



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
*Κατεύθυνση Ανάπτυξης***

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ:

Κατσούλα Αθανασίας

ΜΕ ΘΕΜΑ:

***«Προγράμματα Δράσης Διαχείρισης των
Απορριμμάτων, το παράδειγμα του Δήμου
Λαμιέων»***

**Επιβλέπων Καθηγητής:
Θεόδωρος Ν. Τσέκος,
Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος ΤΑ**

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, 2006

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα των αποβλήτων και της διαχείρισης των απορριμμάτων είναι αρκετά πολύπλοκο και πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί στους όρους που χρησιμοποιούμε και στα συμπεράσματα που βγάζουμε. Τα τελευταία χρόνια, λόγω της επιδερμικής αντιμετώπισης πολλών μέσων στο θέμα Χ.Υ.Τ.Α., σκουπίδια., απορρίμματα, έχει δημιουργηθεί η εντύπωση ότι όλα είναι αρκετά απλά και ότι οι όλες λύσεις έχουν εφαρμοστεί. Τα πράγματα είναι λίγο πιο περίπλοκα. Καταρχήν πρέπει να μάθουμε τις διαφορές μεταξύ των ειδών των σκουπιδιών και των απορριμμάτων ώστε να μπορούμε να ξεχωρίσουμε και τις διαφορετικές πολιτικές που απαιτούνται για την αντιμετώπιση τους.

Έτσι πέραν του προφανούς διαχωρισμού σε στερεά και υγρά σκουπίδια, πρέπει να διαχωρίσουμε τα σκουπίδια και σε άλλες κατηγορίες (βιομηχανικά, νοσοκομειακά, κ.α.) ανάλογα με το είδος τους και τον τρόπο αντιμετώπισης του κάθε είδους. Επίσης καλό είναι να μην κάνουμε λόγο για Χ.Υ.Τ.Α., χωματερές, κ.α., αλλά να αναφερόμαστε σε μια γενικότερη **Διαχείριση Απορριμμάτων, Επικίνδυνων και Μη Επικίνδυνων Ουσιών** σε μια τοπική κοινωνία και ειδικότερα στο **Δήμο Λαμιέων**, καθώς η συγκεκριμένη μελέτη έχει ως παράδειγμα τον συγκεκριμένο δήμο.

Παρακάτω, γίνεται μια συνοπτική αναφορά στα **είδη των απορριμμάτων**, στη **σύσταση** τους, στην **υφιστάμενη κατάσταση** που επικρατεί στην **Ελλάδα- στη Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας- στο Δήμο Λαμιέων**, στο **νομοθετικό πλαίσιο** που ισχύει για τα απορρίμματα, καθώς επίσης στις **μεθόδους αντιμετώπισης και διαχείρισης** των απορριμμάτων, στους **φορείς διαχείρισης**, στα **προγράμματα δράσης** και στα **χρηματοοικονομικά μέσα** για την διαχείριση των απορριμμάτων. Εκτενής αναφορά γίνεται επίσης και για τους **Χώρους Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.)**, όπως επίσης και για το "φαινόμενο" της **Ανακύκλωσης**, μέθοδος για την μείωση του όγκου των απορριμμάτων.

Αυτονόητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη οποιασδήποτε μακρόπνοης και αξιόπιστης διαχείρισης των απορριμμάτων αποτελεί η κατάστρωση και υλοποίηση εθνικού σχεδιασμού με ευθύνη της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και συγκεκριμένα του Δήμου Λαμιέων αλλά και των αρμόδιων υπουργείων.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σήμερα, η διαχείριση των απορριμμάτων είναι παγκοσμίως ένα από τα πιο σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα, ιδιαίτερα στις αναπτυγμένες οικονομικά κοινωνίες. Ο όρος **διαχείριση απορριμμάτων** εμπεριέχει τις τεχνικές διαδικασίες και μεθόδους οι οποίες σχετίζονται με *τη συλλογή, τη προσωρινή αποθήκευση, την ανάκτηση των χρήσιμων υλικών και φυσικά την τελική διάθεση τους σε κατάλληλους χώρους*. Οι διαδικασίες και μέθοδοι που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι αποδεκτές από *τεχνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής* πλευράς τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο (Ο.Η.Ε., Ο.Ο.Σ.Α., Ε.Ε.).

Οι αλλαγές που συντελέστηκαν τις τελευταίες τρεις δεκαετίες στη χώρα μας, *(οι οποίες αφορούσαν την ανάπτυξη μεγάλων αστικών κέντρων, την αύξηση του βιοτικού επιπέδου, την αλλαγή στις καταναλωτικές συνήθειες, την αύξηση των επικίνδυνων βιομηχανικών και τοξικών στερεών, την εμφάνιση σύνθετων υλικών συσκευασίας δύσκολα αποδομήσιμων, την αύξηση εισροής τουρισμού)* συνετέλεσαν στην αύξηση παραγωγής των απορριμμάτων και στην αλλαγή της ποιοτικής σύστασης, καθιστώντας επιτακτική ανάγκη τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό για τη διαχείρισή τους, σύμφωνα με τις νέες αρχές και αντιλήψεις.

Στην Ελλάδα , μόλις πρόσφατα ολοκληρώθηκε το **νομοθετικό πλαίσιο** και ο σχεδιασμός για την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου και σύγχρονου προγράμματος αντιμετώπισης σε εθνικό επίπεδο, που θα δίνει λύσεις στα προβλήματα και θα παρακολουθεί διαχρονικά τις τάσεις και τις εξελίξεις όπως αυτές διαμορφώνονται. Η σημασία των εξελίξεων αυτών, γίνεται περισσότερο κατανοητή αν αναλογισθούμε την υπάρχουσα κατάσταση στην Ελλάδα, όπου τα απορρίμματα συνιστούν απειλή για την υγεία και μια από τις κύριες πηγές περιβαλλοντικής υποβάθμισης τόσο στον αστικό όσο και στον αγροτικό χώρο.

Σήμερα αν και γνωρίζουμε τις αιτίες που μας έχουν οδηγήσει να τρέχουμε πίσω από αυτό το πρόβλημα, ωστόσο αρκετές από αυτές (τις αιτίες) εξακολουθούν να παραμένουν (έλλειψη οικονομικών πόρων, έλλειψη κοινωνικής αποδοχής από ενδιαφερόμενους τοπικούς φορείς στις προσπάθειες χωροθέτησης των απαιτούμενων εγκαταστάσεων διάθεσης των απορριμμάτων). Η κατάσταση αυτή

σε πολλές περιπτώσεις είναι εκρηκτική και σε κάποιες άλλες απλά οριακή. Γι αυτό, απαιτείται η εξεύρεση σύγχρονων και βιώσιμων λύσεων (εξασφάλιση των απαραίτητων πιστώσεων για τα έργα υποδομής από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους, χάραξη μιας εθνικά αποδεκτής στρατηγικής) και φυσικά απαιτείται η **συνεργασία** όλων των φορέων και η κοινωνική συναίνεση.

Με **στόχο** την αντιμετώπιση του προβλήματος της διαχείρισης των απορριμμάτων μέσα από την αξιοποίηση των τεχνικών μεθόδων, αποσκοπούμε στη **μείωση του όγκου και της επικινδυνότητας των αποβλήτων, τη διαλογή στη πηγή, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωσή τους, την κομποστοποίηση των οργανικών υπολειμμάτων, την καύση με ανάκτηση ενέργειας και την αποκατάσταση των παλαιών χωματερών**. Εάν επιτευχθούν όλα τα παραπάνω τότε καταλήγουμε στην ελάττωση των σοβαρών επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον, στον περιορισμό της δημιουργίας απορριμμάτων, στην ανακύκλωσή τους, καθώς και στη συνεχή βελτίωση της σχετικής ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Σύλληψη Ιδέας

Είναι απόλυτα λογικό να απορήσει κανείς πως έφτασα στο σημείο να καταπιαστώ με ένα περιβαλλοντικό θέμα, όπως είναι το θέμα της εργασίας μου, **“Προγράμματα Δράσης Διαχείρισης των Απορριμμάτων, το παράδειγμα του Δήμου Λαμιέων”**, από τη στιγμή που οι περισσότεροι ασχολούνται με τα οικονομοδιοικητικά θέματα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Το περιβάλλον αποτελεί μια κοινωνική πολιτική για κάθε επαρχιακή πόλη και γι’ αυτό το λόγο θέλησα να τονίσω το θέμα σε **τοπικό επίπεδο**. Και όταν εννοώ σε τοπικό επίπεδο, εννοώ ότι οι περισσότεροι γνωρίζουμε για τα προβλήματα που παρατηρούνται στους **Χ.Υ.Τ.Α.** των Άνω Λιοσίων και τώρα πρόσφατα των Ταγαράδων της Θεσ/νίκης (επεισόδια μεταξύ των κατοίκων των περιοχών αυτών με τους αρμόδιους φορείς της Τ.Α. και την αστυνομία, κλείσιμο εθνικών οδών, κλείσιμο των χωματερών από τους εργαζομένους, κ.α.). Σίγουρα τα προβλήματα στους μεγαλύτερους δήμους της Ελλάδας- Αθήνας και Θεσ/νίκης- είναι πολλαπλά και

σοβαρά, καθώς στους ανωτέρω Χ.Υ.Τ.Α. εναποτίθενται τεράστιες ποσότητες απορριμμάτων, καλύπτοντας ανάγκες πάνω από 5.000.000 κατοίκων.

Από την άλλη μεριά όμως δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι Ελλάδα δεν είναι μόνο η Αθήνα ή η Θεσ/νίκη. Ελλάδα είναι κάθε επαρχιακή πόλη, η οποία παρουσιάζει τα ίδια ή ακόμη μεγαλύτερα προβλήματα. Μια τέτοια πόλη είναι και η **Λαμία**, απ' όπου κατάγομαι, η οποία αντιμετωπίζει σε μεγάλο βαθμό **το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων**.

Στόχος λοιπόν της εργασίας αυτής, είναι να παρουσιασθεί μια συνολική και συνοπτική εικόνα βάσει της οποίας διαμορφώνεται **η πολιτική και ο σχεδιασμός αντιμετώπισης του προβλήματος των απορριμμάτων** καθώς και **τα κύρια σημεία των σχετικών διαδικασιών και μηχανισμών** του εφαρμοζόμενου συστήματος διαχείρισης στο Δήμο Λαμιέων.

Όπως θα σας αναφέρω και στο τέλος της εργασίας μου, τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Λαμιέων είναι πολλά, ωστόσο οι **“αρμόδιοι φορείς”** δεν είναι διατεθειμένοι **ούτε να τα αναδείξουν ούτε, πολύ περισσότερο, να τα αντιμετωπίσουν**, (εξαιρέση αποτελούν οι προεκλογικοί περίοδοι με τις προεκλογικές δηλώσεις- δεσμεύσεις), με αποτέλεσμα να μην είμαστε σε θέση να βγάλουμε ασφαλή συμπεράσματα για ένα τόσο απλό θέμα- από άποψη πολυπλοκότητας- αλλά ταυτόχρονα και σημαντικό- από άποψη σπουδαιότητας- για την **υγεία** και την ακεραιότητα του **φυσικού περιβάλλοντος** στη πόλη της Λαμίας.

Κλείνοντας, θα ήθελα να επισημάνω το γεγονός, ότι από το σύνολο των απορριμμάτων που υπάρχουν και διαχειριζόμαστε σήμερα, αναγκάστηκα να ασχοληθώ μόνο με τα πιο **“σημαντικά”**, από άποψη ποσότητας και όγκου, απορρίμματα, **στερεά, βιομηχανικά, νοσοκομειακά**, καθώς ήλπιζα σε μια συνεργασία μεταξύ των φορέων του Δήμου μου. Δυστυχώς όμως, **η έλλειψη έμπειρου, εξειδικευμένου και φυσικά οργανωμένου προσωπικού στις αρμόδιες, για θέματα περιβάλλοντος, υπηρεσίες του δήμου οδηγούν στα ακόλουθα δυσάρεστα αποτελέσματα, με προδιαγραφές και τάσεις για συνεχή επέκτασή τους**.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου κο Τσέκο Θεόδωρο, για την πολύτιμη καθοδήγησή του και την καλή μας συνεργασία. Θα ήταν παράλειψη να μην ευχαριστήσω τον Διευθυντή Περιβάλλοντος Δήμου Λαμιέων κο Χορταγιά Βασίλη, τον κο Καραναστάση

Απόστολο, υπάλληλο της Δ.Ε.Υ.Α.Λ., τον κο Σταμέλο Στέφανο, οικολόγο, αλλά και τη κα Σρέτσκοβιτς Μαρία, υπεύθυνη του τομέα περιβάλλοντος της Κ.Ε.Δ.Κ.Ε.

3. ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ

Δ.Α.: Διαχείριση Απορριμμάτων

Δ.Σ.Α.: Διαχείριση Στερεών Απορριμμάτων

Α.Σ.Α.: Αστικά Στερεά Απόβλητα

β.α.: Βιομηχανικά Απόβλητα

ν.α.: Νοσοκομειακά Απόβλητα

Χ.Υ.Τ.Α.: Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

Χ.Υ.Τ.Υ.: Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

Χ.Α.Δ.Α.: Ανενεργοί Χώροι Διάθεσης Απορριμμάτων

Θ.Π.: Θεσμικό Πλαίσιο

Ν.Π.: Νομοθετικό Πλαίσιο

Ν.: Νόμος

Ε.Σ.Δ.: Ευρωπαϊκή Κοινοτική Οδηγία

Π.Δ.: Προεδρικό Διάταγμα

Κ.Υ.Α.: Κοινή Υπουργική Απόφαση

Φ.Ε.Κ.: Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως

Ο.Τ.Α.: Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης

Τ.Α.: Τοπική Αυτοδιοίκηση

Ν.Α.: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση

Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.: Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων

Ε.Ο.Ε.Σ.Δ.Σ.Α.Π.: Εθνικός Οργανισμός Εναλλακτικής Διαχείρισης
Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων

Ε.Σ.Κ.Δ.Ν.Α.: Ενιαίος Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Αττικής

Ε.Σ.Υ.: Εθνικό Σύστημα Υγείας

Γ.Ν.: Γενικό Νοσοκομείο

Δ.Ε.Υ.Α.Λ.: Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Άρδευσης Λαμίας

Κ.Ε.Μ.Α.: Κέντρο Επεξεργασίας Μολυσματικών Αποβλήτων

Ε.Σ.Υ.Ε.: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος

Τ.Σ.: Ταμείο Συνοχής

Κ.Π.Σ.: Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης.

Π.Δ.Π.: Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον

Ε.Π.ΠΕΡ.: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Περιβάλλον"

Ε.Π.ΑΝ.: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα"

Ε.Τ.Π.Α.: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

Ε.Κ.Τ.: Ευρωπαϊκό Κοινοτικό Ταμείο

Ε.Γ.Τ.Π.Ε.: Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού και Εγγυήσεων-
Τμήμα Προσανατολισμού

Χ.Μ.Π.Α.: Χρηματοδοτικό Μέσο Προσανατολισμού της Αλιείας

Ε.Π.Μ.: Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες

3. ΟΡΙΣΜΟΙ

Περιβάλλον (ή φυσικό περιβάλλον): Διαφοροποιείται από το ανθρωπογενές, καθώς είναι ο χώρος που περιβάλλει τον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του, απαρτίζεται δε, από ένα σύνολο άβιας και έμβιας ύλης με την οποία βρίσκεται σε διαρκή αλληλεπίδραση.

Απόβλητο: Κάθε ουσία ή αντικείμενο το οποίο ο κάτοχος το απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει.

Προγράμματα Δράσης: Τα μέσα που εφαρμόζονται ή είναι σε διαδικασία εφαρμογής για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της υφιστάμενης κατάστασης.

Θεσμικό Πλαίσιο: Είναι οι νόμοι που θεσπίζονται και εφαρμόζονται για τη σωστή ρύθμιση των προβλημάτων.

Βιώσιμη Ανάπτυξη: Η ανάπτυξη η οποία ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες.

Παραγωγός: Κάθε πρόσωπο του οποίου οι δραστηριότητες παράγουν απόβλητα ή κάθε πρόσωπο που έχει πραγματοποιήσει εργασίες προεπεξεργασίας, ανάμειξης ή άλλες, οι οποίες οδηγούν σε μεταβολή της φύσης ή της σύνθεσης των αποβλήτων.

Κάτοχος: Ο παραγωγός των αποβλήτων ή το φυσικό ή το νομικό πρόσωπο στην κατοχή του οποίου βρίσκονται τα απόβλητα.

Διαχείριση: Η συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση και διάθεση των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων απόρριψης.

Συλλογή: Η συγκέντρωση των αποβλήτων προς τον σκοπό της μεταφοράς τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων.

Επεξεργασία: Η ανάκτηση ή η διάθεση.

Επαναχρησιμοποίηση: Κάθε εργασία ανάκτησης με την οποία τα προϊόντα ή εξαρτήματα που έχουν μετατραπεί σε απόβλητα χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν.

Ανακύκλωση: Η ανάκτηση αποβλήτων για τη χρήση σε προϊόντα υλικά ή ουσίες για τον ίδιο με τον αρχικό ή άλλο σκοπό. Δεν περιλαμβάνει την ανάκτηση ενέργειας.

Βιολογικός Καθαρισμός: Η διαδικασία καθαρισμού λυμάτων κατά την οποία οι εύκολες διασπώμενες ουσίες αδρανοποιούνται μέσα από μικροοργανισμούς.

Στερεά Απόβλητα: Όλα τα απόβλητα που είναι σε στέρεα μορφή και υφή.

Υγρά Απόβλητα: Όλα τα απόβλητα που είναι υγροποιημένα και δέχονται άλλη κατεργασία και επεξεργασία από ότι τα στέρεα.

Οικιακά Απόβλητα: Όλα τα απόβλητα που έχουν καταστεί ακατάλληλα να χρησιμοποιηθούν από τα νοικοκυριά των σπιτιών.

Νοσοκομειακά Απόβλητα: Όλα τα απόβλητα που έχουν καταστεί ακατάλληλα για περαιτέρω χρήση από τα νοσοκομεία.

Απόβλητα ορυκτέλαια: Όλα τα λιπαντικά ή βιομηχανικά ορυκτέλαια, που έχουν καταστεί ακατάλληλα να χρησιμοποιηθούν για τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται αρχικά και ιδίως χρησιμοποιημένα έλαια κινητήρων εσωτερικής καύσης, έλαια κιβωτίου ταχυτήτων, λιπαντικά ορυκτέλαια, έλαια για στροβίλους και υδραυλικά έλαια.

Πόροι: Τα χρηματοοικονομικά μέσα που διατίθενται για την εφαρμογή των προγραμμάτων και την υλοποίηση τους.

Εργασίες Διαχείρισης: Οι εργασίες που αφορούν τη συλλογή, τη μεταφορά, την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων, την επεξεργασία και την τελική διάθεση των αποβλήτων.

Κίνδυνος: Είναι η πιθανότητα (χαμηλή ή υψηλή) να υποστεί βλάβη κάποιος, όταν εκτεθεί σε μια πηγή κινδύνου καθώς και η πιθανή έκταση της βλάβης αυτής.

Πηγή Κινδύνου: Είναι οτιδήποτε μπορεί να προκαλέσει βλάβη (π.χ. ουσίες, μηχανήματα, ηλεκτρισμός και άλλοι παράγοντες, στους οποίους πιθανά εκτίθεται το άτομο).

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΜΙΕΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
3. ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ.....	6
4. ΟΡΙΣΜΟΙ.....	8
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	
ΜΕΡΟΣ Α*	
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ.....	14
2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	20
3. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ.....	22
4. ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ..	28
ΜΕΡΟΣ Β*	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ.....	36
1.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	36
1.2 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ.....	36
1.3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	37
1.4 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	39
1.4.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	39
1.4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α. ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	43
1.4.2.1 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	43
1.4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α. ΣΤΟ Δ. ΛΑΜΙΑΣ.....	46
1.4.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΡΓΑ.....	53
1.5 ΧΩΡΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ (Χ.Υ.Τ.Α.).....	57
1.5.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	57
1.5.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ.....	58
1.5.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.....	59

1.5.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ- ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.....	59
1.6 ΧΩΡΟΙ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (Χ.Α.Δ.Α.)..	62
1.7 ΑΛΛΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ Α.Σ.Α. ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΤΑΦΗΣ.....	67
1.7.1 ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ.....	67
1.8 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	78
1.8.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Σ.Α.....	78
1.8.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Σ.Α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	79
1.8.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ- ΣΤΟΧΟΙ- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α.....	80
1.9 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	89
1.10 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	97

ΜΕΡΟΣ Γ΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΑΗΤΑ.....	99
2.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	99
2.2 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ.....	99
2.3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	99
2.4 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	100
2.4.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ β.α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	100
2.4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ β.α. ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	101
2.4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ β.α. ΣΤΟ Δ. ΛΑΜΙΑΣ.....	106
2.5 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	107
2.5.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ β.α.....	107
2.5.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ β.α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	107
2.5.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ- ΣΤΟΧΟΙ- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ.....	108
2.5.3.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ- ΣΤΟΧΟΙ- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ β.α.....	108
2.5.3.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ- ΣΤΟΧΟΙ- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ β.α	108
2.6 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	109
2.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ β.α.....	110

ΜΕΡΟΣ Δ΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ.....	112
3.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	112
3.2 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ.....	112

3.3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	113
3.4 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	113
3.4.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ v.α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	113
3.4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ v.α. ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ. ΕΛΛΑΔΑΣ.....	115
3.4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ v.α. ΣΤΟ Δ. ΛΑΜΙΑΣ.....	120
3.5 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	122
3.5.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ v.α.....	122
3.5.1.1 ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ v.α.....	123
3.5.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ v.α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	124
3.5.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ- ΣΤΟΧΟΙ- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ v.α.....	124
3.6 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	125
3.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ v.α.....	126
ΜΕΡΟΣ Ε΄	
1. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	128
2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	133
3. ΚΡΙΤΙΚΗ.....	135
4. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	137
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	138

ΜΕΡΟΣ Α*

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Η ραγδαία και χωρίς σχέδιο και πρόβλεψη ανάπτυξη, καθώς και η παντελής έλλειψη ή σε κάθε περίπτωση η ανεπάρκεια έργων υποδομής, έχουν υποθηκεύσει σοβαρά τις ζωτικές ισορροπίες των οικοσυστημάτων, έχουν καταστρέψει το περιβάλλον, έχουν υπονομεύσει την ποιότητα ζωής.

Η διαχείριση των απορριμμάτων αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα παγκοσμίως, και ιδιαίτερα στις αναπτυγμένες και ανταγωνίσιμες οικονομικά και κοινωνικά χώρες, απασχολώντας κατά καιρούς από τεχνικής, οικονομικής και οικολογικής άποψης τόσο τις χώρες μεμονωμένα όσο και Διεθνείς Οργανισμούς (Ο.Η.Ε., Ο.Ο.Σ.Α., Ευρωπαϊκή Ένωση).

Το πρόβλημα της αύξησης του όγκου των απορριμμάτων δεν είναι δύσκολο να το εντοπίσουμε. Τα αίτια είναι πολλά. Και ακόμη χειρότερο, υπεύθυνοι γι' αυτή την κατάσταση είναι το κάθε άτομο ξεχωριστά, το κάθε νοικοκυριό, ο κάθε Ο.Τ.Α., η κάθε αρμόδια υπηρεσία περιβάλλοντος, γενικά, ο συνδυασμός της ανευθυνότητας και της έλλειψης ενημέρωσης από τη πλευρά των πολιτών, με την επικίνδυνη φύση των απορριμμάτων.

Για παράδειγμα ο υπερκαταναλωτισμός, που έχει ταυτιστεί στις μέρες μας με την έννοια της ανάπτυξης, η κατάργηση στην ουσία των συσκευασιών πολλαπλής χρήσης, η τάση του καταναλωτή να προσελκύει προϊόντα σε "πολυτελείς συσκευασίες", η αύξηση της αναλογίας του πλαστικού και η συνεχής εμφάνιση νέων σύνθετων υλικών, έχουν οδηγήσει στην όξυνση του προβλήματος του όγκου των απορριμμάτων και ιδιαίτερα στη χώρα μας, λόγω έλλειψης σχεδιασμού και υποδομής.

Συγκεκριμένα, μέχρι πριν λίγες δεκαετίες, η Ελλάδα δεν αντιμετώπιζε σημαντικά προβλήματα στον τομέα του περιβάλλοντος. Με την απότομη ανάπτυξη όμως μεγάλων αστικών κέντρων, την αύξηση του τουρισμού, την άνοδο του βιοτικού

επιπέδου και φυσικά την επιρροή και την ανταλλαγή των καταναλωτικών προϊόντων και συνηθειών από άλλα κράτη, άρχισαν σταδιακά να εμφανίζονται περιβαλλοντικά προβλήματα.

Σημειώνεται, ότι σήμερα στην Ελλάδα παράγονται:

- πάνω από 5 εκατομμύρια αστικά στερεά απόβλητα¹,
- πάνω από 450 χιλιάδες τόνοι βιομηχανικών αποβλήτων και
- πάνω από 30 χιλιάδες τόνοι νοσοκομειακών απόβλητων.

❖ *Όλα αυτά όμως, που διατίθενται;*

Τα στοιχεία είναι απογοητευτικά, σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.² Μέχρι το 1996 ακτές μνημεία, ρέματα, ποτάμια, πεδιάδες, δασικές εκτάσεις ακόμα και αρχαιολογικοί χώροι φιλοξενούσαν 3.500 ανεξέλεγκτες χωματερές της χώρας, από τις οποίες οι 25 βρίσκονταν στην Αττική.

Σήμερα, λειτουργούν **2.626³** μόνο παράνομες χωματερές συνολικής επιφάνειας 29.413 στρεμμάτων, μολύνοντας υπέδαφος, νερό, ζώα, καλλιέργειες και θέτοντας σε άμεσο κίνδυνο τις περιοχές που τις φιλοξενούν, την ίδια ώρα που οι οργανωμένοι **Χ.Υ.Τ.Α.** ανέρχονται σε **39**.

Από τις 2.626 παράνομες χωματερές, οι **1.453** εξακολουθούν να λειτουργούν, ενώ **1.173** έχουν εγκαταλειφθεί (επειδή κορέστηκαν ή έπαυσαν να είναι χρήσιμες), χωρίς όμως να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα που θα τις καθιστούσαν ακίνδυνες για την υγεία των περιοίκων και το περιβάλλον.

Και θα ήταν κάτι τέτοιο αδύνατον να πραγματοποιηθεί, καθώς οι **638** χωματερές βρίσκονται στα όρια δασικών εκτάσεων, αποτελώντας πιθανές εστίες πυρκαγιών⁴, πάνω από **300** βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των εκατό μέτρων από ρέματα ή ποτάμια, απειλώντας την ποιότητα των υδάτινων αποθεμάτων, ενώ **168** χωματερές κρίνονται πολύ ή ιδιαίτερος επικίνδυνες για το περιβάλλον.

¹ Το 1997 η ημερήσια παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων ήταν 0,97 kg/κάτοικο, το 2001 ανήλθε σε 1,20 kg/κάτοικο ενώ ο μέσος όρος της Ε.Ε. είναι 1,48 kg/κάτοικο και ανά ημέρα

² Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.: Πρόγραμμα Διαχείρισης Απορριμμάτων, Συνέντευξη Τύπου κ Κ. Λαλιώτης, Φεβρουάριος 1996.

³ Ο αριθμός των παράνομων χωματερών μειώθηκε από το 1997 καθώς ξεπερνούσαν τις 6.500.

⁴ Την τελευταία πενταετία ξέσπασαν σε παράνομες χωματερές 3.941 πυρκαγιές.

❖ *Που βρίσκονται όμως όλες αυτές οι χωματερές;*

Το 39% των δήμων έχει στα όρια του μια παράνομη χωματερή, το 25% έχει περισσότερες από μία και το 13% έχει εντός των ορίων του ανενεργές χωματερές. Σε επίπεδο περιφέρειας, συγκεκριμένα, η κατάσταση παρουσιάζεται ως εξής⁵:

- i. Στην **Κεντρική Μακεδονία** υπάρχουν 6 Χ.Υ.Τ.Α. και 542 ανεξέλεγκτες χωματερές επιφάνειας 6.556 στρεμμάτων.
- ii. Στη **Δυτική Μακεδονία** υπάρχουν 0 Χ.Υ.Τ.Α. και 207 χωματερές επιφάνειας 2.187 στρεμμάτων.
- iii. Στην **Ανατολική Μακεδονία και Θράκη** υπάρχουν 3 Χ.Υ.Τ.Α. και 205 χωματερές επιφάνειας 2.867 στρεμμάτων.
- iv. Στη **Θεσσαλία** υπάρχουν 2 Χ.Υ.Τ.Α. και 394 χωματερές επιφάνειας 3.140 στρεμμάτων.
- v. Στην **Ήπειρο** υπάρχουν 0 Χ.Υ.Τ.Α. και 252 χωματερές επιφάνειας 2.623 στρεμμάτων.
- vi. Στη **Στερεά Ελλάδα** υπάρχουν 4 Χ.Υ.Τ.Α. και 307 χωματερές επιφάνειας 2.471 στρεμμάτων.
- vii. Στην **Πελοπόννησο** υπάρχουν 1 Χ.Υ.Τ.Α. και 227 χωματερές επιφάνειας 2.308 στρεμμάτων.
- viii. Στη **Δυτική Ελλάδα** υπάρχουν 1 Χ.Υ.Τ.Α. και 157 χωματερές επιφάνειας 2.661 στρεμμάτων.
- ix. Στη **Κρήτη** υπάρχουν 11 Χ.Υ.Τ.Α. και 129 χωματερές επιφάνειας 1.649 στρεμμάτων.
- x. Στο **Βόρειο Αιγαίο** υπάρχουν 0 Χ.Υ.Τ.Α. και 81 χωματερές επιφάνειας 1.038 στρεμμάτων.
- xi. Στο **Νότιο Αιγαίο** υπάρχουν 6 Χ.Υ.Τ.Α. και 70 χωματερές επιφάνειας 1.041 στρεμμάτων.
- xii. Στο **Ιόνιο** υπάρχουν 4 Χ.Υ.Τ.Α. και 30 χωματερές επιφάνειας 667 στρεμμάτων.
- xiii. Στην **Αττική** υπάρχουν 1 Χ.Υ.Τ.Α. και 29 χωματερές επιφάνειας 205 στρεμμάτων.

⁵ ΠΗΓΗ: Εφημερίδα Μετροπολις, «Ανεξέλεγκτες οι παράνομες χωματερές», αριθ. Φύλλο: 67, 26/7/06

Τα απορρίμματα διατίθενται σε αυτές, χωρίς καμιά φροντίδα, επιβαρύνοντας σοβαρά το περιβάλλον και απειλώντας τη δημόσια υγεία. Η ανεξέλεγκτη απόρριψη προκαλεί ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών, δυσσομία, τοξικές χημικές ενώσεις στον αέρα, ανατροπή της οικολογικής ισορροπίας και αισθητική υποβάθμιση, την οποία ``κληρονομούμε`` στις νεότερες γενιές.

Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., σε συνεργασία με τις περιφέρειες και τους δήμους, υλοποιεί από την αρχή του τρέχοντος έτους, ένα πρόγραμμα μείωσης των ανεξέλεγκτων χωματερών, με στόχο τη λειτουργία ενός και μόνο χώρου ανά Καποδιστριακό δήμο. Η περίπτωση να κλείσουν οι Χ.Α.Δ.Α. έχει μεταφερθεί για το 2008, παρόλο που η χώρα είναι υπόλογη στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο.

Κι ενώ όλα αυτά συμβαίνουν στην Ελλάδα, την ίδια ώρα στην Ευρώπη, οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες έχουν προχωρήσει στο επόμενο βήμα- μετά τους Χ.Υ.Τ.Α.- στους Χώρους Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.Υ.), το ολοκληρωμένο πλέον σύστημα διαχείρισης που στηρίζεται στην ανακύκλωση και σε άλλες πρακτικές διαχείρισης (*διαλογή στη πηγή, φιλικές συσκευασίες*) με σκοπό τη δραστική μείωση των απορριμμάτων που θα κατέληγαν σε ταφή. Ένα σύστημα, που τουλάχιστον στη θεωρία, βρίσκει σύμφωνους όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

Ενδεικτικά, σας παραθέτω κάποιες ευρωπαϊκές χώρες ως προς τον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων τους⁶.

ΓΑΛΛΙΑ: το 70% περίπου των αστικών απορριμμάτων τυγχάνει επεξεργασίας προκειμένου να ανακυκλωθεί και να επαναχρησιμοποιηθεί.

Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ: περίπου το 20% ανακυκλώνεται ή επαναχρησιμοποιείται. Εκτός αυτού, το 49% των σπιτιών με κήπο επεξεργάζονται τα οργανικά απορρίμματά τους προκειμένου να τα χρησιμοποιήσουν έπειτα ως λιπάσματα.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ: οι πολίτες καλούνται να πληρώσουν ποσό ως φόρο αναλόγως της ποσότητας των σκουπιδιών που παράγουν, ενώ ανακυκλώνει τα απορρίμματά του.

ΕΛΒΕΤΙΑ: εδώ αρκετοί δήμοι διαθέτουν κάδους με μικροτσίπ που «ζυγίζουν» τις ποσότητες σκουπιδιών και βάσει των οποίων ο πολίτης καλείται να πληρώσει το «τίμημα».

⁶ ΠΗΓΗ: Εφημερίδα City Press, «Η διαχείριση των σκουπιδιών στην Ευρώπη», 2/6/06.

ΣΟΥΗΔΙΑ: ανακυκλώνεται το 25% των απορριμμάτων, ενώ ο μέσος όρος επαναχρησιμοποίησης της συσκευασίας ενός μπουκαλιού είναι 33 φορές.

ΔΑΝΙΑ: εδώ οι δήμοι είναι αυτοί που έχουν αναλάβει τη διαχείριση και ανακύκλωση του 50% των απορριμμάτων τους.

ΟΛΛΑΝΔΙΑ: η χώρα έχει επιτύχει την ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση του 57% των απορριμμάτων, ενώ 1,5 εκατομμύρια τόνοι οργανικών σκουπιδιών μετατρέπονται σε λιπάσματα.

Τα παραπάνω παραδείγματα, δείχνουν το «δρόμο» που μας χωρίζει με τις χώρες της Ε.Ε. στον τομέα της ορθολογικής διαχείρισης των απορριμμάτων. Ωστόσο, παρά την “ευχάριστη” εικόνα που παρουσιάζουν πολλά κράτη- μέλη της Ε.Ε., τα απόβλητα παραμένουν ένα μεγάλο πρόβλημα για το περιβάλλον. Οι όγκοι συνεχίζουν να αυξάνουν και η νομοθεσία εφαρμόζεται σε ορισμένες περιπτώσεις με ελλιπή τρόπο.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα αυτά, πρέπει να αναλυθεί και να αξιολογηθεί η πολιτική της Ε.Ε. για τα απόβλητα, με στόχο να καθοριστεί ένα στρατηγικό πλαίσιο διαχείρισης των απορριμμάτων το οποίο απαιτεί να έχει μακροπρόθεσμους στόχους και φυσικά να συνδυάζει τους τομείς **οικονομία- περιβάλλον- δημόσια υγεία- τοπική ανάπτυξη- πολιτισμό**, για την ομαλή ανάπτυξη μιας χώρας.

Όπως καθορίζεται στο **6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (Π.Δ.Π.)**, η παρούσα στρατηγική **καθορίζει στόχους** και περιγράφει σε γενικές γραμμές **τα μέσα** με τα οποία η Ε.Ε. μπορεί να κινηθεί προς μια βελτιωμένη διαχείριση στόχων.

Οι **στόχοι** των εναλλακτικών προγραμμάτων διαχείρισης των απορριμμάτων, όπως και των επιμέρους παρεμβάσεων και των έργων, έχουν ως εξής:

- ✓ Τη **παύση λειτουργίας των ανεξέλεγκτων χωματερών σε συνδυασμό με έργα ταχύρυθμης αποκατάστασης τους.**
- ✓ Τη **δημιουργία σύγχρονων και ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων τελικής διάθεσης των απορριμμάτων, με εργοστάσια μηχανικής ανακύκλωσης και χώρους υγειονομικής ταφής.**
- ✓ Τη **προώθηση προγραμμάτων διαλογής στην πηγή.**

- ✓ Την κατασκευή δικτύων σταθμών μεταμόρφωσης για την περιβαλλοντικά ασφαλή και οικονομικά συμφέρουσα μεταφορά των απορριμμάτων.
- ✓ Την αντιμετώπιση του προβλήματος των νοσοκομειακών αποβλήτων.
- ✓ Την κατασκευή χωριστών χώρων απόθεσης τοξικών αποβλήτων.
- ✓ Την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης επικοινωνιακής στρατηγικής, που θα συμβάλει αποφασιστικά στην κοινή προσπάθεια για την αντιμετώπιση του προβλήματος της διαχείρισης των απορριμμάτων.
- ✓ Τη συνεχείς και επιστημονικά τεκμηριωμένη πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του πολίτη, που αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική εφαρμογή οποιουδήποτε σχεδιασμού.

Θέτοντας σε εφαρμογή το παραπάνω πρόγραμμα (6^ο Π.Δ.Π.), επιτυγχάνουμε τη δραστική μείωση του όγκου των απορριμμάτων και αποφεύγουμε όλη την παραπάνω κατάσταση που επικρατεί και ανέφερα μέχρι τώρα.

Σε μια προαναφερθείσα νύξη του ζητήματος και πιο συγκεκριμένα στην εισαγωγή της μελέτης- έρευνας, τα είδη των απορριμμάτων, τα οποία θα αναλύσω για την περιοχή μελέτης (Δήμος Λαμιέων), είναι τα **αστικά στερεά απορρίμματα (Α.Σ.Α.)**, τα **βιομηχανικά (β.α.)** και τα **νοσοκομειακά απόβλητα (ν.α.)**, τρία είδη απορριμμάτων με τις μεγαλύτερες και περισσότερες παραγόμενες ποσότητες.

Παράλληλα θα προσπαθήσω να προσεγγίσω το μεγάλο θέμα των **Χ.Υ.Τ.Α.-Χ.Α.Δ.Α.- Ανακύκλωση** σε συνδυασμό με την περιοχή μελέτης, την περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και φυσικά την Ελλάδα, όπως επίσης και τους **φορείς διαχείρισης** των απορριμμάτων, ποιοι ουσιαστικά υφίστανται και ποιοι θα έπρεπε να είναι. Τέλος, θα ήταν μεγάλη παράλειψη, εάν δεν ανέφερα τα **προγράμματα δράσης** και τα **μέτρα αντιμετώπισης** για τη διαχείριση και διάθεση των απορριμμάτων.

2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΟΡΙΑ- ΕΚΤΑΣΗ- ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ

Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας βρίσκεται στο κέντρο της χώρας, συνορεύει προς βορρά με την Περιφέρεια Θεσσαλίας, προς δυτικά με την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και προς νότο με την Περιφέρεια Αττικής. Βρέχεται ανατολικά από το Αιγαίο Πέλαγος και νότια από τον Κορινθιακό Κόλπο.

Στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας ανήκουν οι ακόλουθοι νομοί: **ΒΟΙΩΤΙΑΣ** (με πρωτεύουσα τη Λιβαδειά), **ΕΥΒΟΙΑΣ** (με πρωτεύουσα την Χαλκίδα), **ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ** (με πρωτεύουσα το Καρπενήσι), **ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ** (με πρωτεύουσα τη Λαμία), και **ΦΩΚΙΔΑΣ** (με πρωτεύουσα την Αμφισσα). Η έδρα της Περιφέρειας βρίσκεται στη **Λαμία**.

Ο πληθυσμός της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας ανέρχεται σε 605.329 κατοίκους, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2001 της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί στο ποσοστό 5,52% επί του συνολικού πληθυσμού της χώρας μας, ενώ ο πληθυσμός του νομού Φθιώτιδας ανέρχεται σε 178.826 κατοίκους (ποσοστό 29,54% επί του συνόλου της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και 1,6% επί του συνόλου της χώρας). Πρόκειται για τον δεύτερο σε πληθυσμό μεγαλύτερο νομό της Περιφέρειας, με πρώτο το νομό Εύβοιας.

Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας διαθέτει αναπτυγμένη γεωργία και κτηνοτροφία. Επίσης έχει "τουριστικές" περιοχές οι οποίες προσφέρονται για χειμερινό (Καρπενήσι- Αράχοβα) και θερινό τουρισμό (νομός Εύβοιας- Άγιος Κων/νος- Καμένα Βούρλα- Ράχες- Θεολόγος) αγροτουρισμό, αλλά και τουρισμό για θεραπευτικούς λόγους- ιαματικά λουτρά (λουτρά Υπάτης- Αιδηψού).

Η Λαμία, ως πρωτεύουσα νομού και έχοντας την έδρα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, αποτελείται από πέντε (5) Δήμους (Λαμίας, Μακρακώμης, Σπερχιάδας, Στυλίδας, Υπάτης), 108 Κοινότητες, 165 οικισμούς ενώ ο πληθυσμός ανέρχεται σε 105.115 κατοίκους, παράλληλα δε, ο πληθυσμός του δήμου Λαμίων

ανέρχεται σε 46.406 κατοίκους, σύμφωνα πάλι με την τελευταία απογραφή της Ε.Σ.Υ.Ε..

Στο δήμο της Λαμίας έγιναν σημαντικά έργα κατά την θητεία και των πέντε 5 δημάρχων από την μεταπολεμική περίοδο μέχρι σήμερα (έργα άρδευσης, αποχέτευσης και οδοποιίας, οριστική λύση του υδρευτικού προβλήματος, συγκέντρωση περισσότερου νερού στις πηγές Γοργοποτάμου, αποχετευτικά έργα σε διάφορους συνοικισμούς, ασφαλτοστρώσεις δρόμων, επεκτάσεις ηλεκτροφωτισμού, δημιουργία σχεδίου έρευνας οικιστικής περιοχής περιμετρικά της πόλης. Επίσης έγινε δεντροφύτευση, αποπερατώθηκε το έργο του **ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ** και των λυμάτων της πόλης, δημιουργήθηκε γραφείο Πληροφόρησης και Ενημέρωσης του κοινού για τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα, ιδρύθηκε Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιού (Κ.Δ.Α.Π.), ολοκληρώθηκε η μελέτη για την καταπολέμηση του κυκλοφοριακού προβλήματος, υπογράφηκε η προγραμματική σύμβαση για την Διαχείριση Περιαστικών Δασών, οργανώθηκε σε σύγχρονα πρότυπα η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Λαμιέων με την ανάπτυξη δικτύων τηλεέγχου).

Παρακάτω θα διαπιστώσουμε, αν τουλάχιστον τα έργα για το περιβάλλον υλοποιήθηκαν και εφαρμόζονται μέχρι σήμερα ή έχουν μείνει στα χαρτιά και στις προεκλογικές δηλώσεις των δημάρχων.

Το σίγουρο είναι, ότι εξαιτίας της αύξησης της πυκνότητας του πληθυσμού και των τροχοφόρων, δημιουργούνται προβλήματα στην κυκλοφορία και στην καθαριότητα της ατμόσφαιρας.

Στο σημείο αυτό, πριν αναλύσω το μεγάλο θέμα της **Διαχείρισης των Απορριμμάτων για το Δήμο της Λαμίας**, είναι αξιοσημείωτο να αναφέρω τα προγράμματα στα οποία συμμετείχε ή συμμετέχει ή είναι ακόμα σε εξέλιξη για την εφαρμογή τους.

Ο δήμος Λαμιέων συμμετέχει στο Δίκτυο Αδελφοποιημένων Πόλεων παίρνοντας μέρος στο πρόγραμμα ΣΥΖΕΥΞΗΣ- ΕΥΡΩΖΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ – ΤΟΠΙΚΕΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ- ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΦΟΥ (με την συνεργασία των Δήμων Καλαμαριάς- Κερκυραίων- Πρέβεζας- Πάφου- Μυτιλήνης) και ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ.

3. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Η πρώτη νομοθετική ρύθμιση για την διαχείριση των απορριμμάτων στην Ελλάδα, έγινε με την Υγειονομική Διάταξη **E1B/301/1964** «περί συλλογής, αποκομιδής και διάθεσης απορριμμάτων», η οποία ισχύει μέχρι και σήμερα.

Η Υγειονομική αυτή Διάταξη περιγράφει:

- a) τις τεχνικές προδιαγραφές διαχείρισης των απορριμμάτων και περιέχει τις βασικές τεχνικές οδηγίες για την υγειονομική ταφή
- b) τις μεθόδους διάθεσης των απορριμμάτων
- c) τις φάσεις για τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων και
- d) αναφέρει τους λόγους που κάνουν έναν χώρο να γίνει **X.Y.T.A.**

Με την παραπάνω νομοθετική ρύθμιση δημιουργήθηκε πρόβλημα, καθώς υπήρχε η δυνατότητα να εξαιρεί ο κάθε νομάρχης με δική του απόφαση το κανόνα (της υγειονομικής ταφής), πράγμα που οδήγησε στην πλήρη κατάργηση της διάταξης.

Με το **N. 1650/1986**⁷ «για την προστασία του περιβάλλοντος», εδραιώνεται το γενικό **νομοθετικό πλαίσιο, τα κριτήρια και οι στόχοι**, περιγράφονται **τα μέσα** και **προδιαγράφονται οι μηχανισμοί** για την προστασία του περιβάλλοντος.

Ωστόσο, αν και έχουν περάσει 10 χρόνια από τη θέσπιση του Νόμου, δεν έχει εκδοθεί το σύνολο των **Π.Δ.** που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή του. Σύμφωνα με το **N. 1650/1986**, η Διαχείριση των στερεών αποβλήτων πρέπει να γίνεται με τρόπο που να μην θίγει το περιβάλλον και την δημόσια υγεία και να μην προκαλεί υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Επίσης να εξοικονομούνται πρώτες ύλες και να γίνεται η μεγαλύτερη δυνατή επαναχρησιμοποίησή τους.

Η πρώτη προσπάθεια προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας για τη διαχείριση των απορριμμάτων με τη αντίστοιχη Κοινότητα, έγινε με την **K.Y.A. 49541/1424/86** «Στερεά απόβλητα σε συμμόρφωση με την **Οδηγία 75/442/E.C.D.**».

⁷ **N. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. Α 160/16.10.86)**: «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε με το **N. 3010/02**.

Σύμφωνα με αυτήν, θα πρέπει να διατυπώνονται οι βασικές αρχές για τη διαχείριση των απορριμμάτων, όπως και η αναγκαιότητα σύνταξης Σχεδίων Διαχείρισης.

Στην **Κ.Υ.Α. 49541/1424/86**:

- a) ορίζονται οι βασικές έννοιες και οι φορείς διαχείρισης των απορριμμάτων
- b) καθορίζονται οι φάσεις του Σχεδιασμού Διαχείρισης⁸
- c) ρυθμίζονται οι άδειες για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, που χορηγούνται σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα, πέρα των Ο.Τ.Α.⁹
- d) γίνεται έλεγχος των εγκαταστάσεων που διαχειρίζονται στερεά απόβλητα¹⁰
- e) καθορίζονται οι υπόχρεοι καταβολής δαπάνης διαχείρισης και αναφέρονται οι κυρώσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσή τους¹¹

Με την **Κ.Υ.Α. 69269/90**¹²¹³ «περί Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων», (Βαβίζος και Μερτζάνης, 2002) ορίζονται οι διαδικασίες και τα περιεχόμενα των

⁸ **Κ.Υ.Α. 114218/1997 (Φ.Ε.Κ. Β 1016/17.11.97)**: «Κατάρτιση πλαισίου Προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».

Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003 (Φ.Ε.Κ. Β 1909/22.12.2003): «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης».

⁹ **Κ.Υ.Α. 15393/2332/2002 (Φ.Ε.Κ. Β 1022/5.8.02)**: «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 «Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις Οδηγίες 97/11/Ε.Ε. και 96/61/Ε.Ε. κ.α.» (Α' 91).

¹⁰ **Κ.Υ.Α. 29407/3508/2002 (Φ.Ε.Κ. Β 1572/16.12.02)**: «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων».

¹¹ **Κ.Υ.Α. 59388/3363/1988 (Φ.Ε.Κ. Β 638/31.8.88)**: «Τρόπος, όργανα και διαδικασία επιβολής και είσπραξης των διοικητικών προστίμων του άρθρου 30 του Ν. 1650/1986».

¹² **Κ.Υ.Α. 11014/703/Φ104/2003 (Φ.Ε.Κ. Β 332/20.3.03)**: «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 1650/1986 (Α' 160) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 3010/2002 «Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις Οδηγίες 97/11/Ε.Ε. και 96/61/Ε.Ε. και άλλες διατάξεις» (Α' 91).

¹³ **Κ.Υ.Α. 15393/2332/2002 (Φ.Ε.Κ. Β 1022/5.8.02)**: «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 «Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις Οδηγίες 97/11/Ε.Ε. και 96/61/Ε.Ε. κ.α.» (Α' 91).

μελετών για την πρόληψη ή την ελαχιστοποίηση των προβλημάτων που προκύπτουν από προγραμματιζόμενα ιδιωτικά και δημόσια έργα.

Με την Κ.Υ.Α. 69269/90:

- a) γίνεται ταξινόμηση των έργων και των δραστηριοτήτων ανά κατηγορία με βάση το μέγεθος των προσδοκώμενων επιπτώσεων¹⁴
- b) περιγράφεται η διαδικασία για την έγκριση των χώρων ώστε να πραγματοποιηθούν τα έργα και οι εγκαταστάσεις
- c) περιγράφονται οι διαδικασίες έγκρισης Μ.Π.Ε. (Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) ανάλογα με την κατηγορία τους
- d) ορίζεται το περιεχόμενο των Ε.Π.Μ. (Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες)
- e) ορίζονται ειδικότερα οι διαδικασίες προέγκρισης χωροθέτησης και έγκρισης Μ.Π.Ε. για την Διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων (αρθ. 4 κατηγ. ΑΠ, 11γ)

Σύμφωνα με την Διυπουργική Απόφαση 31784/954/90 «για τους τύπους συσκευασίας τροφίμων» το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. επισπεύδει την εκπόνηση προγραμμάτων με στόχο τη μείωση του βάρους και του όγκου των συσκευασιών υγρών τροφίμων που περιέχονται στα οικιακά απορρίμματα.

Προκειμένου η Ελληνική Νομοθεσία να συμφωνήσει με την **Οδηγία 91/156/Ε.Κ.Δ.**, συντάχθηκε η **Κ.Υ.Α. 69728/824/1996**¹⁵, σύμφωνα με την οποία ορίζονται οι αρμόδιοι φορείς για την Διαχείριση των Απορριμμάτων καθώς γίνεται και ιδιαίτερη μνεία στα **Σχέδια Διαχείρισης**. Σε επίπεδο *Νομού* οι αρμόδιοι φορείς είναι η *Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση* και σε περίπτωση αδυναμίας η *Περιφέρεια*.

¹⁴ **Κ.Υ.Α. 4641/232/2006 (Φ.Ε.Κ. Β 168/13-02-06)**: «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών μικρών χώρων υγειονομικής ταφής αποβλήτων σε νησιά και απομονωμένους οικισμούς, κατ' εφαρμογή του άρθρου 3 (παρ. 4) σε συνδυασμό με το άρθρο 20 της υπ' αριθ. 29407/3508/2002 Κ.Υ.Α. «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων» (Β' 1572).

¹⁵ **Κ.Υ.Α. 25535/3281/02 (Φ.Ε.Κ. Β 1463/20.11.02)**: «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων από τον Γ.Γ. της Περιφέρειας των έργων και δραστηριοτήτων που κατατάσσονται στην υποκατηγορία 2 της Α' κατηγορίας σύμφωνα με την υπ' αριθ. **Η.Π. 15393/2332/2002 Κ.Υ.Α.** «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων σε κατηγορίες» (Β' 102).

Γίνεται και αναφορά στους χώρους διάθεσης καθώς και στην αποκατάσταση των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης μετά τη λειτουργία τους.

Συγκεκριμένα η Κ.Υ.Α. τελεί υπό ανασχεδιασμό, ώστε να θέτει πια ως βασική αναφορά χωρικού σχεδιασμού για τη Διαχείριση των Α.Σ.Α., την Περιφέρεια αντί της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, όπως ορίστηκε το 2001 από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., κυρίως για λόγους εξορθολογισμού και άρσης αδυναμιών, που παρουσιάστηκαν κατά την εκπόνηση των Σχεδιασμών σε Νομαρχιακό Επίπεδο και οι οποίοι αφενός έθεσαν απίθανα υψηλούς στόχους, ενώ ταυτόχρονα έθεσαν σε κίνδυνο απώλειας τα διατιθέμενα, μέσω του Κ.Π.Σ. και του Ταμείου Συνοχής (Τ.Σ.), ποσά.

Ως παραρτήματα σε αυτήν την απόφαση ενσωματώνονται οι Ευρωπαϊκοί Κατάλογοι Αποβλήτων (Ε.Κ.Α.), όπως καταγράφονται στην **Απόφαση 94/3/Ε.Κ.Δ.**

Η ολοκλήρωση και η εξειδίκευση του Νομοθετικού Πλαισίου, γίνεται το 1997 με την θέσπιση δύο (2) Κ.Υ.Α.

Το πρώτο, αφορά τον εθνικό σχεδιασμό διαχείρισης των στερεών αποβλήτων **Κ.Υ.Α. 113944/97** και το δεύτερο, αφορά την Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων **Κ.Υ.Α. 114218/97**.

Οι Κ.Υ.Α. τελούν υπό ανασχεδιασμό και επικυροποίηση, δεδομένης και της πολιτικής απόφασης, που πάρθηκε για την αναγωγή της Περιφέρειας αντί της Νομαρχίας σε βάση χωρικού σχεδιασμού.

Στην ολοκλήρωση του Νομοθετικού Πλαισίου, συνέβαλε και η εγκύκλιος **9/96/30-01-1996** του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. για τις χωροθετημένες εγκαταστάσεις διάθεσης απορριμμάτων.

Μετά από τέσσερα χρόνια και με τον Ν. **2939/2001** διαμορφώνεται το θεσμικό πλαίσιο για την εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων, και ενσωμάτωσε την Κοινοτική Οδηγία **Ε.Κ.Δ. 94/62** στο Εθνικό Δίκαιο.

Σύμφωνα με το νόμο αυτό, προσαρτάται η **Οδηγία 94/62/Ε.Κ.Δ.** στο Εθνικό Δίκαιο και καθορίζεται το πλαίσιο για την υλοποίηση προγραμμάτων ανακύκλωσης-επαναχρησιμοποίησης-αξιοποίησης συσκευών και προϊόντων.

Ας τονίσουμε στο σημείο αυτό, ότι οι βασικές κανονιστικές ρυθμίσεις (**Π.Δ.**) που πρέπει να εκδοθούν κατ' εξουσιοδότηση του Νόμου αυτού, δεν έχουν ακόμα εκδοθεί.

Μια νέα καινοτομία αποτελεί η ίδρυση του **Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Σ.Δ.Σ.Α.Π.)** (άρθρο 24, Ν. 2939/01)¹⁶, ο οποίος έχει ως σκοπό τη διαχείριση εναλλακτικών συσκευασιών. Με τον Ν. αυτόν, ενσωματώνεται η **Οδηγία 94/63/Ε.Σ.Δ.** στο Εθνικό Δίκαιο, και καθορίζεται το πλαίσιο για την υλοποίηση προγραμμάτων ανακύκλωσης/ επαναχρησιμοποίησης/ αξιοποίησης συσκευασιών και άλλων προϊόντων (μπαταρίες, ηλεκτρονικά, ελαστικά, κ.α.), με τη θέσπιση συγκεκριμένων ποσοτικών στόχους και χρονικών ορίων για την προσέγγισή τους. Ως σήμερα έχουν εκδοθεί τα **Π.Δ. 82/2004, 109/2004, 115/2004, 116/2004.**

Το 2003 δημοσιεύεται η **Κ.Υ.Α. 37591/2031/2003** για τη διαχείριση των αποβλήτων από Υγειονομικές Μονάδες. Με βάση την παραπάνω Κ.Υ.Α., υποχρεούνται οι Υγειονομικές Μονάδες να εκπονήσουν Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων ενώ απαιτείται και η παράλληλη ενεργοποίηση και συμμετοχή των Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας των Υγειονομικών Μονάδων, οι οποίες θα πρέπει να παίξουν καθοριστικό ρόλο τόσο στην ενημέρωση των εργαζομένων όσο και στην εποπτεία της ορθής λειτουργίας του συστήματος διαχείρισης των ιατρικών αποβλήτων.

Τέλος, η πιο πρόσφατη νομοθετική ρύθμιση αναφορικά με τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων είναι η **Κ.Υ.Α. 13588/725/2006 «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων».** Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α., καθορίζονται οι υποχρεώσεις των παραγωγών και των φορέων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων ενώ προβλέπεται και η σύσταση επιστημονικής επιτροπής, η οποία και θα γνωμοδοτεί στην αρμόδια υπηρεσία για την ταξινόμηση ενός αποβλήτου ως επικίνδυνου ακόμα και αν ορίζεται έτσι στον Ε.Κ.Α. Η νέα Κ.Υ.Α., ενισχύει το ρόλο του γενικού γραμματέα της περιφέρειας καθώς ορισμένες αρμοδιότητες του νομάρχη (έκδοση αδειών, εκθέσεις, κ.α.) μεταφέρονται στους γενικούς γραμματείς των περιφερειών.

¹⁶ **Ν.2939/2001 (Φ.Ε.Κ. Α 179/6.8.01):** «*Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων- Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Σ.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις*».

Τέλος, μια πολύ σημαντική Κοινοτική Οδηγία **E.C.D. 99/31** για την *Υγειονομική Ταφή Απορριμμάτων*, η οποία εισάγει πολύ σημαντικές παραμέτρους και απαιτήσεις, δεν έχει ακόμα ενσωματωθεί στο Δίκαιο της χώρας.

Επίσης, δεν θα πρέπει να παραλείψουμε ορισμένες σημαντικές νομοθετικές ρυθμίσεις για τη διαχείριση των απορριμμάτων που ισχύουν στην Ελλάδα:

- **Κ.Υ.Α. 37111/2021/2003 (Φ.Ε.Κ. Β 1391/29.9.03):** «Καθορισμός τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν. 3010/2002».
- **Κ.Υ.Α. 22912/1117/2005 (Φ.Ε.Κ. Β 1002/18.07.05):** «Μέτρα και όροι για την πρόληψη και τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την αποτέφρωση των αποβλήτων».
- **Κ.Υ.Α. 13588/725/2006 (Φ.Ε.Κ. Β 383/28.3.06):** «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθ. 19396/1546/1997 κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων» (Β' 604).
- **Κ.Υ.Α. 24944/1159/2006 (Φ.Ε.Κ. Β 791/30.6.2006):** Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ' αριθ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λ.π.» (Β' 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της οδηγίας 91/156/Ε.Κ. του Συμβουλίου της 18^{ης} Μαρτίου 1991».
- **Π.Δ. 82/2004 (Φ.Ε.Κ. Β 1419/1.10.03):** «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες».

- **Κ.Υ.Α. οικ. 104826/2004 (Φ.Ε.Κ. Β 849/9.6.04):** «Καθορισμός ύψους ανταποδοτικών τελών από ατομικά ή συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών/ άλλων προϊόντων (όπως αυτά ορίζονται στο **άρθρο 2, παρ.4, του Ν. 2939/2001**) σε εφαρμογή των **άρθρων 7 (παρ. Β1, εδ. Α3 και παρ. Β2, εδ. Α5) και του άρθρου 17 του Ν. 2939/2001** «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων κ.λ.π.» (Α' 179).

4. ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Φορέας Διαχείρισης, σύμφωνα με την **Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003**¹⁷ απόφαση η οποία αντικατέστησε την **Κ.Υ.Α. 69728/824/1996 (Φ.Ε.Κ. 358/Β/17-5-96)**¹⁸, ορίζεται ο φορέας που είναι υπόχρεος, σύμφωνα με τις διατάξεις του **άρθρου 7 της Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003** απόφασης, για την ολική ή μερική διαχείριση των απορριμμάτων μιας περιοχής.

Οι αρμόδιοι φορείς για τις διάφορες φάσεις διαχείρισης των αποβλήτων, καθορίζονται στο **άρθρο 6 της Κ.Υ.Α. 69728/824/1996**. Πέρα από την προσωρινή αποθήκευση που είναι ευθύνη του κυρίου νομέα ή κατόχου του χώρου από τον οποίο προέρχονται τα απόβλητα, όλες οι άλλες φάσεις- εργασίες διαχείρισης των αποβλήτων ανήκουν στις αποκλειστικές αρμοδιότητες των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.)¹⁹.

Οι νομικές μορφές που θα μπορούσε να έχει ο φορέας διαχείρισης των απορριμμάτων, είναι οι παρακάτω κατηγορίες:

1. **Υπηρεσίες Καθαριότητας**: είναι οι υπηρεσίες που έχουν συσταθεί από τους Ο.Τ.Α. μεσαίου ή μεγάλου μεγέθους (ανάλογα με τον πληθυσμό).

¹⁷ «Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων, Εθνικός και Περιφερικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων»

¹⁸ «Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων»

¹⁹ (αρ. 24 του Π.Δ. 323/1989)

2. **Σύνδεσμοι Διαχείρισης Απορριμμάτων**: είναι οι σύνδεσμοι που έχουν συσταθεί από ομάδες Ο.Τ.Α..
3. **Αναπτυξιακοί Σύνδεσμοι**: είναι οι σύνδεσμοι που έχουν ιδρυθεί κυρίως σε επίπεδο συμβουλίων της κάθε περιοχής.
4. **Επιχειρήσεις των Ο.Τ.Α.**: τέτοιες επιχειρήσεις είναι οι Διαδημοτικές Επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν ως σκοπό τη διαχείριση των απορριμμάτων . Οι Διαδημοτικές Επιχειρήσεις λειτουργούν με καθεστώς ανάλογο των ιδιωτικών επιχειρήσεων και μπορούν να συσταθούν βάσει του Ν. 1416/84.
5. **Ιδιώτες Μικροεργολάβοι**: η ευκαιρία δραστηροποίησής τους παρέχεται συνήθως από Ο.Τ.Α. μικρού μεγέθους, οι οποίοι δεν μπορούν να συστήσουν μία από τις παραπάνω κατηγορίες φορέων.

❖ **Νομοθετικό πλαίσιο για τις υποχρεώσεις των φορέων διαχείρισης στερεών αποβλήτων**

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα²⁰, που αποτελεί την κωδικοποίηση της ισχύουσας Νομοθεσίας των Δήμων και Κοινοτήτων²¹ μετά την ψήφιση των Ν. 2218/1994²² και 2240/1994²³ σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν. 2503/97²⁴ και του Ν. 2539/97²⁵, η διαχείριση των στερεών αποβλήτων γίνεται με ευθύνη του οικείου Δήμου ή Συνδέσμου Ο.Τ.Α. ή Διαδημοτικής Επιχείρησης ή Επιχειρήσεις Οργανισμών Τ.Α. (Α.Ε.) ή Διαδημοτικής Επιχείρησης Υδρευσης και Αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α) με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 57 παρ. 7 του Ν. 2503/97.

Σύμφωνα με το άρθρο 7²⁶ της Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003 ορίζονται οι εξής:

²⁰ Π.Α. 410/1995

²¹ Π.Α. 323/1989

²² «Ίδρυση της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, τροποποίηση διατάξεων για την πρωτοβάθμια αυτοδιοίκηση και την περιφέρεια»

²³ «Συμπλήρωση διατάξεων για τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση»

²⁴ «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την Τοπική Αυτοδιοίκηση»

²⁵ «Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ι. Καποδίστριας)»

²⁶ «Υπόχρεοι φορείς διαχείρισης στερεών αποβλήτων»

Υπόχρεοι φορείς για τη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων

Η συγκέντρωση και τοποθέτηση σε κάδους των στερεών αποβλήτων γίνεται με ευθύνη του **οικείου, νομέα ή κατόχου του χώρου** από το οποίο προέρχονται τα απόβλητα, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις, τις σχετικές διατάξεις του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού και τους σχετικούς κανονισμούς καθαριότητας των ΟΤΑ Α΄ Βαθμού. Η συγκέντρωση και τοποθέτηση των κάδων των Α.Σ.Α. γίνεται από το οικείο **ΟΤΑ Α΄ Βαθμού**. Αντιστοίχως, η συγκέντρωση και η τοποθέτηση μη αστικών αποβλήτων γίνεται με ευθύνη του κυρίου, νομέα ή κατόχου του χώρου.

Η συλλογή και μεταφορά των στερεών αποβλήτων εκτελούνται με ευθύνη των οικείων ΟΤΑ Α΄ Βαθμού σύμφωνα με τις διατάξεις του **άρθρου 8 της ΚΥΑ 509/0/2727/2003**. Οι παραπάνω φορείς μπορεί να μην δέχονται στερεά απόβλητα εξαιρουμένων των οικιακών, λόγω της σύνθεσης του είδους ή της ποιότητας και της ποσότητας ή επειδή παράγονται σε απομακρυσμένους χώρους, δεν είναι εύκολη η συλλογή και η μεταφορά τους. Στην περίπτωση αυτή την ευθύνη και την δαπάνη για τη διαχείριση των αποβλήτων έχει ο κύριος, νομέας ή κάτοχος του χώρου απ' όπου προέρχονται τα απόβλητα, σύμφωνα με το **άρθρο 8 της ΚΥΑ 50910/2727/2003**.

Οι πιο πάνω υπόχρεοι φορείς:

- i. **υποχρεούνται να διαθέτουν τα συλλεγόμενα στερεά απόβλητα στις εγκαταστάσεις της οικείας διαχειριστικής ενότητας που ορίζεται από το Π.Ε.Σ.Δ.Α. και**
- ii. **είναι υπεύθυνοι για την εκπόνηση μελετών.**

Υπόχρεοι φορείς για την προσωρινή αποθήκευση, μεταμόρφωση, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων

Η προσωρινή αποθήκευση, μεταμόρφωση, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων γίνεται με ευθύνη του **Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.)**, που προβλέπατε στις διατάξεις του **άρθρου 12 του Ν. 1650/1986**. Ο φορέας αυτός έχει στην ευχέρειά του να μην δέχεται απόβλητα, τα οποία λόγω της σύνθεσής τους, της ποσότητας και της ποιότητας δεν μπορεί να

πραγματοποιήσει τις εργασίες διαχείρισης. Και στην περίπτωση αυτή, ισχύει ότι και στην παραπάνω κατηγορία.

Ο Φο.Δ.Σ.Α. είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία των υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης των απορριμμάτων, καθώς έχει και την υποχρέωση να προβαίνει στη λήψη μέτρων για την εξυγίανση, την αποκατάσταση και την μετέπειτα φροντίδα του χώρου (άρθρο 9).

Υπόχρεοι φορείς για τη συλλογή, μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση των αστικών αποβλήτων από τις οδούς

Υπεύθυνος φορέας για την συγκομιδή των απορριμμάτων από τις οδούς που εκτείνονται εντός και εκτός του ρυμοτομικού σχεδίου, είναι οι **Ο.Τ.Α. Α΄ Βαθμού**. Αντίστοιχα, για τους αυτοκινητόδρομους αρμόδιος φορέας είναι το Ταμείο Εθνικής Οδοποιίας (Τ.Α.Ο.).

❖ Διοικητικές Αρμοδιότητες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. για την διαχείριση των αποβλήτων έχει ορισμένες Διοικητικές Αρμοδιότητες που αναφέρονται παρακάτω:

- i. Χαράζει την πολιτική για την διαχείριση των απορριμμάτων.
- ii. Προετοιμάζει το σχετικό νομοθετικό έργο, εισηγείται την έκδοση των αντίστοιχων νομοθετικών πράξεων και εκδίδει εγκυκλίους για την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας.
- iii. Συντάσσει τον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Στερεών Μη Επικίνδυνων-Επικίνδυνων Αποβλήτων.
- iv. Έχει την ευθύνη για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων Δ.Α.
- v. Εντάσσει έργα Δ.Σ.Α. τα οποία έχουν σαν φορείς υλοποίησης τους Ο.Τ.Α., στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον (Ε.Π.ΠΕΡ.)
- vi. Γνωμοδοτεί χρηματοδοτικά προγράμματα για έργα που περιλαμβάνονται στους Περιφερειακούς Σχεδιασμούς.

❖ Υπηρεσίες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων

Παράλληλα για τη Διαχείριση των Αποβλήτων (Δ.Α.), το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. έχει συστήσει δύο (2) Υπηρεσίες, οι οποίες υπάγονται στη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος και ειδικότερα στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του Υπουργείου.:

- 1) το **Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Τ.Δ.Σ.Α.)** το οποίο συστήθηκε το 1988, Π.Δ. 51/88 (*Οργανισμός Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., Φ.Ε.Κ. 19/Α*) και
- 2) το **Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Γ.Ε.Δ.Σ.Α.Π.)** (*Ίδρυση Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π. και άλλες διατάξεις, Φ.Ε.Κ. 179/Α*).

Άλλες Υπηρεσίες των οποίων αντικείμενων τους είναι η Δ.Α., είναι:

- 3) η **Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος (Ε.Υ.Π.Ε.)**, η οποία συστήθηκε με το Π.Δ. 221/98 (*Φ.Ε.Κ. 174/Α*) και
- 4) η **Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον» (ή Διαχειριστική Αρχή Ε.Π.Π.Ε.Ρ.)**, η οποία λειτούργησε με το Ν. 2860/00.

Το **Τ.Δ.Σ.Α.** έχει την ευθύνη για τη διαχείριση των μη επικίνδυνων αποβλήτων, εξαιρουμένων των λυμάτων και του συνόλου των επικίνδυνων αποβλήτων (στερεά, υγρά).

Το **Γ.Ε.Δ.Σ.Α.Π.** έχει την ευθύνη για τη διαχείριση των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων, ελαστικά οχήματα, υλικά εκσκαφών, ηλεκτρονικού και ηλεκτρικού εξοπλισμού, κ.α..

Η **Ε.Υ.Π.Ε.** είναι αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων διαχείρισης στερεών και επικίνδυνων αποβλήτων (Χ.Υ.Τ.Α., εγκαταστάσεις επεξεργασίας και αξιοποίησης αποβλήτων, κ.λ.π.).

Η **Ε.Π.Π.Ε.Ρ.** έχει ως αντικείμενό της, την αξιολόγηση των έργων και την ένταξη έργων στο Ε.Π.Π.Ε.Ρ. Αφορά κυρίως τη διαχείριση των στερεών και επικίνδυνων αποβλήτων.

❖ Διοικητικές Αρμοδιότητες της Περιφέρειας

Η κάθε μία Περιφέρεια της Ελλάδας, έχει ορισμένες **Διοικητικές Αρμοδιότητες** για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων. Αυτές μπορούν να συγκεντρωθούν παρακάτω και να έχουμε συνοπτικά τις εξής αρμοδιότητες:

- i. Συντάσσουν τους Περιφερειακούς Σχεδιασμούς Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ..Α.).
- ii. Εντάσσουν έργα στα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (Π.Ε.Π.)
- iii. Παρακολουθούν την εξέλιξη και την υλοποίηση των έργων.
- iv. Είναι υπεύθυνες για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων Δ.Σ.Α.

❖ Διεθνείς Οργανισμοί για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων

Συνοπτικά, σε διεθνές επίπεδο, η διαχείριση των απορριμμάτων, γίνεται από τους παρακάτω φορείς:

- A. Ο.Ο.Σ.Α.,
- B. U.N.E.R.,
- C. Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος και
- D. EURO STAT.

Τέλος, για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων, σε εθνικό επίπεδο, συνεργάζονται κρατικοί φορείς όπως: το Υπουργείο Ανάπτυξης, το Υπουργείο Υγείας- Πρόνοιας, το ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α., το Υπουργείο Γεωργίας, το Υ.Ε.Ν. και το Γενικό Χημείο του Κράτους.

❖ Φορείς Διαχείρισης Απορριμμάτων στο Δήμο Λαμιέων

Όπως θα αναφερθώ και εκτενέστερα παρακάτω αναλύοντας τη κάθε μία κατηγορία απορριμμάτων, οι φορείς στο Δήμο της Λαμίας είναι ουσιαστικά δύο (2):

- ο Ο.Τ.Α. και
- ο κάτοχος του χώρου, απ' όπου προέρχονται τα απόβλητα.

Οι Υπηρεσίες Καθαριότητας σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Λαμιέων σε θέματα περιβάλλοντος, είναι αποκλειστικοί φορείς για τη συλλογή, μεταφορά και διαχείριση των επικίνδυνων και μη επικίνδυνων απορριμμάτων. Λόγω αυτής της αποκλειστικότητας που κατέχει ο Δήμος, θα ήταν απόλυτα λογικό να υπάρχει ένα αίσθημα ευθύνης απέναντι στη Δημόσια Υγεία των κατοίκων της πόλης, όπως επίσης και απέναντι στη προστασία του περιβάλλοντος. Δυστυχώς όμως, στην πράξη τα πράγματα δεν είναι ακριβώς έτσι.

Η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού στις υπηρεσίες καθαριότητας, σε συνδυασμό με την παντελής ενημέρωση των κατοίκων, "αδειάζουν" τα χέρια των υπευθύνων και μπορούν να ασχοληθούν, χωρίς τύψεις, με τα ζητήματα που μπορούν να στοιχίσουν την πολιτική πορεία τους στη Λαμία, ξεκινώντας από τον Δήμαρχο, μέχρι τους δημοτικούς συμβούλους που στοχεύουν σε επόμενη επανεκλογή τους.

Σίγουρα αν κοιτάξουμε τις προεκλογικές δηλώσεις του Δημάρχου της Λαμίας, το περιβάλλον και η διαχείριση των απορριμμάτων αποτελούν από τα πρωταρχικά ζητήματα που καλείται να λύσει. Και θα έπρεπε να είναι, καθώς ο μεγάλος όγκος των απορριμμάτων και η έλλειψη χώρου, όπως θα διαπιστώσουμε παρακάτω, θέτουν σε κίνδυνο τη πόλη της Λαμίας από άποψη αισθητικής και όχι μόνο.

Έτσι λοιπόν η κατάσταση επιβαρύνεται ακόμα πιο πολύ λόγω της αδιαφορίας των υπευθύνων, μια αδιαφορία που μπορεί να εξαλειφθεί, εάν οι προγραμματικές δηλώσεις σε θέματα περιβάλλοντος, τα κονδύλια που χρηματοδοτούνται για το περιβάλλον της Λαμίας, καθώς και η ανταλλαγή προγραμμάτων διαχείρισης των απορριμμάτων από άλλες πόλεις (βλέπε Λάρισα) με πιο αναπτυγμένα συστήματα, εφαρμόζονταν και υλοποιούνταν στη Λαμία, τότε σήμερα τα πράγματα δεν θα ήταν όπως παρουσιάζονται

Ωστόσο αξίζει να αναφέρω, ότι γίνονται προσπάθειες για τη συγκρότηση νέων φορέων για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων από το Δήμο της Λαμίας. Για παράδειγμα:

- a. Είναι υπό σύσταση μια Διαδημοτική Επιχείρηση με την επωνυμία «Περιβαλλοντική Διαδημοτική Επιχείρηση (Π.Ε.Δ.Ε.) Βόρειας Φθιώτιδας.
- b. Έχει συσταθεί και είναι δημοσιευμένο στη Φ.Ε.Κ. το καταστατικό της «Διαδημοτικής Επιχείρησης Στερεών Αποβλήτων Λαμίας (Δ.Ε.Σ.Α.Λ.).

ΜΕΡΟΣ Β*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ως στερεά απορρίμματα, θεωρούνται ουσίες ή αντικείμενα που περιλαμβάνονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων, από τα οποία ο κάτοχός τους επιθυμεί να απαλλαγεί. Τα στερεά απορρίμματα μπορεί να είναι *οικιακά ή επικίνδυνα- τοξικά απόβλητα, ή μολυσματικά.*

1.2 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Οι κυριότερες κατηγορίες παραγόμενων Σ.Α. και οι κυριότερες πηγές προέλευσής τους, είναι οι ακόλουθες:

- a) **Αστικά Στερεά Απόβλητα (Α.Σ.Α.):** Τα Α.Σ.Α. είναι οικιακά και περιλαμβάνουν τα απόβλητα που παράγονται από οικισμούς. Οι κυριότερες πηγές παραγωγής είναι οι κατοικίες, τα εμπορικά καταστήματα, τα εστιατόρια, οι καφετέριες, κ.λ.π.
- b) **Υπολείμματα γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων:** Οι κυριότερες πηγές είναι οι αγροτικοί συνεταιρισμοί, οι γεωργοί και οι κτηνοτρόφοι. Στα γεωργικά υπολείμματα ανήκουν τα προϊόντα που τα αποσύρουν, τα προϊόντα κλαδέματος, κ.λ.π.
- c) **Ιλύς Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων:** Οι κυριότερες πηγές προέλευσης είναι οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων ή Σ.Α. που προέρχονται από ξενοδοχεία, κάμπινγκ, κ.λ.π.

- d) **Βιομηχανικά Απόβλητα**: Είναι τα απόβλητα που παράγονται από τις βιομηχανικές μονάδες.
- e) **Αδρανή απόβλητα από κατασκευές, εκσκαφές και κατεδαφίσεις**: Οι κυριότερες πηγές προέλευσης είναι από την κατασκευή Δημοσίων και Ιδιωτικών Έργων (οδοποιία, αποχέτευση, κ.α.) και τα υλικά από κατεδαφίσεις (μπαζα).
- f) **Μεταχειρισμένα ελαστικά**: Ανήκουν τα ελαστικά από τα καταστήματα επισώτρων (βουλκανιζατέρ), αλλά και τα Ι.Χ., τρακτέρ, κ.λ.π..
- g) **Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους- Καταλύτες Οχημάτων**: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα αποσυρόμενα οχήματα, οι μεταχειρισμένοι καταλύτες καθώς και τα μεταχειρισμένα ανταλλακτικά των αυτοκινήτων.
- h) **Απόβλητα ειδών Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού**: Περιλαμβάνονται κάθε είδος ηλεκτρική και ηλεκτρονική συσκευή (ψυγεία, πλυντήρια, τηλεοράσεις, τηλέφωνα, Η/Υ, φαξ, κάμερες φωτογραφικές μηχανές, κ.α.).
- i) **Ογκώδη αντικείμενα**: Οι κυριότερες πηγές προέλευσης της κατηγορίας αυτής είναι ογκώδεις εξοπλισμοί που καλύπτουν ανάγκες ξενοδοχείων, εμπορικών καταστημάτων, βιοτεχνίες, κ.α. και λόγω του μεγέθους τους (έπιπλα, παλέτες, στρώματα, κ.α.), χρήζουν ειδικής μεταχείρισης.
- j) **Νοσοκομειακά Σ.Α.**: Η μοναδική πηγή προέλευσης των νοσοκομειακών αποβλήτων δεν είναι άλλη από τις νοσοκομειακές μονάδες- νοσοκομεία (ιδιωτικά- κρατικά).

1.3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Από το 1975, έχει εκδοθεί η **Οδηγία- Πλαίσιο** για τη «*Διαχείριση των μη επικίνδυνων Στερεών Αποβλήτων*», η οποία επικυρώθηκε το 1991. Παράλληλα,

εκδόθηκαν αρκετές **Οδηγίες** σχετικά με την καύση των απορριμμάτων, που αναπροσαρμόστηκαν κατά καιρούς, κυρίως ως προς τα μέτρα αντιμετώπισης και ως προς τα όρια εκπομπών των αέριων ρύπων.

Οδηγία- σταθμό αποτέλεσε η υπ' αριθ. **94/62/Ε.Κ.**, οδηγία για την *ανακύκλωση και αξιοποίηση των υλικών συσκευασίας*, που επικυρώθηκε το 2000, ενώ το 1999, δημοσιεύθηκε επιτέλους η **οδηγία** για την *Υγειονομική Ταφή των Σ.Α.* (**99/31/ΕΚ**) ύστερα από επεξεργασία του πρώτου αρχικού κειμένου, που κράτησε περίπου 10 χρόνια.

Σύμφωνα με την **ΚΥΑ 59910/2727/2004** «*Μέτρα και όροι για την Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων, Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων*», η οποία αντικατέστησε την **ΚΥΑ 69728/824/96 (Φ.Ε.Κ. 358/Β/17-5-96)** με την οποία έγινε ενσωμάτωση των διατάξεων της **Οδηγίας 75/442/ΕΚ** και **91/156/ΕΚ** περί «*Στερεών Αποβλήτων*» στην Ελληνική Νομοθεσία με τον όρο διαχείριση των στερεών αποβλήτων νοείται:

- i. η συλλογή, μεταφορά, διαλογή και επεξεργασία των αποβλήτων καθώς επίσης και αποθήκευση πάνω ή κάτω από το έδαφος
- ii. οι αναγκαίες εργασίες επεξεργασίας για την επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση ή ανακύκλωση τους

Επίσης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα δηλαδή **Π.Δ. 410/1995** που αποτελεί την κωδικοποίηση της ισχύουσας Νομοθεσίας των Δήμων και Κοινοτήτων (**Π.Δ. 323/89**) μετά την ψήφιση των **Νόμων 2218/94** «*Ίδρυση Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης τροποποίηση διατάξεων για την πρωτοβάθμια αυτοδιοίκηση και την περιφέρεια*» και **2240/1994** «*Συμπλήρωση διατάξεων για την Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση*», σε συνδυασμό με τις διατάξεις του **Ν. 2539/97** «*Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ι. Καποδίστριας)*», η διαχείριση των στερεών αποβλήτων γίνεται με *ευθύνη* του *Δήμου ή Συνδέσμου Ο.Τ.Α. ή Διαδημοτικής Επιχείρησης ή Επιχείρησης Οργάνωσης Τ.Α. (Α.Ε.) ή ακόμα Διαδημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης και Αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α.)* και την επιφύλαξη των διατάξεων του **άρθρου 57 παρ. 7 του Ν. 2503/97.**

Στις 27-10-1997 υπογράφηκε η αριθμ. **Οικ.: 113944/1994 Κ.Υ.Α.:** «*Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων*» και στις 5-6-2000 υπογράφηκε η

αριθμ. **Οικ.: 14312/1302 Κ.Υ.Α.** (Συμπλήρωση και εξειδίκευση της υπ' αριθμ. **113944/1944/1997 ΚΥΑ**).

Οι «γενικές κατευθύνσεις της πολιτικής διαχείρισης στερεών αποβλήτων» καθορίζονται στην **Κ.Υ.Α. 14312/1302/2000**, η οποία αποσκοπεί σε εφαρμογή των **άρθρων 12 και 13 του Ν. 1650/86**, του **άρθρου 7 της Κ.Υ.Α. 69728/824/96** και σε πλήρη συμμόρφωση με τις διατάξεις του **άρθρου 7 της Οδηγίας 91/156/Ε.Ο.Κ.** και του **άρθρου 6 της Οδηγίας 91/689/Ε.Ο.Κ.**, ώστε, με ένα πληρέστερο και αναλυτικότερο προσδιορισμό του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων, να επιτυγχάνεται η εφαρμογή ενιαίας, ολοκληρωμένης, οικολογικά ορθολογικής και βιώσιμης εθνικής πολιτικής στον τομέα Διαχείρισης των Στερεών Αποβλήτων.

Ο **Εθνικός Σχεδιασμός**, περιγράφει αναλυτικά τις εθνικές κατεύθυνσης, καταγράφει την υφιστάμενη κατάσταση, ενώ παράλληλα περιγράφει τους στόχους και τις δράσεις για τη διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και των επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Προκειμένου όμως να διασφαλιστεί η ποιότητα του Εθνικού Σχεδιασμού, είναι απαραίτητη η δημιουργία συστημάτων παρακολούθησης, ώστε να πραγματοποιείται σωστά ο έλεγχος της υλοποίησης των στόχων και η αξιολόγηση των δράσεων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να γίνεται επανεξέταση των στόχων και έτσι ο Εθνικός Σχεδιασμός, να αποτελεί μακροπρόθεσμο διαχειριστικό σχέδιο για την **αειφόρο ανάπτυξη**.

1.4 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

1.4.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων, αποτελεί σήμερα ένα από τα πλέον σύνθετα και δύσκολα ζητήματα της σύγχρονης κοινωνίας, όχι μόνο της χώρας μας αλλά όλου σχεδόν του πλανήτη.

Στη χώρα μας, τα λάθη, οι αστοχίες, οι παραλήψεις αλλά και οι αντιπαραθέσεις, καθυστέρησαν χρονικά την αντιμετώπιση του προβλήματος. Παρατηρείται, ότι η παραγωγή των Α.Σ.Α. τις τελευταίες δεκαετίες αυξάνεται συνεχώς, αφού ο σχετικός δείκτης κατά κεφαλήν και κατ' έτος παραγωγής

απορριμμάτων κάθε χώρας να έχει ξεπεράσει το 1 kg/άτομο ετησίως και να σχετίζεται με το επίπεδο ανάπτυξης και κατανάλωσης της χώρας. Ως προς τη συγκέντρωση στερεών αποβλήτων, η **Περιφέρεια Αττικής παράγει το 40%**, η **Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας το 16%** και ακολουθεί η **Θεσσαλία με 5,2%**.

Την τελευταία **εικοσαετία** η παραγόμενη **ποσότητα των απορριμμάτων** στη χώρα μας αγγίζει το **33%** και την επόμενη **δεκαετία** προβλέπεται να φτάσει **41- 43% (8-10%)**, ενώ το **χαρτί και το πλαστικό** αναμένεται να αυξηθεί κατά **20%**.

❖ *Ποιοι είναι σήμερα οι παράγοντες που επηρεάζουν την διαχείριση των στερεών αποβλήτων και οδηγούν σε μια εκρηκτική ή οριακή ή ανεκτή κατάσταση;*

- **Υπάρχουν κατ' αρχήν οι λειτουργικές απαιτήσεις και οι περιορισμοί στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων**

Εντοπίζονται:

- a. Στις υποδομές διαχείρισης και στην ασφαλή διάθεση
- b. Στους φορείς διαχείρισης και στις υποχρεώσεις τους
- c. Στη σύνθεση των απορριμμάτων
- d. Στις διαθέσιμες τεχνολογίες και στην αντιπαράθεση με τις νέες με εφαρμοσμένες

- **Υπάρχουν οι οικονομικοί παράγοντες**

Εντοπίζονται:

- a. Στο κόστος της υφιστάμενης κατάστασης
- b. Στις διαθέσιμες τεχνικές που δεν απαιτούν υπερβολικό κόστος
- c. Στους περιφερειακούς και τοπικούς οικονομικούς περιορισμούς που έχουν σχέση με τα μεγέθη και τις ικανές ποσότητες για κάποιες λύσεις
- d. Στα νέα οικονομικά εργαλεία και στις μορφές σύμπραξης που επηρεάζουν το κόστος της διαχείρισης

- **Υπάρχουν οι περιορισμένοι, που αφορούν τις δομές διαχείρισης και το νομοθετικό πλαίσιο**

Σχετίζονται:

- a. Με την αναθεώρηση της εθνικής πολιτικής
- b. Με τη χάραξη στρατηγικής και στόχων από τον τοπικό και περιφερειακό σχεδιασμό
- c. Με την εμφάνιση του συνδρόμου (NIMTOF) Not in my Term of office
- d. Με τις ειδικές διατάξεις που διέπουν τη κάθε περιοχή (NATURA, Αρχαιολογικοί χώροι, κ.λ.π.)

• **Υπάρχουν οι περιορισμοί, που έχουν σχέση με τη κοινωνική θεώρηση**

Σχετίζονται:

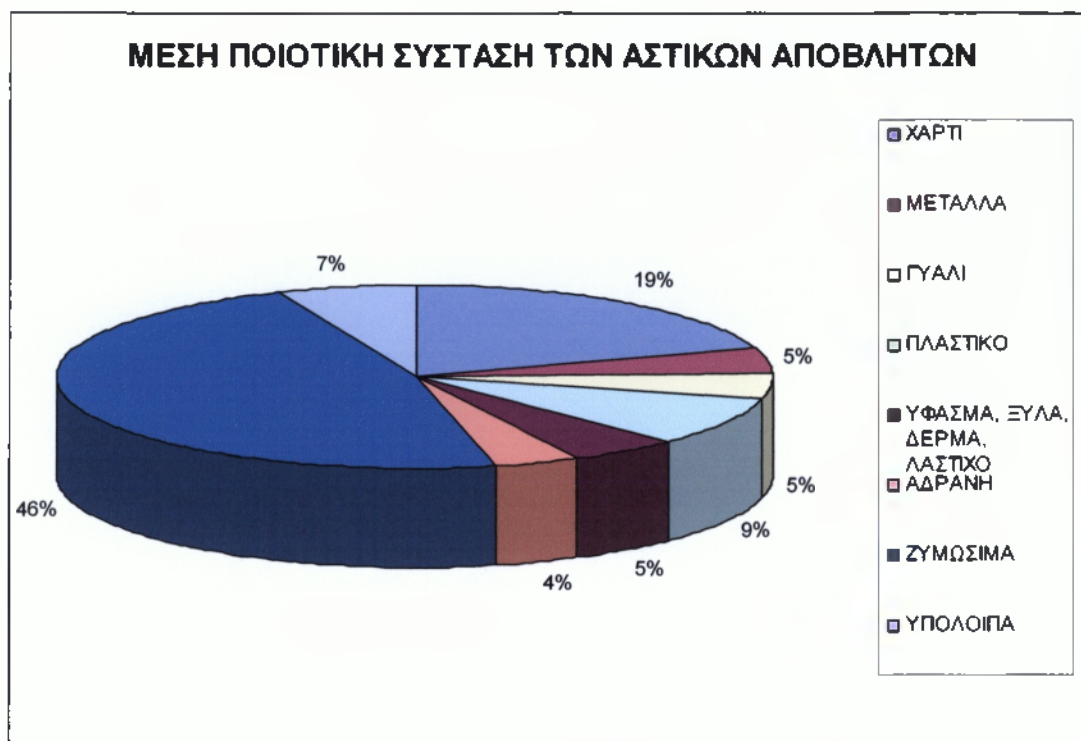
- a. Με τη συμμετοχή των πολιτών στη διαχείριση και ανακύκλωση των στερεών αποβλήτων.

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί η **ποιοτική σύσταση** των απορριμμάτων, η οποία μπορεί να διαφοροποιείται έντονα από χώρα σε χώρα, αλλά και μέσα στην ίδια χώρα, από Περιφέρεια σε Περιφέρεια, από νομό σε νομό αλλά ακόμη και μέσα στην ίδια πόλη από περιοχή σε περιοχή.

Η σύνθεση- ποιοτική σύσταση των οικιακών αποβλήτων (σύμφωνα με το **άρθρο 17, Κ.Υ.Α. 50910/24727/2003 «Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης (μη επικίνδυνων) στερεών αποβλήτων»**), προκύπτει ως εξής:

- Χαρτί 20%
- Μέταλλα 4,5%
- Γυαλί 4,5%
- Πλαστικό 8,5%
- Ύφασμα, ξύλα, δέρμα, λάστιχο 5%
- Αδρανή 4%
- Ζυμώσιμα 47%
- Υπόλοιπα 6,5%

Το Διάγραμμα που ακολουθεί, απεικονίζει τη μέση ποιοτική σύσταση των αστικών αποβλήτων στην Ελλάδα με βάση τον παραπάνω Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Μη Επικίνδυνων Στερεών Αποβλήτων (2003).



Στα συνολικά παραγόμενα αστικά απόβλητα, τα απορριπτόμενα υλικά συσκευασίας αποτελούν περίπου το 20% κ.β.

Επισημάνουμε στο σημείο αυτό, ότι η εκτίμηση της ποιοτικής σύστασης των Α.Σ.Α. μπορεί να διαφέρει πολύ από την πραγματικότητα, επειδή δεν υπάρχουν δεδομένα μετρήσεων, πράγμα που είναι απολύτως αναγκαίο να γίνει.

Σήμερα στην Ε.Ε. τα αστικά απόβλητα διατίθενται σε χώρους υγειονομικής ταφής (49%), αποτέφρωση (18%), ανακύκλωση και λιπασματοποίηση (33%).

Υπάρχουν μεγάλες διαφορές ανάμεσα στα κράτη- μέλη που κυμαίνονται από εκείνα τα οποία ανακυκλώνουν τις μικρότερες ποσότητες (90% Χ.Υ.Τ.Α., 10% ανακύκλωση και ανάκτηση), μέχρι εκείνα που είναι ιδιαίτερα φιλικά με το περιβάλλον (10% Χ.Υ.Τ.Α., 25% ανάκτηση ενέργειας και 65% ανακύκλωση). Παρά τη σημαντική πρόοδο που έχει επιτευχθεί ο συνολικός όγκος των αποβλήτων συνεχίζει να αυξάνει και η απόλυτη ποσότητα των αποβλήτων που καταλήγουν σε υγειονομική ταφή δεν μειώνεται. Από το 1990- 1995 η συνολική παραγωγή αποβλήτων στην Ε.Ε. και την Ε.Ζ.Ε.Σ. **αυξήθηκε κατά 19%** ενώ το Α.Ε.Π. αυξήθηκε κατά 6,5%. Η παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων συμβάλει σημαντικά στην αύξηση αυτή και συνδέεται

με το επίπεδο της οικονομικής δραστηριότητας καθώς τόσο η παραγωγή Δ.Σ.Α. και το Α.Ε.Π. της Ε.Ε. των 25 **αυξήθηκε κατά 19% από 1990- 2003**. Οι μικρότερες αλλά σημαντικές κατηγορίες αποβλήτων αυξήθηκαν επίσης η παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων **αυξήθηκε κατά 13% από το 1998- 2002** ενώ το Α.Ε.Π. αυξήθηκε κατά 10%. Ο *Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος* προβλέπει, ότι τα απόβλητα από χαρτί/ χαρτόνι, γυαλί και πλαστικά θα αυξηθούν κατά 40% μέχρι το 2002 σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Ο Ο.Ο.Σ.Α. προβλέπει ότι η παραγωγή Δ.Σ.Α. θα συνεχιστεί να αυξάνει μέχρι το **2050** αλλά με ελαφρώς μικρότερο ρυθμό. Το Κοινό Κέντρο Ερευνών προβλέπει αύξηση της παραγωγής Δ.Σ.Α. κατά **42,5%** μέχρι το 2050 σε σχέση με 1995.

1.4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α. ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Τα στερεά απόβλητα αποτελούν το μεγαλύτερο κίνδυνο για τη προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των ανθρώπων. Όλα τα παραπάνω απόβλητα δεν μπορούν να θεωρηθούν κάθε άλλο από αβλαβή, αν λάβουμε και το γεγονός των πηγών προέλευσής τους.

Εξετάζοντας τη διαχείριση των απορριμμάτων στο Δ. Λαμιέων είναι σημαντικό να αναφερθώ στα ποσοτικά χαρακτηριστικά- στοιχεία που παρουσιάζονται πρώτα στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και στη συνέχεια στη περιοχή μελέτης (Δήμος Λαμίας).

Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Α.Σ.Α.

Ο πίνακας που ακολουθεί, μας δείχνει τις παραγόμενες ποσότητες όλων των στερεών αποβλήτων που εντοπίζονται- παράγονται στη Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας για το έτος 2005 (τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία) και τα αντίστοιχα αριθμητικά στοιχεία του έτους 2002.

**ΠΙΝΑΚΑΣ: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ Σ.Α.
ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (t/ έτος)			ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΧΩΡΑ (ΕΤΟΥΣ 2002) (%)
	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΧΩΡΑΣ		
	ΕΤΟΣ 2005	ΕΤΟΣ 2002	ΕΤΟΣ 2002	
ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΤΟΥΣ 2001		605.329	10.963.020	5.52
<i>ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</i>	<i>270.648</i>	<i>258.825</i>	<i>4.740.448</i>	<i>5.46</i>
<i>ΒΙΟΠΟΔΟΜΗΣΙΜ Α ΑΠΟΒΛΗΤΑ</i>	<i>192.160</i>	<i>183.766</i>	<i>3.365.718</i>	<i>5.46</i>
<i>ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ</i>	<i>54.130</i>	<i>51.765</i>	<i>948.090</i>	<i>5.46</i>
<i>ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</i>	<i>6.672.000</i>	<i>6.670.712</i>	<i>20.000.000</i>	<i>33.35</i>
ΙΛΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩ Ν ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ	40.100	39.261	415.000	9.46
ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝ Α ΕΛΑΣΤΙΚΑ	630	610	50.000	1.22

ΟΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΤΟΥΣ (τεμάχια)	6.000 (τεμάχια)	4.631 (τεμάχια)	70.000 (τεμάχια)	6.62 (τεμάχια)
ΑΔΡΑΝΗ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	315.000	373.810	4.500.000	8.31
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	10.000	9.662	175.000	5.52
ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ	30.000	26.520	328.625	8.07
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	150.000	147.349	1.828.606	8.06
ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	712	712	28.196	2.53

Από τον παραπάνω πίνακα συμπεραίνουμε ότι η παραγωγή των στερεών αποβλήτων στη Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας είναι σημαντική, εκτός των κατηγοριών που συγκροτούν τα μεταχειρισμένα ελαστικά και τα ιατρικά απόβλητα των οποίων οι ποσότητες παραγωγής τους είναι μικρή. Αντίθετα αυξημένη είναι η συμμετοχή της Περιφέρειας σε επίπεδο χώρας, στην ποσότητα παραγόμενων μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων, όπως επίσης και η παραγωγή στερεού υπολείμματος από τις Ε.Ε.Λ., αδρανών αποβλήτων από κατασκευές, εκσκαφές και κατεδαφίσεις και τέλος, των υπολειμμάτων από τις γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες της χώρας.

Γενικά, τα απορρίμματα και η διαχείρισή τους, είτε αυτή αντιστοιχεί σε μικρό ποσοστό παραγωγής, είτε σε μεγάλο, δεν παύει να απευθύνεται σε μια ιδιαίτερα ευαίσθητη κοινωνική πολιτική, του συνόλου της χώρας πόσον μάλλον μιας Τοπικής

Κοινωνίας ενός Δήμου, με όλα τα αρνητικά και τα θετικά που παρουσιάζονται ως προς τον τρόπο διαχείρισης και τα οποία θα αναλύσω στη συνέχεια.

1.4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α. ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΜΙΕΩΝ

Ο Δήμος Λαμιέων παράγει σε ημερήσια κλίμακα **100 τόνους** απορριμμάτων αγγίζοντας έτσι τους **30.000- 35.000 τόνους περίπου ετησίως**, οι οποίες διατίθενται στη θέση Νευρόπολη του Δημοτικού Διαμερίσματος Αγ. Παρασκευής. Από το παραπάνω προσεγγιστικό ποσό, ποσοστό της τάξεως του **5- 10% ανά έτος**, το οποίο αυξάνεται διαρκώς, απορροφάται από το πρόγραμμα **ανακύκλωσης**. Η συγκεκριμένη απορρόφηση παρουσιάζει ολοένα αυξητικές τάσεις, ενώ τη παρούσα χρονική στιγμή το ποσοστό κυμαίνεται περί του 5%.

Η υπόλοιπη ποσότητα απορριμμάτων καταλήγει στο **Χ.Υ.Τ.Α.**, ωστόσο για τα δεδομένα του δήμου Λαμιέων, δεν δύναται να υπολογισθεί ο όγκος της παραπάνω ποσότητας εξ' αιτίας της **ανεπαρκούς οργάνωσης** που πλαισιώνει τη συγκεκριμένη ενέργεια. Άλλωστε, το γεγονός της ύπαρξης ενός μόνο Χ.Υ.Τ.Α. στο δήμο και επομένως της **υπερσυσσώρευσης** απορριμμάτων από τους γύρω δήμους, αφαιρεί τη δυνατότητα ποσοτικού προσδιορισμού της προστιθέμενης στο χώρο μάζας. Πιο συγκεκριμένα ο ανωτέρω Χ.Υ.Τ.Α. εξυπηρετεί πέρα του **Δήμου Λαμιέων** και τους ακόλουθους Δήμους: **Στυλίδας, Εχιναίων, Μώλου, Γοργοποτάμου, Λειανοκλαδίου, Υπάτης, Πελασγίας** καθώς και την κοινότητα **Παύλιανης**. Ο συνολικός πληθυσμός των Δήμων που απορρίπτουν στον ανωτέρω Χ.Υ.Τ.Α. ανέρχεται, όπως ανέφερα και παραπάνω, σε 100.000 περίπου ποσότητα απορριμμάτων η οποία υπολογίζεται με βάση τον παραπάνω πληθυσμό εάν υποθέσουμε ότι κάθε κάτοικος παράγει 1,2 κιλά/ ημέρα απορρίμματα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Λαμιέων, ο Χ.Υ.Τ.Α. διαχειρίζεται μόνο **αστικά ή βιομηχανικά απορρίμματα** προσομοιάζοντα με τα αστικά. Ο Χ.Υ.Τ.Α. άρχισε να λειτουργεί το 1989 και αναμένεται να έχει **διάρκεια ζωής 10 έτη** ακόμη (μέχρι το 2016). Η συνολική έκταση του οικοπέδου είναι 213 στρέμματα, ενώ η εκτιμώμενη χωρητικότητα του Χ.Υ.Τ.Α. είναι 450.000 κυβικά μέτρα. Ο Χ.Υ.Τ.Α. διαθέτει περίφραξη, γεφυροπλάστιγγα, αντιπλημμυρική τάφρο, φυλάκιο φύλαξης, αργιλικό φραγμό, δίκτυο πυρόσβεσης. Δεν διαθέτει συνθετική μεμβράνη, το δίκτυο βιοαερίου υπολειτουργεί και δεν υπάρχει σταθμός

επεξεργασίας στραγγισμάτων. Στο χώρο του οικοπέδου του Χ.Υ.Τ.Α. λειτουργεί πλήρως μονάδα ανάκτησης υλικών (Μ.Α.Υ.) για ανακύκλωση γυαλιού, χαρτιού, αλουμινίου και πλαστικού.

Η ανεπάρκεια του χώρου είναι πραγματικά ένα μεγάλο πρόβλημα. Παρ' όλα αυτά βρίσκονται σε εξέλιξη προσπάθειες επαναπροσδιορισμού του χώρου μέσα από Μ.Π.Ε. Είναι γεγονός πως η κατάσταση είναι **απογοητευτική** εξ' αιτίας αφενός μεν της **έλλειψης εξειδικευμένου** στη διαδικασία αυτή **προσωπικού** αφετέρου δε της **στάσης της ίδιας της Πολιτείας** η οποία προβάλλει κερδοσκοπικούς λόγους προς το ιδιωτικό συμφέρον. Μερίδιο ευθύνης φέρει ταυτόχρονα και η **ελλιπής ενημέρωση των πολιτών** σε θέματα διαχείρισης απορριμμάτων και οικολογικής συνείδησης από τα Μ.Μ.Ε.

Μοναδική ελπίδα στην όλη προαναφερθείσα κατάσταση είναι η **ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ**. Όπως ανέφερα στην αρχή το ποσοστό ανακύκλωσης που καλύπτει τις ανάγκες του Δήμου Λαμιέων ανέρχεται της τάξεως του 5%, με συνεχώς αυξητικές τάσεις. Σύμφωνα με τα λεγόμενα του Δ/ντη Περιβάλλοντος, αναμένεται τα επόμενα χρόνια να αυξηθεί αυτό ποσοστό περί της τάξεως του 8- 10%.

Εξαιτίας της ανακύκλωσης που εφαρμόζεται στο δήμο Λαμιέων **μειώθηκε ο χρόνος δρομολογίων** αποκομιδής των απορριμμάτων. Από την άλλη μεριά όμως, δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι ανακύκλωσης.

Η διαδικασία που ακολουθείται κατά τη διάρκεια της ανακύκλωσης ορίζεται ως εξής: Το περιεχόμενο των μπλε κάδων μεταφέρεται στα κέντρα διαλογής, όπου διαχωρίζεται στα επιμέρους υλικά: χαρτί, χαρτόνι, διαφορετικά είδη πλαστικού (π.χ. PET, πολυαιθυλένιο), γυαλί, αλουμίνιο, κ.λ.π.. Κέντρα διαλογής λειτουργούν σήμερα στο Μαρούσι, στην Πάτρα, στην Θεσσαλονίκη, στη Λάρισα, στη Ζάκυνθο, στην Κατερίνη, στη **Λαμία**, στα Χανιά, στην Καρδίτσα, στην Καλαμάτα και στα Τρίκαλα, ενώ υπό κατασκευή βρίσκονται στην Κέρκυρα, στο Ηράκλειο, στην ανατολική Θεσσαλονίκη και στον Ασπρόπυργο. Σήμερα καλύπτεται περίπου το ¼ της χώρας, ενώ το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. αισιοδοξεί ότι θα καλυφθεί ολόκληρη η Επικράτεια έως το τέλος του 2008²⁷.

²⁷ Ελληνική Εταιρία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (Ε.Ε.Α.Α.).

Πιο συγκεκριμένα στη πόλη της Λαμίας το έργο ξεκίνησε το Νοέμβριο του 2005 με τη συνεργασία του Δήμου Λαμίας. Καλύπτει πληθυσμό 55.000 κατοίκων και στη συνέχεια θα εξυπηρετεί τους Ο.Τ.Α. του νομού. Στο Δήμο Λαμίας έχουν τοποθετηθεί 540 κάδοι και έχουν παραδοθεί 2 απορριματοφόρα οχήματα. Συγκεκριμένα για τον περασμένο Δεκέμβριο του 2005 τα απόβλητα συσκευασίας ήταν 81 τόνοι. Η συνολική δαπάνη για επενδύσεις το 2005 στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Δήμου ήταν 584.358 Ε. Ήδη το πρόγραμμα έχει επεκταθεί και στους Δήμους Υπάτης, Λειανοκλαδίου και Γοργοποτάμου ενώ πολύ σύντομα θα επεκταθεί και στους Δήμους Εχιαναίων, Πελασγίας, Στυλίδος και Μώλου. Ο σχεδιασμός των περιοχών αυτών προβλέπει την ανάπτυξη 350 επιπλέον κάδων οι οποίοι θα συλλέγονται με τη χρήση ενός νέου απορριματοφόρου οπίσθιας φόρτωσης. *Την ευθύνη για το συντονισμό της επέκτασης έχει αναλάβει ο Δήμος Λαμίας.*

Τελειώνοντας, καταλήγουμε στο γεγονός ότι η εφαρμογή των προγραμμάτων δράσης για τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων στο Δήμο Λαμιέων αποτελεί ζωτικής σημασίας και η αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης, ίσως να αποτελεί την μοναδική λύση για τη μείωση του όγκου των απορριμμάτων.

Όπως ανέφερα και στην εισαγωγή της εργασίας, θα προσπαθήσω να προσεγγίσω τα πιο "σημαντικά" από άποψη παραγωγής ποσοτήτων (στερεά απόβλητα- βιομηχανικά απόβλητα), αλλά και τα ιατρικά λόγω της σπουδαιότητας που παρουσιάζουν για την προστασία της Δημόσιας Υγείας, χωρίς τα υπόλοιπα να θεωρούνται λιγότερα ή καθόλου ακίνδυνα ως προς την Δημόσια Υγεία και την προστασία του Περιβάλλοντος. Ωστόσο, αξίζει να αναφέρω στο σημείο αυτό, το πως φτάσαμε στο σημείο αυτό, τι προηγήθηκε και ίσως τι θα ακολουθήσει μετά από μερικά χρόνια, γενικά να κάνω μια σύντομη αναδρομή ως προς την εξέλιξη και την αύξηση των αποβλήτων.

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η αύξηση των Στερεών Αποβλήτων οφείλεται σε δύο κύριους λόγους:

- 1) Η αύξηση του πληθυσμού της χώρας
- 2) Η αύξηση της παραγωγής απορριμμάτων ανά κάτοικο και ημέρα.

Πιθανώς οι ρυθμοί αύξησης να μειωθούν σε κάποιο βαθμό σε ορισμένες περιοχές, ή να έχουμε και διαχρονική μείωση των ποσοτήτων των απορριμμάτων στην περίπτωση επιτυχούς εφαρμογής εκτεταμένων προγραμμάτων πολιτικής πρόληψης- μείωσης- επαναχρησιμοποίησης- ανάκτησης- ανακύκλωσης στην περιοχή. Παρόλα αυτά, η παραγωγή των Α.Σ.Α. πριν την εφαρμογή προγραμμάτων Αξιοποίησης- Ανακύκλωσης, αναμένεται να είναι διαχρονικά αυξητική.

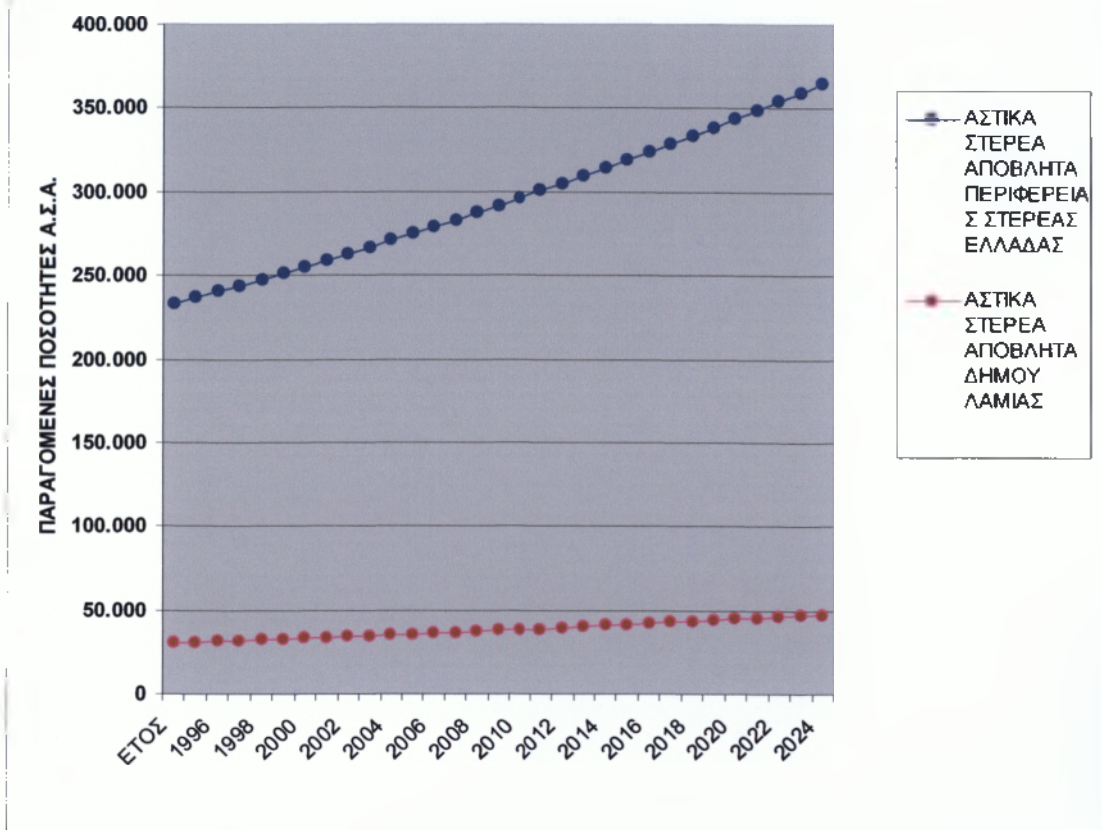
Λαμβάνοντας υπόψη τη συνεχή άνοδο του βιοτικού επιπέδου των τελευταίων χρόνων και την αλλαγή του τρόπου διαβίωσης, γίνεται αντιληπτό, ότι η αναμενόμενη αύξηση της παραγόμενης ποσότητας απορριμμάτων ανά κάτοικο θα είναι της τάξης του 35% ανά εικοσαετία, ο δε ετήσιος αναμενόμενος ρυθμός αύξησης θα είναι περίπου 1,5%. Με βάση αυτές τις παραδοχές, οι οποίες κρίνονται ασφαλείς και σωστές, μέσα σε λογικά πλαίσια, με την **Στρατηγική Βιοποδομήσιμων Αποβλήτων** στην Ελλάδα, προκύπτει μια πρώτη προσέγγιση για την προβλεπόμενη παραγωγή απορριμμάτων.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1995-2025

ΕΤΟΣ	ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΔΗΜΟΥ ΛΑΜΙΑΣ
1995	233.208	30.230
1996	236.706	30.683
1997	240.257	31.143

1998	243.773	31.598
1999	247.519	32.083
2000	251.232	32.564
2001	255.000	33.053
2002	258.825	33.549
2003	262.707	34.052
2004	266.648	34.563
2005	270.648	35.000
2006	274.707	35.607
2007	278.828	36.141
2008	283.010	36.683
2009	287.256	37.234
2010	291.564	37.792
2011	295.938	38.359
2012	300.377	38.035
2013	304.883	39.519
2014	309.456	40.111
2015	314.098	40.713
2016	318.809	41.324
2017	323.591	41.943
2018	328.445	42.573
2019	333.372	43.211
2020	338.372	43.859
2021	343.448	44.517
2022	348.600	45.185
2023	353.829	45.863
2024	359.136	46.551
2025	364.523	47.242

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α.

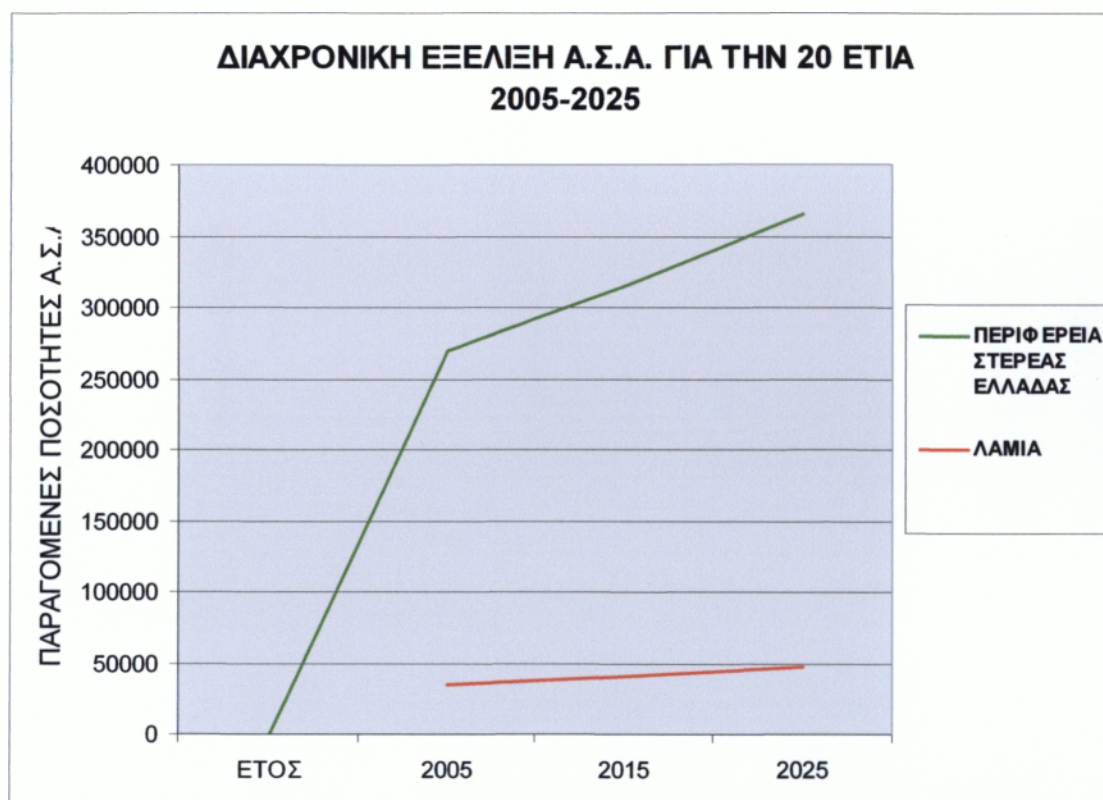


Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία εκτιμάται ότι η ετήσια παραγωγή των Α.Σ.Α. της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας ανέρχεται σε **270.648** τόνους από τα οποία τα **35.000** τόνοι/ έτος παράγονται στο Δήμο Λαμιέων.

Όπως ανέφερα και παραπάνω αξίζει να κάνουμε και μια μελλοντική "πρόβλεψη" για την περίοδο 2005- 2025, προσπαθώντας να προσεγγίσω, όσο γίνεται σε λογικά πλαίσια, την εξέλιξη της ετήσιας παραγωγής των Α.Σ.Α..

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ Α.Σ.Α., ΚΑΤΑ ΤΗΝ 20ΕΤΙΑ 2000- 2025

	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΛΑΜΙΑ
ΕΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ Α.Σ.Α. (t)	
2005	270.000	35.000
2015	315.000	40.833
2025	365.000	47.314



Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω στοιχεία, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι με την υιοθέτηση και εφαρμογή των προγραμμάτων διαχείρισης και αξιοποίησης των απορριμμάτων μπορούμε να ελπίζουμε σε καλύτερα και βελτιωμένα ποσοστά παραγωγής των Α.Σ.Α.

1.4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Περιφερειακοί Σχεδιασμοί Διαχείρισης Απορριμμάτων (Π.Ε.Σ.Δ..Α.)

Με το προηγούμενο θεσμικό πλαίσιο, είχαν εγκριθεί δώδεκα (12) **Περιφερειακοί Σχεδιασμοί Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων**. Αυτοί έπρεπε να αναθεωρηθούν, με στόχο να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003). Ήδη έχουν αναθεωρηθεί και εγκριθεί οκτώ (8) Π.Ε.Σ.Δ.Α., ενώ βρίσκονται στο τελικής έγκρισης άλλοι τρεις (3). Επίσης δύο (2) σχεδιασμοί βρίσκονται στο στάδιο της εκπόνησης.

Έργα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Η υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης στερεών αποβλήτων στη χώρα μας αποτυπώνεται με τα ήδη κατασκευασμένα έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, τα έργα που βρίσκονται στο στάδιο της υλοποίησης, τις χρηματοδοτήσεις των έργων και τέλος με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό.

Πιο αναλυτικά:

- **Κατασκευασμένα Έργα**

Τα κατασκευασμένα έργα που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων στην Ελλάδα είναι:

- i. 45 Χ.Υ.Τ.Α. προς εξυπηρέτηση 318 Ο.Τ.Α.
- ii. 3 Ε.Μ.Α.Κ.
- iii. 6 Σ.Μ.Α.

- **Έργα στο στάδιο της υλοποίησης**

Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται τα έργα που είναι υπό υλοποίηση για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων, η οποία προβλέπεται ότι θα έχει ολοκληρωθεί μέχρι το 2008.

- i. Βρίσκονται στο στάδιο της υλοποίησης 56 Χ.Υ.Τ.Α. και επακτάσεις, οι οποίοι θα εξυπηρετούν 670 Ο.Τ.Α.
- ii. 46 Σ.Μ.Α.

- Εγκεκριμένες πιστώσεις υλοποίησης των έργων Δ.Σ.Α.

Συνολικά έχουν εγκριθεί μέχρι σήμερα από το Ταμείο Συνοχής II περίπου 483.000.000 € για έργα Δ.Σ.Α.. Επίσης υπάρχουν εγκεκριμένες πιστώσεις και από άλλα χρηματοδοτικά προγράμματα και κυρίως από τα διορθωτικά ταμεία Ε.Τ.Π.Α., Ε.Π.Π.Ε.Ρ. και Π.Ε.Π. Γ' Κ.Π.Σ.

1.4.5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΕΡΓΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Τα στοιχεία που παρέθεσα πιο πάνω, είναι κάθε άλλο από ευχάριστα. Τι κάνουν σήμερα οι αρμόδιοι φορείς για να αποτρέψουν ή να μειώσουν αυτή την κατάσταση; Τι έργα για την διαχείριση των Α.Σ.Α. έχουν γίνει από εγκεκριμένους Νομαρχιακούς Σχεδιασμούς; Αυτά τα ερωτήματα και άλλα περισσότερα θα προσπαθήσω να απαντήσω, όσο μου επέτρεψαν, και να σας τα παρουσιάσω σε αυτήν την ενότητα.

I. ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ (Χ.Υ.Τ.Α.)

- **Χ.Υ.Τ.Α.:** Οι υπάρχοντες χώροι υγειονομικής ταφής είναι τέσσερις (4). Αυτοί βρίσκονται και διαχειρίζονται τα αστικά απόβλητα στη Λαμία (1), στο Δομοκό (1), στη Χαλκίδα (1) και στη Λιβαδειά (1) (ο Χ.Υ.Τ.Α. στη Λιβαδειά έχει υπόλοιπο ζωής μόνο 1,5 έτη αλλά έχει χρηματοδοτηθεί η επέκτασή του).
- **Χ.Υ.Τ.Α. νέοι:** Οι νέοι Χ.Υ.Τ.Α. που έχουν χρηματοδοτηθεί είναι τρεις (3). Πρόκειται για τους Χ.Υ.Τ.Α. της Άμφισσας (διάρκειας ζωής 28 έτη), Θήβας (διάρκειας ζωής 10 έτη και αποκατάσταση υφιστάμενου Χ.Α.Μ.) και Λιβαδειάς (Β' Φάση- επέκταση υφιστάμενου Χ.Υ.Τ.Α. με χρόνο ζωής 8 έτη).

- **Χ.Υ.Τ.Α. υπό κατασκευή:** Ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής που βρίσκεται στο στάδιο της κατασκευής είναι της Βόρειας Διαχειριστικής Ενότητας Ν. Εύβοιας στην Ιστιαία, του οποίου ολοκληρώθηκε η διαδικασία επιλογής αναδόχου και καθορίστηκε να έχει χρόνο ζωής 20,4 έτη.

Σύμφωνα με τα πορίσματα και με την προϋπόθεση ολοκλήρωσης όλων των χρηματοδοτούμενων έργων και τον καταμερισμό των παραγόμενων ποσοτήτων ανά Χ.Υ.Τ.Α., το ποσοστό εξυπηρετούμενου πληθυσμού από Χ.Υ.Τ.Α. γίνεται 100% (;)

II. ΕΡΓΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ/ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Σ.Α.

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- **Εργοστάσια Μηχανικής Διαλογής- Κομποστοποίησης**

Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και νοείται και ο Δήμος Λαμιέων, δεν έχει στη διάθεση της κανένα εργοστάσιο Μηχανικής Διαλογής- Κομποστοποίησης, ενώ ούτε καν βρίσκεται στο στάδιο μελέτης για την κατασκευή.

- **Μονάδες Θερμικής Επεξεργασίας**

Και στην περίπτωση αυτή δεν λειτουργεί καμιά τέτοια μονάδα για την διάθεση και διαχείριση των αποβλήτων.

- **Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών**

Στην Περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας και με τον όγκο των αποβλήτων που παράγονται κάθε έτος, έχει κατασκευαστεί στη Λαμία Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών το οποίο δεν έχει αρχίσει ακόμη η λειτουργία του (;).

- **Έργα Αξιοποίησης Βιοαερίου από Χ.Υ.Τ.Α.**

Και αυτό το έργο δεν υπάρχει στη σε καμιά περιοχή και σε κανένα Ο.Τ.Α. της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης της Δ.Σ.Α.

Γενικά αξιολογώντας τη παραπάνω υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης, διαπιστώνουμε ότι προκαλούνται **αρνητικές επιπτώσεις** σε πολλούς τομείς της ζωής. Εκτός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η υφιστάμενη κατάσταση Δ.Σ.Α. έχει και κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις καθώς και επιπτώσεις στην αναπτυξιακή πορεία της περιοχής

Ειδικότερα, όσον αφορά την προσωρινή αποθήκευση- συλλογή- μεταφορά, αυτό σε μεγάλο βαθμό αντιμετωπίζεται σχετικά ικανοποιητικά. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν ακόμη αρκετά προβλήματα και ελλείψεις, όπως ανεπάρκεια κάδων, ανεπάρκεια συστήματος καθαρισμού κάδων, συλλογή με ανοικτά οχήματα, κ.α.. Αυτά προκαλούν δυσμενείς περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις, επιπτώσεις στην ποιότητα του εργασιακού περιβάλλοντος, κ.α.. **Θετικό στοιχείο** αποτελεί το γεγονός ότι μετά την ίδρυση και λειτουργία των νέων «Καποδιστριακών» Δήμων, γίνεται συλλογή των απορριμμάτων από τους περισσότερους οικισμούς της περιοχής.

Στον τομέα της τελικής διάθεσης απορριμμάτων, υπάρχουν σημαντικά προβλήματα. Η διάθεση γίνεται κατά κανόνα σε ακατάλληλες τοποθεσίες, με ανεξέλεγκτο ή ημιελεγχόμενο τρόπο και χωρίς την κατάλληλη υποδομή. **Εξαιρέση** αποτελούν οι τέσσερις (4) οργανωμένοι Χ.Υ.Τ.Α. Λιβαδειάς, Χαλκίδας, Δομοκού και Λαμίας. Πριν την έναρξη λειτουργίας των Χ.Α.Δ.Α., δεν κατασκευάστηκαν τα απαιτούμενα έργα υποδομής ούτε λήφθηκαν τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος. Αυτό δεν έγινε ούτε κατά τη διάρκεια λειτουργίας των Χ.Α.Δ.Α. Έτσι από πλευράς οργάνωσης των Χ.Α.Δ.Α. εμφανίζονται μεταξύ άλλων οι σημαντικές ελλείψεις:

- Παντελής έλλειψη συστήματος στεγανοποίησης του πυθμένα και των πρανών των Χ.Α.Δ.Α.
- Μη ύπαρξη συστήματος συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης των στραγγισμάτων.
- Απουσία μέτρων ελεγχόμενης απαγωγής, επεξεργασίας και διάθεσης βιοαερίου.
- Μη επικάλυψη των απορριμμάτων.
- Απουσία αντιπλημμυρικών έργων.

- Μη πρόβλεψη αντιπυρικής προστασίας.
- Ανυπαρξία κατάλληλης περιφράξης των Χ.Α.Δ.Α., στις περισσότερες περιπτώσεις.
- Ανυπαρξία έργων προκάλυψης και αισθητικής αναβάθμισης.

Με βάση τα παραπάνω, η παρουσία και η λειτουργία των Χ.Α.Δ.Α. εγκυμονεί κινδύνους για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία. Εκτός αυτών, η ύπαρξη και λειτουργία των Χ.Α.Δ.Α., προκαλεί πληθώρα άλλων δευτερογενών επιπτώσεων, όπως κοινωνικές επιπτώσεις (π.χ. αντιδράσεις πληθυσμού, υποβάθμιση περιοχών), αναπτυξιακές επιπτώσεις (π.χ. όχληση τουριστικών δραστηριοτήτων, δραστηριοτήτων αναψυχής, κ.α.).

Σήμερα στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, υπάρχουν συνολικά 116 ανενεργοί Χ.Α.Δ.Α. ενώ τουλάχιστον 38 από τους ενεργούς Χ.Α.Δ.Α. που υπάρχουν μπορούν να αντικατασταθούν από τους υφιστάμενους Χ.Υ.Τ.Α. της περιοχής μελέτης.

1.5 ΧΩΡΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ (Χ.Υ.Τ.Α.)

1.5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων είναι ένα από τα στάδια ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων (όχι την μοναδική μέθοδο διαχείρισης). Η υγειονομική ταφή των απορριμμάτων, σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο, είναι η μέθοδος ελεγχόμενης και οργανωμένης διάθεσης των αποβλήτων και όχι οι γνώριμες μας χωματερές όπως έχουμε την εντύπωση. Η μέθοδος αυτή είναι η πιο απλή από άποψη οικονομική αλλά και η πιο συνηθισμένη διεθνώς, καθώς τα απορρίμματα «μαζεύονται» και μετά σκεπάζονται με χώμα.

Ο σχεδιασμός ενός Χ.Υ.Τ.Α. προϋποθέτει να τηρούνται περιβαλλοντικά και τεχνοοικονομικά κριτήρια ώστε η μέθοδος αυτή είναι αποτελεσματική και χωρίς να δημιουργούνται προβλήματα επικίνδυνα για το περιβάλλον και τον άνθρωπο.

1.5.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ Χ.Υ.Τ.Α.

Τα κριτήρια καταλληλότητας για τη χωροθέτηση Χ.Υ.Τ.Α. βασίζονται σε περιβαλλοντικά, κοινωνικά, χωροταξικά και οικονομικά χαρακτηριστικά του τόπου. Κάθε κριτήριο περιλαμβάνει ουσιαστικά τις κατηγορίες που περιλαμβάνουν όλες τις περιοχές που είναι κατάλληλες για χωροθέτηση του χώρου διάθεσης ή αποθήκευσης ή άλλης επικίνδυνης δραστηριότητας και τις κατηγορίες που περιλαμβάνουν τις ακατάλληλες για χωροθέτηση περιοχές. Τα κριτήρια αποκλεισμού μπορούν να βασίζονται και σε νομοθετικούς περιορισμούς της εκάστοτε νομαρχίας ή οποιαδήποτε άλλου δημόσιου φορέα. Πρέπει να σημειώσουμε ότι όλα τα κριτήρια αποκλεισμού δεν καθορίζονται άμεσα από την ελληνική νομοθεσία.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφέρω δύο παραδείγματα που χαρακτηρίζουν μια περιοχή ως χείριστη για χωροθέτηση ενός Χ.Υ.Τ.Α. και μία όχι. Θα έπρεπε μια περιοχή που θα χαρακτηριζόταν ως χείριστη για τη χωροθέτηση ενός Χ.Υ.Τ.Α. να συνδυάζει τα παρακάτω:

1. Υπόβαθρο με πολλά περατά στρώματα (π.χ. χαλίκι, ριγματοποιημένα στρώματα).
2. Ο πυθμένας του Χ.Υ.Τ.Α. να είναι κοντά στον υδροφόρο ορίζοντα ή το βάθος από την επιφάνεια στο υπόγειο νερό να είναι μικρότερο από 10m.
3. Το υπόγειο νερό της ευρύτερης περιοχής να χρησιμοποιείται για υδρευτικούς λόγους.
4. Ο Χ.Υ.Τ.Α. να γειτνιάζει με επιφανειακά νερά ή πλημμυρική λεκάνη (αποστάσεις μικρότερες των 100m).

Το επόμενο βήμα της μεθοδολογίας είναι η ιεράρχηση των περιοχών που δεν έχουν αποκλειστεί κατά το πρώτο βήμα. Τα κυριότερα κριτήρια βαθμολόγησης υποψηφίων Χ.Υ.Τ.Α. είναι τα παρακάτω:

1. Υδρογεωλογικά
2. Χρήσεις γης και ιδιοκτησιακό καθεστώς
3. Μέγεθος λεκάνης απορροής ανάντη του Χ.Υ.Τ.Α.
4. Τοπογραφικές κλίσεις εν λόγω περιοχής
5. Προσβασιμότητα στο χώρο
6. Κόστος έργων υποδομής

7. Κεντροβαρικότητα χώρου και κόστους μεταφοράς απορριμμάτων
8. Επάρκεια υλικού χωματοκάλυψης
9. Χρόνος ζωής Χ.Υ.Τ.Α.
10. Κλιματολογικά κριτήρια (π.χ. διεύθυνση ανέμου σε σχέση με οικισμούς)
11. Οικολογική ευαισθησία περιοχής
12. Απόσταση από οικισμούς και απόκρυψη
13. Επιδράσεις σε οικονομικές δραστηριότητες περιοχής

1.5.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σχετικά με τις τεχνολογίες κατασκευής των Χ.Υ.Τ.Α. σημαντικά σημεία ειδικού σχεδιασμού είναι η στεγάνωση του πυθμένα, τα συστήματα αποστράγγισης του διηθήματος, τα συστήματα απαγωγής του βιο-αερίου, η διαχείριση του διηθήματος και του βιο-αερίου, τα συστήματα τελικής κάλυψης και η τέλος αποκατάσταση του χώρου μετά την πλήρωση.

1.5.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ- ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Τα **πλεονεκτήματα** της ταφής συνοψίζονται παρακάτω:

- ✓ **Μικρό κόστος κατασκευής**
- ✓ **Σχετικώς εύκολη τεχνολογία**
- ✓ **Παραγωγή βιο-αερίου**
- ✓ **Επαναχρησιμοποίηση χώρου μετά την πλήρωση**

Τα **μειονεκτήματα** από την εφαρμογή των Χ.Υ.Τ.Α. είναι τα παρακάτω:

- ✓ **Παραγωγή μεθανίου**
- ✓ **Παραγωγή CO₂ (εφόσον καίγεται το βιο-αέριο)**
- ✓ **Δυσχερής η εύρεση χώρων για την ταφή των απορριμμάτων**
- ✓ **Σχετικώς υψηλό κόστος μεταφοράς**
- ✓ **Ανάγκη παρακολούθησης της συμπεριφοράς έναντι διαφυγής ρύπων**
- ✓ **Κατανάλωση μεγάλης έκτασης**

- ✓ **Κοινωνική αντίδραση κατά τη χωροθέτηση των Χ.Υ.Τ.Α. και η μεταφορά των απορριμμάτων**
- ✓ **Μεγάλος όγκος των απορριμμάτων**
- ✓ **Υψηλό κόστος λειτουργίας των Χ.Υ.Τ.Α.**

Τα ελάχιστα κριτήρια αποκλεισμού καθαρίζονται με την **Κ.Υ.Α. 114218/97**. Ένας Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.) πρέπει να ικανοποιεί ένα μεγάλο αριθμό παραμέτρων ώστε να ικανοποιούν τον σκοπό τους. Αν δεν εκπληρούνται σε ένα στοιχειώδη βαθμό ορισμένα βασικά κριτήρια π.χ. ασφάλειας, συμβατότητας χρήσεων γης κ.α., δεν ακολουθούν περαιτέρω διερευνήσεις για χωροθέτηση σε αυτή τη θέση.

Τα κριτήρια εξαίρεσης που προτείνονται σύμφωνα με τις οδηγίες της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (Petts & Eduljee, 1994) είναι τα εξής:

- Ασταθή ή ασθενή εδάφη (οργανικά, διογκούμενα, ευαίσθητες άμμοι, κ.α.)
- Περιοχές όπου παρατηρούνται ή είναι πιθανές καθιζήσεις.
- Κορεσμένα εδάφη (π.χ. υγρότοποι, παράκτιες ζώνες).
- Περιοχές τροφοδοσίας υπόγειων νερών
- Περιοχές που πλημμυρίζουν.
- Φυσικά οικοσυστήματα.
- Εκτάσεις οικονομικής ή πολιτισματικής σημασίας.
- Ιστορικοί και αρχαιολογικοί χώροι.
- Ευαίσθητες περιοχές, όπως αεροδρόμια

Επιπλέον σύμφωνα με την **Κ.Υ.Α. 114218/97** απαγορεύεται η εγκατάσταση Χ.Υ.Τ.Α. εντός των παρακάτω περιοχών.

- **Αρχαιολογικοί χώροι.**
- **Παραδοσιακοί οικισμοί**
- **Οικιστικές περιοχές**

Η **ιεράρχηση** και η υλοποίηση των έργων σε επίπεδο κάθε νομού θα πραγματοποιείται με κριτήρια:

1. **την καταλληλότητα της προτεινόμενης λύσης**
2. **την ευρύτερη κοινωνική αποδοχή**
3. **τη συνολική μελετητική ωριμότητα**

Προβλήματα λειτουργίας υφιστάμενων Χ.Υ.Τ.Α.

- Μη έκδοση αδειών λειτουργίας
- Ανεπάρκεια ή έλλειψη προσωπικού κατάλληλα εκπαιδευμένου για τις λειτουργικές απαιτήσεις ενός σύγχρονου Χ.Υ.Τ.Α.
- Ανεπάρκεια ή έλλειψη του αναγκαίου εξοπλισμού για την πραγματοποίηση των εργασιών της υγειονομικής ταφής
- Ποικίλα προβλήματα, π.χ. στα συστήματα διαχείρισης των στραγγισμάτων ή του βιο-αερίου.
- Έλλειψη καταγραφής των στοιχείων της ποσοτικής και ποιοτικής σύνθεσης των απορριμματικών φορτίων που εισέρχονται σε έναν Χ.Υ.Τ.Α.

(Ως προς το Νομοθετικό Πλαίσιο)

- Καθυστερήσεις στη συμπλήρωση και εξειδίκευση του
- Ανεπάρκεια πολιτικής για διάχυση της πληροφόρησης, ενημέρωση και επιμόρφωση υπηρεσιών και φορέων της περιφέρειας.

(Ως προς την λειτουργία των φορέων διαχείρισης)

- Τιμολογιακή πολιτική, που δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της **Οδηγίας 99/31 Ε.Κ.**
- Έλλειψη τεχνικών οδηγιών για τη λειτουργία των μονάδων.

Επιπτώσεις από τη λειτουργία ενός Χ.Υ.Τ.Α.:

- a. **Η υποβάθμιση της περιοχής όπου βρίσκεται ο Χ.Υ.Τ.Α. ανεξαρτήτως των μέτρων προστασίας που μπορεί να λαμβάνονται.**
- b. **Η ρύπανση και η μόλυνση του υπόγειου υδροφορέα όχι μόνο της περιοχής που "φιλοξενεί" τον Χ.Υ.Τ.Α. αλλά της ευρύτερης περιοχής.**
- c. **Οι κίνδυνοι ταφής επικίνδυνων και μολυσματικών απορριμμάτων.**

- d. Η ταφή εκατοντάδων χιλιάδων τόνων χρήσιμων υλικών από τις συσκευασίες προϊόντων μέχρι τα ζυμώσιμα απορρίμματα που μπορούν να δώσουν κομπόστ για τις καλλιέργειες.
- e. Η έκλυση αερίων ρύπων που έχουν δυσμενή συνεισφορά στην ποιότητα του αέρα και κυρίως στην επίταση του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Ο τελευταίος λόγος είναι και ο πιο σημαντικός μεταξύ των άλλων, που αποκλείει την επιλογή δημιουργίας Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.) και μας επιβάλλει τη δημιουργία Χώρων Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.Υ.), χώροι που βρίσκονται ακόμα στο στάδιο της μελέτης και έτσι δεν έχουμε περισσότερα στοιχεία για τους Χ.Υ.Τ.Υ. (Χ.Υ.Τ.Υ. έχει ως προϋπόθεση τη διαλογή των απορριμμάτων στην πηγή και μάλιστα την ξεχωριστή διαλογή και επεξεργασία του οργανικού κλάσματος των απορριμμάτων από τις ανακυκλώσιμες συσκευασίες και τα άχρηστα ή βρώμικα απορρίμματα).

1.6 ΧΩΡΟΙ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (Χ.Α.Δ.Α.)

Με τον όρο "ανεξέλεγκτες χωματερές", εννοούμε τη διάθεση απορριμμάτων από τους υπεύθυνους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης σε χώρους, οι οποίοι δεν πληρούν τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος για την αποφυγή εκπομπής αερίων ρύπων ή μόλυνσης των υδροφορέων.

Ο προσδιορισμός μιας χωματελής σε Ανεξέλεγκτη χρησιμοποιείται πιο πολύ για να τις διαχωρίσει από κάποιες που τις ελέγχουν οι τοπικές αρχές. Στην πράξη όμως και σε ότι αφορά την απουσία της διαχείρισης των απορριμμάτων ή την επιδερμική αντιμετώπιση από κάποιους φορείς η ουσία είναι μία, η έλλειψη ελέγχου.

Η χωροθέτηση Χώρων Διάθεσης Απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.) αποτελεί για την Ελλάδα μια δύσκολη διαδικασία, λόγω μιας αυξημένης κοινωνικής αντίδρασης του συνόλου που πιθανά θα γειτνιάσει με τέτοιους χώρους. Οι πηγές της αντίδρασης αυτής είναι καταρχήν η υποβάθμιση και συχνά η επικίνδυνη φύση των αποβλήτων. Επίσης ως βασική πηγή της κοινωνικής αντίδρασης είναι η ανησυχία του κόσμου για τη μη σωστή σχεδίαση τέτοιων χώρων και φυσικά το γεγονός ότι μόλις πρόσφατα η

χώρα μας ξεκίνησε την διαδικασία κατασκευής χώρων διάθεσης αποβλήτων με υγειονομικές προδιαγραφές, οι οποίες διαφέρουν σημαντικά από τους παραδοσιακούς χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων.

Πιο συγκεκριμένα:

- ✓ Στην Ελλάδα μέχρι το μέσο της δεκαετίας του '90 υπήρχαν πάνω από 4.000 ανεξέλεγκτες χωματερές. Σημειώνεται ότι, από το σύνολο των οικιακών αποβλήτων που παράγονται στη χώρα, ένα ποσοστό 53% διατίθεται σε περίπου 30 οργανωμένους χώρους υγειονομικής ταφής, ενώ το υπόλοιπο απορρίπτεται σε ανεξέλεγκτες χωματερές. Το 1997, οι ανεξέλεγκτες χωματερές ξεπερνούσαν τις 6.500, αλλά στο τέλος του 2001 ο αριθμός μειώθηκε σε 2.182 χωματερές. Το υπουργείο, σε συνεργασία με τις περιφέρειες και τους δήμους, υλοποιεί από την αρχή του τρέχοντος έτους ένα πρόγραμμα μείωσης των ανεξέλεγκτων χωματερών, με απώτερο στόχο τη λειτουργία ενός και μόνο χώρου ανά Καποδιστριακό δήμο. Αυτή τη στιγμή διατηρούνται 1.300 Χ.Α.Δ.Α. και περίπου το 45% του πληθυσμού δεν εξυπηρετείται από Χ.Υ.Τ.Α..
- ✓ Στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας υπάρχουν 116 ανενεργοί Χ.Α.Δ.Α., ενώ υπάρχουν 38 από τους ενεργούς Χ.Α.Δ.Α. που μπορούν να αντικατασταθούν από τους υφιστάμενους Χ.Υ.Τ.Α.

Η διαχρονική εξέλιξη της υφιστάμενης κατάστασης

Πριν την έναρξη λειτουργίας των Χ.Α.Δ.Α., και καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας τους, δεν κατασκευάστηκαν τα απαιτούμε έργα υποδομής ούτε λήφθηκαν τα απαιτούμενα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος. Από την άλλη πλευρά, παρουσιάζονται σημαντικές ελλείψεις ως προς την οργάνωση των Χ.Α.Δ.Α.:

1. Έλλειψη συστήματος στεγανοποίησης του πυθμένα και των πρανών των Χ.Α.Δ.Α.
2. Μη ύπαρξη συστήματος συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης βιοαερίου.
3. Μη επικάλυψη των απορριμμάτων με ποσότητες χώματος.
4. Απουσία αντιπλημμυρικών έργων.

5. Μη πρόβλεψη αντιπυρικής προστασίας.
6. Μη ύπαρξη περιγράμματος των Χ.Α.Δ.Α.
7. Ανυπαρξία έργων προκάλυψης και αισθητικής αναβάθμισης.

Όλα τα παραπάνω, καθιστούν τη διάθεση των απορριμμάτων σε ανεξέλεγκτους χώρους διάθεσης, καθιστώντας τους Χ.Υ.Τ.Α. πηγές επικίνδυνες για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία.

Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. βλέποντας την παραπάνω κατάσταση και με την κατάρτιση του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Σ.Α.), ο οποίος θεσμοθετήθηκε με την Κ.Υ.Α.50910/2727/03 (Φ.Ε.Κ. 1909 Β΄) έθεσε σαφές χρονοδιάγραμμα για την εξάλειψη των Χ.Α.Δ.Α. μέχρι το 2008. Το χρονοδιάγραμμα αυτό περιλαμβάνει τις εξής ενέργειες:

- ✓ Απόφαση Ν.Α. για την παύση λειτουργίας των Χ.Α.Δ.Α..
- ✓ Σύνταξη Τεχνικής Μελέτης Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης του Χ.Α.Δ.Α.
- ✓ Έκδοση άδειας αποκατάστασης Χ.Α.Δ.Α. από τον Γ.Γ. της οικείας Περιφέρειας.
- ✓ Σύνταξη μελέτης Αποκατάστασης Χ.Α.Δ.Α.
- ✓ Αίτηση του φορέα για ένταξη του έργου αποκατάστασης σε κατάλληλο χρηματοδοτικό πρόγραμμα.
- ✓ Απόφασης ένταξης του έργου στο χρηματοδοτικό πρόγραμμα.
- ✓ Η ευθύνη για την αποκατάσταση των Χ.Α.Δ.Α. ανήκει στους Ο.Τ.Α., στην διοικητική περιφέρεια των οποίων λειτουργεί ο Χ.Α.Δ.Α., ή στους φορείς Διαχείρισης εφόσον έχουν συσταθεί.

Όλα τα παραπάνω στοχεύουν στην αποκατάσταση και στην άμεση διακοπή της λειτουργίας των Χ.Α.Δ.Α.. Η όλη αυτή διαδικασία άρχισε στις 29-7-2004 με την έκδοση της αρ. 175535/29.7.04 Υπουργικής Απόφασης (Φ.Ε.Κ. 1259 Β/168.04) «Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας για την προώθηση έργων αποκατάστασης Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (Χ.Α.Δ.Α.)»

Οι ενέργειες αυτές παρουσιάζονται παρακάτω:

- **Υπουργική Απόφαση οικ. 175535/27-7-2004** για τη «*Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας για την προώθηση έργων αποκατάστασης Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (Χ.Α.Δ.Α.)*», **Φ.Ε.Κ. 1259 Β'/16-8-2004**.
- Ερωτηματολόγιο με **αρ. πρωτ. Οικ. 176596/4-10-2004** του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. προς τους Ο.Τ.Α..
- Εγκύκλιος με **αρ. πρωτ. Οικ. 109974/3106/22-10-2004** του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. «*Πρότυπες Προδιαγραφές Τεχνικής Μελέτης Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (Χ.Α.Δ.Α.)*».
- Συλλογή στοιχείων για Χ.Α.Δ.Α.. Έγγραφο του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων) προς τους φορείς λειτουργίας Χ.Υ.Τ.Α. (**αρ. πεωτ.108883/2832/1-11-2004**).
- Απόφαση του Γενικού Γραμματέα του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. με **αρ. οικ. 184095/25-7-2005** για την ένταξη στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «*ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 2000-2006*» του έργου «*Σύμβουλος για την ωρίμανση έργων στους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων*».
- Απόφαση του Γενικού Γραμματέα του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. με **αρ. οικ. 185268/30-9-2005** για την επιλογή Αναδόχου για το έργο «*Σύμβουλος για την ωρίμανση έργων στους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.)*».
- Την Εγκύκλιο 19 με **αρ. πρωτ. Οικ. 135977/14-12-2005** του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. με θέμα «*Πρότυπες Οριστικές Μελέτες Έργων Αποκατάστασης Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (Χ.Α.Δ.Α.)*».

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Το αποτέλεσμα του παραπάνω προγράμματος βρίσκεται ακόμα σε πλήρη εξέλιξη και τα στοιχεία που έχουμε στη διάθεση μας (από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.), έχει ως ημερομηνία αναφοράς την 28-3-2006.

Έτσι το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. διέκρινε τους Χ.Α.Δ.Α. σε **τέσσερις (4) κατηγορίες** ανάλογα με την εκτίμηση που μπορεί να γίνει για την επικινδυνότητα τους.

- **Επικινδυνότητα μικρότερη των 35 βαθμών. 290 Χ.Α.Δ.Α.**
- **Επικινδυνότητα μεταξύ 35 βαθμών έως και 69. 764 Χ.Α.Δ.Α.**
- **Επικινδυνότητα μεταξύ 70 βαθμών έως και 89. 63 Χ.Α.Δ.Α.**
- **Επικινδυνότητα μεγαλύτερη από 90 βαθμούς. 8 Χ.Α.Δ.Α.**

Ο συνολικός προϋπολογισμός των έργων αποκατάστασης Χ.Α.Δ.Α. που έχουν ενταχθεί σε διάφορα χρηματοδοτικά προγράμματα, παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα:

Ο ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Χ.Α.Δ.Α. ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΝΤΑΧΘΕΙ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ				
	14/2/2006		28/3/2006	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ Χ.Α.Δ.Α.	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ Χ.Α.Δ.Α.	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Ε.Π.Π.Ε.Ρ.	138	42000000 Ε	169	52.000.000 Ε
Π.Ε.Π.	77	3.500.000 Ε	83	4.300.000 Ε
ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	25	Περίπου 25.000.000 Ε	25	περίπου 25.000.000 Ε
ΘΗΣΕΑΣ				
ΣΥΝΟΛΟ	240	Περ που 70.500.000 Ε	277	Περ που 81.300.000 Ε

Το πρόγραμμα αποκατάστασης των Χ.Α.Δ.Α. είναι πολύπλοκο και χρονοβόρο για την υλοποίηση του κι αυτό γιατί εμπλέκονται διάφορες υπηρεσίες και φορείς (κεντρικές- Νομαρχιακές υπηρεσίες- Ο.Τ.Α.).

Συμπεραίνουμε ότι μπορεί να γίνουν προσπάθειες αποκατάστασης των Χ.Α.Δ.Α., αλλά θα πρέπει να υπάρξει μεγαλύτερη προσπάθεια και περισσότερη συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς.

1.7 ΑΛΛΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ Σ.Α. ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΤΑΦΗΣ

1.7.1 ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Η πρώτη διαπίστωση που μπορούμε να κάνουμε βλέποντας γύρω μας χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία είναι η σημαντική ανεπάρκεια εγκαταστάσεων διαχείρισης από άποψη δυναμικότητας. Σημαντικές, επικίνδυνες και μεγάλες ποσότητες Α.Σ.Α. διατίθενται χωρίς δυσκολία στο περιβάλλον και στην κοινή θέα ρυπαίνοντας και θέτοντας σε μεγάλο κίνδυνο το περιβάλλον.

Ανακύκλωση είναι η δυνατότητα να ξαναχρησιμοποιήσουμε αντικείμενα, που ενώ μοιάζουν άχρηστα και θα κατέληγαν στα σκουπίδια διατηρούν σημαντικό μέρος της αξίας τους.

Ένας πιο επιστημονικός όρος της έννοιας της ανακύκλωσης, είναι η επαναφορά των χρήσιμων υλικών στο φυσικό και οικονομικό κύκλο. Περιλαμβάνει όλα τα μέτρα που έχουν σκοπό την ανάκτηση αυτών των υλικών και την προώθηση τους για την παραγωγή νέων προϊόντων, με στόχο τη μείωση του όγκου των οικιακών απορριμμάτων και την εξοικονόμηση ενέργειας, πρώτων υλών και ενέργειας.

Μέχρι πριν λίγα χρόνια αποκλειστική μέθοδος διαχείρισης των Α.Σ.Α. ήταν η διάθεση τους σε Χ.Υ.Τ.Α., ενώ σήμερα μπορεί να εξακολουθεί να είναι και πάλι η διάθεση των απορριμμάτων σε Χ.Υ.Τ.Α., ωστόσο ένα μικρό ποσοστό διαχείρισης καταλαμβάνει η ανακύκλωση της τάξεως του 8%.

Πιο αναλυτικά σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία που δημοσιεύει το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. λειτουργούν στη χώρα μόλις **33 οργανωμένοι Χ.Υ.Τ.Α.** που έχουν την υποχρέωση να καλύπτουν τις ανάγκες διάθεσης του **53% των αστικών αποβλήτων**, αριθμός πολύ μικρός εάν κρίνει κανείς ότι οι ανάγκες σε Χ.Υ.Τ.Α. στην Ελλάδα απαιτούν τουλάχιστον **150 χώρους**. Τα υπόλοιπα διατίθενται στους Χ.Α.Δ.Α. (Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων) που κατ' εκτίμηση ανέρχονται σε **1.300**.

Σχετικά με το ποσοστό των παραγόμενων ποσοτήτων απορριμμάτων που απορροφά η **ανακύκλωση (8%)**, παρατηρείται το γεγονός ότι από τους 100 Δήμους που ξεκίνησαν προγράμματα ανακύκλωσης εξακολουθούν να συνεχίζονται, με βιώσιμους ρυθμούς, μόνο σε **7 Δήμους της Αττικής: Αγ. Δημητρίου, Ν. Σμόρνης, Αγ.**

Στέφανος, Πετρούπολης, Ηρακλείου, Αιγάλεου, Καπανδριτίου (8 -10% μείωση του όγκου των απορριμμάτων, δηλαδή 3.600 τόνοι/ έτος, ενώ ο Χ.Υ.Τ.Α. Άνω Λιοσίων ανέρχεται σε 5.500 τόνοι/ ημέρα), στους **Δήμους της Λαμίας (5- 10%)**, των Χανίων, Αικατερίνης, Βέροιας και Νάουσας, Τρικάλων και Καρδίτσας, Καλαμάτας, Θεσ/νίκης, Κέρκυρας

Σε εξέλιξη για την εφαρμογή προγραμμάτων ανακύκλωσης θα ενταχθούν ακόμη άλλοι **4 Δήμοι της Αττικής** (Αγ. Παρασκευή, Ελευσίνα, Χολαργού και Χαϊδαρίου).

Όσον αφορά τη μέθοδο αυτή Δ.Σ.Α. θα πρέπει να ισχύουν ορισμένα σημαντικά πράγματα που τη καθιστούν χρήσιμη και ακίνδυνη για το περιβάλλον: Θα αναφέρω ένα παράδειγμα με τα αποτελέσματα του, για να γίνει κατανοητή η σπουδαιότητα και πόσο σημαντική μπορεί να αποτελέσει η δημιουργία και η κατασκευή **Χώρων Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.Υ.)** σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Σε τοπικό επίπεδο

Υπολογίζεται ότι η Λαμία έχει 46.000 (46.406) κατοίκους. Αν κάθε κάτοικος απορρίπτει κατά μέσο όρο καθημερινά 2 κιλά απορρίμματα τότε έχουμε μια ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων 92.000 κιλών και αν το αναγάγουμε σε ετήσια βάση, ήτοι επί 365 ημέρες το χρόνο = 33.580.000 κιλά ή αντίστοιχα 33.500 τόνους. Η Λαμία παράγει στον Βιολογικό Καθαρισμό των υγρών λυμάτων λιματολάσπη 3.890 κιλά επί πλέον κιλών την ημέρα ή 3,8 τόνων. Ήτοι 1.420 τόνους το χρόνο.

Από αυτά τα δεδομένα προκύπτει ότι στο Χ.Υ.Τ.Α. απορρίπτονται τα απορρίμματα που ανέρχονται το χρόνο σε 33.580.000 κιλά + 1.420.000 κιλά λάσπη βιολογικού = συνολικά 35.000.000 κιλά ή 35.000 τόνοι, αφαιρουμένων εκείνων που είναι ανακυκλώσιμα και θα ανακυκλώνονται και που ανέρχονται στο 10 % περίπου του συνόλου.

Από το σύνολο λοιπών των 35.000 τόνων των απορριμμάτων, το 50%, δηλαδή 17.500 τόνοι ετησίως είναι το οργανικό απόρριμμα, από το οποίο παράγεται μεθάνιο

στις χωματερές και είναι εκείνο που θα απορρίπτεται έστω και επεξεργασμένο, αλλά θα απορρίπτεται ως οργανικό φορτίο.

Το μεθάνιο που θα εκλύεται θα είναι της τάξης του 1/3 της ποσότητας των 17.500, δηλαδή 5.833 τόνοι. Διότι ανά 1 κιλό οργανικών απορριμμάτων αντιστοιχεί παραγωγή 350 περίπου γραμμαρίων μεθανίου.

Δεδομένου ότι το μεθάνιο είναι 20 φορές πιο δραστικό και παράλληλα πιο επικίνδυνο από το διοξείδιο του άνθρακα και συμβάλλει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου κατά 20 φορές περισσότερο απ' ότι το διοξείδιο του άνθρακα, τότε θα πολλαπλασιάσουμε την ποσότητα των 5.833 τόνων μεθανίου επί 20.

Οπότε οι 17.500 τόνοι οργανικών θα αποδίδουν αντίστοιχα 5.833 τόνους μεθανίου. Οι ποσότητες αυτές αντιστοιχούν με το να παράγουμε και αντίστοιχα να καίμε που παράγουν ετησίως 116.660 (5.833 X 20) τόνους διοξειδίου του άνθρακα ή 116.660.000 κιλά ή 116.660.000.000 γραμμάρια.

Αν ένα αυτοκίνητο, ως ρύπο που αφορά στο διοξείδιο του άνθρακα, ελκύει 150 γραμμάρια ανά χιλιόμετρο τότε είναι σαν να έχουμε διανύσει με τις ποσότητες αυτές του ελκυσμένου μεθανίου 777.733.333.333 οχηματοχιλιόμετρα ετησίως, δηλαδή 116.660.000.000 γραμμάρια διοξειδίου του άνθρακα δια 150 γραμμάρια ανά οχηματοχιλιόμετρο.

Αν κάθε αυτοκίνητο διανύει 15.000 χιλιάδες χιλιόμετρα το χρόνο, είναι σαν να έχουμε θέσει κατά μέσο όρο σε επί πλέον κυκλοφορία 51.848 νέα αυτοκίνητα. Ήτοι 7.777.333 οχηματοχιλιόμετρα ανά έτος δια 15.000 χιλιόμετρα ανά αυτοκίνητο ανά αυτοκίνητο το έτος = 51.848 αυτοκίνητα.

Αυτή θα είναι η περιβαλλοντική επίπτωση των απορριμμάτων της Λαμίας κάθε χρόνο και αντίστοιχα η επίδρασή της στην επίταση του φαινομένου του θερμοκηπίου μόνο από την απόρριψη των απορριμμάτων στο Χ.Υ.Τ.Α.. Δηλαδή σαν να έχουμε θέσει σε κυκλοφορία επί πλέον 51.848 νέα Ι.Χ. αυτοκίνητα.

Σε επίπεδο νομού

Η Φθιώτιδα έχει περίπου 180.000 κατοίκους (στρογγυλοποίηση) δηλαδή τον τετραπλάσιο αριθμό του πληθυσμού της Λαμίας. Από αυτό προκύπτει μια παραγωγή απορριμμάτων που πολλαπλασιαζόμενη επί 4 ήτοι 67.500 κιλά X 4 (τετραπλάσιος πληθυσμός)= 270.000 κιλά X 365 ημέρες= 98.550.000 κιλά το έτος ή αντίστοιχα 98.550 τόνους το έτος.

Αν τα δεδομένα της Λαμίας τα αντιστοιχίσουμε σε όλο το νομό Φθιώτιδος τότε είναι σαν να έχουμε θέσει σε κυκλοφορία στη Φθιώτιδα, εκτός από τα αυτοκίνητα που είδη κυκλοφορούν, και επί πλέον 207.392 νέα αυτοκίνητα, ήτοι $51.848 \times 4 = 207.392$ αυτοκίνητα. Αυτός ο αριθμός μας φανερώνει ότι 1 νέο αυτοκίνητο Ι.Χ. αντιστοιχεί για κάθε κάτοικο της Φθιώτιδας πλέον όσων κυκλοφορούν.

Δηλαδή τα απορρίμματα ολόκληρης της Φθιώτιδας που οδηγούνται στο Χ.Υ.Τ.Α. και αντιστοιχούν με την έκλυση διοξειδίου του άνθρακα που αντιστοιχεί σε έναν στόλο 210.000 αυτοκινήτων περίπου που θα κυκλοφορούν στους δρόμους κάθε χρόνο.

Σε εθνικό επίπεδο

Αν το ίδιο πράγμα εφαρμόσουμε για όλη την επικράτεια, τότε 11.000.000 περίπου Έλληνες X 1 αυτοκίνητο ανά άτομο = 11.000.000 εκατομμύρια αυτοκίνητα. Επομένως οι ρύποι που θα προέρχονται από όλους τους Χ.Υ.Τ.Α. της Ελλάδας θα αντιστοιχούν σε ρύπανση 11.000.000 νέων αυτοκινήτων το χρόνο.

Τον Αύγουστο του 2001, ψηφίστηκε ο **Νόμος 2939/01** περί «*Συσκευασιών και εναλλακτικής Διαχείρισης των Προϊόντων*». Ο νόμος αυτός ουσιαστικά καθιστά υποχρεωτική την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και εναρμονίζει την εθνική μας νομοθεσία με τη σχετική νομοθεσία της Ε.Ε..

Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., με την υπ' αριθ. **106453/20-2-2003 υπουργική απόφασή του**, εγκρίνει το Σύστημα Συλλογής Διαχείρισης Συσκευασιών (Σ.Σ.Δ.Σ.-

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ), που οργανώνει η Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (Ε.Ε.Α.Α.) και αφορά τη συλλογή, επαναχρησιμοποίηση και την αξιοποίηση των αποβλήτων των συσκευασιών.

Ένα ερώτημα που προκύπτει και είναι εύλογο, λόγω της έλλειψης ενημέρωσης των πολιτών είναι για ποιο λόγο πρέπει να μπούμε στη διαδικασία της ανακύκλωσης. Κατ' αρχήν τα υλικά που ανακυκλώνουμε είναι **χρήσιμα**. Δεν χάνουν **την αξία τους**, ενώ ταυτόχρονα **εξοικονομούμε πρώτες ύλες, ενέργεια** και φυσικά **προστατεύουμε το περιβάλλον** μειώνοντας τις ποσότητες των όγκων των απορριμμάτων αυτών (χαρτί, γυαλί, αλουμίνιο).

Στάδια Ανακύκλωσης

i. Στάδια ανακύκλωσης Χαρτιού:

Το πρώτο στάδιο είναι αποκομιδή του χαρτιού σε πακέτα που είναι για ανακύκλωση. Στη συνέχεια ξεχωρίζεται το χαρτί στη Μονάδα Διαλογής Χαρτιού και τέλος γίνεται η Μηχανική Διαλογή.

ii. Στάδια ανακύκλωσης Γυαλιού:

Τα σπασμένα γυαλιά που μαζεύουμε καταλήγουν στο Εργοστάσιο Παραγωγής Γυαλιού.

iii. Στάδια ανακύκλωσης Αλουμινίου:

Τα αλουμινένια κουτιά συσσωρεύονται στα Κέντρα ανακύκλωσης κουτιών, στη συνέχεια λιώνονται (το μέταλλο μπαίνει στη διαδικασία της έλασης) κι έτσι προκύπτουν καινούργια κουτιά, ολοκληρώνοντας με αυτόν τον τρόπο τη διαδικασία της ανακύκλωσης του αλουμινίου.

Εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας και πετρελαίου

Η ενέργεια που χρειάζεται για να παράγουμε χαρτιά, γυαλιά, μέταλλα από την πρώτη ύλη είναι πολλαπλάσια απ' ότι όταν αυτά κατασκευάζονται από ανακυκλώσιμα υλικά (γυαλί 31%, χαρτί 65%, αλουμίνιο 95%). Άρα εξοικονομούμε

ενέργεια και χρήματα. Χίλια κιλά χαρτιού εξοικονομούν 130 -170 κιλά πετρέλαιο. Χίλια κιλά ανακυκλωμένου γυαλιού εξοικονομούν 12 περίπου κιλά πετρέλαιο.

Οφέλη για το Περιβάλλον

Κάνοντας ανακύκλωση προστατεύουμε το περιβάλλον. **Μειώνονται οι χώροι υγειονομικής ταφής (Χ.Υ.Τ.Α.) και τα απορριμματοφόρα των Δήμων δεν θα κάνουν πολλά δρομολόγια.** Άρα θα καίνε λιγότερα καύσιμα, λιγότερο νέφος, λιγότερα βιομηχανικά απόβλητα, λιγότερα μεταλλεία. Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι με την ανακύκλωση προστατεύουμε όχι μόνο το περιβάλλον αλλά και την δική μας υγεία.

Πώς μπορεί το καθένα νοικοκυριό να συμβάλει ουσιαστικά στην ανακύκλωση;

- ✓ **Μείωση των απορριμμάτων προτού ακόμα αγοραστούν τα προϊόντα.**
- ✓ **Αποφυγή των συσκευασιών μας χρήσης.**
- ✓ **Επαναχρησιμοποίηση των υλικών.**
- ✓ **Προτίμηση πάνινης τσάντας ή σε χάρτινες σακούλες.**
- ✓ **Χρήση επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.**

Υφιστάμενη κατάσταση για την ανακύκλωση

Άρθρο για την ανακύκλωση

Ουραγός της Ευρώπης στην ανακύκλωση των απορριμμάτων αποδεικνύεται για ακόμα μια φορά η Ελλάδα. Σύμφωνα με την έρευνα του βρετανικού Ινστιτούτο Ερευνών για τη Δημόσια Πολιτική και της Πράσινης Συμμαχίας, χειρότεροι από εμάς είναι μόνο οι Πορτογάλοι

«Πρωταθλήτρια στην Ε.Ε. αναδεικνύεται η Ολλανδία, όπου ανακυκλώνει το 65% του συνόλου των δημοτικών στερεών απορριμμάτων.

Στη δεύτερη θέση βρίσκεται η Αυστρία, όπου ανακυκλώνει το 59% των απορριμμάτων και την τρίτη θέση καταλαμβάνει η Γερμανία, όπου ανακυκλώνει το 58% των απορριμμάτων. Στην Ελλάδα ανακυκλώνεται μόλις το 8% των 433 κιλών απορριμμάτων που παράγει ο καθένας μας ετησίως, ενώ στην 15^η και τελευταία θέση βρίσκονται οι Πορτογάλοι, που ανακυκλώνουν το 3% του συνόλου των στερεών απορριμμάτων.

Σε μια προσπάθεια να αυξηθούν τα επίπεδα ανακύκλωσης στις ευρωπαϊκές χώρες, ζητούν να δοθεί στις τοπικές αρχές η δυνατότητα να φορολογούν τους δημότες τους για περισυλλογή μη ανακυκλώσιμων ή ανακυκλωθέντων απορριμμάτων.

«Δεν υπάρχει καλύτερος τρόπος να αυξηθεί το ποσοστό της ανακύκλωσης από τα δοθούν στα νοικοκυριά οικονομικά κίνητρα», δηλώνει η Τζούλι Χιλ από την οργάνωση «Πράσινη Συμμαχία».

Στην οργάνωση ενός προγράμματος ανακύκλωσης, μπορούμε να διακρίνουμε **έξι (6) βήματα**:

1. Καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης

Η ανακύκλωση θα εφαρμοστεί σε περιοχές που ήδη υπάρχουν συστήματα διαχείρισης Α.Σ.Α. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να γίνει πλήρεις, λεπτομερειακή περιγραφή, ανάλυση και μελέτη αυτού του συστήματος. Αντικείμενα της καταγραφής είναι τα ακόλουθα: το σύστημα συλλογής των Α.Σ.Α., το σύστημα διάθεσης, η οργάνωση της διαχείρισης των Α.Σ.Α. και τέλος τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των Α.Σ.Α.

2. Συγκρότηση στρατηγικής και θέσπιση στόχων

Για τον επιτύχει σχεδιασμό της ανακύκλωσης είναι αναγκαίο να ξεκαθαριστούν και παράλληλα να ιεραρχηθούν οι στόχοι και οι ανάγκες για τη διαχείριση των απορριμμάτων.

3. Σχεδιασμός του συστήματος

Μπορούν να διακριθούν *τρία (3)* βασικά στάδια στο σχεδιασμό του συστήματος:

- i. Εκτίμηση των ποσοτήτων και της σύστασης των υλικών στόχων του προγράμματος. Με βάση την υπάρχουσα κατάσταση γίνεται καταγραφή και καταλήγουμε στα υλικά που θα συλλέξει και θα ανακυκλώσει το έργο, εκτιμώντας όσο το δυνατόν καλύτερα της ποσότητες και τη γεωγραφική κατανομή τους στο μικρότερο δυνατό επίπεδο στην περιοχή του έργου.
- ii. Καθορισμός των προς συλλογή ρευμάτων και του απαιτούμενου εξοπλισμού συλλογής.

- iii. Σχεδίαση του συστήματος επεξεργασίας των ανακτώμενων υλικών πριν αυτά προωθηθούν στην αγορά. Τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των συλλεγόμενων υλικών είναι αναγκαίο υπόβαθρο για το σχεδιασμό της διαδικασίας επεξεργασίας.

4. Εκτέλεση έργου

Με το στάδιο του σχεδιασμού ακολουθεί η εκτέλεση έργου (διαγωνισμοί, διακηρύξεις, κ.α.)

5. Παρακολούθηση του προγράμματος

Είναι ένα στάδιο το οποίο συχνά παραμελείται, αν και βοηθά στο να διαπιστωθεί εάν το έργο εκτελείται βάση των αρχικών στόχων που είχαν θέσει.

6. Πρόγραμμα ενημέρωσης

Για την επιτυχία του έργου της ανακύκλωσης απαραίτητη προϋπόθεση εκτός φυσικά από το τεχνικό σκέλος, είναι η ενημερωτική πολιτική με σκοπό την πληροφόρηση, ενημέρωση, εκπαίδευση και παρότρυνση των κατοίκων να συμμετέχουν στο πρόγραμμα.

Για να γίνει σωστά η συλλογή των αποβλήτων πρέπει να γίνει **χωριστή συλλογή** των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων. Δηλαδή θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά τα βιοαποδομήσιμα από τα αστικά στερεά απόβλητα και εάν πραγματοποιηθεί αυτό, τότε τα βιοαποδομήσιμα υλικά μπορούν να αξιοποιηθούν με την παραγωγή **κομπόστ ή βιοαερίου**. Στη διαφορετική περίπτωση, όλο τα απόβλητα θα διατίθενται στους Χ.Υ.Τ.Α. με αποτέλεσμα να περιορίζεται ο χρόνος ζωής τους και να αυξάνεται το κόστος διαχείρισης, ενώ δεν αξιοποιούνται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα. Από τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα μπορούν να συλλεχθούν χωριστά *το χαρτί, το χαρτόνι, τα υπολείμματα φαγητού, τα απόβλητα κηπουρικής, ξύλα και υφάσματα*.

Ακολουθεί ένας πίνακας που δείχνει σε ευρωπαϊκό επίπεδο τα διάφορα βιοαποδομήσιμα απόβλητα που συλλέγονται χωριστά σε κέντρα ανακύκλωσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ Β.Α.Α. ΣΥΛΛΕΓΟΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣΤΑ

ΧΩΡΑ	Χαρτί και Χαρτόνι	Απόβλητα Φαγητού	Απόβλητα Κηπουρικής	Υφάσματα	Ξύλα
Αυστρία	N	v	N	v	N
Δανία	N	v	N	χ	χ
Ιρλανδία	N	v	N	v	χ
Βέλγιο	N	v	N	v	N
Φιλανδία	N	v	N	v	N
Γαλλία	N	v	N	v	N
Γερμανία	N	v	N	v	N
Ελλάδα	N	χ	χ	χ	χ
Ιταλία	N	v	N	v	χ
Ολλανδία	N	v	N	v	χ
Νορβηγία	N	v	N	v	N
Πορτογαλία	N	v	N	v	χ
Μ. Βρετανία	N	v	N	v	χ
Σουηδία	N	v	N	χ	χ
Ισπανία	N	v	N	χ	χ

ΠΗΓΗ: Ε.Ε.Α. 2002

Επεξήγηση: v: όσα Β.Α.Α. συλλέγονται χωριστά ή σε κέντρα ανακύκλωσης

χ: όσα Β.Α.Α. δεν συλλέγονται ούτε χωριστά, ούτε σε κέντρα ανακύκλωσης.

Τα απόβλητα κήπων και κηπουρικής προσφέρονται για χωριστή διαλογή λόγω της εποχικότητας τους και της φύσης τους. Επίσης η επεξεργασία των αποβλήτων κηπουρικής είναι πιο εύκολη και συνεπώς πιο φθηνότερη από τα απόβλητα φαγητού. Γι αυτό σε αρκετά πετυχημένα προγράμματα Δ.σ.Π. των Β.Α.Α., τα απόβλητα φαγητού συλλέγονται από πόρτα σε πόρτα, σε μικρά δοχεία που αποτρέπουν την απόρριψη αποβλήτων κηπουρικής.

Τα ποσοστά των αποβλήτων που καλύπτονται από τέτοια προγράμματα διαφέρουν σημαντικά, από περίπου 70% στο Βέλγιο έως 5% στην Ισπανία και μόλις 1% στην Ελλάδα. Γενικά, οι χώρες που έχουν πετύχει να αποθέτουν λιγότερο από 20% των Β.Α.Α. σε Χ.Υ.Τ.Α., εφαρμόζουν προγράμματα Δ.Π. που καλύπτουν πάνω από το 40% της συνολικής ποσότητας των παραγόμενων Β.Α.Α.

ΧΩΡΑ	Έτος	% των Β.Α.Α. σε Χ.Υ.Τ.Α.	% των Β.Α.Α. που συλλέγονται ως σύμμεικτα	% των Β.Α.Α. που συλλέγονται με Δσ.Π.
Αυστρία	1996	20,4	43,0	57,0
Δανία	1998	5,3	58,0	42,0
Ιρλανδία	1998	90,3	90,0	10,0
Βέλγιο	1998	16,7	32,2	68,8
Φιλανδία	1997	64,9	70,0	29,3
Γαλλία	1998	40,3	81,8	18,2
Γερμανία	1998	30,2	62,0	38,0
Ελλάδα	1997	99,0	100,0	0,0
Ιταλία	1997	68,4	85,7	14,3
Ολλανδία	1998	13,1	47,7	52,3
Νορβηγία	1997	59,0	68,7	31,3
Μ. Βρετανία	1998- 99	86,2	72,1	27,9
Ισπανία	1998	73,4	95,0	5,0

(ΠΗΓΗ: Ε.Ε.Α, 2002, ΕΘΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ 2000)

Υπάρχουν τρεις (3) κυρίες μέθοδοι για τη χωριστή συλλογή των Β.Α.Α.:

- **Η συλλογή πόρτα- πόρτα από κάθε νοικοκυριό**

Τα μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή μπορεί να είναι είτε κάδοι, είτε μικρά δοχεία, είτε χάρτινες σακούλες. Οι βιοκάδοι κατασκευάζονται συνήθως από πλαστικό και τοποθετούνται δίπλα στον κάδο για τα υπόλοιπα

απόβλητα (rest- waste) και πιθανώς τους κάδους ανακύκλωσης για άλλα υλικά (π.χ. συσκευασίες). Το μέγεθος τους κυμαίνεται από 40 έως 120 λίτρα, ανάλογα με τον αριθμό των ατόμων που εξυπηρετεί. Το χρώμα τους διαφέρει από τους κοινούς κάδους και συνήθως είναι πράσινο ή καφέ. Οι χάρτινες σακούλες χρησιμοποιούνται κυρίως για προσωρινή αποθήκευση των Β.Α.Α. και δεν χρειάζεται να αφαιρεθούν καθώς ανήκει στην κατηγορία των Β.Α.Α. που ανακυκλώνονται.

- **Συλλογή Β.Α.Α. σε κάδους κοντά στα νοικοκυριά**

Το σύστημα αυτό, βασίζεται σε ένα πυκνό δίκτυο μεγάλων κάδων σε μικρή απόσταση από κάθε νοικοκυριό, που βρίσκονται τοποθετημένα σε κεντρικά σημεία (super- markets, πλατείες, κ.α.). Το κάθε άτομο μεταφέρει τα απορρίμματα και τα αποθέτει σε κάθε κάδο χωριστά (κάθε Β.Α.Α. αντιστοιχεί και σε διαφορετικό χρώμα κάδου), ανάλογα με τον παραπάνω διαχωρισμό των Β.Α.Α. Η συχνότητα αποκομιδής των αποβλήτων από τους κεντρικούς κάδους ποικίλη από Δήμο σε Δήμο. Για παράδειγμα στην Καταλονία της Ισπανίας, τα απόβλητα φαγητού συλλέγονται καθημερινά ή κάθε δεύτερη μέρα. Η μέθοδος αυτή είναι κατάλληλη για περιοχές με υψηλή πυκνότητα δόμησης και περιορισμένο διαθέσιμο χώρο για κάδους σε κάθε κτίριο. Το μειονέκτημά της είναι, καθώς δεν υπάρχει άμεση σύνδεση του κάδου με κάποια νοικοκυριά δεν δημιουργείται αίσθηση της προσωπικής ευθύνης με αποτέλεσμα να σημειώνονται χαμηλά ποσοστά συμμετοχής.

- **Συλλογή σε κέντρα ανακύκλωσης**

Τα κέντρα ανακύκλωσης είναι εγκαταστάσεις σε επιλεγμένα σημεία μιας περιοχής, όπου ο πολίτης μπορεί να μεταφέρει συγκεκριμένες κατηγορίες αποβλήτων για ανακύκλωση. Τέτοιου τύπου εγκαταστάσεις είναι γενικά κατάλληλες για τη συλλογή των Β.Α.Α. από αραιοκατοικημένες περιοχές, όπου η συλλογή από κάθε νοικοκυριό κρίνεται ασύμφορη

1.8 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1.8.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Σ.Α.

Ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων, περιλαμβάνει την εφαρμογή προγραμμάτων για τον περιορισμό της παραγωγής αποβλήτων, την διαλογή στη πηγή, την ανακύκλωση των διαχωρισθέντων υλικών, την εφαρμογή συστημάτων μεταμόρφωσης για την αύξηση της οικονομικής αποδοτικότητας του συστήματος, τη χρήση μεθόδων επεξεργασίας με στόχο την ενεργειακή αξιοποίηση ή την επαναχρησιμοποίηση των υλικών και τη διάθεση του τελικού υπολείμματος σε σύγχρονους χώρους υγειονομικής ταφής υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.Υ.) Οι σημαντικότερες μέθοδοι επεξεργασίας των αστικών αποβλήτων είναι:

- ✓ Κέντρα Διαλογής Υλικών- Κ.Δ.Α.Υ.
- ✓ Μηχανική ανακύκλωση
- ✓ Βιολογικές μέθοδοι επεξεργασίας
- ✓ Μονάδες Μηχανικής και Βιολογικής Επεξεργασίας
- ✓ Υγειονομική Ταφή
- ✓ Μεταφόρτωση στερεών αποβλήτων
- ✓ Διαλογή στη Πηγή
- ✓ Θερμικές μέθοδοι επεξεργασίας

Κέντρα Διαλογής Υλικών- Κ.Δ.Α.Υ.

Στόχος της διεργασίας της ανακύκλωσης είναι η μείωση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος με απορρίμματα (ιδίως μη- ζυμώσιμα), η εξοικονόμηση πόρων και συγκεκριμένα χρήμα, με πρώτες ύλες και ενέργεια. Τα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν είναι το χαρτί, το γυαλί, τα μέταλλα, καθώς και ορισμένα είδη πλαστικών. Προκειμένου ένα σύστημα ανακύκλωσης να είναι αποδοτικό, πρέπει να πληρεί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Συλλογή κάθε είδους υλικού σε χωριστούς κάδους
- Ύπαρξη αγοράς των ανακυκλώσιμων υλικών (ώστε να υπάρξει όφελος για τη χρηματοδότηση του προγράμματος)
- Ενεργός συμμετοχή των κατοίκων
- Επαρκείς ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών

- Ορθή χωροθέτηση των κάδων συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών
- Ωστόσο είναι φρόνιμο να αναφέρω τη μέθοδο και τη διαδικασία που ακολουθείτε για τη διαχείριση των απορριμμάτων.

1.8.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Σ.Α.

Στη νέα **Κοινή Υπουργική Απόφαση (αρ. Η.Π. 50910/2727 «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός»)**, στο **άρθρο 7**, ορίζονται ως **Υπόχρεος Φορέας Διαχείρισης των Α.Σ.Α. οι Ο.Τ.Α.**, ο οποίος είναι υπεύθυνος:

- Για τη συλλογή- μεταφορά- προσωρινή αποθήκευση- μεταφόρτωση- αξιοποίηση- διάθεση των Σ.Α.
- Για την εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών για τη λήψη αδειών
- Για τη λειτουργία των υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων
- Για την υλοποίηση των έργων ή δραστηριοτήτων που προβλέπονται από τον Περιφερειακό Σχεδιασμό (ΠΕΣΔΑ)
- Για τον τερματισμό της λειτουργίας της εγκατάστασης ή του χώρου διάθεσης ή αξιοποίησης των αποβλήτων και τη λήψη μέτρων για την εξυγίανση, αποκατάσταση και μετέπειτα φροντίδα της εν λόγω εγκατάστασης ή χώρου

Οι Ο.Τ.Α. έχουν συστήσει και διαθέτουν **Υπηρεσία Καθαριότητας** που έχει την ευθύνη της διαχείρισης των απορριμμάτων, όπως επίσης πολλοί Δήμοι έχουν προβεί στη σύσταση **Διαδημοτικών Επιχειρήσεων** αλλά και συνδέσμων Ο.Τ.Α. με αντικείμενο τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

Παράλληλα με τον νέο Δημοτικό και Κοινοτικό Κώδικα παρέχετε η δυνατότητα στους Δήμους και στις Κοινότητες, να συμπράττουν με τον **ιδιωτικό τομέα**, για την εκτέλεση έργων και την παροχή υπηρεσιών ως προς τους πολίτες.

Οι Ο.Τ.Α. έχουν ως υποχρέωση τους τη διαδικασία σχεδιασμού όλων των φορέων και των κατοίκων της περιοχής εξασφαλίζοντας την ευρύτερη δυνατή συναίνεση και συμβολή όλων των ενδιαφερομένων. Στη πράξη όμως τα πράγματα δεν είναι έτσι. Πιο συγκεκριμένα, ο Δήμος Λαμιέων ως υπεύθυνος φορέας

διαχείρισης των αστικών στερεών, βιομηχανικών και νοσοκομειακών απορριμμάτων, έχει την αποκλειστική ευθύνη για τη συλλογή και μεταφορά των απορριμμάτων, τόσο του Δήμου Λαμιέων όσο και των γύρο Δήμων (Στυλίδας, Υπάτης, Πελασγίας, κοινότητα Παύλιανης) με τα κοινά απορριμματοφόρα. Από την άλλη μεριά, η έλλειψη προσωπικού, σε συνδυασμό με την χαώδες κατάσταση που επικρατεί στο Χ.Υ.Τ.Α. (ο κάθε κάτοικος που εισέρχεται στο χώρο για να εναποθέσει τα απορρίμματα, δεν ελέγχεται από τον υπεύθυνο στο Χ.Υ.Τ.Α.), είναι αναγκαία η δημιουργία κατάλληλων φορέων διαχείρισης των απορριμμάτων. Μοναδική εξαίρεση αποτελούν οι προσπάθειες συγκρότησης φορέων διαχείρισης απορριμμάτων, της Διαδημοτικής Επιχείρησης «Περιβαλλοντική Διαδημοτική Επιχείρηση Βόρειας Φθιώτιδας (ΠΕ.Δ.Ε.)» και η «Διαδημοτική Επιχείρηση Στερεών Αποβλήτων Λαμίας (Δ.Ε.Σ.Α.Λ.).

1.8.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ- ΣΤΟΧΟΙ- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ

Η Ε.Ε. με το 5^ο Πρόγραμμα Δράσεις για το περιβάλλον(1992- 1999) «*Με στόχο την αειφορία*», έθεσε τις βασικές προτεραιότητες και τους στόχους της πολιτικής, στον τομέα της διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων.

Πρώτος στόχος είναι η πρόληψη, δηλαδή ο περιορισμός της ποσότητας αλλά και της βλαπτικότητας των παραγόμενων απορριμμάτων.

Δεύτερος στόχος αποτελεί η ανακύκλωση, δηλαδή η ανάκτηση υλικών, πρωτίστως με διαλογή στην πηγή και μετά στην ανάκτηση ενέργειας με καύση.

Τρίτος στόχος είναι η ορθολογική και ασφαλής μεταφορά των Α.Σ.Α. και **τέταρτος** και τελευταίος **στόχος**, αποτελεί η ασφαλής τελική διάθεση, δηλαδή η Υγειονομική Ταφή των Απορριμμάτων.

Το 6^ο Πρόγραμμα Δράσεις για το περιβάλλον, έχοντας ως οδηγό το 5^ο Πρόγραμμα Δράσεις έχει ως προτεραιότητες:

- ✓ τη μεγαλύτερη πρόοδο της περιβαλλοντικής νομοθεσίας
- ✓ την ευαισθητοποίηση των πολιτών
- ✓ τη παύση λειτουργίας των Χ.Α.Δ.Α. και φυσικά
- ✓ την αποκατάσταση τους

- ✓ τη δημιουργία σύγχρονων και ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων τελικής διάθεσης των αποβλήτων με Εργοστάσια Μηχανικής Ανακύκλωσης και Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
- ✓ τη προώθηση προγραμμάτων διαλογής στη πηγή
- ✓ την κατασκευή δικτύων σταθμών μεταφόρτωσης

Απαιτούμενες Δράσεις

- Πρόληψη ή μείωση παραγωγής απορριμμάτων.
- Εφαρμογή των απαραίτητων προτύπων και απαιτήσεων σε συνδυασμό με την υιοθέτηση κινήτρων και αντικινήτρων, που αφορούν στη παραγωγή και στη σύνθεσή τους. Έτσι με αυτό το στόχο πρέπει να δοθούν κίνητρα και αντικίνητρα στους παραγωγούς των προϊόντων, έτσι ώστε τα σχεδιαζόμενα και παραγόμενα προϊόντα να ευνοούν την επαναχρησιμοποίησή τους, την ανακύκλωση και τη μείωση των περιεχόμενων επικίνδυνων ουσιών.
- Επέκταση και εκσυγχρονισμός δικτύων συλλογής και μεταφοράς απορριμμάτων.
- Προμήθεια Εξοπλισμού.
- Οργάνωση- βελτιστοποίηση των συστημάτων.
- Αξιοποίηση διαφόρων υλικών, που περιέχονται στα απορρίμματα.
- Οργάνωση προγραμμάτων διαλογής στη πηγή με προτεραιότητα στα αστικά κέντρα.
- Κατασκευή μονάδων ανακύκλωσης υλικών.
- Κατασκευή μονάδων Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης.
- Περιβαλλοντικά αποδεκτή τελική διάθεση.
- Εκπόνηση μελετών για την εξεύρεση κατάλληλων χώρων και κατασκευή Χ.Υ.Τ.Α.
- Επανάταξη αποκατάσταση Χ.Α.Δ.Α.

Υποστηρικτικές δράσεις

- Προγράμματα πληροφόρησης και ενημέρωσης του κοινού.
- Προγράμματα καταγραφής της ποιοτικής σύστασης των απορριμμάτων και των ποσοτήτων ανά πηγή προέλευσης και κατηγορία.

(Ως προς την ανακύκλωση ο Δήμος προτείνει):

- Εγκατάσταση κάδων πόρτα – πόρτα στις γειτονιές.
- Εγκατάσταση Ανταποδοτικών Κέντρων σε κεντρικά σημεία στις γειτονιές, όπου δεν είναι δυνατή η προηγούμενη εφαρμογή για χωροταξικούς ή πολεοδομικούς λόγους (π.χ. στενά πεζοδρόμια).
- Ανάπτυξη συστήματος για τα εμπορικά απόβλητα συσκευασίας σε συνεννόηση με τους παραγωγούς. Στην περίπτωση αυτή απαιτούνται υψηλά ποσοστά ανάκτησης.

Επίσης, τα επιμέρους μέσα που θα χρησιμοποιηθούν σε όλη την έκταση πρέπει να χαρακτηρίζονται από **καλαισθησία** και **πρακτικότητα**. Θα μπορούσαν επίσης να αξιοποιηθούν ως χώρους διαφήμισης, προώθησης και ενημέρωσης, καθώς ένας τέτοιος προσανατολισμός θα καθιστούσε εφικτή την αυτοχρηματοδότηση του συστήματος, με στόχο τη μηδενική επιβάρυνση των δημοτών.

Κατά τη γνώμη μας, οι φορείς διαχείρισης των Σ.Α. καθώς και τα εναλλακτικά συστήματα που δημιουργήθηκαν με τα Προεδρικά Διατάγματα που εκδόθηκαν για την εφαρμογή του Ν. 2939/01, πρέπει να εξειδικεύσουν τους στόχους τους στις ακόλουθες ενότητες:

I. Αστικά απόβλητα, συμπεριλαμβανομένων και των υλικών συσκευασίας

II. Μη επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα

Στη συνέχεια, πρέπει να ακολουθηθούν οι παρακάτω διαχρονικοί στόχοι για κάθε θεματική ενότητα:

I. Αστικά Απόβλητα

Οι διαχρονικοί στόχοι που τίθενται για τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων σε επίπεδο περιοχής μελέτης, έχουν ως ακολούθως:

- ***Πρόληψη ή μείωση της παραγωγής των αστικών αποβλήτων***

Ο στρατηγικός στόχος, συνίσταται σε ολοένα και αυξημένη πρόληψη και συνεχή μείωση της παραγωγής αποβλήτων των συσκευασιών ή άλλων προϊόντων με την ενθάρρυνση συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων.

- ***Επέκταση και εκσυγχρονισμός του δικτύου συλλογής και μεταφοράς των αστικών αποβλήτων***

Στόχος είναι μέχρι το 2008 το δίκτυο συλλογής και μεταφοράς των αστικών αποβλήτων να καλύπτει το σύνολο της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, με την ικανοποίηση των επί μέρους αναγκών που προκύπτουν από την επιλογή και υλοποίηση συστημάτων διαχείρισης βάσει των προδιαγραφών του κάθε νομού. Ο στόχος αυτός, επικεντρώνεται αφ' ενός μεν στον εκσυγχρονισμό του υπάρχοντος συστήματος συλλογής και μεταφοράς και αφ' ετέρου στις περιοχές εκείνες στις οποίες, στη παρούσα φάση, δεν υφίσταται οργανωμένη συλλογή αστικών αποβλήτων.

▪ *Αξιοποίηση των διαφόρων υλικών που περιέχονται στα αστικά απόβλητα και ανάκτηση ενέργειας απ' αυτά*

Οι ποσοτικοί στόχοι οι οποίοι αφορούν κυρίως τα απορρίμματα συσκευασίας είναι εναρμονισμένοι με τις απαιτήσεις της **Οδηγίας 2004/121 E.C.D.** η οποία αποτελεί τροποποίηση της **Οδηγίας 94/62/ E.C.D.** Συγκεκριμένα σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 7 του **άρθρου 1 της Οδηγίας 2004/12/E.C.D.** τροποποιείται το **άρθρο 6 της Οδηγίας 94/621 E.C.D.**, και για όλη την χώρα (άρα και για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας) λόγω του μεγάλου αριθμού μικρών νησιών, της ύπαρξης αγροτικών και ορεινών περιοχών και του υφιστάμενου χαμηλού επιπέδου κατανάλωσης συσκευασιών, οπότε ισχύουν οι κάτωθι εξειδικευμένοι ποσοτικοί στόχοι για τα απορρίμματα συσκευασίας:

- a) Μέχρι την 31.12.2005 το αργότερο, πρέπει να γίνεται ανάκτηση ή αποτέφρωση σε εγκαταστάσεις αποτέφρωσης απορριμμάτων με ανάκτηση ενέργειας κυμαινόμενη από 50% έως 65% το πού κατά βάρος, των απορριμμάτων συσκευασίας.
- b) Μέχρι την 31.12.2011 το αργότερο, πρέπει να γίνεται ανάκτηση ή αποτέφρωση σε εγκαταστάσεις αποτέφρωσης απορριμμάτων με ανάκτηση ενέργειας τουλάχιστον 60% κατά βάρος των απορριμμάτων συσκευασίας.
- c) Μέχρι την 31.12.2005 το αργότερο, πρέπει να γίνεται ανακύκλωση μεταξύ 25% τουλάχιστον και 45% το πολύ κ.β. του συνόλου των υλικών συσκευασίας που περιέχονται στα απορρίμματα, με ελάχιστο ποσοστό 15% κ.β. για κάθε υλικό.
- d) Μέχρι την 31.12.2011 το αργότερο, πρέπει να γίνεται ανακύκλωση μεταξύ 55% τουλάχιστον και 80% το πού, κατά βάρος των απορριμμάτων συσκευασίας.

- e) Μέχρι την 31.12.2011 το αργότερο, πρέπει να επιτευχθούν οι ακόλουθοι ελάχιστοι στόχοι ανακύκλωσης για υλικά που περιέχονται στα απορρίμματα συσκευασίας – 60% κ.β. για γυαλί – 60% κ.β. για χαρτί και χαρτόνι – 50% κ.β. για τα μέταλλα -22,5% για τα πλαστικά, λαμβάνοντας αποκλειστικά υπόψη υλικά που ανακυκλώνονται εκ νέου σε πλαστικά -15% κ.β. για το ξύλο.

▪ **Τελική διάθεση των αστικών αποβλήτων**

Στόχος είναι η περιβαλλοντική αποδεκτή τελική διάθεση σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής (Χ.Υ.Τ.Α.) του τμήματος εκείνου των αστικών αποβλήτων τα οποία δεν υπόκεινται σε επεξεργασία. Συγκεκριμένα, επιβάλλεται ο διαχρονικός περιορισμός της ποσότητας και βελτίωση της ποιότητας (μείωση επικινδυνότητας) των αποβλήτων που προορίζονται για υγειονομική ταφή, ειδικότερα δε των βιοαποδομήσιμων κλασμάτων. Ο στόχος αυτός, εξειδικεύει ποσοτικά ως ακολούθως, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της **Οδηγίας 99/311Ε.Κ.Δ.**, όπως αυτή ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο:

- a) Μέχρι την 16^η Ιουλίου 2010 τα βιοαποδομήσιμα αστικά απόβλητα που προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής πρέπει να μειωθούν στο 75% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995.
- b) Μέχρι την 16^η Ιουλίου 2013 τα βιοαποδομήσιμα αστικά απόβλητα που προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής πρέπει να μειωθούν στο 50% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995.
- c) Μέχρι την 16^η Ιουλίου 2020 τα βιοαποδομήσιμα αστικά απόβλητα που προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής πρέπει να μειωθούν στο 35% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995.

Επίσης θα πρέπει όλη η Περιφέρεια να έχει καλυφθεί με Χ.Υ.Τ.Α. μέχρι το τέλος του 2008.

▪ **Αποκατάσταση περιβαλλοντικών βλαβών**

Στο πλαίσιο της αποκατάστασης των χώρων που έχουν ρυπανθεί από την ανεξέλεγκτη διάθεση αστικών αποβλήτων και δεν επιλέγονται για την μετεξέλιξη τους σε οργανωμένους Χ.Υ.Τ.Α., επιβάλλεται η παύση λειτουργίας τους, η σταδιακή

αποκατάσταση και αναβάθμιση του τοπίου που έχει υποστεί βλάβη και η λήψη μέτρων για τον ουσιαστικό περιορισμό έως εξάλειψη της προκαλούμενης ρύπανσης.

▪ **Μη επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα**

Για αυτή τη θεματική ενότητα πρέπει να επιτευχθούν οι παρακάτω στόχοι:

- i. Μείωση του όγκου των παραγόμενων αποβλήτων
- ii. Αύξηση του ποσοστού αξιοποίησης των αποβλήτων
- iii. Διάθεση των αποβλήτων που δεν μπορούν να αξιοποιηθούν, με περιβαλλοντικά και τεχνοοικονομικά αποδεκτό τρόπο σε ειδικές εγκαταστάσεις.
- iv. Σταδιακή μείωση- εξάλειψη των ποσοτήτων που διατίθενται σε ανεξέλεγκτους χώρους διάθεσης.

Γενικά, θα πρέπει να καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια, τόσο από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. όσο και από τους τοπικούς φορείς διαχείρισης, για την ανακύκλωση και την αξιοποίηση όχι μόνο των προαναφερθέντων υλικών, αλλά και των υπολοίπων όπως π.χ. ηλεκτρικών στηλών, μπαταριών, καθώς και τη σωστή διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων π.χ. νοσοκομειακά απόβλητα. Παρ' όλα αυτά, πιστεύουμε ότι πάντα θα υπάρχει κάποιο υπόλειμμα και άρα η ύπαρξη Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.) θα είναι αναγκαία. Για το λόγο αυτό θα πρέπει κατά τη γνώμη μας στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας να κατασκευαστούν **έντεκα (11) Χ.Υ.Τ.Α.** και **οκτώ (8) σταθμοί μεταφόρτωσης απορριμμάτων** στις διαχειριστικές ενότητες (Δ.Ε.) που προτείνονται ακολούθως

Για τη Δ.Ε. συνολικού πληθυσμού 144.793 κατοίκων, εξετάζεται η λειτουργία ενός (1) Χ.Υ.Τ.Α. ο οποίος εξυπηρετεί όλους τους Δήμους της Δ.Ε. συνολικής ετήσιας παραγωγής 6.178 τόνων στερεών αποβλήτων. Πρόκειται την 1^η Δ.Ε. Ν. Φθιώτιδος η οποία εξυπηρετείται και σήμερα από τον υφιστάμενο Χ.Υ.Τ.Α. Δομοκού. Για την εξυπηρέτηση της Δ.Ε. αυτής δεν απαιτείται η κατασκευή Σ.Μ.Α. Μετά τον κορεσμό του Χ.Υ.Τ.Α. 1Δ.Ε. Ν Φθιώτιδος, θα εξετασθεί το ενδεχόμενο εξυπηρέτησης των ως άνω Ο.Τ.Α. από Χ.Υ.Τ.Α. όμορης Δ.Ε. ή νέα επέκταση του ίδιου Χ.Υ.Τ.Α.

Για την Δ.Ε. συνολικού πληθυσμού 116.498 κατοίκων, εξετάζεται η κατασκευή ενός (1) Χ.Υ.Τ.Α. ο οποίος θα εξυπηρετεί όλους τους Δήμους της Δ.Ε. συνολικής ετήσιας παραγωγής 48.652 τόνων στερεών αποβλήτων. Πρόκειται για την συνένωση της Δ.Ε. Ν. Φθιώτιδος και εξυπηρετείται προς το παρόν είτε από ενεργούς Χ.Α.Δ.Α. είτε από τον υφιστάμενο Χ.Υ.Τ.Α. Λαμίας με υπολειπόμενο χρόνο ζωής μικρότερο της 29ετίας. Έτσι ως θέση Χ.Υ.Τ.Α. προτείνεται είτε ο Χ.Υ.Τ.Α. Λαμίας είτε η κατασκευή νέου Χ.Υ.Τ.Α. σε κεντροβαρική θέση, και κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή ενός (1) Σ.Μ.Α. Ο Σ.Μ.Α. θα εξυπηρετεί τους Δήμους Αγ. Γεωργίου, Μακρακώμης και Σπερχιάδας και την Κοινότητα Αγ. Γεωργίου Τυφρυστού, για τους οποίους ο Νομαρχιακός Σχεδιασμός είχε προτείνει την από κοινού εξυπηρέτηση τους από τον Χ.Υ.Τ.Α. Δομοκού.

Για την Δ.Ε. συνολικού πληθυσμού 41.480 κατοίκων, προτείνεται η κατασκευή ενός (1) Χ.Υ.Τ.Α. ο οποίος θα εξυπηρετεί όλους τους Δήμους της Δ.Ε. συνολικής ετήσιας παραγωγής 19.829 τόνων στερεών αποβλήτων. Πρόκειται για την 411 Δ.Ε. Ν Φθιώτιδος, για την οποία κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή τουλάχιστον ενός Σ.Μ.Α., ο οποίος θα εξυπηρετεί τους Δήμους Αγίου Κων/νου, Αταλάντης, Δαφνουσίων και Καμένων Βούρλων.

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι προτεινόμενες διαχειριστικές ενότητες, οι αντίστοιχοι εξυπηρετούμενοι Ο.Τ.Α. του Ν. Φθιώτιδας και συγκεκριμένα του Δ. Λαμιέων και οι αντίστοιχες ετήσιες ποσότητες στερεών αποβλήτων κατά το έτος 2001. (τελευταία απογραφή το 2001)

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΠΛΗΘΥΣ ΜΟΣ ΑΠΟΓΡΑ ΦΗΣ 2001 (κάτοικοι)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑ ΤΩΝ 2001 (τόνοι ανά έτος)	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ (Ως προς έργα Χ.Υ.Τ.Α. και Σ.Μ.Α.)
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	178.771	74.659	
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ	5.692	2.377	Χ.Υ.Τ.Α. Δ.Ε. Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	4.705	1.965	
ΔΗΜΟΣ ΞΥΝΙΑΔΟΣ	4.395	1.836	
ΣΥΝΟΛΟ Δ.Ε.	14.793	6.178	
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΥΜΦΡΙΣΤΟΥ	3.278	1.359	Χ.Υ.Τ.Α. Δ.Ε. Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ 1- 2 Σ.Μ.Α.
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	7.132	2.978	
ΔΗΜΟΣ ΣΠΕΡΧΙΑΔΑΣ	10.594	4.424	
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	565	236	
ΜΕΣΩ Σ.Μ.Α.	21.570	9.008	
ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	58.601	24.473	
ΔΗΜΟΣ ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	4.510	1.883	
ΔΗΜΟΣ ΕΧΙΝΑΙΩΝ	4.518	1.887	
ΔΗΜΟΣ ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	3.034	1.267	
ΔΗΜΟΣ ΜΩΛΟΥ	6.668	2.785	
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	3.310	1.382	
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ	6.858	2.854	
ΔΗΜΟΣ ΥΠΑΤΗΣ	6.855	2.863	
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΥΛΙΑΝΗ	574	240	
ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΤΟ Χ.Υ.Τ.Α.	94.928	39.644	
ΣΥΝΟΛΟ Δ.Ε.	116.498	48.652	
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	5.636	2.354	Χ.Υ.Τ.Α. Δ.Ε. Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΤΕΙΑΣ	4.000	1.670	1 Σ.Μ.Α.
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΣΙΝΑΣ	5.404	2.257	
ΔΗΜΟΣ ΟΠΟΥΝΤΙΩΝ	4.514	1.885	
ΔΗΜΟΣ ΤΙΘΟΡΕΑΣ	4.759	1.987	
ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΤΟ Χ.Υ.Τ.Α.	24.313	10.154	
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ	3.410	1.424	
ΔΗΜΟΣ ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	10.357	4.330	
ΔΗΜΟΣ ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	4.326	1.807	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	5.064	2.115	
ΜΕΣΟ Σ.Μ.Α.	23.167	9.675	
ΣΥΝΟΛΟ Δ.Ε.	47.480	19.829	

Μέτρα για τις Συσκευασίες Απορριμμάτων

Η Ε.Ε. θέσπισε μέτρα που αποσκοπούν στη πρόληψη δημιουργίας απορριμμάτων συσκευασίας και την επαναχρησιμοποίηση των συσκευασιών, την ανακύκλωση και άλλες μορφές ανάκτησης των απορριμμάτων συσκευασίας, με απώτερο στόχο τη τελική διάθεση των απορριμμάτων αυτών. Στόχος των μέτρων αυτών, αφ' ενός είναι να προληφθούν και να μειωθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και αφ' ετέρου να διασφαλιστεί η λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, να αποφευχθούν εμπόδια στο εμπόριο, καθώς και στρέβλωσης και περιορισμού του ανταγωνισμού

Για τη διαχείριση των απορριμμάτων απαιτούνται σχέδια τα οποία θα αποτελέσουν τα κριτήρια για τους νέους Χ.Υ.Τ.Α.. Αυτά έχουν ως εξής:

- 1) Η χαρτογράφηση των παντός είδους αποβλήτων μιας περιοχής πρέπει να αποτελεί τη βάση του σχεδίου ή των σχεδίων για την εκάστοτε περιοχή.
- 2) Η γεωγραφική κλίμακα σχεδιασμού για τη διάθεση κάθε κατηγορίας αποβλήτων πρέπει να καθορίζεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:
 - a. Τον όγκο του συγκεκριμένου είδους αποβλήτων, ο οποίος κρίνεται απαραίτητος για την επίτευξη οικονομιών κλίμακας στην τεχνολογία της μεθόδου επεξεργασίας.
 - b. Την ανάγκη πρόσβασης σε ένα σύνολο γνώσεων που να είναι αρκετά ειδικές ως προς την επεξεργασία του συγκεκριμένου είδους αποβλήτων.
- 3) Τα σχέδια πρέπει να είναι ευέλικτα ώστε να προσαρμόζονται στις διακυμάνσεις του όγκου των παραγόμενων αποβλήτων, καθώς και στις διακυμάνσεις της αγοράς σε ότι αφορά τη ζήτηση ανακτημένων υλικών. Στην όλη διαδικασία, πρέπει συνεπώς να μελετηθούν και εναλλακτικά σενάρια για το μέλλον.
- 4) Για λόγους ευελιξίας επίσης, τα ίδια σχέδια θα πρέπει να προβλέπουν επαρκή χωρητικότητα για όλα τα απόβλητα που παράγονται σε μια περιοχή όπου χρησιμοποιούνται οι συμβατικές μέθοδοι διάθεσης, έτσι ώστε να είναι δυνατόν να αντιμετωπισθούν η ζήτηση σε βραχυπρόθεσμη βάση σε περίπτωση κατά την οποία καινοτόμες μέθοδοι διάθεσης και πολιτικής πρόληψης και ανάκτησης αποδειχθούν λιγότερο επιτυχείς από όσο είχε προβλεφθεί.

1.9 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Οι τρεις βασικοί άξονες της πολιτικής που έχει διαμορφωθεί για τη διαχείριση των απορριμμάτων είναι:

- *Πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων.*
- *Ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση.*
- *Ακίνδونه διάθεση των μη ανακτήσιμων καταλοίπων.*

Πάνω σε αυτούς τους Άξονες είναι δυνατή η χρηματοδότηση έργων που συμβάλλουν στη διαχείριση των αποβλήτων χρηματοδοτήσεις οι οποίες προέρχονται

από την Ε.Ε. μέσα από Προγράμματα, στα κονδύλια που χρηματοδοτεί η Πολιτεία και τέλος μέσα από τους χρηματοοικονομικούς πόρους των κάθε Ο.Τ.Α. ξεχωριστά.

Πιο συγκεκριμένα θα προσπαθήσω να αναλύσω τα Προγράμματα Ε.Π.ΠΕΡ, Π.Ε.Π. Στερεάς Ελλάδας, Ταμείο Συνοχής καθώς και από πού προέρχονται οι χρηματοοικονομικοί πόροι των Ο.Τ.Α. για τη διαχείριση των απορριμμάτων.

❖ Ε.Π.ΠΕΡ.

Στον Άξονα 2 του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Περιβάλλον" (Ε.Π.ΠΕΡ.) περιλαμβάνονται μέτρα, δράσεις και παρεμβάσεις που έχουν σχέση με:

- τη διαχείριση των Αστικών Αποβλήτων
- τη διαχείριση των Βιομηχανικών μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων
- την αποκατάσταση χώρων εναπόθεσης στερεών αποβλήτων
- στον καθορισμό ακτών τουριστικών περιοχών
- την αποκατάσταση- εξυγίανση ρυπασμένων χώρων από επικίνδυνα απόβλητα
- ευαισθητοποίηση της Τ.Α., των επιχειρήσεων και των πολιτών για θέματα διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων

Το Συνολικό Κόστος ανέρχεται στο ποσό των 21.216.000 ευρώ, η Δημόσια Δαπάνη ανέρχεται σε 21.216.000 ευρώ και η Συμμετοχή του Ε.Τ.Π.Α. ανέρχεται στο ποσό των 14.851.200 ευρώ.

Το Ε.Π.ΠΕΡ. λειτουργεί συμπληρωματικά με τις υπόλοιπες περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στα άλλα Επιχειρησιακά Προγράμματα.

Σύμφωνα με τον αρχικό του προϋπολογισμό, το Ε.Π.ΠΕΡ. δεν περιλάμβανε μεγάλα έργα υποδομών περιβαλλοντικού χαρακτήρα τα οποία χρηματοδοτούνται μόνο από το Ταμείο Συνοχής και τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (Π.Ε.Π.).

❖ Π.Ε.Π. Στερεάς Ελλάδας

Ο προϋπολογισμός του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (Π.Ε.Π.) Στερεάς Ελλάδας για την περίοδο 2000- 2006 ανέρχεται:

Συνολικό Κόστος	865.355.081 Ευρώ
Δημόσια Δαπάνη	744.646.142 Ευρώ
Κοινοτική Συμμετοχή	539.284.605 Ευρώ
Εθνική Συμμετοχή	205.361.537 Ευρώ
Ιδιωτική Συμμετοχή	120.708.939 Ευρώ

Ο γενικός αναπτυξιακός στόχος του Π.Ε.Π. αναλύεται στους παρακάτω στρατηγικούς άξονες:

- *Ο εκσυγχρονισμός της παραγωγικής δραστηριότητας, η διασύνδεσή της με την τοπική οικονομία και η προσαρμογή της στις απαιτήσεις της νέας οικονομίας.*
- *Η ενίσχυση του αναπτυξιακού ρόλου των αστικών κέντρων.*
- *Η μείωση των έντονων φαινομένων δυϊσμού με έμφαση στις ορεινές και αγροτικές περιοχές.*
- *Η προστασία, αποκατάσταση και αξιοποίηση του φυσικού περιβάλλοντος. Αξιοποίηση των πολιτιστικών- ιστορικών πλεονεκτημάτων.*

Οι βασικοί στόχοι του Π.Ε.Π. εξειδικεύονται σε **6 άξονες Προτεραιότητας** και σε **37 Μέτρα**.

Τα αποτελέσματα από την ολοκλήρωση του προγράμματος είναι τα ακόλουθα:

- ✓ *670 αγροτικές εκμεταλλεύσεις που ενισχύονται*
- ✓ *233 km αρδευτικών δικτύων που βελτιώνονται*
- ✓ *4 Ολοκληρωμένα Προγράμματα Ανάπτυξης Αγροτικού Χώρου (Ο.Π.Α.Α.Χ.)*
- ✓ *Κατασκευή 7 km νέων αγωγών αποχέτευσης*
- ✓ *Κατασκευή/ βελτίωση 60 km κύριων οδικών αξόνων και 95 km επαρχιακού δικτύου*
- ✓ *300 νέες κλίνες σε νοσοκομεία*
- ✓ *230 νέες αίθουσες διδασκαλίας Α' βαθμού και Β' βαθμού εκπαίδευσης*
- ✓ *6 Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Αστικής Ανάπτυξης*
- ✓ *380 ενισχυμένες Μ.Μ.Ε. μέσω του κανονισμού 70*
- ✓ *9 τοπικές Πρωτοβουλίες Απασχόλησης*

✓ *Αριθμός ατόμων που θα καταρτιστούν: 2.450*

Πρόοδος υλοποίησης του προγράμματος

Μέχρι σήμερα, έχουν ενταχθεί **524 έργα** η συνολική δαπάνη των οποίων αντιστοιχεί στο **55,5%** της συνολικής δημόσιας δαπάνης του Προγράμματος. Το ύψος του προϋπολογισμού των συμβάσεων που έχουν υπογραφεί, αντιστοιχεί στο **30,5%** της συνολικής *Δημόσιας Δαπάνης του Προγράμματος*, ενώ οι πραγματοποιηθείσες δαπάνες στο σύνολο του προγράμματος ανέρχονται στο **20,9%** της συνολικής *Δημόσιας Δαπάνης του Π.Ε.Π.*

❖ Ταμείο Συνοχής

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, στη προσπάθειά της να ενισχύσει οικονομικά και κοινωνικά τα κράτη μέλη σε διάφορους τομείς, δημιούργησε **διαρθρωτικά ταμεία**.

Ένα από αυτά είναι το **Ταμείο Συνοχής**, το οποίο συνεισφέρει οικονομικά σε σχέδια για το *περιβάλλον* και σε έργα υποδομής κοινού ενδιαφέροντος στον τομέα των Μεταφορών.

Τα Ταμείο Συνοχής ιδρύθηκε επίσημα με τον **Κανονισμό (Ε.Κ.) 1164/94** του Συμβουλίου της 14^{ης} Μαΐου 1994 και ορίστηκε, ότι η δράση του είναι συμπληρωματική εκείνης των **Διαρθρωτικών Ταμείων, της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων** και των άλλων χρηματοδοτικών μέσων και **στοχεύει** στην υποβάθμιση των λιγότερο εύπορων Κρατών Μελών.

Οι χώρες που εντάσσονται στο Ταμείο Συνοχής για την περίοδο **1993- 1999** αλλά και την περίοδο **2000- 2006** είναι: *η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία και η Πορτογαλία.*

Κατά την περίοδο **1993- 1999**, το συνολικό ποσό των διαθέσιμων πιστώσεων ανήλθε σε **15,5 δισεκατομμύρια ευρώ**, από τα οποία περίπου **3 δισεκατομμύρια δόθηκαν στην Ελλάδα.**

Για την περίοδο που διανύουμε (**2000- 2006**), το συνολικό ποσό που θα διατεθεί στην **Ελλάδα** είναι **3,1 δισεκατομμύρια ευρώ** (σε τιμές 1999) που θα ισοκατανεμηθούν στους δύο τομείς παρέμβασης (Περιβάλλον και Μεταφορές) του Ταμείου Συνοχής.

Στον τομέα για το **Περιβάλλον**, το Ταμείο Συνοχής παρεμβαίνει συμπληρωματικά και προσθετικά με τις παρεμβάσεις που κάνουν το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον 2000- 2006 και το Επιχειρησιακό Περιφερειακό Πρόγραμμα. Πιο συγκεκριμένα το Ταμείο Συνοχής χρηματοδοτεί έργα για την *ύδρευση με πόσιμο νερό, αποχέτευση και καθαρισμό λυμάτων και τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, αντιπλημμυρική προστασία, προστασία δασικών συστημάτων, περιβαλλοντική αναβάθμιση και φυσική κληρονομιά.*

Στον τομέα **Διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων** (τομέα που ασχολούμαστε) γίνονται έργα:

- ✓ *Πρόληψη/ μείωση των παραγόμενων ποσοτήτων των απορριμμάτων στην πηγή και μείωση της επικινδυνότητας.*
- ✓ *Όσο το δυνατόν πλήρη εφαρμογή των τεχνολογιών επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση ή ανάκτηση υλικών ή ενέργειας από τα απόβλητα.*
- ✓ *Εγγύτητα των χώρων διαχείρισης των αποβλήτων στη πηγή παραγωγής τους.*
- ✓ *Αποκατάσταση/ εξυγίανση των ρυπασμένων χώρων ώστε να ενταχθούν στο περιβάλλον.*

Στα πλαίσια εφαρμογής των **κοινοτικών οδηγιών 75/442/E.C.D.** περί στερεών αποβλήτων, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την **οδηγία 91/156/E.C.D.** και **91/689/E.C.D.** περί επικίνδυνων αποβλήτων όπως αυτή τροποποιήθηκε με την **οδηγία 94/31/E.C.D.**, θα εντάσσονται μόνο έργα που έχουν περιληφθεί στον **Εθνικό, Περιφερειακό ή Νομαρχιακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων**

Τα έργα περιβάλλοντος διακρίνονται σε **δύο (2) κατηγορίες** και βάση αυτού του διαχωρισμού γίνεται και η κατανομή των πόρων. Έτσι τα έργα περιβάλλοντος διακρίνονται στα:

- **Μεγάλα έργα υπερτοπικής σημασίας στα οποία διατίθενται 850 περίπου εκατομμύρια ευρώ και**
- **Μικρότερα έργα τοπικής σημασίας, στα οποία διατίθενται 700 περίπου εκατομμύρια ευρώ.**

(Συμπλήρωμα Προγραμματισμού του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιβάλλον)

Το χρηματικό ποσό που παρέχεται από το Ταμείο Συνοχής αντιστοιχεί στο ποσοστό των 75% για έργα τοπικής σημασίας. Σήμερα έχουν εγκριθεί από το Ταμείο Συνοχής έργα τοπικής και υπερτοπικής σημασίας, συνολικού προϋπολογισμού **1.134,15 εκατομμύρια ευρώ** και αναλογούσης συνολικής κοινοτικής συνδρομής ύψους **847,60 εκατομμύρια ευρώ**. Για έργα περιβάλλοντος τοπικής σημασίας το ποσό ανέρχεται σε **56,25 εκατομμύρια ευρώ** και αντιστοιχεί σε έργα προϋπολογισμού **75,0 εκατομμυρίων ευρώ**.

Τέλος, για την περίοδο 2000- 2006 η Ε.Ε. ενέκρινε τη συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής **25 έργων και ομάδων έργων** διαχείρισης στερεών αποβλήτων συνολικού προϋπολογισμού **483 εκατομμύρια ευρώ** που περιλαμβάνουν την κατασκευή:

- 1. 40 νέων Χ.Υ.Τ.Α. και 11 επεκτάσεων Χ.Υ.Τ.Α.,*
- 2. 43 Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.),*
- 3. 25 αποκαταστάσεων Χ.Α.Δ.Α.*
- 4. 1 Μονάδα Μηχανικής Διαλογής και Κομποστοποίησης και*
- 5. 6 Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών.*

❖ **Χρηματοοικονομικοί Πόροι των συνδέσμων των Ο.Τ.Α. για την υλοποίηση Σχεδίων Δράσης με στόχο τη διαχείριση των απορριμμάτων**

Για τη διαχείριση των απορριμμάτων, οι Σύνδεσμοι των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης σε συνεργασία πάντα με τους Ο.Τ.Α., αντλούν τους χρηματοοικονομικούς πόρους από:

- 1. Πρόσοδοι από την περιουσία τους*
- 2. Ετήσιες εισφορές των Δήμων και Κοινοτήτων μελών του*
- 3. Δωρεές, επιχορηγήσεις και εισφορές που παρέχει το δημόσιο ή άλλα νομικά ή φυσικά πρόσωπα*
- 4. Πρόσοδοι από τα τέλη*
- 5. Μέσα από επιχορηγήσεις προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης*
- 6. Πρόγραμμα ΘΗΣΕΑΣ*

Συγκεκριμένα, στο Δήμο της Λαμίας οι πόροι που αντλούνται για την υλοποίηση των σχεδίων δράσης με στόχο τη διαχείριση των αστικών στερεών απορριμμάτων και όχι μόνο, καθώς με τους ίδιους σχεδόν πόρους διαχειρίζονται και τα βιομηχανικά και τα νοσοκομειακά απόβλητα, προέρχονται από:

- Από τη Δ.Ε.Η. και τα τέλη καθαριότητας
- Η Ε.Ε., όπως σε κάθε Ο.Τ.Α., έτσι και στον συγκεκριμένο Δήμο παρέχει κάποια κονδύλια για την αγορά κάδων ανακύκλωσης
- Το Πρόγραμμα "ΘΗΣΕΑΣ". Από το συγκεκριμένο πρόγραμμα ο Δήμος αγόρασε 150 κάδους, ανταλλακτικά για τα απορριματοφόρα και το λεγόμενο "παπαγάλακι" (φορτηγό με ανυψωτικό μηχανισμό).

Πέρσι το συγκεκριμένο πρόγραμμα ορίσθηκε να χρηματοδοτήσει τον Δ. Λαμιέων με 450.000 Ε, αλλά το τελικό ποσό που έλαβαν οι αρμόδιοι τοπικοί φορείς, υπεύθυνοι για τη διαχείριση των πόρων ήταν μόλις 110.000 Ε.

Το Πρόγραμμα "ΘΗΣΕΑΣ" επεμβαίνει ουσιαστικά στην οργάνωση και ανάπτυξη των δημοτικών υπηρεσιών με την εξασφάλιση των αναγκαίων οικονομικών και τεχνικών μέσων για την υλοποίηση έργων και δράσεων περιβαλλοντικής αναβάθμισης, προκειμένου να καλυφθούν οι πραγματικές ανάγκες των πολιτών για υποδομές τοπικών μεταφορών, ολοκλήρωσης αποχευτικών δικτύων, κ.α.- να προστατεύεται η ισορροπία και η αρμονία της φύσης από την ανεξέλεγκτη ανθρώπινη παρέμβαση- να βελτιωθεί το αστικό περιβάλλον.

ΕΡΓΑ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΥΝΟΧΗΣ (ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1994- 1999) ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ			
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ Σ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣ ΜΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ
Αποχέτευση Δήμου Κηρέως (Μαντούδι- Προκόπι)	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	5.000.000	4.000.000

Υδρευση- Αποχέτευση Λιβαδειάς	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	9.400.000	7.990.000
Υδρευση- Αποχέτευση Χαλκίδας	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	3.935.000	3.148.000
Υδρευση- Αποχέτευση Λαμίας	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	10.600.000	8.480.000
Υδρευση- Αποχέτευση Β.Κ. Θήβας	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	17.228.000	14.643.800
Προστασία & αναβάθμιση Κρύας Λιβαδειάς	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ (ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΟ)	3.075.859	1.010.530
ΣΥΝΟΛΟ		49.238.859	39.272.330

ΕΡΓΑ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΥΝΟΧΗΣ (ΠΕΡΙΟΔΟΣ 2000- 2006) ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ Σ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ
Κατασκευή Χώρων Υγειονομικής Ταφής (Χ.Υ.Τ.Α.) Βόρειας Διαχειριστικής Ενότητας Νομού Ευβοίας & Νομού Φωκίδας	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	6.731.623	5.048.717

Υδρευση- Αποχέτευση Δήμου Λαμίας και Δημοτικών Διαμερισμάτων- Βελτίωση Βιολογικού Καθαρισμού Δήμου Λαμίας	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	12.000.000	9.000.000
ΣΥΝΟΛΟ		18.731.623	14.048.717

1.10 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Α.Σ.Α

Η εμπειρία από την υλοποίηση των σχεδιασμών διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων αποδεικνύει ότι τα αποτελέσματα σε επίπεδο προετοιμασίας έργων, σε επίπεδο βελτιστοποίησης κόστους και σχεδιασμών, αλλά και σε επίπεδο υλοποίησης θα ήταν πολύ καλύτερα αν είχε ακολουθηθεί μια ορθολογική διαδικασία εθνικής στρατηγικής- περιφερειακού σχεδιασμού. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στα θέματα διαχείρισης αποβλήτων απαιτείται πριν από όλα η χάραξη και συνεκτικού στρατηγικού σχεδιασμού που να διασφαλίζει την αποτελεσματικότητα των επιμέρους έργων και κάτι τέτοιο είναι σαφές ότι δεν ευνοείται από τον κατακερματισμό της διαδικασίας σχεδιασμού σε επιμέρους τμηματοποίηση το καθένα εξ' αυτών έχει να επιλύσει το σύνολο των προβλημάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων.

Η στρατηγική της Δ.Σ.Α. σε επίπεδο Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας αλλά και σε τοπικό επίπεδο δεν μπορεί να είναι αποκομμένη από τους χρήστες δηλαδή τους πολίτες. Τα βιοαποδομήσιμα καθώς και τα απορρίμματα συσκευασίας είναι τέτοια είδους που απαιτούν την ενεργή συμμετοχή των πολιτών για την επιτυχή διαχείρισή τους. Ως εκ τούτου είναι επιθυμητή η ανάπτυξη συστημάτων που απαιτούν τη συμμετοχή των πολιτών.

Οι εναλλακτικές μέθοδοι επεξεργασίας που έχουν προταθεί δεν μπόρεσαν να αντεπεξέλθουν στις παραπάνω απαιτήσεις. Γι αυτό το λόγο προτάθηκαν κυρίες

κεντρικές μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων για κάποιες μόνο διαχειριστικές ενότητες.

Στον πυρήνα της στρατηγικής για την επεξεργασία των αποβλήτων βρίσκεται η απαίτηση:

- Μείωσης της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων.
- Αύξηση της επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης και ανάκτησης υλικών ή και ενέργειας.
- Δραστική μείωση των βιοαποδομήσιμων που οδηγούνται προς ταφή.

ΜΕΡΟΣ Γ*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα βιομηχανικά απόβλητα διακρίνονται στα **επικίνδυνα** και στα **μη επικίνδυνα**. Από τα μη επικίνδυνα, ορισμένα προσομοιάζουν με τα Α.Σ.Α. (υλικά συσκευασίας, λάσπες από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων με την διαδικασία της βιολογικής επεξεργασίας, απορρίμματα προσωπικού, κ.λ.π.) και άλλα όχι (λάσπες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων με τη διαδικασία της χημικής επεξεργασίας, κ.λ.π.).

2.2 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Όπως ανέφερα και παραπάνω, στο ορισμό των βιομηχανικών αποβλήτων, διακρίνονται σε επικίνδυνα και μη επικίνδυνα. Η Ελλάδα διαθέτει ένα σημαντικό αριθμό βιομηχανικών μονάδων. Μετά την παραγωγική διαδικασία προκύπτουν βιομηχανικά απόβλητα μη επικίνδυνα.

Οι δραστηριότητες που παράγουν τις μεγαλύτερες ποσότητες βιομηχανικών αποβλήτων, είναι οι *εξορυκτικές δραστηριότητες, η πρωτογενής παραγωγή αλουμινίου και χάλυβα, παραγωγή λιπασμάτων και οι ατμοηλεκτρικοί σταθμοί.*

Συνολικά, τα απόβλητα που προκύπτουν από αυτούς τους κλάδους είναι περίπου **20.000.000 τόνοι κάθε χρόνο.**

2.3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η Κοινοτική Νομοθεσία και η αντίστοιχη εφαρμογή της στην Ελλάδα για τη διαχείριση των μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων περιλαμβάνει:

- **Οδηγία 75/442/E.C.D.** της 15/7/1975 για τα απόβλητα και η αντίστοιχη ρύθμιση για την Ελληνική νομοθεσία.
- **Οδηγία 91/156/E.C.D.** της 18/3/1991 που τροποποιεί την παραπάνω οδηγία για τα απόβλητα.
- **Απόφαση 94/3/E.C.D.** της 20/12/1993 για τη θέσπιση καταλόγου αποβλήτων με το άρθρο 1^ο της οδηγίας 75/442/E.C.D. περί στερεών αποβλήτων.
- **Κ.Υ.Α. 114218/97 Φ.Ε.Κ.1018 (Β)** της 17/11/1997 σχετικά με την δημιουργία πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων.
- **Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003** «*Μέτρα και όροι για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης*».

2.4 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

2.4.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ β.α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η διαχείριση των β.α. συνεχίζει να αποτελεί για την Ελλάδα, ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα. Το γεγονός αυτό και η αιτία που το κάνει να υφίσταται, οφείλεται στην **έλλειψη κεντρικών εγκαταστάσεων επεξεργασίας και τελικής διάθεσης** των β.α., όπως επίσης και στην **έλλειψη κοινωνικής αποδοχής των λύσεων – προτάσεων** που έχουν κατά καιρούς προταθεί. Εξάιρεση αποτελούν κάποιες μεγάλες βιομηχανίες, οι οποίες διαθέτουν τα απόβλητα τους σε ειδικούς χώρους ή τα αποθηκεύουν προσωρινά, μετά από ειδική χορήγηση σχετικής άδειας από την Νομαρχία²⁸.

Στην Ελλάδα, τα βιομηχανικά απόβλητα που προέρχονται από όλες τις βιομηχανίες της χώρας είναι περίπου **20.000.000 τόνους/ έτους**.

Δυστυχώς στην Ελλάδα δεν υπάρχουν συγκεκριμένοι χώροι, με όλα τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας για το περιβάλλον και την εξασφάλιση της Δημόσιας Υγείας.

²⁸ Υπουργική Απόφαση 72751/3054/85

Γενικά, η βιομηχανική δραστηριότητα στην Ελλάδα παρουσιάζει διακυμάνσεις. Κι αυτό γιατί υπάρχουν περίπου 25 μεγάλες βιομηχανίες που παράγουν επικίνδυνα απόβλητα, από τις οποίες μερικές υπολειπόμενες και άλλες έχουν παύσει να λειτουργούν. Υπάρχουν περίπου 600 βιομηχανίες και βιοτεχνίες, μεσαίας και μικρής δυναμικότητας, με εγκαταστάσεις επεξεργασίας των υγρών επικινδύνων αποβλήτων τους.

Περίπου το 90% της συνολικής ποσότητας των στερεών επικινδύνων απορριμμάτων και λασπών, προέρχονται από τις μεγάλες βιομηχανίες ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αντιστοιχεί σε μεσαίες και μικρές βιομηχανίες και βιοτεχνίες οι οποίες είναι διασκορπισμένες στην υπόλοιπη Ελλάδα. Αυτός άλλωστε είναι και ο μοναδικός λόγος που δημιουργεί δυσκολίες στην εφαρμογή ενός ενιαίου και ολοκληρωμένου συστήματος ελέγχου των επικινδύνων απορριμμάτων²⁹.

Οι χώροι προσωρινής αποθήκευσης των επικινδύνων και μη επικινδύνων βιομηχανικών αποβλήτων, όπου αποθηκεύεται ποσοστό περίπου 60% της συνολικής ετήσιας παραγωγής τους, στη πράξη μετατρέπονται σε χώρους μόνιμης αποθήκευσης, χωρίς να πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές κατασκευής και λειτουργίας.

2.4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ β.α. ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. κατά την απογραφή των βιομηχανικών μονάδων, η παραγωγή των στερεών βιομηχανικών μη επικινδύνων αποβλήτων διαμορφώνεται ανά νομό ως εξής:

²⁹ Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.: Πρόγραμμα Διαχείρισης Απορριμμάτων, Συνέντευξη τύπου κ. Κ. Λαλιώτη, Φεβρουάριος 1996.

**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ**

ΝΟΜΟΙ	ΑΝΟΡΓ ΑΝΑ³⁰ ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΥ ΟΓΚΟΥ/ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟ ΤΗΤΑΣ³¹ ΤΟΝΟΣ/ ΕΤΟΣ	ΒΙΟΑΠΟΔ Ο- ΜΗΣΙΜΑ³² ΤΟΝΟΣ/ ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝ ΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙ ΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩ Ν ΤΟΝΟΣ/ ΕΤΟΣ
Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	28.701	1.476.386	35.866	1.540.953
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ	648	113.238	34.415	148.301
Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ				0
<i>Ν. ΦΘΙΩΤΙΑΔΑΣ</i>	<i>47.304</i>	<i>2.552.791</i>	<i>5.363</i>	<i>2.805.458</i>
Ν. ΦΩΚΙΔΑΣ		2.376.000		2.376.000
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙ ΑΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	76.653	6.518.415	75.644	6.870.712
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	87.500	18.847.902	545.480	19.500.882

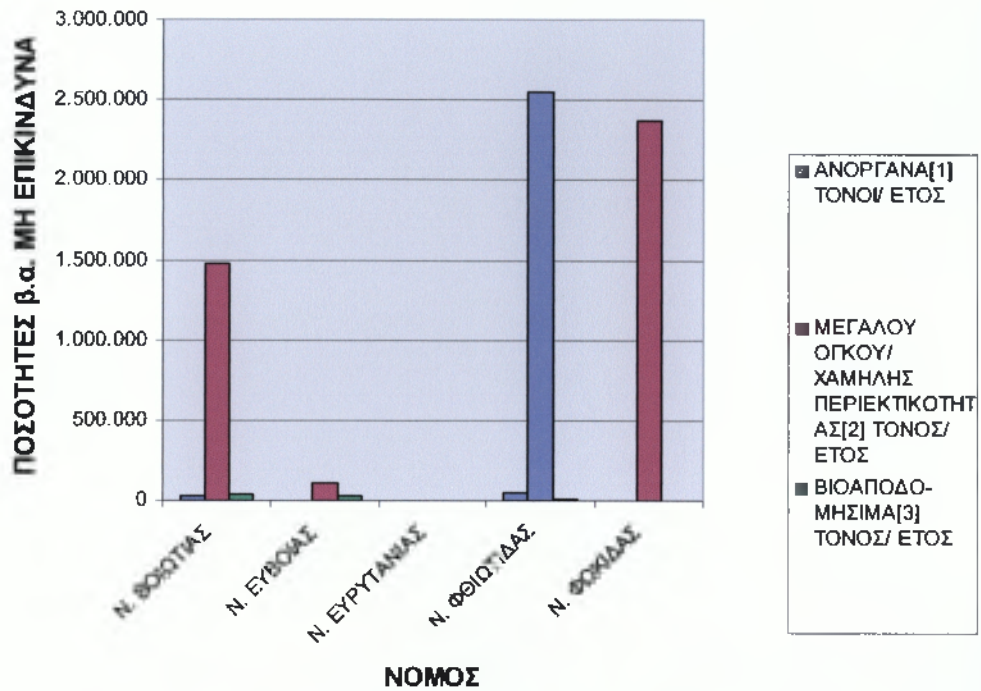
(ΠΗΓΗ: Απογραφή περιόδου 1999-2001- Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.)

³⁰ Άλλα στερεά απόβλητα που προέρχονται από διεργασίες χύτευσης και κατεργασίες μετάλλων.

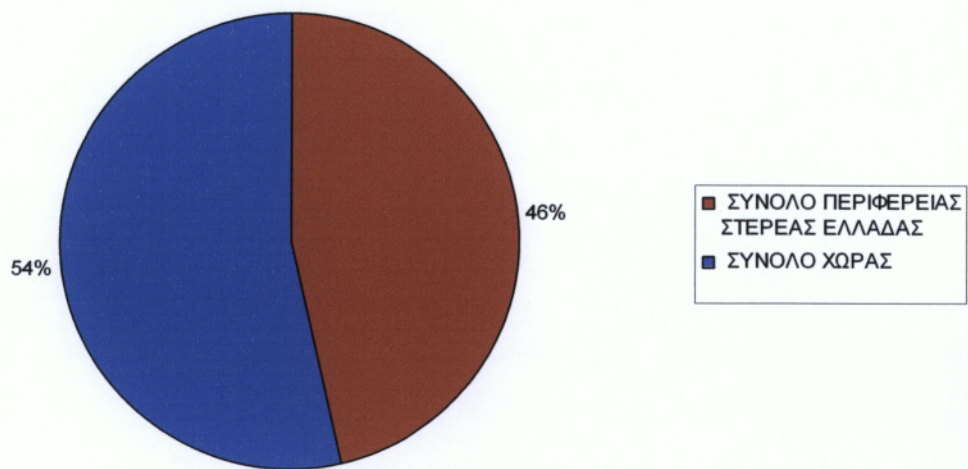
³¹ Υπολείμματα εξόρυξης, μεταλλικές σκουριές.

³² Τα απόβλητα που προέρχονται από γεωργικές δραστηριότητες, ιλύες από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, που δεν περιέχουν μεγάλες ποσότητες τοξικών ουσιών, καθώς και αστικά απορρίμματα.

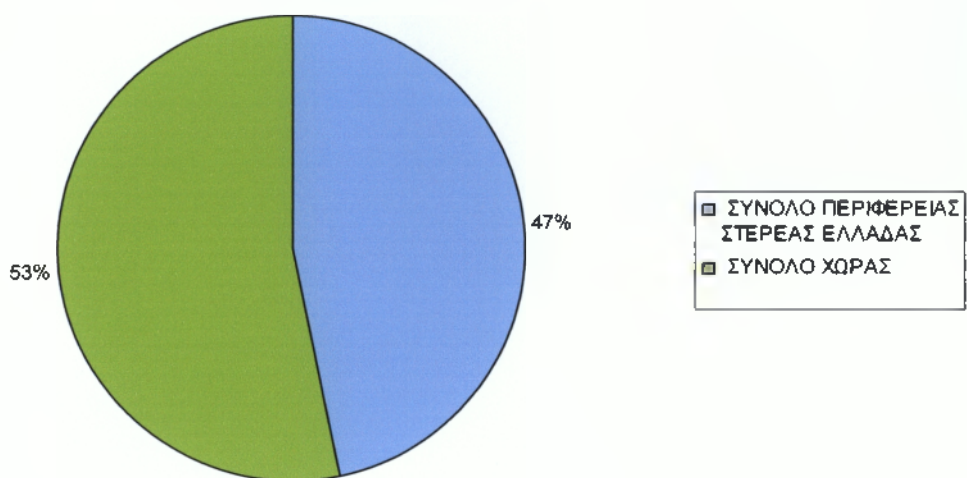
ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ β.α. ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΝΑ ΝΟΜΟ



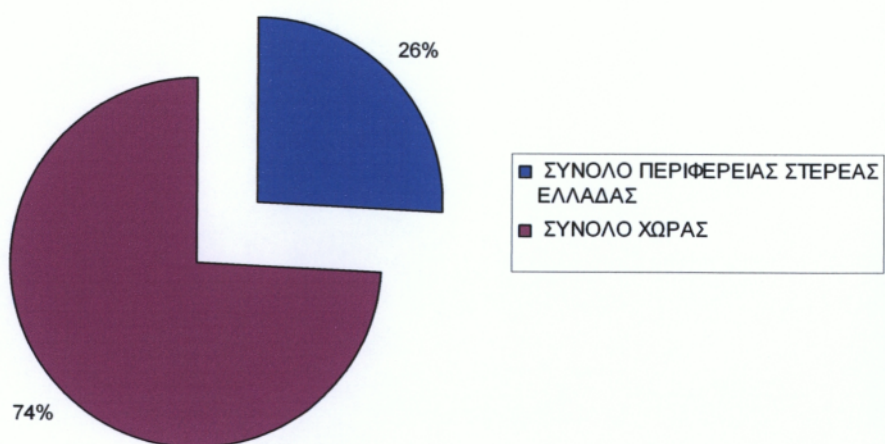
ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ β.α. ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΥΝΔΩΝ

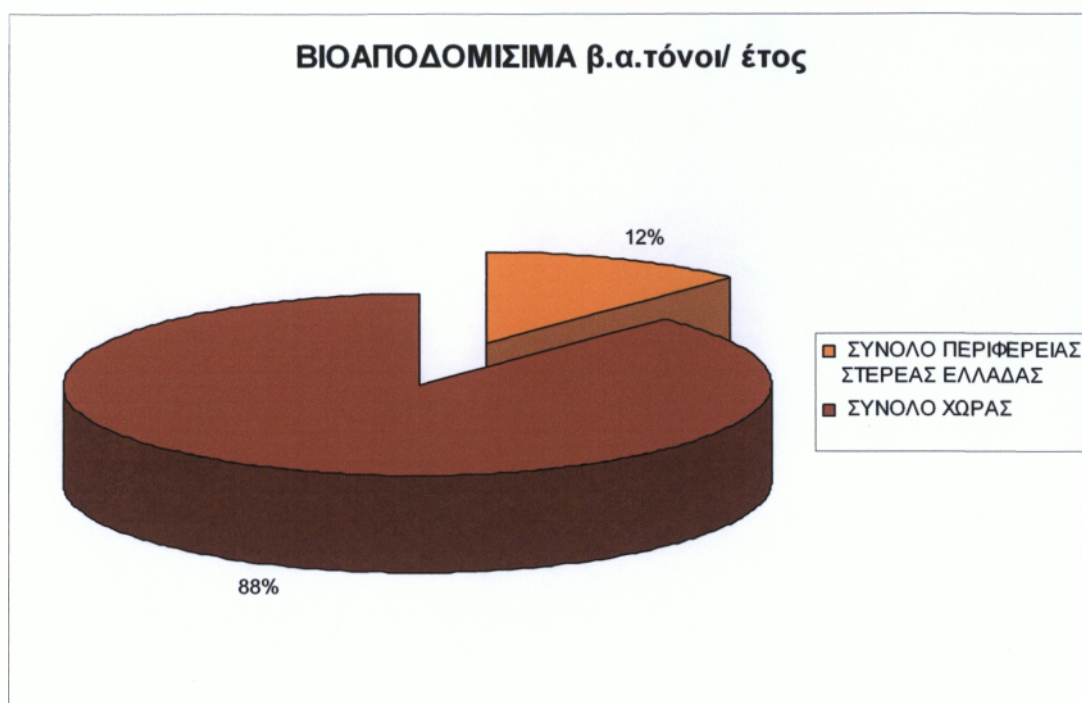


ΑΝΟΡΓΑΝΑ β.α. τόνοι/ έτος



ΜΕΓΑΛΟΥ ΟΓΚΟΥ- ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ β.α. τόνοι/ έτος





Όπως μπορούμε να συμπεράνουμε από τον παραπάνω πίνακα για το έτος 2001, (καθώς δεν υπάρχει πιο πρόσφατη απογραφή του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.), η παραγωγή των μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων των βιομηχανικών μονάδων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας ανερχόταν στους **6.870.712 τόνους**.

Εξαιτίας του γεγονότος, ότι δεν υπάρχει πιο πρόσφατη επίσημη απογραφή από το 2001 και μετά του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., οι νομαρχιακές αυτοδιοικήσεις της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας με τις αρμόδιες υπηρεσίες τους, ανέλαβαν να συγκεντρώσουν τα αντίστοιχα δεδομένα για το έτος 2004.

Πιο συγκεκριμένα, από τις πέντε (5) Ν.Α.³³ μόνο οι Διευθύνσεις Βιομηχανίας του **Ν. Ευβοίας, Ευρυτανίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας** συγκέντρωσαν ανάλογα στοιχεία με τον παραπάνω πίνακα, από τα οποία μόνο **δυο (2) νομών** είναι αξιοποιήσιμα:

- του Ν. Ευβοίας και
- του Ν. Φθιώτιδας.

³³ Δεν συγκέντρωσε στοιχεία η Διεύθυνση Βιομηχανίας του Ν. Βοιωτίας.

ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ

Για την βιομηχανική ζώνη του Ν. Ευβοίας, η οποία περιλαμβάνει τις περιοχές Αλιβέρι- Χαλκίδα- Ν. Αρτάκη- Ριτσώνα- Βασιλικά, η ετήσια παραγωγή των μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων ανέρχεται για το έτος 2004 (τελευταία απογραφή) στους **3.100 τόνους/ έτος**.

Η ποσότητα αυτών των παραγόμενων, αποβλήτων προέρχονται από βιομηχανίες ξύλου, τσιμεντοβιομηχανίες, σαπυνοποιίας, τροφίμων και ηλεκτρολογικού υλικού.

ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Αντίστοιχα, από τη βιομηχανική ζώνη του Ν. Φθιώτιδας, η ετήσια παραγωγή των μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων είναι της τάξης των **175.640 τόνων/ έτος**.

Στο σημείο αυτό γίνεται αντιληπτό, ότι υπάρχει μια μεγάλη απόκλιση μεταξύ των στοιχείων που έχει στη διάθεσή του το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. για το έτος 2001 και των αντίστοιχων στοιχείων που έχουν στη διάθεσή τους οι Περιφέρειες για το έτος 2004.

Πέρα από το γεγονός, το ότι τα στοιχεία των Περιφερειών είναι πιο πρόσφατα και πιο πληρέστερα, είναι και πιο αντιπροσωπευτικά για την ετήσια παραγωγή των μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων (αν και γενικά δεν συμβαίνει πάντα οι αρμόδιες υπηρεσίες της κάθε Περιφέρειας και του κάθε Νομού να είναι πιο αξιόπιστες από τις αντίστοιχες υπηρεσίες των Υπουργείων, λόγω έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού, έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού, κ.α.).

2.4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ β.α. ΣΤΟ Δ. ΛΑΜΙΕΩΝ

Η βιομηχανική ζώνη στη Λαμία βρίσκεται στην περιοχή Μαυρομαντήλα του Δ.Δ. Αγίας Παρασκευής, στο 6^ο- 7^ο χλμ. της παλαιάς εθνικής οδού Λαμίας- Στυλίδας.

Οι ποσότητες των βιομηχανικών αποβλήτων που παράγονται από τα εργοστάσια ανέρχονται σε **15.000 τόνους/ έτος**. Δηλαδή αποτελούν το 1/3 της

συνολικής παραγόμενης ποσότητας ανά έτος. Όπως διαπιστώσαμε παραπάνω και για τα αστικά απόβλητα, και οι ποσότητες των βιομηχανικών αποβλήτων παρουσιάζουν **αυξητικές τάσεις** χρόνο με χρόνο, ενώ ο χώρος που δέχεται τα στερεά βιομηχανικά απόβλητα, δεν είναι άλλος από το κοινό **Χ.Υ.Τ.Α.** (βλ. αστικά στερεά απορρίμματα).

Καταλήγοντας, συμπεραίνουμε ότι, η έλλειψη άρτιων και σύγχρονων εγκαταστάσεων, τόσο για την επεξεργασία όσο και για τη διάθεση των στερεών βιομηχανικών αποβλήτων επιβαρύνουν την ήδη άσχημη κατάσταση.

2.5 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

2.5.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ β.α.

Οι ελληνικές βιομηχανικές μονάδες, ακολουθούν μια σειρά από πρακτικές για τη διαχείριση των παραγόμενων μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων.

Οι πρακτικές αυτές είναι οι εξής:

- ✓ *Ενεργειακή αξιοποίηση*
- ✓ *Αξιοποίηση στη τσιμεντοβιομηχανία*
- ✓ *Ανακύκλωση*
- ✓ *Τελική διάθεση σε Χ.Υ.Τ.Α. ή σε ανεξέλεγκτους χώρους ταφής*
- ✓ *Επιφανειακή διάθεση σε σχηματισμούς του εδάφους*

2.5.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ β.α. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. σε συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία προγραμμάτισε την ίδρυση δύο κέντρων επεξεργασίας υγρών τοξικών αποβλήτων και τοξικών λασπών. Οι εγκαταστάσεις αυτές μετά από μελέτη αποφασίσθηκε να ιδρυθούν η μία στη Νότια Ελλάδα (Αττική, Βοιωτία) και η άλλη στην περιοχή της Θεσ/νίκης.

Ωστόσο την αποκλειστική διαχείριση των βιομηχανικών επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων περιέχεται στις αρμοδιότητες των Ο.Τ.Α.

Εξαίρεση δεν θα μπορούσε να αποτελέσει ο Δήμος Λαμιέων ο οποίος διαχειρίζεται και μεταφέρει τα βιομηχανικά απόβλητα , όπως ανέφερα και παραπάνω, στον κοινό Χ.Υ.Τ.Α.

2.5.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ - ΣΤΟΧΟΙ- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ

2.5.3.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ – ΣΤΟΧΟΙ - ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ β.α.

Οι κύριοι στόχοι για τη διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων για την αποφυγή δυσμενών συνεπειών για τη Δημόσια Υγεία αλλά και για το περιβάλλον είναι:

- *Μείωση του όγκου των παραγόμενων αποβλήτων*
- *Αύξηση του ποσοστού αξιοποίησης των αποβλήτων*
- *Διάθεση των αποβλήτων που δεν μπορούν να αξιοποιηθούν σε ειδικές εγκαταστάσεις και χρίζοντας ειδικής μεταχείρισης*
- *Μείωση και εξάλειψη των παραγόμενων ποσοτήτων στις ανεξέλεγκτες χωματερές*
- *Η αξιοποίηση με ανάκτηση- ανακύκλωση- επαναξιοποίηση*
- *Κίνητρα σε επιχειρήσεις*
- *Πρόληψη η οποία επιτυγχάνεται και γίνεται ικανή για εφαρμογή μέσω της ανάπτυξης καθαρών τεχνολογιών τελειοποίησης των εγκαταστάσεων παραγωγής*

Έχοντας ως σκοπό την υλοποίηση αυτών των στόχων, όχι μόνο για τον Δήμο της Λαμίας ή για την Περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας, αλλά γενικότερα για όλη την Επικράτεια της χώρας η εξάλειψη ή η μείωση του κινδύνου είναι ορατή.

2.5.3.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ – ΣΤΟΧΟΙ - ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ β.α.

Οι δράσεις που απαιτούνται για την υλοποίηση των παραπάνω στόχων με σκοπό την αποφυγή των κινδύνων της Δημόσιας Υγείας και του περιβάλλοντος αφορούν κυρίως την κεντρική διοίκηση αλλά έχουν ως αλληλεπίδραση και τις περιφερειακές και τοπικές υπηρεσίες της περιοχής. Οι δράσεις αυτές είναι:

- Καταγραφές για τον προσδιορισμό των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των αποβλήτων, με ανάπτυξη συστήματος δυναμικής απογραφής.

Μέσω ενός συστήματος που έχει αναπτυχθεί στο Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., η λειτουργία του οποίου στηρίζεται στην εγκατάσταση Βάση Δεδομένων, είναι δυνατόν να πάρουμε στοιχεία ποσοτικά και ποιοτικά καθώς και τις υφιστάμενες ή αυτές που βρίσκονται σε εξέλιξη πρακτικές διαχείρισης των βιομηχανικών στερεών αποβλήτων. Ειδικά όμως στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, που παρατηρείται μεγάλη ποσότητα μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων, είναι αναγκαίο να μελετηθούν τόσο τα χαρακτηριστικά των αποβλήτων όσο και οι υπάρχουσες μέθοδοι διαχείρισης τους.

- Είναι αναγκαία η προώθηση της πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων στη πηγή, μέσα από την εφαρμογή καθαρών τεχνολογιών στις διαδικασίες παραγωγής, γεγονός που θα επιτευχθεί με την χρήση οικονομικών εργαλείων και θα περιλαμβάνουν κυρίως χρηματοδοτήσεις και οικονομικά κίνητρα στους παραγωγούς, με σκοπό την εισαγωγή καθαρών τεχνολογιών.
- Αναγκαία, παράλληλα, είναι και η παροχή διαφόρων ειδών κινήτρων προς τις βιομηχανικές δραστηριότητες, ώστε να εφαρμοστούν συστήματα αξιοποίησης των παραγόμενων αποβλήτων.
- Τέλος, κρίνεται αναγκαίο να στηριχθεί η ιδιωτική πρωτοβουλία με στόχο τη δημιουργία μονάδων αξιοποίησης των μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων.

2.6 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Για την επίτευξη όλων των παραπάνω δράσεων- προγραμμάτων στο Δήμο Λαμιέων απαιτούνται πόροι. Ποιοι όμως είναι στη πραγματικότητα οι πόροι που αντλούνται για την διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων και ποιοι θα έπρεπε να είναι;

Δυστυχώς, για άλλη μια φορά τα βιομηχανικά απόβλητα τα διαχειρίζεται αποκλειστικά ο δήμος. Άρα τα τέλη καθαριότητας- Δ.Ε.Η. από την πλευρά του

Δήμου και οι πόροι από την Ε.Ε. και το πρόγραμμα "ΘΗΣΕΑΣ" (ένα μερίδιο από το σύνολο που διαθέτουν για το περιβάλλον, πηγαίνει στα Α.Σ.Α., β.α., ν.α, κ.α, οπότε καταλαβαίνει κανείς τι ποσό αντιστοιχεί και πόσο αντικειμενική μπορεί να είναι αυτή η μοιρασιά).

2.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ β.α.

Είναι γεγονός, πως η κατάσταση στο χώρο της διάθεσης και επεξεργασίας των βιομηχανικών αποβλήτων, αποτελεί βέβαια αιτία της αδιαμφισβήτητης μόλυνσης του φυσικού περιβάλλοντος που υφίσταται στη χώρα μας. Φυσικά από την παραπάνω τραγική πραγματικότητα, δεν θα μπορούσε να απουσιάζει το μερίδιο ευθύνης εκ μέρους της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας μια από τις κύριες νομαρχίες της οποίας αποτελεί αυτή της Φθιώτιδας.

Έτσι λοιπόν, στο Ν. Φθιώτιδας και ειδικότερα στο Δήμο Λαμιέων είναι έκδηλη η έλλειψη άρτιων και σύγχρονων εγκαταστάσεων, τόσο για την επεξεργασία όσο και για τη διάθεση. Επιπρόσθετα, ελλιπής είναι και η συγκατάθεση εκ μέρους της πολιτείας των ενδεχόμενων λύσεων που παρουσιάζονται έναντι του προβλήματος. Είναι αναμφίβολο πως η παραπάνω κατάσταση εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους που σχετίζονται με την Δημόσια Υγεία και την ακεραιότητα του περιβάλλοντος.

Σε μια προαναφερθείσα νύξη του ζητήματος, σχολίασα πως η ρύπανση οφειλόμενη στα βιομηχανικά απόβλητα σχετίζεται και με την διακύμανση της βιομηχανικής δραστηριότητας χωρικά και χρονικά. Ειδικότερα, στο χώρο της Φθιώτιδας παρατηρείται αύξηση του αριθμού βιομηχανικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων με μικρή ή έστω μεσαία δυναμικότητα και μεγάλη παραγωγικότητα βιομηχανικών αποβλήτων, γεγονός που επιδεινώνει την περιβαλλοντική κατάσταση.

Επίσης, λόγω της έλλειψης υποδομών και οικονομικών δυνατοτήτων οι προσωρινοί χώροι αποθήκευσης των βιομηχανικών αποβλήτων, τελικά μετατρέπονται σε μόνιμοι. Αυτό αποτελεί ιδιαίτερο αρνητικό στοιχείο, κυρίως αν αναλογιστούμε το γεγονός πως οι εν λόγω χώροι δεν πληρούν σε ικανοποιητικό βαθμό τις απαιτούμενες και ελάχιστες προδιαγραφές λειτουργίας αλλά και κατασκευής.

Εάν παρατηρήσουμε προσεκτικά τα αριθμητικά δεδομένα που παρατίθενται στον πίνακα του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. σχετικά με την παραγωγή ανά νομό της Στερεάς

Ελλάδας των μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων, θα καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι ο νομός Φθιώτιδας επιβαρύνει με την παραγωγή, αρκετά το περιβάλλον σε σύγκριση με τους γειτονικούς νομούς. Η αυξημένη παραγωγή σε ανόργανα απόβλητα μεγάλου όγκου και βιοαποδομήσιμα οδηγεί σε ανάγκες εξισορρόπησης της εκτεταμένης παραγωγικότητας, κυρίως δε την παρούσα χρονική στιγμή που αποδεικνύεται τεκμηριωμένα πως η εκπομπή βιομηχανικών αποβλήτων στην περιοχή παρουσιάζει σταδιακά αυξητική τάση.

Για να μπορέσουμε να αντιμετωπίσουμε αυτή τη κατάσταση είναι αναγκαίος ο σχεδιασμός- εφαρμογή μεθόδων διαχείρισης, ενώ ο Δήμος Λαμιέων, ως αποκλειστικός φορέας διαχείρισης των βιομηχανικών απορριμμάτων, θα πρέπει να συνεργαστεί με τους κατάλληλους φορείς διαχείρισης, οι οποίοι θα επεξεργάζονται και θα διαθέτουν τα βιομηχανικά απόβλητα χωρίς να επιβαρύνουν περαιτέρω τον Χ.Υ.Τ.Α.

Τέλος, προκειμένου να πραγματοποιηθούν τα προγράμματα για την διαχείριση και διάθεση των βιομηχανικών απορριμμάτων, πρέπει να δοθούν και οι απαραίτητοι χρηματοοικονομικοί πόροι και πιο συγκεκριμένα μέσα από το πρόγραμμα Ε.Π.Α.Ν. το οποίο είναι αρμόδιο για το σκοπό αυτό.

ΜΕΡΟΣ Δ*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Νοσοκομειακά ή ιατρικά απόβλητα ονομάζονται εκείνα τα απόβλητα που παράγονται από Υγειονομικές Μονάδες σύμφωνα με την απόφαση 2001/118/E.C.D. του Συμβουλίου της 16/1/2001 της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (EEL 47/2001).

3.2 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Πηγή προέλευσης είναι οι νοσηλευτικές μονάδες υγείας (Κέντρα Υγείας, Ιατρεία, κ.α.). Τα νοσοκομειακά απόβλητα διακρίνονται στα *ομοιάζοντα με τα οικιακά*, στα *μολυσματικά* και στα *χρήζοντας ειδικής χρήσης (μη μολυσματικά)*.

Τα *ομοιάζοντα με τα οικιακά* περιέχουν συνήθη αστικά απόβλητα, όπως υλικά συσκευασίας, ζυμώσιμα, χαρτί, κ.α. Η κατηγορία αυτή νοσοκομειακών-στερεών αποβλήτων μπορεί χωρίς κανένα πρόβλημα να αναμιχθεί με τα οικιακά στερεά απόβλητα και να ακολουθηθεί η ίδια μέθοδος με αυτά.

Τα *μολυσματικά* είναι παθογόνοι μικροοργανισμοί που προκύπτουν από μέλη σώματος και όργανα, απόβλητα χειρουργείων και μικροβιολογικών εργαστηρίων, κ.α.

Στα *μη μολυσματικά απόβλητα ειδικής χρήσης*, ανήκουν οι βελόνες, αμπούλες, σύριγγες, χημικά εργαστηρίων, κ.α. ³⁴Αυτή η κατηγορία νοσοκομειακών αποβλήτων χρίζει ειδικής μεταχείρισης για τη δημόσια υγεία, λόγω του συστήματος συλλογής- μεταφοράς- αποθήκευσής τους (έστω και προσωρινή), καθώς και λόγω της διάθεσής τους.

³⁴ Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003, τα ν.α. δεν συμπεριλαμβάνονται στην όλη διαδικασία των Α.Σ.Α., εξαιρουμένων των προσομοιαζόντων με τα οικιακά απορρίμματα.

3.3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το νομικό πλαίσιο που ισχύει στην Ελλάδα είναι η **Κ.Υ.Α. Η.Π. 37591/2031 Φ.Ε.Κ. (1419/2003)**, σχετικά με «*Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των νοσοκομειακών-ιατρικών αποβλήτων από Υγειονομικές Μονάδες*», η οποία έθεσε τις βασικές αρχές για τη διαχείριση των νοσοκομειακών αποβλήτων.

Σύμφωνα με την **Κ.Υ.Α. 37591/2031/2003**, προβλέπεται η δημιουργία των κατάλληλων υποδομών, η προμήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού ενδονοσοκομειακής διαχείρισης και διαμόρφωσης των κατάλληλων χώρων, καθώς και η εκπαίδευση του προσωπικού των Υγειονομικών Μονάδων.

Επίσης με βάση την παραπάνω Κ.Υ.Α., υποχρεούνται οι Υγειονομικές Μονάδες να εκπονήσουν *Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων*, ενώ απαιτείται και η παράλληλη ενεργοποίηση και συμμετοχή των *Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας των Υγειονομικών Μονάδων*, οι οποίες θα πρέπει να παίζουν καθοριστικό ρόλο τόσο στην ενημέρωση των εργαζομένων, όσο και στην εποπτεία της ορθής λειτουργίας του συστήματος διαχείρισης των νοσοκομειακών αποβλήτων.

3.4 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

3.4.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ v.a. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην Ελλάδα, η διαχείριση των νοσοκομειακών αποβλήτων δεν είναι ικανοποιητική. Αυτό οφείλεται στη φύση των προς διαχείριση αποβλήτων (δυσνητικοί κίνδυνοι για τη Δημόσια Υγεία αλλά και το περιβάλλον, κυρίως από τα μολυσματικά).

Επίσης, ένας σοβαρός λόγος που οδηγεί στη μη σωστή διαχείριση των αποβλήτων αυτών, είναι η σύγχυση που παρατηρείται μεταξύ των ειδικών, για τις μεθόδους εφαρμογής της διαχείρισης των αποβλήτων.

Στην Ελλάδα παράγονται ετησίως **15.000 τόνοι μολυσματικών νοσοκομειακών αποβλήτων**³⁵. Το 50% αυτών (7.500 τόνοι), στην περιοχή της

³⁵ Σύμφωνα με στοιχεία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και της Ε.Σ.Υ.Ε., το 1996 τα μολυσμένα νοσοκομειακά απορρίμματα ανέχονταν σε 40 τόνους την ημέρα.

Αθήνας και το 15% (2.250 τόνοι) στην περιοχή της Θεσ/νίκης. Το 40% περίπου των νοσοκομείων, διαθέτει κλίβανους αποτέφρωσης οι περισσότεροι των οποίων βρίσκονται εκτός λειτουργίας, λόγω μη ύπαρξης διατάξεων επεξεργασίας των αερίων.

Αν και ο στρατηγικός σχεδιασμός προβλέπει ένα **μικτό σύστημα διαχείρισης** με διατάξεις τόσο **απουστείρωσης** όσο και **αποτέφρωσης** σε κεντρικές μονάδες εκτός των νοσοκομείων, σήμερα στην Ελλάδα λειτουργούν μόλις **δύο (2)**: στην Αθήνα και στη Θεσ/νικη. Στην Αθήνα έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή ενός σταθμού αποτέφρωσης νοσοκομειακών απορριμμάτων στα Άνω Λιόσια, δυναμικότητας 30 τόνων/ ημέρα.

Στην επαρχία όμως τα πράγματα είναι χειρότερα, καθώς τα περισσότερα νοσοκομεία διαθέτουν ακόμα **κλίβανους αποτέφρωσης**³⁶ ή τα μεταφέρουν στους κοινούς Χ.Υ.Τ.Α. δημιουργώντας κινδύνους για τη Δημόσια Υγεία.

Για να φτάσουμε όμως στο σημείο αυτό, ανάλογη είναι και η κατάσταση που προηγείται, σε ενδονοσοκομειακό επίπεδο, καθώς ελάχιστες είναι οι μονάδες που διαθέτουν οργανωμένο και λειτουργικό σύστημα συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης. Οι κυριότερες αιτίες που προκαλούν την κατάσταση αυτή στην ενδονοσοκομειακή φάση είναι:

- i. η μη χρήση των κατάλληλων οργάνων συλλογής , (π.χ. οι σύριγγες αιμοληψίας συλλέγονται σε απλές πλαστικές σακούλες
- ii. η εκπαίδευση του προσωπικού το οποίο είναι επιφορτισμένο με τις εργασίες συλλογής και
- iii. οι χώροι προσωρινής αποθήκευσης.

Οι παραπάνω αιτίες, οδηγούν σε σημαντικούς κινδύνους και προβλήματα που σχετίζονται τόσο με την ασφάλεια του ιατρικού, νοσηλευτικού αλλά και του προσωπικού συλλογής, όσο και με την τροφοδοσία των κλιβάνων αποτέφρωσης με υλικά συσκευασίας τα οποία δημιουργούν μεγάλες ποσότητες επικίνδυνων αερίων.

³⁶ Το 37% των κλινών αυτών έχουν αποτεφρωτικό κλίβανο, που όμως δεν διαθέτει αντιρρυπαντική τεχνολογία και μάλιστα, σε ορισμένες υπάρχει εξοπλισμός της δεκαετίας του '40 και του '50.

Είναι λοιπόν **αναγκαίο**, ότι πέρα από την κατασκευή μονάδων αποστείρωσης και αποτέφρωσης να απαιτείται προσεκτικός και πλήρης σχεδιασμός των συστημάτων ενδονοσοκομειακής διαχείρισης, με παράλληλη τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της λειτουργίας αυτών των συστημάτων.

3.4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ν.α. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.

Η συμμετοχή της περιφέρειας σχετικά με την παραγωγή νοσοκομειακών αποβλήτων ανέρχεται σε **2,53% επί του συνόλου της χώρας**.

Όπως θα δούμε και στον παρακάτω πίνακα, το σύνολο των στερεών νοσοκομειακών αποβλήτων στη Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας ανέρχεται σε **712 τόνους/ έτος**³⁷.

Ο πίνακας που ακολουθεί, μας δείχνει τις παραγόμενες ποσότητες νοσοκομειακών αποβλήτων ανά νομό, καθώς και τα αντίστοιχα εκτιμώμενα στοιχεία σε επίπεδο περιοχής, σύμφωνα με τη Διεύθυνση Περιφερειακού Συστήματος Υγείας της Στερεάς Ελλάδας.

³⁷ Το έτος 2001 οι κλίνες ήταν 51.500 και αντιστοιχούσαν σε ποσότητα ίση με 28.196 τόνους/ έτος για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.

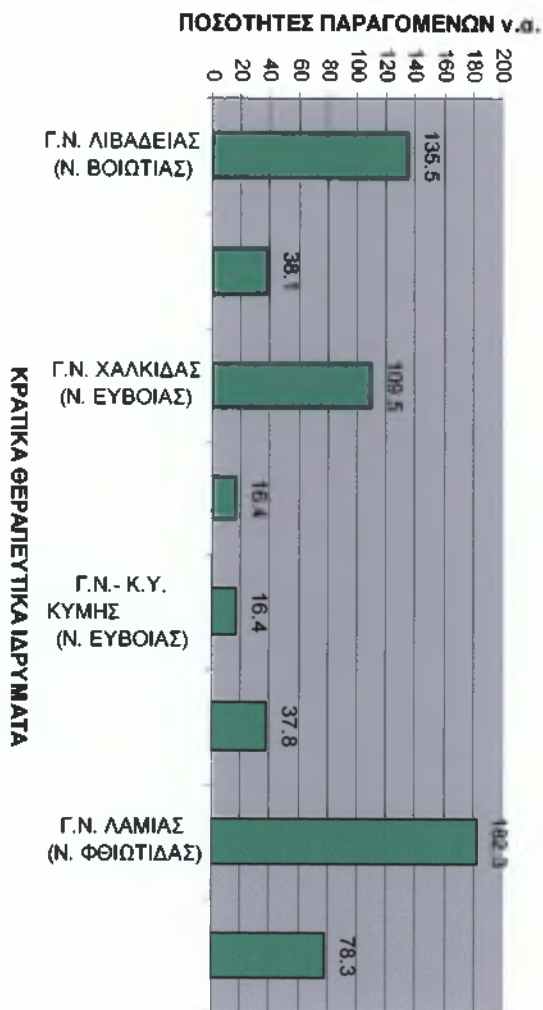
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΑΝΑ ΝΟΜΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ (KG/ ΗΜΕΡΑ)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ ΟΜΟΙΑΖΟΝΤΑ ΜΕ ΤΑ Τ.Α. Α.Σ.Α. (KG/ ΗΜΕΡΑ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ (KG/ ΗΜΕΡΑ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ (ΤΟΝΟΙ ΕΤΟΣ)
--------------------------------------	---	---	---	--

ΠΑΤΡΙΚΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

Ν. ΒΑΛΕΙΑΣ (Ν. ΔΙΩΤΙΑΣ)	91.1	268.4	379.5	135.5
Ν. ΘΗΒΑΣ (Ν. ΔΙΩΤΙΑΣ)	23.8	75.2	99	38.1
Ν. ΑΛΚΙΔΑΣ (Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ)	72	228	300	109.5
Ν.- Κ.Υ. ΑΡΥΣΤΟΥ (Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ)	10.8	34.2	45	16.4
Ν.- Κ.Υ. ΓΡΑΜΜΗΣ (Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ)	10.8	34.2	45	16.4
Ν. ΑΡΠΕΝΗΣΙ (Ν. ΒΥΤΑΝΙΑΣ)	24.8	78.7	103.5	37.8

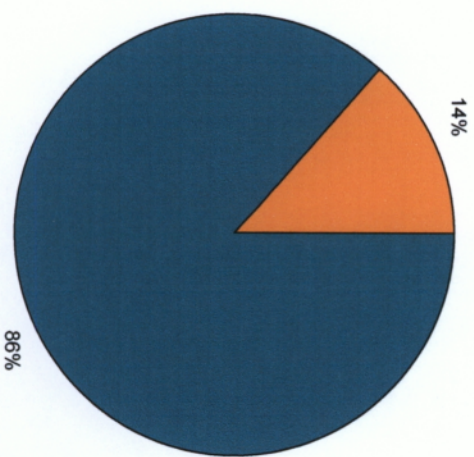
Ν. ΛΑΜΙΑΣ (Ν. ΘΙΩΤΙΔΑΣ)	119.8	379.6	499.5	182.3
Ν. ΜΦΙΣΣΑΣ (Ν. ΦΩΚΙΔΑΣ)	51.5	183	214.5	78.3
ΥΝΟΛΟ	404.6	1281.3	1686	614.3
ΙΩΤΙΚΑ ΕΡΑΠΕΥΤΙ Α ΡΥΜΑΤΑ				
ΑΡΔΙΟΛΟΓΙ Α' (Ν. ΘΙΩΤΙΔΑΣ)	9.6	27.4	36	13.1
ΑΡΔΙΟΛΟΓΙ Α Β' (Ν. ΘΙΩΤΙΔΑΣ)	6.5	20.5	27	9.9
ΕΙΡΟΥΡΓΙΚ (Ν. ΘΙΩΤΙΔΑΣ)	10.8	34.2	45	16.4
ΑΙΕΥΤΗΡΙΟ ** ΑΛΙΑΚΟΥ (Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ)	5.4	17.1	22.5	8.2
ΓΙΟΣ ΑΝΤΕΛΕΗ ΘΝΑΣ (Ν. ΘΙΩΤΙΔΑΣ)	10.8	34.2	45	16.4



ΤΟΣ ΘΑΝΑΣΙΟΣ	10.8	34.2	45	16.4
ΒΙΟΤΥΛΙΑΣ)				
ΗΤΕΡΑ Ε. (Ν. ΒΙΟΤΥΛΙΑΣ)	10.8	34.2	45	16.4
ΝΟΛΟ	64.7	201.8	265.5	96.8
ΝΙΚΟ ΝΟΛΟ ΤΡΙΦΕΡΕΙΑ	469.3	1483.1	1951.5	711.1

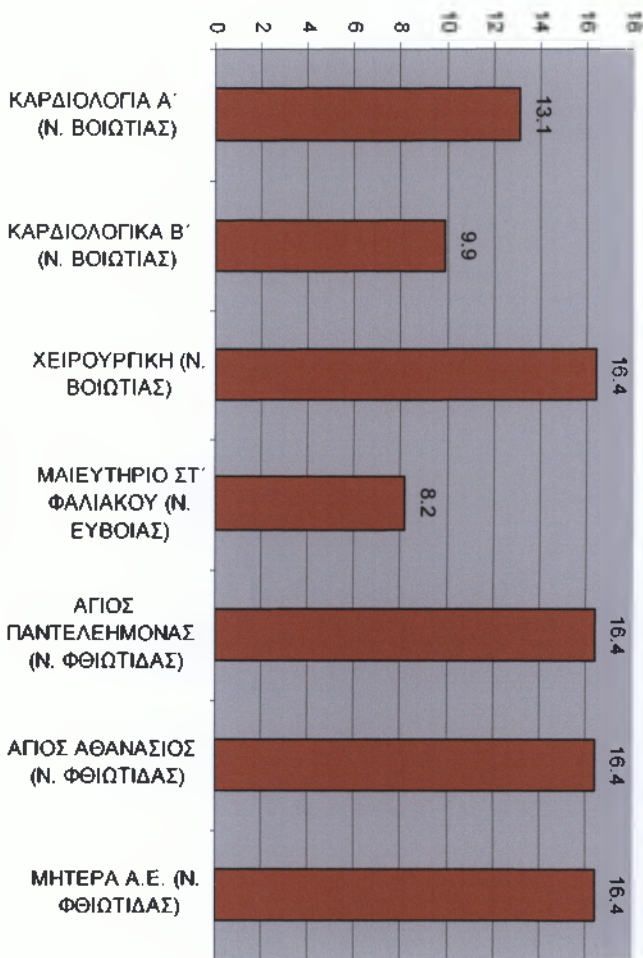
(ΠΗΓΗ: Π.Ε.Σ.Υ. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ)

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΜΕΜΩΝ v.α. ΚΡΑΤΙΚΩΝ-ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**



ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ v.α.

ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ



Από τις ποσότητες αυτές που παράγονται, τα μολυσματικά απόβλητα κατά κανόνα αποτεφρώνονται σε κλίβανο, σε εγκαταστάσεις των νοσοκομείων, ενώ τα παρεμφερή με τα οικιακά διατίθενται μαζί με τα αστικά απορρίμματα του Δήμου στους Χ.Υ.Τ.Α..

3.4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ v.a. ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΜΙΑΣ

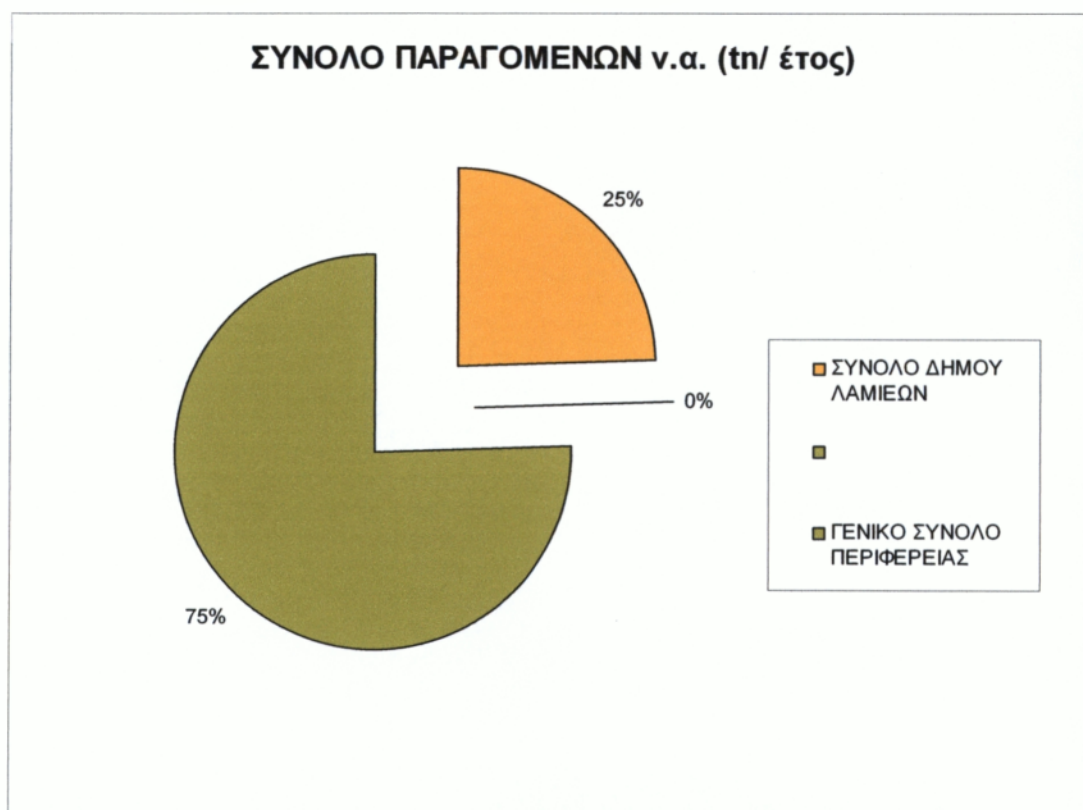
Στο Δήμο της Λαμίας λειτουργούν τρία (3) κρατικά νοσοκομεία, το ένα εκ των οποίων από κατασκευάστηκε πρόσφατα και μόλις πρόσφατα άρχισε η λειτουργία του, ενώ υπάρχουν τέσσερα θεραπευτικά ιδρύματα.

Στη Λαμία παράγονται 2.315 τόνοι/ έτος από τη συνολική παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων και τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει αυξητικές τάσεις και αυτό είναι φυσικό καθώς οι νοσηλευτικές μονάδες, κρατικές και ιδιωτικές αυξήθηκαν.

Σύμφωνα με τα περιορισμένα στοιχεία που μου διέθεσαν οι διοικητικές μονάδες, τα νοσοκομειακά απόβλητα αποτεφρώνονται και δεν καταλήγουν στο Χ.Υ.Τ.Α., ενώ σύμφωνα με τα στοιχεία του Δ/ντη Περιβάλλοντος και αρμόδιος σε θέματα περιβάλλοντος, τόνισε ότι εκτός από τα βιομηχανικά, με τον ίδιο τρόπο και τα νοσοκομειακά απορρίμματα μεταφέρονται και διαχειρίζονται από τις υπηρεσίες του δήμου Λαμίων.

ΠΑΡΑΓΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΛΑΜΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (KG/ ΗΜΕΡΑ)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΟΜΟΙΑΖΟΝΤΑ ΜΕ ΤΑ Α.Σ.Α. ΤΟΥ Δ. ΛΑΜΙΑΣ (KG/ ΗΜΕΡΑ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (KG/ ΗΜΕΡΑ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΤΟΝΟ ΕΤΟΣ)
ΛΑΜΙΑΣ	119.8	379.6	499.5	182.3
ΩΤΙΔΑΣ)				
ΩΣ ΙΤΕΛΗΜΟ	10.8	34.2	45	16.4

ΩΤΙΔΑΣ)				
ΩΣ ΛΙΑΣΙΟΣ	10.8	34.2	45	16.4
ΩΤΙΔΑΣ)				
ΓΕΡΑ Α.Ε.	10.8	34.2	45	16.4
ΩΤΙΔΑΣ)				
ΙΟΛΟ ΙΟΥ ΠΕΩΝ	152.2	482.2	634.5	231.5



3.5 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

3.5.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ v.a.

Για να γίνει σωστά και πάνω απ' όλα αποτελεσματικά η διαχείριση των νοσοκομειακών απορριμμάτων, είναι αναγκαίο κάθε νοσοκομειακή μονάδα να έχει αναπτυγμένο ένα **σύστημα συλλογής** των στερεών αποβλήτων που να εξασφαλίζει τη διάκριση των τριών ομάδων (οικιακού τύπου, μολυσματικά, ειδικά), αλλά και την **ασφαλή συλλογή και προσωρινή αποθήκευση τους**. Δηλαδή, θα πρέπει να γίνεται διαχωρισμός των νοσοκομειακών αποβλήτων ανά κατηγορία, με τη χρήση κατάλληλων συσκευασιών και κάτω από ορισμένες προδιαγραφές, οι οποίες αφορούν τόσο την ασφάλεια κατά τη χρονική περίοδο της συλλογής, όσο και την συμπεριφορά του υλικού κατασκευής της συσκευασίας κατά την εφαρμογή της προβλεπόμενης μεθόδου τελικής διαχείρισης.

Τα νοσοκομειακά απόβλητα οικιακού τύπου και τα ειδικά, μπορούν να ενσωματωθούν στο ενιαίο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων της κάθε περιοχής. Ωστόσο η διαχείριση των μολυσματικών νοσοκομειακών αποβλήτων μπορεί να γίνει με δύο (2) μεθόδους: **την αποστείρωση και την αποτέφρωση**.

Η **αποστείρωση** έγκειται στη θερμική κατεργασία των αποβλήτων ώστε να καταστραφεί κάθε είδος μικροοργανισμού. Η διαδικασία αυτή, μπορεί να γίνει με τρεις (3) τρόπους: με ροή υδρατμών, σε κενό και σε κυκλοφορία υδρατμών. Στόχος είναι τα μολυσματικά απόβλητα να εκτεθούν σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 121°C για 20 λεπτά. Μετά, τα μολυσματικά απόβλητα μπορούν να διατεθούν με τα υπόλοιπα στερεά απόβλητα και να δεχθούν την κοινή επεξεργασία, αφού έχουν απαλλαχθεί από το μολυσματικό φορτίο.

Η **αποτέφρωση** συνίσταται στη θερμική αποσύνθεση και οξείδωση των μολυσματικών αποβλήτων σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες των 900°C. Το κυριότερο πρόβλημα της μεθόδου αυτής είναι ότι δημιουργούνται απαέρια από την καύση. Ένα πρόβλημα, το οποίο δεν μπορεί να αντιμετωπισθεί ριζικά καθώς τα μολυσματικά απόβλητα είναι από πλαστικό.

Καταλήγοντας, συμπεραίνουμε ότι αν και η **αποτέφρωση είναι πιο αποτελεσματική** ως προς την αντιμετώπιση της διαχείρισης των νοσοκομειακών μολυσματικών αποβλήτων, ωστόσο εμπεριέχει το **σημαντικό κίνδυνο των απαερίων** από την καύση. Από την άλλη πλευρά, η **αποστείρωση δεν οδηγεί στην πλήρη**

μείωση των ογκώδη αντικειμένων και πολλές φορές δημιουργεί προβλήματα ηθικά-αισθητικά ως προς τη διαχείριση των αποστειρωμένων προϊόντων χειρουργείων (ανθρώπινα μέλη και όργανα).

3.5.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ v.a. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η συλλογή των νοσοκομειακών αποβλήτων στην Ελλάδα γίνεται, τις περισσότερες φορές, χωρίς το διαχωρισμό αστικών από μολυσματικά σε κοινές πλαστικές σακούλες, ενώ η μεταφορά τους γίνεται από τα κοινά απορριμματοφόρα των Ο.Τ.Α. στις χωματερές, εγκυμονώντας κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων, τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον γενικότερα.

Επιπροσθέτως οι μονάδες αποτέφρωσης μολυσματικών αποβλήτων, στα νοσοκομεία που διαθέτουν τέτοιες μονάδες, είναι συνήθως παλαιάς τεχνολογίας και δεν λειτουργούν σύμφωνα με τις θεσμοθετημένες προδιαγραφές καύσης αποβλήτων. Έτσι έχουμε ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με επικίνδυνους αέριους ρύπους και τη μη επαρκή προστασία της Δημόσιας Υγείας και του Περιβάλλοντος. Τα υπολείμματα της καύσης θάβονται μαζί με τα αστικά απορρίμματα, στους ίδιους χώρους ταφής, χωρίς να έχει κριθεί εάν γίνεται η διάθεσή της μαζί με τα αστικά..

Γενικά, τα νοσοκομειακά απορρίμματα απειλούν τη δημόσια υγεία και γι αυτό το λόγο δεν θα πρέπει να διατίθενται στους κοινούς για τα απορρίμματα Χ.Υ.Τ.Α., ενώ τη διαχείρισή τους θα πρέπει να την έχουν τα νοσοκομεία και όχι οι Δήμοι. Το συγκεκριμένο ζήτημα είναι ένα βασικό πρόβλημα το οποίο πρέπει να αντιμετωπισθεί με ιδιαίτερη σοβαρότητα και προσοχή από την κεντρική διοίκηση καθώς και από τους εμπλεκόμενους φορείς (Ο.Τ.Α.- νοσοκομεία). Εξαιρέση δεν θα μπορούσε να αποτελέσει ο Δήμος Λαμιέων καθώς και τα νοσοκομειακά απόβλητα εναποτίθενται στο κοινό Χ.Υ.Τ.Α. μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, ενώ όπως είναι φυσικό τη διαχείριση τους την έχει η Υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου Λαμιέων.

3.5.2.1 ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ v.a.

Ένας από τους φορείς διαχείρισης των νοσοκομειακών αποβλήτων από το 1986 είναι ο Ε.Σ.Δ.Κ.Ν.Α., ο οποίος κατασκεύασε και λειτούργησε τον πρώτο κλίβανο θερμοκαταστροφής των νοσοκομειακών αποβλήτων ποσότητας περίπου 600 kg/h συλλέγοντάς τα από τα νοσοκομεία της Αττικής.

Το 2001 κατασκευάστηκε η πρώτη μεγάλη βιομηχανικής κλίμακας εγκατάσταση της χώρας, η οποία λειτουργεί από το 2002 μέχρι σήμερα, καλύπτοντας ανάγκες όχι μόνο των νοσοκομείων της Αττικής, αλλά όλης της επικράτειας.

Ο Ε.Σ.Κ.Δ.Ν.Α. εξυπηρετεί επίσης ανάγκες και του Π.Ε.Σ.Υ. της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

Ωστόσο, λόγω της μεγάλης ποσότητας των νοσοκομειακών αποβλήτων από κρατικά και ιδιωτικά θεραπευτήρια, (σύμφωνα με τα όσα αναφέραμε παραπάνω παράγονται 712 τόνοι/ έτος), μόνο το 15% από αυτά που συλλέγονται και αποτεφρώνονται στην εγκατάσταση αποτέφρωσης του Ε.Σ.Κ.Δ.Ν.Α.. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι δεν συνεργάζονται οι αρμόδιοι φορείς των νοσοκομείων.

Με αυτό τον τρόπο, τα νοσοκομειακά απόβλητα μολυσματικά ή μη, καταλήγουν στο να συλλέγονται ως κοινά απορρίμματα με τα κοινά απορριμματοφόρα του δήμου και να μεταφέρονται στους Χ.Υ.Τ.Α., θέτοντας με αυτόν τον τρόπο σε σοβαρό κίνδυνο τη Δημόσια Υγεία.

3.5.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ- ΣΤΟΧΟΙ- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ v.a.

Πρωταρχικό στοιχείο σχεδιασμού είναι η ίδρυση, λειτουργία και χωροθέτηση των Κέντρων Επεξεργασίας Μολυσματικών Αποβλήτων (Κ.Ε.Μ.Α.), ενώ παράλληλα θα πρέπει να καθορίζονται οι μέθοδοι διαχείρισης, η διαδικασία και οι βασικές κατευθύνσεις του εθνικού και περιφερειακού σχεδιασμού, οι αρμόδιοι φορείς διαχείρισης, η διαδικασία αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων διαχείρισης και τέλος ο έλεγχος και η παρακολούθηση τους.

3.6 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Κατά την περίοδο 1996 και με την αξιοποίηση Κοινοτικών και Εθνικών Πόρων (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον»- Ε.Π.Π.Ε.Ρ. και Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα- Π.Ε.Π. και Β΄ Κ.Π.Σ., Ταμείο Συνοχής, Ε.Τ.Ε.Ρ.Π.Σ., κ.λ.π.) το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και το Υπουργείο Εσωτερικών καθώς και οι Ο.Τ.Α. και οι Ν.Α. προσπάθησαν να υλοποιήσουν ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα έργων και παρεμβάσεων με συγκεκριμένους πόρους και δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα.

Συγκεκριμένα έργα διαχείρισης μολυσματικών νοσοκομειακών απορριμμάτων:

Α/Α	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Ε.Π.Π.Ε. Ρ. 1994-99	Ε.Τ.Ε.Ρ.Π. Σ. 1994-99	ENVIREG 1993-95	ΣΥΝΟΛΟ (ΣΕ ΕΚ. ΔΡΑΧΜΕΣ)
1	ΑΝΑΤΟΛΟΙΚΗ Σ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ				
2	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	2.600			2.600
3	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ				
4	ΗΠΕΙΡΟΥ		115		115
5	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ				
6	ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ		15	60	75
7	ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ		36		36
8	ΠΕΛΛΟΠΟΝΗ ΣΟΥ		5		5
9	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ				

10	ΚΡΗΤΗΣ				
11	ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ				
12	ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ				
	ΣΥΝΟΛΟ	2.600	171	60	2831

Ωστόσο όπως και στις παραπάνω δυο (2) κατηγορίες αποβλήτων που ασχολήθηκαν οι Ο.Τ.Α. και συγκεκριμένα ο Δήμος Λαμιέων διαχειρίζονται τα νοσοκομειακά απόβλητα μέσα από τα τέλη καθαριότητας, τις χρηματοδοτήσεις που δίνει η Ε.Ε. για θέματα περιβάλλοντος καθώς επίσης και μέσα από το πρόγραμμα "ΘΗΣΕΑΣ". Επίσης στη συγκεκριμένη κατηγορία αποβλήτων ένα μικρό ποσοστό χρηματοδοτεί το Υπουργείο Υγείας ως προς λειτουργία συγκεκριμένων εγκαταστάσεων.

3.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ v.a.

Αναφορικά με τα νοσοκομειακά απορρίμματα, τα πράγματα δεν θα μπορούσαν να είναι ευχάριστα. Αντιθέτως, η ποσότητα των νοσοκομειακών απορριμμάτων, η συλλογή τους, καθώς και η διαχείριση τους δυσχεραίνουν την ήδη υπάρχουσα κατάσταση, δημιουργώντας, και αυτά με τη σειρά τους, αρκετά προβλήματα τόσο στη Δημόσια Υγεία, όσο και στο περιβάλλον.

Επιτακτική ανάγκη θεωρείται η δημιουργία συστημάτων αποτέφρωσης και αποστείρωσης των μολυσματικών νοσοκομειακών αποβλήτων, ενώ η συλλογή τους σε ειδικούς σάκους θεωρείται αυτονόητη. Είναι φρόνιμο να επισημάνουμε, ότι από τη στιγμή που φορέας διαχείρισης είναι ο Δήμος, πρέπει η συλλογή και αποκομιδή από τα θεραπευτικά ιδρύματα να γίνεται χωριστά από αυτή των οικιακών απορριμμάτων. Θα αποτελούσε τραγική ειρωνεία αν από εκεί που τα νοσοκομεία θεραπεύουν τους πολίτες, στο τέλος κατέληγαν πηγές μόλυνσης για τη υγεία των εργαζομένων στα απορριμματοφόρα και στους Χ.Υ.Τ.Α.

Συνοψίζοντας, καταλήγουμε στο συμπέρασμα, ότι τα νοσοκομειακά-ιατρικά απορρίμματα θέλουν ειδικής μεταχείρισης, ίσως από κάθε άλλο είδος απορριμμάτων,

λόγω της επικίνδυνης φύσης του. Γι αυτό το λόγο ο Δήμος πρέπει να πάρει δραστικά μέτρα τόσο για την μεταφορά τους όσο και για την αποθήκευσή τους με σκοπό την άμεση μείωση των νοσοκομειακών απορριμμάτων μέσα από την εφαρμογή συγκεκριμένων συστημάτων διαχείρισης. Αραγούς σε αυτή την προσπάθεια θα πρέπει να αποτελέσουν η Πολιτεία, εκπροσωπούμενη από το αρμόδιο υπουργείο της καθώς και η συμπεριφορά των θεραπευτικών ιδρυμάτων.

ΜΕΡΟΣ Ε*

1. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η Ευρώπη προσπαθώντας να “ξεφύγει” από την κλασσική μέθοδο διαχείρισης των στερεών αποβλήτων (υγειονομική ταφή), εφαρμόζει νέες μεθόδους διαχείρισης των απορριμμάτων οδηγούμενη από τη νομοθεσία της Ε.Ε.

Τέτοιοι εναλλακτικοί τρόποι διαχείρισης και διάθεσης των απορριμμάτων είναι: η ανακύκλωση συσκευασιών με διαλογή στη πηγή, η κομποστοποίηση (λιπασματοποίηση) του οργανικού κλάσματος των απορριμμάτων με διαλογή στη πηγή, η διαδικασία αντιμετώπισης της ανεξέλεγκτης απόρριψης μπαζών, η θερμική επεξεργασία, η μεταφόρτωση των απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.), η καύση των στερεών αποβλήτων και η βιο-σταθεροποίηση.

➤ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗ ΠΗΓΗ

Όταν η διαλογή των χρήσιμων υλικών (π.χ. χαρτιά, χαρτοκιβώτια, γυαλιά, ορισμένα πλαστικά και υφάσματα) γίνεται πριν τη συλλογή των απορριμμάτων, τότε λέγεται διαλογή στη πηγή και έχει το πλεονέκτημα της μείωσης του κόστους συλλογής και μεταφοράς.

Για την επιτυχία του συστήματος αυτού, απαιτείται η **συμμετοχή των κατοίκων**, οι οποίοι πρέπει να διαχωρίζουν τα υλικά και να τα αποθηκεύουν σε ειδικούς αποθηκευτικούς χώρους (δοχεία). Απαραίτητη επίσης προϋπόθεση για τη σωστή εφαρμογή της διαλογής, είναι η ύπαρξη αγοράς για τα υπό ανάκτηση υλικών που θα επιφέρει κάποια έσοδα για να καλυφθούν οι δαπάνες.

Εκτός από τη διαλογή στη πηγή, μπορεί να γίνει και **διαλογή με μηχανικά μέσα** μετά από τη φάση της συλλογής μεταφοράς. Τα βασικά στάδια είναι ο *τεμαχισμός, το κοσκίνισμα, ο μαγνητικός διαχωρισμός και ο αεροδιαχωρισμός*. Με αυτή τη μέθοδο ξεχωρίζονται τα μέταλλα, τα γυαλιά, το χαρτί και τα πλαστικά και ότι απομένει είναι οργανική ουσία κατάλληλη για παραγωγή λιπάσματος.

➤ **ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ (ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥ ΚΛΑΣΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΑΠΟΦΑΓΙΑ, ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΚΟΥΖΙΝΑΣ, ΚΛΑΔΙΑ ΑΠΟ ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ, Κ.Α.) ΜΕ ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗ ΠΗΓΗ**

Είναι μια μέθοδος η εφαρμόζεται σε όλη σχεδόν την Ευρώπη, ενώ παράλληλα κερδίζει έδαφος σε όλες τις προηγμένες χώρες³⁸. Μια τέτοια μονάδα κομποστοποίησης είναι σχετικά ένα φθινό και απλό έργο, ενώ το προϊόν που παράγει είναι καθαρό και εύκολα εμπορεύσιμο.

Η οικιακή κομποστοποίηση είναι μια **απλή και αποτελεσματική μέθοδος**, κατάλληλη σε όσα σπίτια έχουν αυλή και κήπο. Συγκεντρώνονται σε καθημερινή βάση, όλα τα οργανικά απορρίμματα σε ειδικούς κλειστούς κάδους, ύψους 1m και 1-2 m² και μετατρέπονται σε λίπασμα. Το **κόστος αγοράς** του κάδου είναι μικρό και είναι μια πρακτική που εφαρμόζεται εκτεταμένα στις Ευρωπαϊκές χώρες, με μεγάλο όφελος και για τους δημότες και για τους δήμους, αφού έτσι τα μισά σκουπίδια δεν καταλήγουν στο απορριμματοφόρο αλλά γίνονται λίπασμα.

Ίσως αναρωτηθεί κανείς αν με τη μέθοδο της κομποστοποίησης εκπέμπονται αέρια. Η απάντηση είναι αρνητική, καθώς οι κάδοι είναι ειδικοί και χρησιμοποιούνται μόνο για αυτή τη διαδικασία, παράγοντας άριστης ποιότητας λίπασμα ωφελώντας με αυτόν τον τρόπο τους δημότες και τους δήμους.

➤ **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΤΩΝ ΜΠΑΖΩΝ, ΜΑΖΙ ΜΕ ΟΓΚΩΔΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ.**

Στην περίπτωση αυτή, οι εργολάβοι- κατασκευαστές οικοδομών, οι οποίοι διαχειρίζονται τα μπάζα, πρέπει να συστήσουν φορείς μαζί με την Τ.Α. που θα τα διαχειρίζονται.

³⁸ Η νομοθεσία απαγορεύει πλέον να θάβονται υλικά όπως αποφάγια φαγητού, υπολείμματα κουζίνας κλαδιά από κλαδέματα.

➤ ΜΟΝΑΔΕΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η μέθοδος της θερμικής επεξεργασίας των στερεών αποβλήτων παρουσιάζεται ως μια εναλλακτική πρόταση για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Οι τεχνολογίες θερμικής επεξεργασίας των στερεών αποβλήτων μπορούν να οριστούν, σαν διαδικασίες μετατροπής των στερεών αποβλήτων σε αέρια, υγρά και στερεά προϊόντα, με ταυτόχρονη αποδέσμευση θερμικής ενέργειας.

Οι μονάδες θερμικής επεξεργασίας είναι τρεις (3):

- a) **αποτέφρωση** (incineration) [στοιχειομετρική αναλογία με αέρα]
- b) **αεριοποίηση** (gasification) [απουσία οξυγόνου]
- c) **πυρόλυση** (pyrolysis) [στοιχειομετρική αναλογία μεταξύ αποβλήτων- αέρα]

Οι μονάδες θερμικής επεξεργασίας έχουν ως στόχο:

- την *ελαχιστοποίηση* του τελικού προς διάθεση όγκου
- την *πλήρης αδρανοποίηση* όλων των καύσιμων συστατικών
- την *παραγωγή* ενέργειας
- τη *τήρηση* όλων των νόμιμων περιορισμών, όσον αφορά τις κάθε είδους εκπομπές

Για είναι αυτή η εγκατάσταση επιτυχής, θα πρέπει να διασφαλίζει:

- Σταθερές συνθήκες λειτουργίας
- Άμεση προσαρμογή σε απότομες αλλαγές της τροφοδοσίας
- Να είναι σε θέση να προσαρμόζεται στις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες διακυμάνσεις της σύνθεσης και των ποσοτήτων του καυσίμου
- Εξασφάλιση πλήρους ελέγχου των ρυπώντων στις εκπομπές
- Μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της θερμικής ενέργειας, κυρίως υπό τη μορφή της ηλεκτρικής ενέργειας³⁹
- Ελαχιστοποίηση του κόστους κατασκευής και λειτουργίας

³⁹ Η απόδοση της ηλεκτρικής ενέργειας από την καύση των απορριμμάτων ανέρχεται της τάξεως του 25%.

ο ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (Σ.Μ.Α.)

Οι σταθμοί μεταφόρτωσης απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.) είναι κλειστές εγκαταστάσεις, οι οποίες βρίσκονται κατά κόρων, κοντά ή μέσα σε κατοικημένες περιοχές. Στις εγκαταστάσεις αυτές, προσέρχονται τα απορριμματοφόρα με τα απορρίμματα, τα αδειάζουν και στη συνέχεια φορτώνονται (τα απορρίμματα) με συμπίεση συνήθως, σε μεγάλα κιβώτια (containers) και μεταφέρονται στους χώρους επεξεργασίας ή τελικής διάθεσης.

Οι λειτουργίες που διακρίνονται σε ένα Σ.Μ.Α. είναι :

- a) Έλεγχος- ζύγιση του απορριμματοφόρου πριν ξεφορτωθούν τα απορρίμματα
- b) Εσωτερική κίνηση προς τον χώρο εκφόρτωσης
- c) Εκφόρτωση απορριμματοφόρου σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο
- d) Φόρτωση των οχημάτων μακρινής μεταφοράς (Ο.Μ.Μ.)
- e) Αποχώρηση των Ο.Μ.Μ.
- f) Επιστροφή και θέση φόρτωσης των Ο.Μ.Μ.

Οι Σ.Μ.Α. διακρίνονται σε δύο (2) κατηγορίες:

- i. αυτούς που έχουν στη διάθεση τους *πάγιες κτιριακές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό μεταφοράς* και
- ii. σε αυτούς που διαθέτουν μόνο *κινητό εξοπλισμό μεταφοράς*.

Στον δεύτερο τύπο Σ.Μ.Α., οι απαιτήσεις σε έργα και εξοπλισμό είναι πολύ λιγότερες.

Η εγκατάσταση ενός σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων είναι αρκετά **αποδοτική**, όταν η απόσταση Ο.Τ.Α.- Χ.Α.Δ.Α. είναι μεγαλύτερη από 20 χιλιόμετρα και η ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων είναι 30 τόνοι.

Γενικά ο σταθμός μεταφόρτωσης απορριμμάτων, ως μέθοδος για τη διάθεση των απορριμμάτων, αποτελεί μια **ικανοποιητική μέθοδο διάθεσης** κι αυτό γιατί μπορεί να βρίσκεται πολύ κοντά σε κατοικημένες περιοχές χωρίς να δημιουργεί οχλήσεις, αρκεί να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος.

➤ ΚΑΥΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ

Η καύση μπορεί να εφαρμοστεί στα αστικά απορρίμματα, στα απορρίμματα εμπορικών δραστηριοτήτων και στα νοσοκομειακά μολυσματικά απόβλητα.

Η μέθοδος αυτή δεν είναι και η καλύτερη για εφαρμογή, καθώς κατά την διαδικασία της καύσης, παράγονται **βλαβερά αέρια**: διοξείδιο του άνθρακα- όξινα αέρια- διοξίνες και υδρογονάνθρακες- καπνός και σκόνη- βαρέα μέταλλα (μόλυβδος, κάδμιο, υδράργυρος).

Τα **πλεονεκτήματα** της καύσης των Σ.Α είναι:

- i. Ταχεία μέθοδος
- ii. Σημαντική μείωση του όγκου των απορριμμάτων
- iii. Σημαντική παραγωγή ενέργειας από την καύση
- iv. Χαμηλό κόστος λειτουργίας
- v. Κάλυψη μικρής έκτασης.

Τα **μειονεκτήματα** όμως από την καύση των Σ.Α. είναι:

- i. Υψηλό κόστος κατασκευής
- ii. Μονάδες υψηλής τεχνολογίας
- iii. Εκπομπές τοξικών αερίων

➤ BIO-ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ (COMPOSTING)

Η μέθοδος αυτή, έχει ως σκοπό την ανάκτηση των οργανικών υλών των απορριμμάτων σε γεωργικά λιπάσματα. Προϋπόθεση είναι ο διαχωρισμός των οργανικών υλών από τις λοιπές (μέταλλα, γυαλί, πλαστικό, γαίες, στάχτη), οπότε αναγκαστικά συνδυάζεται με την **ανακύκλωση**.

Όλες οι παραπάνω εναλλακτικές προτάσεις προϋποθέτουν, πάνω απ' όλα, **εκτεταμένη, συνεχή και συστηματική ενημέρωση** του πληθυσμού, από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό την αποτελεσματικότητά τους ως προς τον λόγο κατασκευής τους (διαχείριση και διάθεση απορριμμάτων).

2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε τη σοβαρότητα της κατάστασης που υφίσταται ο τομέα της διαχείρισης και διάθεσης των απορριμμάτων στο Δήμο Λαμιέων, με άμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον, στη δημόσια υγεία, στην τοπική ανάπτυξη και οικονομία.

Η έλλειψη κοινωνικής αποδοχής από τους ενδιαφερόμενους φορείς διαχείρισης στο δήμο Λαμιέων, η έλλειψη επαρκών πόρων και η παντελής ενημέρωση των κατοίκων, έχουν διαμορφώσει την υφιστάμενη κατάσταση.

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος των απορριμμάτων προτείνονται στρατηγικές για τη διαχείριση τους, οι οποίες αποσκοπούν στη μείωση της ποσότητας των απορριμμάτων, τη διαλογή στη πηγή των αξιοποιήσιμων υλικών, την ελαχιστοποίηση των υπολειμμάτων για τελική διάθεση- δηλαδή τη μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης χρήσιμων υλικών-, την ασφαλή και ορθολογική μεταφορά, την αποκατάσταση των παλαιών χωματερών και την εξυγίανση των φυσικών στοιχείων. Παράλληλα, απαιτείται ενθάρρυνση και παρότρυνση των κατοίκων από τον Δήμο, για μείωση του όγκου των απορριμμάτων συμμετέχοντας ενεργά στο πρόγραμμα της ανακύκλωσης δίνοντας στα νοικοκυριά οικονομικά κίνητρα.

Έτσι, είναι εμφανής η ανάγκη για πραγματοποίηση εκτεταμένων ή και ριζικών βελτιώσεων στην οργάνωση και λειτουργία των Υπηρεσιών Διαχείρισης των Απορριμμάτων στο Δήμο Λαμιέων δίνοντας, ουσιαστική ενίσχυση του στελεχικού δυναμικού, όσον αφορά τον αριθμό αλλά και την εξειδίκευση των εργαζομένων, εκσυγχρονισμό της εσωτερικής οργάνωσης και διασφάλιση του εφοδιασμού με επαρκή υλικοτεχνική υποδομή και τέλος, επαναπροσδιορισμό του αντικειμένου των υπηρεσιών, έτσι ώστε να μην γίνεται σύγχυση των αρμοδιοτήτων τους.

Η αύξηση των παραγόμενων ποσοτήτων πραγματοποιείται συνεχώς και μόνη ελπίδα μας είναι η κατασκευή σύγχρονων και ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων διαχείρισης των απορριμμάτων (Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών, Εργοστάσια Μηχανικής Ανακύκλωσης, Χώροι Υγειονομικής Ταφής για τα Υπολείμματα, Δίκτυο Σταθμών Μεταφόρτωσης Αποβλήτων, προώθηση

προγραμμάτων Διαλογής στη Πηγή, σταδιακή κατάργηση των Ανεξέλεγκτων Χώρων Διάθεσης Αποβλήτων, συνεχής και τεκμηριωμένη πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση των πολιτών).

Η Λαμία έχει τεράστια απόσταση να καλύψει για να επιτύχει την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος. Πολλές φορές αντιμετωπίζουμε την προστασία του περιβάλλοντος σαν περιττή πολυτέλεια. Σκεφθείτε όμως, πόσο πιο παραγωγικοί θα ήμασταν, εάν είχαμε αποφύγει τη δραματική υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Θα αποδίδαμε περισσότερο, θα είχαμε λιγότερα προβλήματα υγείας, θα σπαταλούσαμε λιγότερο χρόνο στις μετακινήσεις μα, θα εξασφαλίσαμε καλύτερη ποιότητα ζωής.

Οι περισσότερες περιοχές της Ελλάδας και μια από αυτές είναι και ο Δήμος Λαμιέων, στερούνται συστήματος βιολογικού καθαρισμού και Χ.Υ.Τ.Α. σύγχρονων προδιαγραφών. Δεν είναι τυχαίο ότι η Ε.Ε. πιέζει για άμεση συμμόρφωσή μας στους ευρωπαϊκούς κανόνες σε ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος.

Η προχειρότητα και η κακή οργάνωση που παρατηρούνται στον τομέα περιβάλλον έχουν τεράστιο οικονομικό και κοινωνικό κόστος, ωστόσο τα ίδια τα προβλήματα υπαγορεύουν τους τρόπους αντιμετώπισής τους.

3. ΚΡΙΤΙΚΗ

Ο Δήμος Λαμιέων, αν και έχει την έδρα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, είναι πρωτεύουσα του Νομού Φθιώτιδας και βρίσκεται χωρικά και γεωγραφικά στη μέση της Ελλάδας, καθώς συνδέει τη νότια με τη βόρεια Ελλάδα, ωστόσο δεν παύει να είναι μια κλειστή επαρχιακή πόλη, με όλα τα αρνητικά και τα θετικά που συνεπάγεται ο όρος "κλειστή". Τουλάχιστον, ως προς τη κοινωνική πολιτική περιβάλλον, εντοπίζουμε αρνητικά στοιχεία τα οποία δεν κολακεύουν το δήμο Λαμιέων, όπως περιέγραψα σε όλα τα παραπάνω, και σχηματίζουν μια άσχημη εικόνα- εντύπωση τόσο από τη πλευρά των Λαμιέων, όσο και των περαστικών. Το ποιος φταίει, τι κριτική μπορούμε να ασκήσουμε, είναι το πιο εύκολο πράγμα. Αλλά μετά από αυτό τι; Θα αλλάξουν τα πράγματα; Θα αλλάξουν οι πολιτικές που χρησιμοποιούν οι υπεύθυνοι για το περιβάλλον και τη διαχείριση των απορριμμάτων;

Η πραγματική πολιτική, τα μέτρα δράσης για την εφαρμογή των προγραμμάτων δράσης για τη διαχείριση των απορριμμάτων απουσιάζουν από την τοπική κοινωνία της Λαμίας, σε ένα ευαίσθητο θέμα, όπως είναι το θέμα των απορριμμάτων. Σε μια αναφορά μου και συγκεκριμένα στην εισαγωγή της μελέτης, τόνισα το γεγονός της αδιαφορίας των υπευθύνων ατόμων απέναντι στο θέμα της διαχείρισης και διάθεσης των απορριμμάτων. Γι αυτό άλλωστε αναγκάστηκα να αναλύσω μόνο τρία συγκεκριμένα είδη απορριμμάτων ευελπιστώντας, ότι θα είχαν τις απαραίτητες και στοιχειώδης πληροφορίες και γνώσεις για την εύρεση στοιχείων, οι οποίες θα με βοηθούσαν ως προς την σύνταξη της εργασίας μου. Ωστόσο δεν υπολόγισα από την αρχή που αποφάσισα να κάνω εργασία για την πόλη μου, τον παράγοντα ανευθυνότητα, την ελλιπή ενημέρωση και τέλος το σημαντικότερο, την αδιαφορία των υπευθύνων στο συγκεκριμένο τομέα.

Ο τομέας του περιβάλλοντος και της διαχείρισης των απορριμμάτων μπορεί να δημιουργήσει καταστροφικές συνέπειες για την υγεία και το περιβάλλον. Ήδη, προσπάθησα να κάνω μια προσέγγιση για τη διαχρονική εξέλιξη των απορριμμάτων μέχρι το 2025, χωρίς να θεωρώ ως δεδομένα την αύξηση ή την μείωση του πληθυσμού της περιοχής μελέτης. Εάν και σε αυτή τη περίπτωση δε μπορούν να αντιληφθούν την κατάσταση, τότε τα πράγματα είναι άσχημα τόσο για τη ποιότητα των υπευθύνων ατόμων όσο και για την εξέλιξη του περιβάλλοντος.

Ο δήμος της Λαμίας δεν είναι μόνο αποκλειστικός φορέας διαχείρισης και υπεύθυνος για τη συλλογή και διάθεση τους, αλλά έχει και την επιλογή για την

αντιμετώπιση του προβλήματος. Και λέγοντας επιλογή, εννοώ ότι εάν τα αρμόδια στελέχη του δήμου θελήσουν πραγματικά να ασχοληθούν με τα απορρίμματα και τα προβλήματά τους, τότε σίγουρα η παραπάνω υφιστάμενη κατάσταση θα αλλάξει.

4. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η υπάρχουσα κατάσταση που περιέγραψα παραπάνω, τόσο για την Ελλάδα, όσο και για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος και φυσικά για το Δήμο Λαμιέων είναι απογοητευτική. Συγκεκριμένα στο Δήμο Λαμιέων, *η μη έγκαιρη θέσπιση και εφαρμογή κατάλληλου σχεδιασμού, η έλλειψη υποδομών, η ελλιπής αξιοποίηση των κοινοτικών χρηματοδοτήσεων, η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού και η καθυστέρηση υλοποίησης αποφάσεων*, έχουν φέρει το δήμο σε δεινή θέση. Στα μέτρα που απαιτούνται για βελτίωση της κατάστασης θα πρέπει να θεωρηθεί η **κατασκευή Χ.Υ.Τ.Α.**, ο οποίος θα πρέπει να συνοδεύεται από μέτρα για την πρόληψη που θα επιτρέπουν ταυτόχρονα να υλοποιηθούν οι σημαντικοί στόχοι που θέτει η οδηγία περί υγειονομικής ταφής για τη μείωση των βιοαποδομήσιμων υλικών που διατίθενται σε Χ.Υ.Τ.Α., ενώ παράλληλα να καλύπτονται οι ανάγκες και των γύρω περιοχών, και τέλος απαιτείται ο ουσιαστικός **επαναπροσδιορισμός των αρμοδιοτήτων των φορέων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης** για τη διαχείριση των απορριμμάτων. Οι εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης των απορριμμάτων και η μέγιστη δυνατή “εκμετάλλευση” του προγράμματος της **Ανακύκλωσης**, θα οδηγήσουν σε πιο ευχάριστα νούμερα παραγόμενων ποσοτήτων απορριμμάτων και γενικότερα σε μια ευχάριστη εικόνα για τους δημότες της Λαμίας και όχι μόνο, του περιβάλλοντος. Η αποκλειστική ευθύνη ανήκει στο Δήμο, ο οποίος σε συνεργασία με τους κατοίκους της Λαμίας, μπορεί να ανατρέψει την παραπάνω κατάσταση σε ωφέλιμη, χωρίς επιπτώσεις, για τη Δημόσια Υγεία και το Περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

- Γιαννακούρου Γ., Οικονόμου Θ., Χλέπας Ν- Κ (επιμ), «*Διαχείριση των απορριμμάτων*», 2004, Αντ. Σάκκουλα, σειρά βιβλιοθήκη περιβαλλοντικού δικαίου -12 σελ. 256.
- Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, «*Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α.) Στερεάς Ελλάδας*», Ιούνιος 2005, Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.
- Περιφέρεια στερεάς Ελλάδας, Χωροταξικό Σχέδιο: «*Προώθηση της θεσμοθέτησης του χωροταξικού σχεδίου της Περιφέρειας στερεάς Ελλάδας*»
- Δέσπω Φάττα, Πανεπιστήμιο Κύπρου, «*Εργαστήριο Μηχανικής Περιβάλλοντος στερεών και επικίνδυνων αποβλήτων*», σελ. 7,21,32,35,43,52-55,66
- Κ.Ε.Δ.Κ.Ε.- Ε.Ε.Τ.Α.Α., «*Η Διαχείριση των Απορριμμάτων*», Μάιος 1996, Κ.Ε.Δ.Κ.Ε.
- Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., «*Προγράμματα Διαχείρισης Απορριμμάτων*», Φεβρουάριος 1996, Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

Εφημερίδες- Περιοδικά

- City Press, «*Η διαχείριση των σκουπιδιών στην Ευρώπη*», 2 Ιουνίου 2006.
- City Press, «*Ευρώπη: Κοινωνία Ανακύκλωσης*», 2 Ιουνίου 2006.
- City Press, «*Το περιβάλλον σαν επένδυση*», 5 Ιουνίου 2006.
- Η Καθημερινή, «*Τα σκουπίδια, καθρέφτης της ζωής μας*», του Γιώργου Λιαλιού, 14 Μαΐου 2006.
- Metropolis, «*Ανεξέλεγκτες οι παράνομες χωματερές*», 26 Ιουλίου 2006.

Ιστοσελίδες

- <http://www.lamia.gr/history.htm>
- <http://www.lamia.gr/nea.htm>
- <http://www.minenv.gr>

- <http://www.stereaellada.gr>
- <http://www.mneg.gr/ergorama/xantografikes/ota/apoblhta.jpg>
- <http://www.ggea.gr/programmata.htm>
- <http://www.mnec.gr/ergorama>
- <http://eedsa.duth.gr>
- <http://www.envirohelp.co.uk/greece/regulations>
- <http://www.wagear.gr/enviromnet/fds>
- <http://www.herrco.gr/web/default.fds>
- <http://www.herrco.gr/web/pages.fds?lang=1&page=11>
- <http://www.in.gr/news/article.asp?lngEntityID=618179>
- <http://www.in.gr/news/article.asp?lngentityid=734273&lngdtrid=224>