



1

Ο ρόλος της Κομποστοποίησης ως μέσον προστασίας της  
Κλιματικής Αλλαγής

### Χωριστή Συλλογή

- Νόμος 4042/12 (εθνικός στόχος)
- Οδηγία 2008/98 (ενθαρρύνεται η χωριστή συλλογή)

### Κομποστοποίηση (Γενικά)

- Οδηγία 2008/98 (ενθαρρύνει την κομποστοποίηση )
- Κ.Υ.Α. 29407/3508/02 (στόχοι εκτροπής ΒΑΑ)
- Νόμος 4042/12 (τέλος ταφής)

### Κομποστοποίηση (Προδιαγραφές)

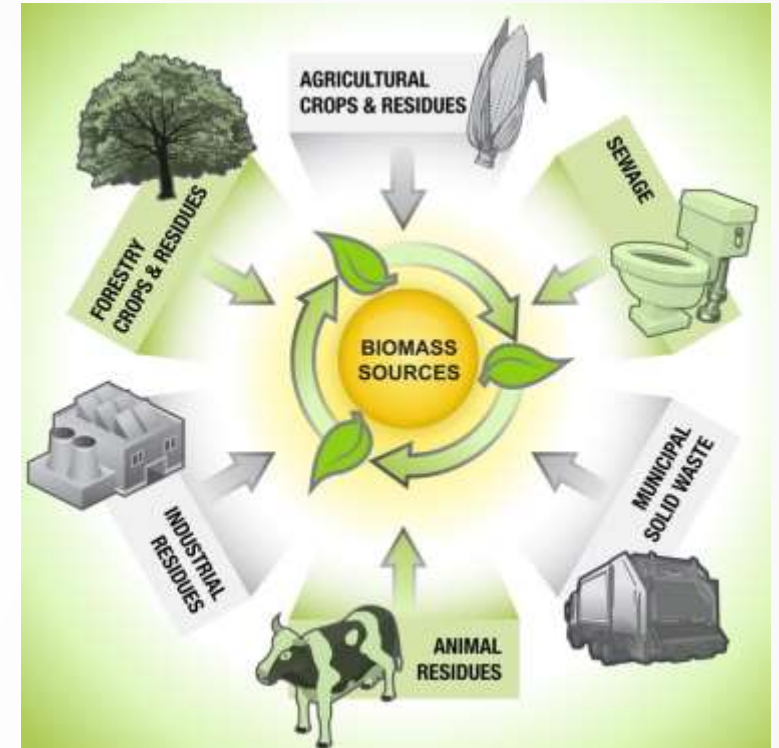
- Υ.Α. 114218/97
- Κανονισμός 142/11 για τα ζωικά υποπροϊόντα
- Κ.Υ.Α. 171914/13 (ΠΠΔ)

### Τελικό Προϊόν - Κόμποστ

- ΚΥΑ 291180/02 & Ν.4235/14 (Λιπάσματα)
- Κανονισμός 889/08 (Βιολογική Γεωργία)
- Υ.Α. 217217/04 (Εδαφοβελτιωτικά)
- Κοινοτικό Οικολογικό Σήμα (Απόφαση 2006/799/ΕΚ, Απόφαση 2007/64/ΕΚ)
- Κ.Υ.Α. 171914/13 (ΠΠΔ)

Βιολογικά Απόβλητα ή Βιοαπόβλητα	BA	2.447.047	2.254.596	2.259.036
<b>3. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b>				
Υπολείμματα καλλιεργειών		2.297.336	2.418.190	2.528.985
Αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά		129.138	135.931	142.159
Απόβλητα κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης		10.033.312	10.561.127	11.045.010

**Σύνολο 14.770.000 τόνοι ανά έτος!**

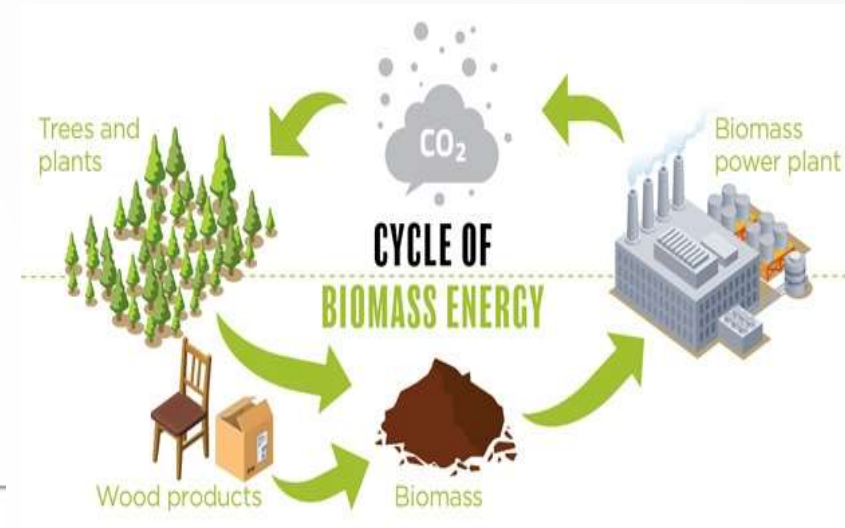


## Η Κατεύθυνση των Βιοαποβλήτων

Η απόρριψη αποβλήτων σε ΧΥΤΑ - ΧΑΔΑ οδηγεί στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHGs)

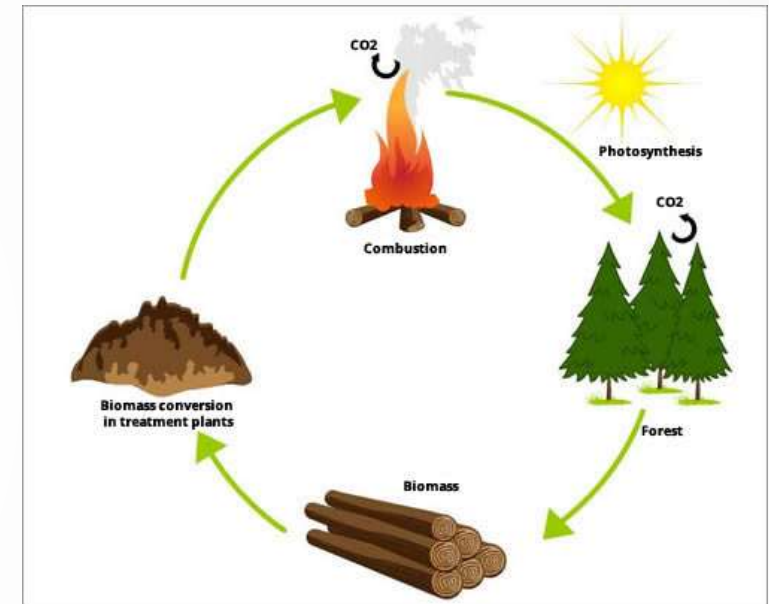
- διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)
- μεθάνιο (CH<sub>4</sub>),
- νιτρώδες οξείδιο (N<sub>2</sub>O)
- μη μεθάνιο υδρογονάνθρακες (NMHCs).

Υποδομές επεξεργασίας	<p>Υφίστανται ορισμένες μονάδες παραγωγής εδαφοβελτιωτικών αερόβιας ή αναερόβιας λιπασματοποίησης με ταυτόχρονη παραγωγή ενέργειας.</p> <p>Σύμφωνα με στοιχεία του ΚΑΠΕ (2018), το 2017, η εγκατεστημένη ισχύς 22 αγροκτηνοτροφικών μονάδων βιομάζας ήταν 14,07 MWe.</p>
-----------------------	--



## ΒΗΜΑ 1

- ✓ Διαλογή στην Πηγή
- ✓ Πλήρης Εκτροπή των βιοαποβλήτων από ΧΥΤΑ
- ✓ Κομποστοποίηση των βιοαποβλήτων που βρίσκονται σήμερα αποθηκευμένα ή αποστέλλονται σε χώρους υγειονομικής ταφής
- ✓ Σύστημα περισυλλογής βιοαποβλήτων
- ✓ Εκπαίδευση του πολίτη

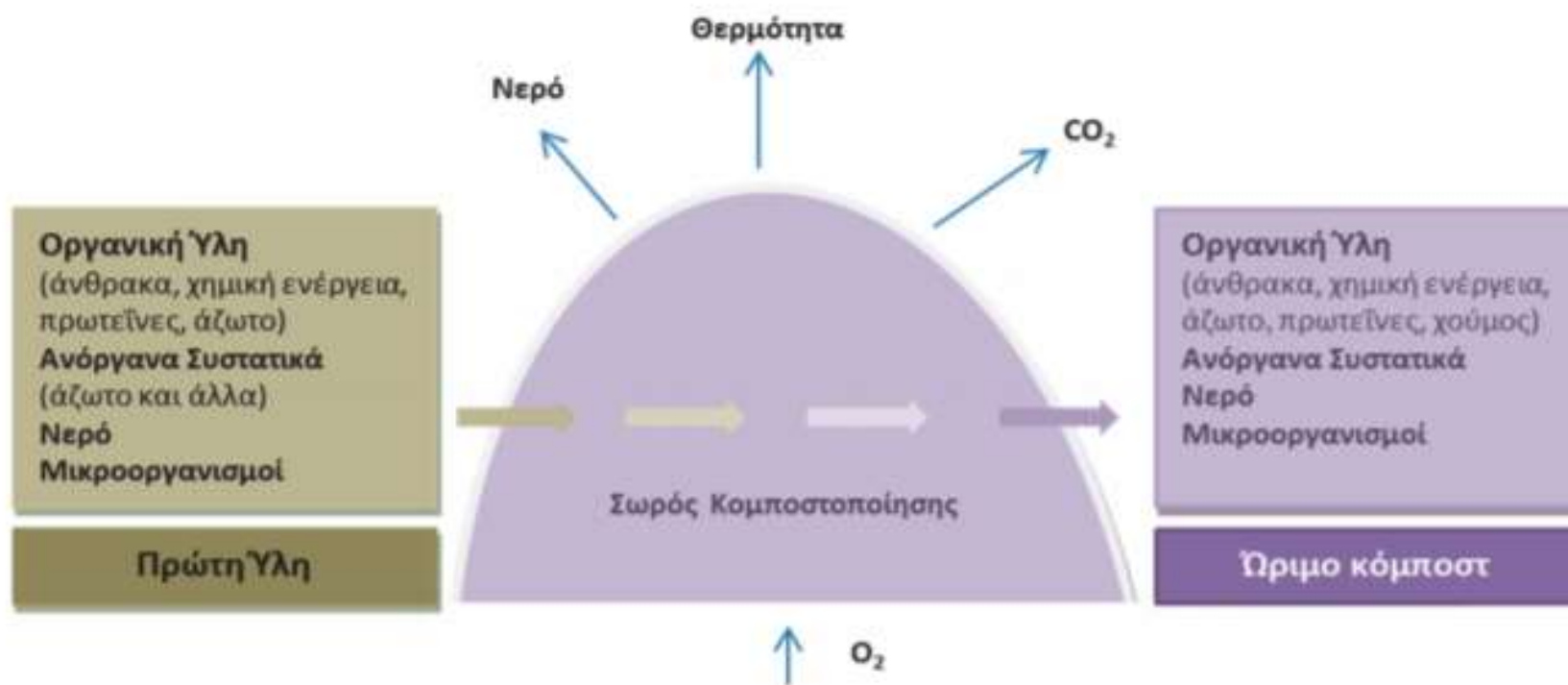


## ΒΗΜΑ 2

- ✓ Επιστροφή του κομποστοποιημένου προϊόντος στην φύση
- ✓ Παραγωγή μεθανίου  $CH_4$  σε ΧΥΤΑ προς παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
- ✓ Αξιοποίηση ως δευτερογενές καύσιμο SRF/RDF/RDF
- ✓ Αξιοποίηση του υλικού για την δημιουργία νέων καινοτόμων προϊόντων

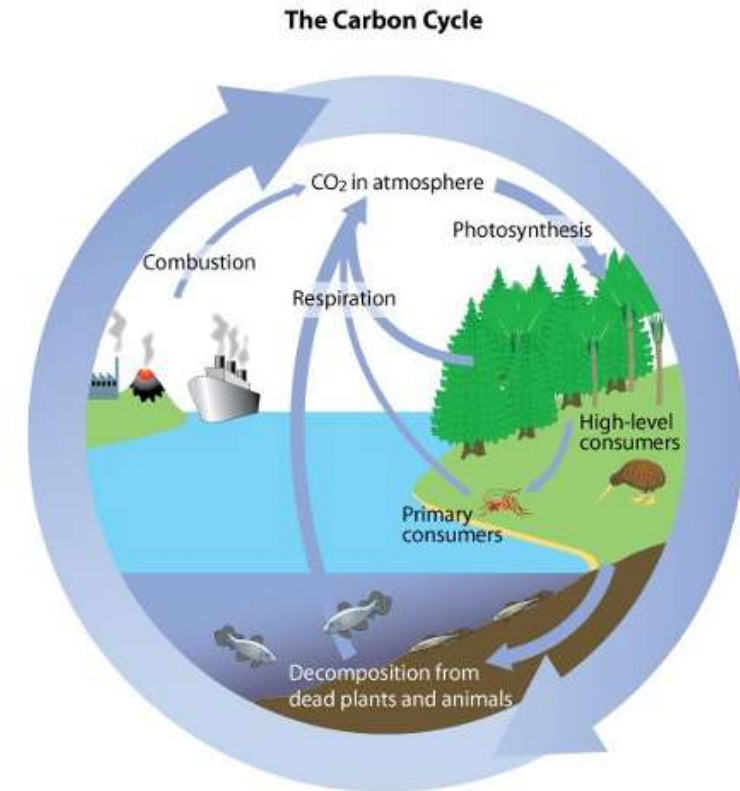


Η Αερόβια Κομποστοποίηση αποτρέπει την απελευθέρωση μεθανίου  $CH_4$



## Τα Οφέλη από την Κομποστοποίηση

- ✓ Δραματική μείωση ταφής αποβλήτων.
- ✓ Εξάλειψη των εκπομπών θερμοκηπίου (GHGs) σε ΧΥΤΑ.
- ✓ Αποτελεσματικότερη διαχείριση των ροών άνθρακα και αζώτου στα γεωργικά οικοσυστήματα.
- ✓ Το κομπόστ προάγει υψηλότερες αποδόσεις γεωργικών καλλιεργειών.
- ✓ Αποκατάσταση υποβαθμισμένης γεωργικής γης μέσω της δέσμευσης άνθρακα στο έδαφος.





## Μειώνοντας τις εκπομπές Διοξειδίου Άνθρακα CO<sub>2</sub>

- ✓ Δέσμευση άνθρακα στο εδάφος προς όφελος των καλλιεργειών.
- ✓ Αποτελεσματική χρήση αζώτου, περιορίζοντας την Νιτρορύπανση.
- ✓ Μειωμένη αποσύνθεση και διάβρωση των εδαφών.
- ✓ Επέκταση ενεργειακών καλλιεργειών.
- ✓ Αποτελεσματική υπεράσπιση της κλιματικής αλλαγής.



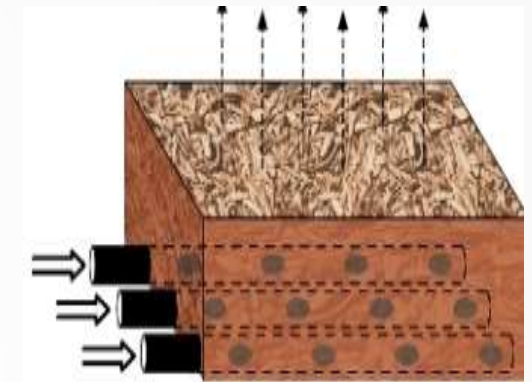
### Εφαρμογές της Κομποστοποίησης

- ✓ Γεωργία, καλλιέργειες με εξαιρετικά αποτελέσματα
- ✓ Αναπλάσεις τοπίων (Λατομεία, Ορυχεία κ.ά.)
- ✓ Αναδασώσεις & Αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών
- ✓ Επικάλυψη των ΧΥΤΑ
- ✓ Καύσιμη ύλη SRF/RDF



## Μελλοντικές Εφαρμογές της Κομποστοποίησης

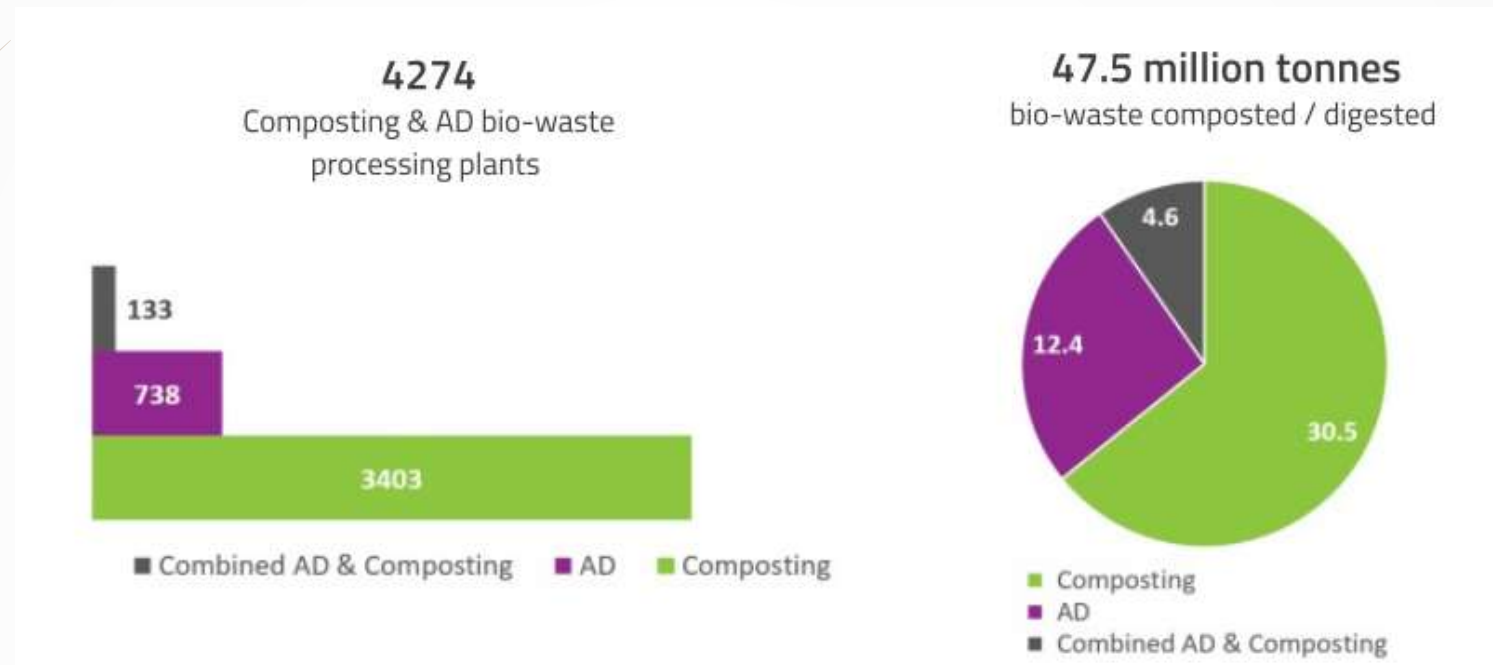
- ✓ Βιο-φίλτρα
- ✓ Ηχομονωτικά Υλικά
- ✓ Δομικά Υλικά Ελέγχου Θερμοκρασίας
- ✓ Μεγάλες οικοδομικές κατασκευές



Ηχομονωτικό Υλικό



Δομικό Υλικό



Στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κομποστοποιείται το 40% των αποβλήτων.

Στην Ελλάδα κομποστοποιούμε μόνο το 2-4%.



Τα βιοαπόβλητα παραμένουν αναξιοποίητα.

Ανεξέλεγκτες χωματερές για φυσική παραγωγή Μεθανίου

Επικύνδυνη ρύπανση σε ΧΥΤΑ για τεχνητή παραγωγή Μεθανίου

Εκτεταμένη ρύπανση από βιομηχανικές μονάδες,  
ελαιοτριβεία, τυροκομεία, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις

Δυσχερής αδειοδότηση

Ασαφής υποχρέωση παράδοσης βιοαποβλήτων  
σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις

*Επιμελής αδιαφορία για το περιβάλλον*

Σας ευχαριστώ!



14

**VITALIA**  
Κομποστοποίηση Βιοαποβλήτων