

Η Ανακύκλωση Αποβλήτων στην Ελλάδα.

Δρα Αδαμάντιου Δ. Σκορδίλη
Γεν. Δ/ντή Ε.Ο.ΑΝ.

ΕΛ.ΙΝ.Υ.ΑΕ.
ΑΘΗΝΑ 2012

Παραγωγή Αποβλήτων στην ΕΕ

■ Οικιακά	241 εκατ τον.
■ Βιομηχανικά	427 »
■ Κατασκευές	510 »
■ Ενέργεια - Δραστ. Νερού	127 »

ΣΥΝΟΛΟ

1.3 δισ. τον.

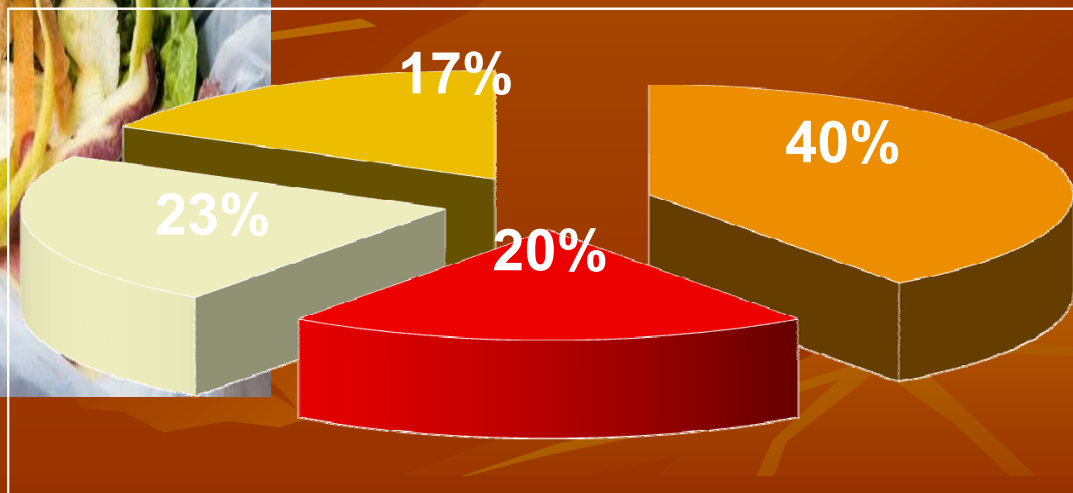
■ Επικίνδυνα	58 εκατ. τον.
--------------	---------------

Επεξεργασία διάθεση

- Μέση Παραγωγή 524 κιλά /κάτοικο



■ ΤΑΦΗ
■ ΚΑΥΣΗ
■ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ
■ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ



ΕΕ

- Τα τελευταία 15 χρόνια η Ανακύκλωση αναπτύχθηκε στις 27 χώρες της ΕΕ κατά 100% με μέσο όρο 23%.
- Επίσης μεταξύ 2000-2007 υπήρχε ταχεία ανάπτυξη στην απασχόληση από 422 σε 611 άτομα ανα 1 εκατ κατοίκων.

Διάθεση των απορριμμάτων στην Ελλάδα



ΕΜΑΚ ΧΑΝΙΩΝ



Κτίριο Μηχανικής Διαλογής και Χειροδιαλογής

ΕΜΑΚ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ





ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

- Η αρχή της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων
- Η αρχή της επαναχρησιμοποίησης
- Η αρχή της αξιοποίησης (ανάκτηση υλικών και ενέργειας)
- Η αρχή « ο ρυπαίνων πληρώνει »
- Η αρχή της ευθύνης
- Η αρχή της δημοσιότητας
- Η αρχή της μη-διάκρισης των υλικών

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Ε.Δ.

❖ ΑΤΟΜΙΚΑ

❖ ΣΥΛΛΟΓΙΚΑ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Συσκευασίες

- «ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» της Ε.Ε.Α.Α
- « ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Ε» με το διακριτικό τίτλο ΚΕΠΕΔ ΑΕ
- ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ
- Σύστημα Ατομικής Εναλλακτικής Διαχείρισης της Ιδιωτικής Ετικέτας και Εισαγωγής Προϊόντων «ΑΒ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ»

Λιπαντικά έλαια

- « ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε με το διακριτικό τίτλο ΕΛ.ΤΕ.ΠΕ. ΑΕ

Ελαστικά

- Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Μεταχειρισμένων Ελαστικών «ECO – ELASTICA»

Οχήματα

- Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Οχημάτων Ελλάδας με το διακριτικό τίτλο «ΕΔΟΕ Α.Ε»

Συσσωρευτές και Ηλεκτρικές στήλες (ΗΣ)

- Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών με το διακριτικό τίτλο ΣΥ.ΔΕ.ΣΥΣ ΑΕ
- ΣΕΔΙΣ-Κ
- ΣΣΕΔ «ΕΠΕΝΔΙΣΥΣ RE-BATTERY ΑΕ
- Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών (ΑΦΗΣ)

ΑΗΗΕ

- Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε»
- ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ

- ΑΕΚΚ
- Ανακύκλωση Αδρανών Βορείου Ελλάδας
ΑΕ(ΑΝΑΒΕ)
- Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής
Διαχείρισης ΑΕΕΚ-ΣΑΝΚΕ
- Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής
Διαχείρισης ΑΕΚΚ-ΣΕΔΠΕΚΑΤ
- Συλλογικό Σύστημα ΑΕΚΚ ΧαλκιδικήςΟΕ
Κουφίδης&Κτενίδης

Διαλογή στη πηγή-χαρτί

- 35% λιγότερη ενέργεια
- 60% >> κατανάλωση νερού
- 3m³ εξοικονόμηση χώρου στους ΧΥΤΑ
- - 177 Kg CO₂ eq/t

Γυαλί

- Εξοικονόμηση πρώτων υλών
 - >> ενέργειας 30-35%.
- -30 Kg CO₂ eq.

Αλουμίνιο

- Για την παραγωγή 1 t Αλουμινίου από βωξίτη απαιτείται κατανάλωση ενέργειας 51 000 kwh ενώ από ανακυκλωμένο 2000 kwh. (-95%).

Διαλογή στην πηγή

■ Χαρτί-χαρτόνι	-177 CO ₂ t/απ.
■ Γυαλί	-30 >>
■ Αλουμίνιο	-95 >>
■ Σιδ.μέταλλα	-63 >>
■ Πλαστικά	-41 >>
■ Σύνολο	-406 >>

ΚΔΑΥ

- ΚΔΑΥ ΔΥΤ.ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



ΚΔΑΥ

■ ΚΔΑΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ - ΠΑΤΡΩΝ



ΚΛΑΥ

■ ΚΛΑΥ ΛΑΜΠΑΣ



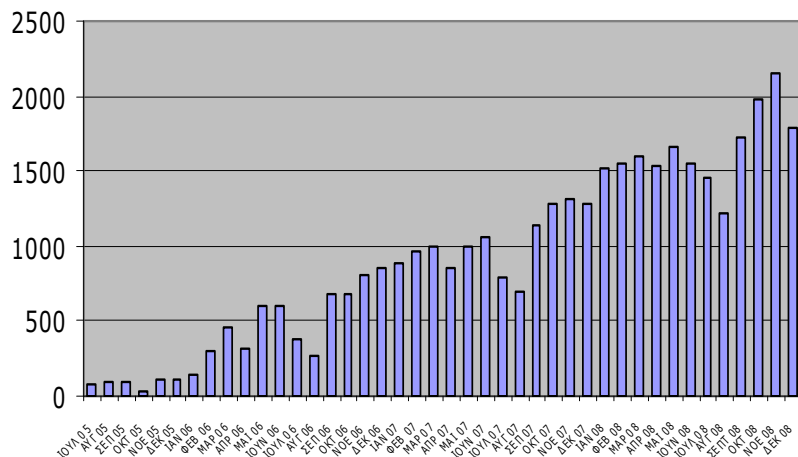
Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ)

- Συμμετέχουν 124 επιχειρήσεις δηλ. το 99%.
- Υπάρχουν 22000 σημεία συλλογής
- Το 2010 ανακυκλώθηκαν 32700 τόνοι δηλ το 65% της συνολικής ποσότητας ΑΛΕ .

ΣΥΛΛΟΓΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

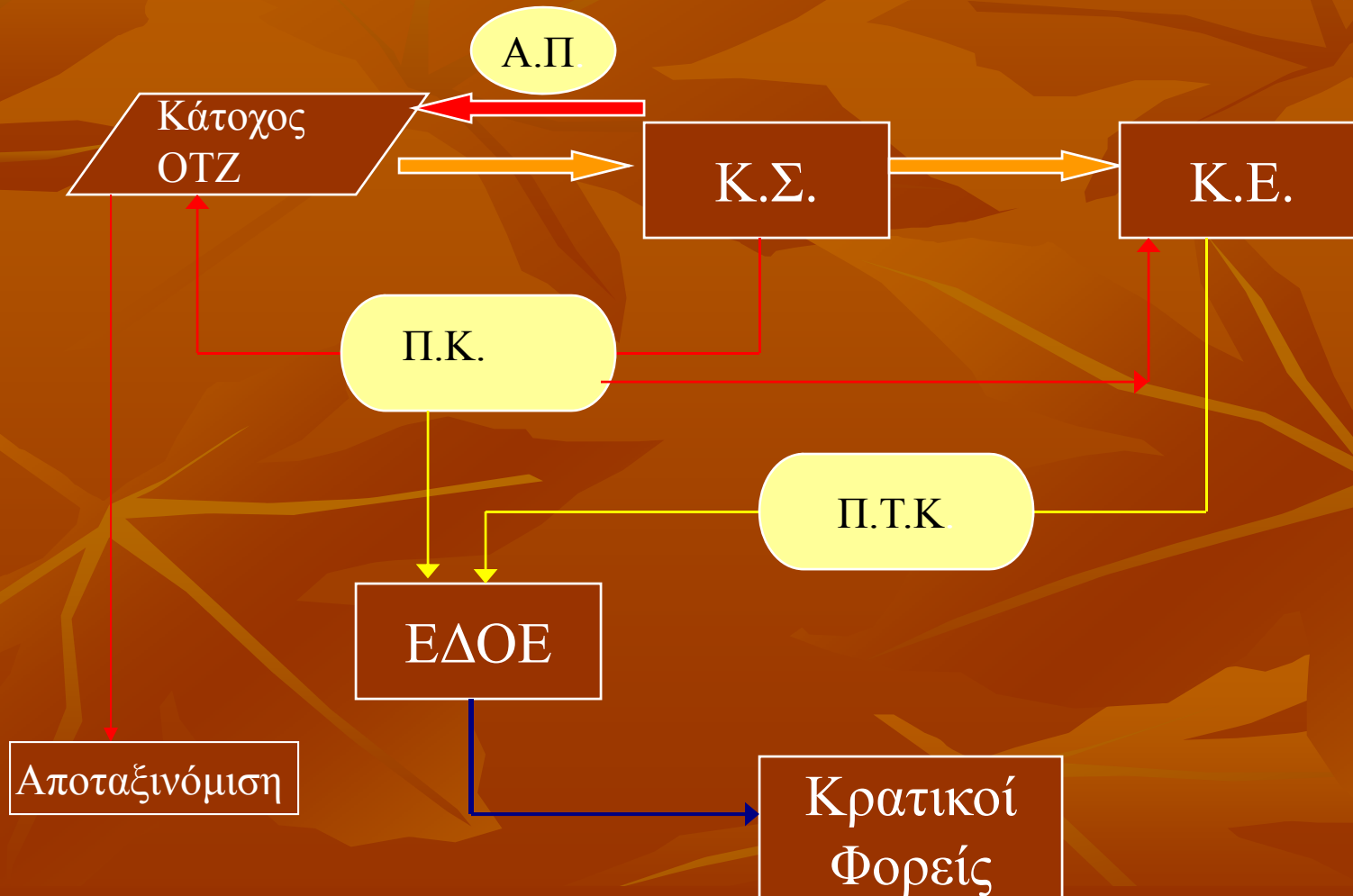
- Ο αριθμός των μηνιαίων συλλογών αυξάνει σταθερά από μήνα σε μήνα ξεπερνώντας τις 2.000 συλλογές μηνιαίως, χωρίς να εμφανίζει σημάδια κορεσμού.
- Το 2011 η Ελλάδα είχε από τους υψηλότερους ρυθμούς συλλογής 47 000 σ.σ. στην Ευρώπη, συλλογή 2000 τον. καλύπτοντας νωρίτερα το στόχο που έχει θέσει η Ε.Ε. για το 2012.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ



Σχεδιασμός συστήματος ΕΔΟΕ

■ Λειτουργία Δικτύου – Πιστοποιητικό Καταστροφής



ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΡΙΣΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ECO- ELASTIKA

- Συλλογή για το έτος 2010
41500 t παλαιών ελαστικών .
- Συνεργασία με 7
εγκαταστάσεις
κοκκοποίησης και 1
ενεργειακής αξιοποίησης
- 90% Ανάκτηση



ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

1. ΣΥΔΕΣΥΣ ΑΕ

Συλλογή από:

- Σημεία πώλησης και αντικατάστασης συσσωρευτών

- Βιομηχανίες

17 900τ μολύβδου οξέος και 116 τα νικελίου-καδμίου

2. ΣΕΔΙΣ – Κ

Τοπικό σύστημα Κρήτης

23τ

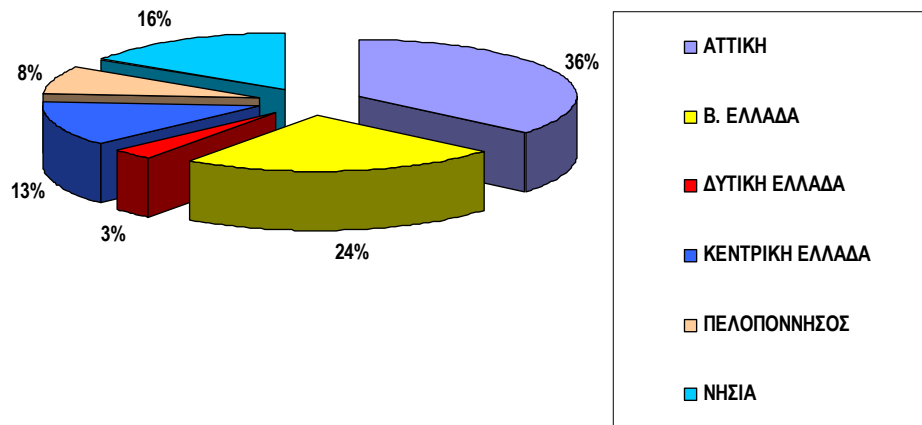
ΑΦΗΣ

- Ανάπτυξη σε όλους ανεξαιρέτως τους νομούς της Ελληνικής επικράτειας.

51 670 σημεία, αναλογικά με αυτήν της πληθυσμιακής κατανομής συλλογή 712 τόνων 32%.

- 2^η θέση στην Ευρώπη μετά τη Γερμανία

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΔΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ



ΑΗΗΕ

- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ

- Συλλογή 46337 t.

- Γενικό Σύνολο 207 000 t

- ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ

- 160 t φωτιστικά

- 30 t. λαμπτήρες

Φωτοκύκλωση

- 30 τ. Λαμπτήρων
- 160 τ. Φωτιστικών

Κέντρα Απορρύπανσης Επεξεργασίας

- 9 εγκαταστάσεις
- Λαμπτήρες στο εξωτερικό

ΟΦΕΛΗ

- Εξοικονόμηση Ενέργειας 2.7 εκατ. GJ
- Προς Ταφή λιγότερα απόβλητα 5.5 εκατ m³
- Ετήσια μείωση CO₂ 400.000 τόνοι

2020

- ΧΥΤΑ 40% 720 000 τ.CO2/ΧΡ.
- Ανακύκλωση 30% -670 000 >>
- Μηχ.δια.Κομποστ. 20% -403 000 >>
- RDF Συμπαγωγή 10% -185 000 >>
- -1 258 000 -538 000 >>

Σχέση οικονομικής κρίσης και ανακύκλωσης

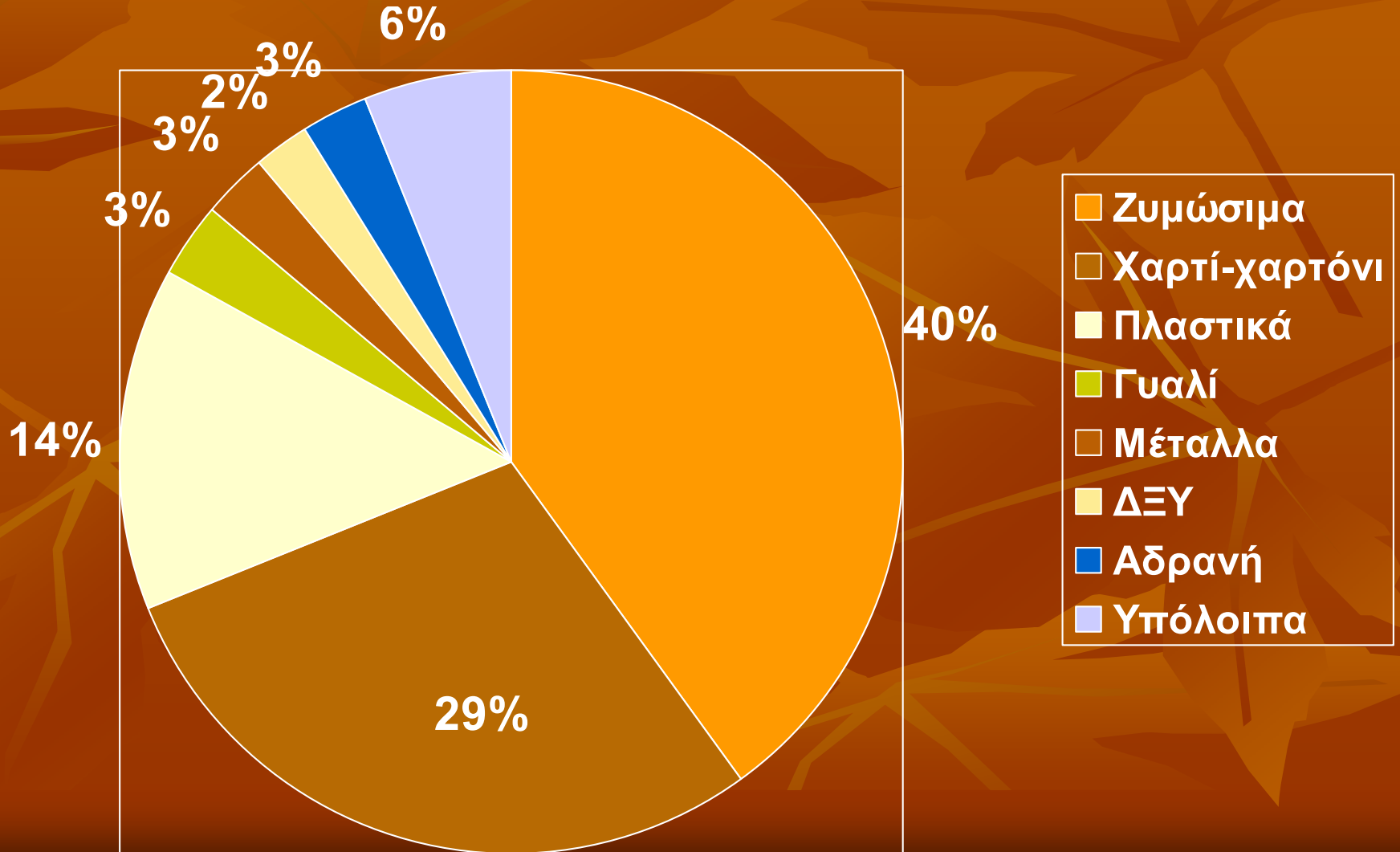
- Προκειται για δύο ζητήματα που πέραν της επικαιρότητας τα συνδέει η ανάπτυξη

Συμπερασματικά

- Η μεγαλύτερη μείωση των εκπομπών προκύπτει από την ανακύκλωση των υλικών
- Χωρίς την ενεργειακή αξιοποίηση όλες οι μέθοδοι παρουσιάζουν θετικές τελικές εκπομπές.

Οι πληροφορημένοι και ενεργοί πολίτες είναι
ο κινητήριος μοχλός για να υλοποιηθούν οι
στόχοι του Νόμου και να προστατευθεί
αποτελεσματικά το Περιβάλλον.

Εκτίμηση της σύνθεσης των απορ/μάτων στην Ελλάδα



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

ΕΤΟΣ 2010

- Παραγόμενα απόβλητα συσκευασίας: 1.100.000 t
- ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ**
- Ανακύκλωση – αξιοποίηση υλικών συσκευασίας: 415 900 t
 - Εντυπο χαρτί 94 900 t
- ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ**
- Ανακύκλωση 105 200 t

ΕΔΟΕ

■ ΟΤΚΖ Ιδιωτών	56 079
■ ΟΤΚΖ ΟΤΑ	12 586
■ Σύνολο	68 665

Προτάσεις

- 1.Στελέχωση του Οργανισμού
- 2.Επικαιροποίηση των επιχειρησιακών σχεδίων και έλεγχος όλων των εγκεκριμένων συστημάτων.
- 3.Δημιουργία Μητρώου Παραγωγών
- 4.Καθιέρωση όρων και προϋποθέσεων λειτουργίας των εγκαταστάσεων Ανακύκλωσης
- 5.Καλύτερη συνεργασία Συστημάτων και ΟΤΑ
- 6.Ευαισθητοποίηση –πληροφόρηση του κοινού

