



ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

Διαχείριση επικίνδυνων μολυσματικών και τοξικών αποβλήτων στις μονάδες υγείας του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα. Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Β. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ

Επιβλέπων Καθηγητής:

Γεώργιος Τσιότρας

Ιούνιος, 2016

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

**Διαχείριση επικίνδυνων μολυσματικών και τοξικών αποβλήτων στις
μονάδες υγείας του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα.**

Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Β. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ

Επιβλέπων Καθηγητής:

Γεώργιος Τσιότρας

Ιούνιος, 2016

Περίληψη.

Η μεταπτυχιακή Διατριβή επιδιώκει να αναδείξει το σημαντικό θέμα της διαχείρισης των επικίνδυνων μολυσματικών και τοξικών αποβλήτων στις υγειονομικές μονάδες στην Ελλάδα. Η διαχείριση των αποβλήτων έχει σημαντικές συνέπειες στην υγεία του πληθυσμού, του προσωπικού που απασχολείται με αυτή αλλά και στο περιβάλλον. Επιπλέον, αποτελεί οικονομική δραστηριότητα που πέρα των άμεσων επενδύσεων σε απασχόληση, υποδομές και εξοπλισμό, επηρεάζεται από την εξέλιξη της τεχνολογίας, την κατάσταση της οικονομίας και τελικά από την ίδια την Πολιτεία, μέσω της διαδικασίας του δημοκρατικού προγραμματισμού, με συνολικά οφέλη για τις κοινωνίες και τον πληθυσμό.

Ο σκοπός της είναι να παρουσιάσει συνοπτικά μία συνολική εικόνα του κυκλώματος διαχείρισης των ιατρικών αποβλήτων, όπως αυτά παράγονται στην πηγή τους και πως στη συνέχεια αυτά επεξεργάζονται, διακινούνται και καταλήγουν στους χώρους απόθεσης αυτών. Περαιτέρω, ο τρόπος ανάπτυξης του θέματος αναδεικνύει την κείμενη νομοθεσία στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων, όπως αυτή εξελίχθηκε διαχρονικά αλλά και δυναμικά εισάγοντας καινοτομίες στον εθνικό σχεδιασμό αλλά και στη λειτουργία εντός και εκτός των υγειονομικών μονάδων. Η υφιστάμενη κατάσταση περιγράφεται αναλυτικά και διατυπώνονται οι προβλέψεις του εθνικού σχεδιασμού με ορίζοντα το 2020 και το 2040. Παράλληλα, γίνεται κριτική προσέγγιση της υφιστάμενης κατάστασης χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα ερευνών και Εκθέσεων από ορισμένες Δημόσιες Υπηρεσίες του Ελληνικού Κράτους, αλλά και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Επιπρόσθετα, διατυπώνονται προτάσεις για τη βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης και τη χρήση των βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε έχει το πλεονέκτημα ότι δίνει στον αναγνώστη τη δυνατότητα να καταλάβει πως λειτουργεί το κύκλωμα διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων, επεξηγώντας κάθε κομμάτι του κυκλώματος χρησιμοποιώντας επίσημες κρατικές πηγές. Η περιγραφή της νομοθεσίας γίνεται με χρήση των ΦΕΚ. Τα στατιστικά δεδομένα που παρουσιάζονται αποτελούν στοιχεία επίσημων Εκθέσεων και Εθνικών Σχεδίων κρατικών Υπηρεσιών και είναι επικαιροποιημένα. Η κριτική προσέγγιση στην υφιστάμενη κατάσταση γίνεται μέσα από Εκθέσεις και Πορίσματα αρμοδίων κρατικών Υπηρεσιών. Οι προτάσεις που

κατατίθενται προέρχονται από τα ανωτέρω αλλά και από το «Μπλε Βιβλίο» του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, την τελευταία έκδοση του 2014 αλλά και με δεδομένα από την Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αναδεικνύουν ότι πράγματι έγινε μία σημαντική προσπάθεια σε θεσμικό επίπεδο, η οποία έχει στοιχεία εναρμονισμού με το κοινοτικό κεκτημένο και τη διεθνή εμπειρία (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας). Οι αναφορές που γίνονται καλύπτουν το σύνολο της ελληνικής επικράτειας και συμπεριλαμβάνουν όλες τις νέες εργαλειοθήκες για τον αποτελεσματικότερο έλεγχο της διαχείρισης των αποβλήτων και την τιμωρία για τις παραβατικές συμπεριφορές. Η Ελλάδα έχει διαμορφώσει στρατηγικό σχεδιασμό με ορίζοντα το 2020, στα πλαίσια του δημοκρατικού προγραμματισμού, αλλά τα δεδομένα αναφοράς ανάγονται στο 2008 και είναι μη επαρκώς κοστολογημένα, με συνέπεια να θέτουν περιορισμούς στην αξιοπιστία τους.

Στα συμπεράσματα, καταγράφεται ότι ο έλεγχος του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων δεν είναι επαρκής. Η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης αποτυπώνει τα προβλήματα έλλειψης αδειών περιβαλλοντικών όρων, Κανονισμών Εσωτερικής Διαχείρισης Αποβλήτων, αδειοδοτήσεων λειτουργίας των υποδομών και ανεπαρκών συνθηκών υγιεινής και ασφάλειας για το προσωπικό. Στις προτάσεις που καταθέτουμε γίνεται χρήση της διεθνούς εμπειρίας. Η κεντρική επιλογή είναι ο δημόσιος χαρακτήρας του συστήματος. Η βασική αδυναμία του συστήματος είναι ο τρόπος χρηματοδότησης του. Οι βασικές κατευθύνσεις και πρακτικές στην Ελλάδα ακολουθούν τις αντίστοιχες στις ανεπτυγμένες χώρες για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Λέξεις κλειδιά: Ιατρικά Απόβλητα, μολυσματικά απόβλητα, επεξεργασία και διάθεση, ασφάλεια και υγιεινή στην εργασία, νομοθεσία.

Summary

The thesis aims to highlight the important issue of the management of hazardous contaminated and toxic waste in health facilities in Greece. Waste management have significant implications for the health of the population, the personnel working with them this and the environment. Moreover, it is an economic activity that beyond direct investment in infrastructure and equipment, is influenced by the evolution of technology, the state of the economy and ultimately by the State itself, through the process of democratic planning.

Its purpose is to present a brief overview of the medical waste management circuit, such as those produced at source and that then it is processed, handled and end up in places such deposition. Furthermore, the development of topic highlights how the legislation on waste management of health units, as it has evolved in time and effectively by introducing innovations in national planning and in operation within and outside the health units. The current situation is described in detail and made predictions of national planning to 2020. At the same time, it becomes critical approach to the current situation by using the results of research and Reports of the services of the Greek state, and the World Health Organization. In addition, suggestions are given for improving the existing situation and the health units of waste management practices.

The methodology used has the advantage that it allows the reader to understand how the waste management circuit of sanitary units works, because basically uses official government sources. The description of the legislation is made by the Government Gazette. The statistics presented are official figures from Reports and National Plans of State Services and are updated. The critical approach to the current situation is through Reports and findings from relevant government services. The proposals submitted from the above and from the "Blue Book" of the World Health Organization, the latest version of 2014 but also with data from Eurostat.

The study results indicate that indeed was a significant effort at institutional level, which has data harmonization with the European and international experience (World Health Organization). References to cover the whole of Greek territory and includes

all new toolkits for more effective control of waste management and the punishment for delinquent behavior. The Greece has formed strategic planning for 2020 within the framework of democratic programming, but report data date back to 2008 and are not sufficiently capture costs.

In conclusion, it is recorded that the control of the waste management system of health units is not sufficient. The description of the current situation reflects the problems of lack of environmental conditions permit, Internal Waste Management Regulations, licensing operation of infrastructure and health and safety conditions for staff. The proposals we put forward came from the international experience. The main option is the public nature of the system. The main weakness of the system is the way of financing. The basic guidelines and practices in Greece follow those in the developed countries for waste management.

Keywords: Medical waste, Occupational health and safety, legislation. Infectious waste, treatment and disposal

Ευχαριστίες.

Ευχαριστώ θερμά τη σύζυγο μου κα Ράνια Πασχαλίδου και τον επιβλέποντα Καθηγητή μου κ.Γεώργιο Τσιότρα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Ελληνική περίληψη	i
Αγγλική περίληψη	iii
Ευχαριστίες	v
Πίνακες	vi
Πίνακας 1. Κατηγορίες αποβλήτων με βάση τον WHO, 2014.....	23
Πίνακας 2: Υφιστάμενη παραγωγή αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011).....	28
Πίνακας 3: Συμμετοχή βασικών κατηγοριών αποβλήτων στη συνολική παραγωγή (έτος αναφοράς 2011)....	28
Πίνακας 4: Υφιστάμενη παραγωγή αποβλήτων ανά Περιφέρεια (έτος αναφοράς 2011).....	29
Πίνακας 5: Υφιστάμενη διαχείριση αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011) Πρακτικές διαχείρισης των αποβλήτων που εφαρμόζονται σε επίπεδο χώρας...	29
Πίνακας 6: Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης διαχείρισης αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011).....	30
Πίνακας 7 : Πλήθος υγειονομικών μονάδων (ΥΜ) ανά κατηγορία και διοικητική Περιφέρεια (έτος αναφοράς 2008).....	32
Πίνακας 8: Κλίνες και πληθυσμός έτους 2008.....	34
Πίνακας 9: Προγνωστική απεικόνιση αριθμού κλινών και πληθυσμού ανά Περιφέρεια, με έτος αναφοράς το 2040.....	34
Πίνακας 10: Συνολικές ποσότητες παραγομένων στερεών ΑΥΜ (2006-2008)..	35
Πίνακας 11: Συνολικά παραγόμενη ποσότητα στερεών ΑΥΜ ανά κατηγορία αποβλήτου και ανά διοικητική Περιφέρεια της χώρας (tn/έτος) (Έτος αναφοράς 2008).....	36
Πίνακας 12: Συνολικές ποσότητες παραγομένων επικίνδυνων στερεών ΑΥΜ και ποσοστιαία αναλογία αυτών ανά Περιφέρεια, με έτος αναφοράς το 2008.....	38
Πίνακας 13: Ημερήσια παραγωγή υγρών ΕΑΥΜ ανά κατηγορία και διοικητική Περιφέρεια της χώρας (λίτρα/ημέρα), με έτος αναφοράς το 2006.....	40
Πίνακας 14: Προγνωστική απεικόνιση παραγωγής ΑΥΜ, με έτος αναφοράς το 2040.....	42

Πίνακας 15: Χρονοσειρά παραγωγής στερεών ΕΑΥΜ.....	42
Πίνακας 16: Προσδιορισμός της παραγωγής αποβλήτων ανά τύπο αποβλήτου και ομάδα κλάδων οικονομικής δραστηριότητας.....	47
Πίνακας 17: Παρουσίαση υφισταμένων εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΥΜ (έτος αναφοράς 2010).....	49
Πίνακας 18: Απόβλητα από ΥΜ προς αποτέφρωση – Σύγκριση με παραγόμενες ποσότητες ανά Περιφέρεια (Έτος αναφοράς 2008).....	50
Πίνακας 19: ΑΥΜ προς αποστείρωση το 2008 – Σύγκριση με παραγόμενες ποσότητες ανά Περιφέρεια.....	51
Πίνακας 20: ΑΥΜ προς αποστείρωση το 2009.....	51
Πίνακας 21: Συγκεντρωτικά αποτελέσματα επιλογής μεθόδων διαχείρισης ΕΑΥΜ (Αποτέφρωση – Αποστείρωση), με έτος αναφοράς το 2008...	52
Πίνακας 22: Τεχνολογίες επεξεργασίας.....	72
Πίνακας 23: Δίκτυο εγκαταστάσεων διαχείρισης ΕΑΥΜ.....	75
Πίνακας 24: Παραβάσεις υγειονομικών μονάδων.....	85
Πίνακας 25: Παραβάσεις εταιρειών συλλογής και μεταφοράς.....	87
Πίνακας 26: Παραβάσεις εταιρειών συλλογής και μεταφοράς.....	88
Πίνακας 27: Πιθανές μολύνσεις οι οποίες προκαλούνται από έκθεση σε απόβλητα υγειονομικών μονάδων, μικροοργανισμούς και οχήματα μεταφοράς.....	92
Πίνακας 28: Κίνδυνοι για το προσωπικό που απασχολείται στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.....	93
Πίνακας 29: Παραδείγματα μολύνσεων που προκαλούνται από την έκθεση στα ιατρικά απόβλητα, μολυσματικοί παράγοντες και μέσα μετάδοσης.....	94
Πίνακας 30: Εργαλειοθήκη ελέγχων.	104
Πίνακας 31: Περίληψη των φαρμακευτικών μεθόδων απομάκρυνσης πριν και μετά την εμφάνιση έκτακτων αναγκών – συνθηκών.....	105
Πίνακας 32: Παρουσίαση εναλλακτικών σχεδίων διαχείρισης.....	108
Διαγγράματα.	
Διάγραμμα 1: Οργανόγραμμα δομής συστήματος διαχείρισης αποβλήτων ΥΜ.....	54

Διάγραμμα 2: Διάγραμμα ροής διαδικασιών διαχείρισης ΑΥΜ.....	77
--	----

Γραφήματα.

Γράφημα 1: Ποσοστιαία κατανομή (ΥΜ) ανά διοικητική Περιφέρεια (έτος αναφοράς 2008).....	33
---	----

Γράφημα 2: Συνολικές ποσότητες παραγόμενων στερεών ΑΥΜ (2006-2008). 35.	
---	--

Γράφημα 3: Συνολικές ποσότητες παραγόμενων στερεών ΑΥΜ (Έτος αναφοράς 2008).....	37
--	----

Γράφημα 4: Συνολικές ποσότητες παραγόμενων στερεών επικίνδυνων ΑΥΜ ανά Περιφέρεια της χώρας, με έτος αναφοράς το 2008.....	38
--	----

Γράφημα 5: Ποσοστιαία κατανομή παραγόμενων στερεών ΕΑΥΜ ανά Περιφέρεια της χώρας, με έτος αναφοράς το 2008.....	39
---	----

Γράφημα 6: Ποσοστιαία κατανομή παραγομένων υγρών ΕΑΥΜ ανά Περιφέρεια της χώρας, με έτος αναφοράς το 2006.....	40
---	----

Γράφημα 7: Χρονοσειρά παραγωγής στερεών ΕΑ από ΥΜ.....	43
--	----

Γράφημα 8: Σύθεση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.....	99
---	----

Γράφημα 9: Η «ιεραρχία» των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.....	101
---	-----

Περιεχόμενα	1
--------------------------	---

1. Εισαγωγή	1
-------------------	---

2. Η διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.	2
--	---

2.1 Η συνταγματική επιταγή για την προστασία του περιβάλλοντος και ο Ν.1650/1986.....	2
---	---

2.2 Ο ευρωπαϊκός κατάλογος αποβλήτων.....	4
---	---

2.3 Η Κοινή Υπουργική απόφαση Η.Π 37591/2031 / 2003 με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες» (Β/1419).	6
--	---

2.4 Οι ορισμοί των ιατρικών αποβλήτων.....	9
--	---

2.5 Τα ιατρικά απόβλητα και η σχέση τους με την Πολιτική Προστασία.....	10
---	----

3. Τα ιατρικά απόβλητα σε σχέση με την περιβαλλοντική προστασία και την ποινική προστασία του περιβάλλοντος.	11
---	----

3.1 Οι ελλείψεις στο νομοθετικό πλαίσιο διατάξεων για την περιβαλλοντική προστασία και την ποινική προστασία του περιβάλλοντος.....	11
---	----

3.2 Ο νόμος πλαίσιο Ν.4042/2012.....	12
4.Το σύστημα διαχείρισης αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων μετά την εφαρμογή του Ν.4042/2012.....	16
4.1 Βασικές αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας μας.....	16
4.2 Η κοινή Υπουργική απόφαση 146163/8-5-2012 (Β/1537) με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων».....	17
4.3 Οι ορισμοί των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, με βάση την ΚΥΑ 146163/8-5-2012.....	17
4.4 Ο χαρακτηρισμός του απόβλητου.....	21
4.5 Οι φορείς που χαρακτηρίζονται ως Υγειονομικές Μονάδες.....	23
4.6 Ενδεικτικοί κατάλογοι για την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων και οι (ενδεικτικές) κατάλληλες εργασίες διαχείρισής τους.....	24
5. Ο Δημοκρατικός προγραμματισμός στη διαχείριση των αποβλήτων και τα τρία επίπεδα του εθνικού σχεδιασμού.....	25
5.1. Τα τρία επίπεδα του εθνικού σχεδιασμού.....	25
5.2. Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ).....	26
5.2.1 Καταγραφή δεδομένων προερχόμενων από το ΕΣΔΑ και το Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΣΔΕΑΥΜ) σε σχέση με την παραγωγή, τις κλίνες και προγνωστικά δεδομένα με έτος αναφοράς το 2040..	27
5.2.2 Στατιστική απεικόνιση παραγομένων στερεών και υγρών Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων.....	35
6.Διαχείριση αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων εντός και εκτός των ΥΜ.....	43
6.1 Γενικά για τη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων..	43
6.2 Στατιστική απεικόνιση της υφιστάμενης κατάστασης.	46
6.3 Ο Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης Αποβλήτων.....	53
6.4 Συλλογή – Συσκευασία – Σήμανση των Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων.....	60
6.5 Επεξεργασία των αποβλήτων.....	71
6.6 Άλλες τεχνολογίες στη διαχείριση των αποβλήτων.....	74

7.Συμπεράσματα από την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης	
διαχείρισης των αποβλήτων των Υγειονομικών Μονάδων.....	78
7.1 Γενικές διαπιστώσεις.....	78
7.2 Η αξιολόγηση βάση των δεδομένων του ΕΣΔΑ.....	80
7.3 Η αξιολόγηση βάση της έρευνας του Συνηγόρου του Πολίτη.....	82
7.4 Η αξιολόγηση βάση της Έκθεσης της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών	
Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ) του ΥΠΕΚΑ.....	84
8. Η διαχείριση των αποβλήτων στις υγειονομικές μονάδες και οι επιπτώσεις	
στο προσωπικό που απασχολείται σ' αυτή. Η ποινική προστασία και η	
διοικητική ευθύνη.....	91
8.1 Η διαχείριση των αποβλήτων στις υγειονομικές μονάδες και οι	
επιπτώσεις στο προσωπικό που απασχολείται σ' αυτή.....	91
8.2 Η ποινική προστασία και η διοικητική ευθύνη.....	95
9.Η διεθνής εμπειρία ως μέσο αξιολόγησης και διατύπωσης προτάσεων.....	96
9.1 Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και το «Μπλε Βιβλίο».....	96
9.2 Η Ελλάδα και οι διεθνείς συνθήκες και συμφωνίες.....	99
9.3 Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και εξέταση ειδικότερων θεμάτων	
στη διαχείριση των αποβλήτων.....	100
9.4 Ο δημόσιος χαρακτήρας του συστήματος και η οικονομική αξιολόγηση	
του συστήματος, ως προς το κόστος.....	103
9.5 Θέματα ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού.....	104
9.6 Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών - συνθηκών.....	105
9.7 Οι προτάσεις της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος	
(ΕΥΕΠ), με την Έκθεση του 2012.....	106
9.8 Οι προτάσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης επικίνδυνων	
αποβλήτων υγειονομικών μονάδων.....	107
9.9 Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης δημιουργία αποβλήτων.....	109
9.10 Η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος.....	109
10.Συζήτηση αποτελεσμάτων.....	110
11.Συμπεράσματα.....	112
Βιβλιογραφία.....	114

Παράρτηματα.

- Παράρτημα 1: Κατάλογος νομοθετικών κειμένων που αφορούν την περίοδο από το 1986 έως το 2003, για τη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων..... 117
- Παράρτημα 2: Κατάλογος ορισμών στη διαχείριση των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, σύμφωνα με την ΚΥΑ 146163/8-5-2012 (Β/1537) με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων»..... 120
- Παράρτημα 3: Ενδεικτικοί κατάλογοι για την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων και οι (ενδεικτικές) κατάλληλες εργασίες διαχείρισης τους, σύμφωνα με την υπ' αρ. πρωτ. 29960/3800/15-6-2012 εγκύκλιο του ΥΠΕΚΑ..... 125
- Παράρτημα 4: Αδειοδοτημένες εταιρείες στη συλλογή και μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων και των επικινδύνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (ΕΑΥΜ) (Νοέμβριος 2014)..... 136
- Παράρτημα 5: Αδειοδοτημένες εταιρείες στην αποθήκευση επικινδύνων αποβλήτων (Νοέμβριος 2010)..... 145
- Παράρτημα 6: Στατιστικά δεδομένα από την Ευρωπαϊκή ένωση..... 146

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Η συζήτηση για τον περιορισμό των δαπανών στην Υγεία είναι πάντα επίκαιρη και αφορά τις αναπτυσσόμενες και τις αναπτυγμένες χώρες. Στο επίκεντρο αυτής της συζήτησης είναι η επίτευξη της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας, με τη χρήση των διαθέσιμων πόρων. Η αλλαγή του βιοιατρικού μοντέλου στα μέσα τις δεκαετίας του 1990 αναδεικνύει το σημαντικό ρόλο που παίζει η πρόληψη και το περιβάλλον στην εξέλιξη του ανθρώπου και στην κατάσταση της υγείας του.

Το αντικείμενο της εργασίας έρχεται να αναδείξει αυτή την προτεραιότητα μέσα από τη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων υγείας, η οποία είναι συνδεδεμένη με τη διαχείριση των αποβλήτων χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον. Η σημασία του εννόμου αγαθού του περιβάλλοντος είναι προφανής και η απόπειρα καταστροφής του περιβάλλοντος αναιρεί τις θεμελιώδεις προϋποθέσεις επιβίωσης του ανθρώπου. Η Πολιτεία θέσπισε, μετά την ψήφιση του Ν.4012/2012, νομοθετικές πρωτοβουλίες οι οποίες επηρεάζουν όλη την υφιστάμενη περιβαλλοντική νομοθεσία. Ειδικότερα, για τα απόβλητα, υιοθέτησε βασικές αρχές και υποχρεώσεις που απορρέουν από τις Κοινοτικές Οδηγίες και συγκρότησε ένα θεσμικό πλαίσιο με το οποίο φιλοδοξεί ν' ανταποκριθεί αποτελεσματικά σ' επίπεδο σχεδιασμού με ταυτόχρονη προσφυγή στο Ποινικό Δίκαιο.

Ο αρχικός στόχος της μεταπτυχιακής Διατριβής είναι η επιτυχημένη αποτύπωση του νομοθετικού πλαισίου και η κατανόηση του τρόπου που ξεδιπλώνονται οι μηχανισμοί προστασίας για τη διασφάλιση της μείωσης των αρνητικών συνεπειών για την υγεία και το περιβάλλον από την παραγωγή και τη διαχείριση των αποβλήτων. Θα

παρουσιάσουμε συνοπτικά μία συνολική εικόνα του κυκλώματος διαχείρισης των αποβλήτων των νοσοκομειακών μονάδων, όπως αυτά παράγονται στην πηγή τους και πως στη συνέχεια αυτά επεξεργάζονται, διακινούνται και καταλήγουν στους χώρους απόθεσης αυτών. Στον πυρήνα της ερευνητικής προσπάθειας είναι η περιγραφή των κινδύνων για τη δημόσια υγεία, τους επαγγελματίες υγείας και τους λοιπούς εργαζόμενους στη διαχείριση αυτών των αποβλήτων. Τέλος, η φιλοδοξία της Διατριβής είναι η αξιολόγηση του προβλήματος στο πλαίσιο της νέας πολιτικής διαχείρισης του Ν.4042/2012 και η διατύπωση προοπτικών βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης, με συγκριτική ανάλυση των δεδομένων και με χρήση της εμπειρίας σε κοινοτικό και διεθνές επίπεδο.

Κεφάλαιο 2. Η διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

2.1 Η συνταγματική επιταγή για την προστασία του περιβάλλοντος και ο Ν.1650/1986.

Η διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί τμήμα της ευρύτερης νομοθεσίας που καλύπτει την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας. Ο Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α) θεωρήθηκε νόμος πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος, κατ' εφαρμογή του Συντάγματος του 1975 και ειδικότερα του άρθρου 24. Στο άρθρο 1, παρ.1 του Νόμου περιγράφεται ο σκοπός του, που είναι η προστασία του περιβάλλοντος και διά αυτής η προστασία της υγείας του ανθρώπου, η υλοποίηση της

οποίας θα γίνει κύρια μέσα από το δημοκρατικό προγραμματισμό. Στο Κεφάλαιο Β' του ιδίου Νόμου, που περιλαμβάνει τα άρθρα 3 έως 6, εισάγεται η υποχρέωση σύνταξης περιβαλλοντικών όρων σε διάφορες κατηγορίες έργων και δραστηριοτήτων. Στο Κεφάλαιο Γ' του ιδίου Νόμου και ειδικότερα στα άρθρα 7 έως 21, περιγράφονται ειδικότερα τα αντικείμενα που εντάσσονται στις διατάξεις περί προστασίας του περιβάλλοντος δηλαδή η ατμόσφαιρα, το νερό, το έδαφος κλπ. Εδώ, για πρώτη φορά συναντάμε τη σαφή αναφορά του νομοθέτη στα στερεά απόβλητα, στις επικίνδυνες ουσίες και στη ραδιενέργεια ως ειδικές κατηγορίες. Επιπρόσθετα, περιγράφονται μέτρα προστασίας και λειτουργίας και συντήρησης εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων.

Οι ρυθμίσεις του ανωτέρω Νόμου θεωρήθηκαν πρωτοποριακές διότι συνέδεαν την προστασία του περιβάλλοντος με την ποινικοποίηση των περιβαλλοντικών αδικημάτων, σύμφωνα με το άρθρο 24. Ο σκοπός του νομοθέτη ήταν η θεσμοθέτηση και εφαρμογή αποτρεπτικών κυρώσεων για τους παραβάτες, προκειμένου ν' αποτραπούν ζημιογόνες για το περιβάλλον ενέργειες. Περαιτέρω, θεσμοθετήθηκε με τα άρθρα 28, 29 του ιδίου Νόμου η αστική ευθύνη και οι διοικητικές κυρώσεις για τους παραβάτες.

Συμπερασματικά, οι διατάξεις του Ν.1650/1986 αποτέλεσαν μια αρχική απόπειρα ολοκληρωμένης νομοθετικής παρέμβασης για την προστασία του περιβάλλοντος, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της εποχής. Οι ατέλειες και τα κενά του Νόμου θα αντιμετώπιζονταν με τις εξουσιοδοτικές διατάξεις αυτού, οι οποίες θα εκδίδονταν με Υπουργικές αποφάσεις.

2.2 Ο ευρωπαϊκός κατάλογος αποβλήτων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με την από 3 Μαΐου 2000 (2000/532/ΕΚ) απόφαση της, κατάρτισε τον «ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων», ο οποίος στη συνέχεια τροποποιήθηκε με τις 2001/573/ΕΚ και 2001/118/ΕΚ και ισχύει μέχρι σήμερα. Η απόφαση 2000/532/ΕΚ στηρίχθηκε στην οδηγία 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 15ης Ιουλίου 1975, για τα απόβλητα, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 91/156/ΕΟΚ και ιδίως το άρθρο 1 αυτής καθώς και στην οδηγία 91/689/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991, για τα επικίνδυνα απόβλητα και ιδίως το άρθρο 1 αυτής. Η οδηγία 75/442/ΕΟΚ αφορά τα στερεά απόβλητα και σε αυτή δίνονται ορισμοί για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων καθώς και περιγράφεται το κύκλωμα διαχείρισης αυτών (υπόχρεοι φορείς, σχεδιασμός διαχείρισης, εκπόνηση σχεδίου διαχείρισης, άδειες κλπ). Η οδηγία 91/156/ΕΟΚ και ειδικά το άρθρο 1 αυτής τροποποίησε τους βασικούς ορισμούς για τα απόβλητα. Επισημαίνεται ότι και οι δύο οδηγίες υιοθετήθηκαν από το ελληνικό δίκαιο δηλαδή η πρώτη με την Υ.Α. 49541/1424/86, (444/Β/9.7.86) «Στερεά απόβλητα σε συμμόρφωση με την οδηγία 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 15ης Ιουλίου 1975» και η δεύτερη με την Υ.Α οικ. 69728/824/96, (358/Β/17.5.96) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων». Η οδηγία 91/689/ΕΟΚ του Συμβουλίου αφορά στη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων και η οποία υιοθετήθηκε από το ελληνικό δίκαιο με την Υ.Α. 19396/1546/1997 «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων».

Σε αυτό το σημείο πρέπει να κάνουμε κάποιες σημαντικές επισημάνσεις οι οποίες θα μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε καλύτερα τη διαχείριση των αποβλήτων. Η αρχική επισήμανση είναι ότι η θέσπιση του καταλόγου αποβλήτων είναι μία δυναμική διαδικασία, η οποία ανάγεται σε ορισμούς που τέθηκαν από τις κοινοτικές οδηγίες και

αναφέρθηκαν ανωτέρω. Αυτό σημαίνει ότι ένα απόβλητο λαμβάνει έναν χαρακτηρισμό, ο οποίος το συνοδεύει για την περαιτέρω κατάταξη του. Ο χαρακτηρισμός γίνεται βάση σαφώς οριοθετημένων κριτηρίων. Η βασική διάκριση είναι μεταξύ επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων. Για τις δύο αυτές κατηγορίες συντάσσονται ειδικοί κατάλογοι. Ο ευρωπαϊκός κατάλογος αποβλήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει αποτελεί το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας. Πριν από τον ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων, η κατάταξη γινόταν πάλι μεταξύ επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων, σύμφωνα με την απόφαση 94/3/EK για τα απόβλητα και την απόφαση 94/904/EK για τα επικίνδυνα απόβλητα.

Η δυναμική αυτής της διαδικασίας συνίσταται στο ότι είναι δυνατός ο χαρακτηρισμός και ο αποχαρακτηρισμός ενός αποβλήτου, ανεξάρτητα από τον αρχικό του χαρακτηρισμό. Αυτό σημαίνει ότι ένα απόβλητο μπορεί να κριθεί ως επικίνδυνο και στη συνέχεια ως μη επικίνδυνο. Περαιτέρω, τα κράτη – μέλη της κοινότητας συνεισφέρουν σε αυτή τη διαδικασία και προβλέπεται αυτή μέσα από κοινοποιήσεις που κάνουν αυτά προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, προκειμένου να τροποποιηθούν οι κατάλογοι των αποβλήτων. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το ελληνικό δίκαιο υιοθετεί αυτοτελώς τους ανωτέρω καταλόγους, συμπεραίνουμε ότι ο χαρακτηρισμός ενός αποβλήτου και η κατάταξη αυτού αποτελεί ουσιαστικά προνόμιο του κοινοτικού δικαίου και όχι του ελληνικού δικαίου.

Μία δεύτερη επισήμανση είναι ότι οι ορισμοί που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων τέθηκαν αρχικά από το κοινοτικό δίκαιο και στη συνέχεια υιοθετήθηκαν από το ελληνικό δίκαιο. Αυτό γίνεται αντιληπτό από την ακριβή μεταφορά των ανωτέρω οδηγιών στο ελληνικό δίκαιο. Αυτό που διακρίνει το ελληνικό δίκαιο από το κοινοτικό είναι η πρόβλεψη του πρώτου για την ενσωμάτωση διατάξεων του ποινικού δικαίου στο δίκαιο που διέπει την προστασία του περιβάλλοντος, το οποίο όμως δεν

αντιμετωπίζεται επαρκώς από τις κοινοτικές οδηγίες προς τα κράτη μέλη. Αυτή η ελληνική ιδιαιτερότητα οφείλεται στις διατάξεις του Ν.1650/1986 και ειδικότερα στο άρθρο 28.

Η τρίτη επισήμανση είναι ότι οι κοινοτικές οδηγίες περιγράφουν σαφώς ένα αρχικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων. Αυτό εξασφαλίζεται με τη διατύπωση των ορισμών που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων όπως π.χ. παραγωγός, κάτοχος, διαχείριση, συλλογή, διάθεση, αξιοποίηση κλπ καθώς και από την αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας συλλογής, διάθεσης και απόθεσης των αποβλήτων, καθώς και τις σχετικές αδειοδοτήσεις που πρέπει να υπάρχουν για αυτή τη διαδικασία.

2.3 Η Κοινή Υπουργική απόφαση Η.Π 37591/2031/2003 με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες» (Β/1419) και τα αποτελέσματα της εφαρμογής.

Ο Ν.1650/1986, στο άρθρο 1, εισάγει την υποχρέωση η διαχείριση των αποβλήτων να γίνεται κύρια μέσα από το δημοκρατικό προγραμματισμό. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό και αναδεικνύει την ευθύνη της Πολιτείας στη δημιουργία ενός σχεδιασμού, ο οποίος θα γίνεται σ' εθνικό επίπεδο και θα φθάνει μέχρι τον τελευταίο Δήμο ή Κοινότητα, με βάση την αρχή της εγγύτητας. Επομένως, το ελληνικό δίκαιο έρχεται συμπληρωματικά προς το κοινοτικό δίκαιο και προσθέτει τις βάσεις για την συγκρότηση ενός εθνικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων. Το έτος 2003 θεωρείται κρίσιμο διότι σ' αυτό εισάγονται νομοθετικά κείμενα τα οποία μας είναι χρήσιμα για

την περαιτέρω ανάπτυξη του θέματος της μεταπτυχιακής Διατριβής. Η καταγραφή της κείμενης νομοθεσίας έως το 2003 γίνεται αναλυτικά στο Παράρτημα 1.

Όπως έχει επισημανθεί, το 2000 εγκρίθηκε ο ευρωπαϊκός κανονισμός αποβλήτων. Η ενσωμάτωση του στο ελληνικό δίκαιο έγινε με την Υπουργική απόφαση Η.Π 50910/2727/2003 με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Διαχείρισης» (B/1909). Αυτή η Υπουργική απόφαση αποτελεί κυρίαρχη παρέμβαση στον τρόπο της αντιμετώπισης της διαχείρισης των αποβλήτων και οριοθετεί ένα νέο συμπληρωματικό πλαίσιο. Επιπρόσθετα, δημοσιεύεται η Κοινή Υπουργική απόφαση Η.Π 37591/2031/2003 με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες» (B/1419), η οποία μας εισάγει ειδικότερα στο αντικείμενο της μεταπτυχιακής Διατριβής.

Η ενσωμάτωση στο ελληνικό δίκαιο της Υπουργικής απόφασης Η.Π 50910/2727/2003 με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Διαχείρισης» (B/1909) αποτελεί τομή για τη διαχείριση των αποβλήτων. Πλέον, είναι διακριτά τα απόβλητα σε επικίνδυνα και μη επικίνδυνα απόβλητα, σύμφωνα με τους σχετικούς καταλόγους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Διατυπώνονται με σαφήνεια σχετικοί ορισμοί για το κύκλωμα της διαχείρισης των αποβλήτων. Δηλαδή, για παράδειγμα δίνονται οι ορισμοί για το στερεό απόβλητο (επικίνδυνο και μη), τον παραγωγό, τον κάτοχο, τη διαχείριση, τη διάθεση, τη συλλογή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, τους χώρους εγκατάστασης διάθεσης ή αξιοποίησης, ο υπόχρεος φορέας κλπ. Οριοθετούνται οι στόχοι και οι αρχές στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Περαιτέρω, αντιμετωπίζεται το θέμα του δημοκρατικού προγραμματισμού, του Ν.1650/86 (Α/160) με τον προσδιορισμό της διαδικασίας και των στόχων για την κατάρτιση του Εθνικού Σχεδιασμού

Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Άρθρο 5) και του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Άρθρο 6). Για το σκοπό αυτό διατυπώθηκαν Γενικές κατευθύνσεις της πολιτικής διαχείρισης, με το Παράρτημα II, που αφορά τον Εθνικό Σχεδιασμό (Μη επικίνδυνων) Στερεών Αποβλήτων και το Παράρτημα III με τις Γενικές τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης των περιφερειακών σχεδίων διαχείρισης στερεών αποβλήτων.

Επιπρόσθετα, διατυπώνονται όροι και προϋποθέσεις για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Λαμβάνονται μέτρα για την εξυγίανση, την αποκατάσταση και τον τερματισμό λειτουργίας της εγκατάστασης ή του χώρου διάθεσης ή αξιοποίησης των στερεών αποβλήτων. Σημαντική παρέμβαση αποτελούν τα άρθρα 13 έως 15 διότι εισάγουν την υποχρέωση σύνταξης Εκθέσεων Παρακολούθησης και Αξιολόγησης, τον έλεγχο τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των αδειών που χορηγούνται αλλά και την επιβολή κυρώσεων στους παραβάτες, είτε αυτές είναι ποινικές, αστικές και διοικητικές, που προβλέπονται στα άρθρα 28,29 και 30 του Ν.1650/1986. Τέλος, εντάχθηκαν με ιδιαίτερη ονομασία οι εργασίες διάθεσης, με τον Κωδικό D (Παράρτημα IVA) και οι εργασίες αξιοποίησης με τον Κωδικό R (Παράρτημα IVB).

Επιπρόσθετα, το 2003, δημοσιεύεται η Υπουργική απόφαση Η.Π 37591/2031/2003 με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες» (B/1419), ως ειδική κατηγορία για τα απόβλητα. Με την απόφαση αυτή επιτυγχάνεται ο καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για τη διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων. Τα ιατρικά απόβλητα κατατάσσονται στην κατηγορία επικίνδυνα απόβλητα. Η διαχείριση τους σχετίζεται με την ανάγκη διασφάλισης της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, μέσα από τη μείωση της παραγωγής τους, τον περιορισμό της επικινδυνότητας τους αλλά και τις διαδικασίες συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης, για τις οποίες τίθενται αυστηροί κανόνες. Στο άρθρο 1 της

Απόφασης, τα ιατρικά απόβλητα σχετίζονται με τη δημιουργία κινδύνων για τον άνθρωπο, το νερό, τον αέρα, τη γλωρίδα και την πανίδα. Αυτοί οι κίνδυνοι είναι που κατέστησαν αναγκαία τη διαμόρφωση ενός ειδικού πλαισίου για τη διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων.

2.4 Οι ορισμοί των ιατρικών αποβλήτων.

Για την εφαρμογή της ανωτέρω απόφασης τέθηκαν ορισμοί (Άρθρο 2). Ως Ιατρικά απόβλητα ορίστηκαν εκείνα που παράγονται από Υγειονομικές Μονάδες και αναφέρονται στον κατάλογο αποβλήτων του Παραρτήματος της Απόφασης 2001/118/EK (EEL 47/2001). Τα Ιατρικά Απόβλητα περιλαμβάνουν τις ακόλουθες κατηγορίες: α) Ιατρικά απόβλητα αστικού χαρακτήρα, β) Επικίνδυνα ιατρικά απόβλητα, με υποκατηγορίες και γ) Άλλα ιατρικά απόβλητα (π.χ. ραδιενεργά, μπαταρίες κλπ). Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημάνουμε ότι γίνεται σαφής διάκριση στα ιατρικά απόβλητα με βάση την επικινδυνότητά τους. Τα Ιατρικά απόβλητα αστικού χαρακτήρα είναι απόβλητα που προσομοιάζουν με τα οικιακά και περιγράφονται στον Πίνακα 1 του Παραρτήματος 1 της απόφασης. Τα Επικίνδυνα ιατρικά απόβλητα διακρίνονται πλέον σε α) αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα απόβλητα (Πίνακας 2 του Παραρτήματος 1 της απόφασης), β) απόβλητα που έχουν ταυτόχρονα μολυσματικό και τοξικό χαρακτήρα (Πίνακας 3 του Παραρτήματος 1 της απόφασης) και γ) απόβλητα αμιγώς τοξικού χαρακτήρα (Πίνακας 4 του Παραρτήματος 1 της απόφασης). Τελευταία, η κατηγορία Άλλα Ιατρικά Απόβλητα. Ο χαρακτηρισμός κάθε ιατρικού αποβλήτου και η συσχέτιση του με τον αντίστοιχο Πίνακα του Παραρτήματος 1 της Απόφασης πλέον διαχωρίζει τη συνέχεια της πορείας του αποβλήτου ως προς τη συλλογή, αποθήκευση και εναπόθεση αυτού.

Η ανωτέρω Απόφαση έχει πολλά ενδιαφέροντα στοιχεία τα οποία αθροιστικά συγκροτούν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο διαχείρισης ιατρικών αποβλήτων. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι καθορίζει τους υπόχρεους φορείς διαχείρισης, τις προϋποθέσεις διαχείρισης ανά κατηγορία, τους όρους και τις προϋποθέσεις διαχείρισης εντός και εκτός των Υγειονομικών Μονάδων, την επεξεργασία των αποβλήτων, τις σχετικές αδειοδοτήσεις κλπ. Η αναφορά μας σε αυτή την Υπουργική απόφαση δεν θα επεκταθεί περαιτέρω δεδομένου ότι οι διατάξεις της στο σύνολο της καταργήθηκαν από το Άρθρο 22 παρ.α της Υπουργικής Απόφασης 146163/2012 (B/1537). Οι επισημάνσεις όμως που διατυπώθηκαν ανωτέρω αναδεικνύουν την πρόθεση της Πολιτείας ν' αντιμετωπίσει τα απόβλητα των Υγειονομικών Μονάδων ως μία κατηγορία αποβλήτων, με ειδικότερο νομοθετικό πλαίσιο.

2.5 Τα ιατρικά απόβλητα και η σχέση τους με την Πολιτική Προστασία.

Η διαχείριση των αποβλήτων σχετίζεται επιπλέον με την Πολιτική Προστασία. Ανεξάρτητα από το εάν το απόβλητο είναι επικίνδυνο ή μη, αποτελεί πιθανό κίνδυνο για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία. Ο Ν.3013/2002 (Α/102) με τίτλο «Περί αναβάθμισης της Πολιτικής προστασίας και λοιπές διατάξεις» περιλαμβάνει διατάξεις οι οποίες έχουν ως σκοπό την προστασία της ζωής, της υγείας και περιουσίας των πολιτών από φυσικές, τεχνολογικές (συμπεριλαμβανομένων βιολογικών, χημικών και πυρηνικών συμβάντων) και λοιπές καταστροφές που προκαλούνται από έκτακτες ανάγκες κατά τη διάρκεια ειρηνικής περιόδου. Επιπλέον, η Υπουργική απόφαση 1299/2003 (B/423) με τίτλο «Έγκριση του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με

τη συνθηματική λέξη Ξενοκράτης» εξειδικεύει μερικές από τις διατάξεις του ανωτέρω Νόμου. Η διαχείριση των αποβλήτων, επικίνδυνων ή μη μπορεί να ενέχει κινδύνους που εντάσσονται στο Σχέδιο Ξενοκράτης και συγκεκριμένα στην κατηγορία τεχνολογικών καταστροφών. Παραδείγματα αποτελούν οι πυρκαγιές σε ΧΥΤΑ, τα ατυχήματα κατά τις μεταφορές αποβλήτων, τα ατυχήματα σε εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων κλπ, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο υπ' αρ.πρωτ. 2.310/26-4-2013 έγγραφο του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη / Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.

Περαιτέρω, η διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων αποτελεί ειδική κατηγορία στο Σχέδιο Ξενοκράτης, στις περιπτώσεις όπου εμφανίζεται πανδημία, έκτακτες και ειδικές συνθήκες.

Κεφάλαιο 3. Τα ιατρικά απόβλητα σε σχέση με την περιβαλλοντική προστασία και την ποινική προστασία του περιβάλλοντος.

3.1 Οι ελλείψεις στο νομοθετικό πλαίσιο διατάξεων για την περιβαλλοντική προστασία και την ποινική προστασία του περιβάλλοντος.

Όλα τα μέχρι τώρα αναφερθέντα συνιστούν ένα πλέγμα, το οποίο έχει δυναμική μορφή στη διάρκεια του χρόνου όπου Νόμοι και εξουσιοδοτικές Υπουργικές αποφάσεις προσπαθούν ν' αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της διαχείρισης των αποβλήτων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι σημαντικές μεταβολές στη νομοθεσία

προέρχονται από αλλαγές στο κοινοτικό δίκαιο, σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων, οι οποίες στη συνέχεια ενσωματώνονται στο ελληνικό δίκαιο.

Υπάρχουν δύο υποκατηγορίες οι οποίες φαίνεται πως δεν αναπτύχθηκαν ιδιαίτερα όσο θα έπρεπε. Η πρώτη είναι η ανάπτυξη της περιβαλλοντικής νομοθεσίας με θέμα την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων. Η περιβαλλοντική νομοθεσία επαυξήθηκε με το Ν.4014/2001 (209/A) με τίτλο «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων κλπ» (Α/209). Η εφαρμογή του Νόμου ενίσχυσε τις ρυθμίσεις που αφορούν την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, την κατάταξη αυτών και τη διαδικασία της αδειοδότησης αυτών. Περαιτέρω, υπάρχουν διατάξεις (άρθρα 20,21) οι οποίες προβλέπουν περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις αλλά και διοικητικές κυρώσεις για τους παραβάτες.

Η δεύτερη είναι η ανάπτυξη της ποινικής προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με αυτή, η κοινοτική νομοθεσία ενισχύθηκε από την Οδηγία 2008/99/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Νοεμβρίου 2008 για την προστασία του περιβάλλοντος, μέσω του ποινικού δικαίου. Επιπρόσθετα, εγκρίθηκε η Οδηγία 2008/98/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008, για τη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού πλαισίου διαχείρισης αποβλήτων και την κατάργηση ορισμένων Οδηγιών.

3.2 Ο νόμος πλαίσιο Ν.4042/2012.

Ο συνδυασμός αυτών των δύο ελλείψεων που αφορούν την περιβαλλοντική αδειοδότηση και την ποινική προστασία του περιβάλλοντος οδήγησε στην ψήφιση του Ν.4042/2012 (Α/24) με τίτλο «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/EK – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης

αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής». Αυτός ο Νόμος θεωρείται Νόμος πλαίσιο στη διαχείριση των αποβλήτων, ο οποίος συμπληρώνει ουσιαστικά το Ν.1650/1986 (160/Α) και συνάμα τροποποιεί αρκετές από τις διατάξεις του.

Η Αιτιολογική Έκθεση του Νόμου αναδεικνύει ως βασικούς στόχους της Ενότητας Α, που αφορά την ποινική προστασία α)την περαιτέρω βελτίωση, επί το αυστηρότερο, των διατάξεων του άρθρου 28 του Ν. 1650/1986, β)στον εμπλουτισμό του ποινικού δικαίου και άλλης ποινικής νομοθεσίας με διατάξεις περιβαλλοντικής προστασίας και γ)στη θέσπιση ειδικών δικονομικών διατάξεων σύμφωνα με τις οποίες ενδυναμώνεται ο ρόλος των Επιθεωρητών Περιβάλλοντος στην πρόληψη, αποτροπή και την επέκταση των περιβαλλοντικών εγκλημάτων. Η Ενότητα Β' ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο την Οδηγία 2008/98/ΕΚ, που αφορά τα απόβλητα, η οποία κατήργησε την προηγούμενη Οδηγία 2006/12/ΕΚ. Ο σκοπός της νέας Οδηγίας είναι η δημιουργία ενιαίων κανόνων διαχείρισης για όλα τα είδη αποβλήτων. Στα πλαίσια αυτά, η Οδηγία 2008/98/ΕΚ επιτέλεσε αυτό ακριβώς το σκοπό και παράλληλα κατήργησε την οδηγία 91/689/ΕΟΚ για τα επικίνδυνα απόβλητα και την οδηγία 75/439/ΕΟΚ καθώς και την Οδηγία 2006/12/ΕΚ περί αποβλήτων. Οι νέες αυτές ρυθμίσεις ήταν δεσμευτικές για όλα τα κράτη μέλη και τα τελευταία υποχρεούνταν να αναμορφώσουν το θεσμικό τους πλαίσιο. Όμως, η Οδηγία 2008/98/ΕΚ επιτελεί και έναν άλλο σκοπό. Αλλάζει τη φιλοσοφία στη διαχείριση των αποβλήτων και αναγάγει σε κεντρικό παράγοντα την ανακύκλωση των αποβλήτων, μέσα από μία νέα στρατηγική και αντίληψη. Η ανακύκλωση ως επιλογή εδράζεται στην άποψη ότι πρέπει να γίνεται εξοικονόμηση πόρων, να υπάρχει υψηλή αποδοτικότητα αυτών, κάνοντας χρήση οικονομικών κριτηρίων, ποσοτικών στόχων και άλλων μέτρων.

Η Ενότητα Β' επιφέρει σημαντικές αλλαγές στη φιλοσοφία αλλά και στην αντίληψη της διαχείρισης των αποβλήτων. Η Αιτιολογική Έκθεση του Νόμου επισημαίνει ορισμένες πτυχές οι οποίες είναι ουσιαστικές στη διαχείριση των αποβλήτων. Κατ' αρχήν, επιβάλλει την πλήρη εφαρμογή του ευρωπαϊκού καταλόγου αποβλήτων (ΕΚΑ) με στόχο την αποφυγή παρερμηνειών. Σε προηγούμενη αναφορά μας έχουμε παρουσιάσει τη σχετική Υπουργική απόφαση, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει. Εισάγει νέες έννοιες και ορισμούς, όπως προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση και διάθεση αποβλήτων. Αυτό συνδέεται άρρηκτα με την αλλαγή της φιλοσοφίας, όπου πλέον δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην ανακύκλωση και στη διάθεση των αποβλήτων. Επαναπροσδιορίζει την ευθύνη του παραγωγού αποβλήτων στην παραγωγική διαδικασία των προϊόντων και επιμερίζει την ευθύνη στους αρμόδιους κατά περίπτωση, για τη διαχείριση των αποβλήτων. Ειδικότερα, οριοθετούνται οι ευθύνες του παραγωγού, του κατόχου, των εμπόρων δηλαδή γενικότερα των εμπλεκομένων.

Περαιτέρω, ενισχύει την αρχή της πρόληψης με την υποχρέωση εφαρμογής σχεδιασμού που περιλαμβάνει σχέδια και προγράμματα, σύμφωνα με το δημοκρατικό προγραμματισμό και την αρχή της εγγύτητας. Ειδικότερα, καθιερώνει το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, τα Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων και τα Προγράμματα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων. Στο πλαίσιο αυτό, θεσπίζει τη συμμετοχή των πολιτών στην κατάρτιση των ανωτέρω σχεδίων αλλά και τις σχέσεις αλληλεπίδρασης με τα άλλα κράτη μέλη. Είναι σημαντικό ν' αναφέρουμε ότι στη διαχείριση των αποβλήτων υπάρχει πλέον η διάσταση της διασυνοριακής συνεργασίας μεταξύ των κρατών – μελών, δεδομένου ότι είναι δυνατή η διακίνηση των αποβλήτων μεταξύ των κρατών – μελών αλλά και τρίτων χωρών. Με το νόμο

αυτό αντιμετωπίζεται και αυτό το ζήτημα, κατ' εφαρμογή της κοινοτικής οδηγίας 2008/99/ΕΕ.

Επιπλέον, εισάγει την τεκμηρίωση η οποία ως επιμέρους διαστάσεις έχει την πιστοποίηση και ηλεκτρονική καταχώρηση των επιχειρήσεων που εμπλέκονται στη διαχείριση των αποβλήτων, την ηλεκτρονική καταχώρηση των αδειοδοτήσεων και ελέγχων και όμοια την παρακολούθηση στην παραγωγή των αποβλήτων. Ως συνέπεια αυτών, ενισχύεται ο ρόλος των Επιθεωρητών Περιβάλλοντος και αναπτύσσονται νέα εργαλεία με κατανομημένους ρόλους, με βάση την αρχή της εγγύτητας, για την επιβολή διοικητικών και ποινικών κυρώσεων στους εμπλεκόμενους.

Ουσιαστικά, οι διατάξεις του Ν.4042/2012 επικαιροποιούν την κοινοτική νομοθεσία στο ελληνικό δίκαιο, συμπληρώνουν το προϋπάρχον νομοθετικό πλαίσιο, αποσαφηνίζουν έννοιες και ορισμούς, επαναπροσδιορίζουν τη φιλοσοφία και το πλαίσιο λειτουργίας, ενισχύουν την προληπτική αντιμετώπιση μέσω της ποινικοποίησης και των διοικητικών προστίμων και εισάγουν την υποχρέωση σχεδιασμού με συγκεκριμένα βήματα και στάδια, με στόχο η διαχείριση των αποβλήτων να πραγματοποιείται χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

4.Το σύστημα διαχείρισης αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων μετά την εφαρμογή του Ν.4042/2012.

4.1 Βασικές αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας μας.

Η διαχείριση των αποβλήτων στηρίζεται στην αειφόρο ανάπτυξη και στις βασικές αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας μας (υπ' αρ.πρωτ. 2.310/26-4-2013 έγγραφο του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη / Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας), οι οποίες είναι:

- Η αρχή της αποφυγής παραγωγής αποβλήτων.
- Η αρχή της πρόληψης ή και μείωσης των παραγόμενων αποβλήτων.
- Η ευθύνη του παραγωγού.
- Ο ρυπαίνων πληρώνει.
- Η αρχή της πρόληψης.
- Η αρχή της εγγύτητας.
- Οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές ήτοι:
- Η αρχή της επαναχρησιμοποίησης των υλικών.
- Η αρχή της ανακύκλωσης και ανάκτησης των υλικών.
- Η αρχή της ανάκτησης ενέργειας.
- Η αρχή της ασφαλούς διάθεσης.

4.2 Η κοινή Υπουργική απόφαση 146163/8-5-2012 (B/1537) με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων».

Κατ' εφαρμογή της εξουσιοδοτικής διάταξης του Ν.4042/2012, εκδόθηκε η Υπουργική απόφαση 146163/8-5-2012 (B/1537) με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων». Στο άρθρο 1 αυτής αναφέρεται ότι ο σκοπός της είναι η εφαρμογή της παρ.7 του άρθρου 38 του Ν.4042/2012, σχετικά με τον καθορισμό κατευθύνσεων, μέτρων, όρων και διαδικασιών για τη διαχείριση των αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων, ώστε να διασφαλίζεται ένα υψηλό επίπεδο προστασίας της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ίδιου Νόμου. Δεδομένου ότι αυτή η Υπουργική Απόφαση ρυθμίζει πλέον την ιεράρχηση των δράσεων και εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων, όπως αυτή ορίζεται στην παρ.2 του άρθρου 29 του ίδιου Νόμου, μεθοδολογικά θα ξεκινήσουμε με την παρουσίαση της Υπουργικής απόφασης στα βασικά της σημεία κάνοντας παράλληλα αναγωγή στις διατάξεις του Ν.4042/2012 ή σε άλλες νομοθετικές διατάξεις για την πληρέστερη παρουσίαση του θέματος.

Τα απόβλητα διαχωρίζονται στα στερεά μη επικίνδυνα, στα επικίνδυνα και στην ειδικότερη κατηγορία των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων.

4.3 Οι ορισμοί των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, με βάση την ΚΥΑ 146163/8-5-2012.

Για την εφαρμογή της ΚΥΑ 146163/8-5-2012 (B/1537) με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων» τέθηκαν οι ακόλουθοι ορισμοί:

1. απόβλητα, κάθε ουσία ή αντικείμενο, το οποίο ο κάτοχος του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει,
2. επικίνδυνα απόβλητα: τα απόβλητα που εμφανίζουν μία ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα III,
3. παραγωγός αποβλήτων: κάθε πρόσωπο, του οποίου οι δραστηριότητες παράγουν απόβλητα (αρχικός παραγωγός αποβλήτων) ή κάθε πρόσωπο που πραγματοποιεί εργασίες προεπεξεργασίας, ανάμειξης ή άλλες οι οποίες οδηγούν σε μεταβολή της φύσης ή της σύνθεσης των αποβλήτων αυτών,
4. διαχείριση αποβλήτων: η συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση και διάθεση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων διάθεσης (disposal sites) και των ενεργειών στις οποίες προβαίνουν οι έμποροι ή οι μεσίτες,
5. συλλογή: η συγκέντρωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προκαταρκτικής διαλογής και της προκαταρκτικής αποθήκευσης αποβλήτων με σκοπό τη μεταφορά τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων,
6. Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ): Τα απόβλητα που παράγονται από Υγειονομικές Μονάδες και αναφέρονται στον κατάλογο αποβλήτων του Παραρτήματος της Απόφασης 2000/532/ΕΚ της Επιτροπής της 3ης Μαΐου 2000, όπως εκάστοτε ισχύει.

Τα ΑΥΜ περιλαμβάνουν τις παρακάτω κατηγορίες:

- i) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) που προσομοιάζουν με τα οικιακά απόβλητα.
- ii) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ):
 - α. Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), τα οποία εκδηλώνουν μόνο την επικίνδυνη ιδιότητα H9 σύμφωνα με το παράρτημα III του άρθρου 60 του Νόμου 4042/2012. Ο όρος «Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)»

αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΜΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419).

β. Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν την επικίνδυνη ιδιότητα Η9 ταυτόχρονα με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 60 του Νόμου 4042/2012.

Ο όρος «Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα που έχουν ταυτόχρονα μολυσματικό και τοξικό χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΜΤΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419).

γ. Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν μία τουλάχιστον επικίνδυνη ιδιότητα εκτός της ιδιότητας Η9. Ο όρος «Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα αμιγώς τοξικού χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΤΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419).

iii) Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων: Ραδιενεργά, συσκευασίες με αέρια υπό πίεση, ρεύματα αποβλήτων εναλλακτικής διαχείρισης (μπαταρίες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), απόβλητα έλαια, απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων).



7. Αποτέφρωση: Η θερμική επεξεργασία αποβλήτων, με ή χωρίς ανάκτηση της θερμότητας που εκλύεται κατά την καύση, συμπεριλαμβανομένης της αποτέφρωσης αποβλήτων με οξείδωση, καθώς και άλλων τεχνικών θερμικών επεξεργασιών όπως της πυρόλυσης της αεριοποίησης ή της τεχνικής πλάσματος, εφόσον οι ουσίες που προέρχονται από την επεξεργασία αυτή,

στη συνέχεια, αποτεφρώνονται.

8. Αποστείρωση: Κάθε μέθοδος επεξεργασίας αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες που πετυχαίνει μείωση του μικροβιακού φορτίου των αποβλήτων σε επίπεδα παρόμοια με αυτά των οικιακών αποβλήτων.

Επισημαίνουμε ότι αναλυτικός κατάλογος με τους ορισμούς των αποβλήτων βρίσκεται στο Παράρτημα 2.

Επιπρόσθετα των ανωτέρω ορισμών, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι ορίζεται ως:

- Ιατρικά Απόβλητα (ΙΑ): Τα απόβλητα που παράγονται από Υγειονομικές Μονάδες και αναφέρονται στον κατάλογο αποβλήτων του Παραρτήματος της Απόφασης 2001/118/ΕΚ.
- Διαχείριση Ιατρικών Αποβλήτων (ΔΙΑ): Οι εργασίες που αποσκοπούν στο να καταστήσουν τα ιατρικά απόβλητα αβλαβή για τη δημόσια υγεία και το

περιβάλλον και αναφέρονται στη συλλογή, μεταφορά, προσωρινή αποθήκευση, επεξεργασία, τελική διάθεση τους, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών (άρθρο 2, ΚΥΑ 37591/2031/2003).

4.4 Ο χαρακτηρισμός του απόβλητου.

Με βάση τα ανωτέρω, ο χαρακτηρισμός των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων γίνεται με βάση τους ορισμούς στο σημείο 21 δηλαδή τα Αστικά Στερεά Απόβλητα, τα Επικίνδυνα Απόβλητα και τα Άλλα επικίνδυνα απόβλητα.

Η σαφής κατηγοριοποίηση και διάκριση των αποβλήτων μας επιτρέπει να συσχετίσουμε τον χαρακτηρισμό του αποβλήτου με την υπαγωγή του στην κατάλληλη κατηγορία και στη συνέχεια να προσδιορίσουμε τη διαδρομή του μέσα από τη διαχείριση του αναλογικά με την κατηγορία στην οποία το κατατάξαμε. Ειδικότερα, με βάση τον ορισμό των Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων, για την κατηγορία Αστικά Στερεά Απόβλητα η διαχείριση τους ρυθμίζεται από της διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/2003, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει κάθε φορά, συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων που προκύπτουν μετά τις εργασίες διαχείρισης (D ή R) αλλά και εκείνων που υπάγονται στις διατάξεις του Ν.2939/2001 περί εναλλακτικής διαχείρισης των συσκευασιών και άλλων προϊόντων.

Στις διατάξεις της Υπουργικής απόφασης δεν υπάγονται τα απόβλητα των Υγειονομικών Μονάδων τα οποία εξαιρούνται από το Ν.4042/2012 καθώς και ειδικά ρεύματα αποβλήτων (όπως μονωτικά υλικά, αμίαντος κλπ) των οποίων η διαχείριση διέπεται από άλλες ειδικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Επιπρόσθετα, στις διατάξεις της υπάγεται και η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων με μολυσματικές ή μη ιδιότητες ανεξαρτήτως ποσότητας, τα οποία σχετίζονται με την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας αλλά και με την κατ' οίκον περίθαλψη ασθενών. Σε

αυτό το σημείο είναι χρήσιμο να επισημάνουμε ότι ειδικές διατάξεις (άρθρο 13) καθιστούν τα φαρμακεία σημεία συλλογής ληγμένων φαρμάκων, τους Δήμους ως εν δυνάμει Δημοτικά Συστήματα Συλλογής και Μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων αλλά λαμβάνεται και ιδιαίτερη μέριμνα για τους φορείς (υγειονομικές μονάδες0 οι οποίοι παράγουν απόβλητα υδραργύρου (οι κοινοτικές αποφάσεις που τροποποιούσαν τον ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων αφορούσαν κυρίως τα απόβλητα υδραργύρου).

Η υπ' αρ. 146163/2012 Κοινή Υπουργική απόφαση καθορίζει τις κατηγορίες των Επικίνδυνων αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων που υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της και είναι:

- Επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά.
- Μικτά επικίνδυνα απόβλητα.
- Άλλα επικίνδυνα απόβλητα.

Το βασικό κριτήριο για το διαχωρισμό των αποβλήτων σε μολυσματικά και μη θα γίνεται με γνώμονα τα κριτήρια που τίθενται από το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο.

Πίνακας 1:

Κατηγορίες αποβλήτων με βάση τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, 2014.

Waste category	Descriptions and examples
Hazardous health-care waste	
Sharps waste	Used or unused sharps (e.g. hypodermic, intravenous or other needles; auto-disable syringes; syringes with attached needles; infusion sets; scalpels; pipettes; knives; blades; broken glass)
Infectious waste	Waste suspected to contain pathogens and that poses a risk of disease transmission (see section 2.1.2) (e.g. waste contaminated with blood and other body fluids; laboratory cultures and microbiological stocks; waste including excreta and other materials that have been in contact with patients infected with highly infectious diseases in isolation wards)
Pathological waste	Human tissues, organs or fluids; body parts; fetuses; unused blood products
Pharmaceutical waste, cytotoxic waste	Pharmaceuticals that are expired or no longer needed; items contaminated by or containing pharmaceuticals Cytotoxic waste containing substances with genotoxic properties (e.g. waste containing cytostatic drugs – often used in cancer therapy; genotoxic chemicals)
Chemical waste	Waste containing chemical substances (e.g. laboratory reagents; film developer; disinfectants that are expired or no longer needed; solvents; waste with high content of heavy metals, e.g. batteries; broken thermometers and blood-pressure gauges)
Radioactive waste	Waste containing radioactive substances (e.g. unused liquids from radiotherapy or laboratory research; contaminated glassware, packages or absorbent paper; urine and excreta from patients treated or tested with unsealed radionuclides; sealed sources)
Non-hazardous or general health-care waste	Waste that does not pose any particular biological, chemical, radioactive or physical hazard

Πηγή: WHO, (2014). Safe management of wastes from health care activities.

4.5 Οι φορείς που χαρακτηρίζονται ως Υγειονομικές Μονάδες.

Οι φορείς που χαρακτηρίζονται ως Υγειονομικές Μονάδες είναι συγκεκριμένες, περιγράφονται στο Άρθρο 2 της Υπουργικής Απόφασης και είναι οι ακόλουθες:

- Δημόσια θεραπευτήρια (ΔΘ).
- Ιδιωτικά Θεραπευτήρια (ΙΘ).
- Κέντρα Υγείας (ΚΥ).
- Δημοτικά Ιατρεία (ΔΙ).
- ΝΠΙΔ παροχής υπηρεσιών υγείας (ΝΠΙΔ).

- Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ασφαλιστικών οργανισμών (π.χ. κλινικές ΙΚΑ) (ΙΚΑ).
- Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ενόπλων δυνάμεων (στρατιωτικά νοσοκομεία) (ΣΝ).
- Κέντρα αιμοδοσίας (ΚΑ).
- Διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια (ΔΕ).
- Μικροβιολογικά εργαστήρια (Μ).
- Οδοντιατρεία (ΟΔ).
- Κτηνιατρικές κλινικές (ΚΚ).
- Κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια.

4.6 Ενδεικτικοί κατάλογοι για την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων και οι (ενδεικτικές) κατάλληλες εργασίες διαχείρισής τους.

Με την υπ' αρ. πρωτ. 29960/3800/15-6-2012 εγκύκλιο του ΥΠΕΚΑ καθορίστηκαν ενδεικτικοί κατάλογοι για την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων και οι (ενδεικτικές) κατάλληλες εργασίες διαχείρισής τους.

Επισημαίνουμε ότι οι αναλυτικοί κατάλογοι βρίσκονται στο Παράρτημα 3, λόγω του όγκους τους.

5. Ο Δημοκρατικός προγραμματισμός στη διαχείριση των αποβλήτων και τα τρία επίπεδα του εθνικού σχεδιασμού.

5.1. Τα τρία επίπεδα του εθνικού σχεδιασμού.

Για την αποτελεσματικότερη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων (ΕΑΥΜ), το ΥΠΕΚΑ και το Υπουργείο Υγείας εκπονούν Ειδικό εθνικό σχέδιο διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, το οποίο αποτελεί τμήμα του Εθνικού Σχεδίου διαχείρισης όλων των αποβλήτων της χώρας. Προκειμένου να καταλάβουμε πως συγκροτείται το επίπεδο σχεδιασμού για την επικράτεια πρέπει να κάνουμε κάποιες επισημάνσεις. Με το άρθρο 35 του Ν.4042/2012 ορίζονται τρία επίπεδα εθνικών σχεδίων για όλα τα είδη των αποβλήτων. Αυτά είναι: α)Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, β)Τα Ειδικά εθνικά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων, τα οποία είναι τμήμα του εθνικού και γ)Τα Περιφερειακά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων. Τα σχέδια τελούν σε ιεραρχική σχέση όμως διαλαμβάνουν όλα τις βασικές αρχές που είναι η πρόληψη, η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, η ανακύκλωση, η διάθεση των αποβλήτων κλπ. Τα απόβλητα των υγειονομικών μονάδων ανήκουν ως ειδική κατηγορία στα Ειδικά εθνικά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ).

5.2. Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ).

Με την υπ' αρ. 51373/4684 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2706/Β/15-12-2015) έγινε η Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) Το ΕΣΔΑ εκπονήθηκε σύμφωνα με τα άρθρα 22 και 35 του Ν.4042/2012, σε συμμόρφωση με το άρθρο 28 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008 «για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών». Η κατάρτιση του έγινε με σκοπό να παρέχει συγκεκριμένες κατευθύνσεις σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού προκειμένου να καθοριστεί η εθνική στρατηγική διαχείρισης των αποβλήτων και να επιτευχθούν μετρήσιμοι στόχοι. Ο ορίζοντας υλοποίησης του ΕΣΔΑ τοποθετήθηκε έως το 2020. Κατ' εφαρμογήν του, εκπονούνται τα Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) με φορέα υλοποίησης τον οικείο Περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α) και εάν αυτός δεν υφίσταται ή δεν λειτουργεί από την οικεία Περιφέρεια. Οι άξονες της πολιτικής που αποσκοπεί να εξυπηρετήσει το ΕΣΔΑ είναι αρκετοί, όμως εν συντομία μπορούμε να επισημάνουμε μερικούς, οι οποίοι έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον:

- Κατοχύρωση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης στερών αποβλήτων.
- Ύπαρξη ολοκληρωμένου σχεδιασμού για το σύνολο των ρευμάτων αποβλήτων της επικράτειας σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
- Προώθηση της αποδοτικής χρήσης όλων των πόρων προς όφελος της κοινωνίας και με κοινωνικά δίκαιο τρόπο.

- Εξορθολογισμός κόστους υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων και προώθηση οικονομικά βιώσιμων και περιβαλλοντικά αποδεκτών επενδύσεων στον τομέα των αποβλήτων, με τη χρήση περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών και καινοτομίας.
- Διασφάλιση της υψηλής προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.
- Ενίσχυση ελέγχων – επιθεωρήσεων και μηχανισμών επιβολής για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία.
- Εφαρμογή της διαλογής στην Πηγή, ως του πλέον δόκιμου τρόπου συλλογής με σκοπό την επίτευξη υψηλής ποιότητας ανακύκλωσης.
- Ανάκτηση ενέργειας – ενεργειακή αξιοποίηση αποβλήτων.

5.2.1 Καταγραφή δεδομένων προερχόμενων από το ΕΣΔΑ και το Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΣΔΕΑΥΜ) σε σχέση με την παραγωγή, τις κλίνες και προγνωστικά δεδομένα με έτος αναφοράς το 2040.

Το ΕΣΔΑ ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2015 και μας παρέχει χρήσιμες στατιστικές πληροφορίες, οι οποίες παρουσιάζονται στη συνέχεια. Η υφιστάμενη κατάσταση παραγωγής αποβλήτων στην Ελλάδα, με έτος αναφοράς το 2011, ανά βασική κατηγορία και ρεύματα αποβλήτων είναι:

Πίνακας 2:

Υφιστάμενη παραγωγή αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011).

Κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Μη επικίνδυνα απόβλητα (χιλ. τόνοι)	Επικίνδυνα απόβλητα (χιλ. τόνοι)	Σύνολο αποβλήτων (χιλ τόνοι)
I- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΑΣΤ	5.743	6,5	5.749
[1] Αστικά στερεά απόβλητα	ΑΣΑ	5.569	6,5	5.575
<i>Βιοαπόβλητα</i>	ΒΙΟ	2.470		2.470
<i>Απόβλητα συσκευασιών</i>	ΣΥΣΚ	866		866
<i>Λουτά ανακυκλώσιμα υλικά</i>	ΛΟΙΠΑ ΑΥ	1.860		1.860
<i>Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης</i>	ΑΗΗΕ-Α	66	1,1	67
<i>Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών</i>	ΦΗΣ&Σ		1,1	1,1
<i>Λουτά ΑΣΑ</i>	ΛΟΙΠΑ	307	4,3	311
[2] Ιλύς αστικού τύπου	ΙΛΥΣ	174		174
II- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΒΙΟΛΠ	17.186	272	17.459
[1] Βιομηχανικά απόβλητα*	ΒΙΟΜ	17.034	136	17.171
[2] Απόβλητα εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κ.λπ.	ΟΚΩ	2,9	16	19
[3] Απόβλητα έλαια	ΑΕ		56	56
[4] Απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας	ΑΣΟΒ		47	47
[5] Οχήματα τέλους κύκλου ζωής	ΟΤΚΖ	104	1,0	105
[6] Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων	ΜΕΟ	38		38
[7] Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού βιομηχανικής προέλευσης	ΑΗΗΕ-Β	7,4		7,4
[8] Απόβλητα υγειονομικών μονάδων	ΑΥΜ		16	16
III- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (**)	ΑΕΚΚ	1.306	0,6	1.307
IV- ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΓΚΤ	10.781		10.781

Πηγή: ΕΣΔΑ, σελίδα 13.

Πίνακας 3:

Συμμετοχή βασικών κατηγοριών αποβλήτων στη συνολική παραγωγή (έτος αναφοράς 2011).

Βασική κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Μη επικίνδυνα απόβλητα (%)	Επικίνδυνα απόβλητα (%)
I- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΑΣΤ	16%	2,3%
II- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΒΙΟΛΠ	49%	97,5%
III- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	ΑΕΚΚ	4%	0,2%
IV- ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΓΚΤ	31%	

Πηγή: ΕΣΔΑ, σελίδα 14.

Πίνακας 4:

Υφιστάμενη παραγωγή αποβλήτων ανά Περιφέρεια (έτος αναφοράς 2011).

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2011 (χιλ. τόνοι)	% επί της συνολικής παραγωγής (*)			
		ΜΗ ΕΑ	ΕΑ	ΣΥΝΟΛΟ	
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ		1.699	9	1.708	5%
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ		3.344	46	3.390	10%
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ		9.888	5	9.893	28%
ΗΠΕΙΡΟΣ		1.162	4	1.166	3%
ΘΕΣΣΑΛΙΑ		2.408	26	2.434	7%
ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ		358	2	360	1%
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ		1.469	15	1.484	4%
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ		4.320	37	4.357	12%
ΑΤΤΙΚΗ		3.927	103	4.030	11%
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ		3.427	12	3.438	10%
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ		485	4	489	1%
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ		659	6	664	2%
ΚΡΗΤΗ		1.871	12	1.883	5%
ΣΥΝΟΛΟ		35.016	280	35.296	

Πηγή: ΕΣΔΑ, σελίδα 15.

Πίνακας 5:

Υφιστάμενη διαχείριση αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011). Πρακτικές διαχείρισης των αποβλήτων που εφαρμόζονται σε επίπεδο χώρας.

Κατηγορία αποβλήτων	Ανάκτηση (R) (χιλ. τόνοι)	Διάθεση (D) (χιλ. τόνοι)	Αποθήκευση (A) (χιλ. τόνοι)	Μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X) (χιλ. τόνοι)
ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ				
I. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	1.068	4.609	22	44
[1] ΑΣΑ	1.004	4.565		
- Βιοαπόβλητα	175			
- Ανακυκλώσιμα υλικά (συμπ. αποβλήτων συσκευασίας)	787	4.565		
- ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης	43			
- Λουτά μη επικίνδυνα ΑΣΑ				
[2] Ιλύες αστικού τύπου	64	44	22	44
II. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	1.313	13.835	462	1.576
[1] Βιομηχανικά απόβλητα				1.573
[2] Απόβλητα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ)	1.195	13.825	452	

[3] ΑΗΗΕ βιομηχανικής προέλευσης				
[4] ΟΤΚΖ	83 ^(*)	10	10	
[5] ΜΕΟ	35			3,5
III. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	-	-	-	1.307
Μη επικίνδυνα ΑΕΚΚ**	-	-	-	1.307
IV. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	-	-	-	10.781
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ				
I. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	1,6	4,9	0,03	0
ΑΣΑ	1,6	4,9	0,03	0
- Απόβλητα φορητών ΗΣ&Σ	0,6	0,5	0,03	
- ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης (λαμπτήρες φθορισμού)	1			
- Λούτρά ΜΠΕΑ		4,4		
II. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	100	32	48	92
[1] Βιομηχανικά Απόβλητα				27
[2] Απόβλητα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας	56	23	46	
[3] ΑΕ	26		1,6	28
[4] ΑΣΟΒ	17			30
[5] ΟΤΚΖ	0,8		0,2	
[6] ΕΛΥΜ		9		7
III. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	0	0,6	0	0
ΑΕΚΚ που περιέχουν αμίαντο		0,6		
IV. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	-	-	-	-

Πηγή: ΕΣΔΑ, σελ 16.

Πίνακας 6:

Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης διαχείρισης αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011).

Κατηγορία αποβλήτων	Ανάκτηση (R)	Διάθεση (D)	Αποθήκευση (A)	Μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X)
I. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	19%	80%	0%	1%
II. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	8%	80%	3%	9%
III. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	0%	0%	0%	100%
IV. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	-	-	-	100%
I. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	25%	75%	0%	0%
II. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	37%	12%	18%	34%
III. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	-	100%*	-	-
IV. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	-	-	-	-

Πηγή: ΕΣΔΑ, σελ 17

Επιπρόσθετα, με βάση τον Πίνακα 6 του ΕΣΔΑ (σελ 25) δεν αναφέρονται δεδομένα για τις «Διασυνοριακές μεταφορές αποβλήτων, με έτος αναφοράς το 2011», για τις ΕΑΥΜ.

Περαιτέρω, το ΕΣΔΑ επισημαίνει ότι ειδικά για το ρεύμα αποβλήτων υγειονομικών μονάδων διαπιστώνονται κυρίως προβλήματα στη μέτρηση των αποβλήτων διότι κάποιες από τις Υγειονομικές Μονάδες δεν ανταποκρίνονται στην υποβολή ετήσιων εκθέσεων παραγωγού, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ελλείψεις στην καταγραφή των παραγομένων ποσοτήτων και των πρακτικών διαχείρισης (σελ 31). Δεδομένου ότι ο χρονικός ορίζοντας είναι έως το 2020, το ΕΣΔΑ προβλέπει αύξηση των παραγομένων αποβλήτων των Υγειονομικών Μονάδων από 16 σε 18 χιλ. τόνους για τα επικίνδυνα απόβλητα και καμία καταγραφή για τα μη επικίνδυνα απόβλητα (Πίνακας 8, σελ 32).

Επιπλέον δεδομένα μπορούν ν' αντληθούν από την υπ' αρ. πρωτ.33312/4110/3-7-2012 Απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ. Το σύνολο των καταγεγραμμένων Υγειονομικών Μονάδων (ΥΜ) ανά κατηγορία και διοικητική περιφέρεια, παρουσιάζονται στον μη εξαντλητικό Πίνακα, ως ακολούθως:

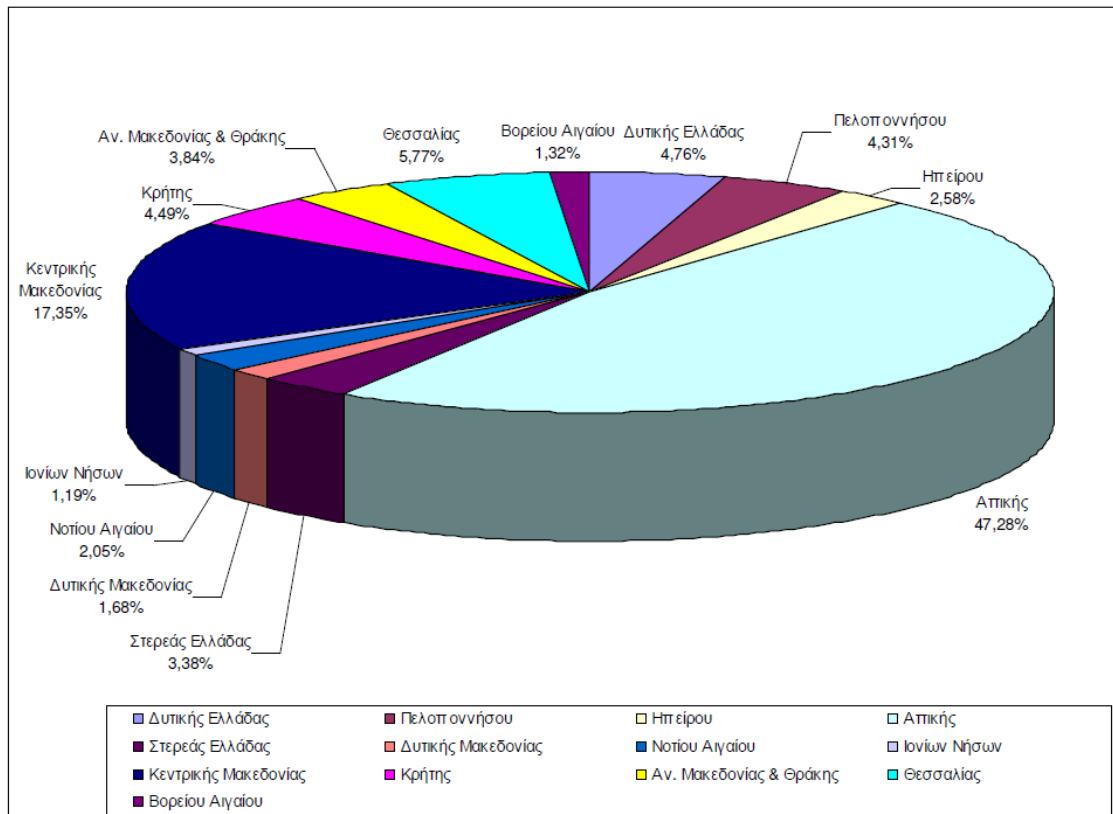
Πίνακας 7 :

Πλήθος υγειονομικών μονάδων (ΥΜ) ανά κατηγορία και διοικητική Περιφέρεια (έτος αναφοράς 2008).

Περιφέρεια	ΔΘ	ΙΘ	ΚΥ	ΔΙ	ΝΠΙΔ	ΙΚΑ	ΣΝ	ΔΕ	Μ	ΟΔ	ΣΥΝΟΛΟ
Αν. Μακεδονίας Θράκης	6	8	14	3	0	10	3	22	67	519	652
Κεντρικής Μακεδονίας	21	27	31	2	2	54	2	58	246	2.504	2.947
Δυτικής Μακεδονίας	6	6	6	1	0	5	1	4	13	243	285
Ηπείρου	5	2	16	0	0	5	0	9	53	349	439
Θεσσαλίας	5	33	17	0	0	10	1	36	95	783	980
Στερεάς Ελλάδας	8	5	14	0	0	18	0	22	49	459	575
Αττικής	44	63	14	21	3	91	7	313	555	6.920	8.031
Δυτικής Ελλάδας	11	7	19	0	0	17	0	30	135	590	809
Πελοποννήσου	9	5	22	0	1	10	1	34	89	561	732
Ιονίων Νήσων	6	1	8	0	0	5	0	6	21	155	202
Βορείου Αιγαίου	5	3	7	0	0	6	0	13	38	152	224
Νοτίου Αιγαίου	5	1	11	7	0	4	0	8	51	262	349
Κρήτης	9	9	14	0	0	7	1	20	79	623	762
ΣΥΝΟΛΟ	140	170	193	34	6	242	16	575	1.491	14.120	16.987

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελ 7.

Παρατήρηση: Δεν έχουν περιληφθεί κτηνιατρικές κλινικές, κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια και κέντρα αιμοδοσίας.



Γράφημα 1: Ποσοστιαία κατανομή (ΥΜ) ανά διοικητική Περιφέρεια (έτος αναφοράς 2008).

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 7.

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή των κλινών ανά τύπο ΥΜ και ανά Περιφέρεια της χώρας για το έτος 2008. Τα στοιχεία προέρχονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Τα στοιχεία αφορούν μόνο τις κατηγορίες ΔΘ,ΙΘ, ΝΠΙΔ και Σν, και τα οποία συγκεντρώνουν σε συντριπτικό ποσοστό, το μεγαλύτερο ποσοστό των διαθέσιμων κλινών.

Πίνακας 8:

Κλίνες και πληθυσμός έτους 2008.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΚΛΙΝΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΥΜ				ΣΥΝΟΛΟ ΚΛΙΝΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ	% ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΛΙΝΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ	ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ (31/12/2008)	ΚΛΙΝΕΣ ΑΝΑ 100.000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ
	ΔΘ	ΙΘ	ΝΠΙΔ	ΣΝ				
Αν. Μακεδονίας Θράκης	1.875	452	0	35	2.362	4,23	606.622	389
Κεντρικής Μακεδονίας	6.252	3.228	922	231	10.633	19,05	1.944.793	546
Δυτικής Μακεδονίας	761	515	0	14	1.290	2,31	293.172	440
Ηπείρου	1.672	30	0	0	1.702	3,05	355.175	479
Θεσσαλίας	1.846	2.111	0	97	4.054	7,26	735.885	550
Στερεάς Ελλάδας	915	129	0	0	1.044	1,87	554.426	188
Αττικής	15.217	7.451	615	1.630	24.913	44,62	4.088.447	609
Δυτικής Ελλάδας	1.991	313	0	0	2.304	4,13	742.038	310
Πελοποννήσου	1.643	90	60	25	1.818	3,26	592.017	307
Ιονίων Νήσων	699	50	0	0	749	1,34	231.514	323
Βορείου Αιγαίου	614	75	0	0	689	1,23	200.275	344
Νοτίου Αιγαίου	1.151	107	0	0	1.258	2,25	307.228	409
Κρήτης	2.391	477	0	146	3.014	5,40	608.810	495
ΣΥΝΟΛΑ	37.027	15.028	1.597	2.178	55.830	100	11.260.402	496

ΔΘ: Δημόσια Θεραπευτήρια, ΙΘ: Ιδιωτικά Θεραπευτήρια, ΝΠΙΔ: Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου, ΣΝ: Στρατιωτικά Νοσοκομεία (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, Σελ 8.

Πίνακας 9:

Προγνωστική απεικόνιση αριθμού κλινών και πληθυσμού ανά
Περιφέρεια, με έτος αναφοράς το 2040.

Περιφέρεια	ΚΛΙΝΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΥΜ 2040				Σύνολο κλινών Περιφέρειας	Κάτοικοι ανά Περιφέρεια	Κλίνες ανά 100.000 κατοίκους
	ΔΘ	ΙΘ	ΝΠΙΔ	ΣΝ			
Αν. Μακεδονίας Θράκης	2.562	630	0	35	3.227	650.662	495
Κεντρικής Μακεδονίας	6.252	3.228	922	231	10.633	1.995.658	532
Δυτικής Μακεδονίας	939	639	0	14	1.592	321.060	495
Ηπείρου	1.836	33	0	0	1.869	376.747	496
Θεσσαλίας	1.846	2.111	0	97	4.054	802.738	505
Στερεάς Ελλάδας	2.802	395	0	0	3.197	644.553	496
Αττικής	15.217	7.451	615	1.630	24.913	4.005.565	621
Δυτικής Ελλάδας	3.380	531	0	0	3.911	788.489	496
Πελοποννήσου	3.050	240	60	25	3.375	680.344	496
Ιονίων Νήσων	1.050	75	0	0	1.125	226.785	496
Βορείου Αιγαίου	970	118	0	0	1.088	219.477	495
Νοτίου Αιγαίου	1.463	136	0	0	1.599	322.299	496
Κρήτης	2.519	510	0	146	3.175	640.083	496
ΣΥΝΟΛΑ	43.886	16.097	1.597	2.178	63.758	11.674.460	546

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 25.

5.2.2 Στατιστική απεικόνιση παραγομένων στερεών και υγρών Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων.

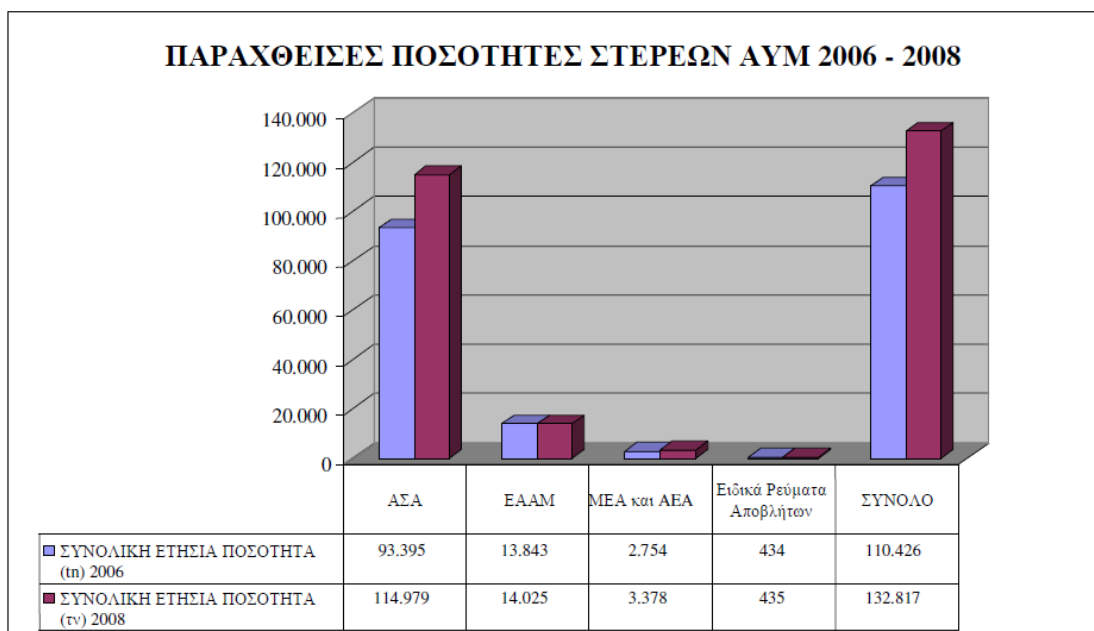
Α.Στερεά ΑΥΜ

Πίνακας 10:

Συνολικές ποσότητες παραγομένων **στερεών** ΑΥΜ (2006-2008).

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΥΜ	ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ				ΣΥΝΟΛΟ
	ΑΣΑ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΕΑΥΜ)		Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων	
		ΕΑΑΜ	ΜΕΑ και ΑΕΑ		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ (tn) 2006	93.395	13.843	2.754	434	110.426
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ (tn)2008	114.979	14.025	3.378	435	132.817

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 10.



Γράφημα 2: Συνολικές ποσότητες παραγομένων **στερεών** ΑΥΜ (2006-2008).

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 10

Στις αναφερόμενες ανωτέρω ποσότητες δεν έχουν συμπεριληφθεί τα παρακάτω:

- 1.Οι παραγόμενες ποσότητες ΑΥΜ από κτηνιατρικές κλινικές, κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια και κέντρα αιμοδοσίας.
- 2.Οι παραγόμενες ποσότητες ΑΥΜ από μονάδες πρωτοβάθμιας υγειονομικής φροντίδας (γηροκομεία, κέντρα αποκατάστασης κλπ).

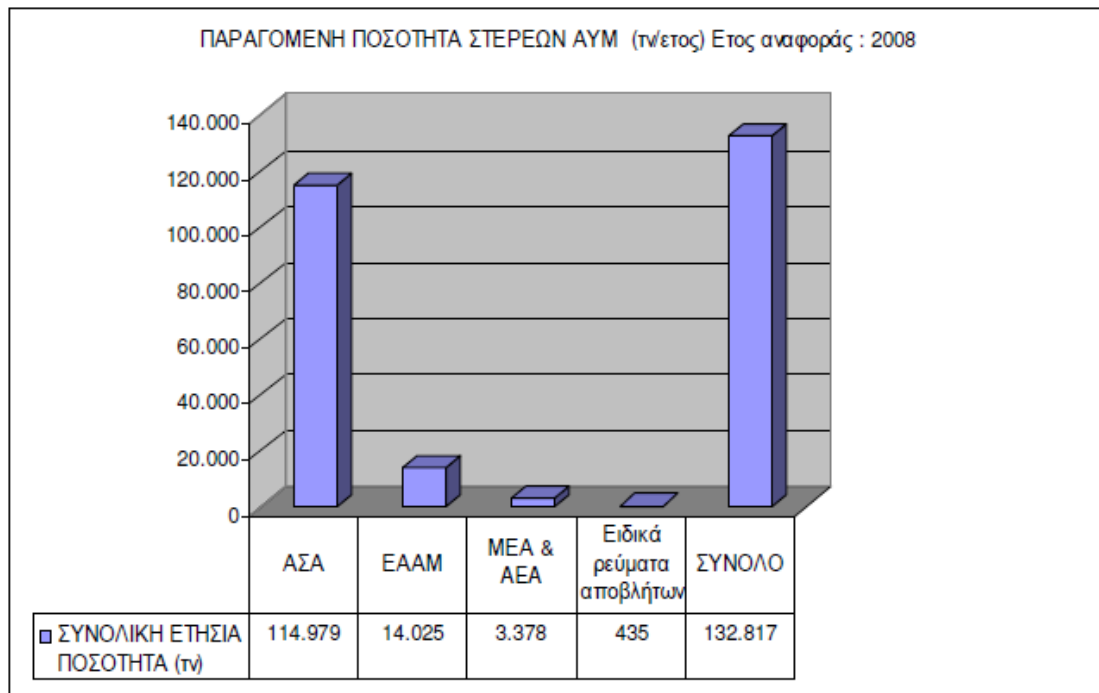
Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται η παραγωγή στερεών ΑΥΜ για το έτος 2008, ανά κατηγορία αποβλήτου και ανά Περιφέρεια της χώρας:

Πίνακας 11:

*Συνολικά παραγόμενη ποσότητα **στερεών** ΑΥΜ ανά κατηγορία αποβλήτου και ανά διοικητική Περιφέρεια της χώρας (tn/έτος) (Έτος αναφοράς 2008).*

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ				ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ
	ΑΣΑ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΕΑΥΜ)		Ειδικά ρεύματα αποβλήτων		
		ΕΑΑΜ	ΜΕΑ και ΑΕΑ			
Αν. Μακεδονίας Θράκης	5.112	639	162	19	5.932	4,47%
Κεντρικής Μακεδονίας	20.633	2.589	607	63	23.892	17,99%
Δυτικής Μακεδονίας	2.606	304	74	9	2.993	2,25%
Ηπείρου	3.938	523	154	15	4.630	3,49%
Θεσσαλίας	7.845	858	200	31	8.934	6,73%
Στερεάς Ελλάδας	2.521	348	120	14	3.003	2,26%
Αττικής	50.280	5.911	1.265	194	57.650	43,41%
Δυτικής Ελλάδας	5.253	687	202	23	6.165	4,64%
Πελοποννήσου	4.171	565	179	19	4.934	3,71%
Ιονίων Νήσων	1.719	228	66	9	2.022	1,52%
Βορείου Αιγαίου	1.599	212	65	7	1.883	1,42%
Νοτίου Αιγαίου	2.821	366	98	6	3.291	2,48%
Κρήτης	6.481	795	186	26	7.488	5,64%
ΣΥΝΟΛΟ (tn / έτος)	114.979	14.025	3.378	435	132.817	100%

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 11.



Γράφημα 3: Συνολικές ποσότητες παραγόμενων **στερεών** ΑΥΜ (Έτος αναφοράς 2008).

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 12.

Από τον Πίνακα προκύπτουν τα ακόλουθα δεδομένα:

Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), με ποσότητα 115.000 τόνων περίπου.

Επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ), με ποσότητα 14.000 τόνων περίπου.

Μικτά Επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) και Άλλα επικίνδυνα απόβλητα (ΑΕΑ), με ποσότητα 3.500 τόνων περίπου.

Ειδικά Ρεύματα αποβλήτων, με ποσότητα 400 τόνων περίπου.

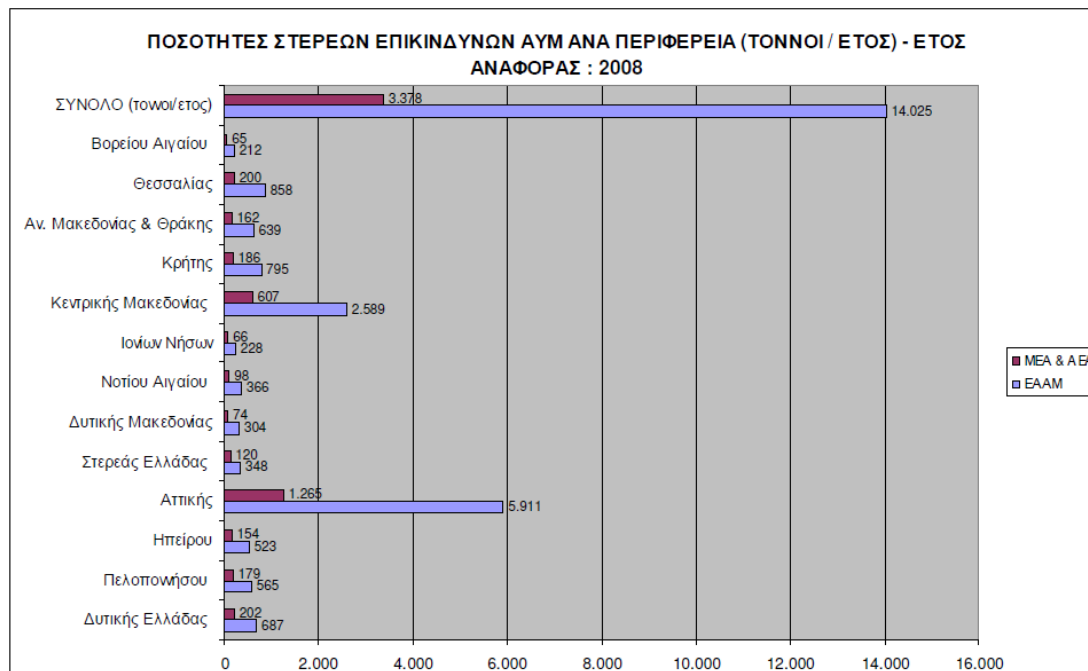
Ακολουθώς, παρουσιάζουμε τις συνολικές ποσότητες παραγόμενων επικίνδυνων **στερεών** ΑΥΜ και ποσοστιαία αναλογία αυτών ανά Περιφέρεια:

Πίνακας 12:

Συνολικές ποσότητες παραγομένων επικίνδυνων στερεών ΑΥΜ και ποσοστιαία αναλογία αυτών ανά Περιφέρεια, με έτος αναφοράς το 2008.

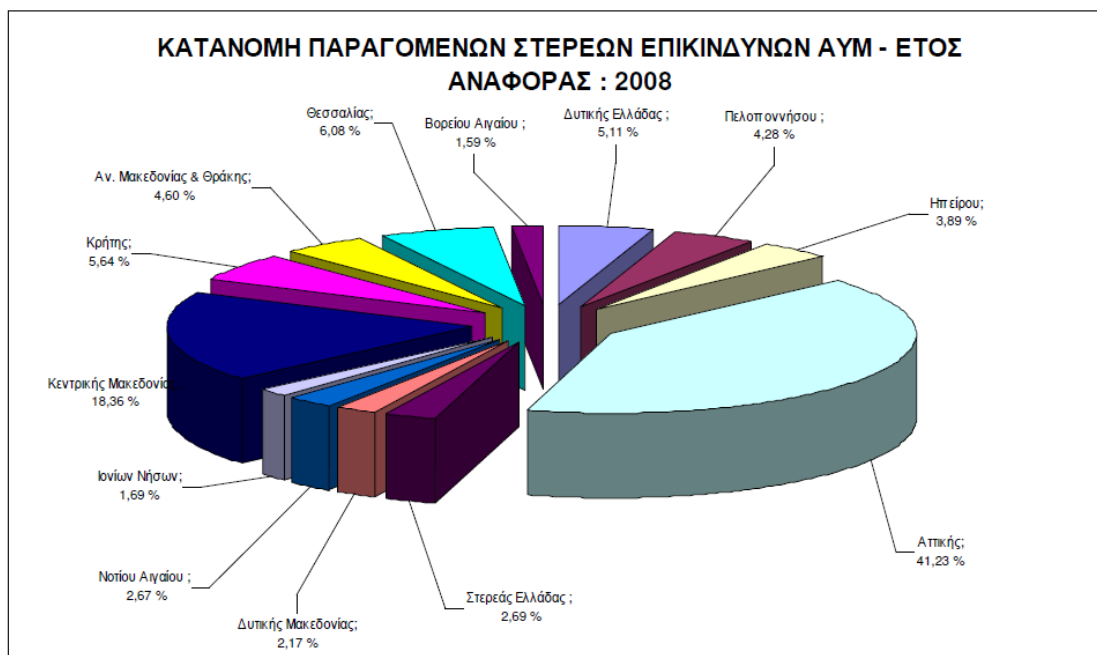
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΥΜ* (τόνοι / έτος)		ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
	ΕΑΑΜ	ΜΕΑ και ΑΕΑ		
Αν. Μακεδονίας Θράκης	639	162	801	4,60%
Κεντρικής Μακεδονίας	2.589	607	3.196	18,36%
Δυτικής Μακεδονίας	304	74	378	2,17%
Ηπείρου	523	154	677	3,89%
Θεσσαλίας	858	200	1.058	6,08%
Στερεάς Ελλάδας	348	120	468	2,69%
Αττικής	5.911	1.265	7.176	41,23%
Δυτικής Ελλάδας	687	202	889	5,11%
Πελοποννήσου	565	179	744	4,28%
Ιονίων Νήσων	228	66	294	1,69%
Βορείου Αιγαίου	212	65	277	1,59%
Νοτίου Αιγαίου	366	98	464	2,67%
Κρήτης	795	186	981	5,64%
ΣΥΝΟΛΟ	14.025	3.378	17.403	100%

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 12.



Γράφημα 4: Συνολικές ποσότητες παραγομένων στερεών επικίνδυνων ΑΥΜ ανά Περιφέρεια της χώρας, με έτος αναφοράς το 2008.

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 13.



Γράφημα 5: Ποσοστιαία κατανομή παραγόμενων **στερεών** ΕΑΥΜ ανά Περιφέρεια της χώρας, με έτος αναφοράς το 2008.

Πηγή ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 13.

Συμπερασματικά, οι μεγαλύτερες ποσότητες ΑΥΜ παράγονται στην Αττική με ποσοστό 41,23%, στην Κεντρική Μακεδονία με ποσοστό 18,36% και στη Θεσσαλία με ποσοστό 6,08%.

Β.Υγρά ΕΑΥΜ.

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε στατιστικά δεδομένα για τα υγρά Επικίνδυνα απόβλητα υγειονομικών μονάδων (ΕΑΥΜ).

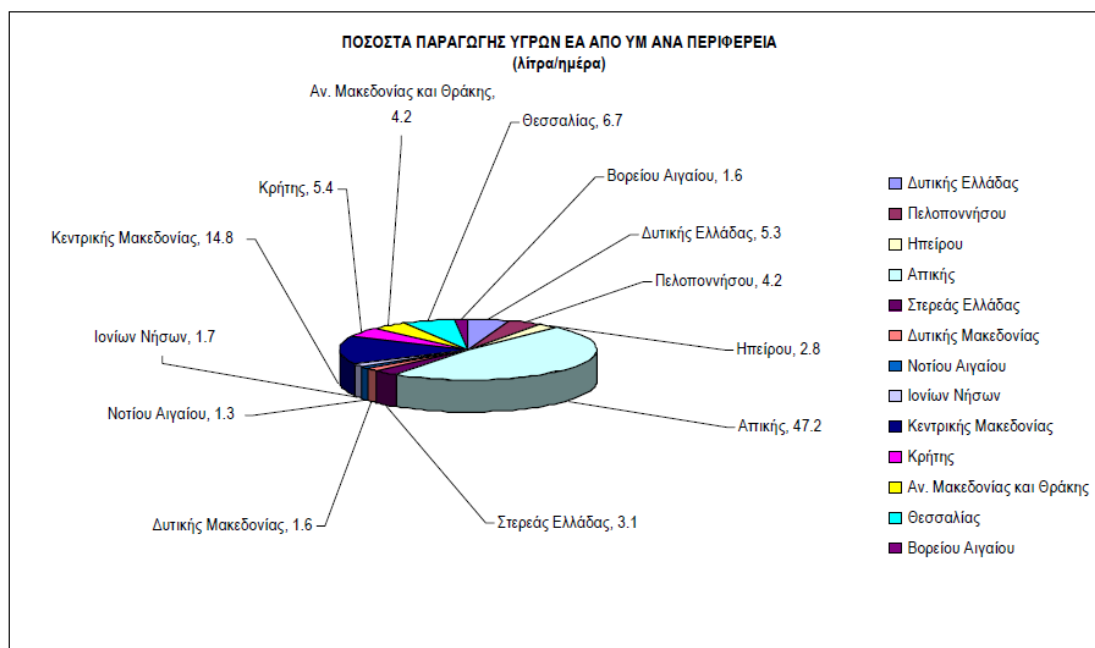
Πίνακας 13:

Ημερήσια παραγωγή υγρών ΕΑΥΜ ανά κατηγορία και διοικητική Περιφέρεια της χώρας (λίτρα/ημέρα), με έτος αναφοράς το 2006.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ			ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
	ΕΑΑΜ	ΜΕΑ και ΑΕΑ	Ειδικά ρεύματα αποβλήτων		
Αν. Μακεδονίας Θράκης	626	1.010	70	1.706	4,2%
Κεντρικής Μακεδονίας	2.123	3.636	210	5.969	14,8%
Δυτικής Μακεδονίας	197	419	27	644	1,6%
Ηπείρου	516	555	66	1.136	2,8%
Θεσσαλίας	745	1.874	90	2.709	6,7%
Στερεάς Ελλάδας	402	816	50	1.268	3,1%
Αττικής	6.527	11.971	503	19.000	47,2%
Δυτικής Ελλάδας	731	1.326	82	2.139	5,3%
Πελοποννήσου	536	1.067	73	1.676	4,2%
Ιονίων Νήσων	303	347	36	686	1,7%
Βορείου Αιγαίου	191	433	24	649	1,6%
Νοτίου Αιγαίου	167	340	29	536	1,3%
Κρήτης	978	1.104	97	2.179	5,4%
ΣΥΝΟΛΟ (λίτρα / ημέρα)	14.043	24.898	1.356	40.297	100%

*Δεν συμπεριλαμβάνονται και υπολογισμοί υγρών ΑΥΜ που προέρχονται από τα Οδοντιατρεία

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, Σελίδα 14.



Γράφημα 6: Ποσοστιαία κατανομή παραγομένων υγρών ΕΑΥΜ ανά Περιφέρεια της χώρας, με έτος αναφοράς το 2006.

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ σελίδα 14

Δεδομένου ότι δεν είχε γίνει επικαιροποίηση των στοιχείων κατά το χρόνο δημοσίευσης της Απόφασης (2012), για ορισμένα ρεύματα ΑΥΜ, που υπόκεινται σε ειδικό καθεστώς διαχείρισης, παραθέτουμε τα δεδομένα, από το ΕΣΔΕΑΥΜ, ως ακολούθως:

1.Ραδιενεργά: Εκτιμώμενη παραγόμενη ποσότητα ραδιενεργών στερεών αποβλήτων της τάξης των 0,26 τόνων την ημέρα και 1,36m³/ημέρα ραδιενεργά υγρά απόβλητα.

2.Μπαταρίες (20 01 33): Εκτιμώμενη παραγόμενη ποσότητα της τάξης των 0,38 τόνων την ημέρα.

3.Περιέκτες Αερίων (15 01 04): Εκτιμώμενη παραγόμενη ποσότητα της τάξης των 0,16 τόνων την ημέρα.

4.Τέφρα και Σκωρία (19 01 11) από τις μονάδες αποτέφρωσης εντός των Υ.Μ: Εκτιμώμενη παραγόμενη ποσότητα της τάξης των 0,39 τόνων την ημέρα.

5.ΑΥΜ τα οποία απορρίπτονται μαζί με τα αστικά απόβλητα και προέρχονται από οικιακή χρήση (π.χ. ληγμένα φάρμακα, θερμομέτρα κλπ), η ποσότητα των οποίων δεν μπορεί να υπολογιστεί.

6.Ζωικά υποπροϊόντα / απόβλητα κτηνιατρείων, η ποσότητα των οποίων δεν έχει καταγραφεί.

Συμπερασματικά, τα μεγαλύτερα ποσοστά παραγομένων υγρών ΕΑΥΜ παρουσιάζονται στην Αττική με ποσοστό 47,2%, ακολουθεί η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας με 14,8%, Θεσσαλίας με 6,7% και ακολουθούν οι υπόλοιπες Περιφέρειες.

Πίνακας 14:

Προγνωστική απεικόνιση παραγωγής ΑΥΜ, με έτος αναφοράς το 2040.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ				ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ			
	ΑΣΑ (ΚΓΡ/ΗΜΕΡΑ)	ΕΑΑΜ (ΚΓΡ/ΗΜΕΡΑ)	ΜΕΑ και ΑΕΑ (ΚΓΡ/ΗΜΕΡΑ)	ΣΥΝΟΛΟ (ΚΓΡ/ΗΜΕΡΑ)	ΑΣΑ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΕΑΑΜ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΜΕΑ και ΑΕΑ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΣΥΝΟΛΟ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
Αν. Μακεδονίας Θράκης	18.827	2.328	544	21.699	6.871,95	849,56	198,70	7.920,21
Κεντρικής Μακεδονίας	56.529	7.094	1.664	65.288	20.633,19	2.589,36	607,41	23.829,96
Δυτικής Μακεδονίας	8.725	1.009	233	9.966	3.184,46	368,39	84,90	3.637,75
Ηπείρου	11.769	1.558	444	13.770	4.295,68	568,57	161,92	5.026,17
Θεσσαλίας	21.494	2.352	547	24.392	7.845,20	858,41	199,49	8.903,10
Στερεάς Ελλάδας	19.188	2.460	590	22.239	7.003,67	897,89	215,50	8.117,06
Αττικής	137.754	16.194	3.466	157.414	50.280,27	5.910,76	1.265,03	57.456,06
Δυτικής Ελλάδας	23.527	2.999	748	27.274	8.587,25	1.094,65	273,01	9.954,91
Πελοποννήσου	20.376	2.655	685	23.716	7.437,31	968,97	250,14	8.656,42
Ιονίων Νήσων	6.889	898	229	8.015	2.514,37	327,61	83,44	2.925,42
Βορείου Αιγαίου	6.666	864	228	7.758	2.433,03	315,38	83,28	2.831,69
Νοτίου Αιγαίου	9.694	1.246	312	11.252	3.538,34	454,70	113,77	4.106,81
Κρήτης	18.655	2.285	528	21.468	6.809,10	834,13	192,62	7.835,85
ΣΥΝΟΛΑ	360.093	43.941	10.217	414.250	131.433,82	16.038,38	3.729,21	151.201,41

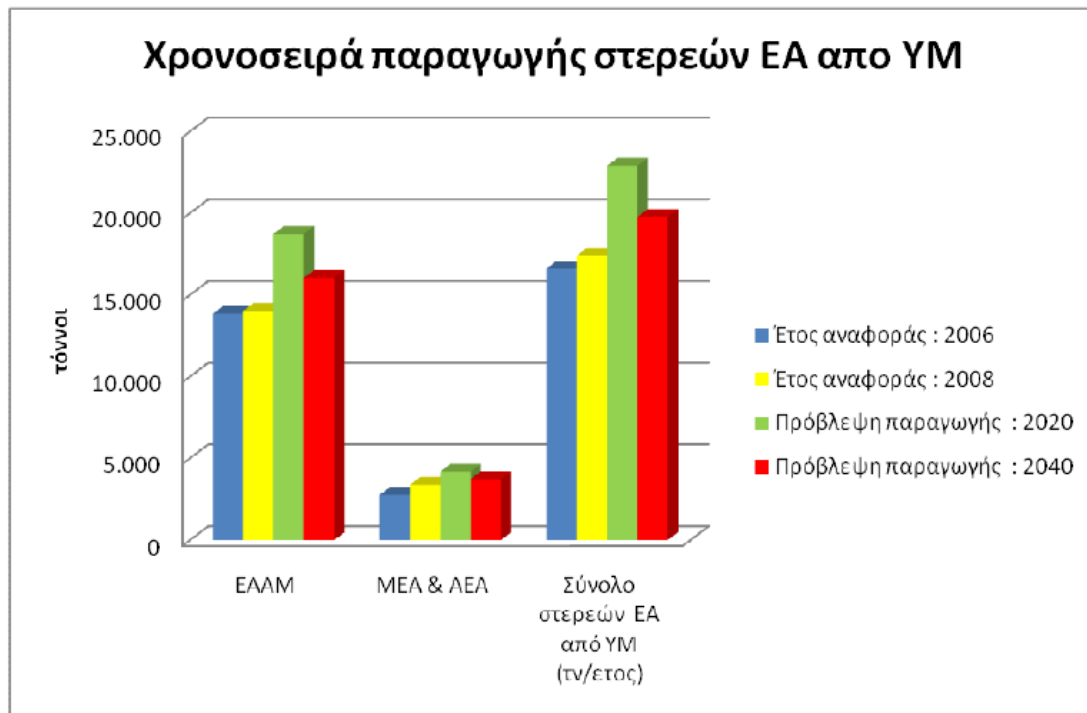
Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ, σελίδα 26.

Πίνακας 15

Χρονοσειρά παραγωγής στερεών ΕΑΥΜ.

Χρονοσειρά παραγωγής στερεών ΕΑΥΜ (tn/έτος)	ΕΑΑΜ	ΜΕΑ και ΑΕΑ	Σύνολο στερεών ΕΑΥΜ (tn/ετος)
Έτος αναφοράς: 2006	13.843	2.754	16.597
Έτος αναφοράς: 2008	14.025	3.378	17.403
Πρόβλεψη παραγωγής: 2020	18.727	4.180	22.907
Πρόβλεψη παραγωγής: 2040	16.038	3.729	19.767

Πηγή: ΕΣΔΑ σελ 27



Γράφημα 7: Χρονοσειρά παραγωγής στερεών ΕΑ από ΥΜ.

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ σελ 27.

6. Διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων εντός και εκτός των υγειονομικών μονάδων.

6.1 Γενικά για τη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

Οι διατάξεις της Υ.Α 14663/2012 ορίζουν μεταξύ άλλων τους όρους και τα μέτρα για τη διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων στα στάδια του διαχωρισμού, της συλλογής, της μεταφοράς, της προσωρινής αποθήκευσης, της επεξεργασίας (αποστείρωση, αποτέφρωση κλπ) και της τελικής διάθεσης.

Ειδικότερα, οι διατάξεις αυτής εφαρμόζονται για την διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων των Υγειονομικών Μονάδων:

- Για την κατηγορία των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ).
- Τη διαχείριση των αποβλήτων που προκύπτουν από τις εργασίες διαχείρισης (D ή R) στις οποίες έχουν υποβληθεί τα ΑΥΜ.
- Η διαχείριση των επικινδύνων μολυσματικών ή μη αποβλήτων και τα οποία σχετίζονται με την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και με την κατ' οίκον περίθαλψη ασθενών, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο Άρθρο 2 παρ.5 της Απόφασης.
- Εξαιρούνται, η διαχείριση των ΑΥΜ που εμπίπτουν στο Ν.2939/2001, σ' εκείνα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Ενότητας Β' του Ν.4042/2012 καθώς και εκείνα τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (αμίαντος, μονωτικά υλικά κλπ) που η διαχείριση τους διέπεται από ειδικές διατάξεις.

Για την ενιαία αντιμετώπιση του θέματος στην επικράτεια, το άρθρο 5 της Απόφασης θεσπίζει Γενικές τεχνικές προδιαγραφές (Παράρτημα Ι της Απόφασης) για τη συλλογή – συσκευασία και σήμανση των αποβλήτων, τη μεταφορά την αποθήκευση εντός και εκτός των Υγειονομικών Μονάδων, τις μεθόδους επεξεργασίας καθώς και για τις μελέτες οργάνωσης των εγκαταστάσεων ή/και των εργασιών διαχείρισης. Στις Γενικές τεχνικές προδιαγραφές προσδιορίζονται οι απαιτήσεις (Άρθρο 8 της Απόφασης) για τις ακόλουθες εργασίες διαχείρισης των ΕΑΥΜ:

1. Συλλογή – Συσκευασία – Σήμανση.
2. Μεταφορά ΕΑΥΜ εντός και εκτός ΥΜ.
3. Αποθήκευση ΕΑΥΜ εντός και εκτός ΥΜ.
4. Επεξεργασία των ΕΑΥΜ εντός και εκτός ΥΜ.

Η επεξεργασία περιλαμβάνει:

Α.Αποτέφρωση για το σύνολο των ΕΑΑΜ (Επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά) και των ΜΕΑ (Μικτά επικίνδυνα απόβλητα) και προσδιορίζονται οι προδιαγραφές των εγκαταστάσεων.

Β.Αποστείρωση για τα ΕΑΑΜ (Επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά). Προσδιορίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές οι οποίες εφαρμόζονται, βασιζόμενα στο πρότυπο του ΕΛΟΤ 12740/0 όπως έχει αυτό τροποποιηθεί.

Γ.Αποτέφρωση ή άλλες εργασίες ανάκτησης – διάθεσης για τα ΑΕΑ (Άλλα επικίνδυνα απόβλητα).

5. Διαχείριση των αποβλήτων, για τις κατηγορίες 4α και 4β και περιλαμβάνουν:

Α. Υπολείματα αποτέφρωσης ΕΑΥΜ.

Β. Αποστειρωμένα απόβλητα.

Για τη διαχείριση των ΕΑΥΜ εκδίδονται (Άρθρο 10 της Απόφασης) οι ακόλουθες διοικητικές πράξεις:

1. Απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) ή Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ), σύμφωνα με το Ν.4014/2011.
2. Άδεια συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ.
3. Ειδικά για τις διασυνοριακές μεταφορές ΕΑΥΜ υπάρχουν ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές που εξειδικεύονται στο Άρθρο 5 της Απόφασης.

Επιπρόσθετα, το Άρθρο 14 της Απόφασης προσδιορίζει τον τρόπο διαχείρισης εντός και εκτός των Υγειονομικών Μονάδων, ως εξής:

- ΑΣΑ: Συλλέγονται και παραδίδονται στον οικείο υπόχρεο ΟΤΑ ή σε αδειοδοτημένο συλλέκτη μεταφορέα.
- ΕΑΥΜ: Η συλλογή γίνεται από το ιατρικό ή παραιατρικό προσωπικό, στο σημείο παραγωγής τους, τη στιγμή που παράγονται. Τοποθετούνται ξεχωριστά σε διακριτούς περιέκτες, ανάλογα με την κατηγορία (ΕΕΑΑΜ, ΜΕΑ, ΑΕΑ).

- Ειδικά ρεύματα αποβλήτων: Η διαχείριση τους γίνεται με βάση το Ν.2939/2001 και την κοινή υπουργική απόφαση 13588/725/2996 και τις λοιπές διατάξεις που ισχύουν.

6.2 Στατιστική απεικόνιση της υφιστάμενης κατάστασης.

Το ΕΣΔΑ αναφέρει ότι, για το έτος αναφοράς 2011, η διαχείριση των ΕΑΥΜ γίνεται εντός και εκτός των ΥΜ, με αποστείρωση ή αποτέφρωση για τα ΕΑΑΜ, αποκλειστικά με αποτέφρωση για τα ΜΕΑ και με αποτέφρωση ή άλλη διαχείριση (ανάκτηση/ διάθεση) για τα ΑΕΑ. Το υφιστάμενο δίκτυο συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ περιλαμβάνει 22 αδειοδοτημένες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο σύνολο της επικράτειας. Στο δίκτυο εγκαταστάσεων διαχείρισης περιλαμβάνονται 5 μονάδες αποστείρωσης (συνολικής δυναμικότητας περίπου 24 t/ημέρα) και 1 μονάδα αποτέφρωσης (δυναμικότητας 30 t/ημέρα). (σελ 21).

Με βάση την ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή), η πληροφορία σχετικά με την παραγωγή αποβλήτων κατανέμεται σε ομαδοποιημένες οικονομικές δραστηριότητες (ταξινόμηση NACE REV – 2) και σε κατηγορίες αποβλήτων (σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ταξινόμηση Αποβλήτων για στατιστικούς σκοπούς). Η πληροφορία σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων κατανέμεται σε πέντε ομάδες τύπων εργασιών τελικής διαχείρισης όπως αυτές ορίζονται στην Οδηγία Πλαίσιο για τα απόβλητα και σε κατηγορίες αποβλήτων. Οι ομάδες τύπων εργασιών διαχείρισης είναι οι ακόλουθες:

- Ενεργειακή ανάκτηση: R1.
- Αποτέφρωση: D10.

- Ανακύκλωση (εξαιρουμένης της ενεργειακής ανάκτησης και των εργασιών επίχωσης): R2 έως R11.
- Εργασίες επίχωσης (backfilling).
- Διάθεση στο έδαφος: D1, D5, D12.
- Διαχείριση στο έδαφος / απόρριψη σε υδάτινο περιβάλλον : D2, D3, D4, D6, D7.

Πίνακας 16:

Προσδιορισμός της παραγωγής αποβλήτων ανά τύπο αποβλήτου και ομάδα κλάδων οικονομικής δραστηριότητας.

α/α	Κωδικός αποβλήτου	Περιγραφή αποβλήτου	Επικινδυνότη τα	Πηγή προέλευσης (NACE Rev-2)													
				1	2	3...	..12	13	14	15	1ε	17	18	19			
				A	B	Γ	Δ	E36-37-39	E3ε	Σ1	4677	Z - Y	Νοικο-κυριά				
1	01.1	Χρησιμοποιούμενοι φιαλίτες	ΕΠ														
2	01.2	Όξια, αλκαλικά ή αλατούχα απόβλητα	ΜΗ ΕΠ														
3	01.2	Όξια, αλκαλικά ή αλατούχα απόβλητα	ΕΠ														
4	01.3	Χρησιμοποιούμενα έλαια	ΕΠ														
5	01.4, 02, 03.1	Χημικά απόβλητα	ΜΗ ΕΠ														
6	01.4, 02, 03.1	Χημικά απόβλητα	ΕΠ														
7	03.2	Βιομηχανικές λιματοκόσπες επί θηρού	ΜΗ ΕΠ														
8	03.2	Βιομηχανικές λιματοκόσπες επί θηρού	ΕΠ														
9	03.3	Λάσπες από επεξεργασία λιμμάτων	ΜΗ ΕΠ														
10	03.3	Λάσπες από επεξεργασία λιμμάτων	ΕΠ														
11	05	Απόβλητα από την υγειονομική περαιώση και βιολογικά απόβλητα	ΜΗ ΕΠ														
12	05	Απόβλητα από την υγειονομική περαιώση και βιολογικά απόβλητα	ΕΠ														
13	06.1	Σιδηρούχα απορρίματα	ΜΗ ΕΠ														
14	06.2	Μη σιδηρούχα απορρίματα	ΜΗ ΕΠ														
15	06.3	Ανάμικτα απορρίματα μετάλλων	ΜΗ ΕΠ														
16	07.1	Απορρίματα γυαλιού	ΜΗ ΕΠ														
17	07.1	Απορρίματα γυαλιού	ΕΠ														
18	07.2	Απορρίματα χαρτιού και χαρτονιά	ΜΗ ΕΠ														
19	07.3	Απορρίματα ελαστικού	ΜΗ ΕΠ														
20	07.4	Απορρίματα πλαστικών υφασμάτων	ΜΗ ΕΠ														
21	07.5	Απορρίματα ξυλείας	ΜΗ ΕΠ														
22	07.5	Απορρίματα ξυλείας	ΕΠ														
23	07.6	Απορρίματα υφαντουργίας	ΜΗ ΕΠ														
24	07.7	Απόβλητα που περιέχουν PCB	ΕΠ														
25	08 (εκτός των 08.1, 08.41)	Απορριπτόμενος εξοπλισμός (εκτός των απορριπτόμενων οχημάτων και των αποβλήτων ηλεκτρικών στήλων και στασιμευμένων)	ΜΗ ΕΠ														

α/α	Κωδικός αποβλήτου	Περιγραφή αποβλήτου	Επικινδυνότητα	Πηγή προέλευσης (NACE Rev-2)														
				1	2	3...	..12	13	14	15	16	17	18	19				
				A	B	Γ	Δ	E36-37-39	E38	ΣΤ	4677	Z-Y	Νοικοκυριά					
26	08 (εκτός των 08.1, 08.41)	Απορριπτόμενος εξοπλισμός (εκτός των απορριπτόμενων οχημάτων και των αποβλήτων ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών)	ΕΠ															
27	08.1	Απορριπτόμενα οχήματα	ΜΗ ΕΠ															
28	08.1	Απορριπτόμενα οχήματα	ΕΠ															
29	08.41	Απόβλητα ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών	ΜΗ ΕΠ															
30	08.41	Απόβλητα ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών	ΕΠ															
31	09.1	Ζυικά υπολείμματα και υπολείμματα από την παρασκευή τροφίμων	ΜΗ ΕΠ															
32	09.2	Φιτικά υπολείμματα	ΜΗ ΕΠ															
33	09.3	Ζυικά κόπρανα, αίμα και κόπρος	ΜΗ ΕΠ															
34	10.1	Οικιακά και παρόμοια απόβλητα	ΜΗ ΕΠ															
35	10.2	Μεικτά και χύθην υλικά	ΜΗ ΕΠ															
36	10.2	Μεικτά και χύθην υλικά	ΕΠ															
37	10.3	Υπολείμματα διαλογίων	ΜΗ ΕΠ															
38	10.3	Υπολείμματα διαλογίων	ΕΠ															
39	11	Κοινές λιματολόσσες επί ξηρού	ΜΗ ΕΠ															
40	12.1	Αδρανή απόβλητα από κατασκευές και καταδαφίσεις	ΜΗ ΕΠ															
41	12.1	Αδρανή απόβλητα από κατασκευές και καταδαφίσεις	ΕΠ															
42	12.2, 12.3, 12.5	Άλλα αδρανή απόβλητα	ΜΗ ΕΠ															
43	12.2, 12.3, 12.5	Άλλα αδρανή απόβλητα	ΕΠ															
44	12.4	Υπολείμματα καύσεων	ΜΗ ΕΠ															
45	12.4	Υπολείμματα καύσεων	ΕΠ															
46	12.6	Μολυσμένα εδάφη	ΜΗ ΕΠ															
47	12.6	Μολυσμένα εδάφη	ΕΠ															
48	12.7	Λιματολόσσες βυθόκρησης	ΜΗ ΕΠ															
49	12.7	Λιματολόσσες βυθόκρησης	ΕΠ															
50	12.8, 13	Στερεοποιημένα, σταθεροποιημένα ή υαλοποιημένα απόβλητα	ΜΗ ΕΠ															
51	12.8, 13	Στερεοποιημένα, σταθεροποιημένα ή υαλοποιημένα απόβλητα	ΕΠ															

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Παραγωγή και διαχείριση αποβλήτων 2014.

Επιπλέον δεδομένα μπορούν ν' αντληθούν από την υπ' αρ. πρωτ.33312/4110/3-7-2012 Απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ.

Πίνακας 17:

Παρουσίαση υφισταμένων εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΥΜ (έτος αναφοράς 2010).

ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	ΘΕΣΗ	ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΕΣΔΚΝΑ	Αθήνα	Αποτέφρωση	2 γραμμές αποτέφρωσης δυναμικότητας 15 τόνων/ημέρα έκαστη
STERIMED LTD - ΜΟΝ. ΕΠΕ Κέντρο Επεξεργασίας Μολυσματικών Αποβλήτων (ΚΕΜΑ) Βορείου Ελλάδας	ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης	Αποστείρωση	Ένας κλίβανος αποστείρωσης συνολικής δυναμικότητας 9.600kg/ημέρα και έναν εφεδρικό ίδιας δυναμικότητας
MEDICAL WASTE A.E.	ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου Κρήτης	Αποθήκευση - Αποστείρωση	Δύο συστήματα αποστείρωσης ECODAS T1000 με συνολική δυναμικότητα 1200 έως 7200 kg/ημέρα
ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ ΑΕ (ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΕ)	Β' ΒΙ.ΠΕ. Βόλου - Μαγνησία	Αποθήκευση - Αποστείρωση	Δύο συστήματα αποστείρωσης ECODAS T200 με συνολική δυναμικότητα 9600kg/ημέρα
HYDROCLAVE HELLAS	ΒΙ.ΠΕ. Λάρισας - Λάρισα	Αποστείρωση	Σύστημα αποστείρωσης HYDROCLAVE H-100 με μέγιστη δυναμικότητα 3.285 kg/ημέρα Με την εγκατάσταση δεύτερου συστήματος (HYDROCLAVE H-100 DUAL), η συνολική δυναμικότητα θα ανέλθει σε 11.680 kg/ημέρα
ECOPRIME SOLUTIONS ΕΠΕ	Τσαϊρι Ρόδου	Αποστείρωση	Δυναμικότητα 160 kg/ημέρα

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ σελίδα 18

Στη χώρα μας λειτουργούν:

- Δύο μονάδες αποθήκευσης ΕΑΥΜ.
- Πέντε μονάδες αποστείρωσης, χωρίς όμως την κατάλληλη χωροταξική κατανομή.
- Μία μονάδα αποτέφρωσης ΕΑΥΜ, σε λειτουργία από το 2002.

Πίνακας 18:

*Απόβλητα από ΥΜ προς αποτέφρωση – Σύγκριση με παραγόμενες ποσότητες
ανά Περιφέρεια (Έτος αναφοράς 2008).*

Περιφέρεια	Παραγωγή ΕΑΥΜ (ΕΑΑΜ, ΜΕΑ και ΑΕΑ) το 2008 (tn)	Ποσότητα αποβλήτων (ΕΑΑΜ και ΜΕΑ και ΑΕΑ) που διατέθηκαν για αποτέφρωση το 2008 (tn)	Ποσοστό ΕΑΥΜ αποβλήτων που αποτεφρώθηκε
Αν. Μακεδονίας Θράκης	801	0	0,00%
Κεντρικής Μακεδονίας	3.196	0,2	0,01%
Δυτικής Μακεδονίας	378	0,74	0,20%
Ηπείρου	677	23,98	3,54%
Θεσσαλίας	1.058	556,32	52,58%
Στερεάς Ελλάδας	468	120,73	25,80%
Αττικής	7.176	2.739,25	38,17%
Δυτικής Ελλάδας	889	339,31	38,17%
Πελοποννήσου	744	144,99	19,49%
Ιονίων Νήσων	294	36,47	12,40%
Βορείου Αιγαίου	277	43,89	15,84%
Νοτίου Αιγαίου	464	0	0,00%
Κρήτης	981	329,37	33,57%
Σύνολο	17.403	4.335,25	24,91%

Πηγή: Έκθεση Αποτεφρωτήρα Νοσοκομειακών Αποβλήτων – ΕΣΔΚΝΑ έτους 2008

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ σελίδα 19.

Πίνακας 19:

ΑΥΜ προς αποστείρωση το 2008 – Σύγκριση με παραγόμενες ποσότητες ανά Περιφέρεια.

Περιφέρεια	Παραγωγή ΕΑΑΜ το 2008 (tn)	Ποσότητα ΕΑΑΜ που διατέθηκαν για αποστείρωση το 2008 (tn)	Ποσοστό ΕΑΑΜ που αδρανοποιήθηκε βιολογικά
Αν. Μακεδονίας Θράκης	639	278,6	43,59%
Κεντρικής Μακεδονίας	2.589	1.275,2	49,25%
Δυτικής Μακεδονίας	304	187,6	61,71%
Ηπείρου	523	0	0%
Θεσσαλίας	858	10,4	1,21%
Στερεάς Ελλάδας	348	3,3	0,95%
Αττικής	5.911	705,2	11,93%
Δυτικής Ελλάδας	687	0	0%
Πελοποννήσου	565	0	0%
Ιονίων Νήσων	228	4,1	1,79%
Βορείου Αιγαίου	212	11,5	5,42%
Νοτίου Αιγαίου	366	36,3	9,91%
Κρήτης	795	26,0	3,27%
Σύνολο	14.025	2.538,25	18,09%

Πηγή: Εκθέσεις των Μονάδων Αποστείρωσης έτους 2008

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ σελ 20

Πίνακας 20:

ΑΥΜ προς αποστείρωση το 2009

Περιφέρεια	Ποσότητα αποβλήτων (ΕΑΑΜ) που διατέθηκαν για αποστείρωση το 2009 (tn)
Αν. Μακεδονίας Θράκης	437,8
Κεντρικής Μακεδονίας	3.104,1
Δυτικής Μακεδονίας	269,0
Ηπείρου	67,6
Θεσσαλίας	1.047,1
Στερεάς Ελλάδας	14,8
Αττικής	1.162,8
Δυτικής Ελλάδας	41,3
Πελοποννήσου	75,9
Ιονίων Νήσων	44,5
Βορείου Αιγαίου	26,6
Νοτίου Αιγαίου	29,7
Κρήτης	117,6
Σύνολο	6.438,8

Πηγή : Εκθέσεις των Μονάδων Αποστείρωσης έτους 2009

Πίνακας 21:

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα επιλογής μεθόδων διαχείρισης ΕΑΥΜ

(Αποτέφρωση – Αποστείρωση), με έτος αναφοράς το 2008.

Περιφέρεια	Αριθμός ΥΜ	Παραγωγή ΕΑΑΜ και ΜΕΑ και ΑΕΑ το 2008 (tn)	Ποσότητα ΕΑΑΜ και ΜΕΑ και ΑΕΑ που αποτεφρώθηκε (tn)	Ποσότητα ΕΑΑΜ που αδρανοποιήθηκε βιολογικά (tn)	Σύνολο επικ. αποβλήτων που αποτεφρώθηκε ή αδρανοποιήθηκε βιολογικά (tn)	Ποσοστό επικ. αποβλήτων που αποτεφρώθηκε ή αδρανοποιήθηκε βιολογικά
Αν. Μακεδονίας Θράκης	652	801	0	278,6	278,6	34,78
Κεντρικής Μακεδονίας	2.947	3.196	0,2	1.275,2	1275,4	39,90
Δυτικής Μακεδονίας	285	378	0,74	187,6	188,34	49,82
Ηπείρου	439	677	23,98	0	23,98	3,54
Θεσσαλίας	980	1.058	556,32	10,4	566,72	53,56
Στερεάς Ελλάδας	575	468	120,73	3,3	124,03	26,5
Αττικής	8.031	7.176	2.739,25	705,2	3.444,45	47,99
Δυτικής Ελλάδας	809	889	339,31	0	339,31	38,16
Πελοποννήσου	732	744	144,99	0	144,99	19,48
Ιονίων Νήσων	202	294	36,47	4,1	40,57	13,80
Βορείου Αιγαίου	224	277	43,89	11,5	55,39	19,99
Νοτίου Αιγαίου	349	464	0	36,3	36,3	7,82
Κρήτης	762	981	329,37	26,0	355,37	36,22
Σύνολο	16.987	17.403	4.335,25	2.538,25	6873,50	39,49

Πηγή: ΕΣΔΕΑΥΜ σελ 24.

Ο αναλυτικός Πίνακας με τις Αδειοδοτημένες εταιρείες στη συλλογή και μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων και των επικινδύνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (ΕΑΥΜ) (Νοέμβριος 2014), βρίσκεται στο Παράρτημα 4, λόγω του όγκου τους.

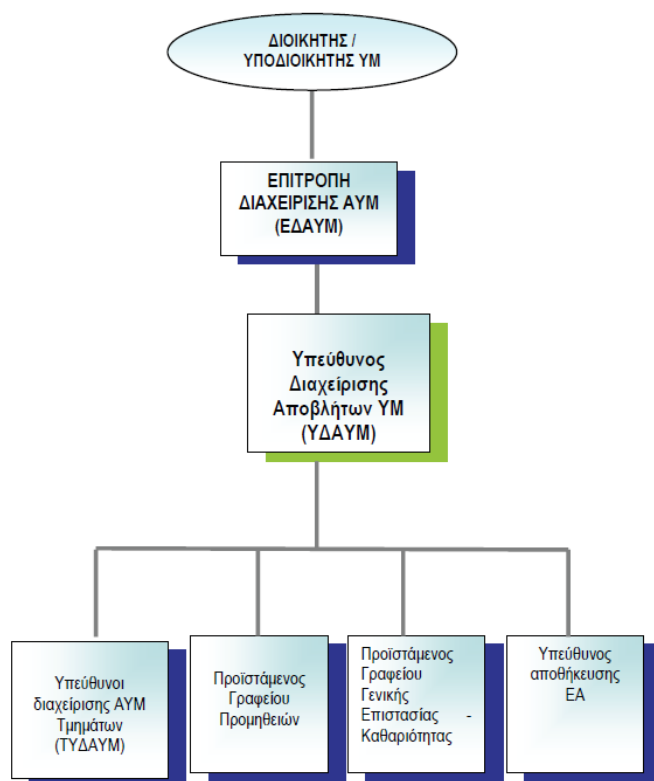
Ο αναλυτικός Πίνακας με τις Αδειοδοτημένες εταιρείες στην αποθήκευση επικινδύνων αποβλήτων (Νοέμβριος 2010) βρίσκεται στο Παράρτημα 5, λόγω του όγκου τους.

Συμπληρωματικά με τα ανωτέρω, υπάρχουν τα Πρότυπα ΕΛΟΤ που σχετίζονται με τις διαδικασίες διαχείρισης των αποβλήτων και είναι τα ακόλουθα:

- ΕΛΟΤ 866/97: Βιολογικά συστήματα για τον έλεγχο αποστειρωτών και αποστείρωσης.
- ΕΛΟΤ 12128/98: Βιοτεχνολογικά εργαστήρια για επίπεδα ασφάλειας, περιοχές κινδύνου και έρευνα, ανάπτυξη.
- ΕΛΟΤ 12740/00: Βιοτεχνολογία – έρευνα, ανάπτυξη και διαχείριση, απενεργοποίηση αποβλήτων.

6.3 Ο Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης Αποβλήτων.

Επιπρόσθετα, καθίσταται υποχρεωτική για κάθε υγειονομική μονάδα που υπόκειται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση να καταρτίσει «Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων», θεωρημένο από την αρμόδια Υγειονομική Περιφέρεια. Στον Κανονισμό καταγράφεται η διαδικασία διαχωρισμού, συλλογής, αποθήκευσης, μεταφοράς, επεξεργασίας και τελικής διάθεσης από τις Υγειονομικές μονάδες των ΕΑΥΜ. Στο Παράρτημα ΙΙ της Απόφασης καταγράφεται ένας πρότυπος οδηγός, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τις υγειονομικές μονάδες.



Διάγραμμα 1: Οργανόγραμμα δομής συστήματος διαχείρισης αποβλήτων ΥΜ.

Πηγή: ΚΥΑ 146163/8-5-2012 (Β/1537), σελ 23896.

Στη συνέχεια παραθέτουμε ενδεικτική καταγραφή των Δημόσιων υγειονομικών μονάδων σε σχέση με την έγκριση του Εσωτερικού τους Κανονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων. Τα αποτελέσματα προέρχονται από τη ΔΙΑΥΓΕΙΑ και μετά από τηλεφωνικές επικοινωνίες με τους υπευθύνους των υγειονομικών μονάδων.

1^η Δ.Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ

ΝΟΜΟΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΑΔΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»	B44T469H26-ΞΨ2	14/03/2012
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ «Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»	6Ψ5Φ469H26-Γ50	02/12/2015
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.ΠΑΙΔΩΝ «ΠΑΝ. & ΑΓΛ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ»	B4ΩΡ469H26-ΔΙΩ	03/04/2012
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ»	ΒΟΧΩ469H26-Ψ5Λ	27/01/2012
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»	Ω5Η3469H26-Χ72	15/04/2015

ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α. «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»	4ΑΓΡ469Η26-Ν	07/04/2011
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΜΑΙΕΥΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΕΛΕΝΑΣ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ»	Β491469Η26-1ΓΗ	10/05/2012
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α. «ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ»	7Ρ3Ο469ΟΧ-ΟΓΟ	11/03/2015
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΠΑΤΗΣΙΩΝ	456Σ469Η26-ΗΕΠ	06/12/2011
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ – ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ- ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ	6ΑΦΝ469Η26-8ΨΞ	30/06/2015
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΝΟΣΗΜ. ΘΩΡΑΚΟΣ ΑΘΗΝΩΝ «ΣΩΤΗΡΙΑ»	ΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗ Ο ΝΕΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ	3/2007
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.ΑΤΤΙΚΗΣ «ΚΑΤ»	ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΓΚΡΙΣΗ 25/5/2006	ΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΣ
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α. «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ»	ΒΛ1Υ469Η26-7ΙΜ	25/11/2013
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ «ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΓΚ»	ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΤΕΙ	21/7/2005
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.ΑΤΤΙΚΗΣ «ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ»	ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΑΔΑ	10/2006
ΑΤΤΙΚΗΣ	«ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ» Γ.Ν. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	Β4ΩΡ469Η26-Χ6Μ	03/04/2012
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ. ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ «ΟΙ ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ»	Β491469Η26-ΖΕ9	10/05/2012
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ. Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	ΒΛΓΒ469Η24-ΒΔΕ	09/12/2013
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α. «ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ- ΜΠΕΝΕΚΕΙΟ» Ε.Ε.Σ (ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ).	6ΑΡΩ469Η26-ΜΩΟ	19/01/2015
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ. ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ»	ΒΛΕΧ469Η26-2ΧΡ	01/11/2013
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α «Η ΕΛΠΙΣ»	ΒΛΕΧ469Η26-3ΟΨ	01/11/2013
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΝΟΣΟΚ. ΑΦΡΟΔΙΣΙΩΝ & ΔΕΡΜ. ΠΑΘΗΣΕΩΝ		29/1/2010

	ΑΘΗΝΩΝ «ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΥΓΓΡΟΣ»		
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣ. ΑΘΗΝΩΝ ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΕΙΟ «Η ΑΓΙΑ ΕΛΕΝΗ»	B4ΩΛ4690ΩΛ-ΩΚΟ	05/04/2012
ΑΤΤΙΚΗΣ	«ΩΝΑΣΕΙΟ» Κ/Χ ΚΕΝΤΡΟ		4/2013
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΡΕΥΝΗΣ ΝΟΣΗΜ. ΘΩΡΑΚΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΤΕΙ	
ΣΧΕΣΗ ΜΕ 1η Δ.Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ			
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν.Α. «Η ΠΑΜΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ»	ΩΒΩ6469Η26-ΓΗΧ	22/01/2015

2^η Δ.Υ.ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ

ΝΟΜΟΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΑΔΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟ ΝΟΣ. ΑΤΤΙΚΗΣ	7ΥΣΔ469Η2Ξ-ΩΩΗ	11/06/2014
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣ. «ΑΤΤΙΚΟΝ»	ΒΙΙ7469Η2Ξ-ΘΓΡ	26/05/2014
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΝΙΚΑΙΑΣ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ»	Ω3Α846907Ξ-ΡΩΘ	26/08/2014
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»	ΒΙ6Μ469Η2Ξ-ΛΑΞ	09/01/2014
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ. ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣ. ΠΕΙΡΑΙΑ «ΜΕΤΑΞΑ»	7Δ56469Η2Ξ-ΠΧ9	16/07/2014
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ. Ν. «ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ» ΒΟΥΛΑΣ		ΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΤΗΝΥΠ
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΙΔΟΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	4Α11469Η26-Β	15/03/2011
ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ. Ν. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ «ΘΡΙΑΣΙΟ»	ΒΙ094690ΒΚ-ΘΒΨ	28/04/2014

ΑΤΤΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ		ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΙΔΙΟ ΜΕ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΠΑΝΤΕΛΗΜΟΝΑ
ΛΕΣΒΟΥ	Γ.Ν ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ «ΒΟΣΤΑΝΕΙΟ»		ΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΔΥΠΕ
ΛΕΣΒΟΥ	Γ.Ν.-Κ.Υ. ΛΗΜΝΟΥ	4Α3Σ469ΗΖΞ-5Β	28/06/2011
ΣΑΜΟΥ	Γ.Ν ΣΑΜΟΥ «Ο ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΜΩΝ»	ΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΔΥΠΕ	23/5/2014 ΑΠΟ ΔΣ
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ «ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ & ΠΡΩΪΟ»		ΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗ
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	Γ.Ν.-Κ.Υ. ΝΑΞΟΥ		ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΚΡΑΤΙΚΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ-Κ.Υ. ΛΕΡΟΥ	ΒΙ0Ρ46904Ρ-0ΨΙ	29/04/2014
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	Γ.Ν. ΡΟΔΟΥ «Α. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ»	ΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΔΥΠΕ	ΑΠΟ ΔΣ 24/4/2014
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	Γ.Ν.-Κ.Υ. ΚΩ		ΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ ΙΟΥΛΙΟ 2014

3^η Δ.Υ.ΠΕ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΝΟΜΟΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΑΔΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟ ΝΟΣ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΣΥΝΤΑΧΘΕΙ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΣ	2008
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ»	4ΑΛΤΟΡΕΠ-Ν	16-2-2011
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Γ.Ν. «ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ»	ΒΟΖΚΟΡΕΠ-ΥΝΜ	2-2-2012
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Γ.Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ «ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ»	456ΥΟΡΕΠ-ΜΝ9	1-12-2011

ΠΕΛΛΗΣ	Γ.Ν. ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΑΛΑΙΟΣ	ΥΠΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ
ΠΕΛΛΗΣ	Γ.Ν. ΕΔΕΣΣΑΣ	7ΓΞΦ4690ΒΛ-9ΝΩ	27/04/2015
ΗΜΑΘΙΑΣ	Γ.Ν. ΒΕΡΟΙΑΣ	4Α9ΥΟΡΕΠ-Ξ	13-1-2011
ΚΟΖΑΝΗΣ	Γ.Ν. ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ «ΜΠΟΔΟΣΑΚΕΙΟ»	ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΑΔΑ	13/7/2015 ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΔΥΠΕ
ΚΟΖΑΝΗΣ	Γ.Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ «ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ»	ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΑΔΑ	13/7/2015 ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΔΥΠΕ
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	Γ.Ν. ΦΛΩΡΙΝΑΣ «ΕΛΕΝΗ Θ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ»	ΩΥΙ846907Ι-ΘΘ2	06/05/2015
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	Γ.Ν. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΒΜΔ74690ΒΨ-77Ω	07/04/2015

4^η Δ.Υ.ΠΕ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ

ΝΟΜΟΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΑΔΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΠΡΩΤΟ ΓΕΝ. ΝΟΣ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ «ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ»	63Τ746906Ι-ΞΟ1	12/11/2015
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ Γ.Ν. «ΑΧΕΠΑ»	45Β2469064-ΛΘΕ	03/11/2011
ΚΑΒΑΛΑΣ	Γ.Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ		27/11/2015
ΡΟΔΟΠΗΣ	Γ.Ν. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ «ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ»	ΒΙΦ14690ΒΑ-ΕΥΑ	02/05/2014

5^η Δ.Υ.ΠΕ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ & ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΝΟΜΟΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΑΔΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Γ.Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	7509469Η2Γ-ΚΥΖ	15/12/2015

ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Γ.Ν. ΛΑΜΙΑΣ	ΒΘΦΦ469Η2Γ-4Σ2	24/06/2014
ΦΩΚΙΔΑΣ	Γ.Ν. ΑΜΦΙΣΣΑΣ	ΒΙΕΒ469Η2Γ-723	19/02/2014
ΕΥΒΟΙΑΣ	Γ.Ν. ΧΑΛΚΙΔΑΣ	ΒΙΦΦ469Η2Γ-Λ05	06/05/2014
ΕΥΒΟΙΑΣ	Γ.Ν.-Κ.Υ. ΚΑΡΥΣΤΟΥ	Β4ΠΟ46904Γ-ΕΔΜ	25/02/2012

6^η Δ.Υ.ΠΕ. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΝΟΜΟΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΑΔΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΗΛΕΙΑΣ	Γ.Ν. ΠΥΡΓΟΥ «Α. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ»	ΒΙΕΚ46907Ε-053	28/02/2014
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟ ΝΟΣ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	450Ψ469065-ΘΨΥ	17/10/2011
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	Γ.Ν.-Κ.Υ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	4Α3Σ46904Υ-Α	28/06/2011
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Γ.Ν. ΣΠΑΡΤΗΣ «ΙΩΑΝ. & ΑΙΚΑΤ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»	ΒΙ0Ρ46907Η-60Φ	29/04/2014
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	Γ.Ν. ΑΡΓΟΥΣ	ΩΠΣΨ4690Β4-Φ0Χ	29/12/2014
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΠΑΝΕΠΙΣΤ. Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Β43Ρ46906Η-20Β	15/10/2012
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ «ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ»	Β52246906Ω-Θ9Φ 6ΩΕΦ46906Ω-ΨΞΩ	19/06/2015 31/07/2015
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	Γ.Ν. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	ΒΕ2Ψ469079-331	29/03/2013

7^η Υ.ΠΕ. ΚΡΗΤΗΣ

ΝΟΜΟΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	Δ/ΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
ΝΟΜΟΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΑΔΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	Γ.Ν ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ «ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ – ΠΑΝΑΝΕΙΟ»	ΒΙ6346906Ο-ΘΝ6	03/01/2014
ΛΑΣΗΘΙΟΥ	Γ.Ν.-Κ.Υ. ΣΗΤΕΙΑΣ	7Α1Α469045-852	18/11/2015

6.4 Συλλογή – Συσκευασία – Σήμανση των Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων.

Οι Γενικές Τεχνικές προδιαγραφές διαχείρισης αποβλήτων των Υγειονομικών μονάδων, του Παραρτήματος Ι της υπ' αρ. 146163/8-5-2012 (ΦΕΚ 1537/Β/2012) Υπουργικής Απόφασης , περιγράφουν τον τρόπο συλλογής – συσκευασίας και σήμανσης των αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων.

Η διαδικασία της «Συλλογής» διακρίνεται σε κατηγορίες, οι οποίες συνοπτικά έχουν ως ακολούθως:

1. Χωριστή συλλογή αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ).

Η συλλογή γίνεται με τους όρους και τις προϋποθέσεις της κοινής Υ.Α 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β).



Εικόνα 1: Ιατρικά απόβλητα αστικού χαρακτήρα.

2. Χωριστή συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (ΕΑΥΜ).

Η συλλογή γίνεται από το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό στο σημείο παραγωγής τους τη στιγμή που παράγονται. Τα απόβλητα τοποθετούνται σε κατάλληλους υποδοχείς συγκεκριμένου χρώματος και χαρακτηριστικών.

3. **Χωριστή συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων αμιγώς μολυσματικών (ΕΑΑΜ).**

Η συλλογή τους γίνεται χωριστά και εφαρμόζονται οι ρυθμίσεις του εθνικού και κοινοτικού δικαίου που ισχύουν για τα επικίνδυνα εμπορεύματα.



Εικόνα 2: Επικίνδυνα ιατρικά απόβλητα μολυσματικού χαρακτήρα.

4. **Χωριστή συλλογή μικτών επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΕΑ) και άλλων επικίνδυνων αποβλήτων (ΑΕΑ).**

Η χωριστή συλλογή των ΜΕΑ και ΑΕΑ γίνεται σε μικρούς υποδοχείς κατάλληλου υλικού (πλην PVC), χωρητικότητας 10-30lit. Για τη συσκευασία τους εφαρμόζονται οι ρυθμίσεις του εθνικού και του κοινοτικού δικαίου που ισχύουν για τα επικίνδυνα εμπορεύματα και οι οποίες βασίζονται στις απαιτήσεις των ADR, IMDG, RID, IATA, ICAO.



Εικόνα 3: Απόβλητα Μολυσματικού και τοξικού χαρακτήρα.



Εικόνα 4: Απόβλητα τοξικού χαρακτήρα.

5. Χωριστή συλλογή ειδικών ρευμάτων αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες.

Σε αυτή την κατηγορία περιγράφονται οι όροι και οι προϋποθέσεις για τη συλλογή των ραδιενεργών αποβλήτων (σύμφωνα με τις οδηγίες της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας και τις απαιτήσεις της Απόφασης 1014/ΦΟΡ/94, ΦΕΚ 216/Β/2001), η συλλογή ελαίων μηχανών και τα έλαια εκροής από αντλίες νερού (ΠΔ 82/2004, ΦΕΚ 64/Α), η συλλογή των μπαταριών (ΠΔ 114/2004, ΦΕΚ 80/Α/2004), η συλλογή των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΠΔ 117/2004) και η διαχείριση των αδρανών υλικών (ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, ΦΕΚ 1312/Β).



Εικόνα 5: Ειδικά συστήματα διαλογής για ανακύκλωση.

Η «Συσκευασία» των επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (ΕΑΥΜ) γίνεται σύμφωνα με το κεφάλαιο 1 παρ.1.1. της ΚΥΑ 24944/1159/2006, όπως ισχύσει σε συνδυασμό με τις ρυθμίσεις του εθνικού και κοινοτικού δικαίου που ισχύουν για τα επικίνδυνα εμπορεύματα και οι οποίες βασίζονται στις απαιτήσεις των ADR, IMDG, RID, IATA, ICAO. Απαραίτητη είναι η ταξινόμηση των αποβλήτων, ως προς την επικινδυνότητά τους, σε κλάση και αριθμό UN καθώς και η χρήση της αντίστοιχης συσκευασίας, με την κατάλληλη σήμανση και επισήμανση της. Οι συσκευασίες διακρίνονται ανάλογα με την κατηγορία του αποβλήτου, με τις πιο διαδεδομένες μορφές να είναι τα βαρέλια, οι κάδοι, οι σακούλες, τα δοχεία, άλλα είδη (συνδυασμένες συσκευασίες), ως ακολούθως:

1. Σακούλες. Οι σακούλες χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με πλαστικούς κάδους όταν πρόκειται για ΑΣΑ, ενώ όταν πρόκειται για μολυσματικά απόβλητα συνοδεύονται από ειδικό περιέκτη (ενδεικτικά τύπου Hospital box).



Εικόνα 6: Περιέκτες τύπου hospital box.



Εικόνα 7: Σακούλα κατασκευασμένη από HDPE.

2. Συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων (EAAM, MEA, AEA) τα οποία προορίζονται για αποτέφρωση.
3. Συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων αμιγώς μολυσματικών (EAAM) τα οποία προορίζονται για αποστείρωση.



Εικόνα 8: Περιέκτης για συλλογή EAAM.

4. Υποδοχείς για τη χωριστή συλλογή αιχμηρών αντικειμένων.



Εικόνα 9: Συσκευασίες συλλογής αιχμηρών αντικειμένων.

Η «**Σήμανση**» των αποβλήτων στις συσκευασίες πρέπει να πληροί ορισμένες προδιαγραφές. Όλες οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν ετικέτα, με πληροφορίες για το περιεχόμενο τους και για την παραγωγή τους. Ειδικότερα:

- Να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα. Από ανεξίτηλο μελάνι.
- Να έχουν το διεθνές σύμβολο και την αντίστοιχη σήμανση του μολυσματικού ή και του επικίνδυνου, ανάλογα με την κλάση UN στην οποία κατατάσσονται τα απόβλητα.
- Να φέρουν ευκρινώς τον όρο «Επικίνδυνα απόβλητα».
- Να αναγράφουν την κλάση και τον αριθμό UN, ως προς την επικινδυνότητα τους.
- Να αναγράφουν λεπτομέρειες σχετικά με την ημερομηνία παραγωγής, την ακριβή θέση παραγωγής κλπ.



Τοξικό. Μπορεί να δηλητηριάσει τον άνθρωπο, τα ζώα, τα πουλιά και τα φυτά. Μπορεί να προκαλέσει σοβαρές αρρώστιες ακόμη και θάνατο.



Επιβλαβές Ερεθιστικό. Μπορεί να ερεθίσει το δέρμα και τα μάτια και να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα στην υγεία του ανθρώπου.



Διαβρωτικό. Μπορεί να κάψει το δέρμα. Οι ατμοί τους μπορούν να μας κάψουν τα μάτια. Μπορεί ακόμη να καταστρέψει ένα άλλο προϊόν.



Επικίνδυνο για το περιβάλλον. Μπορεί να βλάψει το νερό, τον αέρα, έδαφος και τα ζώα έτσι και την υγεία του ανθρώπου.



Εκρηκτικό. Μπορεί εύκολα να δώσει έκρηξη και να προκαλέσει εγκαύματα



Εύφλεκτο. Μπορεί να πάρει εύκολα φωτιά. Παράγει επικίνδυνους ατμούς που μπορούν να ερεθίσουν το δέρμα, τα μάτια και τα πνευμόνια μας



Εοξειδωτικό. Μπορεί να κάψει το δέρμα. Αντιδρά με άλλες ουσίες και δίνει επικίνδυνους ατμούς



Διεθνές σύμβολο μολυσματικού και ραδιενεργού χαρακτήρα

Εκρηκτικό. Μπορεί εύκολα να δώσει έκρηξη και να προκαλέσει εγκαύματα.

Εικόνα 10: Σύμβολα επισήμανσης των τοξικών ουσιών.

Η «**Μεταφορά**» των επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων διακρίνεται σε εντός και εκτός Υγειονομικής μονάδας.

Η μεταφορά των ΕΑΥΜ **εντός** της υγειονομικής μονάδας γίνεται με ειδικά μέσα, τροχήλατα καρότσια, που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για αυτό το σκοπό και κατά τη χρήση τους τηρούνται οι κανόνες υγιεινής και ασφάλειας. Ειδικότερα, όταν πρόκειται για επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) και μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) η μεταφορά τους γίνεται με τροχήλατα κλειστού τύπου

προς τον χώρο αποθήκευσης τους εντός της υγειονομικής μονάδας (ψυκτικός θάλαμος). Η μεταφορά των άλλων επικίνδυνων αποβλήτων (ΑΕΑ) προς τον χώρο αποθήκευσης γίνεται με μέσα μεταφοράς κλειστού τύπου. Η μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων (ΕΑ) από τον χώρο αποθήκευσης εντός της υγειονομικής μονάδας προς την εγκατάσταση επεξεργασίας εντός της υγειονομικής μονάδας γίνεται με ειδικό τροχήλατο και ειδική σήμανση.



Εικόνα 11: Τροχήλατο καρότσι μεταφοράς ιατρικών αποβλήτων.

Η μεταφορά των ΕΑΥΜ εκτός της υγειονομικής μονάδας γίνεται με βάση τις διατάξεις (κεφ.1 παρ.1.2) της ΚΥΑ 24944/1159/2006, όπως ισχύει. Άλλες διατάξεις (κεφ.1 παρ.1.3) της ίδιας Κοινής υπουργικής απόφασης εφαρμόζονται για τη διασυνοριακή μεταφορά. Τα οχήματα μεταφοράς των ΕΑΑΜ και ΜΕΑ αλλά και εκείνα των ΑΕΑ πρέπει να καλύπτουν ορισμένες απαιτήσεις και να έχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΠΔ 104/99, της ΚΥΑ 19403/1388/08/2008, όπως ισχύουν και του πιστοποιητικού έγκρισης ADR.

Η «Αποθήκευση» των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων διακρίνεται σε εντός και εκτός της υγειονομικής μονάδας. Η αποθήκευση των ΕΑΥΜ εντός των υγειονομικών μονάδων γίνεται σύμφωνα με το Κεφ.2 της ΚΥΑ 24944/1159/2006, όπως ισχύει. Οι

χώροι αποθήκευσης θα πρέπει να είναι ειδικά διαμορφωμένοι για το σκοπό αυτό, με επαρκή χωρητικότητα και με κατάλληλες συνθήκες, καθώς και να πληρούνται συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Η αποθήκευση των ΕΑΑΜ και ΜΕΑ εντός των υγειονομικών μονάδων γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένους ψυκτικούς θαλάμους, επαρκούς χωρητικότητας και σε συνθήκες που δεν επιτρέπουν την αλλοίωση των αποβλήτων. Η αποθήκευση των ΑΕΑ γίνεται σε ειδικό χώρο εντός της υγειονομικής μονάδας και για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο του ενός έτους, σύμφωνα με το Κεφ.2 της ΚΥΑ 24944/1159/2006, όπως ισχύει.

Η αποθήκευση των ΕΑΥΜ εκτός των υγειονομικών μονάδων γίνεται όπως και για την αποθήκευση εντός των υγειονομικών μονάδων, ανά κατηγορία αποβλήτων, όμως ως μέγιστος χρόνος αποθήκευσης υπολογίζεται αθροιστικά και ο χρόνος αποθήκευσης εντός της υγειονομικής μονάδας.



Εικόνα 12: Χώρος προσωρινής αποθήκευσης

Συνοπτικά, οι κωδικοποιήσεις που θα πρέπει να αναγράφονται γενικά για τη συλλογή και μεταφορά των ΕΑΥΜ, είναι οι ακόλουθες:

ΤΥΠΟΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

1. Βαρέλι
2. Ξύλινο βαρέλι
3. Μπιτόνι
4. Κουτί
5. Σάκος
6. Σύνθετη συσκευασία
7. Δοχείο υπό πίεση
8. Χύμα
9. Άλλος (διευκρινίστε) π.χ. Hospital Box

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

R = Οδικώς

T = Σιδηροδρομικώς

S = Θαλάσσια

A = Αεροπορικώς

W = Εσωτερικές πλωτές οδοί

ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Σκόνη
2. Στερεό
3. Παχύρρευστο/σιροπώδες υγρό
4. Λάσπη
5. Υγρό
6. Αέριο
7. Άλλο (διευκρινίστε)

Κλάση UN	ΑΡΙΘΜΟΣ H	Χαρακτηριστικά
1	H1	Εκρηκτικό
3	H3	Εύφλεκτα Υγρά
4.1	H4.1	Εύφλεκτα Στερεά
4.2	H4.2	Ουσίες ή απόβλητα που υπόκεινται σε αυτανάφλεξη
4.3	H4.3	Ουσίες ή απόβλητα που σε επαφή με το νερό εκπέμπουν εύφλεκτα αέρια
5.1	H5.1	Οξειδωτικά
5.2	H5.2	Οργανικά υπεροξειδία
6.1	H6.1	Δηλητηριώδεις ουσίες (οξείας επενέργειας)
6.2	H6.2	Μολυσματικές ουσίες
8	H8	Διαβρωτικά
9	H10	Έκλυση τοξικών αερίων κατόπιν επαφής με τον αέρα
9	H11	Τοξική ουσία (βραδείας ή χρόνιας επενεργείας)
9	H12	Οικοτοξική ουσία
9	H13	Υλικό ικανό να παραγάγει, μετά τη διάθεση, άλλο υλικό, π.χ. έκπλυμα, που διαθέτει κάποιο από τα ανωτέρω χαρακτηριστικά

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ

- R 1 Χρήση κυρίως ως καύσιμο ή ως άλλο μέσο παραγωγής ενέργειας (*)
- R 2 Ανάκτηση/αποκατάσταση διαλυτών
- R 3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες (συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης και άλλων διαδικασιών βιολογικού μετασχηματισμού) (**)
- R 4 Ανακύκλωση/ανάκτηση μετάλλων και μεταλλικών ενώσεων
- R 5 Ανακύκλωση/ανάκτηση άλλων ανόργανων υλικών (***)
- R 6 Αναγέννηση οξέων ή βάσεων
- R 7 Ανάκτηση προϊόντων που χρησιμεύουν για τη δέσμευση των ρύπων
- R 8 Ανάκτηση προϊόντων από καταλύτες
- R 9 Αναδιύλιση πετρελαίου ή άλλες επαναχρησιμοποιήσεις πετρελαίου
- R 10 Επεξεργασία σε χερσαίο χώρο από την οποία προκύπτει όφελος για τη γεωργία ή οικολογικές βελτιώσεις
- R 11 Χρήση αποβλήτων που προκύπτουν από τις εργασίες R 1 ως R 10
- R 12 Ανταλλαγή αποβλήτων για να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες R 1 ως R 11 (****)
- R 13 Αποθήκευση αποβλήτων εν αναμονή υποβολής σε κάποια από τις εργασίες R 1 ως R 12 (εκτός από προσωρινή αποθήκευση, εν αναμονή συλλογής, στον τόπο παραγωγής των αποβλήτων) (*****)

(*) Περιλαμβάνει εγκαταστάσεις αποτέφρωσης που προορίζονται για την επεξεργασία στερεών αστικών αποβλήτων μόνον εφόσον η ενεργειακή τους απόδοση ισούται ή υπερβαίνει:

— 0,60 για εγκαταστάσεις που λειτουργούν και επιτρέπονται σύμφωνα με την ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία πριν από την 1η Ιανουαρίου 2009,

— το 0,65 για εγκαταστάσεις που επιτρέπονται μετά την 31η Δεκεμβρίου 2008

(**) Περιλαμβάνει την αεριοποίηση και την πυρόλυση που χρησιμοποιούν τα συστατικά ως χημικές ουσίες.

(***) Περιλαμβάνει τον καθαρισμό του εδάφους που οδηγεί σε ανάκτηση εδάφους και την ανακύκλωση ανόργανων οικοδομικών υλικών.

(****) Εάν δεν υπάρχει άλλος κατάλληλος κωδικός R, μπορεί να περιλαμβάνει προκαταρκτικές εργασίες πριν από την ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της προεπεξεργασίας, όπως, μεταξύ άλλων, την αποσυναρμολόγηση, τη διαλογή, τη σύνθλιψη, τη συμπαγοποίηση, την κοκκοποίηση, την αποξήρανση, το ξέφτισμα, την ανασυσκευασία, το διαχωρισμό, την ανάδευση ή την ανάμειξη πριν από την προώθησή τους για οιαδήποτε από τις εργασίες R1 έως R11.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

- D 1 Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. χώρος υγειονομικής ταφής, κ.λπ.)
- D 2 Επεξεργασία σε χερσαίο χώρο (π.χ. βιοαποδόμηση υγρών αποβλήτων ή απόρριψη ιλύος στο έδαφος κ.λπ.)
- D 3 Έγχυση σε βάθος (π.χ. έγχυση αντλήσιμων αποβλήτων σε φρέατα, σε θόλους άλατος, ή σε φυσικά γεωλογικά ρήγματα κ.λπ.)
- D 4 Τελμάτωση (π.χ. έγχυση υγρών αποβλήτων ή ιλύων σε φρέατα, μικρές λίμνες ή λεκάνες κ.λπ.)
- D 5 Ειδικά διευθετημένοι χώροι υγειονομικής ταφής (π.χ. τοποθέτηση σε χωριστές στεγανές κυψελοειδείς κατασκευές, επικαλυμμένες και στεγανοποιημένες τόσο μεταξύ τους όσο και σε σχέση με το περιβάλλον κ.λπ.)
- D 6 Απόρριψη σε υδάτινο σώμα εκτός από θάλασσα/ωκεανό
- D 7 Απόρριψη σε θάλασσα/ωκεανό συμπεριλαμβανομένης της ταφής στο θαλάσσιο βυθό
- D 8 Βιολογική επεξεργασία που δεν προσδιορίζεται σε άλλο σημείο του παρόντος Παραρτήματος, από την οποία προκύπτουν τελικές ενώσεις ή μίγματα που διατίθενται με κάποια από τις εργασίες D 1 ως D 12
- D 9 Φυσικοχημική επεξεργασία που δεν προσδιορίζεται σε άλλο σημείο του παρόντος Παραρτήματος, από την οποία προκύπτουν ενώσεις ή μίγματα που διατίθενται με κάποια από τις εργασίες D 1 ως D 12 (π.χ. εξάτμιση, ζήρανση, αποτέφρωση κ.λπ.)
- D 10 Αποτέφρωση στην ξηρά
- D 11 Αποτέφρωση στη θάλασσα (*)
- D 12 Μόνιμη αποθήκευση (π.χ. τοποθέτηση κιβωτίων σε ορυχείο κ.λπ.)
- D 13 Ανάδευση ή ανάμιξη πριν από την υποβολή σε κάποια από τις εργασίες D 1 ως D 12 (**)
- D 14 Ανασυσκευασία πριν από την υποβολή σε κάποια από τις εργασίες D 1 ως D 13
- D 15 Αποθήκευση εν αναμονή υποβολής σε μια από τις εργασίες D 1 ως D 14 (εκτός από προσωρινή αποθήκευση, εν αναμονή συλλογής, στον τόπο παραγωγής των αποβλήτων) (***)

(*) Η δραστηριότητα αυτή απαγορεύεται από την ενωσιακή νομοθεσία και τις διεθνείς συμβάσεις.

(**) Εάν δεν υπάρχει άλλος κατάλληλος κωδικός D, στο σημείο αυτό μπορούν να περιλαμβάνονται προκαταρκτικές εργασίες πριν από τη διάθεση, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η προεπεξεργασία, όπως, μεταξύ άλλων, η διαλογή, η σύνθλιψη, η συμπαγοποίηση, η κοκκοποίηση, η αποξήρανση, το ξέφισμα, η επανασυσκευασία ή ο διαχωρισμός πριν από την υποβολή σε οιαδήποτε από τις εργασίες D1 έως D12.

(***) Ως προσωρινή αποθήκευση νοείται η προκαταρκτική αποθήκευση σύμφωνα με το άρθρο 3, σημείο 10 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ.

6.5 Επεξεργασία των αποβλήτων.

Η επεξεργασία των επικίνδυνων αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων πρέπει να γίνεται με την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου επεξεργασίας, σύμφωνα με το Κεφ.4 και στο Υποπαράρτημα I της ΚΥΑ 24944/1159/2006, όπως ισχύει. Οι βασικές διαθέσιμες τεχνολογίες επεξεργασίας διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 22:

Τεχνολογίες επεξεργασίας.

Πίνακας Ι: Μέθοδοι επεξεργασίας ΕΑΥΜ	ΕΑΥΜ κατάλληλα προς επεξεργασία	ΕΑΥΜ ακατάλληλα προς επεξεργασία	Χαρακτηριστικά της μεθόδου	Κύρια ρεύματα παραγόμενων αποβλήτων
A. Τεχνολογίες Αποτέφρωσης Θερμική Οξείδωση / Πυρόλυση / Αεριοποίηση/ Πλάσμα	<ul style="list-style-type: none"> Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ) Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ) Ορισμένες κατηγορίες Άλλων Επικίνδυνων Απόβλητων (ΑΕΑ) σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Πίνακα 5 του Παραρτήματος Ι της παρούσας και τις διαθέσιμες πληροφορίες των Δελτίων Δεδομένων Ασφαλείας των συστατικών των αποβλήτων. 	<ul style="list-style-type: none"> Πρεσαρισμένα δοχεία αερίων Άλατα αργύρου και φωτογραφικά απόβλητα, ή απόβλητα από ακτινογραφίες Τα απόβλητα που περιέχουν αλογονωμένα πλαστικά όπως το πολυ-βινυλο-χλωρίδιο (PVC) εφόσον οι θερμοκρασίες αποτέφρωσης είναι χαμηλότερες από 1100 °C. Απόβλητα με υψηλή περιεκτικότητα σε κάδμιο ή υδράργυρο, όπως σπασμένα θερμόμετρα, μπαταρίες κ.λπ. Σφραγισμένες αμπούλες ή αμπούλες που περιέχουν βαρέα μέταλλα. 	<ul style="list-style-type: none"> Σημαντική μείωση του όγκου των αποβλήτων Σχεδόν πλήρης καταστροφή παθογόνων μικροοργανισμών Επεξεργασία μεγάλου εύρους ΕΑ Δυνατότητα ανάκτησης ατμού / ενέργειας Δυνατότητα συν-επεξεργασίας με άλλα ρεύματα Εφαρμογή της οδηγίας για την αποτέφρωση αποβλήτων (εγκατάσταση των απαιτούμενων μέτρων αντιρρύπανσης , πήρηση των ορίων εκπομπών) 	<ul style="list-style-type: none"> Επικίνδυνη και μη επικίνδυνη τέφρα Επικίνδυνα υγρά απόβλητα από τον καθαρισμό αερίων Αέριες εκπομπές, συμπεριλαμβανομένων διοξινών και φουρανίων
B. Τεχνολογίες αποστείρωσης Τεχνολογίες Υγρή θερμική επεξεργασία (autoclave)	Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ) : <ul style="list-style-type: none"> Καλλιέργειες μικροβίων Αιχμηρά αντικείμενα από αίμα και περιορισμένες ποσότητες σωματικών υγρών 	<ul style="list-style-type: none"> Πτητικές και ημι-πτητικές οργανικές ουσίες Απόβλητα από χημειοθεραπείες Υδράργυρος και άλλα επικίνδυνα χημικά απόβλητα Ραδιενεργά και ακτινογραφικά απόβλητα 	<ul style="list-style-type: none"> Τεμαχισμός των αποβλήτων Σημαντική μείωση του όγκου Μέθοδος κατάλληλη μόνο για τα ΕΑΑΜ Απαιτείται η ξήρανση των επεξεργασμένων αποβλήτων πριν τη διάθεση Τα επεξεργασμένα απόβλητα είναι δυνατό να διατεθούν σε ΧΥΤΑ ή σε εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης Παράγονται υγρά απόβλητα και αέριες εκπομπές 	<ul style="list-style-type: none"> Αποστειρωμένα στερεά υπολείμματα για τα οποία απαιτείται περαιτέρω επεξεργασία (ξήρανση) Υγρά απόβλητα Οσμές (απαιτείται σύστημα απόσμησης) Όταν υπάρχουν βαρέα μέταλλα ή επικίνδυνα χημικά στα απόβλητα προς επεξεργασία, δημιουργούνται επικίνδυνα υπολείμματα, επικίνδυνα υγρά απόβλητα και αέριες εκπομπές οργανικών ουσιών

	<ul style="list-style-type: none"> Χειρουργικά απόβλητα Εργαστηριακά απόβλητα (εξαιρουμένων των χημικών) Απόβλητα από την περιποίηση ασθενών (επίδεσμοι, ρόμπες, υφάσματα, γάζες κ.λπ.) 		<ul style="list-style-type: none"> Εφαρμόζεται για μικρές και μεγάλες ποσότητες αποβλήτων 	(απαιτούνται μέτρα αντιρρύπανσης)
Ξηρή θερμική επεξεργασία - Αποστείρωση	<p>Επικίνδυνα Απόβλητα Αμυγώς Μολυσματικά (EAAM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Επιλογή ανάλογα με την τεχνολογία θέρμανσης . 	<ul style="list-style-type: none"> Παθολογικά Επικίνδυνα χημικά Πτητικές οργανικές ενώσεις Κυτταροπλασματικά Ραδιενεργά απόβλητα 	<ul style="list-style-type: none"> Αυτοματοποιημένη μέθοδος – μικρές απαιτήσεις σε προσωπικό Τεμαχισμός των αποβλήτων Δεν απαιτείται η χρήση χημικών Δεν παράγονται υγρά απόβλητα Παράγονται αέριες εκπομπές Τα επεξεργασμένα απόβλητα είναι δυνατό να διατεθούν σε ΧΥΤΑ ή σε εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης 	<ul style="list-style-type: none"> Αποστειρωμένα στερεά υπολείμματα Οσμές (απαιτείται σύστημα απόσμησης) Όταν υπάρχουν βαρέα μέταλλα ή επικίνδυνα χημικά στα απόβλητα προς επεξεργασία, δημιουργούνται επικίνδυνα υπολείμματα και αέριες εκπομπές οργανικών ουσιών (απαιτούνται μέτρα αντιρρύπανσης)
Ακτινοβολία - Μικροκύματα	<p>Επικίνδυνα Απόβλητα Αμυγώς Μολυσματικά (EAAM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Καλλιέργειες μικροβίων Αιχμηρά αντικείμενα Υλικά μολυσμένα από αίμα και περιορισμένες ποσότητες σωματικών υγρών Χειρουργικά απόβλητα Εργαστηριακά απόβλητα <p>(εξαιρουμένων των χημικών)</p> <ul style="list-style-type: none"> Απόβλητα από την περιποίηση ασθενών (επίδεσμοι, ρόμπες, υφάσματα, γάζες κτλ) Μεταλλικά αντικείμενα 	<ul style="list-style-type: none"> Πτητικές και ήμι-πτητικές οργανικές ουσίες Απόβλητα από χημειοθεραπείες Υδράργυρος και άλλα επικίνδυνα χημικά απόβλητα Ραδιενεργά και ακτινογραφικά απόβλητα 	<ul style="list-style-type: none"> Αυτοματοποιημένη μέθοδος – μικρές απαιτήσεις σε προσωπικό Τεμαχισμός των αποβλήτων Δεν απαιτείται η χρήση χημικών, αμιού, κ.λπ. Παράγονται υγρά απόβλητα και αέριες εκπομπές Τα επεξεργασμένα απόβλητα είναι δυνατό να διατεθούν σε ΧΥΤΑ ή σε εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης Υπάρχουν περιορισμοί της απόδοσης της τεχνολογίας (π.χ. περιεκτικότητα σε μέταλλα) Χαμηλό κόστος λειτουργίας Δεν είναι κατάλληλη για όλα τα ρεύματα επικίνδυνων αποβλήτων 	<ul style="list-style-type: none"> Αποστειρωμένα στερεά υπολείμματα Αέριες εκπομπές (απαιτούνται μέτρα αντιρρύπανσης) Ελάχιστα έως μηδενικά υγρά απόβλητα Όταν υπάρχουν βαρέα μέταλλα ή επικίνδυνα χημικά στα απόβλητα προς επεξεργασία, δημιουργούνται επικίνδυνα υπολείμματα και αέριες εκπομπές οργανικών ουσιών (απαιτούνται μέτρα αντιρρύπανσης)
Χημική επεξεργασία (μόνο όταν δεν μπορούν να εφαρμοστούν οι προηγούμενες - μη συνιστώμενη μέθοδος)	<p>Επικίνδυνα Απόβλητα Αμυγώς Μολυσματικά (EAAM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Καλλιέργειες μικροβίων Αιχμηρά αντικείμενα Χειρουργικά εργαλεία Υγρά ανθρώπινα και ζωικά απόβλητα (αίμα, σωματικά υγρά) Εργαστηριακά απόβλητα (εκτός των χημικών) Απόβλητα από την περιποίηση ασθενών (επίδεσμοι, ρόμπες, υφάσματα, γάζες κ.λπ.) 	<ul style="list-style-type: none"> Πτητικές και ήμι-πτητικές οργανικές ύλες Απόβλητα από χημειοθεραπείες Υδράργυρος και άλλα επικίνδυνα χημικά απόβλητα Ραδιενεργά 	<ul style="list-style-type: none"> Τεμαχισμός των αποβλήτων Χρήση ισχυρών χημικών Σημαντική μείωση του όγκου των αποβλήτων Η επεξεργασία λαμβάνει χώρα στην επιφάνεια των αποβλήτων Παράγονται υγρά απόβλητα (συνήθως με επικίνδυνα συστατικά) και αέριες εκπομπές επικίνδυνων ουσιών Εφαρμογή μέτρων αντιρρύπανσης για τα παραγόμενα υγρά επικίνδυνα απόβλητα και τις αέριες εκπομπές τα οποία θα πρέπει να αποτελούν μέρος του συστήματος αποστείρωσης Τα επεξεργασμένα απόβλητα είναι δυνατό να διατεθούν σε ΧΥΤΑ (εξαρτάται από την επεξεργασία και τους τύπους των χρησιμοποιούμενων χημικών) Δεν είναι κατάλληλη για όλα τα ρεύματα επικίνδυνων αποβλήτων Ξήρανση των επεξεργασμένων αποβλήτων πριν τη διάθεση Απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό Εφαρμογή αυστηρών μέτρων για την προστασία και ασφάλεια των εργαζομένων 	<ul style="list-style-type: none"> Αποστειρωμένα στερεά υπολείμματα για τα οποία απαιτείται περαιτέρω επεξεργασία (ξήρανση) Υγρά απόβλητα (συνήθως επικίνδυνα) για τα οποία απαιτείται η εξουδετέρωση Αέριες εκπομπές επικίνδυνων χημικών ενώσεων (απαιτούνται μέτρα αντιρρύπανσης)

Πίνακας II: Είδος εφαρμοζόμενης επεξεργασίας ανά κατηγορία ΑΥΜ

Κατηγορία ΑΥΜ	Μέθοδος διαχείρισης	Προδιαγραφές περιέκτη		Προδιαγραφές αποθήκευσης	Παρατηρήσεις
		Χρωματισμός	Υλικό		
- Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ) -Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)	Αποτέφρωση ελάχιστης θερμοκρασίας 850 °C (D10, R1)	Κόκκινο	Ανθεκτικό, υδατοστεγές δοχείο με σχετική ένδειξη Συσκευασίες UN κατάλληλες κατά ADR, IMDG, RID κ.λπ.	Ψυκτικός θάλαμος, για όχι παραπάνω από 5 ημέρες σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 5°C (για ποσότητες μικρότερες των 500 λίτρων η αποθήκευση μπορεί να γίνει μέχρι 30 ημέρες σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 0 °C). Αν δεν υπάρχει ψυκτικός θάλαμος ο χρόνος αποθήκευσης δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις 48 ώρες το χειμώνα και 24 ώρες το καλοκαίρι	
-Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)	Αποστείρωση	Κίτρινο	Ανθεκτικό, υδατοστεγές περιέκτης. Σε περίπτωση αιχμηρών αντικειμένων ο περιέκτης πρέπει να αποτελείται από ανθεκτικό, αδιάτρητο από αιχμηρά αντικείμενα μέσο, από υψηλής πυκνότητας πλαστικό. Συσκευασίες UN κατάλληλες κατά ADR, IMDG, RID κ.λπ.	Ψυκτικός θάλαμος, για όχι παραπάνω από 5 ημέρες σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 5 °C (για ποσότητες μικρότερες των 500 λίτρων η αποθήκευση μπορεί να γίνει μέχρι 30 ημέρες σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 0°C). Αν δεν υπάρχει ψυκτικός θάλαμος ο χρόνος αποθήκευσης δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις 48 ώρες το χειμώνα και 24 ώρες το καλοκαίρι	
-ΑΕΑ - Επικίνδυνα χημικά (<1% αλογονούχες οργανικές ουσίες) -ΑΕΑ-Βαρέα μέταλλα -ΑΕΑ - Ακτινολογικά	Αποτέφρωση ελάχιστης θερμοκρασίας 850 °C (D10, R1)	Κόκκινο	Ανθεκτικά και στεγανά δοχεία με σχετική σήμανση. Συσκευασίες UN κατάλληλες κατά	Σε κτιριακή εγκατάσταση αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων για όχι παραπάνω από 1 έτος	Κατά περίπτωση λαμβάνονται υπόψη και οι προτεινόμενες εργασίες διαχείρισης σύμφωνα με τον Πίνακα 5 του

Κατηγορία ΑΥΜ	Μέθοδος διαχείρισης	Προδιαγραφές περιέκτη		Προδιαγραφές αποθήκευσης	Παρατηρήσεις
		Χρωματισμός	Υλικό		
-ΑΕΑ - Λοιπά επικίνδυνα απόβλητα (<1% αλογονούχες οργανικές ουσίες) -ΑΕΑ - Φάρμακα			ADR, IMDG, RID κ.λπ.		Παραρτήματος Ι
- ΑΕΑ - Επικίνδυνα χημικά (>1% αλογονούχες οργανικές ουσίες) - ΑΕΑ - Λοιπά επικίνδυνα απόβλητα (>1% αλογονούχες οργανικές ουσίες)	Αποτέφρωση ελάχιστης θερμοκρασίας 1.100 °C (D10, R1)	Πράσινο	Ανθεκτικά και στεγανά δοχεία με σχετική σήμανση. Συσκευασίες UN κατάλληλες κατά ADR, IMDG, RID κ.λπ.	Σε κτιριακή εγκατάσταση αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων για όχι παραπάνω από 1 έτος	Κατά περίπτωση λαμβάνονται υπόψη και οι προτεινόμενες εργασίες διαχείρισης σύμφωνα με τον Πίνακα 5 του Παραρτήματος Ι
ΑΕΑ - Υδραργύρος	Ανάκτηση Υδραργύρου σε ειδικές εγκαταστάσεις	--	Ανθεκτικά και στεγανά δοχεία με σχετική σήμανση. Συσκευασίες UN κατάλληλες κατά ADR, IMDG, RID κ.λπ.	Σε κτιριακή εγκατάσταση αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων για όχι παραπάνω από 1 έτος	

Πηγή: ΚΥΑ 146163/8-5-2012 (B/1537).

6.6 Άλλες τεχνολογίες στη διαχείριση των αποβλήτων.

Είναι δυνατή η χρήση και άλλων τεχνολογιών καθώς και άλλων μεθόδων επεξεργασίας, οι οποίες όμως θα επιτυγχάνουν το ίδιο ή καλύτερο αποτέλεσμα,

τηρώντας τις Τεχνικές Προδιαγραφές που ισχύουν για κάθε μία από τις κατηγορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 4.2, 4.3 και 4.4 της ΚΥΑ 24944/1159/2006, όπως ισχύει. Ως «Άλλες μέθοδοι επεξεργασίας» χαρακτηρίζονται οι τεχνολογίες επεξεργασίας που δεν καταλήγουν απαραίτητα σε αποστείρωση των αποβλήτων και δεν ανήκουν στην κατηγορία αποτέφρωσης και αφορούν τα ΑΕΑ, σύμφωνα με τον Πίνακα Ι της Υπουργικής Απόφασης 146163/2012 (Β/1537). Για αυτές τις μεθόδους εφαρμόζονται οι διατάξεις του Κεφ.4 της ΚΥΑ 24944/1159/2006, όπως ισχύει.

Πίνακας 23:

Δίκτυο εγκαταστάσεων διαχείρισης ΕΛΥΜ.

ΜΟΝΑΔΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (kg/ημέρα)		ΣΥΝΟΛΟ
		ΕΑΑΜ	ΜΕΑ και ΑΕΑ	
Μονάδα Αποτέφρωσης ΕΣΔΚΝΑ(Αττική) Δυναμικότητα 30 tn/ημέρα	Αττικής	16.194	3.466	19.660
	Στερεάς Ελλάδας	0	590	590
	Νοτίου Αιγαίου	1.126	312	1.438
	Κρήτης	1.385	528	1.913
	ΣΥΝΟΛΟ	18.705	4.896	23.601
Νέα Μονάδα Αποτέφρωσης (νομού Θεσσαλονίκης) Δυναμικότητα 7,5 tn/ημέρα	Ηπείρου	0	444	444
	Δυτικής Μακεδονίας	1.009	233	1.242
	Κεντρικής Μακεδονίας	0	1.664	1.664
	Αν. Μακεδονίας Θράκης	0	544	544
	Θεσσαλίας	0	547	547
	Βορείου Αιγαίου	864	228	1.092
	ΣΥΝΟΛΟ	1.873	3.660	5.533
Νέα Μονάδα Αποτέφρωσης (νομού Αχαΐας) Δυναμικότητα 11 tn/ημέρα	Δυτικής Ελλάδας	2.999	748	3.747
	Πελοποννήσου	2.655	685	3.340
	Ιονίων Νήσων	898	229	1.127
	ΣΥΝΟΛΟ	6.552	1.662	8.214
Νέα Μονάδα Διαχείρισης Τέφρας (Αττική)	Διαχείριση της παραγόμενης τέφρας από τις εγκαταστάσεις αποτέφρωσης			
STERIMED LTD (Θεσσαλονίκη) (Δυναμικότητα 9,6 tn/ημέρα)	Κεντρικής Μακεδονίας	7.094		7.094
	ΣΥΝΟΛΟ	7.094		7.094
ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ ΑΕ (Βόλος) (Δυναμικότητα 9,6 tn/ημέρα)	Ηπείρου	1.558		1.558
	Στερεάς Ελλάδας	2.460		2.460
	Αν. Μακεδονίας Θράκης	2.328		2.328
	ΣΥΝΟΛΟ	6.346		6.346
HYDROCLAVE HELLAS (Λάρισα) (Δυναμικότητα 3,285 tn/ημέρα)	Θεσσαλίας	2.352		2.352
	ΣΥΝΟΛΟ	2.352		2.352
MEDICAL WASTE (Ηράκλειο) (Δυναμικότητα 1,2 tn/ημέρα)	Κρήτης	900		900
	ΣΥΝΟΛΟ	900		900
ECOPRIME (Ρόδος) (Δυναμικότητα 0,16 tn/ημέρα)	Νοτίου Αιγαίου	120		120
	ΣΥΝΟΛΟ	120		120

Πηγή: ΕΣΔΑ, σελίδα 35.

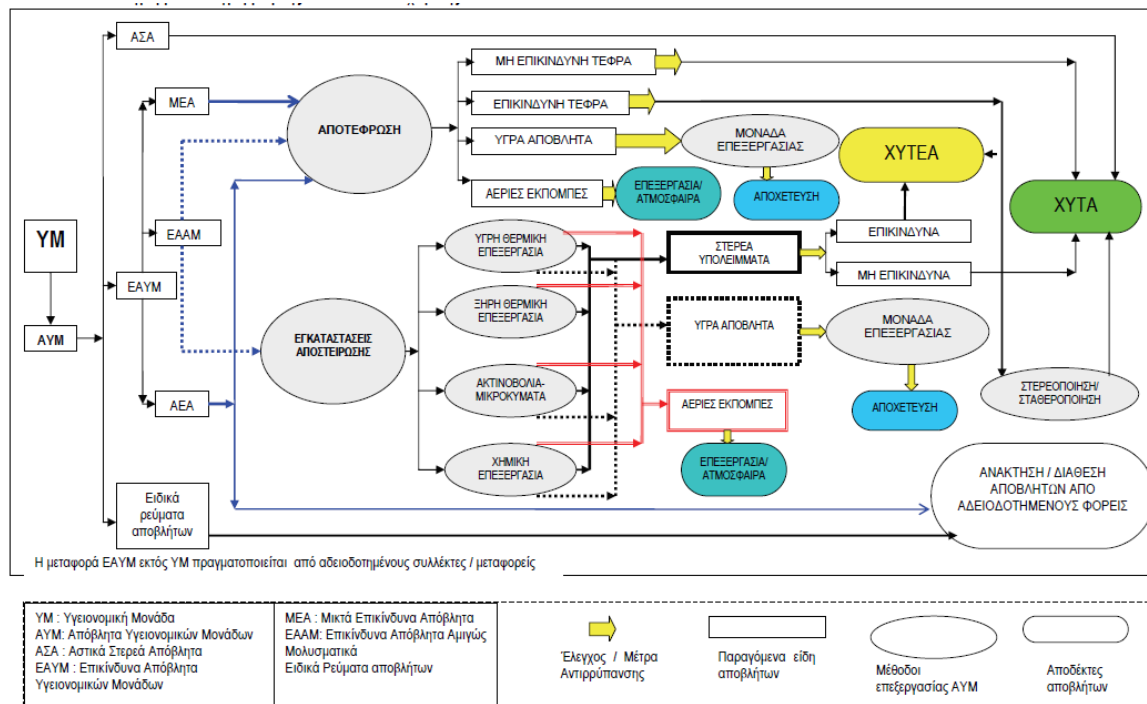
Η τελική επιλογή για την αντιμετώπιση της διάθεσης των αποβλήτων των ΥΜ στηρίζεται στις φυσικές και χημικές ιδιότητες των αποβλήτων, στη νομοθεσία και στο κόστος εφαρμογής. Όπως απεικονίστηκε προηγουμένως οι επικρατέστερες μορφές είναι η αποτέφρωση και η αποστείρωση. Οι μέθοδοι αυτοί μπορεί να επιτυγχάνουν την αποτελεσματική μείωση της επικινδυνότητας των αποβλήτων, όμως δύναται να προκαλέσουν άλλους κινδύνους, όπως αποτυπώθηκε και στην Έκθεση του Σώματος Επιθεωρητών Περιβάλλοντος. Η αποτέφρωση, υπό ορισμένες συνθήκες, είναι πιθανόν να προκαλέσει τη μεταφορά τοξικών ουσιών στην ατμόσφαιρα, ενώ η διάθεση στο έδαφος μπορεί να προκαλέσει τη ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, 2013) προτείνει εναλλακτικές τεχνολογίες επεξεργασίας και διάθεσης των ιατρικών αποβλήτων, οι οποίες συνοπτικά έχουν ως εξής:

Μέθοδοι επεξεργασίας και διάθεσης ιατρικών αποβλήτων.		
Πυρολυτική επεξεργασία	Αρκετά ικανοποιητική μέθοδος για τα μολυσματικά απόβλητα.	Μεγάλο κόστος αρχικής επένδυσης αλλά και λειτουργικό κόστος.
Χημική απολύμανση.	Αρκετά ικανοποιητική απολύμανση, εφ' όσον τηρούνται οι προδιαγραφές.	Σχετικά χαμηλό κόστος επένδυσης και λειτουργίας. Απαιτεί ειδικές συνθήκες και χώρους για τη λειτουργία της.
Θερμική επεξεργασία	Ασφαλής μέθοδος	Εξαιρούνται ορισμένες

		κατηγορίες π.χ χημικά απόβλητα.
Ακτινοβολία μικροκυμάτων	Ασφαλής μέθοδος	Μεγάλο κόστος αρχικής επένδυσης αλλά και λειτουργικό κόστος καθώς και κόστος συντήρησης.
Αδρανοποίηση	Ασφαλής μέθοδος	Χαμηλό κόστος, αποκλείει τα μολυσματικά απόβλητα.
Τεχνολογία πλάσματος	Διεξάγονται πειράματα σε ερευνητικό επίπεδο.	

Διάγραμμα 2: Διάγραμμα ροής διαδικασιών διαχείρισης ΑΥΜ.



Επιπλέον, κάθε Υγειονομική μονάδα καθίσταται υπόχρεη στην τήρηση ηλεκτρονικού μητρώου στο οποίο θα καταγράφονται οι ποσότητες των αποβλήτων ΕΑΥΜ, ο τρόπος επεξεργασίας αλλά και η τελική τους διάθεσης. Δεδομένου ότι η διαδικασία περιλαμβάνει την προηγούμενη έκδοση περιβαλλοντικής αδειοδότησης, πλέον οι παραγωγοί δια αυτής της διαδικασίας καθίστανται δεσμευτικοί έναντι της κατάθεσης ετήσιας έκθεσης παραγωγού αποβλήτων στην αρμόδια αρχή. Κατά αυτό τον τρόπο είναι δυνατή η παρακολούθηση από την πηγή μέχρι την τελική διάθεση του συνόλου των παραγόμενων ΕΑΥΜ, με στατιστικό και έγκυρο τρόπο.

7.Συμπεράσματα από την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης των αποβλήτων των Υγειονομικών Μονάδων.

7.1 Γενικές διαπιστώσεις.

Αρχικά, έγινε η παρουσίαση του βασικού θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων, κυρίως κατά τη συλλογή και τη μεταφορά τους. Οι υποχρεώσεις των φορέων διαχείρισης που προκύπτουν από τη νομοθεσία αναδείχθηκαν και έγινε συνοπτική απεικόνιση του συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων. Διατυπώθηκαν οι ορισμοί και οι βασικές Αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ελλάδας, που διέπουν τη διαχείριση των αποβλήτων. Ορίστηκαν τα τρία είδη εθνικών σχεδίων (Εθνικό, Ειδικά Εθνικά και Περιφερειακά Σχέδια), τα οποία συνδυαστικά καλύπτουν το σύνολο της

επικράτειας της χώρας για τη διαχείριση των αποβλήτων. Η χρήση των Πινάκων, των Σχεδίων και των Γραφημάτων έδωσε τη συγκριτική κατεύθυνση που απαιτείται, προκειμένου να γίνει αντιληπτή η σχέση του σχεδιασμού, της οργάνωσης και των δράσεων με τα αποτελέσματα.

Επιπρόσθετα, επισημάναμε ότι η διαχείριση των αποβλήτων σχετίζεται με την αειφόρο ανάπτυξη, το Σχέδιο Ξενοκράτης για έκτακτες καταστάσεις, την προστασία του περιβάλλοντος, τη δημόσια υγεία και έχει μία σημαντική οικονομική διάσταση, μέσα από το κύκλωμα διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

Από τη μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης στην Ελλάδα, όπως αυτή συνοπτικά καταγράφηκε ανωτέρω, προέκυψαν ορισμένα συμπεράσματα. Το πρώτο συμπέρασμα συνάγεται από τα αποτελέσματα του γενικότερου σχεδιασμού. Το Εθνικό Σχέδιο για την Υγεία, που εκπονήθηκε από το Υπουργείο Υγείας το 2008, για το χρονικό διάστημα 2008-2012, δεν επικαιροποιήθηκε μετά το 2012. Το Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων εγκρίθηκε το 2012, ενώ το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων εγκρίθηκε τον Δεκέμβριο του 2015 (ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2015). Η Υ.Α Η.Π. 24944/1159/2006 «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κλπ» δεν έχει επικαιροποιηθεί μέχρι σήμερα. Το Εθνικό Στρατηγικό σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας αποβλήτων εγκρίθηκε τον Δεκέμβριο του 2015 (ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο του 2014). Όλα τα ανωτέρω αναδεικνύουν την αδυναμία σωστού χρονικού προγραμματισμού για τον στρατηγικό σχεδιασμό και την υλοποίηση αυτού, με βάση τις προγραμματισμένες κατευθύνσεις και δράσεις.

Περαιτέρω, η κοινή Υ.Α 146163/2012 (Β/1537) προέβλεπε την κατάρτιση Εσωτερικών Κανονισμών διαχείρισης αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας που κάναμε, δημόσιες αλλά και ιδιωτικές

υγειονομικές μονάδες δεν έχουν εκπονήσει τέτοιους Κανονισμούς. Είναι χαρακτηριστικό ότι ενώ συμβαίνει αυτό το φαινόμενο, οι συγκεκριμένες υγειονομικές μονάδες προβαίνουν σε αναθέσεις είτε απευθείας είτε κατόπιν διαγωνισμού, με βάση το νέο νομοθετικό πλαίσιο, παρ' ότι οι Κανονισμοί τους δεν έχουν επικαιροποιηθεί και θεωρηθεί από την αρμόδια ΔΥΠΕ. Νωρίτερα έχει αναφερθεί ότι αρκετές υγειονομικές μονάδες δεν συντάσσουν και συνεπακόλουθα δεν διαβιβάζουν ετήσιες εκθέσεις παραγωγού αποβλήτων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

7.2 Η αξιολόγηση βάση των δεδομένων του ΕΣΔΑ.

Το ΕΣΔΑ μας παρέχει αρκετά χρήσιμα στοιχεία σχετικά με τις πρακτικές διαχείρισης των ΑΥΜ εντός και εκτός των ΥΜ. Δεδομένου ότι αυτό ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2015 και εγκρίθηκε τον Δεκέμβριο του 2015, τα δεδομένα του είναι επικαιροποιημένα. Με βάση αυτά, για τα στερεά απόβλητα των ΥΜ, η βασική επιλογή που είναι η **διαλογή** να γίνεται στην πηγή ΑΥΜ, εντός των ΥΜ, δεν εφαρμόζεται πλήρως, κυρίως λόγω των σοβαρών ελλείψεων υποδομών και μέσων (υποδοχέων) στις ΥΜ. Το πρόβλημα μεγεθύνεται λόγω έλλειψης προγραμμάτων εκπαίδευσης του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού. Το αποτέλεσμα είναι απόβλητα ΕΑΑΜ και ΜΕΑ να πηγαίνουν στα ΑΣΑ, χωρίς την περαιτέρω διαχείριση με την ενδεδειγμένη μέθοδο. Για τη **συλλογή**, σε Υγειονομικές Μονάδες όπως π.χ. Δημόσια Θεραπευτήρια, Στρατιωτικά Νοσοκομεία, Διαγνωστικά Εργαστήρια, Μικροβιολογικά Εργαστήρια κλπ εφαρμόζεται, στην πλειονότητα τους, ξεχωριστή συλλογή ΕΑΑΜ, ΜΕΑ και ΑΕΑ. Στις υπόλοιπες κατηγορίες των ΥΜ δεν διατίθενται αποκλειστικοί κάδοι και αναμειγνύονται με τα ΑΣΑ.

Επιπρόσθετα, η **μεταφορά** εμφανίζει αρκετά προβλήματα που σχετίζονται με το μέγεθος της ΥΜ. Στα Δημόσια Θεραπευτήρια και Νοσοκομεία ΝΠΙΔ καταγράφεται συχνά η χρήση μεταλλικών κάδων (60% και 75%), ενώ στα Ιδιωτικά Θεραπευτήρια η χρήση πλαστικών κάδων με την ίδια περίπου συχνότητα. Σε όλες σχεδόν τις κατηγορίες ΥΜ, η μεταφορά γίνεται χειρωνακτικά, σε ειδικές συσκευασίες, με το ποσοστό να είναι μεγαλύτερο στις μικρότερες μονάδες (π.χ. ΙΚΑ, Κέντρα Υγείας, Δημοτικά Ιατρεία). Οι κάδοι στο μεγαλύτερο ποσοστό είναι αποκλειστικοί στις μεγάλες ΥΜ, με μεγαλύτερη συχνότητα καθημερινής απολύμανσης, ακόμα και για τη μεταφορά των ΕΑΑΜ και ΜΕΑ εντός της ΥΜ. Στην περίπτωση αυτή παρατηρείται μικρό ποσοστό στη συμπλήρωση των συνοδευτικών εγγράφων και εντύπων αναγνώρισης.

Επιπλέον, η **αποθήκευση** σχετίζεται με την πραγματική ικανότητα των ΥΜ να αποθηκεύουν για ένα χρονικό διάστημα αλλά και στην ουσιαστική έλλειψη κατάλληλων εγκαταστάσεων διάθεσης ή ανάκτησης των αποβλήτων στην Ελλάδα. Το βασικό συμπέρασμα είναι ότι πρόκειται για προσωρινή αποθήκευση, χωρίς να είναι δυνατή η ακριβής επιβεβαίωση του χρόνου παραμονής στην αποθηκευτικό χώρο. Κατά κανόνα, μεγάλες ΥΜ χρησιμοποιούν ψυκτικούς θαλάμους για την προσωρινή αποθήκευση μολυσματικών και κυτταροστατικών / κυτταροτοξικών αποβλήτων. Οι μη ψυκτικοί θάλαμοι χρησιμοποιούνται για την προσωρινή αποθήκευση των ΑΣΑ. Στην πλειονότητα τους οι εν λόγω χώροι αποθήκευσης μπορούν να θεωρηθούν, κατ' αρχήν, ως ρυπασμένοι.

Ειδικότερα, για τα θέματα της επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, εντός των ΥΜ, δεν υπάρχει επάρκεια εγκαταστάσεων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων στις ΥΜ, με αποτέλεσμα διάφορες κατηγορίες υγρών όπως τα ακτινολογικά απόβλητα, ο υδράργυρος, απόβλητα βαρέων μετάλλων να καταλήγουν στην αποχέτευση, ενώ η

επεξεργασία των στερεών αποβλήτων, εντός των ΥΜ, γίνεται με κινητές μονάδες και οι εγκαταστάσεις αποτέφρωσης δεν πληρούν τις προδιαγραφές της οδηγίας 2000/76/ΕΚ και την αντίστοιχης εθνικής νομοθεσίας (ΚΥΑ 22912/1117/2005), όπως αυτή ισχύει.

Συμπερασματικά, η αξιολόγηση των υφιστάμενων πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων εντός των ΥΜ διαπιστώνει την ύπαρξη αρκετών προβλημάτων ως προς τις πρακτικές διαχείρισης και εστιάζεται ότι σε μεγάλο ποσοστό τα ΑΥΜ δεν διαχωρίζονται κατά τη συλλογή τους, με βάση το είδος τους και δεν υπάρχουν επαρκείς και κατάλληλοι χώροι προσωρινής αποθήκευσης αλλά και μεταφοράς τους εντός της ΥΜ. Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι αρκετές από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης (αποτέφρωσης ή αποστείρωσης) εντός των ΥΜ λειτουργούν χωρίς άδεια. Οι περισσότερες ΥΜ δεν έχουν εκπονήσει Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και δεν διαθέτουν Απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων. Η αξιολόγηση εκτός των ΥΜ διαπιστώνει ότι δεν αξιοποιείται πλήρως η δυναμικότητα των υφιστάμενων μονάδων διαχείρισης και σημαντικές ποσότητες αποβλήτων από μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας καταλήγουν με τα ΑΣΑ στους ΧΥΤΑ ή αλλού.

7.3 Η αξιολόγηση βάση της έρευνας του Συνηγόρου του Πολίτη.

Ο Συνήγορος του Πολίτη (ΣτΠ) συνέταξε Ειδική Έκθεση τον Φεβρουάριο του 2007, κατόπιν αυτεπάγγελτης έρευνας για τη διαχείριση των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων (ΕΙΑ) από Δημόσιους φορείς. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε λόγω επανειλημμένων δημοσιευμάτων από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης αλλά και από σχετικές καταγγελίες. Ο σκοπός της έρευνας ήταν η διερεύνηση της συμμόρφωσης

των εμπλεκόμενων φορέων προς την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) Η.Π.37591/2031 (ΦΕΚ 1419 Β/1-10-2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες». Κλιμάκια του ΣτΠ πραγματοποίησαν αυτοψίες, συναντήσεις με τους Διοικητές και εμπλεκόμενους, σε 11 Νοσοκομεία της Ελλάδας και στη Μονάδα Αποτέφρωσης Νοσοκομειακών Απορριμμάτων του ΕΣΔΚΝΑ.

Το πόρισμα της έρευνας κατέληξε σε ορισμένες διαπιστώσεις και διατύπωσε προτάσεις για την επίλυση των προβλημάτων. Τα βασικότερα προβλήματα που διατύπωσε είναι τα ακόλουθα:

- Κατά τις ημερομηνίες κατά τις οποίες διεξήχθησαν οι αυτοψίες, δεν είχαν ολοκληρωθεί οι Εσωτερικοί Κανονισμοί Διαχείρισης ΕΙΑ σε μεγάλο αριθμό Υγειονομικών Μονάδων.
- Σε μερικές Υγειονομικές Μονάδες παρατηρήθηκε μεγαλύτερη παραγωγή ΕΙΑ – ΜΧ ανά κλίνη, απ' ότι διεθνώς.
- Δεν υπάρχει ενιαίος τρόπος συλλογής-υποδοχής ΕΙΑ στα νοσοκομεία όπου έγιναν αυτοψίες.
- Σε αρκετά νοσοκομεία εντοπίζεται εντός των επί μέρους κλινικών έλλειψη χώρων συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης ΕΙΑ πριν από τη συγκέντρωσή τους στον τελικό χώρο προσωρινής αποθήκευσης/ψυκτικό θάλαμο. Σε κάποιες περιπτώσεις μάλιστα παρατηρήθηκε να αποθηκεύονται προσωρινά ΕΙΑ σε κλιμακοστάσιο (έξω από χειρουργείο μεγάλου νοσοκομείου), σε διαδρόμους κλινικών κ.λπ.
- Σε αρκετές περιπτώσεις, στα νοσοκομεία, παρατηρήθηκε το φαινόμενο να διακινούνται, από τα ιδιωτικά συνεργεία καθαριότητας, υπερπλήρεις

και κατά συνέπεια ανοιχτοί τροχήλατοι κάδοι με ΕΙΑ προς τους χώρους προσωρινής αποθήκευσης των ΕΙΑ.

- Υπάρχουν νοσοκομεία τα οποία διαθέτουν πεπαλαιωμένους (εκτός προδιαγραφών της ΚΥΑ) ή ακόμη και εγκατεστημένους χωρίς άδεια λειτουργίας κλιβάνους αποτέφρωσης. Σε αρκετές περιπτώσεις οι κλίβανοι αποτεφρώνουν όλες τις κατηγορίες ΕΙΑ με ελλοχεύοντες κινδύνους για τη δημόσια υγεία από την έκλυση αερίων ατελούς καύσης (φουράνια, διοξίνες κ.λπ.).

7.4 Η αξιολόγηση βάση της Έκθεσης της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ) του ΥΠΕΚΑ.

Η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ) του ΥΠΕΚΑ έχει αρμοδιότητα την άσκηση ελέγχων σ' όλα τα στάδια της διαδικασίας διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων. Η ΕΥΕΠ συνέταξε μία Έκθεση το 2012, με τίτλο «Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων: Η πραγματικότητα μέσα από τους ελέγχους της Ειδικής Υπηρεσίας επιθεωρητών Περιβάλλοντος». Η Έκθεση περιγράφει τα αποτελέσματα της έρευνας της Υπηρεσίας για την περίοδο 2010-2012, κατά την οποία ελέγχθηκαν διεξοδικά περίπου το 10% των Δημόσιων (ΔΘ) και Ιδιωτικών (ΙΘ) Θεραπευτηρίων, το 25% των εταιρειών συλλογής – μεταφοράς και το σύνολο σχεδόν των μονάδων επεξεργασίας των ΕΑΥΜ.

Η γενική διαπίστωση της Έκθεσης είναι ότι υπάρχει βελτίωση στις συνθήκες διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων, μετά τη θέσπιση της ΚΥΑ 37591/2031/2003. Επιπλέον, καθοριστική ήταν η συμβολή των επιθεωρήσεων στην προώθηση της συμμόρφωσης και στην ανάδειξη των ελλείψεων της κείμενης νομοθεσίας, των Αποφάσεων έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ) και των Εσωτερικών Κανονισμών Διαχείρισης (ΕΚΔ) των ΕΑΥΜ στις Υγειονομικές Μονάδες. Το δίκτυο υποδομών διαχείρισης ΕΑΥΜ κρίθηκε ικανοποιητικό και το οποίο καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες διαχείρισης τους σε όλα τα στάδια και επισημαίνεται η πλήρη αδειοδότηση της εξωτερικής μονάδας αποτέφρωσης. Το δίκτυο υποδομών, κατά το έτος 2012, περιλάμβανε 16 εταιρείες συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ, 5 μονάδες αποστείρωσης και 1 εξωτερική μονάδα αποτέφρωσης, οι οποίες στο σύνολο τους διαθέτουν όλες τις απαιτούμενες άδειες.

Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι οι ΔΘ και ΙΘ έχουν αναπτύξει τις τεχνικές και οργανωτικές δομές για το διαχωρισμό, τη συλλογή, μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση των ΕΑΥΜ εντός των ΥΜ. Όλες οι ΥΜ που ελέχθηκαν είχαν συμβληθεί με αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής μεταφοράς των ΕΑΥΜ, πλην μίας που τα διαχειρίζονταν εσωτερικά. Οι διαπιστωθείσες παραβάσεις στις υγειονομικές μονάδες φαίνονται ως εκολούθως:

Πίνακας 24:

Παραβάσεις υγειονομικών μονάδων.

Παραβάσεις υγειονομικών μονάδων		
Παραβάσεις	Παραβάτες	% επί του δείγματος
Έλλειψη απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ)	13	48
Έλλειψη εσωτερικού κανονισμού διαχείρισης (ΕΚΔ)	4	15

Μη ορθός διαχωρισμός των ΕΑΥΜ	13	48
Ανεπαρκής διαχωρισμός αποβλήτων ΕΑΑΜ	6	22
Ανεπαρκής διαχωρισμός αποβλήτων ΜΕΑ	4	15
Ελλείψεις κατά τη συλλογή και συσκευασία των ΕΑΥΜ	10	37
Μη αναγραφή των στοιχείων παραγωγής	10	37
Χρήση πλαστικών υποδοχέων διαφορετικού χρώματος από το προβλεπόμενο	3	11
Χρήση μη κατάλληλων κάδων	3	11
Ανεπαρκής σήμανση επικινδυνότητας	3	11
Ελλείψεις κατά τη μεταφορά των ΕΑΥΜ (ανεπάρκεια σήμανσης, πλήθους, προδιαγραφών τροχήλατων).	12	44
Ελλείψεις κατά την προσωρινή αποθήκευση των ΕΑΥΜ	14	52
Ελλείψεις στις υποδομές και στη σήμανση του χώρου αποθήκευσης	8	30
Υπέρβαση μεγίστου χρόνου αποθήκευσης	8	30
Έλλειψη δεύτερου υποδοχέα	8	30
Αποθήκευση σε θερμοκρασία άνω των 5° C.	4	15
Περιέκτες με ΕΑΥΜ εκτός στεγανών κάδων (επί του δαπέδου)	2	7
Ελλείψεις κατά την προσωρινή αποθήκευση των ΑΕΑ	4	15
Ελλιπής παρακολούθηση αερίων εκπομπών λεβήτων – υπερβάσεις ορίων	8	30
Ελλείψεις στην επεξεργασία υγρών αποβλήτων	10	37
Μη ορθή επεξεργασία ειδικών ρευμάτων υγρών αποβλήτων	7	26
Κατάληξη υγρών πλύσης κάδων, ψυγείων στο δίκτυο ομβρίων	4	15
Παράδοση και διαχείριση ΜΕΑ ως ΕΑΑΜ	4	15
Μη τήρηση αρχείων και παραστατικών διαχείρισης.	1	4

Πηγή: ΕΥΕΠ, Έκθεση, 2012, με τίτλο «Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων: Η πραγματικότητα μέσα από τους ελέγχους της Ειδικής Υπηρεσίας επιθεωρητών Περιβάλλοντος», σελίδα 3.

Ειδικότερες διαπιστώσεις που καταγράφηκαν στους ελέγχους μπορούν συνοπτικά να επισημανθούν ως εξής:

- Ελλείψεις στο διαχωρισμό και τη σήμανση των ΕΑΥΜ.
- Ελλείψεις στη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.
- Ελλείψεις στο περιεχόμενο των Κανονισμών Διαχείρισης, οι οποίοι πολλές φορές δεν είναι σύμφωνοι με τις πρακτικές διαχείρισης των αποβλήτων.
- Δεν εφαρμόζονται εκπαιδευτικά προγράμματα για το προσωπικό.
- Ανεπάρκεια των κτιριακών υποδομών εντός και εκτός των ΥΜ, κυρίως αυτών που είναι στις πόλεις, ενώ καλύτερη εικόνα εμφανίζουν οι ιδιωτικές μονάδες σε σχέση με τα δημόσια θεραπευτήρια.

Οι περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις **στις εταιρείες συλλογής και μεταφοράς** έγιναν σε 3 σημεία στα σημεία εκφόρτωσης των ΕΑΥΜ στις μονάδες επεξεργασίας τους και ο ένας σε ΥΜ κατά το στάδιο της φόρτισης. Οι έλεγχοι έδειξαν ότι οι εταιρείες ήταν αδειοδοτημένες, διέθεταν ασφαλιστικές άδειες και έντυπα αναγνώρισης. Οι παραβάσεις που διαπιστώθηκαν έχουν ως ακολούθως:

Πίνακας 25:

Παραβάσεις εταιρειών συλλογής και μεταφοράς

Παραβάσεις εταιρειών συλλογής και μεταφοράς		
Παραβάσεις	Παραβάτες	% επί του δείγματος
Ελλιπώς συμπληρωμένα έντυπα αναγνώρισης.	4	100
Μη ορθή τήρηση μητρώου συλλογής μεταφοράς ΕΑΥΜ	1	25
Λανθασμένα ή ελλιπή στοιχεία στις ετήσιες απολογιστικές εκθέσεις συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ	2	50
Μεταφορά ΕΑΑΜ σε περιέκτες λάθους χρώματος	1	25
Μεταφορά ΕΑΥΜ σε θερμοκρασίες άνω των 8°C	1	25

Καθαρισμός και απολύμανση οχημάτων στον αύλειο χώρο ΥΜ	1	25
Μεταφόρτωση ΕΑΥΜ Υμ στον αύλειο χώρο άλλης ΥΜ.	1	25

Πηγή: ΕΥΕΠ, Έκθεση, 2012, με τίτλο «Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων: Η πραγματικότητα μέσα από τους ελέγχους της Ειδικής Υπηρεσίας επιθεωρητών Περιβάλλοντος», σελίδα 4.

Οι **μονάδες αποστείρωσης** ΕΑΑΜ στην Ελλάδα ήταν πέντε και βρίσκονταν (κατά τον έλεγχο) στη Θεσσαλονίκη, Λάρισα, Βόλο, Κρήτη και Ρόδο. Οι επιθεωρήσεις έγιναν στις τέσσερις μεγαλύτερες. Οι εγκαταστάσεις ήταν ιδιωτικές, η μέθοδος επεξεργασίας ήταν της υγρής θερμικής κατεργασίας με τεμαχισμό των αποβλήτων και όλες διέθεταν ΑΕΠΟ για τη λειτουργία τους.

Πίνακας 26:

Παραβάσεις εταιρειών συλλογής και μεταφοράς.

Παραβάσεις εταιρειών συλλογής και μεταφοράς	
Παραβάσεις	Παραβάτες
Μη σύννομη αποθήκευση ΕΑΥΜ	4
Υπέρβαση ελάχιστης θερμοκρασίας αποθήκευσης	2
Υπέρβαση μεγίστου χρόνου αποθήκευσης	2
Αποθήκευση σε μη προβλεπόμενους περιέκτες	3
Ανεπαρκής σήμανση	2
Υποδομές χωρίς τις απαιτούμενες προδιαγραφές	2
Μη τήρηση των παραμέτρων λειτουργίας των αποστειρωτών (υπερφόρτωση, τεμαχισμός)	3
Μη εξασφάλιση ιχνηλασιμότητας	3
Ανεπαρκής έλεγχος αποτελεσματικότητας της αποστείρωσης	2
Διάθεση επεξεργασμένων ΕΑΥμ πριν την επώαση των βιολογικών δεικτών.	3
Χρησιμοποίηση μη επαρκούς αριθμού δεικτών	1

Μη σύννομη αποθήκευση των επεξεργασμένων ΕΑΑΜ	3
Μη ορθή παρακολούθηση και αναφορά λειτουργίας	3
Μη τήρηση βιβλίων καθημερινής λειτουργίας της εγκατάστασης	1
Υποβολή μη ορθών στοιχείων απολογισμού	2

Πηγή: ΕΥΕΠ, Έκθεση, 2012, με τίτλο «Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων: Η πραγματικότητα μέσα από τους ελέγχους της Ειδικής Υπηρεσίας επιθεωρητών Περιβάλλοντος», σελίδα 5.

Η γενική εντύπωση που δίνεται από τα αποτελέσματα είναι ότι η λειτουργία των μονάδων αποστείρωσης βοηθούν σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, παρ' όλα τα προβλήματα που εντοπίστηκαν.

Η εξωτερική μονάδα **αποτέφρωσης** δεχόταν ΜΕΑ και ΑΕΑ απ' όλη τη χώρα. Σε γενικές γραμμές ήταν ικανοποιητική η λειτουργία του και οι μετρήσεις σε διοξίνες / φουράνια καθώς και σε βαρέα μέταλλα ήταν πολύ κάτω των επιτρεπομένων ορίων. Σε άλλους τρεις αποτεφρωτήρες που ήταν εντός των ΥΜ διαπιστώθηκε ότι οι δύο ήταν σε περιστασιακή λειτουργία, χωρίς τις απαιτούμενες άδειες, ενώ ο τρίτος σε κανονική λειτουργία και αδειοδοτημένος με ΑΕΠ. Οι δύο έπρεπε να είχαν σταματήσει και εξαιτίας της απαρχαιωμένης τεχνολογίας τους, ενώ ο τρίτος (δέχεται το σύνολο των ΕΑΥΜ) εμφάνισε σοβαρά προβλήματα σε κρίσιμα στάδια της λειτουργίας του.

Η Έκθεση υπεισέρχεται και σε θέματα της κείμενης νομοθεσίας, με παρατηρήσεις, οι οποίες συνοπτικά είναι οι ακόλουθες:

- Η ΚΥΑ οικ.146163/2012 δεν τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση, προκειμένου να κατατεθούν προτάσεις από φορείς κλπ.

- Η ονοματολογία της ανωτέρω ΚΥΑ δημιουργεί εννοιολογικές συγχύσεις στην επικοινωνία των εμπλεκομένων με τα ΕΑΥΜ.
- Οι επιπλέον απαιτήσεις για τη σήμανση, τη συσκευασία των ΕΑΥΜ θα επιφέρει αύξηση του κόστους διαχείρισης.
- Η εξαίρεση από την υποχρέωση σύνταξης ΕΚΔ ΕΑΥΜ για υγειονομικές μονάδες δυναμικότητας κάτω των 50 κλινών σημαίνει ότι εξαιρούνται της περιβαλλοντικής αδειοδότησης , όταν στις 8 από τις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας ο μέσος αριθμός κλινών των ΙΘ είναι κάτω από 50 κλίνες, με πιθανό κίνδυνο τα μικρά θεραπευτήρια να μην εφαρμόζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις στη διαχείριση των ΕΑΥΜ.
- Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (Ιούλιος 2012) στηρίζεται σε μετρήσεις και ερωτηματολόγια του 2008.
- Προβλέπεται δημόσια δαπάνη ποσού 24.000.000€ για τις δημόσιες υγειονομικές μονάδες για την επικαιροποίηση των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και την κατάρτιση των Εσωτερικών Κανονισμών Διαχείρισης Αποβλήτων.

8. Η διαχείριση των αποβλήτων στις υγειονομικές μονάδες και οι επιπτώσεις στο προσωπικό που απασχολείται σ' αυτή. Η ποινική προστασία και η διοικητική ευθύνη.

8.1 Η διαχείριση των αποβλήτων στις υγειονομικές μονάδες και οι επιπτώσεις στο προσωπικό που απασχολείται σ' αυτή.

Η διαχείριση των αποβλήτων στις υγειονομικές μονάδες παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα τα οποία έχουν επιπτώσεις στους επαγγελματίες υγείας αλλά και στους λοιπούς εργαζόμενους στις υγειονομικές μονάδες. Ενδεικτικά μπορούμε ν' αναφέρουμε ότι οι γιατροί, το νοσηλευτικό, το παραϊατρικό και τεχνικό προσωπικό αλλά και οι εργαζόμενοι στην καθαριότητα στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης των αποβλήτων είναι πιθανόν εκτεθειμένοι σε κίνδυνο μόλυνσης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει δημοσιεύσει σχετικά στοιχεία για τους πιθανούς κινδύνους.

Πίνακας 27:

Πιθανές μολύνσεις οι οποίες προκαλούνται από έκθεση σε απόβλητα υγειονομικών μονάδων, μικροοργανισμούς και οχήματα μεταφοράς.

Type of infection	Examples of causative organisms	Transmission vehicles
Gastroenteric infections	Enterobacteria, e.g. <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> spp., <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Clostridium difficile</i> , helminths	Faeces and/or vomit
Respiratory infections	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , measles virus, <i>Streptococcus pneumoniae</i> , severe acute respiratory syndrome (SARS)	Inhaled secretions, saliva
Ocular infection	Herpesvirus	Eye secretions
Genital infections	<i>Neisseria gonorrhoeae</i> , herpesvirus	Genital secretions
Skin infections	<i>Streptococcus</i> spp.	Pus
Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	Skin secretions
Meningitis	<i>Neisseria meningitidis</i>	Cerebrospinal fluid
Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)	Human immunodeficiency virus (HIV)	Blood, sexual secretions, body fluids
Haemorrhagic fevers	Junin, Lassa, Ebola and Marburg viruses	All bloody products and secretions
Septicaemia	<i>Staphylococcus</i> spp.	Blood
Bacteraemia	Coagulase-negative <i>Staphylococcus</i> spp. (including methicillin-resistant <i>S. aureus</i>), <i>Enterobacter</i> , <i>Enterococcus</i> , <i>Klebsiella</i> and <i>Streptococcus</i> spp.	Nasal secretion, skin contact
Candidaemia	<i>Candida albicans</i>	Blood
Viral hepatitis A	Hepatitis A virus	Faeces
Viral hepatitis B and C	Hepatitis B and C viruses	Blood and body fluids
Avian influenza	H5N1 virus	Blood, faeces

Πηγή: WHO, 2014, Safe management of wastes from health-care activities.

Πίνακας 28:

Κίνδυνοι για το προσωπικό που απασχολείται στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

Hazards	Health effects	Control measures
Sharps injuries and resulting exposure to bloodborne pathogens	Infections with hepatitis B or C, HIV, malaria or other bloodborne infections (Prüss-Ustün, Rapiti & Hutin, 2005)	Immunization against hepatitis B virus (WHO, 2009a) Appropriate disposal of sharps at site of use into a puncture-resistant container without recapping (Hutin et al., 2003; WHO, 2010) Use of engineered needles that automatically retract, blunt resheath, or disable the sharp (CDC, 1997; Lamontagne et al., 2007)
Other biological hazards	SARS (WHO, 2007a, 2009b) Tuberculosis Influenza	Exhaust ventilation (natural or mechanical (WHO, 2009c, 2009d) Standard precautions (WHO, 2007b) Respiratory protection with N95, FFP3 respirators for high-risk cough-inducing procedures (Jefferson et al., 2008; WHO, 2009c) Autoclaving laboratory waste in the laboratory before disposal (Weber, Boudreau & Mortimer, 1998)
Chemicals Chlorine disinfectants (sodium hypochlorite)	Skin and respiratory sensitization (International Programme on Chemical Safety, 1999; Zock et al., 2007) Eye and skin irritation, weakness, exhaustion, drowsiness, dizziness, numbness and nausea	Substitute soap and water for cleaning chemicals Avoid soaking of sharps in chlorine when they will receive autoclaving or incineration before disposal Dilute chemicals appropriately according to manufacturer for less toxic exposure (Zock, Vizcaya & Le Moual, 2010)
High-level disinfectant glutaraldehyde	Irritation of the eyes, nose and throat Skin sensitization Occupational asthma where the symptoms in affected individuals include chest tightness and difficulty in breathing (Mirabelli et al., 2007)	Substitute steam sterilization except for pressure-sensitive instruments (Harrison, 2000; Pechter et al., 2005) Ensure appropriate dilution and use in closed, ventilated system
Sterilants: ethylene oxide (International Programme in Chemical Safety, 2003)	Eye and skin irritation, difficulty breathing, nausea, vomiting, and neurological problems such as headache and dizziness Reproductive hazard, linked to nerve and genetic damage, spontaneous abortion and muscle weakness Carcinogen (IARC, 1999)	Substitute steam sterilization for ethylene oxide except for pressure-sensitive instruments (EPA, 2002) Use only in a closed and ventilated system
Heavy lifting Handling heavy loads over long periods	Back injuries and musculoskeletal disorders (Schneider & Irastorza, 2010) Degenerative diseases of the lumbar spine	Reduce mass of objects or number of loads carried per day (Nelson, 2003) Use waste carts with wheels, automated waste transfer from cart to truck and treatment Use lifts and pulleys to assist in transferring loads
Ionizing radiation	Irreversible damage of cells, anaemia, leukaemia, lung cancer from inhalation (Niu, Deboodt & Zeeb, 2010)	Safe waste management, in full compliance with all relevant regulations, must be considered and planned for at the early stages of any projects involving radioactive materials It should be established from the outset that the waste can be properly handled, treated and ultimately disposed of See International Atomic Energy Agency for national regulatory standards and safety guidance (IAEA, 1995)

Πηγή: WHO, 2014, Safe management of wastes from health-care activities.

Η σπουδαιότητα του θέματος προκύπτει από δημοσιεύσεις εκτός Ελλάδας δεδομένου ότι στην χώρα μας δεν υπάρχουν τέτοιες στατιστικές ή δεν είναι προσβάσιμες. Με βάση τα δεδομένα του Π.Ο.Υ (WHO, 2004) 21 εκατομμύρια άνθρωποι, (ποσοστό

32% των νέων μολύνσεων) προσβλήθηκαν από τον HBV, 2 εκατομμύρια από τον HCV (40%) και 260.000 από τον HIV (5%), ενώ είναι αρκετά μεγάλο το ποσοστό ήτοι άνω του 50% των τραυματισμών από αιχμηρά αντικείμενα. Ιδιαίτερα ανησυχητικά είναι τα κρούσματα με ηπατίτιδα Β και C, τα οποία αφορούν τους επαγγελματίες υγείας.

Πίνακας 29:

Παραδείγματα μολύνσεων που προκαλούνται από την έκθεση στα ιατρικά απόβλητα, μολυσματικοί παράγοντες και μέσα μετάδοσης.

Τύπος μόλυνσης	Μολυσματικοί παράγοντες	Μέσα μετάδοσης
Μολύνσεις του Γαστρεντερικού Συστήματος	Εντεροβακτηρίδια όπως Salmonella, Shigella spp, Vibrio cholerae, helminths	Κόπρανα ή/και έμετος
Μολύνσεις του Αναπνευστικού Συστήματος	Mycobacterium tuberculosis, measles virus, Streptococcus pneumoniae	Εισπνεόμενες εκκρίσεις, σάλιο
Οφθαλμικές Μολύνσεις	Herpesvirus	Οφθαλμικές εκκρίσεις
Μολύνσεις των γεννητικών οργάνων	Neisseria gonorrhoeae, herpesvirus	Γεννητικές εκκρίσεις
Δερματικές μολύνσεις	Streptococcus spp	Πύο
Άνθραξ	Bacillus anthracis	Δερματικές εκκρίσεις
Μηνιγγίτιδα	Neisseria meningitidis	Εγκεφαλονωτιαίο υγρό
Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας (AIDS)	Ιός HIV	Αίμα, Σεξουαλικές εκκρίσεις (κολπικά υγρά, σπέρμα)
Αιμοραγικοί Πυρετοί	Junin, Lassa, Ebola και Marburg viruses	Όλα τα παράγωγα του αίματος και εκκρίσεις
Σηψαιμία	Staphylococcus spp	Αίμα
Βακτηραιμία	Coagulase-negative, Staphylococcus spp, Staphylococcus aureus, Enterobacter, Enterococcus, Klebsiella και Streptococcus spp.	Αίμα
Καντινταιμία	Candida albicans	Αίμα
Ηπατίτιδα Α	Hepatitis A virus	Κόπρανα
Ηπατίτιδες Β και C	Hepatitis B και C viruses	Αίμα και υγρά σώματος

Πηγή: Μακρόπουλος, Β., (2005). Νοσοκομειακά απόβλητα: Κίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων, Ημερίδα- Νοσοκομειακά Απόβλητα, Κίνδυνος για την δημόσια υγεία και το περιβάλλον, ΤΕΕ, Αθήνα.

Η σημασία της πρόληψης είναι καθοριστική για την προστασία από τις λοιμώξεις. Είναι αναγκαία η κατάρτιση και εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού Διαχείρισης

Αποβλήτων για τις υγειονομικές μονάδες και η αυστηρή εφαρμογή του. Ο Κανονισμός πρέπει να περιλαμβάνει την υλοποίηση ασφαλών συστημάτων εργασίας, κατάλληλες και ασφαλής συνθήκες εργασίας, με βάση τα πλέον ασφαλή πρότυπα.

Σε όλες τις έρευνες περιγράφεται η σημασία που έχει για το προσωπικό η συνεχής και διά βίου κατάρτιση και εκπαίδευση στα θέματα της διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων. Ειδικά στην Ελλάδα, όπου έχουν διαπιστωθεί από την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος αρκετές ελλείψεις στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων η κατάσταση κρίνεται επείγουσα. Σε συνθήκες οικονομικής κρίσης θα πρέπει οι υπεύθυνοι που σχεδιάζουν τις εθνικές πολιτικές αλλά και σ' επίπεδο υγειονομικής μονάδας να τα ορίσουν ως προτεραιότητα.

Πρέπει να επισημανθεί ότι εξειδικευμένα δεδομένα για τις επιπτώσεις στην υγεία του προσωπικού εντός των υγειονομικών μονάδων σχετικά με τις συνθήκες διαχείρισης των αποβλήτων δεν ήταν προσβάσιμα, διότι σ' επικοινωνία μας με το Σώμα Επιθεωρητών Υγείας μας δηλώθηκε ότι είναι προσωπικά δεδομένα και δεν μπορούν να μας διατεθούν.

8.2 Η διαχείριση των αποβλήτων στην Ποινική και διοικητική ευθύνη.

Η ποινική ευθύνη αλλά και οι διοικητικές κυρώσεις που προβλέπονται από το Ν.1650/86 και το Ν.4042/2012 είναι δυνατές να εφαρμοστούν με επάρκεια δεδομένου ότι πλέον υπάρχει η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος, οι αρμόδιες αρχές που χορηγούν αδειοδοτήσεις, το Σώμα Επιθεωρητών Υγείας αλλά και οι

αποκεντρωμένες δομές του κράτους, που αθροιστικά μπορούν να δημιουργήσουν ένα πλέγμα ελέγχων σε κάθε στάδιο της διαδικασίας διαχείρισης των αποβλήτων.

Ο έλεγχος του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων δεν είναι επαρκής και αυτό αποτυπώνεται στα αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούν τα Κλιμάκια της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος.

Ειδικότερα, οι έλεγχοι είναι ελάχιστοι και αυτό καταγράφεται στον προγραμματισμό που συντάσσει η Υπηρεσία κάθε έτος για το επόμενο. Είναι χρήσιμο ν' επισημανθεί ότι λόγω του Ν.4042/2012, πλέον οι υπάλληλοι αυτής της Υπηρεσίας παρίστανται και ως μάρτυρες ή ως πολιτική αγωγή σε περιπτώσεις ιδιαίτερης βαρύτητας για αδικήματα που επισύρουν μεγάλες ποινές στα ποινικά δικαστήρια. Επιπρόσθετα, οι υποθέσεις που παραπέμπονται στον αρμόδιο εισαγγελέα προέρχονται κατά κανόνα κατόπιν δικών τους ελέγχων οι οποίες είναι χρονοβόρες και έντονα γραφειοκρατικές, λόγω της σπουδαιότητας του αντικειμένου.

9.Η διεθνής εμπειρία ως μέσο αξιολόγησης και διατύπωσης προτάσεων.

9.1 Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και το «Μπλε Βιβλίο».

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, 2014) έχει εκδώσει το λεγόμενο «Μπλε Βιβλίο» στο οποίο έχει καταγράψει οδηγίες και κατευθύνσεις αλλά και τάσεις που χρησιμοποιούνται ευρέως από τα μέλη του Οργανισμού, προκειμένου να διαχειριστούν τα απόβλητα των υγειονομικών μονάδων. Η συνοπτική σύγκριση της Ελλάδας με τα αναγραφόμενα στο «Μπλε Βιβλίο» θα μας βοηθήσει να

κατανοήσουμε καλύτερα τη διεθνή εμπειρία και να βγάλουμε χρήσιμα συμπεράσματα.

Οι κατηγορίες των αποβλήτων που χρησιμοποιεί ο Π.Ο.Υ είναι σχεδόν ταυτόσημοι με εκείνους που χρησιμοποιούνται από την ελληνική νομοθεσία, αλλά και από το κοινοτικό δίκαιο. Οι πηγές παραγωγής των αποβλήτων είναι αρκετά περισσότερες σε σχέση με τις ελληνικές στατιστικές καταγραφές, δεδομένου ότι διαπιστώνεται σημαντική υστέρηση στη συλλογή και επεξεργασία των ελληνικών δεδομένων. Επιπλέον, λόγω της φύσης των δεδομένων είναι δυνατή η σύγκριση ανά κατηγορία σε σχέση με την ποσότητα, ανά ημέρα, ανά κρεβάτι ασθενούς και ανά πηγή αποβλήτου.

Type of health-care facility	Total health-care waste generation	Infectious waste generation
Metropolitan general hospitals	10.7 kg/occupied bed/day	2.79 kg/occupied bed/day
Rural general hospitals	6.40 kg/occupied bed/day	2.03 kg/occupied bed/day
Psychiatric and other hospitals	1.83 kg/occupied bed/day	0.043 kg/occupied bed/day
Nursing homes	0.90 kg/occupied bed/day	0.038 kg/occupied bed/day
Laboratories	7.7 kg/day	1.9 kg/day
Doctor's office (group practice, urban)	1.78 kg/physician-day	0.67 kg/physician-day
Doctor's office (individual, urban)	1.98 kg/physician-day	0.23 kg/physician-day
Doctor's office (rural)	0.93 kg/physician-day	0.077 kg/physician-day
Dentist's office (group practice)	1.75 kg/dentist-day	0.13 kg/dentist-day
Dentist's office (individual)	1.10 kg/dentist-day	0.17 kg/dentist-day
Dentist's office (rural)	1.69 kg/dentist-day	0.12 kg/dentist-day
Veterinarian (group practice, metropolitan)	4.5 kg/veterinarian-day	0.66 kg/veterinarian-day
Veterinarian (individual, metropolitan)	0.65 kg/veterinarian-day	0.097 kg/veterinarian-day
Veterinarian (rural)	7.7 kg/veterinarian-day	1.9 kg/veterinarian-day

Καθώς επίσης και ανά πυκνότητα:

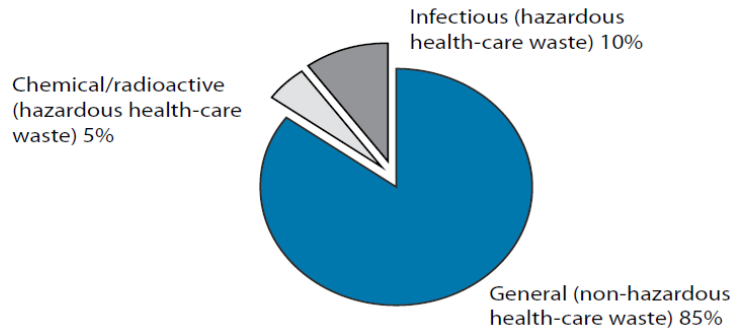
Canada		Ecuador	
Component	kg/m ³	Component	kg/m ³
Human anatomical	800–1200	General wastes	596
Plastics	80–2300	Kitchen wastes	322
Swabs, absorbents	80–1000	Yard wastes	126
Alcohol, disinfectants	800–1000	Paper/cardboard	65
Animal infected anatomical	500–1300	Plastic/rubber	85
Glass	2800–3600	Textiles	120
Bedding, shavings, paper, faecal matter	320–730	Sharps	429
Gauze, pads, swabs, garments, paper, cellulose	80–1000	Food wastes	580
Plastics, polyvinyl chloride (PVC), syringes	80–2300	Medicines	959
Sharps, needles	7200–8000		
Fluid, residuals	990–1010		

και ανά πηγή αποβλήτου

Major sources (hospitals and medical centres)				
	Sharps	Infectious and pathological waste	Chemical, pharmaceutical and cytotoxic waste	Non-hazardous or general waste
Medical ward	Hypodermic needles, intravenous set needles, broken vials and ampoules	Dressings, bandages, gauze and cotton contaminated with blood or body fluids; gloves and masks contaminated with blood or body fluids	Broken thermometers and blood-pressure gauges, spilt medicines, spent disinfectants	Packaging, food scraps, paper, flowers, empty saline bottles, non-bloody diapers, non-bloody intravenous tubing and bags
Operating theatre	Needles, intravenous sets, scalpels, blades, saws	Blood and other body fluids; suction canisters; gowns, gloves, masks, gauze and other waste contaminated with blood and body fluids; tissues, organs, fetuses, body parts	Spent disinfectants Waste anaesthetic gases	Packaging; uncontaminated gowns, gloves, masks, hats and shoe covers
Laboratory	Needles, broken glass, Petri dishes, slides and cover slips, broken pipettes	Blood and body fluids, microbiological cultures and stocks, tissue, infected animal carcasses, tubes and containers contaminated with blood or body fluids	Fixatives; formalin; xylene, toluene, methanol, methylene chloride and other solvents; broken lab thermometers	Packaging, paper, plastic containers
Pharmacy store			Expired drugs, spilt drugs	Packaging, paper, empty containers
Radiology			Silver, fixing and developing solutions; acetic acid; glutaraldehyde	Packaging, paper
Chemotherapy	Needles and syringes		Bulk chemotherapeutic waste; vials, gloves and other material contaminated with cytotoxic agents; contaminated excreta and urine	Packaging, paper
Vaccination campaigns	Needles and syringes		Bulk vaccine waste, vials, gloves	Packaging
Environmental services	Broken glass		Disinfectants (glutaraldehyde, phenols, etc.), cleaners, spilt mercury, pesticides	Packaging, flowers, newspapers, magazines, cardboard, plastic and glass containers, yard and plant waste
Engineering			Cleaning solvents, oils, lubricants, thinners, asbestos, broken mercury devices, batteries	Packaging, construction or demolition waste, wood, metal
Food services				Food scraps; plastic, metal and glass containers; packaging
Minor sources				
	Sharps	Infectious and pathological waste	Chemical, pharmaceutical and cytotoxic waste	Non-hazardous or general waste
Physicians' offices	Needles and syringes, broken ampoules and vials	Cotton, gauze, dressings, gloves, masks and other materials contaminated with blood or other body fluids	Broken thermometers and blood-pressure gauges, expired drugs, spent disinfectants	Packaging, office paper, newspapers, magazines, uncontaminated gloves and masks
Dental offices	Needles and syringes, broken ampoules	Cotton, gauze, gloves, masks and other materials contaminated with blood and other body fluids	Dental amalgam, spent disinfectants	Packaging, office paper, newspapers, magazines, uncontaminated gloves and masks
Home health care	Lancets and insulin injection needles	Bandages and other material contaminated with blood or other body fluids	Broken thermometers	Domestic waste

Πηγή: WHO, 2014, Safe management of wastes from health-care activities.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, 2013) αναφέρει ότι το 75 με 90% των παραγόμενων αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες μπορεί να συγκριθεί με τα αστικά στερεά απόβλητα, ενώ το 10-25% αφορά το επικίνδυνο απόβλητο, με ιδιότητες όπως τοξικότητα, καρκινογένεση, ραδιενέργεια και μολυσματικότητα, τα οποία προσομοιάζουν στα αντίστοιχα δικά μας στατιστικά δεδομένα.



Γράφημα 8: Σύθεση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

Πηγή: WHO, 2014, Safe management of wastes from health-care activities.

9.2 Η Ελλάδα και οι διεθνής συνθήκες και συμφωνίες.

Σ' επίπεδο σχεδιασμού του εθνικού πλαισίου για την διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων, καταλήγουμε στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Οι βασικές αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας μας (π.χ. ο ρυπαίνων πληρώνει κλπ) αναγνωρίζονται και από τον Π.Ο.Υ.
- Η εθνική πολιτική πρέπει να συμμορφώνεται στις Διεθνείς Συμφωνίες και Συνθήκες, οι οποίες είναι σχετικές με τη διαχείριση των αποβλήτων των ΥΜ.

Αυτές είναι:

1.The Basel Convention on the Control of Trans – Boundary Movements of hazardous Wastes and their Disposal, η οποία είναι μία παγκόσμια συνθήκη την οποία έχουν υπογράψει 170 χώρες.

2.The Bamako Convention on the Import into Africa and the Control of Trans-Boundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa (the Bamako Convention) is a treaty of African nations prohibiting the import of any

hazardous (including radioactive) waste. Η συνθήκη αυτή υπογράφηκε από 12 αφρικανικές χώρες (Organization of African Unity).

3.The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs) (the Stockholm Convention) is a global treaty to protect human health and the environment from persistent organic pollutants (POPs).

4. The environment and sustainable development conferences by the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission), με την οποία τελικά διαμορφώθηκε για τον 21^ο αιώνα η “Agenda 21”.

5. United Nations Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods-model regulations (United Nations Economic and Social Council’s Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods).

6.United Nations Economic Commission for Europe.

7.Aarhus Convention of the United Nations Economic Commission for Europe.

Η Ελλάδα έχει ενσωματώσει στο ελληνικό δίκαιο αρκετές από τις ανωτέρω Συνθήκες, όμως η επιχειρούμενη αξιολόγηση ξεφεύγει από τα όρια αυτής της μεταπτυχιακής διατριβής.

9.3 Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και εξέταση ειδικότερων θεμάτων στη διαχείριση των αποβλήτων.

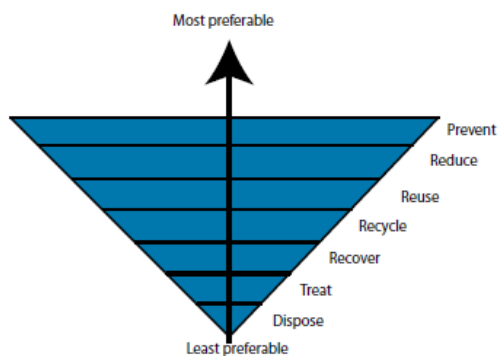
Η εξέταση ειδικότερων θεμάτων στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων αναδεικνύει ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα, που έχουν ως εξής:

- Ο Π.Ο.Υ καθορίζει χρονικά τις στρατηγικές που πρέπει να ακολουθούνται από τις εθνικές πολιτικές, σε βραχυχρόνια, μεσοπρόθεσμα και μακροχρόνια.

Η Ελλάδα έχει αντίστοιχο σχεδιασμό μέχρι το 2020, όμως υστερεί στον

βραχυχρόνιο και μεσοπρόθεσμο σχεδιασμό καθώς και στην αποτελεσματικότητα τους, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι συνεχείς αλλαγές στη νομοθεσία, η γραφειοκρατία, η αναβλητικότητα και άλλες αιτίες εμποδίζουν την επιτυχημένη εφαρμογή του σχεδιασμού.

- Σ' επίπεδο σχεδιασμού πράγματι η Ελλάδα έχει εφαρμόσει έναν αποτελεσματικό σχεδιασμό, στη βάση του δημοκρατικού προγραμματισμού με ορίζοντα το 2020. Τα σημαντικότερα προβλήματα εντοπίζονται στη συλλογή και επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων που λαμβάνονται υπόψη για το σχεδιασμό, αλλά και στην ανεπάρκεια των ελέγχων οι οποίοι πραγματοποιούνται από τις αρμόδιες Υπηρεσίες για την πραγματική περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης.
- Οι τεχνικές προδιαγραφές, οι ορισμοί, οι διαδικασίες περιγράφονται ικανοποιητικά στο ελληνικό δίκαιο και καλύπτουν απόλυτα τις ελάχιστες προδιαγραφές που ορίζει ο ΠΟΥ, για τη διαχείριση των αποβλήτων των Υγειονομικών Μονάδων.
- Η Ελλάδα έχει υιοθετήσει την «ιεραρχία» στη διαχείριση των αποβλήτων, που χρησιμοποιεί ο ΠΟΥ, προσαρμοσμένη βέβαια στην ελληνική πραγματικότητα.



Γράφημα 9: Η «ιεραρχία» των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.
Πηγή: WHO, 2014, Safe management of wastes from health-care activities.

Ειδικότερα, η διαχείριση των αποβλήτων ως προς τη «συλλογή», τη «σήμανση» και τη «μεταφορά» ακολουθεί τη διεθνή πρακτική, που υιοθετείται και από τον Π.Ο.Υ, ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές, τη σήμανση και τη μεταφορά των αποβλήτων. Ο Π.Ο.Υ (WHO, 2003) διακρίνει βασικές κατηγορίες στη χρήση της τεχνολογίας για τη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων, που είναι η θερμική επεξεργασία, η χημική επεξεργασία, η βιολογική επεξεργασία, η επεξεργασία με μικροκύματα, η μηχανική επεξεργασία και η τεχνολογία με τη χρήση ατμού. Η Ελλάδα χρησιμοποιεί ως βασικές επιλογές την αποτέφρωση και την αποστείρωση και αρκετά λιγότερο τις υπόλοιπες διαθέσιμες επιλογές, για λόγους που σχετίζονται με το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας, συντήρησης, έλλειψης επαρκών χώρων κλπ. Ο ΠΟΥ αναδεικνύει τις πρακτικές της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων. Η επαναχρησιμοποίηση ουσιαστικά αναφέρεται στην παραγωγή ενέργειας όπου τα απόβλητα μετατρέπονται σε καύσιμο για θέρμανση ή για κίνηση. Σε αρκετές περιπτώσεις η επαναχρησιμοποίηση αφορά τα οργανικά απόβλητα τα οποία μετατρέπονται με τη μέθοδο της κομποστοποίησης στις αγροτικές καλλιέργειες. Η ανακύκλωση αφορά ουσιαστικά τα αστικά απόβλητα. Σε κάθε περίπτωση αυτές οι τεχνικές μπορούν να αποφέρουν έσοδα και οφέλη για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας. Στην Ελλάδα αυτές οι τεχνικές δεν έχουν αναπτυχθεί σημαντικά και ειδικά η παραγωγή ενέργειας από απόβλητα υγειονομικών μονάδων δεν προβλέπεται από τον υφιστάμενο σχεδιασμό.

9.4 Ο δημόσιος χαρακτήρας του συστήματος και η οικονομική αξιολόγηση του συστήματος ως προς το κόστος.

Το ζήτημα του χαρακτήρα δημόσιου ή ιδιωτικού στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων θεωρείται δεδομένο με την υπεροχή του δημόσιου χαρακτήρα, κάνοντας μία ελάχιστη αναφορά στα πλεονεκτήματα των ιδιωτικοποιήσεων. Ειδικότερα, στα θέματα του οικονομικού σχεδιασμού και της κοστολόγησης υπάρχουν κατευθύνσεις από τον ΠΟΥ, οι οποίες μπορούν να είναι χρήσιμες για την ελληνική πραγματικότητα. Η εστίαση είναι στα κέντρα κόστους, όπου θα πρέπει να κοστολογείται κάθε πηγή κόστους αναλυτικά εντός και εκτός της υγειονομικής μονάδας αλλά και για την εγκατάσταση επεξεργασίας των αποβλήτων. Προσδιορίζει ως επιθυμητό επιτόκιο προεξόφλησης ένα ποσοστό κοντά στο 3%, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των επενδυτικών σχεδίων που αφορά τις υγειονομικές μονάδες. Επιπρόσθετα, παρουσιάζει συγκριτικά στοιχεία κοστολόγησης τα οποία μπορεί η Ελλάδα να χρησιμοποιήσει για την δική της αξιολόγηση. Ως βασικό εργαλείο για την οικονομική αξιολόγηση της διαχείρισης των αποβλήτων, Ο ΠΟΥ προτείνει ένα πλέγμα εργαλείων τα οποία περιλαμβάνουν την κοστολόγηση με κέντρα κόστους, υπολογισμός κόστους κεφαλαίου και λειτουργικού κόστους στις διάφορες κατηγορίες αποβλήτων και εξέταση πολλαπλών μοντέλων τιμολόγησης προκειμένου να επιτευχθεί μείωση της ποσότητας των αποβλήτων, εξοικονόμηση πόρων και έσοδα. Στην Ελλάδα δεν χρησιμοποιούνται τέτοιες τεχνικές και είναι ενδεικτική η προβλεπόμενη διάθεση από το ΥΠΕΚΑ ποσού 24 εκατομμυρίων ευρώ δημόσιας δαπάνης για τη σύνταξη Μελετών Περιβαλλοντικών

όρων και Εσωτερικών Κανονισμών για τις Υγειονομικές μονάδες, χωρίς ακριβή κοστολόγηση.

9.5 Θέματα ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού.

Επιπρόσθετα, σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής των επαγγελματιών υγείας ο ΠΟΥ προτείνει ένα τυποποιημένο σύστημα διοικητικών και λειτουργικών διαδικασιών, ενημέρωση και εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας για την εκτέλεση των καθηκόντων τους με ακρίβεια και ασφάλεια, εκπαίδευση τους για να καταστούν ικανοί να αναγνωρίζουν τα σήμανση των αποβλήτων και προγράμματα υγείας τα οποία θα απευθύνονται ειδικά για αυτούς για συστηματική ιατρική παρακολούθηση, ανοσοποίηση και θεραπεία για μετά την έκθεση σε κίνδυνο. Ειδικότερα, επισημαίνει ότι είναι αναγκαίο ένα εργαλείο ελέγχων το οποίο θα βοηθήσει προληπτικά από την έκθεση σε κίνδυνο, το οποίο είναι το ακόλουθο:

Πίνακας 30:

Εργαλειοθήκη ελέγχων.

Elimination of hazard – complete removal of a hazard from the work area. Elimination is the method preferred in controlling hazards and should be selected whenever possible.

Examples include removing sharps and needles and eliminating all unnecessary injections. Jet injectors may substitute for syringes and needles. All unnecessary sharps, such as towel clips, should also be eliminated, and needleless systems should be used.

Engineering controls – controls that isolate or remove a hazard from a workplace.

Examples include sharps disposal containers (also known as safety boxes) and needles that retract, sheathe or blunt immediately after use (also known as safer needle devices or sharps with engineered injury-prevention features).

Administrative controls – policies to limit exposure to a hazard (e.g. universal precautions).

Examples include allocation of resources demonstrating a commitment to staff safety, an infection-control committee, an exposure control plan, replacement of all unsafe devices and consistent training on the use of safe devices.

Work practice controls – controls that reduce exposure to occupational hazards through the behaviour of workers.

Examples include no needle recapping, placing sharps containers at eye level and at arm's reach, emptying sharps containers before they are full, and arranging for the safe handling and disposal of sharps devices before beginning a procedure.

Personal protective equipment (PPE) – barriers and filters between the worker and the hazard.

Examples include eye goggles, gloves, masks and gowns.

See also http://www.who.int/hiv/pub/prev_care/ilowhoguidelines.pdf

Πηγή: ILO & WHO (2005).

9.6 Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών - συνθηκών.

Όπως έχει επισημανθεί ανωτέρω, η διαχείριση των αποβλήτων συνδέεται με το πρόγραμμα «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Ο Π.Ο.Υ αναδεικνύει το θέμα των πιθανών φυσικών καταστροφών ή καταστάσεων πολέμων ή πανδημιών και γενικότερα καταστάσεις έκτακτων αναγκών. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι υπεύθυνοι που σχεδιάζουν την εθνική πολιτική αλλά και οι υπεύθυνοι των υγειονομικών μονάδων πρέπει να έχουν έτοιμα ολοκληρωμένα σχέδια για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Πίνακας 31:

Περίληψη των φαρμακευτικών μεθόδων απομάκρυνσης πριν και μετά την εμφάνιση έκτακτων αναγκών – συνθηκών.

Disposal method	Type of pharmaceutical	Comments
Return to donor or manufacturer, transfrontier transfer for disposal	All bulk waste pharmaceuticals, particularly antineoplastics	Usually not practical – transfrontier procedures may be time consuming
Highly engineered sanitary landfill	Limited quantities of untreated solids, semi-solids and powders PVC plastics	Immobilization of waste pharmaceuticals is preferable before disposal
Engineered landfill	Waste solids, semi-solids and powders PVC plastics	Immobilization of solids, semi-solids and powders is preferable before disposal
Open, uncontrolled, non-engineered dump	Untreated solids, untreated semi-solids and untreated powders	As last resort, untreated solids, semi-solids and powders must be covered immediately with municipal waste Immobilization is preferable before disposal Not for untreated controlled substances
Immobilization: waste encapsulation or inertization	Solids, semi-solids, powders, liquids, antineoplastics and controlled substances	Immobilization – not applicable Chemical decompositions are not recommended unless special expertise and materials are available
High-temperature incineration with temperature more than 1200 °C	Solids, semi-solids, powders, antineoplastics and controlled substances	Expensive, particularly for purpose-built incinerators Use of existing industrial plants may be more practical
Medium-temperature incineration with two-chamber incinerator, minimum temperature of 850 °C	In the absence of high-temperature incinerators, solids, semi-solids, powders and controlled substances	Antineoplastics best incinerated at high temperature
Burning in open containers	Packaging, paper and cardboard	As last resort Not acceptable for PVC plastics or pharmaceuticals
Sewer or fast-flowing watercourses	Diluted liquids, syrups, intravenous fluids, small quantities of diluted disinfectants (supervised)	Not recommended for antineoplastics, undiluted disinfectants or antiseptics
Chemical decomposition	NA	Not recommended unless special expertise and materials are available Not practical for quantities of more than 50 kg

Πηγή: WHO, 2014, Safe management of wastes from health-care activities.

Τέλος, ειδικότερα θέματα που πρέπει να εξεταστούν για το μέλλον είναι οι νέες ασθένειες και η ανθεκτικότητα (αντίσταση – αδυναμία καταστροφής) των μικροοργανισμών, περιβαλλοντικά θέματα όπως η κλιματική αλλαγή, η εξέλιξη της τεχνολογίας, θέματα πολιτισμού, κουλτούρας, εκπαίδευσης για τον πληθυσμό, τους επαγγελματίες υγείας αλλά και τους υπευθύνους χάραξης πολιτικής στο θέμα της διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

9.7 Οι προτάσεις της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ), με την Έκθεση του 2012.

Η Ειδική Υπηρεσία επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ) προτείνει (2012) μία σειρά δράσεων για την βελτίωση της αντιμετώπισης της διαχείρισης των ΕΑΥΜ, που είναι οι εξής:

- Άμεση ολοκλήρωση, επικαιροποίηση και έγκριση των ΕΚΔ ΕΑΥΜ των ΥΜ.
- Άμεση περιβαλλοντική αδειοδότηση όλων των ΥΜ.
- Συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού.
- Εντατικοποίηση των ελέγχων εντός των ΥΜ, με έμφαση στον ορθό διαχωρισμό, σήμανση και μεταφορά των ΕΑΥΜ.
- Ισοβαρής χωρική κατανομή των μονάδων υγείας.
- Έλεγχος των μικρότερων ΥΜ και εφαρμογή της νομοθεσίας.

9.8 Οι προτάσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων.

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων περιγράφει μία σειρά από δράσεις οι οποίες απαιτούνται για την εφαρμογή του Σχεδίου, οι οποίες συνοπτικά είναι οι εξής:

- Έκδοση Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) για όλες τις υπόχρεες ΥΜ, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Υποβολή Ετήσιας Έκθεσης Παραγωγού Αποβλήτων (ΕΕΠΑ) και καταχώριση των στοιχείων στο ηλεκτρονικό σύστημα που καθιερώνεται με το άρθρο 42 του Ν.4042/2012, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 58 του ίδιου Νόμου.
- Εγκατάσταση μονάδων αποθήκευσης στερεών ΑΥΜ (για μολυσματικά και επικίνδυνα).
- Εγκατάσταση μονάδων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.
- Επέκταση των δικτύων συλλογής και μεταφοράς ΑΥΜ από και προς τις εγκαταστάσεις διαχείρισης στο σύνολο των ΥΜ της χώρας.
- Προώθηση επενδύσεων για εγκαταστάσεις διαχείρισης ΑΥΜ.
- Υλοποίηση υποδομών διαχείρισης των ΑΥΜ εκτός των ΥΜ.
- Υλοποίηση υποδομών ασφαλούς τελικής διάθεσης των υπολειμμάτων της αποτέφρωσης των ΕΑΥΜ.

- Υλοποίηση του επιλέξιμου σχεδίου από τα τρία εναλλακτικά σχέδια διαχείρισης που εξετάστηκαν, σχετικά με τη χωροθέτηση των νέων μονάδων αποτέφρωσης, ως ακολούθως:

Πίνακας 32:

Παρουσίαση εναλλακτικών σχεδίων διαχείρισης.

Εναλλακτικά Σχέδια Διαχείρισης	Εγκατάσταση διαχείρισης τέφρας	Εγκαταστάσεις Αποτέφρωσης				Εγκαταστάσεις Αποστείρωσης (υφιστάμενες)		
		Θέση	Δυναμικότητα (tn/ημέρα)	Ποσότητα αποβλήτων προς επεξεργασία (tn/ημέρα)		Θέση	Δυναμικότητα (tn/ημέρα)	Ποσότητα ΕΑΑΜ προς επεξεργασία (tn/ημέρα)
				ΕΑΑΜ	ΜΕΑ και ΑΕΑ			
1	Σε όλα τα εναλλακτικά σχέδια προβλέπεται μια Μονάδα Διαχείρισης Τέφρας (για την παραγόμενη τέφρα από τις μονάδες αποτέφρωσης) που χωροθετείται στην Αττική	Αττική	30 (υφιστάμενη) 20 (επέκταση)	27,13	10,22	Θεσσαλονίκη	9,6	7,09
						Βόλος	9,6	6,35
						Λάρισα	3,285	2,35
						Ηράκλειο	1,2	0,90
2	Σε όλα τα εναλλακτικά σχέδια προβλέπεται μια Μονάδα Διαχείρισης Τέφρας (για την παραγόμενη τέφρα από τις μονάδες αποτέφρωσης) που χωροθετείται στην Αττική	Αττική	30 (υφιστάμενη)	21,36	5,58	Θεσσαλονίκη	9,6	7,09
						Βόλος	9,6	6,35
		Θεσσαλονίκη	14 (νέα)	5,77	4,64	Ηράκλειο	1,2	0,90
						Ρόδος	0,16	0,12
3	Σε όλα τα εναλλακτικά σχέδια προβλέπεται μια Μονάδα Διαχείρισης Τέφρας (για την παραγόμενη τέφρα από τις μονάδες αποτέφρωσης) που χωροθετείται στην Αττική	Αττική	30 (υφιστάμενη)	18,70	4,90	Θεσσαλονίκη	9,6	7,09
						Βόλος	9,6	6,35
		Θεσσαλονίκη	7,5 (νέα)	1,87	3,66	Λάρισα	3,285	2,35
						Ρόδος	0,16	0,12
Πάτρα	11 (νέα)	6,55	1,66	Ηράκλειο	1,2	0,90		
				Ρόδος	0,16	0,12		

Πηγή: ΕΣΔΑ, σελίδα 32.

Το βέλτιστο σχέδιο είναι το τρίτο που προβλέπει:

- Την υφιστάμενη Μονάδα αποτέφρωσης του ΕΣΔΚΝΑ, που βρίσκεται στην ΟΕΔΑ άνω Λιοσίων.
- Δύο νέες μονάδες αποτέφρωσης στους Νομούς Θεσσαλονίκης και Αχαΐας.
- Μία νέα εγκατάσταση διαχείρισης τέφρας.
- Πέντε υφιστάμενες Μονάδες αποστείρωσης των ΕΑΑΜ.

- Επιπλέον νέες μονάδες αποστείρωσης για την κάλυψη των αναγκών των Περιφερειών Αττικής, Στερεάς Ελλάδας, Πελοποννήσου, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων.

Τα δεδομένα σ' ευρωπαϊκό επίπεδο καταγράφονται στο Παράρτημα 6, λόγω του μεγάλου όγκου τους.

9.9 Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης δημιουργία αποβλήτων.

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης δημιουργία αποβλήτων καταρτίστηκε τον Δεκέμβριο του 2014 και εγκρίθηκε τον Δεκέμβριο του 2015. Αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και σχετίζεται με το άρθρο 23 του Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α). Στους στόχους του Σχεδίου περιλαμβάνονται: α) Η βελτίωση της ενημέρωσης του πληθυσμού για την ευαισθητοποίηση του σε θέματα αποβλήτων, β) Η προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης προϊόντων και γ) Η επαναχρησιμοποίηση προϊόντων, τα οποία βρίσκουν αρκετές εφαρμογές στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

9.10 Η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος.

Επιπρόσθετα, κρίνεται σκόπιμη η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος που θα βοηθήσει και θα απλοποιήσει τη διαχείριση των αποβλήτων εντός και εκτός της ΥΜ. Αυτό το σύστημα θα μπορεί να διασυνδεθεί με το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα λειτουργίας της υγειονομικής μονάδας εντός και εκτός,

πετυχαίνοντας την παρακολούθηση ανά πάσα στιγμή της πορείας και της κατάστασης του αποβλήτου.

10.Συζήτηση αποτελεσμάτων.

Η μεταπτυχιακή διατριβή επιδιώκει ν' αναδείξει το σημαντικό θέμα της διαχείρισης των επικίνδυνων μολυσματικών και τοξικών αποβλήτων στις μονάδες υγείας στην Ελλάδα. Ο σκοπός της είναι να παρουσιάσει συνοπτικά μία συνολική εικόνα του κυκλώματος διαχείρισης των ιατρικών αποβλήτων, όπως αυτά παράγονται στην πηγή τους και πως στη συνέχεια αυτά επεξεργάζονται, διακινούνται και καταλήγουν στους χώρους απόθεσης αυτών. Οι άξονες της μεταπτυχιακής διατριβής περιλαμβάνουν την καταγραφή του θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση των μολυσματικών και τοξικών αποβλήτων στις μονάδες υγείας στην Ελλάδα, των φορέων (μονάδες υγείας και ιδιωτικές εταιρείες) που εμπίπτουν στην κείμενη νομοθεσία και δραστηριοποιούνται στη διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων, τους κινδύνους για τη δημόσια υγεία, τους επαγγελματίες υγείας αλλά και τους εργαζόμενους που ασχολούνται με τη διαχείριση αυτών των απορριμμάτων και την παρουσίαση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων, χαρακτηριστικών και τάσεων από τη συγκέντρωση του ερευνητικού υλικού.

Η εκτενής παρουσίαση του δαιδαλώδους νομοθετικού πλαισίου ανέδειξε την απόπειρα της ελληνικής πολιτείας να διαμορφώσει ένα πλέγμα με σαφείς όρους και προϋποθέσεις, για τη διαχείριση των αποβλήτων. Τα δεδομένα που καταγράφηκαν στη μεταπτυχιακή Διατριβή αναδεικνύουν ότι πράγματι έγινε μία σημαντική προσπάθεια σε θεσμικό επίπεδο, η οποία έχει στοιχεία εναρμονισμού με το κοινοτικό κεκτημένο και τη διεθνή εμπειρία (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας). Στο ποιοτικό επίπεδο σημειώθηκε αξιόλογη πρόοδος σ' επίπεδο σχεδιασμού, κάνοντας χρήση των τριών επιπέδων

εθνικού σχεδιασμού. Η έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων καθώς και του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, σε συνδυασμό με την ΚΥΑ υπ' αρ.146../2012 συγκροτούν ένα αρκετά ικανό πλαίσιο για την ανάπτυξη της διαχείρισης των αποβλήτων έως το 2020.

Η ποσοτική αποτύπωση των δεδομένων αναδεικνύουν το σημαντικό πρόβλημα της αξιόπιστης καταγραφής ποσοτικών μετρήσεων με υγειονομικούς και οικονομικούς όρους. Τα δεδομένα ανάγονται στο 2008 με προβολές σε ορίζοντα το 2020 και το 2040. Οι μετρήσεις και οι καταγραφές γίνονται από τις Υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ σε μη οργανωμένη και συστηματική βάση, ενώ τα πορίσματα των Επιθεωρητών Υγείας δεν είναι προσβάσιμα, λόγω απορρήτου. Δεν κατέστη δυνατό να ευρεθούν αποτελέσματα μετρήσεων για την έκθεση σε μολύνσεις και τα αποτελέσματα αυτών, για το προσωπικό που απασχολείται στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων. Υπήρξε ικανοποιητική καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στη διαχείριση των αποβλήτων δεδομένου ότι στη Διατριβή εντάχθηκαν δεδομένα από πηγές οι οποίες συντάχθηκαν από το 2012 και μετά δηλαδή ήταν επικαιροποιημένες.

Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της Διατριβής είναι ότι ενσωμάτωσε την υφιστάμενη κατάσταση καθώς και τις προβλέψεις σ' επίπεδο σχεδιασμού με ορίζοντα το 2020. Οι αναφορές που γίνονται καλύπτουν το σύνολο της ελληνικής επικράτειας και συμπεριλαμβάνουν όλες τις νέες εργαλειοθήκες για τον αποτελεσματικότερο έλεγχο της διαχείρισης των αποβλήτων και την τιμωρία για τις παραβατικές συμπεριφορές. Οι αξιολογήσεις (Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος κλπ) που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν δεδομένα μετά το 2012, με εξαίρεση την έρευνα του Συνηγόρου του Πολίτη, η οποία ανάγεται στο 2008, προκειμένου να γίνει η απαιτούμενη σύγκριση. Επιπρόσθετα, οι συγκρίσεις που παραθέτουμε γίνονται με βάση

το πρόσφατα επικαιροποιημένο «Μπλε Βιβλίο» του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, με τίτλο «Safe management of wastes from health-care activities», που εκδόθηκε το 2014. Άλλες μελέτες που ανασκοπήθηκαν δεν κατέγραψαν αυτά τα επικαιροποιημένα δεδομένα.

Επιπρόσθετα, αυτή η μεταπτυχιακή Διατριβή καταθέτει προτάσεις για το μέλλον επισκοπώντας αξιολογήσεις, συγκρίνοντας τα δεδομένα στην Ελλάδα με τις κατευθύνσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων και συνοψίζοντας προτάσεις από επικαιροποιημένα νομοθετικά κείμενα.

11.Συμπεράσματα.

Η Ελλάδα έχει κάνει σημαντική πρόοδο στο θέμα της διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων. Η υφιστάμενη κατάσταση μετά το Ν.4042/2012 έχει ουσιαστική διαφορά σε σχέση με την προγενέστερη κατάσταση και αυτό δείχνει τη διάθεση συμμόρφωσης όλων των εμπλεκομένων. Το νομοθετικό πλαίσιο δεν είναι χρονολογικά σωστά τοποθετημένο, υπάρχει εθνικό σχέδιο για το 2020 και το εργαλείο που είναι ο Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης, ο οποίος υπό τη θεώρηση της οικείας ΠΥΔΕ, θα δημιουργήσει ικανές συνθήκες για την αποτελεσματικότερη διαχείριση των αποβλήτων.

Στον εθνικό σχεδιασμό υπάρχει διαθέσιμο σενάριο και εναλλακτικό σενάριο για την ανάπτυξη των υποδομών εκτός των υγειονομικών μονάδων, ενώ εντός αυτών τα βασικά προβλήματα εξακολουθούν να υφίστανται, όμως βρίσκονται σε ύφεση. Δεν κατέστη δυνατό ν' απεικονίσουμε με οικονομικούς όρους την κοστολόγηση του

σχεδιασμού μέχρι το 2020, όμως αυτό το οποίο αναδείχθηκε είναι ότι η χρηματοδότηση του θα γίνει από κοινοτικούς πόρους λόγω αδυναμίας του Κρατικού Προϋπολογισμού και των δημόσιων υγειονομικών μονάδων.

Δεν έγινε σύγκριση με οικονομικούς όρους ως προς τη διατήρηση του δημόσιου χαρακτήρα και την πιθανή ιδιωτικοποίηση τμήματος της διαχείρισης των αποβλήτων διότι κατέστη ξεκάθαρο στον εθνικό σχεδιασμό ότι θα παραμείνει δημόσιος ο χαρακτήρας. Οι έλεγχοι που διεξήχθησαν από την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος ανέδειξαν την πλεονεκτικότερη και αποτελεσματικότερη θέση την οποία κατέχουν τα Ιδιωτικά Θεραπευτήρια σε σχέση με τα δημόσια και την προβληματική που διατυπώνεται για την αδυναμία ελέγχων για τις υγειονομικές μονάδες κάτω των 50 κλινών. Επιπλέον, από τους ελέγχους που διεξήχθησαν ο ιδιωτικός τομέας σε σχέση με τη μεταφορά των αποβλήτων εμφάνισε αξιοσημείωτο ποσοστό συμμόρφωσης με την κείμενη νομοθεσία. Αρκετά Μικροβιολογικά εργαστήρια, ιδιωτικά θεραπευτήρια και άλλες μορφές υγειονομικών μονάδων του ιδιωτικού τομέα συμμορφώθηκαν με τη νομοθεσία και την έκδοση Εσωτερικών Κανονισμών Διαχείρισης αποβλήτων αλλά και με την έκδοση αδειών περιβαλλοντικών όρων.

Οι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία αλλά και για το προσωπικό που απασχολείται παραμένουν υπαρκτοί και οφείλονται σε πολλά αίτια. Τα βασικά αίτια είναι η έλλειψη και η κακή συντήρηση των υποδομών, η λειτουργία υποδομών χωρίς τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις, η έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης του προσωπικού και οι ελλείψεις συνθηκών υγιεινής και ασφάλειας, και η αδυναμία χρηματοδότησης για την προμήθεια και λειτουργία του αναγκαίου εξοπλισμού για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.

Οι βέλτιστες πρακτικές θα προέλθουν από την πλήρη ενεργοποίηση των διατάξεων του Ν.4042/2012 σχετικά με τους ελέγχους και τις επιθεωρήσεις από τις αρμόδιες Υπηρεσίες καθώς και από την ολοκληρωμένη οικονομική αξιολόγηση και την κοστολογημένη αποτίμηση των επιχειρούμενων μεταβολών στο κύκλωμα της διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

Βιβλιογραφία.

A. Ελληνική βιβλιογραφία.

1. Ν. 1650/86 (ΦΕΚ - 160 Α') : Για την προστασία του περιβάλλοντος.
2. Ν. 2203/1994 (ΦΕΚ 58/Α`/15.4.1994) Κύρωση της Σύμβασης της Βασιλείας για τον έλεγχο των διασυνοριακών κινήσεων επικίνδυνων αποβλήτων και της επεξεργασίας τους
3. Υ.Α. Η.Π. 50910/2727/2003 - Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. – Εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός διαχείρισης.
4. Υ.Α. Η.Π. 37591/2031/2003 - Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες.
5. Υ.Α. Η.Π. 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β`/28.3.2006) Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ αριθ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων» (604 Β) .
6. Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β`/30.6.2006) Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ» (383 Β) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991».

7. Εγκ. οικ. 128859/6177/2009 (ΦΕΚ --/24/12.2009) Διαχείριση επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων αμιγώς τοξικού χαρακτήρα (ΕΙΑ-ΤΧ) από Υγειονομικές Μονάδες.
8. Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α`/13.2.2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.
9. Υ.Α. οικ. 146163/2012 (ΦΕΚ 1537/Β`/8.5.2012) Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων .
10. Εγκ. οικ. 29960/3800/2012 (ΦΕΚ --/15/6.2012) Ενδεικτικές κατηγορίες Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ) - Ενδεικτικές κατάλληλες εργασίες διαχείρισης ΑΥΜ – Διευκρινίσεις επί ορισμένων απαιτήσεων της ΚΥΑ οικ.146163/2012 .
11. Υ.Α. οικ. 146163/2012 (ΦΕΚ 1537/Β`/8.5.2012) Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων .
12. Αρ. Πρωτ. 9995/680/2013 (ΦΕΚ --/16/4.2013) Διευκρινίσεις σχετικά με την ορθή εφαρμογή της υ.α. Α1/οικ/27683/2320/2008 (ΦΕΚ 948/Β) για την ταξινόμηση οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων.
13. Αρ. Πρωτ. 9995/680/2013 (ΦΕΚ --/16/4.2013) Διευκρινίσεις σχετικά με την ορθή εφαρμογή της υ.α. Α1/οικ/27683/2320/2008 (ΦΕΚ 948/Β) για την ταξινόμηση οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων .
14. Εγκ. οικ. 24040/2590/2013 (ΦΕΚ --/12/4.2013) Εφαρμογή νομοθεσίας για τη διασυνοριακή μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων.
15. Εγκ. ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ. 6972/2014 (ΦΕΚ --/23/1.2014) Διευκρινήσεις για την Ορθή Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ).
16. Εγκ. ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ. 6972/2014 (ΦΕΚ --/23/1.2014) Διευκρινήσεις για την Ορθή Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ).
17. Υ.Α. Οικ. 51373/4684/2015 (ΦΕΚ 2706/Β`/15.12.2015) Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων .

18. Υ.Α. 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450/Β`/14.6.2013) Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010
19. ΥΠΕΚΑ (Δεκέμβριος 2014). Εθνικό Στρατηγικό σχέδιο πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, Αθήνα.
20. Υπουργείο Δημόσιας τάξης και προστασίας του πολίτη (26-4-2013). Διαχείριση αποβλήτων (Μη επικίνδυνων, επικίνδυνων και επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων): Θεσμικό πλαίσιο – ρόλοι και αρμοδιότητες εμπλεκόμενων φορέων, Αθήνα.
21. ΥΠΕΚΑ (3-7-2012). Ειδικό εθνικό σχέδιο διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, Αθήνα.
22. Υπουργείο Υγείας (2008). Εθνικό σχέδιο δράσης για την υγεία, 2008-2012, Αθήνα.
23. Υ.Α. 1420/82031/2015 (ΦΕΚ 1709/Β`/17.8.2015) Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης
24. Μυλωνάκης Ε.Μ., (2013). Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων, Διπλωματική εργασία, ΕΜΠ, Αθήνα.
25. Φαφαλής Δ., (2011). Ανάκτηση θερμότητας για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την εγκατάσταση αποτέφρωσης επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων του ΕΣΔΚΝΑ. Μεταπτυχιακή εργασία, ΕΜΠ, Αθήνα.
26. Σκούμας Ηλ., (2013). Διαχείριση ιατρικών αποβλήτων. Διπλωματική εργασία, ΕΜΠ, Αθήνα.
27. Χριστοφορίδου Π.Ε., Ριζά, Ε., Χατζησταύρου Κ., Σκουτέρης Β., Λινού Α. (2012). Οι επιπτώσεις της πλημμελούς διαχείρισης των νοσοκομειακών αποβλήτων στην υγεία των επαγγελματιών υγείας και των λοιπών εργαζομένων στις ΥΜ και οι δυσκολίες εφαρμογής της κείμενης νομοθεσίας στην διαχείριση των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων στην Ελλάδα. Περιοδικό Ιατρικά Χρονικά, 101 (4): 263-279.
28. ΥΠΕΚΑ / ΕΥΕΠ, (2012). Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων. Η πραγματικότητα μέσα από τους ελέγχους της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος.

29. ΕΛΣΤΑΤ, (2014). Παραγωγή και διαχείριση αποβλήτων, Αθήνα.
30. Συνήγορος του Πολίτη, (2007). Αυτεπάγγελτη έρευνα του Συνηγόρου του πολίτη για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων (EIA) από δημόσιους φορείς.

B. Ξένη βιβλιογραφία.

1. WHO, (2014). Safe management of wastes from health care activities.
2. UNEP, (2012). Compendium of technologies for treatment / destruction of healthcare waste.
3. Dimitrios Komilis, Anastassia Fouki, Dimitrios Papadopoulos (2012). Hazardous medical waste generation rates of different categories of health-care facilities, Waste management, 32 (2012): 1434-1441.
4. Alan C. Brent , David E.C. Rogers, Ts'aletseng S.M. Ramabitsa-Siimane, Mark B. Rohwer (2007). Application of the analytical hierarchy process to establish health care waste management systems that minimise infection risks in developing countries, European Journal of Operational Research, 181 (2007): 403-424.
5. Anabela Botelho (2012). The impact of education and training on compliance behavior and waste generation in European private healthcare facilities, Journal of environmental management, 98(2012):5-10.
6. M. Caniato, T. Tudor , M. Vaccari (2015). International governance structures for health-care waste management: A systematic review of scientific literature, Journal of environmental management, 153(2015):93-107.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.

Κατάλογος νομοθετικών κειμένων που αφορούν την περίοδο από το 1986 έως το 2003, για τη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

Από το 1986 έως το 2002 η ελληνική Πολιτεία ενσωμάτωσε στο ελληνικό δίκαιο σημαντικούς Νόμους και Υπουργικές αποφάσεις οι οποίες έδωσαν νέα ώθηση στο θέμα της διαχείρισης των αποβλήτων. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις ακόλουθες:

- Τις διατάξεις του Ν.3010/2002 με τίτλο «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κλπ (Α/91) και ειδικότερα τα άρθρα 1,2,3,4, 6 αυτού.
- Τις διατάξεις του Ν.2939/2001 με τίτλο «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και προϊόντων – Ίδρυση του Εθνικού Οργανισμού εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων».
- Τις διατάξεις της Υπουργικής Απόφασης 69728/824/96 με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων» (Β/358).
- Τις διατάξεις της Υπουργικής Απόφασης 19396/1546/97 με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων» (Β/604).
- Τις διατάξεις της 113944/97 Υπουργικής απόφασης με τίτλο «Εθνικός σχεδιασμός διαχείρισης στερεών αποβλήτων (γενικές κατευθύνσεις της πολιτικής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων)» (Β/1016), όπως τροποποιήθηκε.
- Τις διατάξεις της 114218/97 Υπουργικής απόφασης με τίτλο «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων (Β/1016).

- Την Η.Π 15393/2332/2002 Υπουργική απόφαση με τίτλο «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.1650/1986 κλπ» (Β/1022/).
- Τις διατάξεις της 11014/703/Φ.104/2003 Υπουργικής απόφασης με τίτλο «Διαδικασία προκαταρκτικής περιβαλλοντικής εκτίμησης και αξιολόγησης (ΠΠΕΑ) και έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (Ε.Π.Ο), σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν.1650/86 κλπ» (Β/332).
- Τις διατάξεις της 59338/3363/88 Υπουργικής απόφασης «Τρόπος, όργανα και διαδικασία επιβολής και είσπραξης των διοικητικών προστίμων του άρθρου 30 του Ν.1650/86» (Β/368).
- Τις διατάξεις της 2487/455/1999 Υπουργικής απόφασης με τίτλο «Μέτρα και όροι για την πρόληψη και τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την αποτέφρωση των επικίνδυνων αποβλήτων» (Β/196).
- Την 29407/3508/2002 Υπουργική απόφαση με τίτλο «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων» (Β/1572).
- Τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/76/ΕΚ του Συμβουλίου της ΕΕ (L332/2000) για την αποτέφρωση των αποβλήτων.
- Τα ακόλουθα 866/97, 12347/98, 12128/98, 12740/00 πρότυπα ΕΛΟΤ σχετικά με τις διαδικασίες αποστείρωσης και τη διαδικασία διαχείρισης, απενεργοποίησης και ελέγχου των αποβλήτων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.

Κατάλογος ορισμών στη διαχείριση των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, σύμφωνα με την ΚΥΑ 146163/8-5-2012 (B/1537) με τίτλο «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων».

1. απόβλητα, κάθε ουσία ή αντικείμενο, το οποίο ο κάτοχος του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει,
2. επικίνδυνα απόβλητα: τα απόβλητα που εμφανίζουν μία ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ,
3. απόβλητα έλαια: τα ορυκτέλαια ή τα συνθετικά λιπαντικά ή τα βιομηχανικά έλαια που δεν είναι πλέον κατάλληλα για τη χρήση, για την οποία αρχικώς προορίζονταν, όπως τα χρησιμοποιημένα έλαια κινητήρων εσωτερικής καύσης, τα έλαια κιβωτίων ταχυτήτων, τα λιπαντικά έλαια, τα έλαια για στροβίλους και τα υδραυλικά έλαια,
4. βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα): τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων,
5. παραγωγός αποβλήτων: κάθε πρόσωπο, του οποίου οι δραστηριότητες παράγουν απόβλητα (αρχικός παραγωγός αποβλήτων) ή κάθε πρόσωπο που πραγματοποιεί εργασίες προεπεξεργασίας, ανάμειξης ή άλλες οι οποίες οδηγούν σε μεταβολή της φύσης ή της σύνθεσης των αποβλήτων αυτών,
6. κάτοχος αποβλήτων: ο παραγωγός αποβλήτων ή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, στην κατοχή του οποίου ευρίσκονται τα απόβλητα,

7.έμπορος: οποιαδήποτε επιχείρηση, η οποία ενεργεί ως εντολέας για την αγορά και την περαιτέρω πώληση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των εμπόρων που δεν καθίστανται υλικοί κάτοχοι των αποβλήτων,

8.μεσίτης: οποιαδήποτε επιχείρηση, η οποία οργανώνει την ανάκτηση ή τη διάθεση αποβλήτων για λογαριασμό τρίτων, συμπεριλαμβανομένων των μεσιτών που δεν καθίστανται υλικοί κάτοχοι των αποβλήτων,

9.διαχείριση αποβλήτων: η συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση και διάθεση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων διάθεσης (disposal sites) και των ενεργειών στις οποίες προβαίνουν οι έμποροι ή οι μεσίτες,

10.συλλογή: η συγκέντρωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προκαταρκτικής διαλογής και της προκαταρκτικής αποθήκευσης αποβλήτων με σκοπό τη μεταφορά τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων,

11.χωριστή συλλογή: η συλλογή όπου μια ροή αποβλήτων διατηρείται χωριστά με βάση τον τύπο και τη φύση για να διευκολυνθεί η ειδική επεξεργασία,

12.πρόληψη: τα μέτρα, τα οποία λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, και τα οποία μειώνουν:

α) την ποσότητα των αποβλήτων, μέσω επαναχρησιμοποίησης ή παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων,

β) τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ή

γ) την περιεκτικότητα των υλικών και προϊόντων σε επικίνδυνες ουσίες,

13.επαναχρησιμοποίηση: κάθε εργασία με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία που δεν είναι απόβλητα χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν,

14.επεξεργασία: οι εργασίες ανάκτησης ή διάθεσης, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η προετοιμασία πριν από την ανάκτηση ή τη διάθεση,

15.ανάκτηση: οποιαδήποτε εργασία της οποίας το κύριο αποτέλεσμα είναι ότι απόβλητα εξυπηρετούν ένα χρήσιμο σκοπό αντικαθιστώντας άλλα υλικά τα οποία, υπό άλλες συνθήκες, θα έπρεπε να χρησιμοποιηθούν για την πραγματοποίηση συγκεκριμένης λειτουργίας, ή ότι απόβλητα υφίστανται προετοιμασία για την πραγματοποίηση αυτής της λειτουργίας, είτε στην εγκατάσταση είτε στο γενικότερο πλαίσιο της οικονομίας. Στο Παράρτημα II παρατίθεται μη εξαντλητικός κατάλογος των εργασιών ανάκτησης,

16.προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση: κάθε εργασία ανάκτησης που συνιστά έλεγχο, καθαρισμό ή επισκευή, με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία προϊόντων που αποτελούν πλέον απόβλητα προετοιμάζονται προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν χωρίς άλλη προεπεξεργασία,

17.ανακύκλωση: οποιαδήποτε εργασία ανάκτησης με την οποία τα απόβλητα μετατρέπονται εκ νέου σε προϊόντα, υλικά ή ουσίες που προορίζονται είτε να εξυπηρετήσουν και πάλι τον αρχικό τους σκοπό είτε άλλους σκοπούς. Περιλαμβάνει την επανεπεξεργασία οργανικών υλικών αλλά όχι την ανάκτηση ενέργειας και την επανεπεξεργασία σε υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα ή σε εργασίες επίχωσης,

18.αναγέννηση αποβλήτων ελαίων: οποιαδήποτε εργασία ανακύκλωσης με την οποία μπορούν να παραχθούν βασικά έλαια με τη διύλιση αποβλήτων

ορυκτελαίων, και συγκεκριμένα με την αφαίρεση των προσμίξεων, των προϊόντων οξειδωσης και των προσθέτων που περιέχονται στα έλαια αυτά,

19.διάθεση: οποιαδήποτε εργασία η οποία δεν συνιστά ανάκτηση, ακόμη και στην περίπτωση που η εργασία έχει ως δευτερογενή συνέπεια την ανάκτηση ουσιών ή ενέργειας. Στο Παράρτημα I παρατίθεται μη εξαντλητικός κατάλογος των εργασιών διάθεσης,

20.βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές: οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές κατά την έννοια της παραγράφου 10 του άρθρου 3 της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) - (ΕΕ L 334/ 17/17.12.2010).

21. Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ): Τα απόβλητα που παράγονται από Υγειονομικές Μονάδες και αναφέρονται στον κατάλογο αποβλήτων του Παραρτήματος της Απόφασης 2000/532/ΕΚ της Επιτροπής της 3ης Μαΐου 2000, όπως εκάστοτε ισχύει.

Τα ΑΥΜ περιλαμβάνουν τις παρακάτω κατηγορίες:

i) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) που προσομοιάζουν με τα οικιακά απόβλητα.

ii) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ):

α. Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), τα οποία εκδηλώνουν μόνο την επικίνδυνη ιδιότητα H9 σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 60 του Νόμου 4042/2012. Ο όρος «Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΜΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β´ 1419).

β. Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν την επικίνδυνη ιδιότητα Η9 ταυτόχρονα με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 60 του Νόμου 4042/2012.

Ο όρος «Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα που έχουν ταυτόχρονα μολυσματικό και τοξικό χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΜΤΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419).

γ. Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν μία τουλάχιστον επικίνδυνη ιδιότητα εκτός της ιδιότητας Η9. Ο όρος «Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα αμιγώς τοξικού χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΤΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419).

iii) Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων: Ραδιενεργά, συσκευασίες με αέρια υπό πίεση, ρεύματα αποβλήτων εναλλακτικής διαχείρισης (μπαταρίες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), απόβλητα έλαια, απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων).

22. Αποτέφρωση: Η θερμική επεξεργασία αποβλήτων, με ή χωρίς ανάκτηση της θερμότητας που εκλύεται κατά την καύση, συμπεριλαμβανομένης της αποτέφρωσης αποβλήτων με οξειδωση, καθώς και άλλων τεχνικών θερμικών επεξεργασιών όπως της πυρόλυσης της αεριοποίησης ή της τεχνικής πλάσματος, εφόσον οι ουσίες που προέρχονται από την επεξεργασία αυτή, στη συνέχεια, αποτεφρώνονται.

23. Αποστείρωση: Κάθε μέθοδος επεξεργασίας αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες που πετυχαίνει μείωση του μικροβιακού φορτίου των αποβλήτων σε επίπεδα παρόμοια με αυτά των οικιακών αποβλήτων.

24. Μεταφόρτωση: Η φόρτωση των αποβλήτων από μέσο μεταφοράς, μέσω κινητής μονάδας ή μόνιμης εγκατάστασης, σε άλλο μέσο μεταφοράς. Η μεταφόρτωση μέσω κινητών μονάδων αποτελεί εργασία μεταφοράς, ενώ η μόνιμη εγκατάσταση μεταφόρτωσης αποτελεί εργασία αποθήκευσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

Ενδεικτικοί κατάλογοι για την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων και οι (ενδεικτικές) κατάλληλες εργασίες διαχείρισής τους, σύμφωνα με την υπ' αρ. πρωτ. 29960/3800/15-6-2012 εγκύκλιο του ΥΠΕΚΑ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Κατηγοριοποίηση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (Ενδεικτικοί κατάλογοι)

Πίνακας 1. Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)

ΑΣΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
Απόβλητα από την παρασκευή φαγητών, που προέρχονται από τις κουζίνες των ΥΜ	20 01 08	
Απόβλητα από δραστηριότητες εστίασης και τα υπολείμματα των τροφίμων που προέρχονται από τα τμήματα νοσηλείας των ΥΜ, εκτός από εκείνα που προέρχονται από ασθενείς που πάσχουν από μολυσματικές ασθένειες, για τους οποίους ο θεράπων ιατρός έχει διαγνώσει ότι πάσχουν από μία ασθένεια που μπορεί να μεταδοθεί με αυτά τα υπολείμματα	20 01 08	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδίαιτησης
Γυαλί, χαρτί, χαρτόνι, πλαστικό, μέταλλα, υλικά συσκευασίας γενικά, ογκώδη υλικά, καθώς και άλλα μη επικίνδυνα απόβλητα που, λόγω της ποιότητάς τους, εξομοιώνονται με τα οικιακά	20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
	20 01 02	γυαλιά
	20 01 39	πλαστικά
	20 01 40	μέταλλα
	20 03 07	Ογκώδη απόβλητα
	20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
	15 01 01	Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
	15 01 02	Πλαστική συσκευασία
	15 01 03	Ξύλινη συσκευασία
	15 01 04	Μεταλλική συσκευασία
	15 01 06	Μεικτή συσκευασία
	15 01 07	Γυάλινη συσκευασία
	18 01 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18 01 03)
	18 02 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18 02 02)
	18 01 07	χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 01 06
	18 02 06	χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 02 05
	09 01 07	φωτογραφικό φιλμ και χαρτί που περιέχουν άργυρο ή ενώσεις αργύρου
09 01 08	φωτογραφικό φιλμ και χαρτί που δεν περιέχουν άργυρο ή ενώσεις αργύρου	

ΑΣΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
Απόβλητα παραγόμενα κατά τις εργασίες καθαρισμού κοινόχρηστων χώρων	20 01 30	απορρυπαντικά άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 29*
Απόβλητα από ρουχισμό μίας χρήσεως, εκτός εάν εμπίπτουν στις περιγραφόμενες κατηγορίες αποβλήτων του πίνακα 2 της παρούσας ΚΥΑ	15 02 03	Απορροφητικό υλικό, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 15 02 02*
	18 01 04	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετσέτες, ρουχισμός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)
	18 02 03	άλλα απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
	20 01 10	ρούχα
	20 01 11	υφάσματα
Απόβλητα που προέρχονται από κηπουρικές εργασίες, που εκτελούνται στο περιβάλλον των ΥΜ	20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
Ορθοπεδικοί γύψοι, σερβιέτες, βρεφικές πάνες και πάνες για ενήλικες εκτός εάν εμπίπτουν στις περιγραφόμενες κατηγορίες αποβλήτων του πίνακα 2 της παρούσας ΚΥΑ	18 01 04	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετσέτες, ρουχισμός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)

Πίνακας 2. Επικίνδυνα Απόβλητα Αμγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)

ΕΑΑΜ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
Όλα τα απόβλητα που προέρχονται από περιβάλλοντα, στα οποία υφίσταται κίνδυνος βιολογικής μετάδοσης δια του αέρος, καθώς και από περιβάλλοντα απομόνωσης, στα οποία βρίσκονται ασθενείς πάσχοντες από μεταδοτικό νόσημα και έχουν μολυνθεί από: α) αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά που περιέχουν αίμα σε ποσότητα τέτοια, ώστε αυτό να	18 01 03*	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης

ΕΑΑΜ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
<p>είναι ορατό β) κόπρανα και ούρα στην περίπτωση συγκεκριμένου ασθενούς, στον οποίο έχει αναγνωριστεί κλινικά από τον θεράποντα ιατρό μία νόσος που μπορεί να μεταδοθεί με αυτά τα απεκκρίματα.</p> <p>γ) σπέρμα, κολπικές εκκρίσεις, εγκεφαλονωτιαίο υγρό, αρθρικό υγρό, πλευριτικό υγρό, περιτοναϊκό υγρό, περικάρδιο υγρό ή αμνιακό υγρό.</p> <p>Ενδεικτικά αναφέρονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - βελόνες, σύριγγες, λάμες, χειρουργικά νυστέρια - εργαλεία για κολποσκόπηση και τεστ-παπ. - οφθαλμικές ράβδοι μη αποστειρωμένες. - οφθαλμικές ράβδοι από TNT. - σωλήνες παροχетеύσεων και διασωληνώσεων, - καθετήρες (κύστης, φλεβών, αρτηριών, για πλευρικές παροχетеύσεις κ.λπ.), συνδέσεις. - κυκλώματα για εξωσωματική κυκλοφορία. Λεκανίτσες μίας χρήσεως για λήψη υλικού βιοψίας ενδομητρίου - σετ μετάγγισης, - μολυσμένα εργαλεία από ενδοφλέβια χορήγηση ορού, - φίλτρα διύλισης, - γάντια μίας χρήσεως, - υλικό μίας χρήσεως: σταγονόμετρα, δοκιμαστικοί σωλήνες, προστατευτικός ρουχισμός και μάσκες, γυαλιά, πανιά, σεντόνια, μπότες, γαλότσες, πουκαμίες. - ιατρικά Υλικά (γάζες, ταμπόν, επίδεσμοι, τσιρότα, σωληνοειδή ράμματα) - σακούλες (για μεταγγίσεις, για ούρα, για παρεντερική διατροφή) - σετ για εγχύσεις. - ορθοσκόπια και γαστροσκόπια. - σωλήνες μύτης για βρόγχο αναρρόφηση, για οξυγονοθεραπεία κ.λπ. - ψήκτρες, καθετήρες για κυτταρολογική λήψη. 		

ΕΑΑΜ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
<ul style="list-style-type: none"> - ρινοσκόπια μίας χρήσεως, - μητροσκόπια. - δόντια και μέρη σώματος μικρού μεγέθους μη αναγνωρίσιμα. - μικρές κλίνες για πειραματόζωα. - κενά δοχεία εμβολίων ζωντανού αντιγόνου, - υπολείμματα φαγητού από το δίσκο του ασθενούς 		
<p>Απόβλητα που προέρχονται από κτηνιατρικές δραστηριότητες και</p> <p>α) έχουν μολυνθεί από παθογόνους για τον άνθρωπο και τα ζώα παράγοντες όπως βελόνες, σύριγγες.</p> <p>β) έχουν έρθει σε επαφή με οποιοδήποτε βιολογικό υγρό που εκκρίνεται ή απεκκρίνεται και για τα οποία υγρά έχει διαπιστωθεί κλινικά, από τον υπεύθυνο κτηνίατρο κίνδυνος μετάδοσης νόσου, όπως αίμα, κόπρανα, ούρα.</p> <p>γ) σώμα νεκρών ζώων ή μέρη σώματος ζώων, ιστοί ή όργανα ζώων</p>	18 02 02*	Απόβλητα από την έρευνα, διάγνωση, θεραπεία ή πρόληψη των ασθενειών που εμφανίζονται σε ζώα, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης

Πίνακας 3. Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ)

ΜΕΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
Απόβλητα από ανάπτυξη ερευνητικών δραστηριοτήτων και μικροβιολογικών –βιοχημικών εξετάσεων (Πλάκες, τριβλία καλλιέργειας και άλλα μέσα που χρησιμοποιούνται στη μικροβιολογία και που έχουν μολυνθεί από παθογόνους παράγοντες)	18 01 03*	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
	18 02 02*	Απόβλητα από την έρευνα, διάγνωση, θεραπεία ή πρόληψη των ασθενειών που εμφανίζονται σε ζώα, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
Ανατομικά απόβλητα, από παθολογοανατομικά εργαστήρια (ιστοί, όργανα και μέρη σώματος μη αναγνωρίσιμα, πειραματόζωα)	18 01 03*	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε

ΜΕΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
		ανθρώπους, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
	18 01 02 ¹	μέρη και όργανα του σώματος περιλαμβανομένων σάκων αίματος και διατηρημένο αίμα (εκτός από το σημείο 18 01 03)
	18 02 02*	Απόβλητα από την έρευνα, διάγνωση, θεραπεία ή πρόληψη των ασθενειών που εμφανίζονται σε ζώα, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
Απόβλητα, από παθολογικά και άλλα τμήματα όπου γίνονται χημειοθεραπείες (Χρησιμοποιημένες συσκευασίες ορών με κυτταροστατικά φάρμακα από ασθενείς στους οποίους εφαρμόζεται χημειοθεραπεία)	18 01 03*	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
	18 02 02*	Απόβλητα από την έρευνα, διάγνωση, θεραπεία ή πρόληψη των ασθενειών που εμφανίζονται σε ζώα, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης

Πίνακας 4 . Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)

ΑΕΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
Χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες Χλωροφόρμιο, τριχλωροαιθυλένιο, ξυλένιο, ακετόνη, μεθανόλη, ανόργανες χημικές ενώσεις που περιέχουν οξέα και αλκάλια (π.χ. θειικό, υδροχλωρικό, νιτρικό, χρωμικό οξύ, υδροξείδιο του νατρίου και διαλύματα αμμωνίας) και άλλα οξειδωτικά (KMnO ₄ , K ₂ Cr ₂ O ₇) ή επιβραδυντές (NaHSO ₃ , Na ₂ SO ₃)	18 01 06*	χημικές ουσίες (από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους) που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
	18 02 05*	χημικές ουσίες (από την έρευνα, διάγνωση, θεραπεία ή πρόληψη των ασθενειών που εμφανίζονται σε ζώα) που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες

ΑΕΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
		ουσίες
Διαλύτες που χρησιμοποιούνται στα ακτινολογικά εργαστήρια	09 01 03*	διαλύματα εμφανιστηρίου με βάση διαλύτες
	09 01 04*	διαλύματα σταθεροποιητή
	09 01 05*	διαλύματα ξεπλύματος και διαλύματα ξεπλύματος σταθεροποιητή
	09 01 06*	απόβλητα που περιέχουν άργυρο από επιτόπου επεξεργασία φωτογραφικών αποβλήτων
	09 01 13*	υδατικά υγρά απόβλητα από την επιτόπου ανάκτηση αργύρου εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 09 01 06
Απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο (κατεστραμμένα θερμόμετρα, πιεσόμετρα υδραργύρου), αμαλγάματα οδοντιατρικής, άλλα βαρέα μέταλλα, επικίνδυνες οργανικές ενώσεις κ.λπ.	18 01 06*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
	18 01 10*	αμάλγαμα οδοντιατρικής
	18 02 05*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
Ληγμένα φάρμακα ή φάρμακα που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν, συμπεριλαμβανομένων των κυτταροστατικών φαρμάκων.	18 01 08*	κυτταροτοξικές και κυταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
	18 02 07*	κυτταροτοξικές και κυταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
	20 01 31*	κυτταροτοξικές και κυταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
	18 01 06*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
	18 02 05*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
	18 01 09 ² , 18 02 08 ²	φαρμακευτικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στα σημεία 18 01 08*, 18 02 07*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Εργασίες διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων
[προτεινόμενες εργασίες, κατά σειρά προτεραιότητας (1, 2 ,3)]

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή	Ανακύκλωση/ Χρησιμοποίηση	Φυσιοχημική επεξεργασία	Διαχείριση με τα αστικά απόβλητα	Αποτέφρωση επικινδύνων αποβλήτων	Υγειονομική ταφή επικινδύνω ν αποβλήτων	Παρατηρήσεις
18	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ Ή ΖΩΩΝ Ή / ΚΑΙ ΑΠΟ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)						
18 01	απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους						
18 01 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18 01 03)			1			
18 01 02	μέρη και όργανα του σώματος περιλαμβανομένων σάκων αίματος και διατηρημένο αίμα (εκτός από το σημείο 18 01 03)				1		
18 01 03*	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης		1 (ΕΑΑΜ) (αποστείρωση)		1 (ΕΑΑΜ και ΜΕΑ)		
18 01 04	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετσέτες, ρουχισμός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)			1			
18 01 06*	χημικές ουσίες που αποτελούνται		1		1	2	

	από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες						
18 01 07	χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 01 06		1	2			
18 01 08*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες				1		
18 01 09	φαρμακευτικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 01 08		1		1		
18 01 10*	αμάλγαμα οδοντιατρικής	1 (Ανακύκλωση)				2	
18 02	απόβλητα από την έρευνα, διάγνωση, θεραπεία ή πρόληψη των ασθενειών που εμφανίζονται σε ζώα						
18 02 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18 02 02)				1		
18 02 02*	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης		1 (EAAM)		1 (EAAM και MEA)		
18 02 03	άλλα απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης				1		
18 02 05*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		1		1	2	
18 02 06	χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 02 05		1	2			
18 02 07*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές				1		

	φαρμακευτικές ουσίες						
18 02 08	φαρμακευτικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 02 07		1		1		
20	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΤΩΝ						
20 01	χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)						
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια	1 (Ανακύκλωση)		Όπως ορίζει η ΚΥΑ 50910/2727 /2003			
20 01 02	γυαλιά	1 (Ανακύκλωση)		Όπως ορίζει η ΚΥΑ 50910/2727 /2003			
20 01 08	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης			Όπως ορίζει η ΚΥΑ 50910/2727 /2003			
20 01 10	ρούχα			Όπως ορίζει η ΚΥΑ 50910/2727 /2003			
20 01 11	υφάσματα			Όπως ορίζει η ΚΥΑ 50910/2727 /2003			
20 01 30	απορροπαντικά άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 29			Όπως ορίζει η ΚΥΑ 50910/2727 /2003			
20 01 31*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες				1		
20 01 39	πλαστικά	1 (Ανακύκλωση)		2			
20 01 40	μέταλλα	1 (Ανακύκλωση)		2			
20 02	απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)						
20 02 01	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα			2			
20 03	άλλα δημοτικά απόβλητα						
20 03 01	ανάμικτα δημοτικά απόβλητα			1			
20 03 07	ογκώδη απόβλητα	1(Ανακύκλωση)					
15	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ· ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ,ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ						
15 01	συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερος συλλεγόμενων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)						
15 01 01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι	1 (Ανακύκλωση)		2			
15 01 02	πλαστική	1 (Ανακύκλωση)		2			

	συσκευασία						
15 01 03	ξύλινη συσκευασία	1 (Ανακύκλωση)		2			
15 01 04	μεταλλική συσκευασία	1 (Ανακύκλωση)		2			
15 01 06	μικτή συσκευασία	1 (Ανακύκλωση)		2			
15 01 07	γυάλινη συσκευασία	1 (Ανακύκλωση)		2			
15 02	απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός						
15 02 03	απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 15 02 02			1			
09	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ						
09 01	απόβλητα από τη φωτογραφική βιομηχανία						
09 01 03*	διαλύματα εμφανιστηρίου με βάση διαλύτες	1 (Αναγέννηση)	2		3		
09 01 04*	διαλύματα σταθεροποιητή	1 (Ανάκτηση αργύρου, αναγέννηση)	2		3		
09 01 05*	διαλύματα ξεπλύματος και διαλύματα ξεπλύματος σταθεροποιητή	1 (Ανάκτηση αργύρου, αναγέννηση)	2		3		
09 01 06*	απόβλητα που περιέχουν άργυρο από επιτόπου επεξεργασία φωτογραφικών αποβλήτων	1 (Ανακύκλωση)			3		
09 01 07	φωτογραφικό φιλμ και χαρτί που περιέχουν άργυρο ή ενώσεις αργύρου	1 (Ανάκτηση αργύρου)		2			
09 01 08	φωτογραφικό φιλμ και χαρτί που δεν περιέχουν άργυρο ή ενώσεις αργύρου			1			
09 01 13*	υδατικά υγρά απόβλητα από την επιτόπου ανάκτηση		1		2		

	αργύρου εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 09 01 06						
--	---	--	--	--	--	--	--

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.

Πίνακας: Αδειοδοτημένες εταιρείες στη συλλογή και μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων και των επικινδύνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (ΕΑΥΜ) (Νοέμβριος 2014).

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΑΔΕΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΚΑ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.	0001	Δερβενακίων 24, 18545 Πειραιάς	51670/4394/09-10-2013 (ΑΔΑ: ΒΛΛΨΟ-Ν7Π)	9/10/2018	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
ΕΝΒΙΡΟΧΕΜ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	0002	Ακτή Μουτσοπούλου 58, 18536 Πειραιάς	οικ. 52428/4405/23-09-2013 (ΑΔΑ: ΒΛ9Δ0-Ω84)	23/9/2018	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
ΣΟΥΚ ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε. (SUK)	0003	Ιάσωνος 14, 17564 Π. Φαληρο, Αθήνα	32016/3239/23-09-2013 (ΑΔΑ: ΒΛ9Δ0-Ε9Σ)	23/9/2018	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
GWS	0004	Γιαννιτσών 200, 54628 Θεσ/νίκη	3834/237/20-02-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΕ90-ΖΘ5)	20/2/2019	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
INTERGEO ΕΠΕ	0005	ΒΙ.ΠΕ. Θέρμης, ΤΘ 60040, 570 01 Θεσ/νίκη	1557/98/17-02-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΕ40-0ΦΧ)	17/2/2019	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
POLYECO Α.Ε.	0006	16° χλμ. Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου, Τ.Θ. 24, 19300 Ασπρόπυργος	51662/4390/26-09-2013 (ΑΔΑ: ΒΛ9Σ0-ΨΗΘ)	26/9/2018	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
ΑΝΤΙΠΟΛΛΥΤΙΟΝ Α.Ν.Ε.	0007	Ακτή Μισαούλη 57 ΤΚ 185 36 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	40421/3326/19-09-2014 (ΑΔΑ: ΩΕΨΩ0-ΚΔΔ)	19/9/2019	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
ΑΝΤΙΠΟΛΛΥΤΙΟΝ Α.Ν.Ε.	0007	Ακτή Μισαούλη 57 ΤΚ 185 36 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	26081/2345/2-07-2014 (ΑΔΑ: ΩΕ3Σ0-Ο9Μ)	2/7/2019	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ

NORTH AEGEAN SLOPS - ΗΛΙΑΣ ΟΡΦΑΝΙΔΗΣ	0008	26 ^{ης} Οκτωβρίου 42, 54627 Θεσ/νικη	8906/618/29-04-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΦΑ0-7ΓΖ)	29/4/2019	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ για τους ΕΚΑ 13050 2*, 13050 3*, 13050 6*, 13050 7*, 13050 8*, 13070 1*, 13070 2*, 13089 9*, 16070 8*
NORTH AEGEAN SLOPS - ΗΛΙΑΣ ΟΡΦΑΝΙΔΗΣ	0008	26 ^{ης} Οκτωβρίου 42, 54627 Θεσ/νικη	22606/2105/30-05-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΥΞ0-07Α)	30/5/2019	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
HELLENIC ENVIRONMENTAL CENTER (HEC)	0009	Λεωφ. Χατζηκυριακού 42, 18538 Πειραιάς	33423/2793/30-07-2014 (ΑΔΑ: ΒΝΡ0-ΕΧΧ)	30/7/2019	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
ARVIS ZIMMERMANN Ε.Π.Ε.	0010	Μάρνη 4, 104 33 Αθήνα	132340/6109/14-10-2011 (ΑΔΑ: 45Ο90-4Δ0)	14/10/2014(ΕΙΝΑΙ ΥΠΟ ΑΝΑΝΕΩΣΗ)	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
CINAR A.E.	0011	Πλατεία Αιγύπτου 1, 10434 Αθήνα	38726/3145/15-09-2014 (ΑΔΑ: 72ΗΛ0-ΘΦΒ)	15/9/2019	όλοι οι ΕΚΑ εκτός των 060701*, 061304*, 101309*, 150111*, 160111*, 160212*, 170601*, 170605*	ΝΑΙ
CYCLON ΕΛΛΑΣ	0017	Λεωφ. Μεγαρίδων 124, 19300 Ασπρόπυργος	3231/300/05-02-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΥΙ0-5ΙΘ)	5/2/2018	050103*, 120107*, 120109*, 120110*, 120119*, 120301*, 120302*, 130502*, 130503*, 130506*, 130507*, 130508*, 130701*, 130702*, 130703*, 130801*, 130802*, 130899*, 160708*, 190207*, 191103*	ΝΑΙ
ΑΚΤΩΡ ΑΤΕ	0018	Ερμού 25, 14564 Κηφισιά Αττικής	Φ1788/3094/ΠΕΡΙΒ-ΣΑ/2014/1-08-2014 (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής) (ΑΔΑ: 72ΒΒ0Ρ1Κ-ΤΦΦ)	1/8/2019	190811*, 190805	ΝΑΙ
SAFETYKLEEN HELLAS ΕΠΕ	0020	Λεωφ. Διυλιστηρίων Θέση Πηγάδι Τζαβερδέλα ΒΙ.Π.Ε. Ασπροπύργου, 13341 Αθήνα	13709/1298/16-05-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΦΖ0-ΖΗ4)	16/5/2019	140603*, 130899*	ΟΧΙ

KAFSIS ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.	0021	Λεωφόρος Αθηνάς 7, 16671 Καβούρι Βουλιαγμένη	14368/1331/24-03- 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΕ60- ΡΙ8)	24/3/2015	όλοι οι ΕΚΑ, εκτός αυτών που περιέχουν αμιάντο	ΝΑΙ
MAREPROTECT CRETE CO	0022	Παζινός Ακρωτηρίου, 73100 Χανιά	36705/3013/31-07- 2014 (ΑΔΑ: 7ΥΚΞ0- ΠΦΩ)	31/7/2019	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
POWER CLEAN - ΠΑΝΟΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ, ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	0024	Οδυσσέως 17, 13121 Ίλιον Αττικής	34924/4288/25-07- 2012 (ΑΔΑ: Β41Α0- 8ΨΣ) 40591/3340/22-09- 2014 (ΑΔΑ: ΩΞ0Η0- 93Χ) [Τροποποίηση]	25/7/2017	070104*, 070204*, 070304*, 070404*, 070504*, 070604*, 070704*, 090103*, 140603*, 150202*, 160107*, 160113*, 160114*, 160709*, 200113*	ΟΧΙ
FERI-TRI ABEE	0030	ΒΙ.ΠΕ.Θ Τ.Θ. 1022, 57022 Σίνδος	οικ.2202/131/ 16-01- 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΨΒ0- ΡΟΤ)	15/1/2019	110105*	ΟΧΙ
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ Α.Ε.	0036	12ο χλμ. Θεσσαλονίκης- Βέροιας,57008 Ιωνία Θεσσαλονίκη	15977/1566/23-04- 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΩΩ0- 7ΕΠ)	23/4/2019	070701*, 070703*, 070704*, 070707*, 070708*, 070709*, 070710*, 080111*, 080113*, 080312*, 080314*, 100207*, 100211*, 100213*, 100304*, 100308*, 100309*, 100315*, 100319*, 100321*, 100323*, 100325*, 100327*, 100329*, 100401*, 100402*, 100404*, 100405*, 100406*, 100407*, 100409*, 100503*, 100505*, 100506*, 100508*, 100510*, 100603*, 100607*, 100609*, 100808*, 100810*, 100815*, 100817*, 100819*, 101009*, 101209*, 101211*, 110108*, 110109*, 110113*, 110115*, 110503*, 120109*, 120116*, 130502*, 130506*, 130507*, 130702*, 150202*, 160107*, 160113*, 160114*, 160213*, 160215*, 160802*, 170409*, 170503*, 170601*, 170605*, 190110*, 190205*, 191003*, 191005*, 191211*, 191301*	ΝΑΙ
ECOSAFE	0037	Ιπποκράτους 2 10679 Αθήνα	28965/2543/18-07- 2014 (ΑΔΑ: 7ΙΑ10- 6ΔΧ)	18/7/2019	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡ ΑΣ Α.Ε.	0038	Ερμού 25, 14564 Κηφισιά Αττικής	οικ. 8436/541/17-02- 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΕ40- ΥΗ0)	17/2/2019	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ

ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗ ΑΣ Α.Ε.	0038	Ερμού 25, 145 64 Νέα Κηφισιά	7960/637/ 13-3-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΔΑ0-Η2Λ)	12/2/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ- ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΙΑΣ Α.Ε.	0039	ΒΙ.ΠΕ. Πατρών, Θέση Αγ. Στέφανος, 25018 Πάτρα	36518/4463/14-12- 2012 (ΑΔΑ: Β4Μ70- Ν50) 24643/2259/2- 07-2014 (ΑΔΑ: ΩΘΕΘ0-ΨΦΛ) [Τροποποίηση]	14/12/2017	όλοι οι ΕΚΑ, σύμφωνα με τη σχετική άδεια	ΝΑΙ
Ν. ΕΛΕΥΘΕΡΟΓΛΟΥ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.	0040	26ο χλμ. Θεσ/νικης- Ευζώνων Τ.Κ. 57011	27897/3600/21-06- 2012 (ΑΔΑ: Β4ΣΚ0- 5Ν9)	21/6/2017	090101*, 090102*, 090103*, 090104*, 090105*, 090106*, 190211*	ΟΧΙ
ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΒΑΣ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ	0041	Κέννεντυ 12 18233 Άγιος Ιωάννης Ρέντης	37381/4572/14-08- 2012 (ΑΔΑ: Β4Γ10- ΙΦΚ)	14/8/2017	080312*, 090101*, 150110*, 150202*	ΟΧΙ
STERIMED Α.Ε. Διαχείριση και Μεταφορά Ιατρικών Αποβλήτων «ΚΕΜΑ Βορείου Ελλάδος»	0042	κτίριο "ΚΕΜΑ Βορείου Ελλάδος", ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης, Γ' Φάση, Ο.Τ. 52Β, Τ.Θ. 1370 Σίνδος 57022	25192/3339/ 25-6- 2012 (ΑΔΑ: Β4ΛΑ0- 9ΘΚ)	24/6/2017	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ²	ΟΧΙ
Δ. ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΣ Α.Ε.	0044	Ηούς 4Α, 14576 Αθήνα	Φ5572/236/ΠΕΡΙΒ- ΣΑ/2012 (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής) (ΑΔΑ: Β0ΖΖ0Ρ1Κ- Λ7Δ)	22/2/2015	190811*, 190805	ΝΑΙ
ΕΚΟ-ΜΟΤΟ- SCRAP RECYCLING ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Ε.Ε.	0045	Αγ. Κωνσταντίνου & Ελένης 72, 17342 Άγιος Δημήτριος	16081/1765/13-03- 2013 (ΑΔΑ: ΒΕΔΑ0- Θ9Χ)	13/3/2018	070104*, 080111*, 080113*, 140603*, 140604*, 150110*, 150202*, 160107*, 160111*, 160113*, 160114*	ΟΧΙ
ENVIRODENT Ε. Τσιγκρής Μονοπρόσωπη Ε.Π.Ε.	0047	Ελίκης 51, 25100 Αίγιο	41992/5007/ 12-9- 2012 (ΑΔΑ: Β4ΘΡ0- ΥΚΚ) 33853/3385/ 12-7- 2013 (ΑΔΑ: ΒΛ4Ι0- Ε9Ω) [Τροποποίηση]	11/9/2017	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ΤΣΑΛΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	0048	Ατομική Επιχείρηση Ριτσώνα 34100 Χαλκίδα	57293/6155/7-10- 2010 (ΑΔΑ:4ΙΚΑΕΑ-9)	6/10/2015	130104*, 130105*, 130109*, 130110*, 130111*, 130112*, 130113*, 130204*, 130205*, 130206*, 130207*, 130208*, 130306*, 130307*, 130308*, 130309*, 130310*, 130401*, 130402*, 130403*, 130506*	ΟΧΙ

ΠΕΙΡΑΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΤΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ Α.Β.Ε.Ε.	0049	Εθνική Οδός Αθηνών - Λαμίας (72 χλμ.), 32200 Θήβα	3876/ 242/ 10-2-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΡΧ0-Ξ24)	11/2/2019	100503*, 100505*, 100506*, 100510*, 100603*, 100606*, 100607*, 100207*, 110503*, 110504*, 100501	ΝΑΙ
ΒΙΟΑΝΑΚΥΚΛΩΣ Η ΕΠΕ	0050	Βασ. Αλεξάνδρου 65, 12131 Περιστέρι	4910/ 311/ 12-02-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΡΧ0-ΞΞΡ)	11/2/2019	οι κωδικοί ΕΚΑ αναγράφονται στη θεωρημένη μελέτη	ΟΧΙ
ANSY Α.Ε. Συστήματα Αντιρρύπανσης Α.Ε.	0051	Ν. Πλαστήρα 119 17122 Ν. Σμύρνη	40200/3706/ 12-7- 2013 (ΑΔΑ: ΒΛ4Ι0- ΖΒ6)	11/7/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
PERIECO ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚ Η ΕΠΕ	0053	Πέτρας 8, 12241 Αιγάλεω	63355/6796/23-01- 2013 (ΑΔΑ: ΒΕΙΕ0- 0ΤΡ)	23/1/2018	130501*, 130502*, 130506*, 130507*, 130508*, 130701*, 130702*, 130703*, 150202*, 160708*, 160709*, 160799	ΟΧΙ
ΜΠΑΡΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Ατομική Επιχείρηση	0056	Γκάλη 15, 71306 Ηράκλειο Κρήτης	47719/5485/ 12-2- 2012 (ΑΔΑ: Β4360- ΟΦΛ)	11/2/2017	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
WASTEMED Ε.Π.Ε. Υπηρεσίες Διαχείρισης Αποβλήτων	0057	Δοϊράνης 181 & Φειδίου 18 176 73 Καλλιθέα	57537/6364/ 7-12- 2012 (ΑΔΑ: Β4Μ40- 29Ρ)	6/12/2017	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ΟΙΚΟΑΝΑΚΥΚΛΩ ΣΗ Α.Ε.	0058	Τατοΐου 153 144 52 Μεταμόρφωση	58101/6450/ 14-12- 2012 (ΑΔΑ: Β4Μ70- ΑΟ1)	13/12/2017	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ

ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ Α.Ε.	0059	Πάρνωνος 51 13341 Άνω Λιόσια	46018/5357/ 14-12-2012 (ΒΕΦ80-ΖΩΨ)	13/12/2017	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
LUBRICO-A. ΤΣΑΚΑΛΗΣ ΕΠΕ	0060	Ισιδ. Τσίγκου 7, Τ.Θ. 6, 19018 Ασπρόπυργος	οικ. 4508/264/29-01- 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΨΗ0- 9Β0)	29/1/2019	110105*, 110106*	ΝΑΙ
HYDROCLAVE HELLAS Α.Ε.	0061	Δημοκρατίας 5 151 27 Μελίσσια	3987/341/5-2-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΥΙ0-ΥΨΨ) 30132/3099/ 29-5- 2013 (ΑΔΑ: ΒΕΧ70- Ω5Τ) [Τροποποίηση]	4/2/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ) 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 31*, 18 01 10*, 18 02 05* 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ΑΜΕΚΩΝ Α.Ε.	0062	Πλατ. Γεωργίου 30, 26223 Πάτρα	27043/3521/21-06- 2012 (ΑΔΑ: Β4ΛΔ0- ΜΟΡ)	21/6/2017	100401*, 100402*, 100404*, 100405*	ΟΧΙ
ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΝΕΟΝΑΚΗΣ Α.Ε.	0064	Θέση Κύριλλο, 19300 Ασπρόπυργος	24023/2231/30-06- 2014 (ΑΔΑ: ΒΤ1Θ0- ΥΓΨ)	30/6/2019	οι κωδικοί ΕΚΑ αναγράφονται στο Παράρτημα της άδειας	ΝΑΙ
ECOPRIME SOLUTIONS ΕΠΕ Υπηρεσίες Διαχείρισης Ιατρικών Αποβλήτων	0065	Νέα επαρχιακή οδός Ρόδου Αεροδρομίου Τ.Θ 80 Περιοχή Τσαΐρι Καλλιθέας 851 00 ΡΟΔΟΣ	Αρ. Πρ.: 2686/199/ 29- 1-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΙΛ0- 4ΣΣ)	28/1/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ) 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 31*, 18 01 10*, 18 02 05* 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ENVIHEALTH Θ. Τσερώνης – Α. Κόντου Ο.Ε.	0066	Επαρχ. οδός Σπερchoγείας – Καλαμάτας	4281/361/ 13-2-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΥ50-ΧΓΜ)	12/2/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ²	ΟΧΙ

MEDICAL WASTE - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Α.Ε.	0067	ΒΙ.ΠΕ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, Οδός Τ. Ο.Τ 14 Τ.Κ. 716 01 ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	1338/103 / 18-4-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΑΜ0-ΛΦ8)	18/4/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΕΠΕ	0068	Καλαβρύτων 46, 263 35 Πάτρα	21875/2431/ 18-4- 2013 (ΑΔΑ: ΒΕΑΜ0- ΣΜΜ)	18/4/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΙΛ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΜΕ Δ.Τ. "ΑΧΑΪΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ"	0069	Σπαρτούλα, ΚΑΤΩ ΑΧΑΪΑ	1526/39751/3-06-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΖΛΟΡ1Φ- ΤΚΠ) 3543/109960/1-11- 2013 (ΑΔΑ: ΒΛ1ΠΟΡ1Φ-ΕΣΛ) [Τροποποίηση]	3/6/2016	060101*, 060102*, 060103*, 060104*, 060105*, 060106*, 060201*, 060203*, 060204*, 060205*, 070104*, 080111*, 080113*, 080117*, 080409*, 080411*, 080413*, 080415*, 130208*, 130501*, 130502*, 130503*, 130506*, 130507*, 130508*, 130701*, 130702*, 140603*, 140604*, 150202*, 160111*, 160113*, 160114*, 200113*, 200114*, 200127*	ΟΧΙ
ΒΑΚΤΡΟ – SCIENTIFIC Σταύρος Αγγελόπουλος & ΣΙΑ ΟΕ	0071	Αράτου 34, 262 21 Πάτρα	55901/4643/ 26-11- 2013 (ΑΔΑ: ΒΛ1Τ0- 494)	25/11/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ALPHA GREEN ΑΒΕΕ	0072	Θέση Μιλιαδίσα, 193 00 Ασπρόπυργος	58965/4779/ 4-12- 2013/ (ΑΔΑ: ΒΛ0Ζ0- Η95)	3/12/2018	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 18 02 05*	ΟΧΙ
ΜΑΤΘΑΙΟΣ ΣΑΛΙΒΕΡΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	0073	Φηρά Θήρας, Τ.Κ. 847 00	οικ.8432/540/ 17-2- 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΕ00- ΦΣΘ)	16/2/2015	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09	ΟΧΙ

					01 06*, 09 01 13*	
HELLENIC WASTE MANAGEMENT	0073	Φηρά Θήρας, Τ.Κ. 847 00	43355/3951/21-10-2013 (ΑΔΑ: ΒΛΛΥ0-69Η) 32799/2755/18-07-2014 (ΑΔΑ: 7ΩΝΠ0-5ΞΗ) [Τροποποίηση]	21/10/2014(ΥΠΟ ΑΝΑΝΕΩΣΗ)	040216*, 120107*, 120112*, 120119*, 130501*, 130502*, 130503*, 130506*, 130507*, 130508*, 130701*, 130702*, 130703*, 150110*, 150202*, 190207*	ΟΧΙ
UMWELT TECHNICS ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ	0074	Π. Κουλάνη 16, 13671 Αχαρνές	67846/5246/17-12-2013(ΑΔΑ: ΒΛΓΚ0-9ΗΧ) 31740/2724/18-07-2014 (ΑΔΑ: ΩΩ330-ΟΒΤ) [Τροποποίηση]	17/12/2014	οι κωδικοί ΕΚΑ αναγράφονται στο Παράρτημα της άδειας	ΝΑΙ
ΣΥΤΟΡ ΠΕΡ/ΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΕ	0076	Λ. Μεγαρίδος 124, 19300 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	οικ.2199/130/ 16-01-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΨΒ0-ΧΗ8)	15/1/2015	05 01 03*, 12 01 07*, 12 01 09*, 12 01 10*, 12 01 19*, 12 03 01*, 12 03 02*, 13 05 02*, 13 05 03*, 13 05 06*, 13 05 07*, 13 05 08*, 13 07 01*, 13 07 02*, 13 07 03*, 13 08 01*, 13 08 02*, 13 08 99*, 16 07 08*, 19 02 07*	ΟΧΙ
ΜΠΑΡΜΠΑΓΙΑΝΝΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ	0081	ΒΙΠΕΘ ΣΙΝΔΟΥ Γ ΦΑΣΗ, Ο.Τ. 48Α, 15η Οδός ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	19850/1872/16-05-2014 (ΑΔΑ: ΒΙΦΖ0-8Ξ0)	16/5/2019	080111*, 080314*, 080409*, 130899*, 140603*, 140605*, 150202*, 160107*, 160113*, 170503*, 170505*, 170605*, 190205*, 191301*	ΟΧΙ
ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΙΟΥΡΔΑΝΗΣ "MEDICAL RECYCLE"	0043	6ο χλμ. Λάρισας – Αθηνών 413 36 Νίκαια Λάρισας	24600/3238/ 25-6-2012 (ΑΔΑ: Β4ΛΑ0-Κ18)	24/6/2017	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 18 01 10*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Κ. ΚΙΟΥΣΗΣ Ατομική Επιχείρηση	0082	3ο χλμ. Ε.Ο. Λάρισας – Αθήνας 413 35 Λάρισα	29542/3049/ 29-5-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΧ70-7ΥΩ)	28/5/2018	15 02 02*, 16 01 07*	ΟΧΙ

MICROCROP IKE	0083	Μακεδονικού Αγώνα & Ζάππα – Ωραιόκαστρο 570 13 Θεσσαλονίκη	οικ. 15918/1522/24-03-2014 (ΑΔΑ: ΒΕΧ70-7ΥΩ)	24/3/2015	18 01 03*(ΕΑΑΜ), 18 02 02*(ΕΑΑΜ), 18 01 03*(ΜΕΑ), 18 02 02*(ΜΕΑ), 18 01 02 ¹ , 18 01 06*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 31*, 18 02 05*, 18 01 09 ² , 18 02 08 ² , 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*, 09 01 13*	ΟΧΙ
ΥΙΟΙ ΧΡΗΣΤΟΥ ΜΑΓΟΥΝΑΚΗ Ο.Ε.	0084	Ολυμπιάδα Δ. Αριστοτέλη	77/10-01-2014 (ΑΔΑ: ΒΙ6ΝΟΡ1Υ-Κ4Υ)	10/1/2017	010304*, 170505*, 191305*	ΟΧΙ
ΜΑΓΟΥΝΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ	0085	Ολυμπιάδα Δ. Αριστοτέλη	78/10-01-2014 (ΑΔΑ: ΒΙ6ΝΟΡ1Υ-ΜΘ2)	10/1/2017	010304*, 170505*, 191305*	ΟΧΙ
SUNLIGHT RECYCLING Α.Ε.	0096	Ερμού 2 και Νίκης, Πλατεία Συντάγματος ΤΚ 105 63 ΑΘΗΝΑ	41263/3426/19-09-2014 (ΑΔΑ: ΩΠΑ10-5ΤΣ)	19/9/2019	100401*, 100402*, 100404*, 100405*, 160606*	ΟΧΙ
ΓΚΕΚΑΣ Δ. - ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Α. Ο.Ε.	0101	ΘΕΣΗ "ΤΡΑΓΑΝΙ", 1ο χλμ. Επαρχιακής Οδού Αμαλιάδος Μαραθιάς ΤΚ 27200	42635/3509/29-09-2014 (ΑΔΑ: ΩΓΛΙ0-ΞΝΑ)	29/9/2019	080312*, 100401*, 140603*, 140604*, 150202*, 160107*, 160113*, 160114*, 160504*, 190110*, 190205*	ΟΧΙ

Πηγή: ΥΠΕΚΑ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

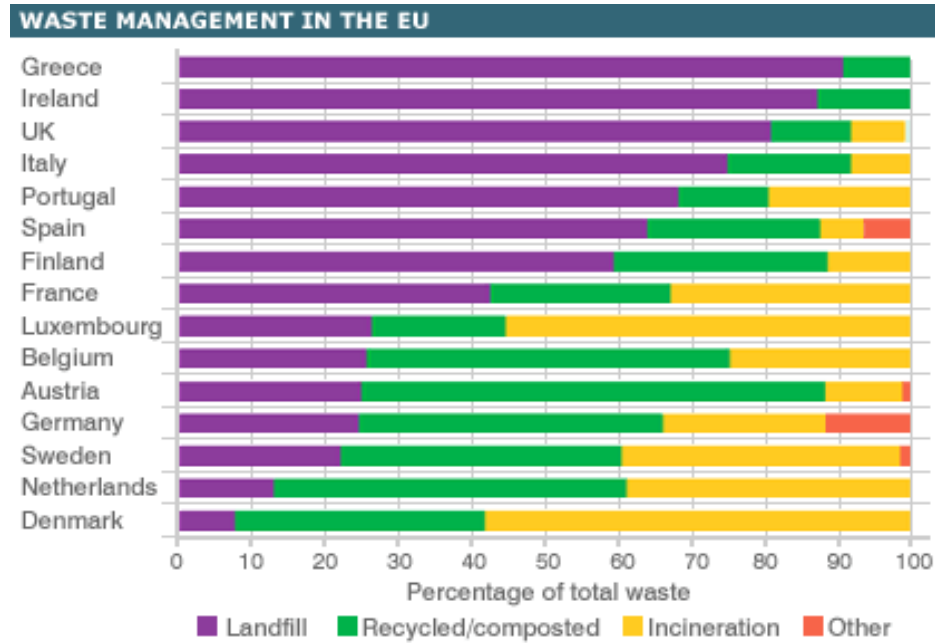
Πίνακας: Αδειοδοτημένες εταιρίες στην αποθήκευση επικινδύνων αποβλήτων
(Νοέμβριος 2010).

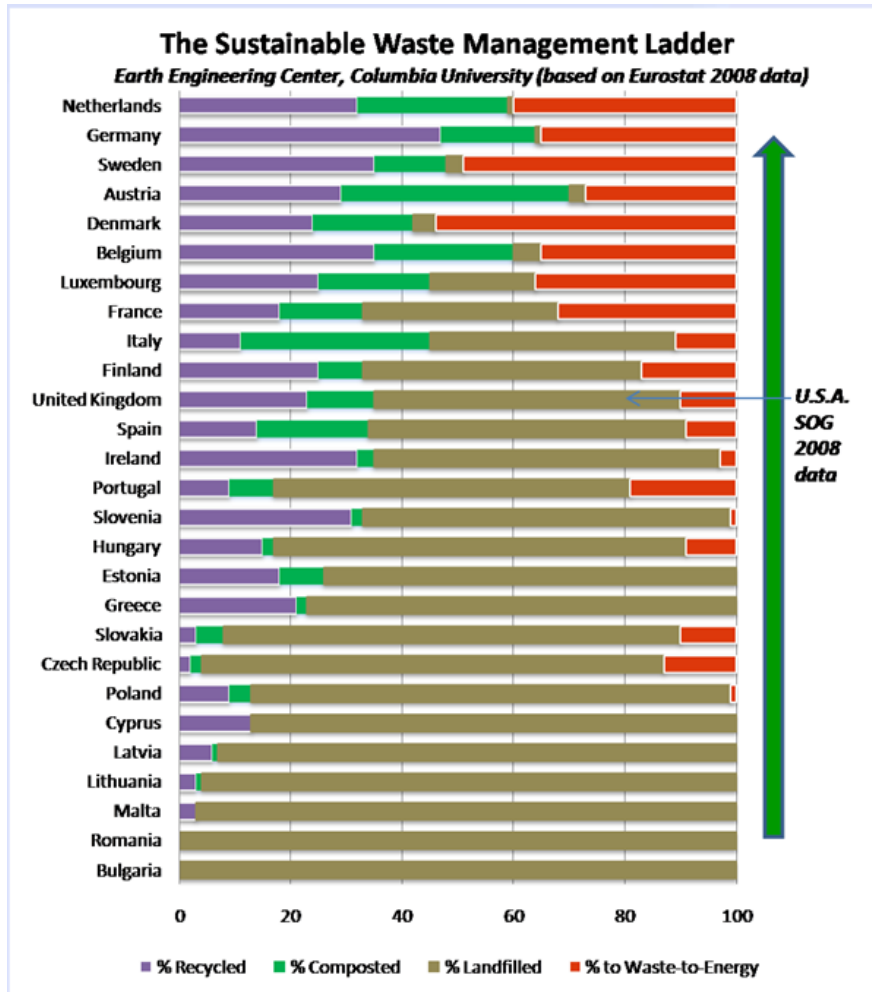
ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΔΕΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΚΑ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.	0001	17/11/2010	Δερβενακίων 24, 18545 Πειραιάς	147261/1010/15-03-2010: Άδεια αξιοποίησης επικινδύνων αποβλήτων και αποθήκευσης συσκευασμένων μπαταριών σε σταθμό μεταφόρτωσης της εγκατάστασης στο Ο.Τ. 1Α της ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου Κρήτης	03/04/2014	200133*
POLYECO Α.Ε.	0006	6/5/2011	16° χλμ. Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου, Τ.Θ. 24, 19300 Ασπρόπυργος	1. 153381/5543/13-12-2006: Άδεια αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων της εγκατάστασης στο ΟΤ 52δ της ΒΙΠΕ Σίνδου στην Ν.Θεσσαλονίκης (R13/D15) 2.165744/5755/08-10-2010: Άδεια αξιοποίησης και αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων της εγκατάστασης στο 16ο χλμ ΕΟ Αθηνών – Κορίνθου στον Ασπρόπυργο Αττικής (R12, R13/D15)	1. 13/12/2011 2. 23/10/2012	αναγράφονται στη θεωρημένη μελέτη
SAFETYKLEEN HELLAS ΕΠΕ	0020	20/5/2011	Λεωφ. Διυλιστηρίων Θέση Πηγάδι Τζαβερδέλα ΒΙ.ΠΕ. Ασπροπύργου , 13341 Αθήνα	115515/211/09-03-2009: Άδεια Αποθήκευσης Επικινδύνων Αποβλήτων της εγκατάστασης στο ΟΤ 48Α της ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης στη Σίνδο, του Ν. Θεσσαλονίκης (R13)	9/3/2011	140603*

Πηγή: ΥΠΕΚΑ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

Στατιστικά δεδομένα από την Ευρωπαϊκή ένωση.





Πηγή: Eurostat, Generation of waste, 2015.

GEO/WASTE	Total Waste	Chemical and medical wastes (subtotal)	Recyclable wastes (subtotal, W06+W07 except W077)	Equipment (subtotal, W077+W08A+W081+W0841)
European Union (28 countries)	2.514.220.000	57.880.000	242.390.000	16.000.000
European Union (27 countries)	2.510.840.000	57.840.000	241.610.000	15.930.000
European Union (25 countries)	2.082.620.000	56.610.000	234.180.000	15.680.000
European Union (15 countries)	1.833.270.000	50.130.000	208.130.000	15.070.000
Belgium	67.630.317	3.906.855	12.836.611	387.293
Bulgaria	161.252.166	201.251	1.925.085	120.976
Czech Republic	23.171.358	843.167	4.808.611	69.518
Denmark	16.332.249	294.064	3.261.161	163.118
Germany (until 1990 former territory of the FRG)	368.022.172	8.662.166	37.283.685	2.489.447
Estonia	21.992.343	1.606.996	1.492.849	30.269
Ireland	13.421.334	1.638.263	1.360.522	264.090
Greece	72.328.280	174.524	2.000.459	193.228
Spain	118.561.669	3.181.435	13.352.299	1.094.760
France	344.731.922	5.212.930	33.735.163	2.228.258
Croatia	3.378.638	44.960	781.475	62.588

Italy	162.764.632	15.789.252	25.740.527	2.717.441
Cyprus	2.086.469	19.222	309.824	19.952
Latvia	2.309.581	40.729	311.910	20.940
Lithuania	5.678.751	56.073	903.235	70.628
Luxembourg	8.397.228	39.858	434.383	14.465
Hungary	16.310.151	557.934	2.936.950	98.453
Malta	1.452.496	12.433	63.076	15.179
Netherlands	123.612.767	2.536.241	8.489.670	505.801
Austria	34.047.465	606.941	5.581.141	155.612
Poland	163.377.949	2.511.001	12.630.990	220.006
Portugal	14.184.456	695.924	4.475.414	233.570
Romania	266.975.602	1.023.797	5.500.147	133.816
Slovenia	4.546.506	216.629	952.837	29.674
Slovakia	8.425.384	621.312	1.644.128	32.553
Finland	91.824.193	902.795	13.456.696	224.387
Sweden	156.306.504	1.442.118	5.587.346	581.217
United Kingdom	241.100.639	5.045.302	40.530.352	3.819.823
Iceland	529.351	8.680	90.962	8.391
Liechtenstein	466.547	958	23.091	529
Norway	10.720.872	1.052.088	3.440.196	356.649
Montenegro	385.507	12.081	9.975	2.476
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	8.472.343	12.776	40.434	767
Serbia	55.002.574	61.716	269.204	10.048
Turkey	1.013.225.938	1.335.719	2.605.930	14.976
Bosnia and Herzegovina	4.456.556	70.058	332.687	635
Kosovo (under United Nations Security Council Resolution 1244/99)	1.166.619	6.608	18.450	360

Πηγή: Eurostat, Generation of waste, 2015.

GEO/WST_O PER	Total waste treatment	Deposit onto or into land	Land treatment and release into water bodies	Incineration / disposal (D10)	Incineration / energy recovery (R1)	Recovery other than energy recovery - Backfilling	Recovery other than energy recovery - Except backfilling
European Union (28 countries)	2.302.490.000	973.700.000	138.320.000	36.460.000	101.200.000	213.850.000	838.960.000
European Union (27 countries)	2.299.500.000	971.780.000	138.320.000	36.460.000	101.160.000	213.810.000	837.970.000
European Union (25 countries)	1.876.100.000	575.190.000	135.260.000	36.270.000	99.280.000	212.770.000	817.330.000
European Union (15 countries)	1.642.160.000	505.620.000	134.350.000	35.650.000	92.590.000	166.460.000	707.480.000
Belgium	41.328.333	3.147.903	0	3.330.721	4.612.335	0	30.237.373
Bulgaria	158.751.929	156.583.858	193.388	14.481	171.682	0	1.788.520
Czech Republic	18.262.628	3.628.123	42.300	76.171	959.049	5.136.881	8.420.104
Denmark	14.070.359	2.668.488	0	0	3.254.957	0	8.146.914
Germany (until 1990 former)	352.996.320	63.668.149	82.333	11.016.534	33.953.170	91.468.812	152.807.322

territory of the FRG)							
Estonia	20.609.512	8.162.155	0	56	348.518	4.195.774	7.903.009
Ireland	8.032.920	2.820.842	1.983.824	13.417	403.049	1.984.965	826.823
Greece	71.333.632	60.883.840	1.942.781	20.832	118.046	5.440.207	2.927.926
Spain	108.475.037	47.789.115	470.213	7.308	3.269.202	8.193.793	48.745.406
France	315.146.903	104.225.790	816.187	7.153.065	11.637.038	39.590.727	151.724.096
Croatia	2.998.716	1.917.241	5.590	93	39.412	42.231	994.149
Italy	130.460.276	23.082.830	1.363	5.814.274	2.593.019	160.290	98.808.500
Cyprus	2.077.338	1.428.413	174	6.727	2.004	231.508	408.512
Latvia	1.573.391	563.058	48.889	840	152.846	0	807.758
Lithuania	4.286.864	3.078.834	36.318	1.020	105.545	66.113	999.034
Luxembourg	10.301.845	3.506.660	0	134.180	36.142	1.934.214	4.690.649
Hungary	12.963.885	6.841.577	0	89.881	960.408	435.511	4.636.507
Malta	1.350.628	664.340	518.840	5.972	0	45.542	115.934
Netherlands	119.834.593	3.950.031	43.605.743	1.425.270	9.057.185	0	61.796.364
Austria	32.122.340	11.674.637	0	74.532	3.305.470	2.795.336	14.272.365
Poland	160.696.840	40.634.245	123.234	328.351	3.566.578	35.103.461	80.940.971
Portugal	10.187.979	3.784.766	0	69.996	1.734.922	0	4.598.295
Romania	264.647.197	240.004.171	2.867.220	182.028	1.707.801	1.036.795	18.849.182
Slovenia	5.068.287	638.606	53	36.038	326.157	1.102.333	2.965.100
Slovakia	7.051.623	3.926.753	132.601	71.293	270.205	0	2.650.771
Finland	90.477.546	47.801.661	213.709	444.764	10.317.071	0	31.700.341
Sweden	151.224.958	78.107.950	46.855.612	43.164	6.711.785	774.087	18.732.360
United Kingdom	186.162.919	48.512.209	38.382.952	6.102.461	1.584.682	14.114.077	77.466.537
Iceland	521.083	160.015	0	0	14.244	2.891	343.932
Norway	10.102.881	1.299.791	0	86.115	4.270.918	142.617	4.303.440
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	9.023.357	2.517.891	6.377.944	40.667	19.322	0	67.533
Serbia	55.022.633	54.122.987	57.336	29	49.022	0	793.258
Turkey	983.045.693	675.060.169	34.886	43.823	440.023	:	307.466.791

Πηγή: Eurostat, Treatment of waste, 2015.

geo\hazard	Non-hazardous	Hazardous	Total
EU (28 countries)	2.414.370.000,00	99.850.000,00	2.514.220.000,00
EU (27 countries)	2.411.120.000,00	99.730.000,00	2.510.840.000,00
Euro area (18 countries)	:	:	:
Euro area (17 countries)	:	:	:
Belgium	63.372.562,00	4.257.755,00	67.630.317,00
Bulgaria	147.845.124,00	13.407.042,00	161.252.166,00
Czech Republic	21.690.077,00	1.481.281,00	23.171.358,00
Denmark	15.139.499,00	1.192.750,00	16.332.249,00
Germany	346.038.277,00	21.983.895,00	368.022.172,00
Estonia	12.833.204,00	9.159.139,00	21.992.343,00
Ireland	12.036.269,00	1.385.065,00	13.421.334,00
Greece	72.030.910,00	297.370,00	72.328.280,00

Spain	115.447.722,00	3.113.947,00	118.561.669,00
France	333.428.785,00	11.303.137,00	344.731.922,00
Croatia	3.256.097,00	122.541,00	3.378.638,00
Italy	153.290.186,00	9.474.446,00	162.764.632,00
Cyprus	2.055.181,00	31.288,00	2.086.469,00
Latvia	2.214.466,00	95.114,00	2.309.581,00
Lithuania	5.541.965,00	136.786,00	5.678.751,00
Luxembourg	8.082.146,00	315.082,00	8.397.228,00
Hungary	15.609.905,00	700.246,00	16.310.151,00
Malta	1.423.170,00	29.326,00	1.452.496,00
Netherlands	118.752.825,00	4.859.942,00	123.612.767,00
Austria	32.981.577,00	1.065.888,00	34.047.465,00
Poland	161.640.925,00	1.737.024,00	163.377.949,00
Portugal	13.639.493,00	544.963,00	14.184.456,00
Romania	266.305.012,00	670.590,00	266.975.602,00
Slovenia	4.413.172,00	133.334,00	4.546.506,00
Slovakia	8.055.161,00	370.223,00	8.425.384,00
Finland	90.170.251,00	1.653.942,00	91.824.193,00
Sweden	153.609.755,00	2.696.749,00	156.306.504,00
United Kingdom	233.469.928,00	7.630.711,00	241.100.639,00
Iceland	513.088,00	16.263,00	529.351,00
Liechtenstein	462.905,00	3.642,00	466.547,00
Norway	9.363.749,00	1.357.124,00	10.720.872,00
Switzerland	:	:	:
Montenegro	382.667,00	2.840,00	385.507,00
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	7.793.775,00	678.568,00	8.472.343,00
Albania	:	:	:
Serbia	40.545.394,00	14.457.180,00	55.002.574,00
Turkey	1.009.237.737,00	3.988.200,00	1.013.225.938,00
Bosnia and Herzegovina	3.510.633,00	945.923,00	4.456.556,00
Kosovo (under United Nations Security Council Resolution 1244/99)	1.165.271,00	1.348,00	1.166.619,00

Πηγή: Eurostat, Generation of waste by waste category and hazardousness (2012).