ΚΔΑΥ Δράμας στις 05.10.2020 και έως το τέλος του έτους οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση 20,92 τόνοι χαρτιού-χαρτονιού και 2,95 τόνοι ανάμικτου χαρτιού.

### ΠΕ Καβάλας

Ο Περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Περιφέρειας Αν. Μακεδονίας και Θράκης (ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΑΕ) εφαρμόζει ρεύμα χαρτιού/χαρτονιού, στην Π.Ε. Καβάλας σε συνεργασία με τους Δήμους Καβάλας και Νέστου. Οι κάδοι εξυπηρετούν δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία, πανεπιστήμια και μουσεία. Το έργο των ανωτέρω Δήμων ξεκίνησε το 2020 και λειτουργεί με ευθύνη των Δήμων. Στην ΠΕ Καβάλας παραδόθηκαν συνολικά 142 κάδοι 1.100 lt. για χαρτί / χαρτόνι – 106 στον Δήμο Καβάλας και 36 στον Δήμο Νέστου.

Ο Δήμος Νέστου δεν έχει αναπτύξει ακόμη τους κάδους και το υλικό που συλλέγεται από τον Δήμο Καβάλας οδηγείται προς διαλογή στο ΚΔΑΥ Ξάνθης. Το 2020 από τον Δήμο Καβάλας συλλέχθηκαν και οδηγήθηκαν προς διαλογή 16,14 τόνοι υλικού.

### ΠΕ Ροδόπης

Ο Περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Περιφέρειας Αν. Μακεδονίας και Θράκης (ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΑΕ) εφαρμόζει ρεύμα χαρτιού/χαρτονιού, στην Π.Ε. Ροδόπης με τη συνεργασία των Δήμων Κομοτηνής, Αρριανών, Μαρώνας – Σαπών και Ιάσμου. Οι κάδοι εξυπηρετούν δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία, πανεπιστήμια και μουσεία. Το έργο των ανωτέρω Δήμων ξεκίνησε το 2017 και λειτουργεί με ευθύνη των Δήμων. Στην ΠΕ Ροδόπης παραδόθηκαν συνολικά 135 κάδοι 1.100 lt. για χαρτί / χαρτόνι – 88 στον Δήμο Κομοτηνής, 19 στον Δήμο Αρριανών, 18 στον Δήμο Μαρώνας – Σαπών και 10 τον Δήμο Ιάσμου.

Το συλλεγόμενο χαρτί μεταφέρεται απευθείας στο ΚΔΑΥ Κομοτηνής, που λειτουργεί με ευθύνη του ΦΟΔΣΑ και όπου γίνεται απομάκρυνση των ξένων υλών, συμπίεση του χαρτιού σε δέματα και αξιοποίησή του σε βιομηχανίες ανακύκλωσης. Το 2020 από το ΚΔΑΥ Κομοτηνής οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση 49,25 τόνοι χαρτί-χαρτόνι συσκευασίας και 25,40 τόνοι ανάμικτο χαρτί.

### ΠΕ Έβρου

Ο Περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Περιφέρειας Αν. Μακεδονίας και Θράκης (ΔΙΑΑΜΑΘ ΑΑΕ) εφαρμόζει ρεύμα χαρτιού/χαρτονιού, στην ΠΕ Έβρου και πιο συγκεκριμένα στον βόρειο Έβρο με τη συνεργασία των Δήμων Διδυμοτείχου και Ορεστιάδας και στην πόλη της Αλεξ/πολης με ευθύνη του Δήμου Αλεξ/πολης. Οι κάδοι εξυπηρετούν δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία, πανεπιστήμια και μουσεία. Στην ΠΕ Έβρου παραδόθηκαν συνολικά 157 κάδοι 1.100 lt. για χαρτί / χαρτόνι – 50 στον Δήμο Αλεξ/πολης, 79 στον Δήμο Ορεστιάδας και 28 στον Δήμο Διδυμοτείχου.

Ο Δήμος Αλεξ/πολης δεν έχει αναπτύξει ακόμη τους κάδους και το συλλεγόμενο χαρτί από τους Δήμους Ορεστιάδας και Διδυμοτείχου μεταφέρεται στο ΚΔΑΥ Διδυμοτείχου που λειτουργεί με ευθύνη του ΦΟΔΣΑ και όπου γίνεται απομάκρυνση των ξένων υλών, συμπίεση του χαρτιού σε δέματα και αξιοποίησή του σε βιομηχανίες ανακύκλωσης. Το

2020 από το ΚΔΑΥ Διδυμοτείχου οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση 64,58 τόνοι χαρτί-χαρτόνι συσκευασίας.

### ***Έργο Δήμου Λαρισαίων***

Είναι ένα ειδικό έργο Τύπου Β΄ που λειτουργεί με ευθύνη του Δήμου Λαρισαίων. Ο Δήμος έχει αναλάβει την οργάνωση και εκτέλεση του προγράμματος συλλογής με δημοτικά οχήματα, των μπλε κάδων οι οποίοι φέρουν ειδικό αυτοκόλλητο με λογότυπο: «εδώ μόνο χαρτί για ανακύκλωση». Σύμφωνα με το Δήμο οι ενεργοί κάδοι του έργου είναι περίπου 195 των 1.100lt. Ο δήμος Λαρισαίων στη συνέχεια, βάσει της απόφαση 474/2002 του Δημοτικού Συμβουλίου, παραδίδει τα συλλεγόμενα απόβλητα συσκευασίας από χαρτί/χαρτόνι δωρεάν στο ΔΗΠΕΘΕ (Δημοτικό Περιφερειακό Θέατρο), το οποίο και αναλαμβάνει την πώληση των υλικών σε ανακυκλωτές ή συνεργαζόμενους εμπόρους. Η χρηματοδότηση του έργου γίνεται, κατ' εντολή του Δήμου Λαρισαίων, από την ΕΕΑΑ στο ΔΗΠΕΘΕ (Δημοτικό Περιφερειακό Θέατρο). Το 2020 πιστοποιήθηκαν, με βάση τις ισχύουσες διαδικασίες της ΕΕΑΑ (παραστατικά πώλησης κλπ.) 829,64 τόνοι χάρτινης συσκευασίας.

### ***Έργο συλλογής χαρτιού στον Δήμο Ηρακλείου***

Στον Δήμο Ηρακλείου έχουν παραδοθεί 60 κάδοι 1.100lt κλειστού τύπου, ώστε να λειτουργήσει ένα χωριστό ρεύμα χαρτιού στον Δήμο Ηρακλείου, το οποίο θα εξυπηρετεί κυρίως δημόσιες υπηρεσίες και σχολεία.

Για το σύνολο του 2020 δεν παρελήφθησαν στο ΚΔΑΥ Ηρακλείου χωριστά δρομολόγια συλλογής χαρτιού από αποκομιδή χωριστού ρεύματος

### ***Έργο συλλογής χαρτιού στον Δήμο Χαλανδρίου***

Στα μέσα του 2017 τέθηκε σε εφαρμογή το έργο του χαρτιού στον δήμο Χαλανδρίου. Το έργο χαρτιού αφορούσε την ανάπτυξη κλειστών (κίτρινων) κάδων χαρτιού/ χαρτονιού σε οριοθετημένες περιοχές του δήμου, με συγκεκριμένη αναλογία μπλε, κίτρινων και πράσινων κάδων και χωριστή εξυπηρέτηση (αποκομιδή) των κάδων ανά ρεύμα. Το 2018 το έργο επεκτάθηκε σε ολόκληρο το Χαλάνδρι (με την προσθήκη 300 κίτρινων κάδων προμήθειας του δήμου). Συνολικά οι ενεργοί κίτρινοι κάδοι χαρτιού / χαρτονιού είναι 900.

Το 2020 πραγματοποιήθηκαν από το Δ. Χαλανδρίου 400 δρομολόγια από το ρεύμα χαρτιού και συλλέχθηκαν 774 τόνοι υλικών. Διαπιστώνονται τα εξής:

- Τα καπάκια των κάδων μένουν ανοιχτά και το περιεχόμενο του κίτρινου κάδου χρήζει περαιτέρω διαλογής για την ανάκτηση απαλλαγμένων από προσμίξεις ποιοτήτων χαρτιού/ χαρτονιού, κατάλληλων για την προώθησή τους σε ανακυκλωτές.
- Από αναλύσεις σε φορτία κίτρινου κάδου, αποτυπώνεται ότι υπάρχει σταθερά ένα ποσοστό υπολείμματος που κυμαίνεται από 20% – 30%, αλλά και σημαντική παρουσία πλαστικού συσκευασίας.

#### **Έργο συλλογής χαρτιού στον Δήμο Πάτρας**

Κατόπιν σχετικού αιτήματος του Δ. Πατρέων, για ανάπτυξη χωριστού ρεύματος χαρτιού σε δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία κλπ., τον Ιούνιο του 2016 παραδόθηκαν από την ΕΕΑΑ στο δήμο 600 κάδοι 1.100lt με κίτρινο καπάκι και θυρίδα.

Ως σήμερα έχει αναπτυχθεί, από το δήμο, περιορισμένος αριθμός κάδων ρεύματος χαρτιού (περισσότεροι από 100).

Το 2020 ξεκίνησε η παραλαβή στο ΚΔΑΥ Πάτρας χωριστών δρομολογίων συλλογής των παραπάνω κάδων, όπως προέβλεπε η αρχική συμφωνία με τον Δ. Πατρέων. Πραγματοποιήθηκαν 12 δρομολόγια και παραδόθηκαν 15 τόνοι υλικού με χαρακτηριστικά βελτιωμένου μπλε κάδου, χωρίς να επιτυγχάνεται ο σκοπός του εγχειρήματος (αμιγώς χαρτί).

#### **Έργο συλλογής χαρτιού στον Δήμο Θέρμης**

Το 2017 μετά από σχετικό αίτημα του Δ. Θέρμης συμφωνήθηκε η ανάπτυξη χωριστού ρεύματος χαρτιού/ χαρτονιού για την εξυπηρέτηση του συνόλου του δήμου. Σε εφαρμογή του συμφωνημένου σχεδιασμού στα τέλη του έτους αναπτύχθηκε χωριστό δίκτυο χαρτιού με ανάπτυξη 850 κάδων 1.100lt ανοιχτού τύπου με κίτρινο καπάκι.

Λόγω αδυναμίας του δήμου να υποστηρίξει την χωριστή αποκομιδή του χωριστού δικτύου των κάδων χαρτιού και μετά από νέο αίτημά του, έγινε αναθεώρηση του αρχικού σχεδιασμού με δραστική μείωση των κάδων ρεύματος χαρτιού περίπου στους μισούς του αρχικού σχεδιασμού.

Το 2020 πραγματοποιήθηκαν συνολικά 94 δρομολόγια για την εξυπηρέτηση του ρεύματος χαρτιού και συλλέχθηκαν 324 t. Ωστόσο το ποσοστό χαρτιού-χαρτονιού στο ρεύμα κίτρινου κάδου που μετρήθηκε βάσει αναλύσεων, παραμένει ιδιαίτερο μικρό προσομοιάζοντας αυτή του ρεύματος μπλε κάδων.

#### **4.2.4 Άλλα έργα**

Οι Δήμοι Βριλησίων και Ηρακλείου στην Αττική με απόφασή τους οδηγούν τα φορτία μπλε κάδου στο χώρο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων του ΕΔΣΝΑ.

Ο Δήμος Βριλησίων το 2016 είχε ενημερώσει για την υλοποίηση πιλοτικού προγράμματος διαλογής στην πηγή τεσσάρων ρευμάτων: Βιοαπόβλητα (καφέ κάδος), Ανακυκλώσιμα (μπλε κάδος), Γυάλινες συσκευασίες (μπλε κώδωνας) και Υπολειμματικά απορρίμματα (πράσινος – γκρι κάδος), με επεξεργασία των χωριστών φορτίων μπλε και πράσινου – γκρι κάδου στο χώρο του ΕΜΑΚ. Για το 2020 ο Δήμος Βριλησίων δεν μας

ενημέρωσε πόσους τόνους συνέλεξε από το ρεύμα μπλε κάδου και τους οποίους παρέδωσε στο ΕΜΑΚ, ενώ δεν έχουμε στοιχεία ούτε για τις ποσότητες από τους καφέ κάδους.

Στην περίπτωση του Δήμου Ηρακλείου, ο δήμος έχει αποφασίσει μονομερώς και χωρίς ενημέρωση της ΕΕΑΑ, να οδηγεί από τον Αύγουστο του 2017 τα φορτία μπλε κάδου στο ΕΜΑΚ (πλην των δρομολογίων που πραγματοποιούν τα Σαββατοκύριακα). Για το 2020 ο Δήμος Ηρακλείου δεν μας ενημέρωσε πόσους τόνους συνέλεξε από το ρεύμα μπλε κάδου και τους οποίους παρέδωσε στο ΕΜΑΚ, ενώ άλλα στοιχεία δεν έχουν δοθεί στην ΕΕΑΑ.

Για τα ως άνω έργα η ΕΕΑΑ δεν έχει στοιχεία για να πιστοποιήσει την υλοποίηση έργου ανακύκλωση.

### 4.3 Νησιωτικές Περιοχές

Σε νησιά που δεν υπάρχει ή δεν αιτιολογείται ΚΔΑΥ λόγω πληθυσμού/ποσοτήτων και κατά κανόνα απέχουν σημαντικά από το πλησιέστερο ΚΔΑΥ (κυρίως στην ηπειρωτική χώρα), το έργο ανακύκλωσης σχεδιάζεται με ρεύματα διαλογής στην πηγή και κάδους κλειστού τύπου.

Στόχος του σχεδιασμού είναι να συλλέγονται και κατ' επέκταση να μεταφέρονται στο ΚΔΑΥ εξυπηρέτησης, κατά το δυνατόν καθαρά και ομοιογενή ρεύματα αποβλήτων συσκευασίας, όπως χαρτί, λοιπές συσκευασίες ή/και γυαλί, με μικρό ποσοστό υπολείμματος. Η διαλογή των ρευμάτων σε επιμέρους ποιότητες υλικών κατάλληλων για διάθεση στην αγορά δευτερογενών υλικών γίνεται σε ΚΔΑΥ, συνήθως της ηπειρωτικής χώρας και κυρίως της Αττικής.

Σε πολυπληθέστερα νησιά όπου λειτουργούν εγκαταστάσεις διαλογής (π.χ. Κέρκυρα, Λέσβος, Μύκονος, Θήρα, Κω, Ρόδος, Νάξος κ.α.) είναι πιο ευχερής η διαχείριση τόσο των αποβλήτων συσκευασίας όσο και του υπολείμματος που γίνεται τοπικά. Το ΚΔΑΥ Ζακύνθου δεν λειτούργησε ολόκληρο το έτος και η εξυπηρέτηση του έργου έγινε με μεταφόρτωση υλικών προς το ΚΔΑΥ Αγρινίου. Τέλος, η συνεργασία με το ΚΔΑΥ Ρόδου, έληξε τον Ιούνιο του 2020.

Επιπλέον, μονάδες διαλογής που είναι εγκατεστημένες σε νησιωτικούς ΟΤΑ, εφόσον έχουν επαρκή δυναμικότητα, επιδιώκεται να εξυπηρετήσουν και κοντινά νησιά που συνδέονται ακτοπλοϊκά. Αυτή η εξυπηρέτηση θα πρέπει να βρίσκει σύμφωνο τον δήμο στον οποίο είναι εγκατεστημένο το ΚΔΑΥ.

Στη Σύρο, Πάρο, Ίο και Λήμνο, λειτουργούν εγκαταστάσεις, στις οποίες γίνεται απομάκρυνση των ξένων υλών και υπολείμματος. Τα απαλλαγμένα από υπόλειμμα υλικά

κατόπιν δεματοποιούνται και μεταφέρονται στα ΚΔΑΥ Νάξου, Κορωπίου, Θήρας και Λέσβου, προς περαιτέρω διαλογή.

Υπό την προϋπόθεση επαρκών ποσοτήτων συλλεγόμενου υλικού, στις περιπτώσεις νησιών με εγκατεστημένη μονάδα διαλογής η διαλογή των υλικών συσκευασίας στο νησί φαίνεται να πλεονεκτεί έναντι της μεταφοράς και διαλογής τους σε ηπειρωτικό ΚΔΑΥ.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά στοιχεία για τα δίκτυα των έργων «μπλε κάδου» σε νησιά βάσει σχεδιασμού λειτουργίας έργου ανακύκλωσης.

**Πίνακας 9: Στοιχεία δικτύων συλλογής ανά νησί**

ΝΗΣΙ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (ΕΛΣΤΑΤ 2011)	ΚΑΔΟΙ & ΚΩΔΩΝΕΣ ΠΑΡΑΔΟΘΕΝΤΕΣ	ΤΥΠΟΣ ΚΑΔΟΥ	ΡΕΥΜΑΤΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ - ΒΑΣΕΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΓΚΙΣΤΡΙ	1.142	156	Κλειστός 1100 lt	ΕΝΑ
ΑΙΓΙΝΑ	13.056	683	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ
ΑΛΟΝΝΗΣΟΣ	2.750	100	Κλειστός 1100 lt	ΕΝΑ (**)
ΑΜΜΟΥΛΙΑΝΗ	547	15	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ
ΑΜΟΡΓΟΣ	1.973	250	Κλειστός 1100 lt	ΔΥΟ (Χ - Λ) (**)
ΑΝΑΦΗ	271	-	Σακούλες	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ-Γ-Λ-Μ)
ΑΝΔΡΟΣ	9.221	320	Κώδωνες 2500 lt	ΤΡΙΑ (Χ - Γ - Λ)
ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΑ	44	5	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ
ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ	1.334	65	Κλειστός 1.100 lt	ΕΝΑ
ΓΑΥΔΟΣ	152	50	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ
ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	1.051	21	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ
ΖΑΚΥΝΘΟΣ (*)	40.759	2178	Ανοιχτός 1100 lt lt, 240 lt & Κώδωνες για γυαλί	ΤΡΙΑ (Χ - Γ - Λ)
ΘΑΣΟΣ	13.770	299	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ (***)
ΘΗΡΑ	15.550	820	Ανοιχτός 1100 lt & Κώδωνες για γυαλί	ΔΥΟ (Γ - Λ) (***)
ΙΗΤΩΝ	2.024	60	Κλειστός 1100lt	ΕΝΑ (****)

ΙΘΑΚΗΣ	3.180	20	Ανοιχτός 1.100 lt	ΕΝΑ (ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ)
ΙΚΑΡΙΑΣ	8.423	-	-	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ-Γ-Λ-Μ) <sup>(****)</sup>
ΚΑΛΥΜΝΟΣ	16.179	-	-	ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΡΠΑΘΟΣ	6.226	180	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ (ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ)
ΚΑΣΟΣ (*)	1.084	250	Ανοιχτοί 360 lt και 260 lt	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ-Γ-Λ-Μ)
ΚΕΑ	2.455	180	Κλειστός 1100 lt	ΕΝΑ (**)
ΚΕΡΚΥΡΑ	102.071	3650	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ (**)
ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ	35.801	1306	Κλειστός 1100 lt	ΔΥΟ (Χ - Λ)
ΚΗΘΥΡΑ	4.041	366	Κλειστός 1100 lt	ΕΝΑ
ΚΥΘΝΟΣ	1.456	60	Κλειστός 1100 lt	ΕΝΑ
ΚΙΜΩΛΟΣ	910	50	Κλειστός 1.100 lt	ΕΝΑ (ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ)
ΚΩΣ	33.388	1.748	Ανοιχτός 1100 lt lt & Κώδωνας για γυαλί	ΔΥΟ (Γ-Λ)
ΛΕΙΨΟΙ (**)	790	-	Σακούλες	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ-Γ-Λ-Μ)
ΛΕΡΟΣ	7.917	420	Κλειστός 1100 lt	ΔΥΟ (Χ - Λ) (**)
ΛΕΣΒΟΣ	86.436	2411	Κλειστός 1100 lt	ΕΝΑ (**)
ΛΕΥΚΑΔΑ	22.652	711	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ (**)
ΛΗΜΝΟΣ	16.992	531	Κλειστός 1100 lt lt & 660lt για γυαλί	ΤΡΙΑ (Χ - Γ - Λ)
ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ	1.090	50	Ανοιχτός 1100 lt	(ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ)
ΜΥΚΟΝΟΣ	10.134	900	Κλειστός 1100 lt & Κώδωνες για γυαλί	ΤΡΙΑ (Χ - Γ - Λ) (***)
ΜΗΛΟΣ	5.129	250	Κλειστός 1100 lt	ΔΥΟ (Χ-Λ)
ΝΑΞΟΥ & ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ	12.726	300	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ



ΝΙΣΥΡΟΣ (*)	987	160	Κλειστός 1100 lt – Ανοιχτός 360 lt	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ-Γ-Λ-Μ) (ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ)
ΠΑΞΩΝ	2.300	230	Ανοιχτός 1100 lt	ΈΝΑ
ΠΑΡΟΣ - ΑΝΤΙΠΑΡΟΣ	14.926	625	Ανοιχτός 1100 lt – Κλειστός 1100lt	ΔΥΟ (Γ - Λ) (**)
ΠΑΤΜΟΣ (*)	3.047	240	Κλειστός 1100 lt & 660 lt για γυαλί	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ-Γ-Λ-Μ)
ΠΟΡΟΣ	3.993	258	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ
ΡΟΔΟΣ	115.490	2180	Ανοιχτός 1100 lt & Κώδωνες για γυαλί	ΔΥΟ (Γ - Λ) (***)
ΣΑΛΑΜΙΝΑ	31.776	800	Ανοιχτός 1100 lt	ΈΝΑ
ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	2.859	192	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ
ΣΑΜΟΣ	32.977	850	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ(**)
ΣΕΡΙΦΟΥ	1.420	-	-	(ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ)
ΣΙΚΙΝΟΥ	260	-	-	(ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ)
ΣΙΦΝΟΣ	2.625	200	Κλειστός 1100 lt	ΤΡΙΑ (Χ - Γ - Λ) (**)
ΣΚΙΑΘΟΣ (*)	6.088	330	Κλειστός 1100 lt και ανοιχτός 360lt	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ - Γ - Λ - Μ) (***)
ΣΚΟΠΕΛΟΣ(*)	4.960	130	Κλειστός 1100 lt	ΔΥΟ (Χ - Λ) (**)
ΣΚΥΡΟΣ	2.994	190	Κλειστός 1100 lt	ΕΝΑ
ΣΠΕΤΣΕΣ (*)	4.027	56	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ (**)
ΣΥΡΟΥ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ	21.507	795	Κάδοι 1100lt - Κώδωνες 1100 lt για γυαλί	ΤΡΙΑ (Χ - Γ - Λ)
ΤΗΝΟΥ (*)	8.636	370	Κλειστός 1100 lt	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ - Γ - Λ - Μ) (***)
ΤΗΛΟΣ	780	50	Ανοιχτός 1100 lt	ΕΝΑ
ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΣ	765	45	Κλειστός 1100 lt	ΕΝΑ
ΧΑΛΚΗ	478	-	Σακούλες	ΤΡΙΑ (Χ - Λ - Γ) (ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΟΥ)

ΧΙΟΣ (ΟΙΝΟΥΣΣΕΣ, ΨΑΡΡΑ) (*)	52.674	1.148	Κλειστός 1100 lt & Κώδωνες για γυαλί	ΤΕΣΣΕΡΑ (Χ-Γ-Λ-Μ)
ΣΥΝΟΛΟ	798.293	27.254		

(Χ: Χαρτί, Λ: Λοιπά, Γ: Γυαλί, Π: Πλαστικό) (\*) Έργο τύπου Β, (\*\*) Δεν περιλαμβάνονται οι κώδωνες που έχουν τοποθετηθεί και εξυπηρετούνται στα πλαίσια του έργου «Ρεύμα Γυαλιού» (\*\*\*) Περιλαμβάνονται οι κώδωνες για το ρεύμα γυαλιού που έχει αναπτυχθεί και εξυπηρετούνται στα πλαίσια του έργου «Ρεύμα Γυαλιού». (\*\*\*\*) Λειτουργεί έργο πόρτα- πόρτα στα πλαίσια του έργου «Ρεύμα Γυαλιού», (\*\*\*\*\*) Προς σχεδιασμό

Όπως προκύπτει και από τον πίνακα 9 ο αρχικός σχεδιασμός στα νησιά κατά κανόνα είναι η διαλογή στην πηγή σε περισσότερα από ένα ρεύματα με χρήση κλειστών κάδων (ή σακούλας με πρόγραμμα αποκομιδής πόρτα – πόρτα, εκεί που ενδείκνυται ή το επιτρέπει ο σχεδιασμός) . Εντούτοις σε αρκετές περιπτώσεις έχει παρατηρηθεί αδυναμία τήρησής του από τους Δήμους. Συχνά δεν πραγματοποιούνται χωριστά δρομολόγια ανά ρεύμα ενώ οι κάδοι αφήνονται – ή τελικά καταλήγουν να είναι - ανοικτοί. Ακόμα και στις περιπτώσεις που νησιωτικοί ΟΤΑ ανταποκρίνονται στη διακριτή συλλογή των κάδων ανά ρεύμα, λόγω της ανυπαρξίας υποδομών στους περισσότερους χώρους μεταφόρτωσης (που λειτουργούν με ευθύνη των ΟΤΑ), συχνά τα υλικά καταλήγουν να μεταφέρονται στα ΚΔΑΥ αναμειγμένα με αποτέλεσμα να χρήζουν διαλογής στο σύνολό τους. Το φαινόμενο αυτό αποτυπώνεται κατά την παραλαβή των φορτίων στα ΚΔΑΥ. Δήμοι που φαίνεται να μην τηρούν τον αρχικό σχεδιασμό είναι η Μύκονος, η Άνδρος, η Σύρος και η Λέρος, ενώ σε Σαμοθράκη, Θήρα, Νάξο και Πάρο έχει τροποποιηθεί ο αρχικός σχεδιασμός με εφαρμογή λιγότερων ρευμάτων διαλογής στην πηγή, μετά από σχετικό αίτημα των δήμων και κοινοποίησή του στις αρμόδιες αρχές.

Το φαινόμενο μη τήρησης των ρευμάτων συλλογής/ μεταφόρτωσης των ΑΣ, αναδεικνύει τη σοβαρή δυσχέρεια που παρουσιάζει για τους ΟΤΑ η εφαρμογή πολλαπλών ρευμάτων συλλογής.

#### 4.4 Χαρτί Εντύπων – Άλλα Ανακυκλώσιμα Υλικά (Μη Συσκευασίες)

Η κύρια και πλέον σημαντική δραστηριότητα του Συστήματος, δηλαδή τα έργα μπλε κάδου που αναπτύσσονται με τη συνεργασία των ΟΤΑ, ανακτούν σημαντικές ποσότητες χαρτιού εντύπων και υλικών που δεν είναι συσκευασίες παρά το γεγονός ότι οι ποσότητες αυτές δεν προσμετρώνται έναντι των στόχων.

Συγκεκριμένα το 2020, από τα έργα μπλε κάδου **ανακυκλώθηκαν 44,6 χιλ. τόνοι χαρτιού εντύπων** (εφημερίδες, περιοδικά, φυλλάδια, βιβλία, κλπ.), **7,5 χιλ. τόνοι λοιπών υλικών που δεν είναι συσκευασίες** (σιδήρου/χάλυβα, πλαστικά και λοιπά υλικά που αφορούν άλλα συστήματα - ελαστικά, ηλεκτρικές συσκευές, κ.λπ.). Η σημασία της ανακύκλωσης αυτών των υλικών , αν και δεν αποτελεί υποχρέωση/ στόχο του Συστήματος, γίνεται σημαντική έναντι των στόχων της χώρας μας που δεν αφορούν αποκλειστικά τις συσκευασίες, αλλά το σύνολο των υλικών από τα αστικά απορρίμματα.

Σημειώνεται ότι οι αντίστοιχοι διαχειριστές εντύπων, ως γνωστόν, δε συμμετέχουν στο κόστος διαχείρισης των συγκεκριμένων υλικών εξαιτίας της έλλειψης σχετικού θεσμικού πλαισίου.

#### 4.5 Έργα με πρόβλημα στη λειτουργία τους

Στην ενότητα αυτή καταγράφουμε τα προβληματικά έργα, δηλαδή έργα που είτε δεν είχαν εκκινήσει το 2020, αν και η σύμβαση είχε υπογραφεί πριν τη 31/12/2020, ή έχουν διακοπεί με ευθύνη των Δήμων/ Δημοτικών Φορέων. Αναφορικά με την καθυστέρηση στην εκκίνηση, η κύρια αιτία, στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι η έλλειψη κατάλληλου χώρου μεταφόρτωσης.

ΔΗΜΟΣ/ ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	Παρατηρήσεις
ΑΓΚΙΣΤΡΙ	Δεν έγινε δρομολόγιο το 2020. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου.
ΑΚΤΙΟΥ – ΒΟΝΙΤΣΑΣ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη του Δήμου. Ο εξοπλισμός έχει παραδοθεί από το 2014.
ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	Έργο σταματημένο για 6 μήνες το 2020 με ευθύνη του Δήμου. Η Κατά Κεφαλήν συλλογή για το 2020 ήταν 1,10 (kg)
ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	Χωρίς έργο από το 2019 (τύπου Β), λόγω μη εξυπηρέτησης εργολάβου, επιλογής του δήμου. Για το 2020 υπήρξε σύμβαση τύπου Α, αλλά δεν εκτελεστήκαν μεταφορές υλικών προς το ΚΔΑΥ εξυπηρέτησης λόγω μη αδειοδότησης χώρου μεταφόρτωσης από το δήμο αλλά και προβλημάτων με τους διαθέσιμους μεταφορείς του.
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Τελευταίο δρομολόγιο στις 26/7/2016. Έργο σταματημένο με πρωτοβουλία του Δήμου.
ΑΝΑΦΗΣ	1 δρομολόγιο το 2019 & 5 δρομολόγια το 2020.
ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ - ΚΥΛΛΗΝΗΣ	Υπογραφή σύμβασης 30/09/2020. Η εκκίνηση αναμένεται εντός του 2021.
ΑΝΤΙΠΑΡΟΥ	Τελευταίο δρομολόγιο στις 23-08-2017. Έργο σταματημένο με πρωτοβουλία του Δήμου. Υπάρχει ξεχωριστή συλλογή ΡΕΤ από τον δήμο σε συνεργασία με τοπική ΚΟΙΝΣΕΠ.
ΑΣΤΥΠΑΛΑΙΑΣ	Τελευταίο δρομολόγιο 29-04-2015. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου.
ΒΙΑΝΝΟΥ	Τελευταίο δρομολόγιο στις 13/10/2011. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου.
ΒΕΛΟΥ ΒΟΧΑΣ	Το έργο διακόπηκε τον 12/ 2020, λόγω μη παραλαβής του αποθηκευμένου υπολείμματος. Έγιναν όλες οι απαραίτητες ενημερώσεις τόσο σε επίπεδο υπηρεσιακό, αλλά και επιστολές προς τον δήμο.
ΒΡΙΑΗΣΣΙΩΝ	Ο Δήμος από το 2016 παραδίδει τα φορτία μπλε στο χώρο του ΕΜΑΚ.
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Ο δήμος έχει σταματήσει από 12/2019. Ο δήμος δεν έχει επιδείξει διάθεση για επανεκκίνηση του έργου.
ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	Τελευταίο δρομολόγιο πριν το 2014. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου.
ΕΡΥΜΑΝΘΟΥ	Τελευταίο δρομολόγιο 06/2017. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου.

ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ο Δήμος από το 2017 παραδίδει τα φορτία μπλε στο χώρο του ΕΜΑΚ.
ΙΘΑΚΗΣ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη Δήμου/ Φορέα ΤΕΔΚΙ (Κεφαλονιά - Ιθάκη). Έχει παραδοθεί εξοπλισμός.
ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	Τελευταίο δρομολόγιο στις 22/10/2020. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου.
ΚΑΛΥΜΝΙΩΝ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη δήμου (χωρίς ΣΜΑ). Έχει παραδοθεί εξοπλισμός όχημα συλλογής μόνο.
ΚΑΡΠΑΘΟΥ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη δήμου (χωρίς ΣΜΑ). Έχει παραδοθεί εξοπλισμός.
ΚΙΜΩΛΟΥ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη δήμου (χωρίς ΣΜΑ). Έχει παραδοθεί εξοπλισμός (κάδοι).
ΛΑΓΚΑΔΑ	Έργο σταματημένο μέχρι το Σεπτέμβριο 2020 με ευθύνη του Δήμου. Η Κατά Κεφαλήν συλλογή για το 2020 ήταν 6,43 (kg)
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Τελευταίο δρομολόγιο την 1/4/2015. Έργο σταματημένο με πρωτοβουλία του Δήμου.
ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη Δήμου/ Φορέα Ν. Λευκάδας. Έχει παραδοθεί εξοπλισμός.
ΜΕΤΣΟΒΟΥ	Το έργο ήταν προγραμματισμένο να εκκινήσει τον 11/2020, αλλά με πρωτοβουλία του Δήμου δεν εκκίνησε. Αναμένεται να ξεκινήσει εντός του 2021.
ΜΗΛΟΥ	Τελευταίο δρομολόγιο στις 16-01-2018. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου. Αναμένεται εκκίνηση έργου με Σύμβαση τύπου Β κατόπιν αιτήματος του Δήμου
ΝΕΜΕΑΣ	Ο δήμος έχει σταματήσει να πραγματοποιεί δρομολόγια από 08/20. Έργο σταματημένο με πρωτοβουλία του Δήμου.
ΝΙΣΥΡΟΥ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη δήμου (τύπου Β). Έχει παραδοθεί εξοπλισμός.
ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Τελευταίο δρομολόγιο πραγματοποιήθηκε τον 05/2020 και σταμάτησε λόγω μη παραλαβής του αναλογούντος υπολείμματος.
ΠΑΡΓΑΣ	Πραγματοποίησε ένα δρομολόγιο εντός το 2020. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου
ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Τελευταίο δρομολόγιο στις 12/10/2012. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου. Έχει παραδοθεί εξοπλισμός συλλογής (όχημα, κάδοι)
ΠΥΛΟΥ – ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Τελευταίο δρομολόγιο 08/2017. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου.
ΡΟΔΟΥ	Η συνεργασία με το ΚΔΑΥ Ρόδου έληξε το καλοκαίρι του 2020.
ΣΕΡΙΦΟΥ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη δήμου (χωρίς ΣΜΑ). Έχει παραδοθεί εξοπλισμός.
ΣΙΘΩΝΙΑΣ	Παρά την ικανοποίηση επανειλημμένων αιτημάτων ενίσχυσης εξοπλισμού ( παραχώρηση 2 απορ/ρων 16 m3 και συνολικά 550 κάδων) συνολική είσοδος σε ΚΔΑΥ ~115 τν καθ' όλο το 2020 (μικρότερη από παλαιότερη μηνιαία είσοδο ενός και μόνο μήνα τουριστικής περιόδου) με δυο δρομολόγια προς ΚΔΑΥ εντός 1ου 5μήνου έτους και με 5 δρομολόγια από 1/8/2020 έως και 31/12/2020
ΣΙΚΙΝΟΥ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη δήμου (χωρίς ΣΜΑ).

ΣΚΟΠΕΛΟΣ	Χωρίς έργο για το 2020. Υπάρχει σύμβαση έργου τύπου, Β η οποία δεν ανανεώθηκε από το δήμο.
ΤΗΛΟΥ	3 δρομολόγια το 2020. Η λειτουργία του έργου εξαρτάται από το ΚΔΑΥ Ρόδου, όπου έχει λήξη η Σύμβαση συνεργασίας με το Δήμο στις 7 Ιουνίου 2020.
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μακροχρόνια ανενεργό έργο, με ευθύνη του Δήμου.
ΦΙΛΙΑΤΩΝ	Πραγματοποίησε ένα δρομολόγιο εντός το 2020. Έργο σταματημένο με ευθύνη του Δήμου
ΧΑΛΚΗΣ	Δεν έχει εκκινήσει το έργο με ευθύνη του Δήμου.

#### 4.6 Εξοπλισμός Συλλογής και Μεταφοράς

Σε ότι αφορά τα έργα μπλε κάδου η ΕΕΑΑ προμηθεύει τους συνεργαζόμενους Δήμους/ Δημοτικούς Φορείς με τον κατάλληλο εξοπλισμό συλλογής και μεταφοράς (κάδοι και οχήματα) με βάση συγκεκριμένα τεχνικά κριτήρια που έχουν γνωστοποιηθεί στις αρμόδιες αρχές. Στο παράρτημα 6 παρουσιάζεται αναλυτικά το δίκτυο των μπλε κάδων και οχημάτων ανά Δήμο/Δημοτικό Φορέα και Περιφέρεια.

Επιπλέον, αν και η συντήρηση του εξοπλισμού συλλογής (κάδοι και οχήματα) που δίνεται στους συνεργαζόμενους Δήμους/ Δημοτικούς φορείς, είναι υποχρέωσή τους, η ΕΕΑΑ προχώρησε σε δαπάνη περίπου 140 χιλ.€ το 2020, καλύπτοντας το κόστος επισκευής οχημάτων ανακύκλωσης και δικτύων μπλε κάδων σε 22 ΟΤΑ, κατ' εξαίρεση και καθ' υπέρβαση των υποχρεώσεων του συστήματος, ανταποκρινόμενη σε καταστάσεις αδυναμίας των ΟΤΑ προκειμένου να μη διακοπεί η συλλογή των ανακυκλώσιμων.

#### 4.7 Συμβάσεις με Συλλέκτες-Μεταφορείς

Στα παραρτήματα 17, 18 και 19 περιλαμβάνονται οι συμβάσεις με τους συλλέκτες-μεταφορείς με τους οποίους συνεργάζεται η ΕΕΑΑ, για την λειτουργία των έργων συλλογής- μεταφοράς του ρεύματος γυαλιού καθώς και μεταφοράς των ανακυκλώσιμων μπλε κάδου από τους χώρους μεταφόρτωσης, οι οποίοι λειτουργούν με ευθύνη των Δήμων/Δημοτικών φορέων, βάσει του εγκεκριμένου πλαισίου λειτουργίας του Συστήματος. Οι συμβάσεις περιέχουν οικονομικά και άλλα εμπιστευτικά στοιχεία και προσαρτώνται προς χρήση των αρμόδιων αρχών και μόνο.

#### 4.8 Συμβάσεις με Χώρους Προσωρινής Αποθήκευσης

Η ΕΕΑΑ δεν έχει συμβάσεις για τη λειτουργία χώρων προσωρινής αποθήκευσης και μεταφόρτωσης των ανακυκλώσιμων υλικών. Οι χώροι που χρησιμοποιούνται για τη μεταφόρτωση των ανακυκλώσιμων από τα έργα μπλε κάδου στα ΚΔΑΥ (π.χ. από νησιά κ.ά.) λειτουργούν με ευθύνη των συνεργαζόμενων Δήμων/Δημοτικών Φορέων.

## 4.9 Αξιοποίηση Οχημάτων Έργων Μπλε Κάδου

Στα συνεργαζόμενα με την ΕΕΑΑ ΚΔΑΥ, καταγράφονται καθημερινά τα δρομολόγια που εκτελούνται από τα οχήματα που έχουν δοθεί από την ΕΕΑΑ στους συνεργαζόμενους ΟΤΑ/ Δημοτικούς Φορείς για την αποκομιδή του δικτύου των μπλε κάδων (πλην των οχημάτων που λειτουργούν σε έργα Τύπου Β' και έργα που εξυπηρετούνται από ενδιάμεσους χώρους μεταφόρτωσης). Στα ΚΔΑΥ καταγράφονται επίσης και τα δρομολόγια/ ποσότητες που παραδίδονται από τους χώρους μεταφόρτωσης.

Στοιχεία που καταγράφονται σε κάθε είσοδο οχήματος είναι τα ακόλουθα: ημερομηνία, ώρα εισόδου και εξόδου, ζύγιση μεικτού και απόβαρου. Σε 15 ΚΔΑΥ τα εισερχόμενα οχήματα φωτογραφίζονται. Κατά παραδοχή ένα δρομολόγιο ισοδυναμεί με μία είσοδο του οχήματος στο ΚΔΑΥ.

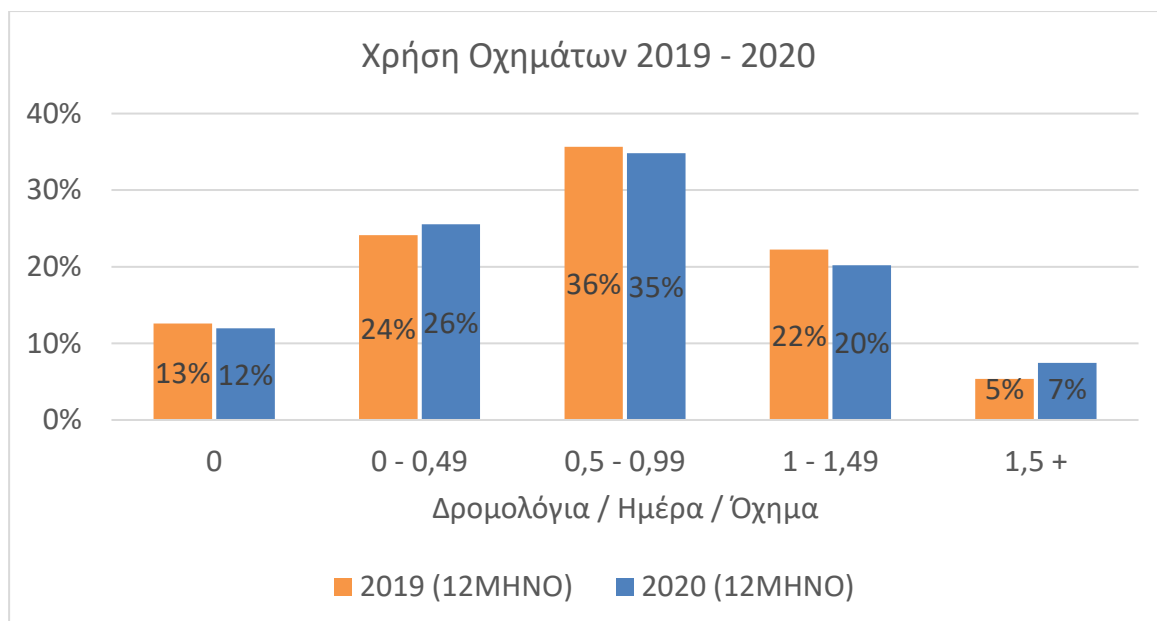
Με βάση τα ως άνω στοιχεία γίνονται οι ακόλουθες ενέργειες:

- Συντάσσεται μηνιαία έκθεση προς τους συνεργαζόμενους Δήμους / Δημοτικούς Φορείς, η οποία περιέχει τα βασικά στοιχεία του έργου (π.χ. κάδοι, χωρητικότητα δικτύου, οχήματα, δρομολόγια, συλλεγόμενες/ μεταφερόμενες ποσότητες, υπόλειμμα κλπ.) και το ημερήσιο δελτίο δρομολογίων – εισόδου ανά όχημα.
- Γίνεται σύγκριση δρομολογίων ΟΤΑ και επικοινωνία υπεύθυνου έργου (ΥΕ), σε περίπτωση μείωσης δρομολογίων.
- Δημιουργείται αρχείο με στοιχεία των δρομολογίων για κάθε όχημα συλλογής. Υπολογίζεται δείκτης αξιοποίησης: δρομολόγια/ημέρα/όχημα, με την παραδοχή 22 εργάσιμων ημερών ανά μήνα (εξαίρεση τα μικρά/δορυφορικά οχήματα & όσα λειτουργούν σε έργα με χώρους μεταφόρτωσης και έργα τύπου Β').

**Σκοπός** της ΕΕΑΑ είναι:

- Η βελτίωση των δεικτών των οχημάτων συλλογής μπλε κάδων.
- Η ενημέρωση των Δήμων σε περίπτωση ελλιπούς αξιοποίησης των οχημάτων ή σημαντικής μείωσης των δρομολογίων που εκτελούνται από αυτά.

Ακολουθεί διάγραμμα με κατανομή της χρήσης των οχημάτων ΕΕΑΑ (εξαιρούνται μικρά οχήματα και τα οχήματα που παραδίδουν φορτία σε χώρους μεταφόρτωσης και αυτά έργων Τύπου Β'), για τα οποία υπάρχουν στοιχεία δρομολογίων ανά όχημα συλλογής (καταγραφή εισόδου στα ΚΔΑΥ), σε 5 κατηγορίες βάσει των δρομολογίων τους το 2020 και του δείκτη αξιοποίησής τους (δρομολόγια /ημέρα/όχημα).



**Διάγραμμα 7: Κατανομή των οχημάτων ανακύκλωσης βάσει δείκτη αξιοποίησης (δρομολόγια /ημέρα/όχημα)**

Από το ανωτέρω διάγραμμα προκύπτουν τα ακόλουθα:

- Μεταξύ των ετών 2019-2020 δεν παρατηρείται αξιόλογη μεταβολή στη γενική εικόνα χρήσης των οχημάτων.
- Αύξηση στο ποσοστό των οχημάτων, με χρήση 0-0,49 και 1,5+ δρομολόγια/όχημα/ημέρα, σε σύγκριση με το 2019.
- Μικρή μείωση στο ποσοστό των οχημάτων, τα οποία υπάγονται στις κατηγορίες με χρήση 0,5-0,99 και 1-1,49 δρομολόγια/όχημα/ημέρα.
- Όπως και τα προηγούμενα έτη παραμένει η προβληματική εικόνα, όπου **περίπου τα 3/4 των οχημάτων του δείγματος (73%), δεν εκτελούν ούτε ένα πλήρες δρομολόγιο την ημέρα** (παραδοχή μήνα 22 εργάσιμων ημερών).

Η κυριότερη αιτία της παρατηρούμενης μη βέλτιστης χρήσης είναι, σύμφωνα με περιγραφόμενα από σχετικές συζητήσεις με τους Δήμους, η δυσχέρεια των ΟΤΑ στην οργάνωση της εργασίας συλλογής, ώστε να δίνεται η δυνατότητα επαρκούς ημερήσιας χρήσης των οχημάτων, αλλά και η αδυναμία έγκαιρης αποκατάστασης βλαβών στα οχήματα.

Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις ΟΤΑ που το όχημα της ανακύκλωσης εκτελεί δρομολόγια αποκομιδής κοινών απορριμμάτων κατά παράβαση των συμβατικών όρων συνεργασίας.

# 5. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

## 5.1 Ποσότητες στην Αγορά

Το θέμα αυτό έχει ήδη αναπτυχθεί στο κεφάλαιο 2, παράγραφος 3. Για ευκολία, παρατίθεται και εδώ ο πίνακας με τις ποσότητες στην αγορά:

Υλικό	Συμβεβλημένες Ποσότητες στην ΕΕΑΑ 2020	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ (έκθεση ΥΠΕΚΑ προς ΕΕ) 2017	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ (Υπολογισμός ΕΕΑΑ) 2020
Χαρτί / Χαρτόνι & ΧΣΥ	151	357	368
Γυαλί	57	96	77
Πλαστικά	106	188	205
Αλουμίνιο	17	22	22
Σίδηρος	20	65	63
Ξύλο	22	53	61
Λοιπά	2	6	8
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>375</b>	<b>787</b>	<b>803</b>

Η διαδικασία υπολογισμού της εκτίμησης των ποσοτήτων αποβλήτων συσκευασίας της αγοράς του 2020 (803 χιλ. τόνοι) ξεκινά από το έτος 2017. Οι ποσότητες των 787 χιλ. τόνων είναι οι ποσότητες που δήλωσε η χώρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση (2017). Σε αυτές τις ποσότητες του 2017 εφαρμόστηκε η ανά υλικό ετήσια μεταβολή των ποσοτήτων δείγματος εταιριών, που διατηρεί το τμήμα διαχείρισης συμβάσεων ως αντιπροσωπευτικό της αγοράς.

Οι ποσοστιαίες μεταβολές στις δηλούμενες ποσότητες **2020 / 2019**, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:



%	ΥΛΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
2020 / 2019	
-1,91%	Χαρτί – Χαρτόνι
-7,42%	Χάρτινη Συσκευασία Υγρών
0,15%	Πλαστικά
-0,41%	Αλουμίνιο
3,47%	Σίδηρος
-23,56%	Γυαλί
3,73%	Ξύλο
-0,90%	Λοιπά
<b>-4,94%</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>

## 5.2 Συλλεχθείσες Ποσότητες

Οι συλλεχθείσες από τα έργα μπλε κάδου ποσότητες για το 2020 παρουσιάζονται ανά συνεργαζόμενο Δήμο/Δημοτικό Φορέα (παράρτημα 6) και στον παρακάτω πίνακα ανά Περιφέρεια:

**Πίνακας 10: Συλλογή Μπλε Κάδου ανά Περιφέρεια**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΣΥΛΛΟΓΗ (χιλ. τόνοι)(**)
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	20
ΑΤΤΙΚΗΣ(*)	160
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ(*)	4
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	23
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (*)	ΜΔ
ΗΠΕΙΡΟΥ	8
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ(*)	18
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	11
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	76
ΚΡΗΤΗΣ	14
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ(*)	11
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ(*)	17
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	21
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>382</b>

(\*) Στις συγκεκριμένες περιφέρειες λειτουργούν και έργα τύπου Β, για τα οποία δεν είναι διαθέσιμα στοιχεία συλλογής.

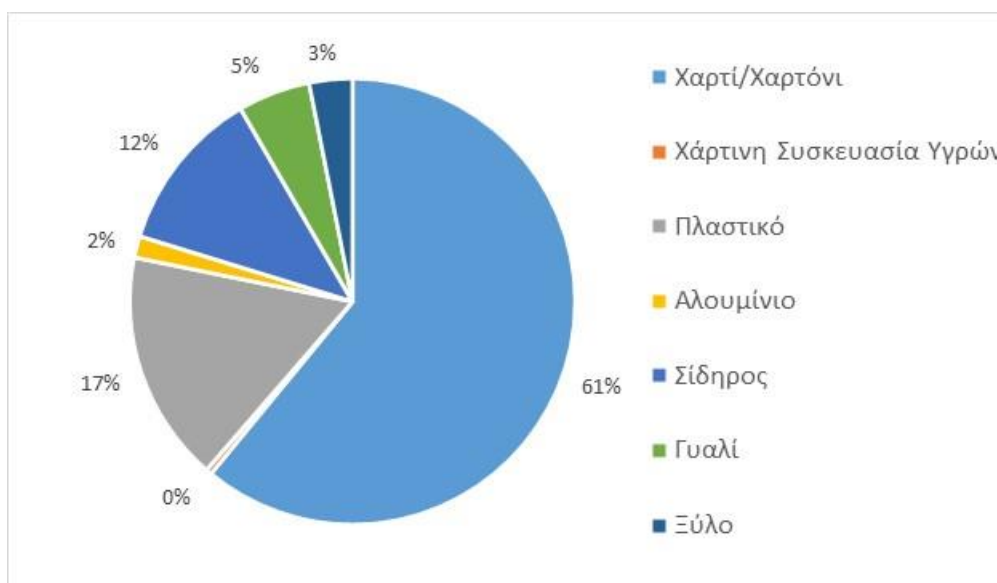
(\*\*) Δεν περιλαμβάνονται 2.943 τόνοι εισόδου από λοιπές πηγές

Για το Ρεύμα Γυαλιού η συλλογή πραγματοποιείται από τους συνεργάτες της ΕΕΑΑ και το 2020 συλλέχτηκαν περίπου 10 χιλ. τόνοι γυάλινων φιαλών και δοχείων, ποσότητες που δεν περιλαμβάνονται στα ως άνω στοιχεία.

### 5.3 Αξιοποίηση Ποσοτήτων Αποβλήτων

Στον πίνακα 2 στο κεφάλαιο 2, καθώς και στο Παράρτημα 5 παρουσιάζονται οι ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας που αξιοποιήθηκαν από το Σύστημα το 2020 ανά δραστηριότητα και υλικό.

Ακολουθεί διάγραμμα με τη σύνθεση των ποσοτήτων ΑΣ που αξιοποιήθηκαν από το Σύστημα (σύνολο δραστηριοτήτων).



Διάγραμμα 8: Κατανομή αποβλήτων συσκευασίας ανά υλικό

### 5.4 Αφαίρεση υλικού από τους μπλε κάδους

Το εδώ και χρόνια παγιωμένο φαινόμενο της αφαίρεσης υλικού από το μπλε κάδο από γυρολόγους συνεχίστηκε και το 2020. Τα υλικά στόχοι παραμένουν κυρίως, όπως και τα προηγούμενα έτη, τα χαρτοκιβώτια και οι μεταλλικές συσκευασίες με έμφαση στις συσκευασίες αλουμινίου. Ωστόσο, λόγω των παρατεταμένα μειωμένων τιμών αγοράς Χαρτιού/Χαρτονιού το φαινόμενο ήταν σχετικά περιορισμένο, γεγονός που αντικατοπτρίζεται εν μέρει και στην αύξηση του αποτελέσματος του Χαρτονιού του Μπλε Κάδου αλλά και στην μείωση του αντίστοιχου αποτελέσματος των ΒΕΑΣ.

Δεδομένης της δομής της αγοράς των υλικών εκτιμάται ότι το μεγαλύτερο τμήμα αυτής της ποσότητας καταγράφεται στα ΒΕΑΣ καθόσον το χαρτί/χαρτόνι τελικά καταλήγει σε 4-

5 μεγάλους εμπόρους παλαιοχάρτου που είναι συνεργάτες του Συστήματος. Υπ' αυτή την έννοια τελικά εκτιμάται ότι τουλάχιστον μερικώς η ποσότητα που αφαιρείται από τους κάδους περιλαμβάνεται στο σύνολο των αποτελεσμάτων που αναφέρονται στην παρούσα έκθεση.

Μολαταύτα, όπως αναλυτικά έχει αναφερθεί και στις Εκθέσεις προηγούμενων ετών, το **φαινόμενο της αφαίρεσης των υλικών προκαλεί σοβαρές επιπτώσεις στα έργα μπλε κάδου**. Συγκεκριμένα:

- **Μειώνει τα αποτελέσματα** των έργων μπλε κάδου. Οι ποσότητες αυτές όπως προαναφέρθηκε καταγράφονται τελικώς από το πρόγραμμα των ΒΕΑΣ ενώ στην πράξη είναι ποσότητες που ανήκουν στο έργο του μπλε κάδου και εκεί θα πρέπει να προσμετρηθούν.
- **Αυξάνει το ποσοστό υπολείμματος** του ρεύματος μπλε κάδου γιατί αφαιρείται κατεξοχήν καθαρό ανακυκλώσιμο υλικό. Είναι χαρακτηριστικό ότι ενώ το κατά κεφαλήν υπόλειμμα (ανά εξυπηρετούμενο κάτοικο) παρουσιάζει σχετική σταθερότητα, το ποσοστό υπολείμματος στο ρεύμα μπλε κάδου έχει αυξηθεί κατά 30% τα τελευταία χρόνια. Κατά συνέπεια συνάγεται ότι αυτή η επιδείνωση του ποσοστού υπολείμματος δεν έχει κύρια αιτία ενδεχόμενη αλλαγή στη συμπεριφορά του πολίτη, αλλά κυρίως την αφαίρεση υλικού από τον μπλε κάδο που ανατρέπει δραματικά την ποιότητα του συλλεγόμενου υλικού.
- Επιφέρει **απώλεια εσόδων στα Κέντρα Διαλογής (ΚΔΑΥ)** εξαιτίας της απώλειας υλικών στο εισερχόμενο ρεύμα αλλά και της δραστηκής επιδείνωσης της ποιότητας του εισερχόμενου υλικού (δυσλειτουργία διαλογής και πτώση ποιότητας λοιπών προϊόντων με συνέπεια την αύξηση του κόστους κλπ.).
- Τέλος υλικά που αφαιρούνται από το μπλε κάδο ακολουθούν λανθάνουσες οδούς ανακύκλωσης (π.χ. αλουμίνιο) με συνέπεια να **δυσχεραίνεται η καταγραφή και πιστοποίηση της ανακύκλωσης τόσο από την ΕΕΑΑ, όσο σε τελική ανάλυση και από την Πολιτεία**.

Το πρόβλημα είναι δυσεπίλυτο και σε κάθε περίπτωση δεν εμπίπτει στην ευθύνη ή αρμοδιότητα της ΕΕΑΑ. Κατά καιρούς έχουν καταγραφεί προσπάθειες ΟΤΑ να αποτρέψουν το φαινόμενο. Το πλέον χρήσιμο μέτρο είναι η παρακολούθηση από τις αρμόδιες αρχές των επόμενων κρίκων στην αλυσίδα της διαχείρισης των αποβλήτων συσκευασίας, δηλαδή των αποδεκτών των αφαιρούμενων υλικών. Οι αρμόδιες αρχές μπορούν και οφείλουν να ασκήσουν ελέγχους και να επιβάλουν την τήρηση του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου κυρίως στους όρους λειτουργίας των επιχειρήσεων που δέχονται τα συλλεγόμενα υλικά.

**Η συνέχιση του φαινομένου σε συνδυασμό με τη γενική οικονομική δυσχέρεια και τη μείωση των συλλεγόμενων ποσοτήτων προκαλεί σοβαρά προβλήματα στη λειτουργία των ΚΔΑΥ.**

## 5.5 Ζητήματα τιμών και διάθεσης υλικών

Από τα μέσα του 2017, λόγω τροποποιήσεων της περιβαλλοντικής νομοθεσίας στην Κίνα έχουν προκληθεί παγκοσμίως πολύ σοβαρά προβλήματα απορρόφησης κάποιων υλικών συσκευασίας.,

- Έγχρωμο φιλμ (σακούλα 50-50)

Πιο συγκεκριμένα, η κατηγορία πλαστικού που εξαρχής αντιμετώπισε τα σημαντικότερα προβλήματα στην διάθεση της ήταν το έγχρωμο φιλμ (σακούλα 50-50), στο οποίο συμπεριλαμβάνονται κυρίως σακούλες-τσάντες (είτε από super market, είτε από καταστήματα λιανικής).

Το 2020 η ΕΕΑΑ συνέχισε να παραλαμβάνει ποσότητες των παραπάνω υλικών σε μηδενικό τίμημα από τα ΚΔΑΥ που αδυνατούσαν να τα προωθήσουν απευθείας στην αγορά, προκειμένου να οδηγηθούν τελικώς προς ανακύκλωση . Στάλθηκε ανοιχτή πρόσκληση ενδιαφέροντος προς εταιρείες που θα μπορούσαν να τα διαχειριστούν, είτε στην εγχώρια αγορά, είτε προς εξαγωγή και η ΕΕΑΑ ανέλαβε το κόστος διάθεσης.

Απολογιστικά, το 2020 διατέθηκαν μέσω της ΕΕΑΑ περί τους **6.000** τόνους πλαστικού έγχρωμου φιλμ συσκευασίας προς την Ελλάδα και το εξωτερικό, με μέσο κόστος **49€/t**. Λόγω των επαρκών συμβάσεων που έχει προχωρήσει με ΕΕΑΑ με εγκαταστάσεις ανακύκλωσης εντός της χώρας αλλά και του εξωτερικού, δεν δημιουργήθηκε ιδιαίτερο πρόβλημα συσσώρευσης υλικών.

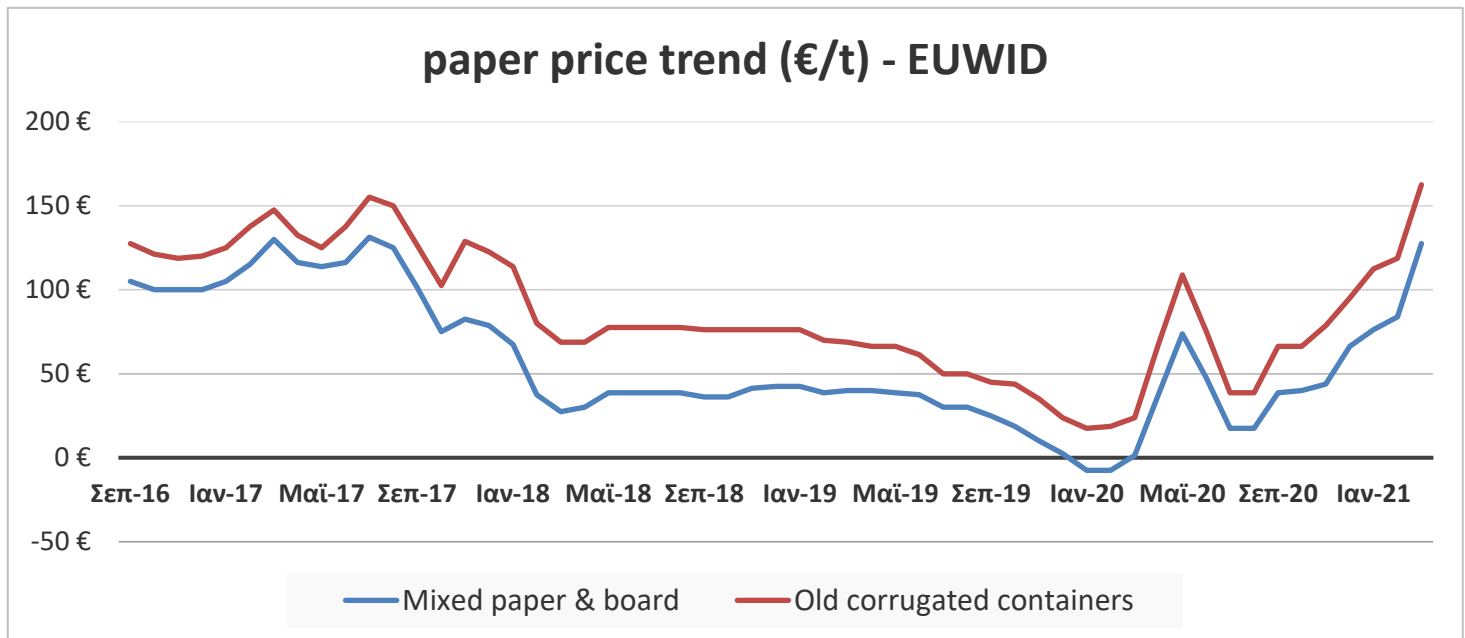
Η αξιοποίηση μέρους των εύκαμπτων πλαστικών συσκευασιών προς την παραγωγή δευτερογενούς καυσίμου (RDF) θα εξυπηρετούσε στον περιορισμό του προβλήματος και ενδεχομένως σε μείωση του κόστους που θα χρειαστεί να αναλάβει εκ νέου η ΕΕΑΑ. Ειδικότερα για συγκεκριμένες κατηγορίες όπως τα φιλμ πολυπροπυλενίου ή τα πολυστρωματικά φιλμ, η εξεύρεση λύσης προς ανακύκλωση είναι πρακτικά αδύνατη. Αυτός είναι και ο λόγος που τέτοιου τύπου υλικά διεθνώς οδηγούνται αποκλειστικά προς παραγωγή δευτερογενούς καυσίμου.

Από αυτή την άποψη η απόφαση που έλαβε η Δημόσια Διοίκηση το 2017 (της μη χρηματοδότησης της ενεργειακής αξιοποίησης) δημιουργεί σοβαρό πρόβλημα διάθεσης των συγκεκριμένων υλικών.

- Συσκευασίες από χαρτί/χαρτόνι

Στην περίπτωση των ανακτώμενων υλικών από τα ΚΔΑΥ που αφορούν τις ποιότητες Χαρτόνι OCC και Ανάμικτο Χαρτί εντός τους 2020 συνεχίστηκε η εξαιρετικά μεγάλη μείωση των τιμών αγοράς φθάνοντας μάλιστα σε ιστορικά χαμηλά. Χαρακτηριστικά αυτό φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα σύμφωνα με το διεθνές παρατηρητήριο τιμών EUWID. Και οι δύο ποιότητες Χαρτιού επλήγησαν σημαντικά και λαμβάνοντας υπόψη ότι

αποτελούν τα κυρίαρχα ανακτώμενα υλικά είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς τις τεράστιες επιπτώσεις στα οικονομικά των Κέντρων Διαλογής και γενικότερα της ανακύκλωσης.



**Διάγραμμα 9: εξέλιξη διεθνών τιμών χαρτονιού και ανάμικτου χαρτιού**

Ειδική αναφορά πρέπει να γίνει στην ποιότητα Ανάμικτου Χαρτιού που κατά το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά Χαρτιά Εντύπων (λευκά, έντυπα κοκ) και λοιπά χαρτιά μη συσκευασίας, τα οποία δεν εντάσσονται στους στόχους της ΕΕΑΑ και δεν εισπράττει εισφορές. Επομένως η ανάκτηση του Χαρτιού Εντύπων και Λοιπών Χαρτιών με μηδενικές τιμές πώλησης αποτελεί πλέον μια διαδικασία με αρνητικό οικονομικό ισοζύγιο, επιβαρυντική στην λειτουργία των ΚΔΑΥ.

Οι παραπάνω αρνητικές εξελίξεις στο πεδίο των τιμών των υλικών είχαν, ως αποτέλεσμα τα εξαιρετικά μειωμένα έσοδα των κέντρων διαλογής σε βαθμό που να λειτουργούν με οικονομική ζημιά και ως εκ τούτου η ΕΕΑΑ υποχρεώθηκε να καταβάλλει υψηλότερα εργολαβικά τιμήματα προκειμένου να καταστούν οικονομικά βιώσιμα και να συνεχιστεί απρόσκοπτα το έργο της διαλογής και ανακύκλωσης στην χώρα.

# 6. ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ Ή ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

---

## 6.1 Στοιχεία Κέντρων Διαλογής

Το 2020 επανεκκίνησε η συνεργασία με το νέο ΚΔΑΥ στη Σίνδο, το οποίο κατασκευάστηκε και πάλι μετά την ολοκληρωτική καταστροφή του το 2019. Επιπλέον, σταμάτησε η λειτουργία των ΚΔΑΥ Ζακύνθου και Φυλής που λειτουργούν σήμερα ως χώροι μεταφόρτωσης. Τέλος, η συνεργασία με το ΚΔΑΥ Ρόδου, έληξε το καλοκαίρι του 2020.

Το 2020, στο πλαίσιο των ιδιαίτερων συνθηκών της πανδημίας με τη νόσο COVID19, υπήρξαν σημαντικές δυσκολίες στην πραγματοποίηση έργων επενδύσεων.

Ωστόσο, πραγματοποιήθηκαν ορισμένες επενδύσεις εκσυγχρονισμού και αντικατάστασης στοιχείων παγίου εξοπλισμού των Κέντρων Διαλογής που λειτουργεί η ΕΕΑΑ, με στόχο την αύξηση της ανάκτησης, την αναβάθμιση της ποιότητας των υλικών, την ενίσχυση μέτρων πυρασφάλειας καθώς και την βελτιστοποίηση των συνθηκών ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων.

Σε όλα τα ΚΔΑΥ ευθύνης της ΕΕΑΑ, ολοκληρώθηκε σημαντικό έργο τοποθέτησης θερμικών και οπτικών καμερών, σε σύνδεση με διατάξεις πυρανίχνευσης, με στόχο την αυξημένη ασφάλεια εργαζομένων και εγκαταστάσεων έναντι κινδύνου πυρκαγιάς.

Στο ΚΔΑΥ Ελευσίνας, υλοποιήθηκαν έργα αναβάθμισης αντικεραυνικής προστασίας, ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, καθώς και πρόσθετων μεταλλικών κατασκευών.

Στο ΚΔΑΥ Λαμίας ολοκληρώθηκε έργο εγκατάστασης νέου συστήματος πυρόσβεσης.

Στο ΚΔΑΥ Θέρμης, υλοποιήθηκε έργο μερικής αντικατάστασης βιομηχανικού δαπέδου και άλλα μικρότερα έργα.

Σε όλα τα ΚΔΑΥ δρομολογήθηκαν έργα μικρής κλίμακας που αφορούσαν βελτιώσεις με χώρους προσωρινής αποθήκευσης ετοιμών υλικών, βοηθητικών μεταλλικών κατασκευών και άλλα.

Το 2021, προγραμματίζεται η υλοποίηση και άλλων ανάλογων έργων εκσυγχρονισμού και βελτίωσης των υφιστάμενων ΚΔΑΥ που λειτουργεί η ΕΕΑΑ.

Όλα τα στοιχεία επικοινωνίας που αφορούν τα κέντρα διαλογής με τα οποία συνεργάζεται η ΕΕΑΑ παρουσιάζονται στο παράρτημα 14.

Επίσης, στο Παράρτημα 15 παρουσιάζεται πίνακας με τα στοιχεία αδειών λειτουργίας και έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

Τα ΚΔΑΥ που λειτουργούν σήμερα μπορούν να χωριστούν σε τρεις ευρύτερες κατηγορίες με βάση τόσο τη δυναμικότητα όσο και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούν για τις εργασίες διαλογής των σύμμεικτων αποβλήτων συσκευασίας του μπλε κάδου:

- Κατηγορία Α: Μονάδες υψηλής δυναμικότητας που διαθέτουν σύγχρονες λύσεις τεχνολογίας στον τομέα της διαλογής, όπως οπτικούς διαχωριστές, περιστροφικό ή/και βαλλιστικό κόσκινο, μαγνήτες σιδήρων κλπ.
- Κατηγορία Β: Μονάδες μεσαίας δυναμικότητας που διαθέτουν βαλλιστικό ή περιστροφικό κόσκινο διαλογής και μαγνήτες σιδήρων.

Κατηγορία Γ: Μονάδες μικρής δυναμικότητας που διαθέτουν συνήθως μόνο μαγνήτες σιδήρων και η διαλογή των υλικών στηρίζεται σχεδόν αποκλειστικά στη χειροδιαλογή. Στην ίδια κατηγορία μπορούν να καταταγούν και οι μικρές εγκαταστάσεις διαλογής ανακυκλώσιμων, οι οποίες εγκαθίστανται συνήθως σε νησιά και συχνά αναφέρονται στις σχετικές αδειοδοτήσεις ως «κινητά» ΚΔΑΥ.

Ο επόμενος πίνακας περιέχει τεχνικά στοιχεία των συνεργαζόμενων ΚΔΑΥ στο τέλος του 2020 (δυναμικότητα, κατηγορία):

**Πίνακας 11: Στοιχεία τεχνικής απόδοσης και κατηγορίας των ΚΔΑΥ**

A/A	ΚΔΑΥ	Δυναμικότητα	Μονάδα Μέτρησης Δυναμικότητας	Κατηγορία (Α, Β, Γ)
1	ΠΑΤΡΑΣ	7,5	tn/h <sup>3</sup>	Γ
2	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	7,5	tn/h <sup>2</sup>	Β
3	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	48	tn/day <sup>2</sup>	Γ
4	ΛΑΜΙΑΣ	35	tn/day/shift <sup>2</sup>	Γ
5	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	49	tn/day <sup>2</sup>	Γ
6	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	39.100	tn/year <sup>2</sup>	Β
7	ΘΕΡΜΗΣ	42.000	tn/year <sup>2</sup> (2 βάρδιες)	Β
8	ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	75.000	tn/year <sup>2</sup>	Α
9	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	30.000	tn/year <sup>2</sup>	Β
10	ΞΑΝΘΗΣ	20.000	tn/year <sup>2</sup>	Γ
11	ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	21.000	tn/year <sup>2</sup>	Γ
12	ΝΕΟΧΩΡΟΥΔΑΣ	60	tn/day <sup>2</sup>	Γ
13	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	31.500	tn/year <sup>2</sup>	Γ
14	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	200	tn/day <sup>2</sup> (2 βάρδιες)	Γ
15	ΒΟΛΟΥ	90	tn/day <sup>2</sup>	Γ
16	ΣΕΡΡΩΝ	22.500	tn/year <sup>2</sup>	Γ
17	ΙΩΝΙΑΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	15.000	tn/year <sup>2</sup>	Β
18	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	90	tn/day <sup>2</sup>	Γ
19	ΚΟΡΩΠΙΟΥ	240	tn/day <sup>2</sup>	Α
20	ΚΟΡΙΝΘΟΥ	18.600	tn/year <sup>2</sup> (2 βάρδιες)	Γ
21	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ (ΑΣΑ)	315	tn/day <sup>2</sup>	Α
22	ΛΕΣΒΟΥ	<50	tn/day <sup>2</sup>	Γ
23	ΜΥΚΟΝΟΥ	50	tn/day <sup>2</sup>	Γ
24	ΘΗΡΑΣ	50	tn/day <sup>2</sup>	Γ
25	ΚΩ	22	tn/ day <sup>2</sup> (ανάκτηση)	Γ
26	ΧΑΝΙΩΝ	14,4	tn/h <sup>1,2</sup>	Α
27	ΛΑΡΙΣΑΣ	10.000	tn/year <sup>2</sup>	Γ
28	ΚΟΖΑΝΗΣ	50	tn/day <sup>2</sup>	Γ
29	ΔΡΑΜΑΣ	20.000	tn/year <sup>2</sup>	Γ
30	ΑΓΡΙΝΙΟΥ	40	tn/day <sup>2</sup>	Γ
31	ΝΑΞΟΥ	25	tn/day <sup>2</sup>	Γ
32	ΣΙΝΔΟΥ	600	tn/day <sup>2</sup>	Α

(1) Τεχνική εκτίμηση ΕΕΑΑ/Εργολάβου βάσει τρέχουσας παραγωγής

(2) Βάσει αδειοδοτήσεων

(3) Υποβληθείσα ΜΠΕ

(\*) Προβλήματα στη λειτουργία των ΚΔΑΥ από τους αντίστοιχους Φορείς.

Η ΕΕΑΑ έχει ολοκληρώσει την εγγραφή της και των ΚΔΑΥ ευθύνη της, στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) και υποβάλει κάθε χρόνο ηλεκτρονικά τις Εκθέσεις Αποβλήτων των εν λόγω ΚΔΑΥ.

### **Λοιπές Εγκαταστάσεις Διαχείρισης/Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών**

Η ΔΙΑΑΜΑΘ λειτουργεί σε Κομοτηνή και Διδυμότειχο εγκαταστάσεις για την απομάκρυνση του υπολείμματος από το ρεύμα χαρτιού, τη διαλογή, τη δεματοποίηση και πώλησή του.



Επιπλέον, στην Πάρο, που εξυπηρετείται από ΚΔΑΥ στην Αττική και τα νησιά που εξυπηρετούνται από το ΚΔΑΥ Λέσβου, Θήρας και Νάξου λειτουργούν εγκαταστάσεις προδιαλογής / απομάκρυνσης του υπολείμματος και μεταφοράς των ανακυκλώσιμων προς περαιτέρω διαλογή στα ΚΔΑΥ εξυπηρέτησης (ηπειρωτική χώρα ή πλησιέστερο νησί).

Τέλος, ΟΤΑ με σύμβαση Τύπου Β', για τη διαλογή των φορτίων μπλε κάδου του δήμου τους, έχουν επιλέξει να συνεργάζονται με ιδιωτικές εγκαταστάσεις διαλογής των ανακυκλώσιμων.

## **6.2 Ποσότητες Εισόδου & Παραγωγής ανά ΚΔΑΥ**

Στο Παράρτημα 9 παρουσιάζονται ανά κέντρο διαλογής οι ποσότητες συλλογής και οι πιστοποιημένες ποσότητες ανά παραγόμενο υλικό για το έτος 2020.

## **6.3 Αποθηκευμένες Ποσότητες ανά ΚΔΑΥ**

Στο Παράρτημα 10 παρουσιάζονται οι ποσότητες ανά υλικό που παρέμειναν στις αποθήκες των κέντρων διαλογής στο τέλος του 2020 (όπου υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

Στα έργα τύπου Β που το έργο αναπτύσσεται με ευθύνη του ΟΤΑ υπάρχουν στοιχεία μόνο για την τελική διάθεση των ανακτώμενων και όχι για τις αποθηκευμένες ποσότητες.

## **6.4 Στοιχεία Υπολείμματος**

Υπογραμμίζεται ότι το πλαίσιο συνεργασίας ΟΤΑ - ΕΕΑΑ και ο νόμος 3854/23-6-2010 (Άρθρο 9) προβλέπουν σαφώς ότι το υπόλειμμα από τα ΚΔΑΥ είναι τμήμα των δημοτικών απορριμμάτων και την ευθύνη διαχείρισής του έχουν οι ΟΤΑ.

Συνεπώς, σε ότι αφορά τη διαχείριση του παραγόμενου υπολείμματος στα ΚΔΑΥ, υποχρεούνται να το παραλαμβάνουν και να το διαχειρίζονται οι συνεργαζόμενοι Δήμοι απ' ευθείας, ή μέσω εργολάβων οι οποίοι κατ' εντολή τους έχουν αναλάβει το σχετικό έργο, κατ' αναλογία των συλλεγόμενων ποσοτήτων τους και του ποσοστού υπολείμματος του ΚΔΑΥ όπου εξυπηρετούνται (με εξαίρεση τα νησιά όπου το υπόλειμμα προσδιορίζεται με αναλύσεις).

Ειδικά στην Αττική το υπόλειμμα των ΟΤΑ μελών ΕΔΣΝΑ, οδηγείται κατ' εντολή και για λογαριασμό τους από τους εργολάβους των ΚΔΑΥ στο ΧΥΤΑ Φυλής με τη χρήση «Βεβαιώσεων» ατελούς εισόδου που με απόφασή του ο ΕΔΣΝΑ παραδίδει στους έχοντες την ευθύνη λειτουργίας των ΚΔΑΥ. Η ΕΕΑΑ παραδίδει στον ΕΔΣΝΑ (με κοινοποίηση στις αρμόδιες αρχές) μηνιαία αναλυτική έκθεση των ποσοτήτων υπολείμματος από τη διαλογή του μπλε κάδου που παραδόθηκαν για λογαριασμό των Δήμων (με τον ως άνω υπολογισμό).

Ωστόσο, συνεχίζεται το πρόβλημα της διαχείρισης του υπολείμματος που προκύπτει από τη διαλογή των υλικών των νησιωτικών ΟΤΑ που εξυπηρετούνται κυρίως σε ΚΔΑΥ στην Αττική. Και το 2020 δε δόθηκε λύση στο πρόβλημα εντός Αττικής. Ως μόνη διέξοδος παρατάθηκε η προσωρινή λύση της μεταφοράς του υπολείμματος στο ΧΥΤΑ Θήβας, κατόπιν σχετικής απόφασης του ΦΟΔΣΑ Στερεάς Ελλάδας, η οποία επιτρέπει τη συνέχιση των έργων ανακύκλωσης στα μικρά νησιά του Αιγαίου.

# 7. ΒΕΑΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΛΥΚΛΩΣΗΣ

---

## 7.1 ΒΕΑΣ (Βιομηχανικά και Εμπορικά Απόβλητα)

Αφορά τις επιχειρηματικές δραστηριότητες τρίτων στα ΒΕΑΣ, δηλαδή τη μη δημοτική (εκτός του μηχανισμού συλλογής των ΟΤΑ) προϋπάρχουσα (του Νόμου) ανακύκλωση με την εξαίρεση, σε μεγάλο βαθμό, του πλαστικού. Η ανακύκλωση αυτή πιστοποιείται από την ΕΕΑΑ σύμφωνα με τις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες αρχές συμβάσεις και διαδικασίες, για λογαριασμό των αρμόδιων αρχών.

Οι έλεγχοι, οι καταγραφές και οι πιστοποιήσεις που οργανώνει η ΕΕΑΑ γίνονται από εξειδικευμένους ελεγκτικούς οίκους με διαδικασίες συμφωνημένες με τις αρμόδιες αρχές.

Τα καταγεγραμμένα αποτελέσματα στα ΒΕΑΣ είναι σε άμεση συνάρτηση με τις συνθήκες της εγχώριας αλλά και της διεθνούς αγοράς, καθώς ουσιαστικά απεικονίζουν εν μέρει την εμπορική δραστηριότητα των βιομηχανιών και των εμπορικών επιχειρήσεων.

**Τα αποτελέσματα στα ΒΕΑΣ παρουσιάζονται στον πίνακα 2 και ανέρχονται συνολικά σε 253,1 χιλιάδες τόνους ΑΣ.**

Στα ως άνω αποτελέσματα περιλαμβάνονται 7 χιλ. τόνοι συσκευασίας από χαρτί/χαρτόνι, ποσότητες που ελέγχθηκαν και καταγράφηκαν σύμφωνα με τις εγκεκριμένες διαδικασίες, αν και δεν καλύφθηκαν τα συμβατικά όρια ποσοτήτων.

## 7.2 Ανακύκλωση ΑΣ από ξύλο

Δεδομένης της έλλειψης τελικού αποδέκτη για την αξιοποίηση της ξύλινης συσκευασίας στην Ελλάδα, υλοποιήθηκε και το 2020 η εναλλακτική λύση της διάθεσης των ξύλινων συσκευασιών (κατά κύριο λόγο ξύλινης παλέτας) προς παραγωγή εδαφοβελτιωτικού προϊόντος/φυτοχώματος - compost.

Το 2020 συνολικά πιστοποιήθηκαν **15 χιλιάδες τόνοι ξύλινης συσκευασίας** με μέσο κόστος περίπου **37 €/t**. Στις ως άνω ποσότητες περιλαμβάνονται και 2,7 χιλ. τόνοι από το έργο καταγραφής της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση ξύλινης συσκευασίας. Το μέσο κόστος της οργανικής ανακύκλωσης παρέμεινε σταθερό σε σύγκριση με το 2019, παρατηρήθηκε όμως μία μικρή μείωση στις ποσότητες που καταγράφηκαν ως προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση. Οι έλεγχοι, οι καταγραφές και οι πιστοποιήσεις έγιναν από εξειδικευμένους ελεγκτικούς οίκους.

### 7.3 Προετοιμασία πλαστικών και μεταλλικών συσκευασιών προς επαναχρησιμοποίηση

Συνεχίζεται η συνεργασία με τις εταιρείες D&K Συσκευασίες Ο.Ε. (Μοσχάτο Αττικής) και (ΕΡΓΟ-ΠΑΚ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚ. ΕΠΕ - Ριτσώνα Βοιωτίας). Η διαδικασία πιστοποίησης περιλαμβάνει παρακολούθηση του ρεύματος της εισόδου της εγκατάστασης προς επιβεβαίωση των μεταλλικών και πλαστικών αποβλήτων που προετοιμάζονται προς επαναχρησιμοποίηση, έχοντας υποστεί κάποια επεξεργασία (πχ πλύσιμο ή βάψιμο). Στην πιστοποίηση δεν συμπεριλήφθηκαν ποσότητες που δεν ήταν δυνατόν να προετοιμαστούν προς επαναχρησιμοποίηση (πχ λόγω σημαντικής φθοράς) και κατέληξαν σε συλλέκτες ΒΕΑΣ για να προωθηθούν στην ανακύκλωση.

Μέσω του συγκεκριμένου έργου καταγράφηκε η αξιοποίηση **2.213 τόνων μεταλλικής και 621 τόνων πλαστικής συσκευασίας**, με ενιαίο συμβατικό τίμημα πιστοποίησης στα 9€/t.

### 7.4 Ανάκτηση ΑΣ από επεξεργασία απορριμμάτων (πράσινου κάδου)

Το 2020 υπεγράφη η σύμβαση μεταξύ της ΕΕΑΑ και της ΔΙΑΔΥΜΑ για την πιστοποίηση των υλικών συσκευασίας που προέρχονται από τη Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. Για το 2020 συνολικά ανακτήθηκαν και οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση 5,3χιλ. τόνοι συσκευασίας εκ των οποίων 1,4 χιλ. τόνοι μεταλλικές συσκευασίες, 0,8 χιλ. τόνοι συσκευασίες από χαρτί/χαρτόνι και 3,1 χιλ. τόνοι συσκευασίες από πλαστικό.

Επιπλέον το 2020 υπεγράφη η σύμβαση μεταξύ της ΕΕΑΑ και της ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ για την πιστοποίηση των υλικών συσκευασίας που προέρχονται από τη Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων της Περιφέρειας Ηπείρου. Για το 2020 συνολικά ανακτήθηκαν και οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση 9,4 χιλ. τόνοι συσκευασίας εκ των οποίων 1,5 χιλ. τόνοι μεταλλικές συσκευασίες, 6,1 χιλ. τόνοι συσκευασίες από χαρτί/χαρτόνι και 1,8 χιλ. τόνοι συσκευασίες από πλαστικό.

Επίσης καταγράφηκε μέρος των υλικών συσκευασίας που ανακτώνται από το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης που λειτουργεί με την ευθύνη του ΕΔΣΝΑ εντός της 1ης Ολοκληρωμένης Εγκατάστασης Διαχείρισης Απορριμμάτων (Ο.Ε.Δ.Α.) στη Δυτ. Αττική. Συγκεκριμένα για το 2020 συνολικά ανακτήθηκαν και οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση 5 χιλ. τόνοι αποβλήτων συσκευασίας εκ των οποίων 1,3 χιλ. τόνοι μεταλλικές συσκευασίες, 1,3 χιλ. τόνοι συσκευασίες από χαρτί/χαρτόνι, 0,4 χιλ. τόνοι συσκευασίες από γυαλί, 2 χιλιάδες τόνοι πλαστικές συσκευασίες

## 7.5 Οδηγία 2019/904 για τα πλαστικά μίας χρήσης (Single Use Plastics)

Τον Ιούνιο του 2019 δημοσιεύτηκε το τελικό κείμενο της Ευρωπαϊκής οδηγίας για τα πλαστικά μίας χρήσης, όπου μεταξύ άλλων ορίζεται διαφορετικός στόχος για την χωριστή συλλογή πλαστικών φιαλών ποτών για το 2025 και το 2030.

Σε συνέχεια της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2019/904, τον Οκτώβριο του 2020 ψηφίστηκε ο Ν. 4736 όπου ενσωματώθηκε η Ευρωπαϊκή Οδηγία και θεσπίζεται η έναρξη λειτουργίας συστήματος εγγυοδοσίας από το 2023 για τις πλαστικές φιάλες PET.

Στα πλαίσια των παραπάνω αλλαγών, η ΕΕΑΑ από το 2019 οργάνωσε πιλοτικά projects χωριστής συλλογής φιαλών PET, τα οποία συνεχίστηκαν και επεκτάθηκαν το 2020. Οι εν λόγω δράσεις αποτελούν παρακαταθήκη για την λειτουργία συστήματος εγγυοδοσίας, καθώς εξάγονται χρήσιμα σχετικά συμπεράσματα και κοστολογικά στοιχεία. Χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές μέθοδοι συλλογής προκειμένου να εξαχθούν κοστολογικά στοιχεία, αλλά και να ποσοτικοποιηθούν οι πλαστικές φιάλες που παράγονται ως απόβλητα σε διαφορετικά σημεία, όπως πχ ξενοδοχεία, παραλιακά μαγαζιά εστίασης, κέντρα υποδοχής-ταυτοποίησης μεταναστών σε νησιά, αεροδρόμια κ.ο.κ. Οι ποσότητες χωριστής συλλογής PET που καταγράφηκαν από όλα τα προγράμματα που αναπτύχθηκαν σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ ήταν 139 τόνοι. Δεδομένου του ότι αρκετά από τα projects στηρίζονται στην τουριστική κίνηση και λόγω της επίπτωσης της υγειονομικής κρίσης στην τουριστική κίνηση το 2020, αρκετά από τα projects φυσικά δεν λειτούργησαν σε κανονικές συνθήκες.

Οι παραπάνω δράσεις αποτελούν προεργασία για την χωριστή συλλογή πλαστικών φιαλών PET, καθώς:

- Παρέχουν στοιχεία για την συγκέντρωση τέτοιου υλικού σε διαφορετικά σημεία
- Δημιουργούν κοστολογικά στοιχεία για την αποκομιδή και μεταφορά ενός υλικού με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (μικρό βάρος)
- Οδηγούν στην εξοικείωση των πολιτών με την χωριστή και στοχευμένη συλλογή πλαστικών φιαλών, ενόψει του συστήματος εγγυοδοσίας.

## 7.6 Εκτίμηση λανθάνουσας ανακύκλωσης

Ως προς το αλουμίνιο η τιμή διάθεσης των χρησιμοποιημένων κουτιών αλουμινίου είναι διαχρονικά υψηλή και ως εκ τούτου το αλουμίνιο παραμένει στόχος λανθάνουσας (μη επίσημης) ανακύκλωσης.

Συνεπώς αποτελεί κοινή διαπίστωση ότι το αλουμίνιο ανακυκλώνεται σε πολύ μεγαλύτερες ποσότητες από εκείνες που τελικά καταλήγουν στην επίσημη ανακύκλωση

μέσω του μπλε κάδου και του τελικού αποδέκτη (ΕΛΒΑΛ). Η λανθάνουσα ανακύκλωση του αλουμινίου εκτιμάται σε 4-6 χιλ. τόνους ετησίως. Σημειώνεται ότι, εκτός από την ΕΕΑΑ, έγκυροι κλαδικοί φορείς (π.χ. Ελληνική Ένωση Αλουμινίου) συμφωνούν για το μέγεθος αυτής της λανθάνουσας (ανεπίσημης) ανακύκλωσης, η οποία στην παρούσα έκθεση περιλαμβάνεται στο ύψος των 5 χιλ. τόνων.

### 7.7 Παράδοση ΑΣ απευθείας σε βιομηχανίες ανακύκλωσης

Με τη συνεργασία των εταιρειών ΒΑ ΥΑΛΟΥΡΓΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. και ΒΑ GLASS BULGARIA (για τις γυάλινες φιάλες) και ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε. - ΕΛΒΑΛ Α.Ε. (για τα κουτιά αλουμινίου) καταγράφηκαν οι επιπλέον ποσότητες που ανακυκλώθηκαν απευθείας στις παραγωγικές μονάδες τους και προέρχονται από τρίτες πηγές, δηλαδή δεν αφορούν τις λοιπές προαναφερθείσες δραστηριότητες του Συστήματος. Συγκεκριμένα παραδόθηκαν από τρίτους στις ως άνω βιομηχανίες και ανακυκλώθηκαν **700 τόνοι κουτιών αλουμινίου και 1,6 χιλιάδες τόνοι γυάλινων φιαλών.**

### 7.8 Λοιπά

Τα Μηχανήματα Αντίστροφης Πώλησης (Reverse Vending Machines) (4 τριάδες με τους οικίσκους τους) που ήταν τοποθετημένα σε καταστήματα λιανικής πώλησης, αντικαταστάθηκαν από την ΕΕΑΑ στο τέλος του 2020. Τοποθετήθηκαν σύγχρονα μηχανήματα νέας τεχνολογίας, με χρήση οπτικού διαχωριστή. Τα τρία υλικά πλέον τοποθετούνται σε μια οπή και καταλήγουν σε 3 διαφορετικούς κάδους. Παράλληλα αναδιαμορφώθηκαν οι οικίσκοι με νέο εικαστικό, ενώ προστέθηκαν επιπλέον μέτρα ασφαλείας, ειδικά για τις περιπτώσεις βανδαλισμών ή κακής χρήσης των μηχανημάτων.

Η μέση απόδοση ανά τριάδα ΜΑΠ (οικίσκο) συνεχίζει να **είναι πολύ μικρή (4 τόνοι ετησίως ανά οικίσκο)**, δηλαδή είναι **πρακτικά αμελητέα για την ανακύκλωση.**

Ως εκ τούτου **η μέθοδος αυτή δεν είναι δυνατόν να συνεισφέρει ουσιαστικά στην επίτευξη των στόχων**, ενώ το κόστος ανά τόνο της συγκεκριμένης μεθόδου εναλλακτικής διαχείρισης είναι **πολλαπλάσιο** των έργων ανακύκλωσης μπλε κάδου, καθώς και το μέσου κόστους ανακύκλωσης συσκευασιών στην ΕΕ.

Ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας για τα τρία υλικά που συλλέγονται από τα ΜΑΠ (μέταλλο, πλαστικό, γυαλί) ανά σημείο συλλογής (τριάδα ΜΑΠ)/ ανά έτος.

Κατάστημα	Ποσότητες 2014 (τόνοι) (*)	Ποσότητες 2015 (τόνοι)	Ποσότητες 2016 (τόνοι)	Ποσότητες 2017 (τόνοι)	Ποσότητες 2018 (τόνοι)	Ποσότητες 2019 (τόνοι)	Ποσότητες 2020 (τόνοι)
Χαλκηδόνα	5,2	5,3	5,0	4,4	4,4	3,9	4,3
Ικόνιο	6,5	5,1	6,0	8,1	8,5	7,1	4,2
Καλλιθέα	3,6	3,5	3,4	2,9	2,4	3,5	2,5
Χαλάνδρι	2,4	3,3	2,9	1,1	0,8	1,5	1,9
Σύνολο	17,7	17,2	17,3	16,5	16,1	16,0	12,9

(\*) Πρόβλεψη στο 12μηνο, το 2014 το έργο λειτούργησε μερικώς.

## 8. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Το έτος 2020, όπως κάθε χρόνο, η ΕΕΑΑ ανέπτυξε δράσεις και επικοινωνιακά προγράμματα προς όλα τα κοινά στόχους. Λόγω των περιοριστικών μέτρων για την αντιμετώπιση της πανδημίας και με βασική προϋπόθεση την τήρηση όλων των πρωτοκόλλων υγιεινής και ασφάλειας των πολιτών, η ΕΕΑΑ έδωσε βαρύτητα και αξιοποίησε τα ηλεκτρονικά κανάλια επικοινωνίας (websites, μέσα κοινωνικής δικτύωσης κ) και ταυτόχρονα ανέπτυξε συνεργασίες με ΜΜΜ πανελλαδικά και τοπικά, ώστε να ευαισθητοποιήσει και παροτρύνει τους πολίτες να ανακυκλώνουν τις συσκευασίες τους στους μπλε κάδους και κώδωνες.

Στο Παράρτημα 21 παρατίθεται ενδεικτικά φωτογραφικό υλικό από τις ενέργειες ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης του Συστήματος.

### 8.1 Καμπάνια ΜΕΣΩΝ με στόχο:

- Την επικοινωνία αποτελεσμάτων έτους 2020 – προβολή της αποτελεσματικότητας και της αξιοπιστίας του Συστήματος καθώς και της συνεργασίας του με τους Δήμους και τις επιχειρήσεις
- παρότρυνση πολιτών για ορθή συμμετοχή στην ανακύκλωση συσκευασιών στους μπλε κάδους και μπλε κώδωνες

**Εμβέλεια:** Πανελλαδική

**Περιεχόμενο Καμπάνιας**

- **Έντυπη Καμπάνια** στα σώματα των κυριακάτικων εφημερίδων και περιοδικά (46)
- **Καμπάνια Internet** με δημιουργικά banners σε 13 ενημερωτικούς ιστότοπους μεγάλης επισκεψιμότητας
- **Έμμεση αρθρογραφία** (10 άρθρα)

**Αποτελέσματα Δράσης:** Λαμβάνοντας υπόψη τη διείδυση των επιλεγμένων μέσων στο κοινό-στόχος, με την παρουσία μας πετύχαμε: διεύρυνση της επικοινωνιακής βάσης (π.χ αριθμός followers στην σελίδα του fb) και ενίσχυση της συχνότητας εμφάνισης του μηνύματος Ανακύκλωσης στους Μπλε Κάδους.



## 8.2 Προωθητικές Ενέργειες: Επικοινωνία Ορθής Χρήσης Μπλε Κάδου

**Εμβέλεια:** Τοπική

**Περιεχόμενο Καμπάνιας:**

- **Διανομή ενημερωτικού πακέτου** σε όλα τα νοικοκυριά του Δήμου Μετσόβου όπου αναπτύχθηκαν έργα ανακύκλωσης. Η διανομή περιλαμβάνει: την τσάντα ανακύκλωσης, ειδικό έντυπο με τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση συσκευασιών και επιστολή του Δημάρχου προς τους πολίτες. Διανεμήθηκαν 2.300 ενημερωτικά πακέτα σε ισάριθμα νοικοκυριά.
- **Προωθητικές ενέργειες:**
  - επίσκεψη του Υπουργού Περιβάλλοντος στη Θήρα στο πλαίσιο της δέσμευσης του Πρωθυπουργού: Σαντορίνη, Πρότυπο νησί για την Ανακύκλωση, με στόχο την ευαισθητοποίηση των παραγωγών πλαστικών συσκευασιών του νησιού στην πρόληψη παραγωγής αποβλήτων και την ανακύκλωσή τους. Η ΕΕΑΑ ανέλαβε, στο πλαίσιο του πιλοτικού door to door προγράμματος συλλογής πλαστικών μπουκαλιών, την παραγωγή και διανομή στα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος λογοτυπημένων πλαστικών σακουλών, ειδικών αυτοκόλλητων που αναρτήθηκαν στις βιτρίνες των καταστημάτων, αφισών, μπλουζών και καπέλων. Η εκδήλωση ολοκληρώθηκε με την επίσκεψη του Υπουργού στο ΚΔΑΥ Θήρας.
  - με σταντ και διανομή ενημερωτικού υλικού, τσαντών ανακύκλωσης στην γιορτή ανακύκλωσης του Δήμου Καλαμαριάς εν όψει του εορτασμού της Ημέρας Περιβάλλοντος
  - συμμετοχή στην ενημερωτική ενέργεια που διοργάνωσε η Περιφέρεια Αττικής στο Πεδίο του Άρεως με σταντ και διανομή ενημερωτικού υλικού, τσαντών ανακύκλωσης

**Αποτελέσματα Δράσεων:** Αύξηση της τοπικής κάλυψης στις περιοχές ενδιαφέροντος και ενίσχυση της επικοινωνίας με το ευρύ κοινό.

## 8.3 Ενέργειες για παιδιά

**Εμβέλεια:** Τοπική

**Περιεχόμενο Καμπάνιας:**

**Ψυχαγωγικές – εκπαιδευτικές εκδηλώσεις**, όπως το Λούνα Παρκ της Ανακύκλωσης. Το 2020 υλοποιήθηκε εκδήλωση Λούνα Παρκ στον Δήμο Ελασσόνας η οποία έτυχε θερμής ανταπόκρισης από τους 250 μαθητές που την παρακολούθησαν.

- **Εκπαιδευτικά Προγράμματα στα Σχολεία:**

**Εφαρμογή του προγράμματος «Ανακύκλωση στο σχολείο – Αλλάζοντας συμπεριφορές».** Η ανάπτυξη του προγράμματος Ανακύκλωσης Συσκευασιών περιλαμβάνει την τοποθέτηση μπλε κάδου 360 λίτρων εντός της σχολικής κοινότητας καθώς και εκπαιδευτικές παρουσιάσεις για την ευαισθητοποίηση των μαθητών σε Αττική και Π.Ε Θεσσαλονίκης. Το 2020 πραγματοποιήθηκαν συνολικά **239 παρουσιάσεις**, σε σχολεία της Αττικής (Αίγινα, Σαλαμίνα, Μαρκόπουλο, Παιανία, Μέγαρο, Σαρωνικός, Βάρη – Βούλα – Βουλιαγμένη, Θεσσαλονίκη, Πυλαία – Χορτιάτη, Καλαμαριά, Αμπελόκηποι – Μενεμένη. Συνολικά **περίπου 6.200** μαθητές ενημερώθηκαν για τα οφέλη της Ανακύκλωσης και την ορθή χρήση του μπλε κάδου, ενώ τοποθετήθηκαν **137 κάδοι** σε ισάριθμα σχολεία.

**Εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος με τίτλο «ΑΝΑΚΑΛΥΨΕ ΚΑΙ ΕΣΥ ΠΩΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΕΙΣ ΣΩΣΤΑ ΣΤΟΝ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟ»**, το οποίο είναι εγκεκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας, απαρτίζεται από 5 διδακτικές ενότητες, μαζί με πλήθος εκπαιδευτικών τεχνικών όπως παιχνίδια, ασκήσεις, παιχνίδια ρόλων. Σε όλα τα σχολεία έχει σταλεί ταχυδρομικώς εκπαιδευτικός φάκελος που περιέχει χρονοδιάγραμμα και πλάνο μαθημάτων Ανακύκλωσης Συσκευασιών, αναλυτικό οδηγό μαθημάτων με βοηθήματα, ενημερωτικό έντυπο για την Ανακύκλωση Συσκευασιών, αφίσα και εκπαιδευτικό βίντεο. Παράλληλα, έχει αναπτυχθεί για τις ανάγκες του προγράμματος ειδικά διαμορφωμένη ιστοσελίδα ώστε να αντλείται περαιτέρω υποστηρικτικό υλικό.

➤ **Συνέχιση του εκπαιδευτικού προγράμματος για την Α'βάθμια & Β'Θμια εκπαίδευση για τα θαλάσσια απορρίμματα με τίτλο «Πλαστικά μετά τη χρήση; Η Θέση τους είναι στον μπλε κάδο, μακριά από τις γαλάζιες θάλασσες»** σε συνεργασία με το Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης και επιλεγμένους νησιωτικούς ΟΤΑ (Θάσος, Τήνος, Κύθηρα, Σύρος, Λαυρεωτική, Νέα Προποντίδα)

Στόχος του προγράμματος είναι η δικτύωση και η συνεργασία μεταξύ τοπικών κοινωνιών, Δήμων και κοινωνικών φορέων και την ενίσχυση της υπεύθυνης περιβαλλοντικά συμπεριφοράς των μαθητών. Μιας συμπεριφοράς που

υποστηρίζει την αύξηση ανακύκλωσης στους μπλε κάδους, τη μείωση της επιβάρυνσης των ΧΥΤΑ και τον περιορισμό της ρύπανσης από πλαστικά, ειδικότερα από πλαστικά μιας χρήσης, σε θάλασσες και ακτές.

Βασική προτεραιότητα του προγράμματος είναι να ενημερώσει τους δημότες, και ειδικότερα τα παιδιά και τους εφήβους του κάθε νησιού για το πώς μπορούν ανακυκλώνοντας αποτελεσματικότερα να συμβάλλουν στη μείωση των πλαστικών που καταλήγουν στις θάλασσες. Το πρόγραμμα τροποποιήθηκε λόγω των περιορισμών της πανδημίας ώστε να μπορεί να υλοποιηθεί διαδικτυακά. Ταυτόχρονα πραγματοποιήθηκαν Ημερίδες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης κοινού στους παραπάνω Δήμους και πραγματοποιήθηκαν **13** πιλοτικές διαδικτυακές εφαρμογές ώστε να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής. Ενημερώθηκαν σχεδόν **150 μαθητές**, επιμορφώθηκαν **120 εκπαιδευτικοί** και παρακολούθησαν τις Ημερίδες ενημέρωσης & ευαισθητοποίησης σχεδόν **180** αιρετοί. Από τα βίντεο που αναρτήθηκαν στα site, στο youtube και στο fb περισσότεροι από 18.300 χρήστες παρακολούθησαν τις εκδηλώσεις.

## 8.4 Τοποθέτηση Ενημερωτικού Υλικού

Τοποθέτηση Μόνιμου Ενημερωτικού Υλικού σε κεντρικά σημεία των Δήμων της χώρας :

- Ορθοστάτες με ενημερωτικά Φυλλάδια (στάλθηκαν ορθοστάτες στους Δήμους Ορχομενού, Ωρωπού, Αλεξανδρούπολης, Οιχαλίας, Θήρας Μονεμβάσιας, Πύργου και Διου – Ολύμπου, Μινώα Πεδιάδας ).
- Αφίσες (στάλθηκαν αφίσες στους Δήμους Αγίου Βασιλείου, Ορχομενού, Ωρωπού, Αλεξανδρούπολης, Οιχαλίας Αλεξανδρούπολης, Πάτμου, Θάσου, Θήρας, Μονεμβάσιας, Πύργου, Δίου – Ολύμπου, Μίνωα Πεδιάδας και Ιεράπετρας).

## 8.5 Συμμετοχή σε σχετικές εκδηλώσεις - Συνέδρια

- Συμμετοχή & Ομιλία στο Συνέδριο της ΕΕΔΣΑ με ενημερωτικό σταντ και διανομή ενημερωτικού υλικού.
- Συμμετοχή & Ομιλία στο Συνέδριο Πλαστικών Plastics 2020 με ενημερωτικό σταντ και διανομή ενημερωτικού υλικού.
- Προβολή της Ανακύκλωσης σε συνεργασία με τον Σύλλογο «Οι φίλοι της Νέας Παραλίας» στο θέμα «Μόδα και Ανακύκλωση» υπό την αιγίδα του Δήμου Θεσσαλονίκης.
- Βραβεύσεις σχολείων σε πρωταθλήματα ανακύκλωσης που οργάνωσαν Δήμοι με εξωτερικό συνεργάτη τους (Δήμοι Παλλήνης, Αρταίων, Αμπελοκήπων –

Μενεμένης, Ιωαννιτών, Πυλαίας – Χορτιάτη). Η ΕΕΑΑ χορήγησε δώρα επιβράβευσης στα σχολεία και εκπρόσωπός της παρευρέθηκε στις εκδηλώσεις βράβευσης παραδίδοντας τα βραβεία στα σχολεία που διακρίθηκαν.

## 8.6 Πιλοτικά Σεμινάρια εκπαίδευσης εργαζομένων Υπηρεσίας Καθαριότητας

Στο 2020 πραγματοποιήθηκαν 4 πιλοτικά σεμινάρια εκπαίδευσης αιρετών και εργαζομένων των ΟΤΑ για τους 4 παρακάτω Δήμους:

- Βόλβης
- Χαλκηδόνας
- 3<sup>η</sup> ΔΚ Θεσσαλονίκης
- Αμπελοκήπων – Μενεμένης

## 8.7 Ενέργειες Ευαισθητοποίησης με την συνεργασία Παραγωγών

- Διανομή ενημερωτικού υλικού στο προσωπικό επιχειρήσεων
- Διοργάνωση ημερίδων και σεμιναρίων ανακύκλωσης συσκευασιών
- Διοργάνωση ειδικών ενημερωτικών δράσεων στα γραφεία των επιχειρήσεων με κοινό - στόχο τους εργαζόμενους
- Διοργάνωση ενημερωτικών δράσεων σε συνεργασία με τις συμβεβλημένες επιχειρήσεις στα καταστήματά τους με κοινό στόχο το ευρύ κοινό.

## 8.8 Άλλες ενέργειες επικοινωνίας

- Ενημέρωση και λειτουργία **fun page** στο Facebook με τίτλο «Ανακύκλωση Συσκευασιών στον μπλε κάδο - RECYCLE» με πάνω από 105.114 μέλη.
- **Ετήσια απολογιστική έκδοση** της ΕΕΑΑ
- **Παραγωγή ειδικών επικοινωνιακών εργαλείων** (π.χ. ενημερωτικών εντύπων, αφισών και ορθοστατών).
- Η ΕΕΑΑ ανταποκρίθηκε σε **1.155 γραπτά αιτήματα πολιτών** μέσω ιστοσελίδας, ηλεκτρονικής διεύθυνσης και του Facebook και απαντήθηκαν **περισσότερα από 800 τηλεφωνικά ερωτήματα πολιτών**.
- Δημιουργικός σχεδιασμός και αποστολή χριστουγεννιάτικης κάρτας σε συμβεβλημένες επιχειρήσεις, οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης, δημόσια διοίκηση και EXPRA (σε αγγλική γλώσσα).

- Τοποθετήθηκαν μπλε κάδοι και υποστηρίχθηκε η συλλογή των υλικών που συγκεντρώθηκαν από τις εκδηλώσεις που πραγματοποιήθηκαν στο Αρχαίο Θέατρο της Επιδαύρου & στο Ηρώδειο. Οι ποσότητες που συλλέχθηκαν ήταν περίπου 3 τόνοι ανακυκλώσιμων υλικών.»

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το κόστος υλοποίησης των παραπάνω ενεργειών Επικοινωνίας 483.149 € με ανάλυσή του σε επιμέρους γραμμές του προϋπολογισμού

#### Πίνακας 12: Κόστος υλοποίησης ενεργειών επικοινωνίας

<b>Κόστος υλοποίησης ενεργειών</b>	<b>€</b>
Κόστος προμήθειας τσαντών ανακύκλωσης	60.174
Παραγωγή και διανομή ενημερωτικού πακέτου	4.997
Έξοδα τοποθέτησης μέσω προσωρινής αποθήκευσης	87.474
Λοιπά Κόστη ανάπτυξης	0
Προβολή σε Έντυπα	139.972
Προβολή σε Ηλεκτρονικά Μέσα (ραδιόφωνο, τηλεόραση, διαδίκτυο)	53.140
Ενέργειες σε σχολεία	33.754
Εκδηλώσεις/ Προωθητικές ενέργειες/προωθητικά υλικά	67.340
Δημιουργικές Εργασίες και παραγωγές	16.776
Λοιπά Κόστη Ενημέρωσης	19.522
<b>Σύνολο</b>	<b>483.149</b>

Στο Παράρτημα 21 παρατίθεται ενδεικτικά φωτογραφικό υλικό από τις ενέργειες ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης και επικοινωνίας του 2019.

## 9. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

---

### 9.1 Έλεγχος και παρακολούθηση της χωροθέτησης των σημείων συλλογής

Το δίκτυο συλλογής (μπλε κάδοι) είναι ένας από τους βασικότερους κρίκους στην αλυσίδα για την υλοποίηση ενός πετυχημένου έργου ανακύκλωσης. Πολύ σημαντικοί παράγοντες είναι η αναλογία κατοίκων/ κάδο, η χωροθέτηση σε συσχέτιση με το δίκτυο των κάδων για τα κοινά απορρίμματα η εικόνα τους (καθαροί και συντηρημένοι) και φυσικά η συνέπεια στην εξυπηρέτησή τους.

Σε ότι αφορά τον αρχικό σχεδιασμό, αυτός βασίζεται στον πληθυσμό του προς ένταξη ΟΤΑ, σύμφωνα με τα εκάστοτε στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (απογραφή μόνιμου πληθυσμού), βάσει του γενικού κριτηρίου 1 μπλε κάδος ανά 75 κατοίκους. Σε πολλές περιπτώσεις (συνήθως παραθεριστικές / τουριστικές περιοχές) ο σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη και εποχιακές τάσεις και μεταβολές. Το 2020 η γενική μέση αναλογία στα έργα ανακύκλωσης ήταν 59 κάτοικοι ανά ενεργό μπλε κάδο.

Λόγω έλλειψης πόρων, η ΕΕΑΑ δεν πραγματοποίησε το 2020 καταγραφή των δικτύων μπλε κάδων.

### 9.2 Έλεγχος και παρακολούθηση των κέντρων επεξεργασίας και της οργάνωσης της συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων

Η ΕΕΑΑ έχει σχεδιάσει διαδικασίες ελέγχων και πιστοποίησης για να διασφαλίσει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων σχετικά με την ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασίας. Το μεγαλύτερο μέρος των ελέγχων και των αναλύσεων/μετρήσεων που υλοποιήθηκαν εντός του 2020, πραγματοποιήθηκαν με την παρουσία εξωτερικών συνεργατών της ΕΕΑΑ (TUV AUSTRIA, BUREAU VERITAS, EUROCERT). Λόγω της ιδιαιτερότητας και των ειδικών ανά περίπτωση αναγκών των έργων του συστήματος (Έργα μπλε κάδου, Έργα νησιωτικών ΟΤΑ, ΒΕΑΣ, Παλέτα, Ρεύμα γυαλιού, έργα πράσινου κάδου), υλοποιούνται διαφορετικά μοντέλα ελέγχου ανά έργο.

Υπογραμμίζεται ότι οι διαδικασίες ελέγχων που παρουσιάζονται συνοπτικά στη συνέχεια έχουν κοινοποιηθεί στις αρμόδιες αρχές και αποτελούν παράρτημα των αντίστοιχων συμβάσεων με τους εργολάβους.

Επιπλέον των ανθρωποωρών του προσωπικού της ΕΕΑΑ, πραγματοποιήθηκαν **43χιλ. ώρες** ελέγχων από εξωτερικούς συνεργάτες το 2020. Το συνολικό κόστος ελέγχου μέσω των συνεργατών της ΕΕΑΑ ανήλθε σε **465 χιλ. €**.

Παρακάτω αναφέρονται τα βασικά είδη των ελέγχων που πραγματοποιούνται:

## ΕΡΓΑ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΥ



### Είσοδος στα ΚΔΑΥ

*Έλεγχος και παρακολούθηση της οργάνωσης της συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων:*

Το συλλεγόμενο ρεύμα οδηγείται προς ανάκτηση στα Κέντρα Διαλογής. Στην είσοδο των Κέντρων Διαλογής γίνεται πλήρης καταγραφή των οχημάτων που μεταφέρουν τις εισερχόμενες ποσότητες. Κατά την είσοδο του οχήματος συλλογής ή / και μεταφοράς στο Κέντρο Διαλογής εκδίδονται: α) Δελτίο Αποστολής το οποίο περιλαμβάνει εκτός των άλλων τον αριθμό του οχήματος, ημερομηνία και ώρα εισόδου, όνομα οδηγού, ποσότητα και υπογράφεται από τον οδηγό του οχήματος και β) ζυγολόγιο στο οποίο αναγράφονται οι ζυγίσεις του μικτού βάρους καθώς και του απόβαρου. Ο οδηγός παραλαμβάνει αντίγραφο του Δελτίου Αποστολής και του ζυγολογίου.

Επιπρόσθετα, στα πιο σημαντικά Κέντρα Διαλογής που διαχειρίζονται τις μεγαλύτερες ποσότητες, υπάρχουν αυτόματοι μηχανισμοί καταγραφής, με προδιαγραφές που έχει ορίσει η ΕΕΑΑ, οι οποίοι φωτογραφίζουν τα οχήματα και καταγράφουν αυτόματα τα στοιχεία της ζύγισης. Τα ΚΔΑΥ με μηχανισμό καταγραφής υποδέχονται περίπου το 80% των συνολικών ετήσιων συλλεγόμενων ποσοτήτων.

Όλα τα αναλυτικά στοιχεία συλλογής / μεταφοράς κοινοποιούνται στους συνεργαζόμενους ΟΤΑ σε μηνιαία βάση.

Επιπλέον όσων αναφέρθηκαν παραπάνω τα οποία αποτελούν τη βάση του ελέγχου των εισερχόμενων ποσοτήτων στα Κέντρα Διαλογής, εντός 2019 υλοποιήθηκαν και οι εξής περαιτέρω έλεγχοι που αναφέρονται στη συνέχεια.

*Έλεγχοι φορτίων από Νησιά:*

Σκοπός του ελέγχου ήταν η καταγραφή της ποσότητας και ποιότητας εισερχομένων φορτίων και από εξωτερικούς συνεργάτες. Το ποσοστό του εν λόγω δειγματοληπτικού ελέγχου από εξωτερικούς συνεργάτες ανήλθε στο 90% των ετήσιων εισερχόμενων ποσοτήτων

### *Έλεγχοι φορτίων από Χώρους Μεταφόρτωσης:*

Το 2020 πραγματοποιήθηκαν αντίστοιχοι στοχευμένοι έλεγχοι φορτίων προερχόμενων από χώρους μεταφόρτωσης. Από τους επιλεγμένους προς έλεγχο χώρους μεταφόρτωσης ελέγχθηκαν δειγματοληπτικά στο ΚΔΑΥ υποδοχής από εξωτερικούς συνεργάτες το 44% των εισερχόμενων φορτίων.

### **Ανάκτηση**

Στα πλαίσια της πιστοποίησης των υλικών που ανακτώνται από τα Κέντρα Διαλογής, η ΕΕΑΑ διεξάγει σειρά ελέγχων και μετρήσεων σε διαφορετικά στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.

Σε συνδυασμό με τα στοιχεία της συλλογής οι μετρήσεις προσδιορίζουν τις αναμενόμενες ποσότητες ανακτώμενων υλικών και υπολείμματος, ελέγχουν τα όσα προβλέπουν οι συμβάσεις μεταξύ ΕΕΑΑ και Εργολάβων και συμμετέχουν στον έλεγχο ισοζυγίων μάζας. Επίσης μετρήσεις πραγματοποιούνται για τον έλεγχο των τελικών προϊόντων και τον ακριβή προσδιορισμό του ποσοστού συσκευασίας σε αυτά. Μετρήσεις επίσης υλοποιούνται για όποια ειδικά ή έκτακτα έργα προκύψουν.

Το 2020 πραγματοποιήθηκαν βάσει διαδικασιών της ΕΕΑΑ **294** αναλύσεις και συγκεκριμένα:

- 88 μετρήσεις αποτύπωσης της σύνθεσης παραγωγής των κέντρων διαλογής οι οποίες θέτουν τα όρια της ανάκτησης του κάθε κέντρου διαλογής
- 63 μετρήσεις αποδοτικότητας κέντρων διαλογής, για τον προσδιορισμό της συσκευασίας που ενδεχομένως διαφεύγει στο υπόλειμμα. Η μετρούμενη ποσότητα συσκευασίας που διαφεύγει στο υπόλειμμα κυμαίνεται από 4% έως 7% στο σύνολο του υπολείμματος το οποίο αντιστοιχεί στο 2% με 3% των εισερχομένων ποσοτήτων.
- 107 μετρήσεις καθαρότητας τελικών προϊόντων, για τον προσδιορισμό του ποσοστού (%) συσκευασίας και της ποιότητας διαλογής. Από τις μετρήσεις προκύπτει η υψηλή ποιότητα των ανακτώμενων υλικών. Ενδεικτικά, στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα αποτελέσματα του μέσου ποσοστού καθαρότητας σε συσκευασία για όλα τα ΚΔΑΥ για τα εξής υλικά:



Είδος	% καθαρότητα στο είδος συσκευασίας
Αλουμίνιο	99%
Πλαστικά-PE	97%
Πλαστικά-PET	98%
Χάρτινες συσκευασίες υγρών	98%
Χαρτί/χαρτόνι	95%
Γυαλί	98%

- 19 Αναλύσεις σε έργα από νησιωτικούς ΟΤΑ και λοιπά έργα για τον προσδιορισμό του υπολείμματος και γυαλιού.
- 17 μετρήσεις καθαρότητας τελικών προϊόντων σε έργα πράσινου κάδου.

### Πωλήσεις Υλικών

Η πιστοποίηση των ποσοτήτων αποβλήτων συσκευασίας δηλαδή η εγγραφή για την προσμέτρηση στο αποτέλεσμα της ανακύκλωσης γίνεται με την πώληση των υλικών στην δευτερογενή αγορά. Για τις μηνιαίες πωλήσεις υλικών η πιστοποίηση γίνεται από τα σχετικά παραστατικά (τιμολόγια πώλησης, δελτία αποστολής, ζυγολόγια) που εκδίδει ο εργολάβος, πρωτότυπα αντίγραφα των οποίων στέλνει στην ΕΕΑΑ σε μηνιαία βάση.

Κάθε μήνα πραγματοποιείται καταγραφή όλων των πωλήσεων και έλεγχος στο σύνολο των παραπάνω παραστατικών. Ο έλεγχος αφορά την πληρότητα των προς συμπλήρωση στοιχείων, το είδος των πωληθέντων υλικών καθώς και συμφωνία των αναγραφόμενων ποσοτήτων με λοιπά συγκεντρωτικά αρχεία που υποβάλλονται από τους εργολάβους.

Επιπλέον γίνονται και έλεγχοι ως προς τα ισοζύγια μάζας και ως προς τους περιορισμούς που αναφέρονται παρακάτω:

Οι μηνιαίες πωληθείσες ποσότητες να μην ξεπερνούν το άθροισμα της μηνιαίας ανάκτησης των υλικών και αποθήκης έτοιμων υλικών.

Από τις πωλήσεις ανάμικτων υλικών (ανάμικτο χαρτί, ανάμικτα πλαστικά, ανάμικτος σίδηρος) πιστοποιείται μόνο το καθαρό ποσοστό συσκευασίας. Η καθαρότητα προσδιορίζεται από σχετικές αναλύσεις που πραγματοποιούν επιθεωρητές ελεγκτικών οίκων.

Από τις πωλήσεις των λοιπών υλικών που δεν ανήκουν στις παραπάνω κατηγορίες πιστοποιείται μόνο το καθαρό ποσοστό συσκευασίας του υλικού. Για παράδειγμα σε δέμα PET το ποσοστό καθαρότητας αφορά μόνο στην συσκευασία PET ή σε δέμα Χαρτονιού μόνο το ποσοστό Χάρτινης συσκευασίας.

Στην περίπτωση πώλησης γυαλιού για το 2020 σχεδόν όλες οι παραδόσεις φορτίων γυαλιού προερχόμενα από τα ΚΔΑΥ έγιναν παρουσία επιθεωρητών ελεγκτικών οίκων. Με τον τρόπο αυτό έγινε επιπρόσθετη ποιοτική και ποσοτική καταγραφή της γυάλινης συσκευασίας που καταλήγει στους αποδέκτες.

Επιπρόσθετα των ανωτέρω, πραγματοποιήθηκε δειγματοληπτική καταγραφή στις των πωλήσεων υλικών, από τους εξωτερικούς συνεργάτες της ΕΕΑΑ, για ορισμένα ΚΔΑΥ που κρίθηκε απαραίτητο ή περιλαμβάνεται στις σχετικές συμβάσεις με την ΕΕΑΑ (πχ ΚΔΑΥ Νησιωτικών ΟΤΑ, έργα Τύπου Β). Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιείται είτε στις εγκαταστάσεις του αποδέκτη είτε τη στιγμή της φόρτωσης. Κατά τον παραπάνω έλεγχο καταγράφηκε το 52% των φορτίων πωλήσεων των ΚΔΑΥ που ελέγχθηκαν.

### **Απόρριψη υπολείμματος**

Η συνολική παραγόμενη ποσότητα υπολείμματος ανά ΚΔΑΥ προσδιορίζεται από τους ελέγχους της παραγωγής που αναφέρθηκαν παραπάνω. Το υπόλειμμα που αντιστοιχεί σε κάθε ΟΤΑ (πλην νησιωτικών ΟΤΑ που υπολογίζεται με αναλύσεις), υπολογίζεται βάσει της συμμετοχής του ΟΤΑ στις εισερχόμενες ποσότητες και το μηνιαίο ποσοστό υπολείμματος του ΚΔΑΥ που εξυπηρετείται. Η διάθεση του υπολείμματος γίνεται με ευθύνη των συνεργαζόμενων ΟΤΑ/Δημοτικών Φορέων: α) με παραλαβή αυτού στα ΚΔΑΥ από τους ΟΤΑ απευθείας ή μέσω εργολάβων οι οποίοι κατ' εντολή των ΟΤΑ έχουν αναλάβει το έργο (σύνολο ΚΔΑΥ πλην Αττικής και νησιών που εξυπηρετούνται από ΚΔΑΥ της Αττικής), β) με διάθεση ατελώς στον ΧΥΤΑ Φυλής του υπολείμματος που αναλογεί στους ΟΤΑ-μέλη του ΕΔΣΝΑ, από τους εργολάβους των ΚΔΑΥ Αττικής με βεβαιώσεις μεταφοράς που παραλαμβάνουν από τον ΕΔΣΝΑ, γ) με διάθεση στο ΧΥΤΑ Θήβας του υπολείμματος που αναλογεί στους νησιωτικούς ΟΤΑ, τα ανακυκλώσιμα των οποίων οδηγούνται προς διαλογή σε ΚΔΑΥ της Αττικής.

Σε κάθε περίπτωση γίνεται καταγραφή όλων των φορτίων υπολείμματος που οδηγούνται προς διάθεση και συγκέντρωση όλων των σχετικών παραστατικών (δελτία αποστολής, ζυγολόγια, εντολές μεταφοράς). Τα στοιχεία διάθεσης υπολείμματος κοινοποιούνται στους αρμόδιους ΟΤΑ και Δημοτικούς Φορείς σε μηνιαία βάση (πλην ΟΤΑ που εξυπηρετούνται από Δημοτικά ΚΔΑΥ).

### **ΒΕΑΣ**

Η διαδικασία βεβαίωσης ποσοτήτων ΒΕΑΣ περιλαμβάνει την καταγραφή των ποσοτήτων των εν λόγω αποβλήτων συσκευασίας που δηλώνονται από τους συνεργάτες του Συστήματος.

Οι εταιρίες ελέγχου που έχουν εξουσιοδοτηθεί από την ΕΕΑΑ, είναι υπεύθυνοι για την βεβαίωση-καταγραφή των ποσοτήτων και ελέγχουν τις εισερχόμενες και εξερχόμενες ποσότητες των ΒΕΑΣ από και προς τις εγκαταστάσεις των συνεργατών του Συστήματος.

Συγκεκριμένα, σε ότι αφορά στον συλλέκτη – μεταφορέα, η καταγραφή γίνεται στην «έξοδο» της εγκατάστασης αυτού (αποθηκευτικού χώρου). Σε ότι αφορά στον τελικό αποδέκτη, η καταγραφή γίνεται στην «είσοδο» της μονάδας ανακύκλωσης.

Η συχνότητα του ελέγχου ποικίλει ανά μήνα και εταιρία. Σε εγκαταστάσεις με συνεχή ροή εξερχομένων ή εισερχομένων ποσοτήτων ο έλεγχος αφορά παρουσία επιθεωρητών σε μη κοινοποιημένο στους συνεργάτες χρονικό διάστημα και σε κάποιες περιπτώσεις αφορά το σύνολο των φορτώσεων του έτους. Σε εγκαταστάσεις με αραιή σχετικά συχνότητα πωλήσεων ή παραλαβών ο έλεγχος γίνεται με δειγματοληπτική παρουσία επιθεωρητή αφού όμως ο εργολάβος συνεργάτης ειδοποιεί την εταιρία ελέγχου και την ΕΕΑΑ για το σύνολο των φορτώσεων ή παραλαβών.

Ο εξωτερικός επιθεωρητής καταγράφει το βάρος και την σύνθεση του φορτίου καθώς και τα λοιπά στοιχεία των δελτίων αποστολής που υποβάλλονται στην ΕΕΑΑ (ημερομηνία, αποδέκτης-προμηθευτής, αριθμός δεμάτων). Επιπλέον πραγματοποιεί δειγματοληψίες και αναλύσεις δεμάτων των προϊόντων. Από αυτές τις αναλύσεις προκύπτουν ποσοστά συσκευασίας ανά υλικό, τα οποία εφαρμόζονται στις πιστοποιήσεις των συνεργατών.

Σε ότι αφορά την περίπτωση των ΑΣ από σίδηρο για τον προσδιορισμό του ποσοστού συσκευασίας πραγματοποιούνται έλεγχοι διάρκειας από μία ως τρεις εβδομάδες συνεχούς καταγραφής ανά τρίμηνο είτε στους συνεργάτες εμπόρους σκραπ ή στις Χαλυβουργίες, ώστε το μέσο ποσοστό συσκευασίας να εξαχθεί λαμβάνοντας υπόψιν μεγάλο μέρος των προμηθευτών του συνεργάτη.

Οι ποσότητες που τελικώς πιστοποιήθηκαν προκύπτουν συνδυαστικά από την υποβολή των συνεργατών, την αξιοποίηση των παραπάνω ελέγχων καθώς και την εκκαθάριση και έλεγχο για την αποφυγή διπλών εγγραφών ποσοτήτων που πιστοποιήθηκαν στα Κέντρα Διαλογής.

### **Έργο ΠΑΛΕΤΑΣ**

Εφαρμόστηκαν διαφορετικές μέθοδοι καταγραφής, αναλόγως τον συνδυασμό και τις ανάγκες κάθε έργου, οι οποίες περιγραφικά ήταν οι εξής:

- Απροειδοποίητη παρουσία επιθεωρητή κατά την επεξεργασία των υλικών, ώστε να διαπιστωθεί πως το υλικό που θρυμματίζεται αποτελεί ξύλο συσκευασίας.
- Δειγματοληπτική καταγραφή της φόρτωσης των υλικών στην μονάδα του συλλέκτη-επεξεργαστή.

- Δειγματοληπτική καταγραφή εκφόρτωσης των υλικών στην μονάδα του τελικού αποδέκτη.
- Εξαγωγή ποσοστού χρησιμοποιημένης ξύλινης συσκευασίας που καταλήγει σε παραγωγή νέου προϊόντος (προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση).

### **Ανάκτηση από πράσινο κάδο (ΕΜΑΚ)**

Κατά την διαδικασία ανάκτησης από πράσινο κάδο πραγματοποιούνται οι εξής έλεγχοι:

- Δειγματοληπτική καταγραφή των προς πώληση αποβλήτων συσκευασίας κατά την διάρκεια της φόρτωσης
- Αναλύσεις σε δέματα έτοιμων προϊόντων για τον προσδιορισμό του ποσοστού συσκευασίας τους.

### **Ρεύμα Γυαλιού**

Για το έργο των ειδικών δράσεων εντός του 2020 υλοποιήθηκαν καταγραφές και έλεγχοι από εξωτερικούς επιθεωρητές των οίκων TÜV AUSTRIA, BUREAU VERITAS και EUROCERT.

Οι έλεγχοι του ρεύματος γυαλιού αφορούν 2 διαφορετικά σημεία:

- Στα δρομολόγια συλλογής σε όποιους συνεργάτες η μέση συχνότητα συλλογής είναι μεγαλύτερη από 3 φορές την εβδομάδα. Ο έλεγχος αφορά την πλήρη καταγραφή δρομολογίων για μια εβδομάδα ανά μήνα και τα αποτελέσματα προσδιορίζουν το ανώτατο μηνιαίο όριο συλλογής καθώς και την ποιότητα του συλλεγόμενου υλικού.
- Στην είσοδο των αποδεκτών της γυάλινης συσκευασίας όπου καταγράφεται το σύνολο των ποσοτήτων και της ποιότητας του γυαλιού που συλλέχθηκε από όλους τους συνεργάτες του προγράμματος.

Η πιστοποίηση έγινε βάσει της υποβολής τιμολογίων πώλησης από τα κέντρα συγκέντρωσης (όπου πραγματοποιείται η μεταποίηση της γυάλινης συσκευασίας σε μορφή ικανή να προωθηθεί στην υαλουργία) προς τους τελικούς αποδέκτες με παράλληλη διασταύρωση των στοιχείων.

Το 2020 λειτούργησαν 3 κέντρα συγκέντρωσης γυαλιού:

- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Ασπρόπυργος)
- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Θεσσαλονίκη)
- ΗΛΙΑΣ ΒΑΛΑΒΑΝΗΣ ΑΕ (Λάρισα)

Οι τελικοί αποδέκτες του 2020 ήταν:

- ΒΑ ΥΑΛΟΥΡΓΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΕ
- Βουλγαρία - ΒΑ GLASS BOULGARIA

# 10. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

## 10.1 Πίνακας απολογισμού Εσόδων – Εξόδων και σχολιασμός των κυριότερων κονδυλίων

Τα προσωρινά αποτελέσματα που αφορούν τη χρήση 1/1/2020 – 31/12/2020 παρατίθενται στον Πίνακα 13 (αναλυτικά στο Παράρτημα 20):

Πίνακας 13: Ταμειακές Ροές (εκ. €)

Ταμειακές Ροές (εκ. €)	Απολογισμός 2019	Απολογισμός 2020	Μεταβολή 2020 vs 2019 %
Έσοδα από Εισφορές	21,7	21,3	-2%
Έσοδα από τόκους	0,1	0,1	-44%
<b>Σύνολο Εσόδων</b>	<b>21,8</b>	<b>21,3</b>	<b>-2%</b>
Λειτουργικά Μπλε Κάδου	12,6	18,9	50%
ΒΕΑΣ	2,0	2,0	-1%
Ρεύμα Γυαλιού	2,4	1,8	-27%
Λειτουργικά Προς ΟΤΑ	0,3	0,1	-51%
Α.Σ. από Ξύλο	0,6	0,6	2%
Α.Σ. από πράσινο ρεύμα	0,0	0,1	31%
Λοιπά Έργα	0,0	0,1	154%
<b>Σύνολο Λειτουργικών Έργων</b>	<b>18,0</b>	<b>23,6</b>	<b>31%</b>
Ενημέρωση & Ανάπτυξη	1,2	0,7	-38%
Διοικητικές Δαπάνες	1,6	1,7	6%
Δαπάνη Υπέρ ΕΟΑΝ	0,4	0,5	14%
<b>Σύνολο Λοιπών Δαπανών Λειτουργίας</b>	<b>3,2</b>	<b>2,9</b>	<b>-9%</b>
ΚΔΑΥ (κυρίως αποθήκες υλικών - αντικαταστάσεις Η/Μ εξοπλισμού)	0,8	0,1	-92%
Οχήματα Προς ΟΤΑ	0,6	0,5	-20%
Κάδοι Προς ΟΤΑ	1,5	1,7	8%
Λοιπά Πάγια	0,0	0,2	1000%
<b>Σύνολο Επενδύσεων</b>	<b>2,9</b>	<b>2,3</b>	<b>-20%</b>
<b>Σύνολο Εκροών</b>	<b>24,1</b>	<b>28,8</b>	<b>20%</b>
<b>Έλλειμμα / Πλεόνασμα</b>	<b>-2,3</b>	<b>-7,5</b>	

Παρατίθεται σχολιασμός των κυριότερων κονδυλίων σχετικά με το προηγούμενο έτος. Το περιεχόμενο και η δομή του πίνακα παραμένουν σταθερά σε όλες τις εκθέσεις που έχουν υποβληθεί στον ΕΟΑΝ έως σήμερα.

### Εισφορές Υπόχρεων Διαχειριστών

Τα έσοδα από εισφορές Υπόχρεων Διαχειριστών μειώθηκαν κατά 2 % σε σχέση με το 2019 κυρίως λόγω της μείωσης των ποσοτήτων συσκευασιών που διατέθηκαν στην ελληνική αγορά λόγω της πανδημίας covid 19.

### **Έσοδα από τόκους**

Τα έσοδα από τόκους μειώθηκαν στην χρήση 2020 κατά 44% σε σύγκριση με το 2019 λόγω περαιτέρω μείωσης των επιτοκίων αλλά και λόγω μείωσης του ταμειακού αποθέματος.

### **Κόστος Λειτουργίας**

- Η συνολική δαπάνη λειτουργίας των έργων μπλε κάδου αυξήθηκε 50% συγκριτικά με το 2020 κυρίως λόγω της μείωσης τιμών πώλησης των υλικών στην δευτερογενή αγορά με συνέπεια την αύξηση του εργολαβικού τιμήματος.
- Το κόστος ΒΕΑΣ μειώθηκε σε σύγκριση με το 2019 κατά 1% κυρίως λόγω μείωσης των ποσοτήτων.
- Το κόστος του Ρεύματος γυαλιού μειώθηκε κατά 27%. Η μείωση οφείλεται κατά κύριο λόγο στην σημαντική μείωση της κατανάλωσης προϊόντων σε γυάλινες συσκευασίες αφού παρέμειναν επί μακρόν εκτός λειτουργίας οι χώροι εστίασης, τα ξενοδοχεία και παρεμφερείς επιχειρήσεις, λόγω της πανδημίας covid-19.
- Το σύνολο των επενδύσεων, περιλαμβανομένων των αγορών που είχαν ανατεθεί αλλά δεν είχαν παραληφθεί έως 31/12/2020 (ποσού 428 χιλ. €) ανήλθαν σε 2,3 εκατ. €.
- Το πλήρες εργοδοτικό κόστος μισθοδοσίας ανήλθε σε 1,9 εκατ. € με μέσο κατά κεφαλή μικτό εργοδοτικό ετήσιο κόστος 43,3 χιλ. €.
- Οι αμοιβές μελών Δ.Σ. αφορούν σε ένα μέλος του Δ.Σ. της ΕΕΑΑ στο οποίο ανατέθηκε συγκεκριμένο έργο με ομόφωνη απόφαση του Δ.Σ. Τα λοιπά μέλη δεν αμείβονται.

Αναλυτικότερες πληροφορίες για τα οικονομικά δεδομένα των έργων περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα κεφάλαια.

## **10.2 Σχολιασμός αποθεματικού, απαιτήσεων και προβλέψεων για πιθανές υποχρεώσεις**

### **Χρηματικά διαθέσιμα**

Τα χρηματικά διαθέσιμα ανέρχονται κατά την 31/12/2020 σε 12,6 εκατ. € μειωμένα συγκριτικά με το 2019 κατά 7,1 εκατ. €.

Η αξιοποίηση των χρηματικών διαθεσίμων έχει ορισθεί με αποφάσεις του Δ.Σ. Τα διαθέσιμα είναι κατατεθειμένα εντόκως σε τραπεζικούς λογαριασμούς μεγάλων Ελληνικών Τραπεζών με προθεσμία διάρκειας 1-2 μηνών.

### **Απαιτήσεις**

- Το συνολικό ποσό απαιτήσεων από Υπόχρεους Διαχειριστές ανέρχεται την 31/12/2020 σε 5,2 εκατ. €.

- Η συσσωρευμένη πρόβλεψη για επισφαλείς απαιτήσεις την 31/12/2020 ανέρχεται σε 1,2 εκατ. € μειωμένη κατά 0,6 εκατ € σε σύγκριση με το 2019. Η εταιρεία με απόφαση του ΔΣ διέγραψε απαιτήσεις ανεπίδεκτες είσπραξης ποσού 500.000€ αφού εξάντλησε τα ένδικα μέσα για την είσπραξή τους.

### **10.3 Οικονομικές Καταστάσεις χρήσεως 2020**

Οι οικονομικές καταστάσεις που αφορούν τη χρήση 1/1/2020 – 31/12/2020 θα γνωστοποιηθούν στον ΕΟΑΝ μετά την έγκρισή τους από τα αρμόδια όργανα της ΕΕΑΑ.



# 11. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΕΠΟΜΕΝΟΥ ΕΤΟΥΣ

---

## 11.1 Διαχείριση Συμβάσεων

Ο προγραμματισμός του τμήματος Διαχείρισης Συμβάσεων για το έτος 2021 περιλαμβάνει:

- Πρόβλεψη συνολικών εσόδων από εισφορές: **20,8 εκατ. €**.
- Την υπογραφή **300 νέων συμβάσεων** με υπόχρεους διαχειριστές συσκευασίας, οι οποίοι έως τις 31/12/2020 δεν είχαν καλύψει την υποχρέωσή τους έναντι της νομοθεσίας.
- Την  **ενημέρωση των συμβεβλημένων επιχειρήσεων** με διάφορους τρόπους όπως: τηλεφωνική ή/και ηλεκτρονική επικοινωνία, τηλεδιασκέψεις, επισκέψεις, συν-διοργάνωση ενημερωτικών συναντήσεων: α) για τα έργα και τις δραστηριότητες της ΕΕΑΑ και β) για θέματα που άπτονται των νομικών τους υποχρεώσεων έναντι της πολιτείας όπως λ.χ. τις διαδικασίες και τη λειτουργία ΕΜΠΑ κλπ.
- Την  **ενημέρωση συμβεβλημένων και μη συμβεβλημένων υπόχρεων παραγωγών συσκευασίας ή συνδέσμων / συλλογικών οργάνων κλάδων παραγωγών συσκευασίας** για το νομικό πλαίσιο (και τροποποιήσεις στην εγχώρια ή ευρωπαϊκή νομοθεσία) αλλά και ειδικότερα νομικά θέματα όπως π.χ. τους παραγωγούς συσκευασιών πλαστικής φιάλης υγρών, πλαστικής σακούλας μεταφοράς, συσκευασιών αλουμινίου κλπ.
- Την υλοποίηση  **ενεργειών συνεργασίας με υπόχρεους διαχειριστές συσκευασίας** με στόχο την ενημέρωση του προσωπικού ή του καταναλωτικού κοινού τους για την ανακύκλωση των συσκευασιών μέσω του συστήματος των μπλε κάδων.

## 11.2 Έλεγχοι - Μετρήσεις

Ο προγραμματισμός της Υπηρεσίας Ελέγχου Μετρήσεων για το 2021 και λόγω των συνθηκών που επικρατούν με τον Covid -19 περιλαμβάνει τα εξής:

- Υλοποίηση σχεδίου περίπου 200 και πλέον αναλύσεων εισερχόμενου υλικού και τελικών προϊόντων, μετρήσεων και ελέγχων για το σύνολο των ΚΔΑΥ από την ΕΕΑΑ και εξωτερικούς συνεργάτες.
- Υλοποίηση 30.172 ωρών ελέγχων από εξωτερικούς συνεργάτες (παραλαβές φορτίων από νησιωτικούς ΟΤΑ, καταγραφή φορτίων από νησιωτικά ΚΔΑΥ, από

χώρους μεταφόρτωσης, παραλαβές φορτίων γυαλιού από ΚΔΑΥ στους τελικούς αποδέκτες, διενέργεια αναλύσεων, έλεγχοι ΒΕΑΣ, έλεγχοι έργου αξιοποίησης παλέτας, έλεγχοι δρομολογίων ρεύματος γυαλιού, αξιολόγηση ΟΤΑ, έλεγχοι ΕΜΑΚ Φυλής, ΣΔΙΤ Κοζάνης και ΣΔΙΤ Ιωαννίνων).

### **11.3 Έργα Μπλε Κάδου**

Ο προγραμματισμός για το 2021 αφορά κυρίως σε παράδοση εξοπλισμού σε Δ. Αθηναίων (κάδους και οχήματα) και σε περιορισμένη αντικατάσταση κατεστραμμένων μπλε κάδων σε λοιπούς συνεργαζόμενους ΟΤΑ.

### **11.4 Ρεύμα Γυαλιού**

Δεδομένης της υφιστάμενης κατάστασης με την πανδημία να συνεχίζεται, ο προγραμματισμός του Ρεύματος Γυαλιού για το 2021, με την προϋπόθεση ότι ο τουρισμός θα επανέλθει σε επίπεδα του 2019, περιλαμβάνει:

- Συμπλήρωση του δικτύου όπου υπάρχει πολύ μεγάλη ανάγκη και εξυπηρετεί καλύτερα τα δρομολόγια συλλογής.
- Ανάπτυξη σε άλλες τουριστικές περιοχές με ένταξη επιπλέον επιχειρήσεων κυρίως ξενοδοχειακών μονάδων όπου υπάρχει περιθώριο.
- Αύξηση ενεργειών ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης στο σύνολο των εξυπηρετούμενων επιχειρήσεων, μέσω φυσικών επισκέψεων, μέσω του νέου site και application ειδικά για το δίκτυο γυαλιού.

### **11.5 Επικοινωνία και Ανάπτυξη**

Η ΕΕΑΑ κατά το 2021, στο πλαίσιο που θα καθοριστεί από τις διατάξεις για την εξέλιξη της πανδημίας θα εκπονήσει και θα υλοποιήσει προγράμματα δημοσιότητας σε μέσα πανελλαδικής εμβέλειας με έμφαση στα ηλεκτρονικά (ιστοσελίδες, μέσα κοινωνικής δικτύωσης κλπ.) και θα αναβαθμίσει την ηλεκτρονική παρουσία της στην σχολική κοινότητα και τους νέους με διεύρυνση των ηλεκτρονικών εφαρμογών ενημέρωσης – διασκέδασης καθώς και με διεύρυνση του ειδικού αντικειμένου των σχολικών παρουσιάσεων με έμφαση στα πλαστικές συσκευασίες. Παράλληλα θα δώσει έμφαση στην προώθηση της δημιουργικής άμιλλας μεταξύ σχολείων με την υποστήριξη σχολικών πρωταθλημάτων που οργανώνουν οι Δήμοι.

Θα συνεχίσει με την συνεργασία τηλεοπτικού μέσου την πραγματοποίηση ενεργειών επικοινωνίας σε ΟΤΑ της χώρας με την συνεργασία της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Οι παραπάνω ενέργειες προγράμματα θα ενισχυθούν και με παράλληλες προωθητικές ενέργειες τοπικού χαρακτήρα σε συνεργασία με τους ΟΤΑ. Τέτοιες δράσεις μεταξύ άλλων είναι:

α) η Συναυλία του μπλε κάδου

β) το Λούνα Παρκ Της Ανακύκλωσης

Τέλος η ΕΕΑΑ θα συνεχίσει να υποστηρίζει σημαντικές πρωτοβουλίες Δήμων που προγραμματίζονται στην κατεύθυνση της προώθησης της Ανακύκλωσης Συσκευασιών π.χ. το Φεστιβάλ Ανακύκλωσης στον Δήμο Θεσσαλονίκης, την παρουσία περίπτερου της Ανακύκλωσης στην ΔΕΘ σε συνεργασία με τον Δήμο Θεσσαλονίκης κλπ.

Παράλληλα με τις ενέργειες της ΕΕΑΑ για το ευρύ κοινό θα συνεχιστεί το ειδικό πρόγραμμα κατάρτισης και ευαισθητοποίησης των εμπλεκόμενων εργαζομένων στην αποκομιδή των μπλε κάδων των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης ώστε να υποστηρίζεται διαρκώς η αποτελεσματικότερη λειτουργία του έργου του μπλε κάδου με την ενημέρωση – επιμόρφωση των εργαζομένων στον τομέα αυτό.

## 11.6 Επενδύσεις στα ΚΔΑΥ

Για το 2021 έχουν σχεδιαστεί έργα επενδύσεων στα ΚΔΑΥ, που στοχεύουν στην άνοδο της παραγωγικότητας, την αύξηση της ανάκτησης υλικών καθώς και την ποιοτική σύνθεση αυτών, στην καλύτερη αποθήκευση και διακίνηση των ετοιμών προϊόντων, τη βελτίωση συνθηκών ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων, καθώς και στην προστασία του Περιβάλλοντος.

Ειδικότερα, έχουν σχεδιαστεί τα εξής έργα:

- Επέκταση πλατφόρμας παρακολούθησης και ελέγχου συστήματος πυρασφάλειας όπως αυτό έχει εκσυγχρονιστεί με προσθήκη θερμικών καμερών ανίχνευσης πιθανών κινδύνων, σε όλα τα ΚΔΑΥ
- Επέκταση πλατφόρμας παρακολούθησης και ελέγχου συστήματος παρακολούθησης λειτουργίας, βλαβών και αναγκών συντήρησης του βασικού εξοπλισμού, σε όλα τα ΚΔΑΥ
- Νέος αλυσομεταφορέας πρέσας, καθώς και αναβάθμιση διάταξης αντικεραυνικής προστασίας στο ΚΔΑΥ Ελευσίνας
- Κατασκευή αποθήκης ετοιμών υλικών καθώς και επέκταση του κτιρίου γραφείων σε ΚΔΑΥ Αλεξανδρούπολης
- Νέος αλυσομεταφορέας υλικών στο ΚΔΑΥ Καλαμάτας
- Πρόσθετα μέτρα πυρόσβεσης και μερική αντικατάσταση βιομηχανικού δαπέδου στο ΚΔΑΥ Θέρμης
- Εγκατάσταση νέας αντικεραυνικής προστασίας στο ΚΔΑΥ Λαμίας
- Ασφαλτόστρωση τμήματος του αύλειου χώρου στο ΚΔΑΥ Καρδίτσας, μαζί με διάταξη πυρόσβεσης

## 12. ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΤΡΙΤΟΥΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

---

Οι πηγές λήψης των αναφορών τρίτων (δημοτών κυρίως) είναι οι εξής: τηλέφωνο, e-mail, αποστολή κειμένου μέσω φόρμας site, fax – επιστολή και σχόλια στην facebook fan page της ΕΕΑΑ.

Το 2020 καταγράφηκαν έξι (6) περιπτώσεις επώνυμων και τεκμηριωμένων αναφορών πολιτών και περίπου 1.100 κλήσεις μέσω του call center κυρίως για νέες τοποθετήσεις και αποκομιδές κωδώνων γυάλινης συσκευασίας. Οι παραπάνω επώνυμες αναφορές των πολιτών παραπάνω σχετίζονται με την συναποκομιδή μπλε και πράσινων κάδων με συμβατικό όχημα καθαριότητας.

Η αποκομιδή μπλε και πράσινων κάδων από κοινού δε μπορεί να γίνει αποδεκτή σε καμιά περίπτωση και για λειτουργικούς λόγους αλλά πρωτίστως γιατί καταστρέφει την εικόνα της ανακύκλωσης στους πολίτες.

Όσον αφορά τις αναφορές τρίτων στην ΕΕΑΑ ακολουθείται η εξής διαδικασία:

- Καταγραφή της αναφοράς
- απάντηση (ηλεκτρονική ή γραπτή, ανάλογα με τον τρόπο λήψης του αιτήματος) στο δημότη – με κατά περίπτωση εξέταση της αναφοράς - και παραπομπή του δημότη στο Τμήμα Καθαριότητας του Δήμου για αναγγελία του συμβάντος
- αποστολή επιστολής στο Δήμο (συνήθως στον αρμόδιο Αντιδήμαρχο) με την οποία περιγράφεται η αναφορά και επισημαίνεται η ανάγκη για περαιτέρω διερεύνησή τους και ενημέρωση της ΕΕΑΑ
- τηλεφωνική επικοινωνία με τον αρμόδιο Αντιδήμαρχο 20 μέρες μετά την αποστολή της επιστολής και εφόσον δεν έχει υπάρξει στο μεταξύ απάντηση

Η συνηθέστερη απάντηση που δίνουν οι Δήμοι στις ανωτέρω αναφορές είναι ότι παρουσίασε βλάβη το όχημα ανακύκλωσης ή πως τα πληρώματα διαπίστωσαν μεγάλο όγκο κοινών σκουπιδιών (υπολείμματος) στον μπλε κάδο.

# 13. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

---

Αναλυτική περιγραφή των προβλημάτων καθώς και προτάσεων περιλαμβάνονται στα επιμέρους κεφάλαια της παρούσας έκθεσης, ενώ στην πλειονότητά τους τα προβλήματα παραμένουν ίδια επί σειρά ετών. Συνοπτικά:

- Εισφοροδιαφυγή άνω του 40% (στοιχεία Δημόσιας Διοίκησης).
- Διασφάλιση ισότιμης λειτουργίας των συστημάτων και αποδοτικής αξιοποίησης των πόρων της ανακύκλωσης που αυτά διαχειρίζονται.
- Ανάγκη διοικητικών ρυθμίσεων και ελέγχων για την ενδυνάμωση της συμμετοχής των επαγγελματιών χώρων στη διαλογή στην πηγή και στην ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασίας.
- Αντιμετώπιση του φαινομένου της αφαίρεσης χρήσιμου (ανακυκλώσιμου) υλικού από τους μπλε κάδους πριν από την επίσημη συλλογή.
- Έλλειψη βοηθητικών υποδομών για εργασίες διαχείρισης απορριμμάτων κυρίως στα νησιά (π.χ. κατάλληλοι χώροι για την τοποθέτηση κιβωτίων αποθήκευσης ανακυκλώσιμων προς μεταφορά).
- Διερεύνηση μεθόδων αποτελεσματικότερης καταγραφής της ανεπίσημης ανακύκλωσης, ειδικά των κουτιών αλουμινίου.

Τέλος η πιο σημαντική εκκρεμότητα από όλες αφορά **το μεσοπρόθεσμο οικονομικό και τεχνικό προγραμματισμό του Συστήματος** και συγκεκριμένα την ολοκλήρωση της έγκρισης του εξαετούς Αναθεωρημένου Επιχειρησιακού Σχεδίου.