

**NAXOS2018**

6<sup>th</sup> International Conference on  
Sustainable Solid Waste  
Management

13-16 June 2018



# «ΕΓΝΑΤΙΑ» ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΓΕΡΑΝΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΦΟΔΣΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΔΣ Δ.ΠΥΛΑΙΑΣ ΧΟΡΤΙΑΤΗ

13.06.18

# Εισαγωγή – ο Περιφερειακός ΦοΔΣΑ

- Ο Περιφερειακός Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.) Κεντρικής Μακεδονίας συστάθηκε με το υπ'αρ. ΦΕΚ 1908/Β'/15.07.2012 και σε αυτόν συγχωνεύθηκαν 14 φορείς διαχείρισης στερεών αποβλήτων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 3426/Β'/31.12.2013).

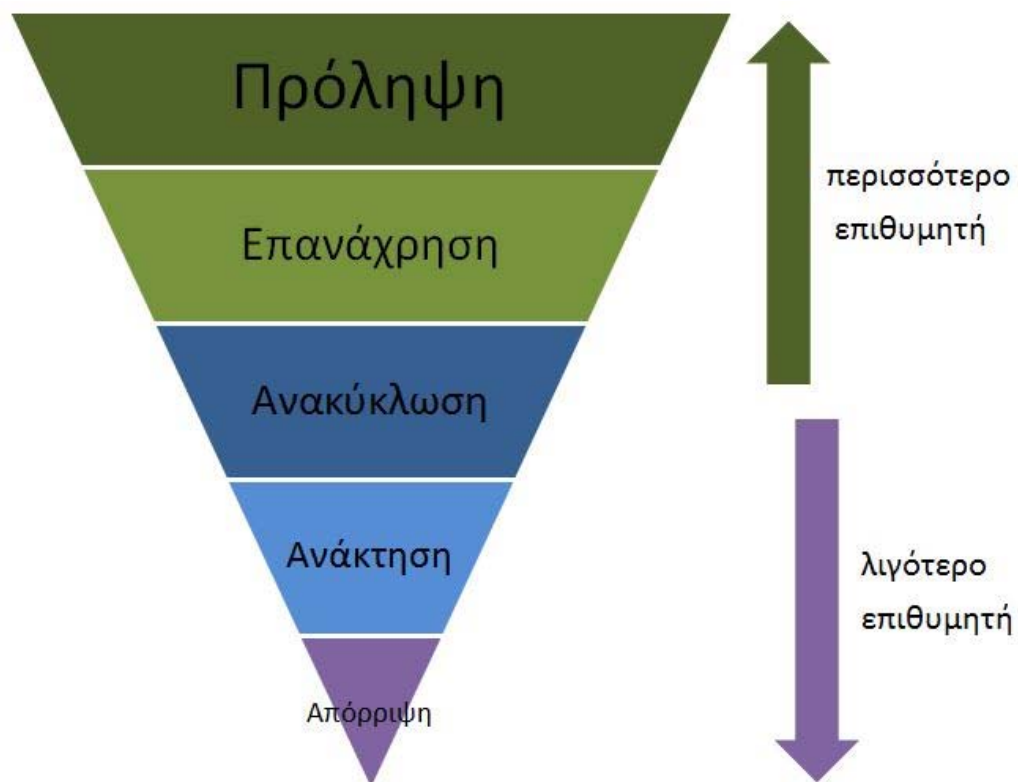
- ΝΠΔΔ των ΟΤΑ Α' βαθμού.
- Καθολικός διάδοχος κινητής και ακίνητης περιουσίας, δικαιωμάτων και υποχρεώσεων.
- Σκοπός η ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων
- Σύνταξη και εφαρμογή του Περιφερειακού Σχεδίου

Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ)

- **7 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ - 38 ΔΗΜΟΙ**



# ΙΕΡΑΡΧΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ



# ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ/ ΠΟΙΟΥΣ ΑΦΟΡΑ

- Βιομηχανίες/ Παραγωγή
- Πολίτες/ κατανάλωση
- Δήμος/ Επαναχρησιμοποίηση

ΣΤΟΧΟΣ Μείωση παραγωγής αποβλήτων

1

2

- Πολίτες / Δήμος / ΦΟΔΣΑ

ΣΤΟΧΟΣ Ανακύκλωση



4

- Επιχειρήσεις/ Νέες επενδύσεις
- ΑΕΙ/ΤΕΙ/ Έρευνα , Καινοτομία

3

- Εταιρείες παραγωγής χαρτιού, πλαστικού, μετάλλου, ενέργειας ΚΟΚ

ΣΤΟΧΟΣ Αξιοποίηση & νέα αγορά ανακυκλώσιμων υλικών & παραγωγή ενέργειας

# Αναθεώρηση Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Κεντρικής Μακεδονίας

- Το εφαρμοζόμενο νέο ΠΕΣΔΑ σχεδιάστηκε βασιζόμενο:
  - στις πολιτικές της Οδηγίας 2008 / 98 της Ε.Ε.,
  - στις επιταγές του εθνικού νόμου 4042/2012 (ΦΕΚ 24 Α' /2012),
- έλαβε υπόψη του:
  - τον Νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων,
  - τον Εθνικό Σχεδιασμό Πρόληψης παραγωγής αποβλήτων,
  - εγκρίθηκε από το Περιφερειακό Συμβούλιο με την απόφασή του 220/2016
- και τέλος,
  - θεσμοθετήθηκε με την ΚΥΑ κύρωσης του ΠΕΣΔΑ Κεντρικής Μακεδονίας στις 05/12/2016.

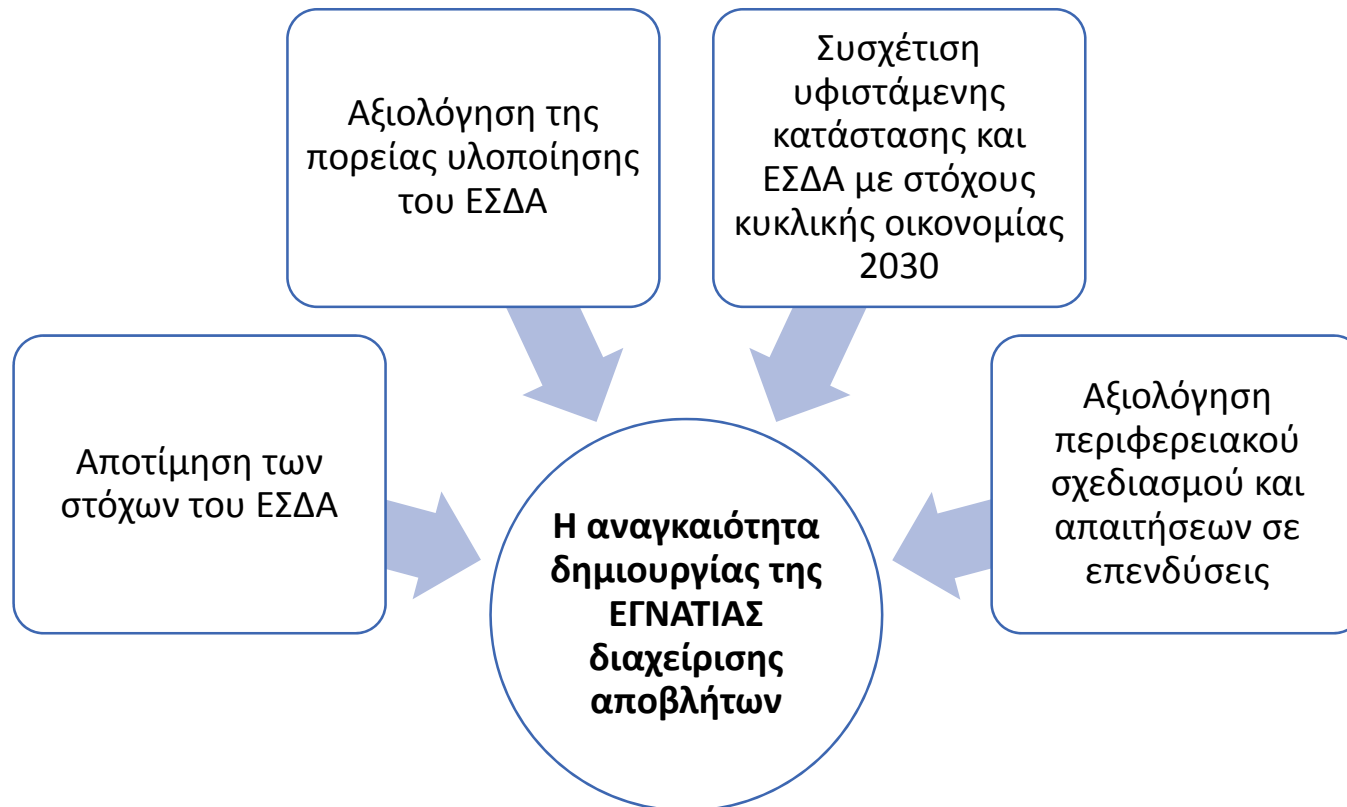
## Διαχειριστικές επιλογές νέου ΠΕΣΔΑ

- Εντατικοποίηση της Διαλογής Στην Πηγή (συλλογή 4- 6 ρευμάτων υλικών).
- Δράσεις ανακύκλωσης βασισμένες στην χωριστή συλλογή Σ.Α.
- Ανάπτυξη συστήματος Κεντρικών & Δορυφορικών Πράσινων Σημείων (ΠΣ) ή / και νησίδων ανακύκλωσης & Κέντρων Ανακύκλωσης. Εκπαίδευσης Διαλογής στη Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)
- Διατήρηση & περαιτέρω ανάπτυξη των ΣΜΑ & ΚΔΑΥ για μείωση του κόστους.
- Επεξεργασία χωριστά συλλεχθέντων οργανικών ΣΑ σε Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ).
- Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ): επεξεργασία σύμμεικτου απορρίμματος από την αποκομιδή, τα υπολείμματα των ΚΔΑΥ και τα υπολείμματα των ΜΕΒΑ, ώστε το τελικό σταθεροποιημένο προϊόν να οδηγείται στην υγειονομική ταφή.
- Επεκτάσεις των υφιστάμενων έργων και μονάδων όπου απαιτείται για την κάλυψη των αναγκών της μεταβατικής περιόδου & μελλοντικών αλλαγών.

## Διάταξη των βασικών έργων του ΠΕΣΔΑ

- ΜΕΑ ΣΕΡΡΩΝ
- ΜΕΑ Ανατολικού Τομέα Π.Κ.Μ.
- ΜΕΑ Δυτικού Τομέα Π.Κ.Μ.
- Μία (1) ΜΕΒΑ ανά Π.Ε. εκτός της Π.Ε ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (5) & της Π.Ε. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ (2).  
  
(12 ΜΕΒΑ συνολικά)

# Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων προϋποθέτει συστηματικό σχεδιασμό και αυξημένη συνεργασία





## Το ΕΣΔΑ θέτει σαφείς προτεραιότητες για το 2020

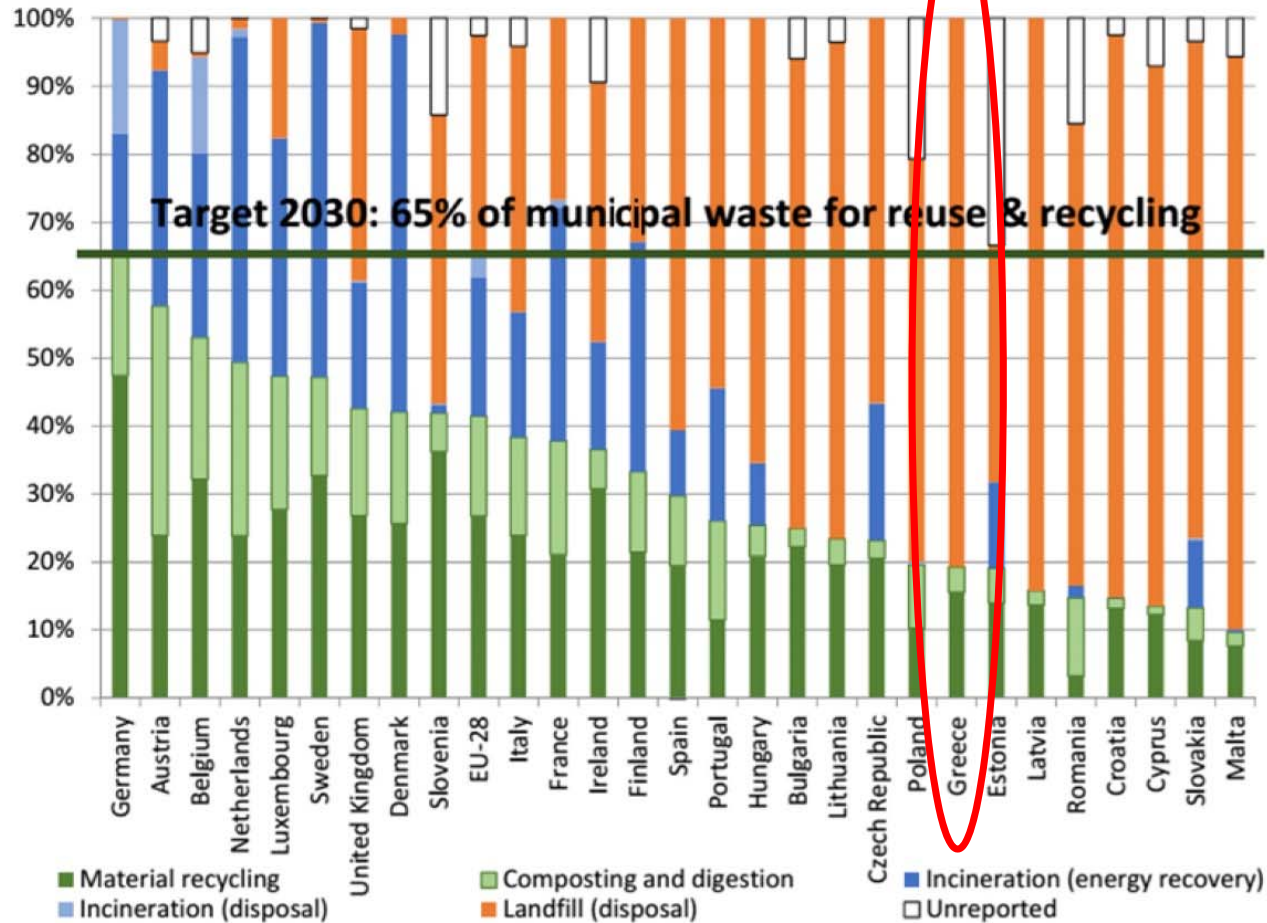
- Τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να μειωθούν δραστικά
- Η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων – βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ
- Η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης
- Η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των ΑΣΑ.

## Το χρονοδιάγραμμα ωρίμανσης και υλοποίησης των έργων αποκλίνει από τους στόχους του ΕΣΔΑ – Αμφίβολη επίτευξη των στόχων εντός των χρονικών ορίων

ΣΤΟΧΟΙ	ΕΛΛΑΔΑ ΣΗΜΕΡΑ	ΕΕ 28 ΣΗΜΕΡΑ	ΣΤΟΧΟΙ ΕΣΔΑ 2020	ΣΤΟΧΟΙ ΕΕ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ 2030
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	19,30%	41,80%	74,00%	65,00%
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ	52,40%	65,00%	60,00%	75,00%
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΤΑΦΗ	79,00%	28,00%	26,00%	10,00%

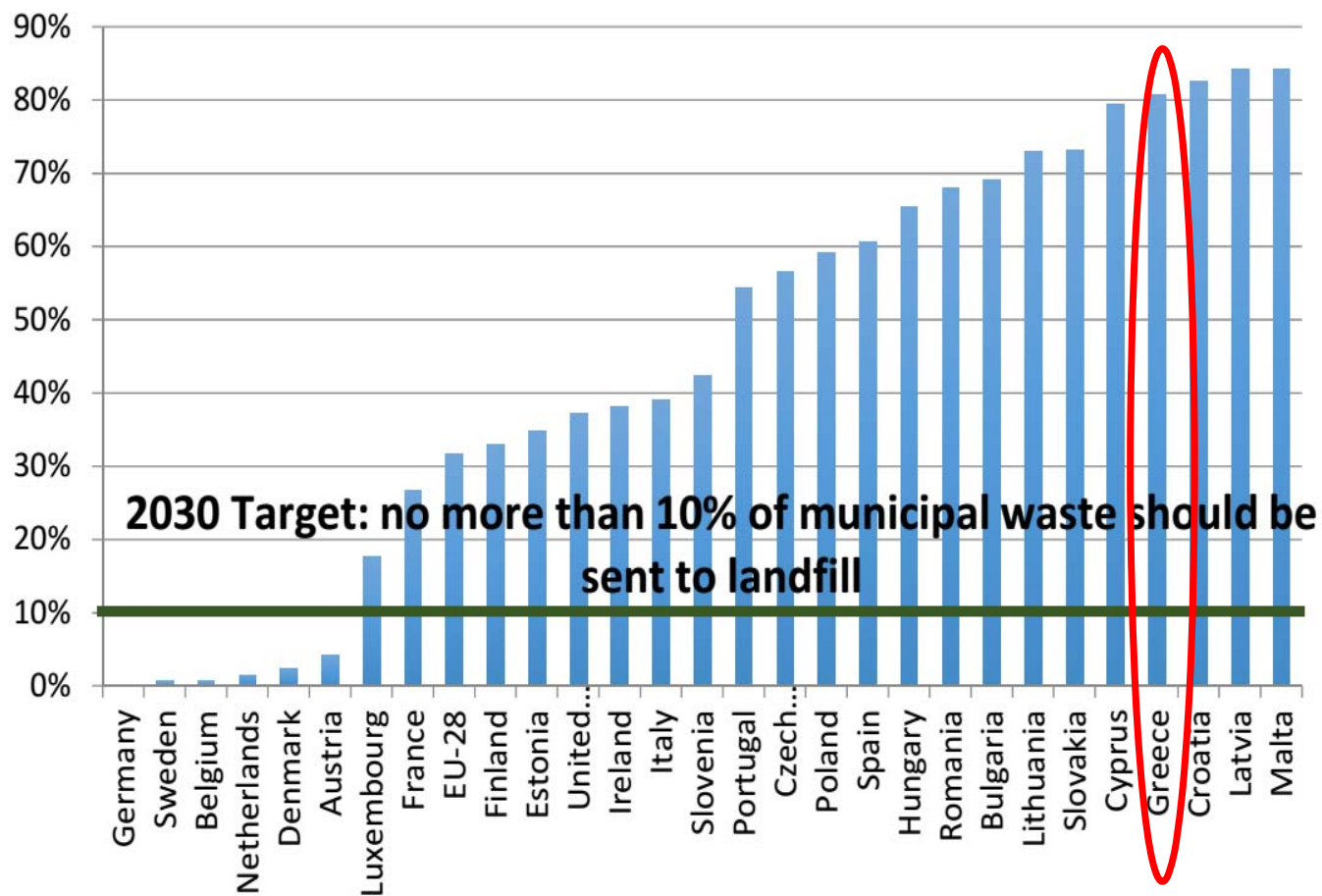
- Δεν έχουν διασφαλιστεί οι απαιτούμενοι πόροι για το σύνολο των επενδύσεων.
- Δεν έχουν γίνει οι κατάλληλες ενέργειες ωρίμανσης των έργων.
- Δεν έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα οι πολίτες για να συμμετέχουν στις νέες διαδικασίες χωριστής συλλογής των αποβλήτων.

# Η Ελλάδα πρέπει να διανύσει μεγάλη απόσταση για να καλύψει τους στόχους της κυκλικής οικονομίας



Επεξεργασία αστικών αποβλήτων στην Ε.Ε. – 28 το έτος 2012

## Η Ελλάδα πρέπει να διανύσει μεγάλη απόσταση για να καλύψει τους στόχους εκτροπής από την ταφή



Επεξεργασία αστικών αποβλήτων στην Ε.Ε. – 28 το έτος 2012

## Υπολείμματα ΠΕΣΔΑ Β. Ελλάδας

2020	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΜΕΑ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΜΕΑ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟ ΜΕΑ (υπολείμματα ΜΕΑ)	ΠΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΕ ΧΥΤΥ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	60.824	39.227	21.597	22.455
ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	437.195	206.228	230.967	230.967
ΗΠΕΙΡΟΥ	74.550	35.595	38.955	38.955
ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ	124.289 (47% * ΑΣΑ)	63.996 (24,2%)	60.294 (22,8%)	68.227 (25,8%)
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>696.858</b>	<b>345.046</b>	<b>351.813</b>	<b>360.604</b>

Πώς θα φτάσουμε σε σχεδόν μηδενικό υπόλειμμα στην ταφή;

## Υπολείμματα ΠΕΣΔΑ Β. Ελλάδας & Θεσσαλίας

2020	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΜΕΑ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΜΕΑ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟ ΜΕΑ (υπολείμματα ΜΕΑ)	ΠΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΕ ΧΥΤΥ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	60.824	39.227	21.597	22.455
ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	437.195	206.228	230.967	230.967
ΗΠΕΙΡΟΥ	74.550	35.595	38.955	38.955
ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ	124.289	63.996	60.294	68.227
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	163.399	77.556	85.843	85.843
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>860.257</b>	<b>422.602</b>	<b>437.656</b>	<b>446.447</b>

Πώς θα φτάσουμε σε σχεδόν μηδενικό υπόλειμμα στην ταφή;

## Εκτιμήσεις και όραμα ΦΟΔΣΑ για τις προκλήσεις που θα αντιμετωπίσει η Ελλάδα

- Η Ελλάδα θα πρέπει να πάει από το 79% κ.β. ταφή στο 10% το 2030
- Το όραμα του ΦΟΔΣΑ ΚΜ είναι σταδιακά να εφαρμόσει πολιτική σχεδόν ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ( nearly ZERO WASTE), καταργώντας σχεδόν την υγειονομική ταφή των απορριμμάτων και των υπολειμμάτων
- Η ευρωπαϊκή εμπειρία δείχνει ότι αυτό το ποσοστό μπορεί να προέλθει μόνο από την **ανάκτηση με ενεργειακή αξιοποίηση**, μηδενίζοντας σχεδόν την ταφή
- Για την επίτευξη αυτού του στόχου θα πρέπει σήμερα να ξεκινήσει ο διάλογος με τους εμπλεκόμενους Φορείς ώστε να σχεδιαστεί ένα έργο ολοκληρωμένο, βιώσιμο που να σέβεται τους περιβαλλοντικούς κανόνες.
- Το οδικό αλλά και σιδηροδρομικό δίκτυο της Βόρειας Ελλάδας επιτρέπει τις συνεργασίες με τις υπόλοιπες Περιφέρειες ώστε να γυρίσουμε οριστικά σελίδα στη Διαχείριση των Απορριμμάτων.

Η Εγνατία Οδός, για την κατασκευή και την ολοκλήρωσή της, έχει διασφαλισμένους πόρους και συγχρηματοδοτείται από:

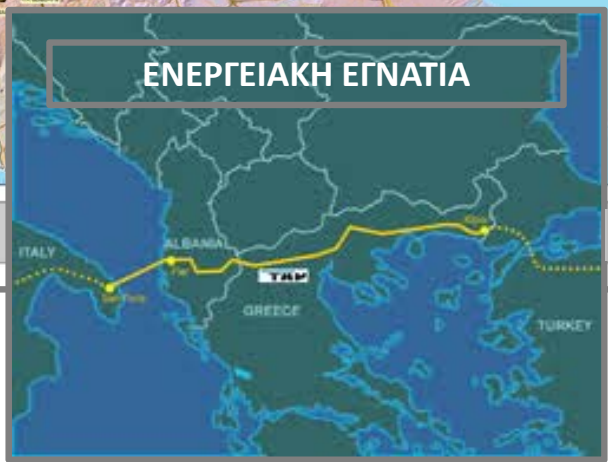
- Το Εθνικό Ταμείο Εθνικών Έργων
- Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
- Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Συνοχής
- Το Γ. Κοινωνικό Ταμείο
- Το Εθνικό Συμβούλιο Οικονομίας, Υποδομής, Ναυτιλίας και Τουρισμού



Σχεδιασμός και η υλοποίηση της «ΕΓΝΑΤΙΑΣ» Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων.

- Αυτό διασφαλίζει:
- Βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων,
  - Αποφυγή παράλληλων επενδύσεων
  - Υψηλή αποτελεσματικότητα των πολιτικών διαχείρισης

**ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΕΓΝΑΤΙΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΧΑΡΑΞΕΙΣ**





# Τα επόμενα βήματα για την υλοποίηση της ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ο ΦοΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας σε συνεργασία με τους ΦοΔΣΑ της Βόρειας Ελλάδος προτείνει την σύνταξη μίας πρότυπης μελέτης προκειμένου στα πλαίσια του Υφιστάμενου σχεδιασμού αλλά και στη προοπτική της προσαρμογής στις Ευρωπαϊκές οδηγίες της Κυκλικής οικονομία να:

- Ορίσει τους στόχους και να εκτιμήσει με ακρίβεια τις ποσότητες και το είδος των υλικών που πρέπει να ανακτηθούν.
- Προσδιορίσει τη βέλτιστη πρακτική ενεργειακής αξιοποίησης με στόχους βελτίωσης της ανάκτησης των πόρων. μείωσης του υπολείμματος προς ταφή
- Διερευνήσει τη δυνατότητα συνεπεξεργασίας με άλλα ρεύματα αποβλήτων.
- Προτείνει τη βέλτιστη χωροθέτηση μίας τέτοιας μονάδας.
- Συντάξει τη μελέτη χρηματοοικονομικής βιωσιμότητας της επένδυσης
- Εξετάσει τους όρους και τις προϋποθέσεις συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στο πλαίσιο του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου
- Με την ολοκλήρωση της μελέτης θα πραγματοποιηθεί διευρυμένη διαβούλευση με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

**ΓΕΡΑΝΗΣ ΜΙΧΑΗΛ**

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΦΟΔΣΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΔΣ Δ.ΠΥΛΑΙΑΣ ΧΟΡΤΙΑΤΗ