

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Νομοθετικό πλαίσιο για την επεξεργασία και διάθεση των στερεών αποβλήτων και υφιστάμενη κατάσταση σε Ελλάδα και Ευρωπαϊκή Ένωση

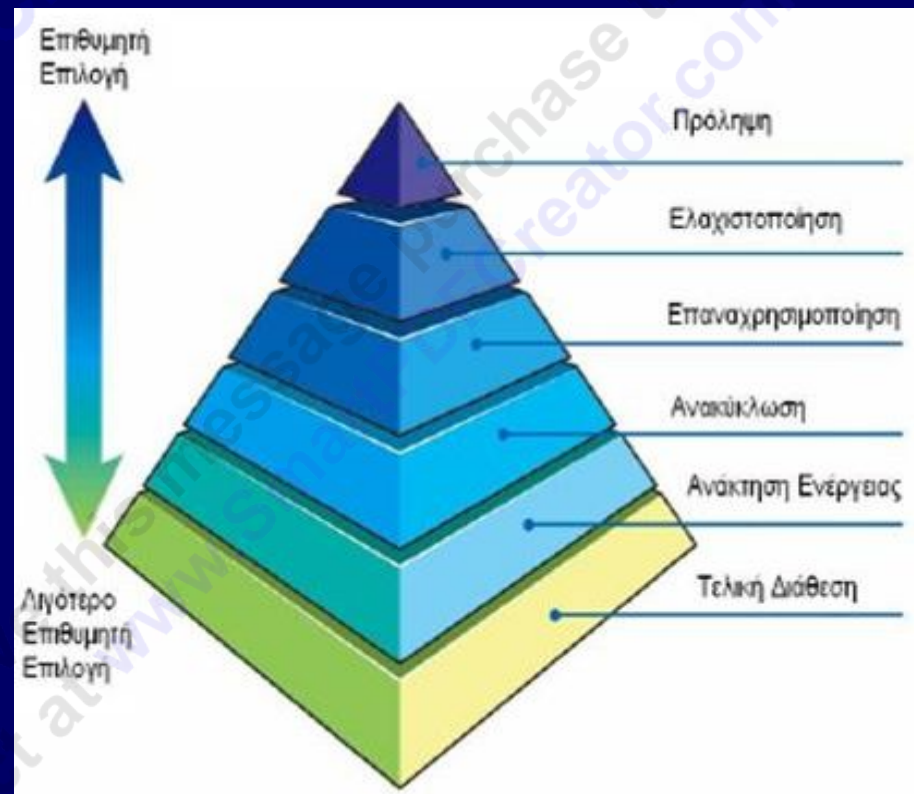
Επισκόπηση μαθήματος

- Νομοθεσία Η.Π.Α.
- Νομοθεσία Ε.Ε.
- Ελληνική νομοθεσία
- Υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα

Περιβαλλοντική πολιτική για τα απόβλητα Ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων

Ιεράρχηση επιλογών διαχείρισης στερεών αποβλήτων

1. Πρόληψη – μείωση ποσότητας απορριμμάτων
2. Ανάκτηση υλικών με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή/και την ανακύκλωση τους
3. Ανάκτηση ενέργειας
4. Τελική διάθεση (ταφή υπολειμμάτων)



Νομοθεσία Η.Π.Α.

■ **Solid Waste Disposal Act, 1965**

- Έρευνα, ανάπτυξη, κατασκευή, εφαρμογή τεχνικών Δ.Σ.Α. Με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος
- Χρηματοδότηση από εθνικούς πόρους
- Οδηγίες για τη συλλογή, μεταφορά και διάθεση Σ.Α.

■ **National Environmental Policy Act, 1969**

- Σύσταση Δήλωσης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για κάθε χρηματοδοτούμενο έργο
- Συμμετοχή κοινού
- Καθυστερήσεις έργων

■ **Resources Recovery Act, 1970**

- Βασική αρχή της Δ.Σ.Α.: ανάκτηση και ανακύκλωση υλικών
- Μεταφορά δραστηριοτήτων Δ.Σ.Α. σε EPA

Νομοθεσία Η.Π.Α.

- **Resource Conservation and Recovery Act (RCRA), 1976**
 - **Στόχοι:** προστασία δημόσιας υγείας και περιβάλλοντος, διατήρηση της ενέργειας και των φυσικών πόρων, μείωσης της παραγωγής Σ.Α., και περιβαλλοντική διαχείριση των Σ.Α.
 - Διαχωρισμός επικίνδυνων – αστικών Σ.Α.
 - Νομοθετικό πλαίσιο για την αποθήκευση, επεξεργασία και διάθεση Σ.Α.
 - Απαγόρευση ανοικτών χωματερών
 - Ενθάρρυνση και προώθηση ανάκτησης, ανακύκλωσης και μείωσης της παραγωγής

Νομοθεσία Η.Π.Α.

- **Ρυθμίσεις RCRA: 1980-1984**
 - Έμφαση στα επικίνδυνα απόβλητα
 - Προδιαγραφές χώρων διάθεσής τους
 - Πρόγραμμα αποθήκευσης σε υπόγειες δεξαμενές
- Part 260 – Hazardous Waste Management System: General
- Parts 239 through 259: Non-Hazardous Waste Regulations
- Εναρμόνιση Πολιτειών με Ομοσπονδιακή Νομοθεσία συνετέλεσε στη διαμόρφωση διαφορετικών προγραμμάτων

Νομοθεσία Η.Π.Α.

- **Καλιφόρνια:** Πλούσιο νομοθετικό έργο, αυστηροί όροι σχεδιασμού εγκαταστάσεων και παρακολούθησης ρύπων, προτεραιότητα είναι η μείωση της παραγωγής, μετατροπή χωματερών (1984-).



Νομοθεσία Ε.Ε.

Αρχές περιβαλλοντικής πολιτικής Ε.Ε.

- **Βασική αρχή:** «Ο ρυπαίνων πληρώνει» (επενδύσεις, φόροι)
- **Η αρχή της ευθύνης:** παραγωγοί, εισαγωγείς προϊόντων
- **Η αρχή της δημοσιότητας:** διαφάνεια

Νομοθεσία Ε.Ε.

Αρχές περιβαλλοντικής πολιτικής Ε.Ε. για τα στερεά απόβλητα

- Πρόληψη έναντι λήψης διορθωτικών μέτρων
- Αντιμετώπιση προβλημάτων στην πηγή τους
- Ο ρυπαίνων πληρώνει το κόστος των μέτρων
- Υιοθέτηση περιβαλλοντικής πολιτικής και σε άλλες πολιτικές της Ε.Ε.

Νομοθεσία Ε.Ε.

Αρχή της πρόληψης ή και μείωσης των παραγόμενων αποβλήτων


- Περιορισμοί ή απαγορεύσεις υλικών
- Παροχή κινήτρων ή αντικινήτρων
- Ενημέρωση πολιτών

Αρχή επαναχρησιμοποίησης των υλικών

- Ευθύνη παραγωγού

Νομοθεσία Ε.Ε.

Αρχή ανακύκλωσης και αξιοποίησης των υλικών

- Ανάκτηση υλικών
- Διαλογή στην πηγή  αυξάνεται η βιωσιμότητα της ανακύκλωσης
- Ευαισθητοποίηση πολιτών
- Αξιοποίηση ανακτώμενων υλικών – νέες αγορές, εφαρμογές

Αρχή ανάκτησης ενέργειας

- Υλικά με υψηλό θερμικό περιεχόμενο

Αρχή της ασφαλούς διάθεσης

- Έσχατη λύση για τη διάθεση μη αξιοποιήσιμων, αδρανών απορριμμάτων

Νομοθεσία Ε.Ε.

Κοινοτικό Νομοθετικό Πλαίσιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Οδηγία πλαίσιο
2008/98/ΕΚ

Κανονισμός για τη
μεταφορά αποβλήτων
1013/2006

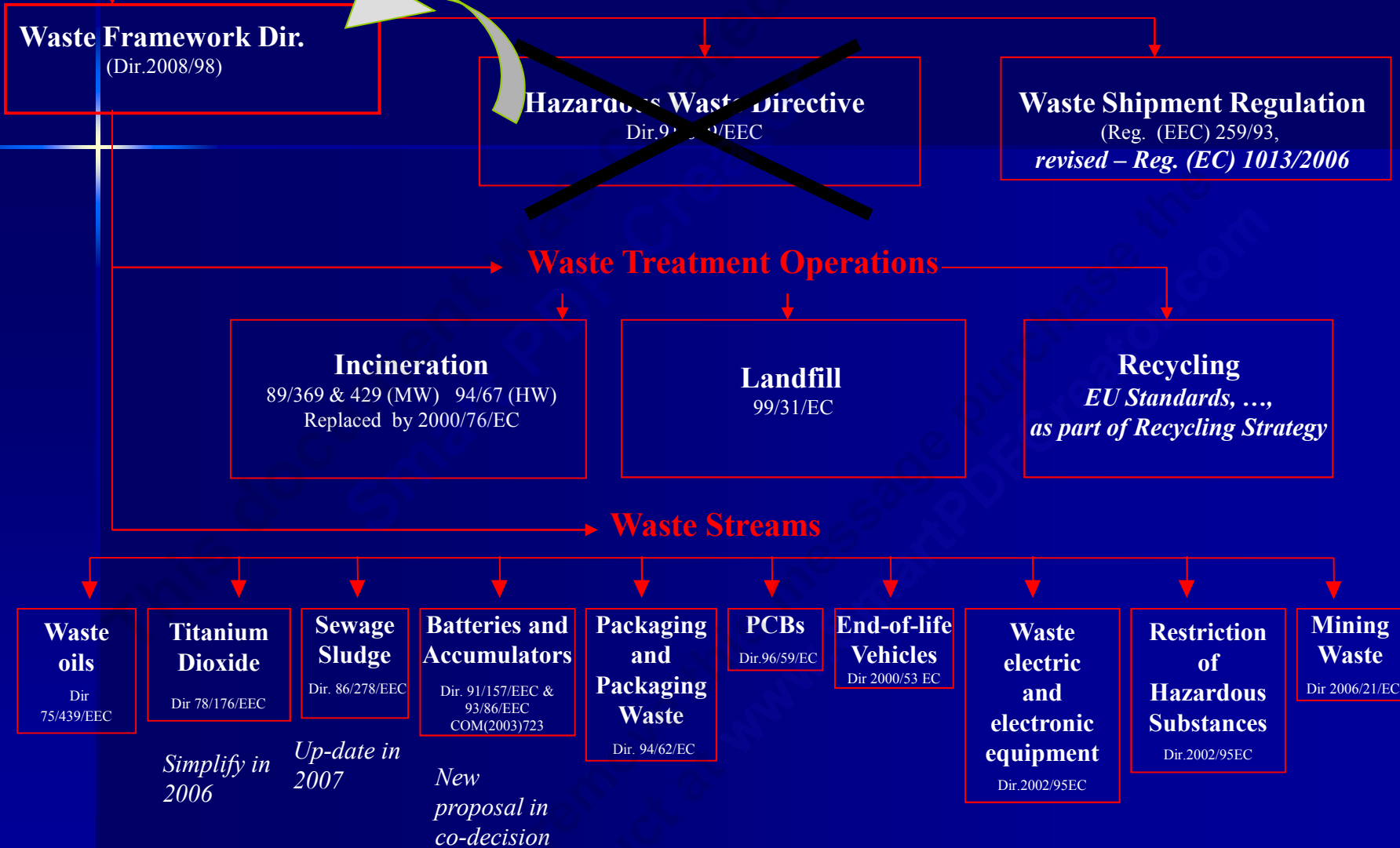
Μέθοδοι διάθεσης

Ταφή αποβλήτων
1999/31

Καύση αποβλήτων
2000/76



Framework Legislation



Νομοθεσία Ε.Ε.

Οδηγία πλαίσιο 2008/98/ΕΚ

Στόχοι

- ✓ Ο περιορισμός παραγωγής των αποβλήτων
- ✓ Η οργάνωση της επεξεργασίας και της διάθεσής τους

Απαγορεύεται:

- εγκατάλειψη
- απόρριψη
- ανεξέλεγκτη διάθεση των αποβλήτων

Πρωθείται:

- ανακύκλωση
- μετατροπή των αποβλήτων με σκοπό την επαναχρησιμοποίησή τους



Νομοθεσία Ε.Ε.

Οδηγία πλαίσιο 2008/98/ΕΚ

- Αντικαθιστά την Οδηγία 2006/12/ΕΚ και καταργεί τις Οδηγίες για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων και των λιπαντικών (75/439/ΕΚ, 91/689/ΕΚ)
- Αποσαφηνίζονται οι ορισμοί (στερεά απόβλητα, υποπροϊόντα)
- Ανάλυση κύκλου ζωής
- Ανάκτηση μέσω αποτέφρωσης
- Ανακύκλωση οικιακών αποβλήτων (50% μέχρι 2020)
- Αξιοποίηση αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις ΑΚΚ (70% μέχρι 2020)
- Ξεχωριστή συλλογή υλικών: γυαλί, χαρτί, μέταλλο, πλαστικό (2015)



Νομοθεσία Ε.Ε.

Οδηγία πλαίσιο 2008/98/ΕΚ

Απόβλητα

κάθε ουσία ή αντικείμενο το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει,

Επικίνδυνα απόβλητα

τα απόβλητα που εμφανίζουν μια ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα III (τοξικό, «επιβλαβές», «διαβρωτικό», «ερεθιστικό», «καρκινογόνο», «τοξικό για την αναπαραγωγή», «μεταλλαξογόνο» και «οικοτοξικό»)



Νομοθεσία Ε.Ε.

Κανονισμός για τη μεταφορά αποβλήτων (2006/1013)

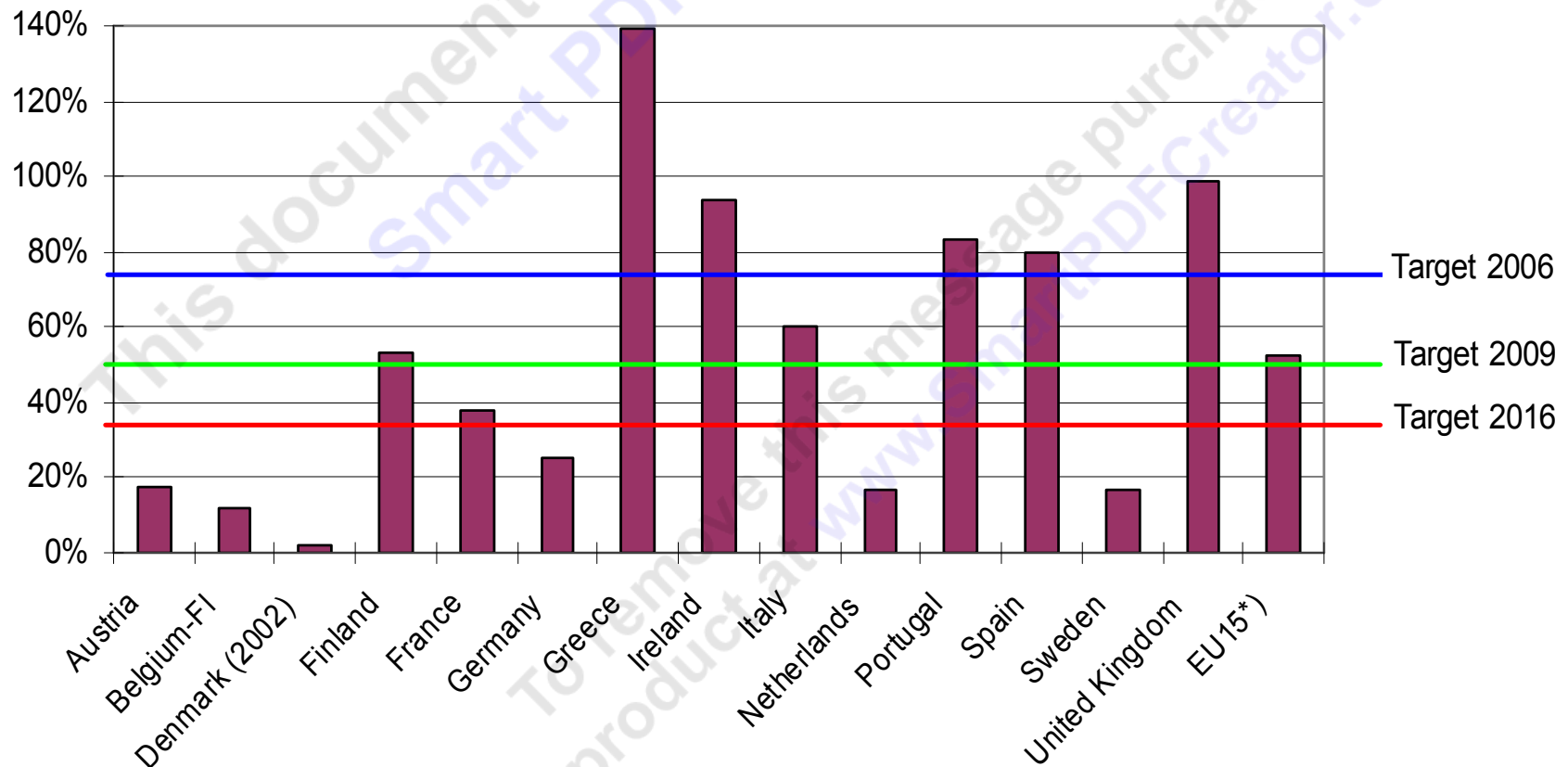
- Γραπτή κοινοποίηση και συγκατάθεση πριν από την εκτέλεση της μεταφοράς αποβλήτων προς τελική διάθεση, επικίνδυνων και ημιεπικίνδυνων προς αξιοποίηση (απόβλητα πορτοκαλί καταλόγου)
- Διαδικασία για τις μεταφορές που συνοδεύονται από ορισμένες πληροφορίες, η οποία ισχύει για τα απόβλητα που δεν είναι επικίνδυνα ή προορίζονται για αξιοποίηση (απόβλητα πράσινου καταλόγου)
- Απαγόρευση ανάμιξης αποβλήτων κατά τη μεταφορά τους
- Υπό όρους εξαγωγές / εισαγωγές αποβλήτων



Νομοθεσία Ε.Ε.

Υγειονομική Ταφή Αποβλήτων (1999/31)

% landfilled



Νομοθεσία Ε.Ε.

Οδηγία για την Αποτέφρωση Αποβλήτων (2000/76)

- Πραστασία περιβάλλοντος
- Προστασία ανθρώπινης υγείας



Εγκαταστάσεις αποτέφρωσης

Ειδικευμένες

Συνδυασμένης

Νομοθεσία Ε.Ε.

Ειδικές κατηγορίες αποβλήτων



ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1. **ΥΑ ΕΙΒ/301/64** «περί συλλογής, αποκομιδής και διάθεσης απορριμμάτων»
2. **Π.Δ. 703/1970, Ν. 25/1975, Ν. 429/1976, Ν. 1080/1980** καθορίζουν τον υπολογισμό των δημοτικών τελών καθαριότητας (αποκομιδή απορριμμάτων) με βάση τα τ.μ. του νοικοκυριού,
3. **Ν.1650/85** «για την προστασία του Περιβάλλοντος»: στόχοι και μέσα για την προστασία του Περιβάλλοντος.
4. **ΚΥΑ 49541/1424/86** «Στερεά απόβλητα σε συμμόρφωση με την Οδηγία 75/442/ΕΟΚ».
5. **Ν. 2242/1994** (άρθρο 4) «Ειδικό Σώμα Ελεγκτών για την Προστασία του Περιβάλλοντος».
6. **ΚΥΑ 69728/824** (καταργήθηκε): σύνταξη Σχεδίων Διαχείρισης των αποβλήτων, ορισμός αρμόδιων φορέων για τον σχεδιασμό, και για την εφαρμογή τους.
7. **ΚΥΑ 113944/97** (καταργήθηκε) για τον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης των Στερεών Αποβλήτων και της ΚΥΑ 114218/97 για την Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

8. **Νόμος 2939/2001**: αφορά στην εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων, ενσωματώνεται η Οδηγία 94/62/ΕΟΚ στο Εθνικό Δίκαιο, καθορίζεται το πλαίσιο για την ανακύκλωση/επαναχρησιμοποίηση/αξιοποίηση συσκευασιών και άλλων προϊόντων (μπαταρίες, ηλεκτρονικά, ελαστικά κ.α.)
9. **Π.Δ. 82/2004, 109/2004, 115/2004, 116/2004, 117/2004 και 15/2006** για τα ορυκτέλαια, τα ελαστικά, τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές, τα οχήματα στο τέλος κύκλου ζωής τους και τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού αντίστοιχα.
10. **ΚΥΑ 37591/2031/2003** για τη διαχείριση των αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες.
11. **ΚΥΑ 50910/2727/2003** «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης» για την πλήρη συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/156/ΕΟΚ.

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

12. **ΚΥΑ 13588/725/2006** «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων»
13. **Υ.Α. 8668/2007**: έγκριση του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων
14. **Ν. 3536/2007** ο οποίος καθορίζει τη νομική μορφή των Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΔΣΑ) και προβλέπει τη δημοσίευση κοινής υπουργικής απόφασης, η οποία θα εξειδικεύει οργανωτικά τους ζητήματα και ζητήματα τιμολογιακής πολιτικής.

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Νοσοκομειακά Απόβλητα

ΚΥΑ 37591/2031/2003: «μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες»

- προμήθεια εξοπλισμού από νοσοκομεία για Δ.Α.
 - διαμόρφωση χώρων
 - εκπαίδευση προσωπικού
 - έκδοση Εσωτερικού Κανονισμού Διαχείρισης Επικινδύνων Ιατρικών Αποβλήτων
-
- ✓ συλλογή σε ειδικές σακούλες με χρώματα
 - ✓ μεταφορά με απορριμματοφόρα
 - ✓ μονάδες αποτέφρωσης
 - ✓ τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ
 - ✓ απολύμανση / αδρανοποίηση

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Επικίνδυνα Απόβλητα

Υ.Α. 8668/2007 «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Επικινδυνων Αποβλήτων»

- εκπονείται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος
- αναθεωρείται κάθε 5-ετία
- χορήγηση αδειών για εργασίες επεξεργασίας, αξιοποίησης ή/και διάθεσης επικινδύνων αποβλήτων