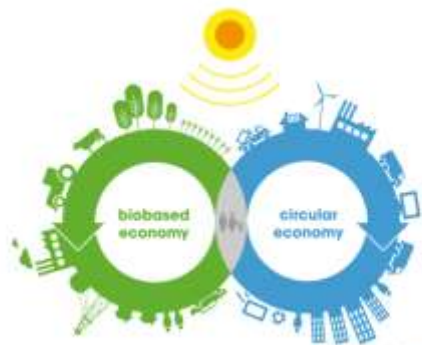


Ανακύκλωση και Ανάκτηση Ενέργειας – Αντικρουόμενες ή συμπληρωματικές?

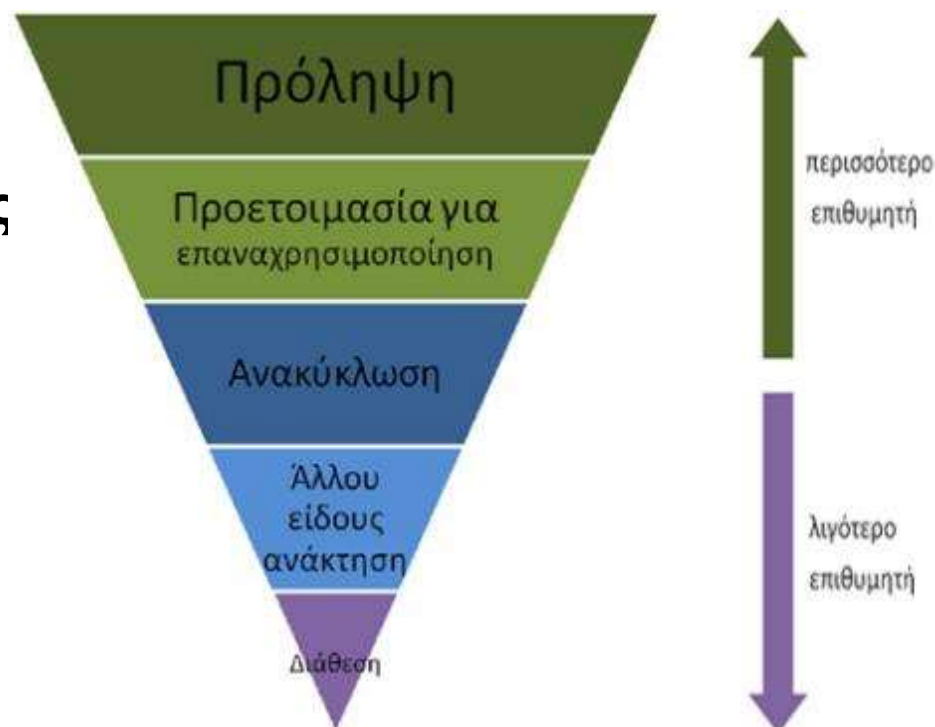


Ρ. Χαριτοπούλου, Δρ.-Μηχ.

Εντεταλμένη Σύμβουλος
Περιβάλλοντος Δ. Κηφισιάς -
Διευθύντρια Εναλλακτικής Διαχείρισης
ΕΟΑΝ

Γενικές αρχές εναλλακτικής διαχείρισης στερεών αποβλήτων

- ◆ Η αρχή της ιεράρχησης των δράσεων και εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων
- ◆ Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει»
- ◆ Η αρχή της ευθύνης όλων των εμπλεκόμενων οικονομικών παραγόντων
- ◆ Η αρχή της διευρυμένης ευθύνης παραγωγού
- ◆ Η αρχή της δημοσιότητας



Κυκλική οικονομία – ένας νέος όρος για «παλιές» πρακτικές



- Τα συστήματα κυκλικής οικονομίας διατηρούν την **προστιθέμενη αξία των προϊόντων για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα** και εξαλείφουν τα απόβλητα
- Δράση **σε όλα τα στάδια της ζωής ενός προϊόντος** – επίδραση στο δυναμικό ανακύκλωσης: εξόρυξη πρώτων υλών, σχεδιασμός υλικών και προϊόντος, παραγωγή, διανομή και κατανάλωση, επαναχρησιμοποίηση, διαχείριση αποβλήτου και ανακύκλωση.

Κυκλική οικονομία – προώθηση της πρόληψης

Packaging Waste &
Sustainability Forum
SUEZ
ENVIRONNEMENT
26/02/2015
- 8 -

CURRENT LEGAL FRAMEWORK MOSTLY FAVORS SORTING

Waste hierarchy



2020 recycling targets

- 50% for municipal waste,
- 60% for Packaging
- 70% for construction waste.

Discussions on setting Landfill restrictions and bans on recyclable material in landfill

Secondary Raw Material generated in Europe

- 2008: 184 M Tons
- 2020: +84% (340 M tons available)
- 2030 (with 70% recycling target): 560 M Tons

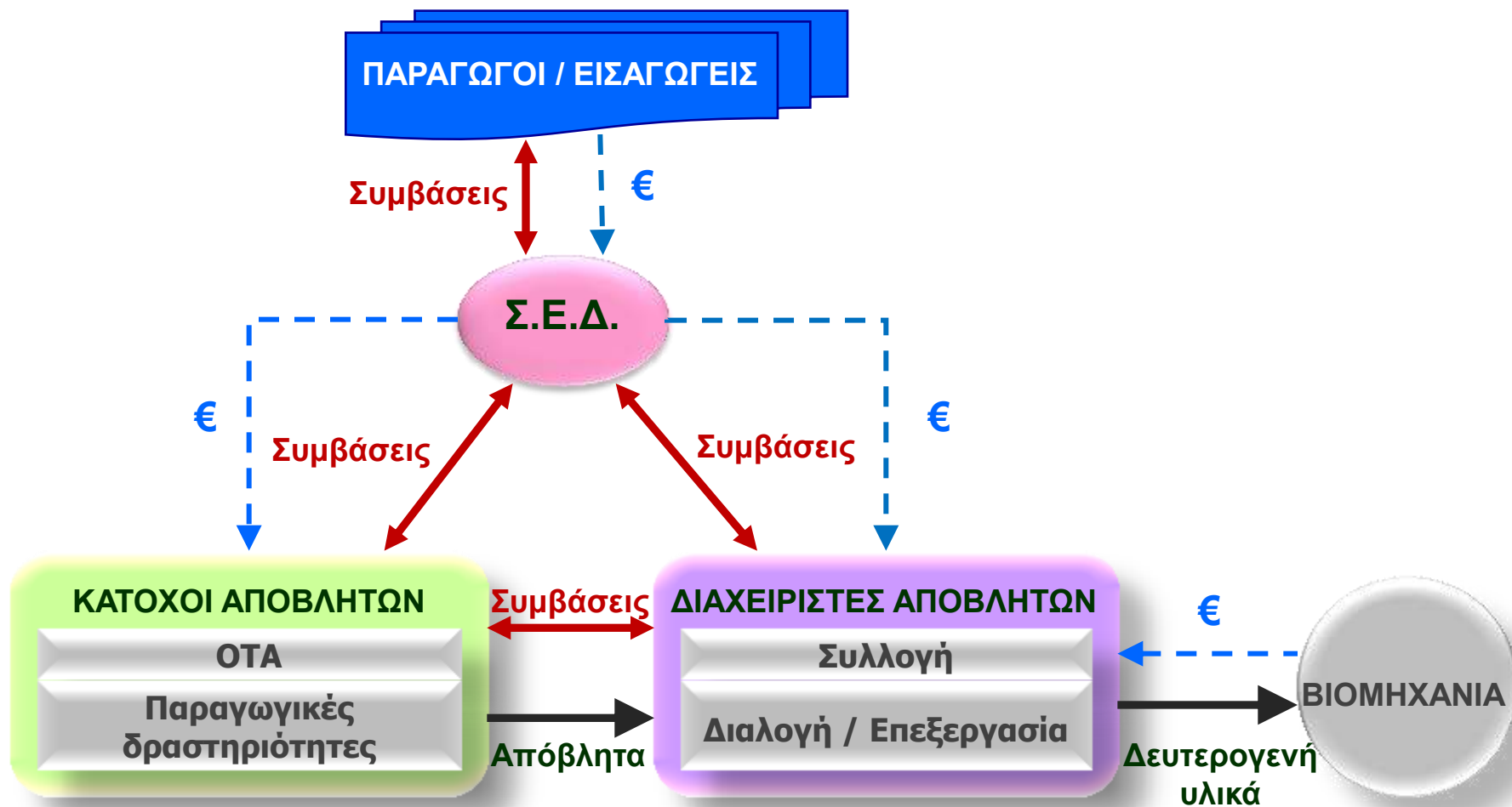


Sorting is favored, but the uptake of the Secondary Raw Material extracted remains an issue

Παρούσα κατάσταση ανακύκλωσης: Πεδίο Εφαρμογής Εναλλακτικής Διαχείρισης στην Ελλάδα

1. **Συσκευασίες και απόβλητα συσκευασιών**
2. Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής
3. **Μεταχειρισμένα ελαστικά**
4. Απόβλητα λιπαντικών ελαίων
5. Απόβλητα συσσωρευτών
6. Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
7. Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων

Διευρυμένη ευθύνη Παραγωγού: Διάγραμμα ροής



Οργάνωση και έγκριση Συστημάτων - ΕΟΑΝ

- Τα συστήματα οργανώνονται σε:
 - Ατομικά (1 σύστημα)
 - Συλλογικά (21 συστήματα)
- Για την οργάνωση κάθε συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης απαιτείται η χορήγηση έγκρισης από τον ΕΟΑΝ
- Η έγκριση των συστημάτων από τον ΕΟΑΝ, ισχύει για **έξι (6)** χρόνια και μπορεί να ανανεώνεται με τροποποίηση ή αναθεώρηση της προβλεπόμενης μελέτης σύμφωνα με τα τότε ισχύοντα νέα δεδομένα
- Στο νόμο 2939/01 προβλέπεται πλέγμα κυρώσεων (ποινικών, αστικών και διοικητικών) κατά των παραβατών των διατάξεων του νόμου

Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ)

- ◆ Είναι Ν.Π.Ι.Δ. που υπάγεται στον έλεγχο και την εποπτεία του ΥΠΑΠΕΝ.
- ◆ Λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος και δεν έχει κερδοσκοπικό χαρακτήρα.
- ◆ Έχει πλήρη διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια.
- ◆ Ιδρύθηκε το 2001 με το Ν. 2939/2001. Το πρώτο Δ.Σ. ορίστηκε το 2009, **πρώτη στελέχωση 2011 – 2013** (12 άτομα)
- ◆ Η οργανωτική δομή και οι λειτουργίες του ορίζονται μέσω Προεδρικών Διαταγμάτων (Π.Δ. 99/2008, Π.Δ. 170/2008)
- ◆ **Βασικός σκοπός του ΕΟΑΝ** είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της πολιτικής για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και των άλλων προϊόντων (περιλαμβάνει και πρόληψη)

Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης

- ◆ **Βασίζονται στην αρχή της Διευρυμένης Ευθύνης του Παραγωγού.**
- ◆ **Συμμετέχουν υποχρεωτικά όλοι οι «παραγωγοί» που διακινούν προϊόντα στην ελληνική αγορά.**
- ◆ **Πρόκειται για εταιρείες μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.**
- ◆ **Έχουν την ευθύνη οργάνωσης και παρακολούθησης της λειτουργίας όλων των εργασιών εναλλακτικής διαχείρισης.**
- ◆ **Αρμόδια αρχή για την έγκριση και λειτουργία τους είναι ο ΕΟΑΝ.**
- ◆ **Υπάρχουν Συστήματα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης και Συστήματα Ατομικής Εναλλακτικής Διαχείρισης.**

Η ανακύκλωση στην χώρα - Υποδομές Ανακύκλωσης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΚΔΑΥ	ΟΤΚΖ	ΕΛΑΣΤΙΚΑ	ΑΗΗΕ	ΑΛΕ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	ΑΕΚΚ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	2	9	2	1	1	1	2	17
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	7	36	1	2	2	2	11	60
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1	5	1	1			1	7
ΗΠΕΙΡΟΣ	1	9	1	1			1	10
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	3	18	1	1	2		1	24
ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ	2	2	1	1			1	4
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	1	9	1	1	1	1	1	13
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	2	11	2	1	2	1	1	20
ΑΤΤΙΚΗ	4	17	2	3	1	1	7	35
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	3	13	1	2			1	19
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	2	3	1	1			1	5
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ		5	1	1			3	8
ΚΡΗΤΗ	2	6	1	1		1	1	10
ΣΥΝΟΛΟ	30	143	7	12	9	7	25	232

Επίτευξη Στόχων Εναλλακτικής Διαχείρισης 2004 – 2013

[illegible]

Οφέλη – Περαιτέρω ανάπτυξη

- Εξοικονόμηση Ενέργειας : 2.7 εκατ. GJ
- Προς Ταφή λιγότερα απόβλητα : 5.5 εκ. m³
- Ετήσια μείωση CO₂ : 400.000 τόνοι
- Θέσεις απασχόλησης: περίπου 4.000
- **Περαιτέρω δυνατότητες ανάπτυξης: Αγορά δευτερογενών υλικών (closing the loop)**
- **Εξειδίκευση θέσεων εργασίας για ανακύκλωση**
- **Έμφαση σε δράσεις πρόληψης (Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης)**
- **Δυνατότητα παραγωγής RDF για ενεργειακή χρήση**

Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων

Πίνακας : Επεξεργασία μεταχειρισμένων ελαστικών από αδειοδοτημένες μονάδες μηχανικής επεξεργασίας & ανάκτησης ενέργειας

* Στις ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών προς ανακύκλωση περιλαμβάνονται οι ποσότητες των ελαστικών που επεξεργάζονται για την παραγωγή τρίμματος ελαστικού, η οποία παραγωγή έχει ως υποπροϊόν τα μέταλλα και τα λινά/πούδρα ελαστικού.

Μονάδες Αξιοποίησης	Περιφέρεια	Δυναμικότητα	Παραληφθείσες Ποσότητες (tn)	Επεξεργασθείσες ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών (tn)	Είδος Διαχείρισης	Ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών προς ανάκτηση ενέργειας (tn)	Ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών προς ανακύκλωση (tn)*
ΑΕ TITAN	Αττικής	9.000 tn/y	4.159	4.159	Καύση	10.575	
HOLCIM BULGARIA S.A.	Βουλγαρία		1.125	1.125			
TITAN ZLATNA	Βουλγαρία	9.000 tn/y	5.279	5.279			
AG Eco	Βουλγαρία		12	12	Πυρόλυση		
ΕΛΒΑΝ	Αττικής	12.000 tn/y	12.333	11.702	Μηχανική κοκκοποίηση και διαχωρισμός	10.501	13.255
RETIRE A.E.	Αν. Μακεδονίας - Θράκης	12.000 tn/y	5.435	4.890			
ΑΞΕΛ	Αττικής	8.000 tn/y	3.703	4.850			
ΠΕΡΜΕ	Στερεάς Ελλάδας	8.000 tn/y	1.307	47			
HELESI	Αν. Μακεδονίας - Θράκης	6.000 tn/y	707	515			
ΚΑΡΑΜΠΑΣ	Στερεάς Ελλάδας		0	1.752			
ΣΥΝΟΛΟ			34.060	34.331		21.076	13.255

Συσκευασίες & Απόβλητα Συσκευασιών

Πίνακας : Ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας που παράγονται στην Ελλάδα και ανακυκλώνονται, άλλως ανακτώνται ή αποτεφρώνονται σε εγκαταστάσεις καύσης με ανάκτηση ενέργειας εντός ή εκτός της χώρας το 2014

Υλικό		Παραγόμενα απόβλητα συσκευασίας	Ανακύκλωση υλικών	Ανάκτηση ενέργειας	Σύνολο ανάκτησης & αποτέφρωσης	% Ανακύκλωση		% Ανάκτηση	
						Στόχος	Επίδοση	Στόχος	Επίδοση
Γυαλί		96.800	19.960	0	19.960	60	20,6		
Πλαστικό		181.500	60.410	0	60.410	22,5	33,3		
Χαρτί & Χαρτόνι		325.200	261.740	0	261.740	60	80,5		
Μέταλλα	Αλουμίνιο	20.400	6.740	6.740	6.740				
	Χάλυβας	76.100	45.460	45.460	45.460				
	Σύνολο	96.500	52.200	52.200	52.200	50	54,1		
Ξύλο		44.100	8.090	3.430	11.520	15	18,3		
Άλλα		5.200	0	0	0				
ΣΥΝΟΛΟ		749.300	402.400	3.430	405.830	55	53,7	60	54,2

Προτάσεις – Μελλοντικές ενέργειες προς «κυκλική οικονομία»

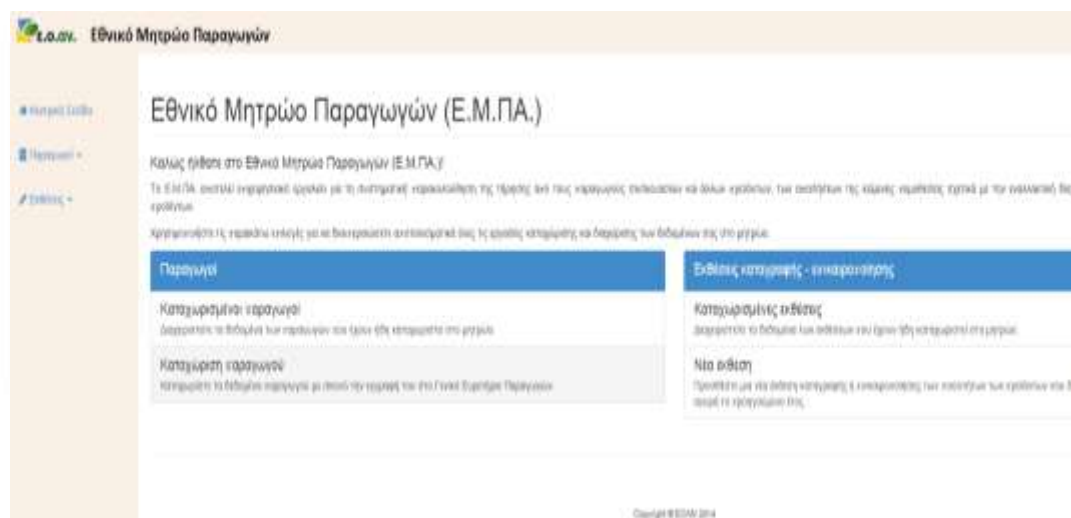
- Προώθηση των δράσεων για ανακύκλωση - πρόληψη – επαναχρησιμοποίηση
 - Ανάπτυξη «Πράσινων Σημείων» για συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών
 - Δημιουργία νέων ρευμάτων αποβλήτων σε εναλλακτική διαχείριση (ρούχα, έπιπλα, έντυπο χαρτί, ανταλλακτικά αυτοκινήτων)
 - Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης
- Βελτίωση θεσμικού πλαισίου – αύξηση ελεγκτικού μηχανισμού - επιβολή προστίμων,
- Επίτευξη χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων
- Ενδυνάμωση αγοράς δευτερογενών προϊόντων (δέσμη νομοθετικών μέτρων και κινήτρων)
- Παράλληλα διερεύνηση δυνατότητας παραγωγής RDF για υπόλοιπα αποβλήτων συσκευασίας και άλλων προϊόντων και ενεργειακή αξιοποίηση τους

Η ευαισθητοποίηση του κοινού και των συμμετεχόντων πρέπει να βελτιστοποιηθεί - μεγάλο περιθώριο ανάπτυξης – Ηλεκτρονικές εφαρμογές ΕΟΑΝ

Ηλεκτρονικές εφαρμογές του ΕΟΑΝ



Copyright © ΕΟΑΝ 2014



Copyright © ΕΟΑΝ 2014





Ανακοινώσεις



[Διαβάστε περισσότερα...](#)

Οφέλη Ανακύκλωσης



[Διαβάστε περισσότερα...](#)

Τι ανακυκλώνω



[Διαβάστε περισσότερα...](#)

Τα Τελευταία Νέα μας

- Νέα Διοικητικά Συμβούλια του Ε.Ο.ΑΝ.
Ανακοινώθηκε η συγκρότηση του νέου Δ.Σ. του Ε.Ο.ΑΝ στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως
- Δελτίο Τύπου
- Ημερίδα
"10 χρόνια εναλλακτική διαχείριση, Τι πετύχαμε, που μένει" Τρίτη 16 Μαΐου 2012



Η εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων είναι ένα θέμα που αφορά όλους μας, καθώς συνδέεται με τη χρήση διαφόρων προϊόντων για την εξυπηρέτηση των αναγκών μας. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει συμβάλει στην αύξηση της ποσότητας των αποβλήτων που παράγονται αλλά και στη δημιουργία νέων, μέσω της εισαγωγής στην αγορά νέων προϊόντων τεχνολογίας.

Πολλά είναι τα είδη των υλικών που, αντί να καταλήγουν στους Χώρους Ταφής, μπορούν ανακυκλωθούν ή να επαναχρησιμοποιηθούν. Τα οφέλη από την ανακύκλωση είναι πολλάπλά. Δεν αφορούν μόνο την προστασία του περιβάλλοντος και τη εξοικονόμηση των φυσικών πόρων, αλλά και την προστασία του κλίματος, την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Προκειμένου να δημιουργηθούν τα κατάλληλα κίνητρα, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θεσπίσει κοινές νομοθετικές ρυθμίσεις, με ποσοτικούς στόχους ανακύκλωσης για ένα μεγάλο εύρος προϊόντων. Τα κράτη-μέλη οφείλουν να κινούνται προς την κατεύθυνση της επίτευξης των στόχων αυτών μέσω της εφαρμογής προγραμμάτων ανακύκλωσης και συμβάλλοντας εν τέλει στη συνολική επιτυχία της εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων στην Ευρώπη.

Στην Ελλάδα, παρά την αρχική καθυστέρηση έναρξης, η ανακύκλωση βρίσκεται αυτή τη στιγμή σε

Σας ευχαριστώ
Για πληροφορίες:
www.eoan.gr



25th - 28th May 2016

ORBIT2016

Organic Resources and Biological Treatment

10th International Conference on
"Circular Economy and Organic Waste"

Heraklion, Crete, Greece

www.orbit2016.gr

ORGANISED BY:

- Harokopio University
Prof. Katia Lasaridi
- Technological Educational Institute of Crete
Assoc. Prof. Tbrassyvoulos Manios
- European Compost Network (ECN)

UNDER THE AUSPICES OF:

- Hellenic Recycling Agency

WITH THE SUPPORT OF:

- ECOREC
- Hellenic Association of Composters

Σας ευχαριστώ

Για πληροφορίες:

www.eoan.gr