

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ
ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΣΥΜΒΑΣΗ: ΤΠ 19/2014

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Οκτώβριος 2016



Λεωφόρος Σταυρού 3, Γραφείο 202, 2035 Στρόβολος, Λευκωσία, Κύπρος

Τηλ.: (+) 357 22 429444 • Φαξ: (+) 357 22 519904 • e-mail: info@iaco.com.cy • web: www.iaco.com.cy

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Οκτώβριος 2016

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ
ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΣΥΜΒΑΣΗ: ΤΠ 19/2014

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Έκθεση Ανάλυσης και Αξιολόγησης Υπάρχουσας Κατάστασης



Λεωφόρος Σταυρού 3, Γραφείο 202, 2035 Στρόβολος, Λευκωσία, Κύπρος

Τηλ.: (+) 357 22 429444 • Φαξ: (+) 357 22 519904 • e-mail: info@iaco.com.cy

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα	i
ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Περιγραφή του ισχύοντος Νομοθετικού πλαισίου και Πολιτικών.....	5
1.1 Εισαγωγή.....	5
1.2 Καθορισμός ρευμάτων αποβλήτων βάσει του περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Διατάγματος.....	5
1.3 Περιγραφή και Ανάλυση αντίστοιχων Ευρωπαϊκών Στρατηγικών και Πολιτικών για τη διαχείριση των αποβλήτων	6
1.3.1 Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη	6
1.3.2 Στρατηγική για τη Βιώσιμη Χρήση των Φυσικών Πόρων	9
1.3.3 Στρατηγική για την Αποδοτική Χρήση των Πόρων	10
1.3.4 Στρατηγική για την Πρόληψη και Ανακύκλωση Αποβλήτων.....	11
1.3.5 Σχέδιο Δράσης για την Πράσινη Ανάπτυξη.....	12
1.3.6 Σχέδιο Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις.....	13
1.3.7 Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντων.....	14
1.3.8 Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές με βάση την Οδηγία για τις Βιομηχανικές Εκπομπές. 15	
1.3.9 Στρατηγική Μείωσης των Αερίων του Θερμοκηπίου	16
1.3.10 Στρατηγική Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	17
1.3.11 Σχέδιο Δράσης για την Προώθηση Καινοτόμων Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών.....	18
1.3.12 Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία	19
1.4 Περιγραφή και Ανάλυση Ευρωπαϊκών Περιβαλλοντικών Αρχών για τη διαχείριση των αποβλήτων.....	21
1.4.1 Αρχή της Αειφορίας	21
1.4.2 Αρχή ο Ρυπαίνων Πληρώνει	21
1.4.3 Αρχή της Ευθύνης του Παραγωγού	22
1.4.4 Αρχή της Εγγύτητας	23
1.4.5 Αρχή της Πρόληψης.....	23
1.4.6 Ιεράρχηση της Διαχείρισης.....	23
1.5 Ευρωπαϊκή και Εθνική Νομοθεσία για τη διαχείριση των αποβλήτων	24
1.5.1 Κοινοτική Νομοθεσία	24

1.5.2	Εθνική Νομοθεσία	36
1.5.3	Συσχέτιση Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας	50
1.5.4	Παρουσίαση Ελλείψεων Εθνικής σε σχέση με την Κοινοτική Νομοθεσία.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Περιγραφή υφιστάμενων τεχνολογιών και πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων που εφαρμόζονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....		57
2.1	Εισαγωγή.....	57
2.2	Γενικά	57
2.3	Ελλάδα	60
2.3.1	Στρατηγικές/ Νομοθεσία	60
2.3.2	Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης	62
2.3.3	Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης	64
2.4	Ηνωμένο Βασίλειο	66
2.4.1	Στρατηγικές/ Νομοθεσία	66
2.4.2	Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης	75
2.4.3	Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης	77
2.5	Δανία.....	78
2.5.1	Στρατηγικές/ Νομοθεσία	78
2.5.2	Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης	79
2.5.3	Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης	80
2.6	Ιρλανδία	82
2.6.1	Στρατηγικές/ Νομοθεσία	83
2.6.2	Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης	86
2.6.3	Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης	88
2.7	Γερμανία	88
2.7.1	Στρατηγικές/ Νομοθεσία	88
2.7.2	Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης	90
2.7.3	Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης	92
2.8	Στοιχεία και Δεδομένα για τις Τεχνολογίες που Εφαρμόζονται σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο	94
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Περιγραφή Υφιστάμενης Υποδομής Διαχείρισης Αποβλήτων Στην Κυπριακή Δημοκρατία		98
3.1	Εισαγωγή.....	98

3.2	Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης των Αποβλήτων στην Κυπριακή Δημοκρατία.....	98
3.3	Υφιστάμενες Μονάδες Διαχείρισης Αποβλήτων.....	113
3.3.1	Συστήματα Διαχείρισης	113
3.3.2	Αδειοδοτημένοι Διαχειριστές για Συλλογή & Μεταφορά.....	115
3.3.3	Αδειοδοτημένοι Διαχειριστές για Επεξεργασία	117
3.4	Αξιολόγηση Αποτελεσματικότητας Διαχείρισης	118
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Καθορισμός Πλαισίου Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης		121
4.1	Εισαγωγή.....	121
4.2	Μέσα και Διαδικασίες Συλλογής/Μεταφοράς Αποβλήτων	121
4.2.1	Προδιαγραφές των μέσων Συλλογής και Μεταφοράς.....	121
4.2.2	Διαδικασίες Συλλογής και Μεταφοράς	122
4.3	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας/αξιοποίησης Αποβλήτων	124
4.3.1	Προδιαγραφές Χώρων Εγκαταστάσεων Διαχείρισης /Επεξεργασίας Αποβλήτων	124
4.3.2	Επιλογή Θέσεων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας/Αξιοποίησης	131
4.4	Μέθοδοι και Τρόποι Διενέργειας Ελέγχων/Επιθεωρήσεων	133
4.4.1	Από το Φορέα Εκμετάλλευσης	133
4.4.2	Από την Αρμόδια Αρχή	135
4.5	Προδιαγραφές Προφυλάξεων στον Τομέα Ασφάλειας του Προσωπικού	142
4.6	Προδιαγραφές Εξοπλισμού Άμεσης Επέμβασης και Ενέργειες Έκτακτης Ανάγκης.....	147
4.7	Όροι Τερματισμού Λειτουργίας Των Εγκαταστάσεων και Προδιαγραφές Αποκατάστασης... ..	151
4.8	Μετέπειτα Φροντίδα των Χώρων/Εγκαταστάσεων μετά τον Τερματισμό Λειτουργίας ...	155
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Καταγραφή εμπλεκόμενων φορέων, ευθυνών και αρμοδιοτήτων – Ενημέρωση/ Ευαισθητοποίηση Και Εκπαίδευση/Κατάρτιση		158
5.1	Εισαγωγή.....	158
5.2	Εμπλεκόμενοι Φορείς.....	158
5.3	Υφιστάμενη Κατάσταση σχετικά με τις Δράσεις Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης των Εμπλεκόμενων Φορέων.....	161
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Παρουσίαση ποσοτικών και ποιοτικών Στοιχείων Αποβλήτων		162
6.1	Εισαγωγή.....	162
6.2	Ποσοτικά στοιχεία για την τοποθέτηση προϊόντων στην αγορά	163

6.2.1	Εισαγωγές Ελαστικών Όλων των Τύπων.....	163
6.2.2	Εξαγωγές Ελαστικών Όλων των Τύπων	169
6.3	Ποσοτικά στοιχεία για την παραγωγή αποβλήτων, συλλογή, ανακύκλωση, ανάκτηση, εξαγωγή, τελική διάθεση.....	172
6.4	Σύνθεση Αποβλήτων Ελαστικών.....	175
6.4.1	Γενικά Χαρακτηριστικά Ελαστικών.....	175
6.4.2	Βλαπτικότητα των ελαστικών και κίνδυνοι ρύπανσης που περικλείουν.....	177
6.5	Πληθυσμιακά στοιχεία	178
6.6	Συγκριτικός πίνακας με τα προηγούμενα δεδομένα - Σχόλια νέας τάσης παραγωγής.....	181
ΑΝΑΦΟΡΕΣ	185

ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΙΣΧΥΟΝΤΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο Κεφάλαιο αυτό γίνεται καθορισμός των ρευμάτων αποβλήτων (ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους) σε σχέση με τον κατάλογο του περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Διατάγματος. Συγκεκριμένα γίνεται αναφορά και ανάλυση στο ρεύμα αποβλήτων, αντιστοιχία με τους κωδικούς αποβλήτων του καταλόγου, πηγές προέλευσης των αποβλήτων και παραδείγματα.

Ακολουθεί περιγραφή και ανάλυση των Ευρωπαϊκών Στρατηγικών και Πολιτικών, καθώς και των Ευρωπαϊκών Περιβαλλοντικών Αρχών για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Τέλος, παρατίθενται όλες οι Κοινοτικές και Εθνικές νομοθετικές πράξεις (Οδηγίες /Νόμοι, Κανονισμοί, Αποφάσεις, Διατάγματα και οι αντίστοιχες Τροποποιήσεις) που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους και αναλύονται οι βασικές πρόνοιες τους. Σε συνέχεια της ανάλυσης γίνεται συσχέτιση της Εθνικής με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία και παρουσιάζονται οι τυχόν ελλείψεις της Εθνικής νομοθεσίας σε σχέση με την Ευρωπαϊκή.

1.2 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙ ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΟΣ

Με βάση τον Κατάλογο Αποβλήτων του περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Διατάγματος του 2003 (ΚΔΠ 157/2003), τα απόβλητα ελαστικά ταξινομούνται στην κατηγορία με τον κωδικό 16 «**Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως στον κατάλογο**» και συγκεκριμένα στην υποκατηγορία 16 01 «**οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους από διάφορα μέσα μεταφοράς (περιλαμβανομένων μηχανισμών παντός εδάφους) και απόβλητα από τη διάλυση οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και από τη συντήρηση οχημάτων (εξαιρουμένων των κεφαλαίων 13, 14 και των σημείων 16 06 και 16 08)**». Ο εξαψήφιος κωδικός των αποβλήτων ελαστικών ή άλλως των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους είναι 16 01 03.

Ο εν λόγω Κατάλογος Αποβλήτων γνωστοποιείται από τον Υπουργό Γεωργίας Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος ή τον Υπουργό Εσωτερικών, αναλόγως της περίπτωσης, σύμφωνα με το άρθρο 8(1) του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 (Ν.185(Ι)/2011).

- 16 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ
- 16 01 οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους από διάφορα μέσα μεταφοράς (περιλαμβανομένων μηχανισμών παντός εδάφους) και απόβλητα από τη διάλυση οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και από τη συντήρηση οχημάτων (εξαιρουμένων των κεφαλαίων 13, 14 και των σημείων 16 06 και 16 08)
- 16 01 03 ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται πηγές προέλευσης των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους και σχετικά παραδείγματα.

Πίνακας 1.1: Πηγές Προέλευσης ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους και Επεξηγηματικά Παραδείγματα

Κωδικός	Πηγή Προέλευσης	Παράδειγμα
16 01 03	<ul style="list-style-type: none"> - Συνεργεία αυτοκινήτων, - Σταθμοί αλλαγής ή επισκευής ελαστικών για μηχανοκίνητα οχήματα (Βουλκανιζατέρ), - Μονάδες διαχείρισης οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ) 	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποιημένα /απόβλητα ελαστικά που προκύπτουν από οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους από διάφορα μέσα μεταφοράς, περιλαμβανομένων μηχανισμών παντός εδάφους. - Χρησιμοποιημένα /απόβλητα ελαστικά από τη διάλυση και τη συντήρηση οχημάτων.

1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1.3.1 Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη

Η Ευρωπαϊκή Ένωση υιοθέτησε την πρώτη **Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη** κατά τη σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου στο Γκέτεμποργκ, το 2001. Στους κυριότερους στόχους της στρατηγικής αυτής συγκαταλέγονταν ο περιορισμός των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος, η ασφάλεια και η ποιότητα των τροφίμων, η εξάλειψη των κινδύνων για την υγεία και το περιβάλλον που συνδέονται με χημικές ουσίες, η βελτίωση της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων, η μείωση των ζημιών στη βιοποικιλότητα και περιορισμός των δυσμενών συνεπειών των μεταφορών. Η Επιτροπή δεσμεύτηκε να επανεξετάσει τη στρατηγική με την έναρξη των καθηκόντων κάθε νέας Επιτροπής.

Το 2005 άρχισε η διαδικασία επανεξέτασης της Στρατηγικής η οποία κρίθηκε επιτακτική λόγω της επιδείνωσης των τάσεων που είναι αντίθετες προς την αειφόρο ανάπτυξη, (π.χ. αυξανόμενες πιέσεις στους φυσικούς πόρους, τη βιοποικιλότητα και το κλίμα), των περιορισμένων αποτελεσμάτων της Ευρωπαϊκής οικονομίας, των νέων διεθνών δεσμεύσεων που είναι δυνατόν να συμβάλουν στη παγκόσμια αειφόρο ανάπτυξη, (π.χ. το πρόγραμμα εφαρμογής του Γιοχάνεσμπουργκ που αποφασίστηκε στην Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για την Αειφόρο Ανάπτυξη), των νέων απειλών

για την ασφάλεια, όπως η τρομοκρατία, των φυσικών καταστροφών (πλημμύρες) και της διεύρυνσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και της αναγκαιότητας για καθορισμό εθνικών στρατηγικών για την αειφόρο ανάπτυξη στα περισσότερα νέα κράτη μέλη.

Έχοντας υπόψη των πιο πάνω, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσα από μια διαδικασία δημόσιου διαλόγου ολοκλήρωσε την Αναθεωρημένη Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, η οποία και εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, τον Ιούνιο του 2006.

Οι βασικοί στόχοι της Αναθεωρημένης αυτής Στρατηγικής είναι:

- Προστασία του Περιβάλλοντος - Διατήρηση της ικανότητας της γης να ευνοεί τη ζωή σε όλη της την ποικιλία, την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος και την προώθηση αειφόρων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής.
- Κοινωνική Δικαιοσύνη και συνοχή - Προώθηση μιας δημοκρατικής, υγιούς, ασφαλούς και δίκαιης κοινωνίας, που βασίζεται στην κοινωνική ένταξη και τη συνοχή, να σέβεται τα θεμελιώδη δικαιώματα και την πολιτιστική ποικιλομορφία, να διασφαλίζει την ισότητα ανδρών και γυναικών και καταπολεμά κάθε μορφή διάκρισης.
- Οικονομική ευημερία - Προώθηση μιας ακμάζουσας, καινοτόμου, πλούσιας σε γνώσεις, ανταγωνιστικής και οικολογικά αποτελεσματικής οικονομίας, που να εξασφαλίζει ψηλό επίπεδο ζωής, πλήρη απασχόληση και ποιότητα εργασίας σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Ανάληψη των διεθνών ευθυνών - Ενθάρρυνση της εφαρμογής, σε παγκόσμιο επίπεδο, δημοκρατικών θεσμών βασιζόμενων στην ειρήνη, την ασφάλεια και την ελευθερία και προάσπιση της σταθερότητας των θεσμών αυτών και ενεργός προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης σε ολόκληρο τον κόσμο.

Οι κύριες προκλήσεις στην επίτευξη των πιο πάνω στόχων είναι:

- Ο περιορισμός των κλιματικών αλλαγών το κόστος και οι αρνητικές συνέπειες για την κοινωνία και το περιβάλλον και η παραγωγή καθαρής ενέργειας.
- Η διασφάλιση Βιώσιμων συστημάτων μεταφορών ώστε αυτά να ανταποκρίνονται στις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανάγκες.
- Η προώθηση Βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής.
- Η βελτίωση της διατήρησης και διαχείρισης των φυσικών πόρων ώστε να αποφευχθεί η υπερεκμετάλλευση τους.
- Η προαγωγή της καλής Δημόσιας υγείας και η βελτίωση της προστασίας έναντι των κινδύνων που απειλούν την υγεία.
- Η δημιουργία μιας κοινωνίας στην οποία να διευκολύνεται η κοινωνική ένταξη, η οποία να λαμβάνει υπόψη την αλληλεγγύη μεταξύ και εντός των γενεών και να εξασφαλίζει και βελτιώνει την ποιότητα ζωής των πολιτών.
- Η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης σε ολόκληρο τον κόσμο και ώστε οι εσωτερικές και εξωτερικές πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης να συμβιβάζονται με την παγκόσμια αειφόρο ανάπτυξη και με τις διεθνείς της δεσμεύσεις.

Το 2007 ετοιμάστηκε και κατατέθηκε στο Υπουργικό Συμβούλιο και στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή η πρώτη **Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη**, ενώ το δεύτερο εξάμηνο του 2009

εντατικοποιήθηκαν οι προσπάθειες του κρατικού μηχανισμού με στόχο την ετοιμασία της Αναθεωρημένης Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη 2010.

Στην Αναθεωρημένη Εθνική Στρατηγική αναφέρονται οι Στρατηγικοί Στόχοι-Δράσεις για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (ΠΔΣ) ως εξής:

1. Ενημέρωση, εκπαίδευση, παρακολούθηση,
2. Εφαρμογή μεθόδων για εξοικονόμηση ενέργειας,
3. Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές,
4. Εξοικονόμηση νερού,
5. Μείωση των αποβλήτων και αποβλήτων συσκευασιών,
6. Μείωση των επικίνδυνων αποβλήτων,
7. Προαγωγή της οργανικής γεωργίας,
8. Ανακύκλωση και χρήση ανακυκλωμένων υλικών,
9. Χρήση προϊόντων με λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον,
10. Ενθάρρυνση των κυπριακών βιομηχανιών να παράγουν προϊόντα φιλικότερα προς το περιβάλλον.

Στα πλαίσια αναθεώρησης των Τοπικών Σχεδίων των αστικών συγκροτημάτων, μεταξύ των στρατηγικών στόχων είναι και «η ορθή και βιώσιμη διαχείριση των στερεών, επικίνδυνων και υγρών αποβλήτων».

Επιπρόσθετα, το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αειφόρος Ανάπτυξη και Ανταγωνιστικότητα» περιλαμβάνει σειρά παρεμβάσεων, οι οποίες εντάσσονται στους πέντε Άξονες Προτεραιότητας που το αποτελούν και οι οποίοι είναι:

1. Βασικές Υποδομές στο Τομέα του Περιβάλλοντος και της Ενέργειας,
2. Βασικές Μεταφορικές Υποδομές,
3. Κοινωνία της Γνώσης και Καινοτομία,
4. Παραγωγικό Περιβάλλον,
5. Αναζωογόνηση Αστικών Περιοχών και Περιοχών της Υπαίθρου.

Μεταξύ των παρεμβάσεων αναφέρεται και «η ορθολογική διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων με έμφαση στον τομέα διαχείρισης των στερεών και υγρών αποβλήτων».

Αντίστοιχα, οι Στρατηγικοί Στόχοι της Κυπριακής Εκπαίδευσης σε σχέση με την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη επικεντρώνονται σε Περιβαλλοντικά Θέματα και σε ζητήματα σύγχρονου κοινωνικού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος που αφορούν:

- Τις κλιματικές αλλαγές και την ατμοσφαιρική ρύπανση,
- Την προστασία της φύσης και βιοποικιλότητα,
- Την ποιότητα ζωής και την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων και των αποβλήτων,
- Την ενέργεια,
- Τη ρύπανση των υδάτων,
- Τη γεωργία, τα τρόφιμα, την υποβάθμιση των εδαφών,
- Την αύξηση του πληθυσμού, τη φτώχεια και την ανισότητα,
- Τα απορρίμματα,

- Τη διεθνή ασφάλεια,
- Την παραγωγή και κατανάλωση,
- Την ισότητα των δύο φύλων,
- Τη δικαιοσύνη, ειρήνη,
- Την υγεία,
- Την ανάπτυξη των αγροτικών και των αστικών περιοχών,
- Την περιβαλλοντική ηθική,
- Τα ανθρώπινα δικαιώματα,
- Την πολυπολιτισμικότητα,
- Το περιβάλλον και τον πολιτισμό και
- Τον ενεργό και υπεύθυνα περιβαλλοντικά πολίτη.

1.3.2 Στρατηγική για τη Βιώσιμη Χρήση των Φυσικών Πόρων

Η Στρατηγική για τη βιώσιμη/αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων καθορίζει τις κατευθύνσεις της δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) για την επόμενη 25ετία, με στόχο την αποδοτικότερη και πλέον αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους.

Στόχος της στρατηγικής είναι ο περιορισμός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που έχει η χρήση των φυσικών πόρων (εξάντληση των πόρων και ρύπανση), τηρουμένων, εκ παραλλήλου, των στόχων που ορίστηκαν στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας όσον αφορά την οικονομική ανάπτυξη και την απασχόληση. Εμπλέκονται εν προκειμένω όλοι οι τομείς οι οποίοι καταναλώνουν πόρους, με στόχο τη βελτίωση της αποδοτικότητας των πόρων, τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεών τους και την υποκατάσταση των εξαιρετικά ρυπογόνων πόρων με εναλλακτικές λύσεις.

Στο στάδιο αυτό δεν έχει καθοριστεί κανένας αριθμητικός στόχος, πλην όμως η στρατηγική προβλέπει τη δυνατότητα καθορισμού τέτοιων στόχων κατά τη διάρκεια των προσεχών ετών, όταν το γνωστικό επίπεδο για την φύση των πόρων και οι δείκτες της εξέλιξής τους θα έχουν επαρκώς αναπτυχθεί ώστε να είναι εκμεταλλεύσιμοι.

Η στρατηγική αποβλέπει στην μείωση των περιβαλλοντικών πιέσεων σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής των πόρων, γεγονός που περιλαμβάνει την εξόρυξη ή λήψη τους, τη χρήση και την τελική διάθεσή τους. Το ζητούμενο είναι λοιπόν η ενσωμάτωση της αντίληψης του κύκλου ζωής και των επιπτώσεων που αφορούν τους πόρους στις σχετικές πολιτικές.

Στο μέλλον η προσέγγιση αυτή θα στηριχθεί, συστηματικά, στο σύνολο των περιβαλλοντικών πολιτικών. Έχει ήδη ενσωματωθεί σε ορισμένα μέτρα, όπως, π.χ., η θεματική στρατηγική όσον αφορά τα απόβλητα. Ορισμένες δράσεις, όπως η ολοκληρωμένη πολιτική προϊόντων ή το σχέδιο δράσης για τις οικοτεχνολογίες συμπληρώνουν μια τέτοια προσέγγιση.

Εξάλλου, οι μη περιβαλλοντικές πολιτικές που συνεπάγονται την κατανάλωση πόρων οφείλουν, επίσης, να ενσωματώνουν την εν λόγω προσέγγιση. Μέτρα προς την κατεύθυνση αυτή έχουν ήδη θεσπιστεί, ιδίως στους τομείς των μεταφορών και της ενέργειας. Εξάλλου, η προσφυγή στις μελέτες επιπτώσεων θα είναι καθοριστικής σημασίας σε ορισμένους βιομηχανικούς τομείς ή τομείς υποδομών.

Προκειμένου να ενισχυθούν οι γνώσεις οι σχετικές με τη χρήση των πόρων και των περιβαλλοντικών επιπτώσεών τους, η στρατηγική προτείνει τη σύσταση κέντρου δεδομένων σχετικού με τους φυσικούς πόρους, του οποίου τη διαχείριση αναλαμβάνει η Επιτροπή. Το εν λόγω κέντρο δεδομένων θα συγκεντρώνει τις πληροφορίες που θα προέρχονται από διάφορους οργανισμούς ανάλυσης και έρευνας (στο πλαίσιο της Επιτροπής και αλλού). Θα διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφοριών και τη διάθεσή τους για τους λαμβάνοντες τις πολιτικές αποφάσεις.

Από πλευράς τους, τα κράτη μέλη καλούνται να θεσπίσουν μέτρα και προγράμματα σε εθνικό επίπεδο (εις ό,τι αφορά ιδίως την εκπαίδευση, την κατάρτιση ή τα οικονομικά κίνητρα). Τα κράτη μέλη θα τύχουν συνδρομής με τη σύσταση ενός φόρουμ ανταλλαγής πληροφοριών, το οποίο θα συγκεντρώσει τους εκπροσώπους των κρατών μελών και της Επιτροπής, και, ενδεχομένως, και άλλους συντελεστές.

Ο τρέχων ρυθμός κατανάλωσης των πόρων και η περιβαλλοντική πίεση που τον συνοδεύει δεν έχουν αιεφόρο χαρακτήρα: παρά τις τεχνικές βελτιώσεις, η αύξηση της κατανάλωσης πόρων υπήρξε, συχνά, ταχύτερη απ' ό,τι η πρόοδος σε περιβαλλοντικό επίπεδο ή η αύξηση της παραγωγικότητας. Η τάση αυτή κινδυνεύει να επιταχυνθεί με τη βιομηχανική ανάπτυξη ορισμένων χωρών, όπως είναι η Κίνα ή η Ινδία. Ως εκ τούτου, ο κίνδυνος εξάντλησης των πόρων και ρύπανσης που προκαλείται από τη ρύπανση των εν λόγω πόρων, συνιστούν ολοένα και μεγαλύτερη απειλή για το περιβάλλον μας.

Προκειμένου να αναστραφούν οι μη αιεφόρες τάσεις, να παύσει η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και να διαφυλαχθούν οι βασικές υπηρεσίες που παρέχονται από τους φυσικούς πόρους, η πολιτική περιβάλλοντος πρέπει να υπερβεί τις απλές κανονιστικές ρυθμίσεις της ρύπανσης (έλεγχος των εκπομπών και των αποβλήτων που προκαλούν ρύπανση).

Η παρούσα στρατηγική, χάρη στην προσέγγισή της η οποία στηρίζεται στον κύκλο ζωής των πόρων και την από κοινού αξιοποίηση φερέγγυων πληροφοριών, αναμένεται να συμβάλει στη βελτίωση της οικολογικής αποδοτικότητας της χρήσης των πόρων και στην στροφή προς πλέον αιεφόρους τρόπους παραγωγής και κατανάλωσης.

1.3.3 Στρατηγική για την Αποδοτική Χρήση των Πόρων

Οι παλαιότεροι και οι σημερινοί τρόποι χρήσης των πόρων έχουν οδηγήσει στη δημιουργία υψηλών επιπέδων ρύπανσης, την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την εξάντληση των φυσικών πόρων. Ο Χάρτης πορείας για μια αποδοτική, από πλευράς πόρων, Ευρώπη αναμένεται να μεταβάλει αυτή την τάση, δεδομένου ότι εκθέτει τον τρόπο για να μετασχηματιστεί η οικονομία της ΕΕ σε βιώσιμη έως το 2050.

Ο Χάρτης πορείας για την **αποδοτική χρήση των πόρων** είναι ανάμεσα στις κομβικές πρωτοβουλίες του 7ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον. Ένας από τους βασικούς στόχους του είναι να απελευθερωθεί το οικονομικό δυναμικό της ΕΕ ώστε να είναι περισσότερο παραγωγικό, με παράλληλη χρήση λιγότερων πόρων και με μετακίνηση προς μια κυκλική οικονομία.

Ο Χάρτης πορείας για μια αποδοτική, από πλευράς πόρων, Ευρώπη (COM(2011)0571) είναι τμήμα της εμβληματικής πρωτοβουλίας για την αποδοτική χρήση των πόρων της στρατηγικής Ευρώπη 2020.

Υποστηρίζει τη μετατόπιση προς τη βιώσιμη ανάπτυξη μέσω μιας οικονομίας αποδοτικής χρήσης των πόρων με χαμηλές ανθρακούχες εκπομπές. Ο χάρτης πορείας λαμβάνει υπόψη την πρόοδο που έχει σημειωθεί όσον αφορά τη θεματική στρατηγική για την αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων του 2005 (COM(2005)0670) και τη στρατηγική της ΕΕ για τη βιώσιμη ανάπτυξη, και εκθέτει ένα πλαίσιο για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της μελλοντικής δράσης. Εκθέτει επίσης τις διαρθρωτικές και τεχνολογικές αλλαγές που απαιτούνται έως το 2050, συμπεριλαμβανομένων οροσήμων που πρέπει να επιτευχθούν έως το 2020. Προτείνει τρόπους για την αύξηση της παραγωγικότητας των πόρων και την αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση πόρων και τον περιβαλλοντικό της αντίκτυπο. Η αυξημένη αποδοτικότητα της χρήσης των πόρων έχει κεφαλαίωδη σημασία για την εξασφάλιση της ανάπτυξης και της απασχόλησης στην Ευρώπη. Μέσω της τεχνολογικής καινοτομίας, παράγει μείζονες οικονομικές ευκαιρίες, αυξάνει την παραγωγικότητα, μειώνει το κόστος και τονώνει την ανταγωνιστικότητα. Αναμένεται να αυξήσει την απασχόληση στον ταχέως αναπτυσσόμενο τομέα της «πράσινης τεχνολογίας» και να ανοίξει νέες εξαγωγικές αγορές.

1.3.4 Στρατηγική για την Πρόληψη και Ανακύκλωση Αποβλήτων

Η διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί μείζον περιβαλλοντικό πρόβλημα που απαιτεί την εφαρμογή μιας γενικής και συνεπούς πολιτικής για την πρόληψη της παραγωγής και την ανακύκλωση των αποβλήτων. Μια ανάλογη πολιτική πρέπει να στηρίζεται σε μια αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), που να περιλαμβάνει τόσο τις τάσεις στον τομέα των αποβλήτων όσο και τα ήδη ληφθέντα μέτρα, καθώς και σε μια συμβολή των εμπλεκόμενων μερών στη διαδικασία διαχείρισης των αποβλήτων και των δημόσιων φορέων λήψης αποφάσεων αναφορικά με τις διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες.

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες παράγουν απόβλητα με ποικίλους τρόπους. Κατά συνέπεια, κάθε υλικό αγαθό που διοχετεύεται στην αγορά, αναπόφευκτα κάποια στιγμή καθίσταται απόβλητο. Κάθε παραγωγική διαδικασία οδηγεί στην παραγωγή αποβλήτων. Ακόμα και οι διαδικασίες αξιοποίησης αποβλήτων οδηγούν σε κάποια «κατάλοιπα» τα οποία δεν προσφέρονται για περαιτέρω αξιοποίηση και γι' αυτό πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη. Ως εκ τούτου, μια αποτελεσματική πολιτική πρέπει να αποτελεί γενική διαδικασία που θα εξετάζει τον συνολικό κύκλο ζωής του πόρου, από την εξαγωγή και χρήση του ως προϊόντος, μέχρι και την τελική του κατάληξη ως αποβλήτου.

Έχουν σημειωθεί βήματα προόδου, κυρίως χάρη στην κοινοτική νομοθεσία, κυριότερα μέτρα της οποίας αποτέλεσαν η οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα, η οδηγία για τα επικίνδυνα απόβλητα και ο κανονισμός για τη μεταφορά αποβλήτων. Οι εν λόγω πράξεις αποτέλεσαν τη βάση για την έκδοση συγκεκριμένων κανονισμών που επέτρεψαν τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την επεξεργασία των αποβλήτων.

Η κοινοτική πολιτική παρουσιάζει, ωστόσο, ορισμένες ελλείψεις στον τομέα των αποβλήτων, είτε ως προς την εφαρμογή της νομοθεσίας, την πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων (μείωση της ποσότητας και της επικινδυνότητάς τους) είτε ως προς την έλλειψη γενικής και εναρμονισμένης προσέγγισης στον τομέα της ανακύκλωσης.

Ως εκ τούτου, εν όψει της διαμόρφωσης μιας βέλτιστης στρατηγικής διαχείρισης των αποβλήτων, που θα περιλαμβάνει τόσο το γενικό πλαίσιο όσο και τα πρακτικά μέτρα εφαρμογής, η Επιτροπή προχώρησε σε έναν ευρύ κύκλο διαβουλεύσεων με το σύνολο των ενδιαφερόμενων μερών με θέμα τα βασικά μέτρα και μέσα για την προώθηση της πρόληψης της παραγωγής και της ανακύκλωσης των αποβλήτων. Στόχος δεν είναι η προσφυγή σε κάποιο ιδιαίτερο μέσο, αλλά η δρομολόγηση συζήτησης για το ρόλο και την πιθανή αποτελεσματικότητα των ανωτέρω εναλλακτικών δυνατοτήτων στα πλαίσια μιας συνολικής θεματικής στρατηγικής.

Οι βασικοί στόχοι της σημερινής πολιτικής της ΕΕ για τα απόβλητα – πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων και προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και της ανάκτησης έτσι ώστε να περιοριστούν οι αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις – ισχύουν ακόμη και θα υποστηριχθούν από την παρούσα προσέγγιση που στηρίζεται στις επιπτώσεις.

Η μακροπρόθεσμη αυτή στρατηγική αποβλέπει στη μετατροπή της ΕΕ σε μια κοινωνία ανακύκλωσης, κοινωνία που θα επιδιώκει να αποφεύγει την δημιουργία αποβλήτων και θα χρησιμοποιεί τα απόβλητα ως πόρο. Με την καθιέρωση υψηλών περιβαλλοντικών προτύπων αναφοράς η εσωτερική αγορά θα διευκολύνει τις δραστηριότητες ανακύκλωσης και ανάκτησης.

Οι δράσεις που προτείνονται μέσω της Στρατηγικής για την επίτευξη των στόχων συμπεριλαμβάνουν τα εξής:

- Ανανεωμένη έμφαση στην πλήρη εφαρμογή της υπάρχουσας νομοθεσίας
- Απλοποίηση και εκσυγχρονισμός της υπάρχουσας νομοθεσίας
- Εισαγωγή της έννοιας του κύκλου ζωής στην πολιτική για τα απόβλητα
- Προώθηση πιο φιλόδοξων πολιτικών πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων
- Καλύτερη γνώση και πληροφόρηση
- Ανάπτυξη κοινών προτύπων αναφοράς για την ανακύκλωση
- Περαιτέρω διαμόρφωση της πολιτικής της ΕΕ στον τομέα της ανακύκλωσης

1.3.5 Σχέδιο Δράσης για την Πράσινη Ανάπτυξη

Η **Πράσινη Ανάπτυξη** αναφέρεται στην οικονομική ανάπτυξη, που σχεδιάζεται και υλοποιείται έχοντας πάντα στο επίκεντρο την προστασία του περιβάλλοντος. Πρέπει αυτό να τονισθεί ιδιαίτερα, πως δηλαδή η πράσινη ανάπτυξη δίνει προτεραιότητα στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα και στις ήπιες μορφές ενέργειας και κατά δεύτερο στην οικονομική ανάπτυξη.

Η πράσινη ανάπτυξη αποτελεί τη νέα πρωτοποριακή εναλλακτική πρόταση, στην οποία το περιβάλλον δεν αποτελεί απλώς έναν τομέα, αλλά τον πυρήνα κάθε αναπτυξιακού σχεδίου κάθε κράτους μέλους. Στηρίζεται επίσης στην πράσινη παιδεία, που προϋποθέτει περιβαλλοντική εκπαίδευση σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες.

1.3.6 Σχέδιο Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις

Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις είναι οι διαδικασίες με τις οποίες ο δημόσιος τομέας προμηθεύεται προϊόντα, υπηρεσίες ή εργασίες, χρησιμοποιώντας πράσινα κριτήρια κατά την αξιολόγηση προσφορών.

Η πολιτική της προώθησης των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων αποτελεί αναπόσπαστο μέρος, τόσο της Στρατηγικής της Λισσαβόνας, όσο και της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Στις 4 Ιουλίου 2001, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με ανακοίνωση της (COM(2002) 274), καθόρισε τις δυνατότητες που προσφέρονται από το κοινοτικό δίκαιο όσον αφορά την Ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

Η σημασία των ΠΔΣ επισημάνθηκε για πρώτη φορά στην Ανακοίνωση που εξέδωσε η Ε.Ε το 2003 (COM (2003) 302) με θέμα την Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντων, όπου διατυπώθηκε σύσταση προς τα κράτη μέλη να θεσπίσουν εθνικά σχέδια δράσης για τις ΠΔΣ μέχρι τα τέλη του 2006, και τα οποία να αναθεωρούνται κάθε τρία χρόνια.

Το νομικό πλαίσιο συμπληρώνεται και εδραιώνεται από τις Οδηγίες 2004/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και 2004/17/ΕΚ, περί του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και ταχυδρομικών υπηρεσιών, οι οποίες υιοθετήθηκαν στις 31 Μαρτίου 2004.

Πιο πρόσφατα, η Ανανεωμένη Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Ιούνιος 2006), έθεσε ως στόχο πολιτικής για το 2010 να φθάσουν οι πράσινες δημόσιες συμβάσεις της Ε.Ε., κατά μέσον όρο, το επίπεδο που πέτυχαν το 2006 τα κράτη μέλη, που είχαν τις καλύτερες επιδόσεις, σε ποσοστό της τάξης του 50%.

Μέσω της πολιτικής της Ε.Ε., επιδιώκεται όπως, κατά την αγορά προϊόντων, υπηρεσιών ή κατά την εκτέλεση έργων, οι Αναθέτουσες Αρχές του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα λαμβάνουν υπόψη τις περιβαλλοντικές τους διαστάσεις, για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το συνολικό κύκλο ζωής του προϊόντος ή υπηρεσίας, οι οποίες είναι το ίδιο ανταγωνιστικές με άλλες, τις «συμβατικές», και εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό.

Οι συμβάσεις αυτές έχουν λιγότερες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον.

Ιδιαίτερα όσον αφορά τα προϊόντα, αυτά είναι ενεργειακά πιο αποδοτικά και λιγότερο ή καθόλου ρυπογόνα, σε σχέση με άλλα που εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό. Έτσι, μέσα από τη συμπερίληψη των ΠΔΣ στη Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, είναι δυνατή η ενίσχυση νέων τεχνολογιών και προϊόντων και η προώθηση αειφόρων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής, ώστε να αποσυνδεθεί η οικονομική ανάπτυξη από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Προκειμένου να μετέχει στην προσπάθεια της Ε.Ε. για προώθηση των ΠΔΣ η Κύπρος δημιούργησε το δικό της Σχέδιο Δράσης με περίοδο εφαρμογής τα έτη 2007-2009, το οποίο και εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο τον Μάρτιο του 2007, οπότε και τέθηκε σε εφαρμογή από τη Δημόσια

Υπηρεσία. Τον συντονιστικό ρόλο για την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης έχει το Τμήμα Περιβάλλοντος.

Στο πρώτο Εθνικό Σχέδιο Δράσης, αφού μελετήθηκαν και αξιολογήθηκαν οι αγοραστικές δυνατότητες και ανάγκες του δημόσιου τομέα, καθώς και η πραγματική ικανότητα ανταπόκρισης της Κυπριακής αγοράς, τέθηκαν τα μέτρα εφαρμογής και οι πρώτοι στόχοι.

Λαμβάνοντας υπόψη τις γνώσεις και τις εμπειρίες που αποκτήθηκαν κατά την εφαρμογή του πρώτου Σχεδίου Δράσης για την τριετία 2007-2009, τα προβλήματα που προέκυψαν, τα στοιχεία από διάφορες έρευνες αγοράς που πραγματοποίησε κατά καιρούς το Τμήμα Περιβάλλοντος, στοιχεία από την ανταλλαγή απόψεων με άλλες Αναθέτουσες Αρχές, καθώς και την Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το Τμήμα Περιβάλλοντος προχώρησε στην αναθεώρηση του Σχεδίου Δράσης, ενσωματώνοντας και τις νέες κατηγορίες και τα κριτήρια που εισηγείται η Ε.Ε. Το Αναθεωρημένο Σχέδιο Δράσης, θα έχει ισχύ εφαρμογής τα έτη 2012 έως και 2014.

Το Σχέδιο Δράσης για την Προώθηση και Εφαρμογή των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων απευθύνεται σε όλες τις Αναθέτουσες Αρχές του Δημοσίου Τομέα και φιλοδοξεί επίσης να ευαισθητοποιήσει μεγάλους ιδιωτικούς οργανισμούς, ώστε να αρχίσουν τη σταδιακή προώθηση των Πράσινων Συμβάσεων, είτε πρόκειται για προϊόντα, είτε για υπηρεσίες.

Το Αναθεωρημένο Σχέδιο είναι πιο επικεντρωμένο και με αυστηρότερους στόχους σε σχέση με το πρώτο, του οποίου ουσιαστικός στόχος ήταν η διάδοση του μηνύματος στην τοπική αγορά για την πολιτική των ΠΔΣ. Μέσα από το Αναθεωρημένο αυτό Σχέδιο, επιδιώκεται επίσης η συνεργασία του ιδιωτικού τομέα και των οργανωμένων συνόλων (βιομηχάνων, εισαγωγέων κλπ) για τη συλλογή περισσότερων στοιχείων που θα βοηθήσουν τόσο στην εφαρμογή του, όσο και στην ενημέρωση του κοινού για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης.

Με την εφαρμογή των πράσινων συμβάσεων επιτυγχάνονται μεταξύ άλλων η μείωση των αποβλήτων συσκευασίας, η μείωση των επικίνδυνων αποβλήτων, η ανακύκλωση και η χρήση ανακυκλωμένων υλικών και η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών.

1.3.7 **Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντων**

Η **Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντων** αποτελεί την Πράσινη Βίβλο. Όλα τα προϊόντα και όλες οι υπηρεσίες εμπίπτουν στην παρούσα Πολιτική.

Στην προτεινόμενη στρατηγική υπάρχει ανάγκη συμμετοχής όλων των ενδιαφερομένων μερών σε όλα τα δυνατά επίπεδα δράσης και καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων. Πρέπει να προαχθεί η οικολογική αντίληψη μεταξύ των βιομηχάνων, ούτως ώστε τα κυκλοφορούντα προϊόντα να σέβονται περισσότερο το περιβάλλον. Οι διανομείς καλούνται να τοποθετούν πράσινα προϊόντα στα ράφια των καταστημάτων και να ενημερώνουν τους καταναλωτές για την ύπαρξη και τα πλεονεκτήματά τους. Οι καταναλωτές θα όφειλαν να ευνοούν, στις επιλογές τους, τα πράσινα προϊόντα και να τα χρησιμοποιούν κατά τρόπο που να παρατείνει τη διάρκεια ζωής τους και να μειώνει τις περιβαλλοντικές συνέπειες τους. Οι μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ) θα μπορούσαν

να συμμετάσχουν στον εντοπισμό των προβλημάτων και στην εξεύρεση λύσεων για τη δημιουργία περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων.

Η στρατηγική της ολοκληρωμένης πολιτικής για τα προϊόντα (ΟΠΠ) στηρίζεται στις τρεις φάσεις της διαδικασίας λήψης αποφάσεων που επηρεάζουν τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο του κύκλου ζωής των προϊόντων, δηλαδή στην εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» κατά τον καθορισμό της τιμής των προϊόντων, στην εν επιγνώσει επιλογή των καταναλωτών και στον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων.

Η παρούσα Πράσινη Βίβλος θεωρεί ότι η εκπαίδευση των καταναλωτών (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) και των επιχειρήσεων αποτελεί σημαντικό μέσο για την αύξηση της ζήτησης των φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων και για την οικολογικότερη στροφή της κατανάλωσης.

Προκειμένου να γενικευθεί ο οικολογικός σχεδιασμός των προϊόντων πρέπει να παράγονται και να δημοσιεύονται πληροφορίες για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των προϊόντων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Οι απογραφές κύκλου ζωής και οι αναλύσεις κύκλου ζωής αποτελούν ικανοποιητικά μέσα.

Τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ελέγχου (όπως τα συστήματα EMAS), αποτελούν σημαντικά μέσα προσδιορισμού και διαχείρισης των επιπτώσεων των προϊόντων στο περιβάλλον. Μπορούν να συμβάλουν στην γενίκευση της ΟΠΠ.

Άλλα κοινοτικά μέσα, όπως τα προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης καθώς και τα προγράμματα LIFE, μπορούν να συμβάλουν στην ΟΠΠ.

Η τυποποίηση και η κωδικοποίηση των περιβαλλοντικών πληροφοριών, με στόχο την εισαγωγή τους στις διαχειριστικές εκθέσεις των επιχειρήσεων αποτελούν το αντικείμενο μελέτης που δρομολόγησε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

1.3.8 Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές με βάση την Οδηγία για τις Βιομηχανικές Εκπομπές

Στην Οδηγία 2010/75/ΕΕ περί Βιομηχανικών Εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) εμπίπτουν οι βιομηχανικές δραστηριότητες με ισχυρό δυναμικό ρύπανσης, όπως καθορίζονται στο παράρτημα Ι της οδηγίας (ενεργειακές βιομηχανίες, παραγωγή και επεξεργασία μετάλλων, βιομηχανία ορυκτών προϊόντων, χημική βιομηχανία, διαχείριση αποβλήτων, κτηνοτροφία κ.λπ.).

Κάθε βιομηχανική εγκατάσταση όπου πραγματοποιούνται οι δραστηριότητες που παρατίθενται στο παράρτημα Ι της οδηγίας πρέπει να ανταποκρίνεται σε ορισμένες θεμελιώδεις απαιτήσεις όπως:

- λήψη προληπτικών μέτρων κατά της ρύπανσης,
- εφαρμογή των βέλτιστων δυνατών τεχνικών (ΒΔΤ),
- αποφυγή πρόκλησης σημαντικής ρύπανσης,
- περιορισμός, ανακύκλωση ή απομάκρυνση των αποβλήτων κατά τρόπο ώστε να προκληθεί η λιγότερη δυνατή ρύπανση,
- μεγιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης,

- πρόληψη των ατυχημάτων και περιορισμός του αντικτύπου τους,
- αποκατάσταση των χώρων μετά το τέλος των δραστηριοτήτων.

Οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις οφείλουν να χρησιμοποιούν τις ΒΔΤ, δηλαδή τις αποτελεσματικότερες τεχνικές, με στόχο την επίτευξη ενός υψηλού γενικού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του. Οι εν λόγω τεχνικές αναπτύσσονται σε κλίμακα που επιτρέπει την εφαρμογή τους εντός του οικείου βιομηχανικού κλάδου, υπό οικονομικώς και τεχνικώς βιώσιμες συνθήκες. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή οφείλει να εκδώσει συμπεράσματα σχετικά με τις ΒΔΤ, στα οποία θα περιλαμβάνονται τα επίπεδα εκπομπών που συνδέονται με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές. Τα εν λόγω συμπεράσματα χρησιμεύουν ως βάση για τον καθορισμό των όρων αδειοδότησης.

Η ευρωπαϊκή Οδηγία για τις βιομηχανικές εκπομπές ενσωματώθηκε στο Εθνικό Δίκαιο με τον Περί Βιομηχανικών Εκπομπών (Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχος της Ρύπανσης) Νόμο του 2013 - (Ν. 184(Ι)/2013).

1.3.9 Στρατηγική Μείωσης των Αερίων του Θερμοκηπίου

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ενέκρινε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την κλιματική και ενεργειακή πολιτική με στόχο την καταπολέμηση της αλλαγής του κλίματος και την αύξηση της ενεργειακής ασφάλειας της ΕΕ, ενισχύοντας παράλληλα την ανταγωνιστικότητα της και τη μετατροπή της σε μια ιδιαίτερα αποδοτική από ενεργειακή άποψη οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα.

Οι απαιτήσεις που υιοθετήθηκαν από τους αρχηγούς κρατών και κυβερνήσεων αφορούσαν:

- Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 20% κάτω από τα επίπεδα του 1990,
- 20% της κατανάλωσης ενέργειας της ΕΕ να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές,
- Μείωση κατά 20% στη χρήση πρωτογενούς ενέργειας σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα επίπεδα μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης.

Οι παραπάνω απαιτήσεις είναι γνωστές ως στόχοι 20-20-20.

Τον Ιανουάριο του 2008 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε δεσμευτική νομοθεσία για την υλοποίηση των στόχων 20-20-20. Η γνωστή ως «δέσμη για το κλίμα και την ενέργεια», η οποία συμφωνήθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο τον Δεκέμβριο του 2008 και έγινε νόμος τον Ιούνιο του 2009, περιλαμβάνει:

1. Την Οδηγία 2009/29/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 2003/87/ΕΚ με στόχο τη βελτίωση και την επέκταση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου της Κοινότητας».
2. Την απόφαση 406/2009/ΕΚ «περί των προσπαθειών των κρατών μελών να μειώσουν τις οικείες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, ώστε να τηρηθούν οι δεσμεύσεις της Κοινότητας για μείωση των εκπομπών αυτών μέχρι το 2020».

Για να συμφέρει οικονομικά η επιδιωκόμενη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά 20 % έναντι των επιπέδων του 1990 μέχρι το 2020, θα πρέπει να συμβάλουν στις μειώσεις των εκπομπών όλοι οι τομείς της οικονομίας.

Τα δύο παραπάνω νομοθετήματα στοχεύουν στην επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών κατά 20%, στόχος που εξειδικεύεται σε μείωση κατά 21% στους τομείς του συστήματος εμπορίας και κατά 10% στους τομείς εκτός εμπορίας.

Αν και η Κυπριακή Δημοκρατία δεν έχει αναλάβει στόχο μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στα πλαίσια της Σύμβασης Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή και το Πρωτόκολλο του Κιότο, καθώς έχει υπογράψει τη Σύμβαση ως μέρος του Παραρτήματος Ι, έχει ετοιμάσει Στρατηγικό Σχέδιο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου το 2002. Από την ένταξή μας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το στρατηγικό σχέδιο αναθεωρείται κάθε δύο χρόνια αρχίζοντας από το 2005, μέσα από τις υποχρεώσεις οι οποίες υπάρχουν στη απόφαση 280/2004/ΕΚ για παρακολούθηση των εκπομπών σχετικά με τις προβλέψεις.

Λαμβάνοντας υπόψη:

(α) τους στόχους για μείωση των εκπομπών που έχουν αναληφθεί από την Κυπριακή Δημοκρατία σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Οδηγία 2009/29/ΕΚ, Απόφαση 406/2009, Οδηγία 2009/28/ΕΚ για τις ΑΠΕ),

(β) τις υποχρεώσεις της Κύπρου με βάση την Ευρωπαϊκή νομοθεσία (Απόφαση 280/2004/ΕΚ) και ειδικά το άρθρο 3(2) για υποβολή στοιχείων σχετικά με τις προβλέψεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου,

(γ) τις ραγδαίες εξελίξεις στην Κύπρο στο τομέα της ενέργειας και άλλους τομείς που σχετίζονται με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου,

το Τμήμα Περιβάλλοντος είναι στο στάδιο αναθεώρησης του στρατηγικού σχεδίου μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

1.3.10 Στρατηγική Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Η **στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση** σύμφωνα με το εθνικό και κοινοτικό δίκαιο είναι η διαδικασία εκτίμησης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή προγράμματος, η οποία περιλαμβάνει:

- την εκπόνηση στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΣΜΠΕ),
- τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων,
- τη συνεκτίμηση της ΣΜΠΕ και των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων κατά τη λήψη απόφασης,
- την ενημέρωση σχετικά με την απόφαση αυτή.

Σκοπός της στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης είναι η υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων, προωθώντας τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ειδικότερα, πρέπει να σταθμίζονται κατά ουσιαστικό και διαφανή τρόπο τα περιβαλλοντικά ζητήματα κατά τη διάρκεια εκπόνησης και έγκρισης των σχεδίων και προγραμμάτων που ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων θεσμοθετήθηκε με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ.

Η Οδηγία έχει μεταφερθεί στο Κυπριακό Δίκαιο με τον περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Σχέδια και/ή Προγράμματα Νόμο (Ν. 102(Ι)/2005), ο οποίος έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας στις 29.7.2005.

1.3.11 Σχέδιο Δράσης για την Προώθηση Καινοτόμων Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών

Το **Σχέδιο Δράσης για την προώθηση καινοτόμων περιβαλλοντικών τεχνολογιών** (Environmental Technologies Action Plan (ETAP)) αποσκοπεί στο να καταστήσει την οικολογική καινοτομία (οικο-καινοτομία) μια καθημερινή πραγματικότητα σε όλη την Ευρώπη.

Το Σχέδιο εγκρίθηκε από την Επιτροπή το 2004 για να καλύψει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων για την προώθηση της οικο-καινοτομίας και της χρήσης περιβαλλοντικών τεχνολογιών. Στόχος του είναι η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Ευρώπης στο τομέα αυτό, και να μπορέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση να καταστεί ο διεθνής αναγνωρισμένος ηγέτης.

Η Οικο-καινοτομία είναι ζωτικής σημασίας για την οικονομική ανταγωνιστικότητα της Ευρώπης και της ευημερίας μας στο μέλλον. Αφορά όλες τις μορφές καινοτομίας - τεχνολογικής και μη τεχνολογικής - που δημιουργούν επιχειρηματικές ευκαιρίες και ωφελούν το περιβάλλον περιορίζοντας ή εξαλείφοντας τις επιπτώσεις τους επ' αυτού, ή βελτιστοποιώντας τη χρήση των πόρων. Η οικο-καινοτομία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούμε τους φυσικούς πόρους και τον τρόπο με τον οποίο παράγουμε και καταναλώνουμε, καθώς και με την έννοια της οικολογικής αποδοτικότητας και των οικο-βιομηχανιών. Η οικο-καινοτομία ενθαρρύνει τη στροφή των μεταποιητικών επιχειρήσεων από λύσεις που λαμβάνονται στην τελική φάση των διεργασιών (end-of-ripe) σε προσεγγίσεις κλειστής ανακύκλωσης (closed-loop) που ελαχιστοποιούν τις διαρροές υλικών και ενέργειας μέσω της αλλαγής προϊόντων και μεθόδων παραγωγής προσφέροντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε πολλές επιχειρήσεις και πολλούς τομείς.

Οι περιβαλλοντικές τεχνολογίες είναι τεχνολογίες που είναι λιγότερο επιβλαβείς για το περιβάλλον σε σχέση με άλλες εναλλακτικές τεχνολογίες.

Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται τεχνολογίες και διεργασίες διαχείρισης της ρύπανσης, προϊόντα που συνεπάγονται κατανάλωση λιγότερων πόρων και υπηρεσίες και διεργασίες που διαχειρίζονται αποδοτικότερα τους πόρους. Περιβαλλοντικές τεχνολογίες υπάρχουν σε όλους σχεδόν τους οικονομικούς τομείς, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου της ρύπανσης, της διαχείρισης των υδάτινων πόρων και των αποβλήτων, και της παραγωγής ενέργειας. Οι τεχνολογίες αυτές εκπέμπουν επίσης λιγότερους ρύπους, παράγουν λιγότερα απόβλητα, έχουν περιορισμένες επιπτώσεις στην υγεία και τη βιοποικιλότητα και εν γένει συμβάλλουν στη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.

Οι δράσεις προτεραιότητας για το ETAP περιλαμβάνουν τη λήψη περιβαλλοντικών τεχνολογιών από την έρευνα στις αγορές, τη βελτίωση των συνθηκών στην αγορά και τη δράση σε παγκόσμιο επίπεδο:

- Αύξηση και εστίαση στην έρευνα με δράσεις για την προσέλκυση περισσότερων ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων για την ανάπτυξη και επίδειξη περιβαλλοντικών τεχνολογιών με βάση τον στόχο της ΕΕ του 3% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (Gross Domestic Product (GDP)) για την έρευνα,
- Πλατφόρμες για τις ευρωπαϊκές τεχνολογίες (ETPs). Σχετικές πλατφόρμες περιλαμβάνουν: κυψέλες υδρογόνου και καυσίμων, φωτοβολταϊκά συστήματα, χάλυβα, κατασκευές, συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης,
- Επαλήθευση/διακρίβωση Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας,
- Μακροπρόθεσμοι στόχοι επιδόσεων,
- Κινητοποίηση της χρηματοδότησης που κυμαίνεται από κλασικά δάνεια μέσω μηχανισμούς εγγυήσεων σε επιχειρησιακό κεφάλαιο για περιβαλλοντικές τεχνολογίες,
- Εργαλεία που βασίζονται στην αγορά, τα οποία παρέχουν στοχευμένα οικονομικά κίνητρα για να βοηθήσουν στην προώθηση της αφομοίωσης των περιβαλλοντικών τεχνολογιών,
- Πράσινες δημόσιες συμβάσεις,
- Ευαισθητοποίηση και κατάρτιση με σκοπό την ενθάρρυνση της ανάπτυξης και την αφομοίωση των φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών, ιδίως μέσω της εκπαίδευσης στις βιομηχανικές και επιχειρηματικές ρυθμίσεις,
- Στήριξη οικο-τεχνολογιών στις αναπτυσσόμενες χώρες, και προώθηση των ξένων επενδύσεων για ενθάρρυνση της βιώσιμης ανάπτυξης σε παγκόσμιο επίπεδο.

1.3.12 Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία

Η Κυκλική Οικονομία αφορά την αλλαγή του αναπτυξιακού μοντέλου που βασιζόταν στον τύπο «εξαγωγή - κατασκευή - κατανάλωση - διάθεση» δίδοντας έμφαση στην επαναχρησιμοποίηση, την ανταλλαγή, την ανακύκλωση και γενικότερα την εξάλειψη των αποβλήτων.

Η κυκλική οικονομία είναι μεν ένας όρος που χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στα τέλη της δεκαετίας του '70, όμως γίνεται αισθητή σήμερα, εξαιτίας κυρίως των μεγάλων πιέσεων που αντιμετωπίζει η Ευρώπη και το σύνολο του πλανήτη (κλιματική αλλαγή, περιβαλλοντική υποβάθμιση, έλλειψη φυσικών πόρων).

Η επίτευξη των νέων στόχων για τα απόβλητα:

- i. θα δημιουργήσει 580 000 νέες θέσεις εργασίας σε σύγκριση με τις σημερινές επιδόσεις,
- ii. θα αυξήσει την ανταγωνιστικότητα της Ευρώπης και
- iii. θα μειώσει τη ζήτηση δαπανηρών και σπάνιων πόρων.

Οι προτάσεις επίσης συνεπάγονται:

- i. χαμηλότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις,
- ii. μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου,
- iii. ανακύκλωση του 70 % των αστικών αποβλήτων και του 80 % των αποβλήτων συσκευασίας έως το 2030,

- iv. έως το 2025, να απαγορευτεί η υγειονομική ταφή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων,
- v. μείωση των θαλάσσιων αποβλήτων καθώς και
- vi. μείωση των απορριμμάτων τροφίμων.

Η επανεξέταση με σκοπό την ενίσχυση των στόχων για τα απόβλητα των υφιστάμενων οδηγιών εντάσσεται στο πλαίσιο μιας φιλόδοξης προσπάθειας για θεμελιώδη μετάβαση από μια γραμμική προς μια πιο κυκλική οικονομία. Αντί για την εξόρυξη πρώτων υλών, τη χρησιμοποίησή τους μία φορά και την απόρριψή τους, υπάρχει ένα νέο όραμα για διαφορετικό οικονομικό μοντέλο. Σε μια κυκλική οικονομία η επαναχρησιμοποίηση, η επιδιόρθωση και η ανακύκλωση αποτελούν τον κανόνα, και τα απόβλητα ανήκουν πλέον στο παρελθόν. Η χρησιμοποίηση των πόρων για παραγωγικούς σκοπούς, για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, η επαναχρησιμοποίησή τους και με βελτίωση της αποδοτικότητάς τους θα βελτιώσουν επίσης την ανταγωνιστικότητα της ΕΕ στην παγκόσμια αγορά. Η προσέγγιση αυτή καθορίζεται σε ανακοίνωση η οποία εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο η καινοτομία στις αγορές ανακυκλωμένων υλών, τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα, ο οικολογικός σχεδιασμός και η βιομηχανική συμβίωση μπορούν να μας κατευθύνουν προς μια οικονομία και μια κοινωνία με μηδενικά απόβλητα.

Καθορισμός στόχων:

Οι στόχοι που προτείνονται για το 2030 αφορούν την ανάληψη δράσης σήμερα για την επιτάχυνση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία, καθώς και την αξιοποίηση των ευκαιριών που προσφέρει για τις επιχειρήσεις και την απασχόληση.

Ο καθορισμός ενός ενωσιακού δείκτη για την παραγωγικότητα των πόρων θα βοηθήσει τα κράτη μέλη να εστιάσουν τις πολιτικές τους και να προωθήσουν τις συνέργειες μεταξύ τομέων πολιτικής της ΕΕ, όπως η απασχόληση, η επιχειρηματικότητα και η έρευνα.

Επίσης, προτάθηκε η μέτρηση της παραγωγικότητας των πόρων με βάση ένα δείκτη που συνδέει την κατανάλωση πρώτων υλών με το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν αναφέροντας ότι η βελτίωση κατά 30 % στο πλαίσιο αυτού του μέτρου έως το 2030 αποτελεί στόχο που πρέπει να ληφθεί υπόψη στην επικείμενη ενδιάμεση αναθεώρηση της στρατηγικής «Ευρώπη 2020».

Συντονισμένη δράση:

Στόχος των νέων προτάσεων είναι η δημιουργία ενός συνεκτικού πλαισίου για την κυκλική οικονομία, με έξυπνη νομοθεσία και καλύτερη διασύνδεση των πολιτικών. Οι σαφείς στόχοι και η στήριξη πολιτικής μειώνουν την αβεβαιότητα, προωθώντας το σωστό κλίμα για επενδύσεις, και προσελκύουν τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές. Επιπλέον, η Επιτροπή θα επιδιώξει την πρόβλεψη των επερχόμενων εμποδίων, για παράδειγμα ενσωματώνοντας τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία στο θεματολόγιο έρευνας της ΕΕ.

1.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1.4.1 Αρχή της Αειφορίας

Η **Αρχή της Αειφορίας** ή αλλιώς της Βιωσιμότητας μπορεί να οριστεί ως η συμβατή, η φιλική προς το περιβάλλον ανάπτυξη, που δεν εξαντλεί τους φυσικούς πόρους αλλά τους διαφυλάσσει όχι μόνο για τις παρούσες αλλά και για τις μελλοντικές γενεές. Μάλιστα η αρχή αυτή είναι ακόμη πιο γενική και επεκτείνεται πέραν του κατεχοχόν φυσικού περιβάλλοντος συνδεδεμένη και με το "πολιτιστικό περιβάλλον, διότι το φυσικό περιβάλλον προϋποτίθεται για την ύπαρξη του ανθρώπου και για ότι αυτός δημιουργεί".

Η αρχή της αειφορίας είναι μια σχετικά νεόκοπη αρχή που εκφράστηκε για πρώτη φορά σε διεθνές επίπεδο στην διακήρυξη της Στοκχόλμης το 1972, με αρκετά γενικούς όρους. Το 1992 εξαγγέλθηκε με μεγαλύτερη πληρότητα και σαφήνεια με τη Διακήρυξη του Ρίο, σχεδιάστηκε δε με την Agenda 21, η οποία αποτελεί ένα πρακτικό συστημικό οδηγό για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Πρόκειται ακόμη για μια αισιόδοξη αρχή που υπονοεί ότι το μοντέλο ανάπτυξης του κόσμου μας μπορεί να ξεπεράσει τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα που έχει δημιουργήσει και, με κάποιες βελτιώσεις, να συνεχίσει να προσφέρει υψηλό επίπεδο ζωής σε όλο και περισσότερους ανθρώπους. Όμως πρόκειται παράλληλα και για μια έννοια ασαφή και ευέλικτη, κατάλληλη για συμβιβασμούς, από αυτές που αρέσκονται να χρησιμοποιούν οι διεθνείς οργανισμοί. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, που μετείχε στην Παγκόσμια Διάσκεψη στο Ρίο, υιοθέτησε την ως άνω αρχή, [άρθρα 2, 6, 174 - 176 Συνθ. ΕΚ, όπως σήμερα ισχύουν/Πέμπτο και Έκτο Πρόγραμμα Δράσης της Κοινότητας για το Περιβάλλον/Λευκή Βίβλος της Επιτροπής για την Ανάπτυξη, τον Ανταγωνισμό και την Απασχόληση (Κεφ.10)].

1.4.2 Αρχή ο Ρυπαίνων Πληρώνει

Η Αρχή «**ο Ρυπαίνων Πληρώνει**», η οποία διατυπώνεται στο άρθρο 191 § 2 της Συνθήκης Λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ) (πρώην άρθρο 174, § 2 της Συνθήκης ΕΚ), σημαίνει ότι τα έξοδα που προκαλούνται από την πάλη εναντίον των μολύνσεων και των οχλήσεων αναλογούν, κατ' αρχήν, στον ρυπαίνοντα, δηλαδή στη ρυπαίνουσα επιχείρηση. Δεδομένου όμως του ότι αυτή μπορεί να περάσει το κόστος της πρόληψης ή της εξάλειψης της μόλυνσης στον καταναλωτή, η αρχή τελικά σημαίνει ότι οι ρυπαίνουσες παραγωγές πρέπει να φέρουν: τις δαπάνες που αναλογούν στα αναγκαία μέτρα πάλης κατά της ρύπανσης, (επενδύσεις σε εξοπλισμούς και μηχανήματα, εφαρμογή νέων μεθόδων παραγωγής, κόστος λειτουργίας των εγκαταστάσεων κατά των μολύνσεων, κλπ.) και τις εισφορές, σκοπός των οποίων είναι να παρακινούν τον ρυπαίνοντα να παίρνει μόνος με το ελάχιστο κόστος τα απαραίτητα μέτρα για τη μείωση των ρυπάνσεων τις οποίες προκαλεί (λειτουργία παρακίνησης) ή να του επιβάλλουν να φέρει την αναλογία του κόστους συλλογικών μέτρων καθαρισμού (λειτουργία κατανομής). Η ευρωπαϊκή πλαισίωση των κρατικών ενισχύσεων για την προστασία του

περιβάλλοντος επιτρέπει στα κράτη μέλη να εφαρμόζουν την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» στην παροχή των ενισχύσεών τους.

Βασιζόμενη στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» μια σημαντική οδηγία θεσπίζει ένα πλαίσιο για περιβαλλοντική ευθύνη ως προς την πρόληψη και αποκατάσταση των περιβαλλοντικών ζημιών, περιλαμβανομένων των διασυννοριακών ζημιών, αλλά εξαιρουμένων των περιπτώσεων ανωτέρας βίας ή γεγονότων για τα οποία έχει δοθεί ρητή άδεια [Οδηγία 2004/35, τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2013/30]. Η οδηγία επιδιώκει να εξασφαλίσει την πρόληψη των περιβαλλοντικών κινδύνων, που απειλούν τους υδάτινους πόρους, το έδαφος, την πανίδα, τη χλωρίδα και τους φυσικούς βιότοπους, καθώς και την αποκατάσταση των ζημιών από τους ρυπαίνοντες, όταν αυτές δεν μπορούν να προληφθούν. Επικίνδυνες ή δυνητικά επικίνδυνες δραστηριότητες είναι ιδίως εκείνες που αφορούν απορρίψεις βαρέων μετάλλων στο νερό ή στον αέρα, οι εγκαταστάσεις κατασκευής επικίνδυνων χημικών προϊόντων, οι τόποι απόθεσης απορριμμάτων και οι εγκαταστάσεις αποτέφρωσης. Τα κράτη μέλη έχουν την υποχρέωση να μεριμνούν για την αποκατάσταση κάθε περιβαλλοντικής ζημίας, αξιολογώντας τη σοβαρότητα και την έκτασή της και καθορίζοντας τα πλέον κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης. Τα κράτη μέλη οφείλουν επίσης να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη προϊόντων παροχής χρηματοοικονομικών εγγυήσεων καθώς και την ανάληψη χρηματοοικονομικής εγγύησης από τους φορείς εκμετάλλευσης. Οι μη κυβερνητικές οργανώσεις προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και τα άτομα που έχουν επαρκές συμφέρον (στην περίπτωση που υπέστησαν ζημία) δικαιούνται να καλέσουν την αρμόδια αρχή να ενεργήσει δεόντως, και να προσφύγουν κατά των ενεργειών ή της αδράνειας της εν λόγω αρχής.

Η εφαρμογή της εν λόγω αρχής αποτελεί μια από τις πρόνοιες και της Κυπριακής Νομοθεσίας για τη διαχείριση των αποβλήτων και συγκεκριμένα των περί Αποβλήτων Νόμων 2011-2014 και των περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Νόμων 2002-2006, καθώς και των Κανονισμών και Διαταγμάτων που εκδόθηκαν σύμφωνα με αυτούς.

1.4.3 Αρχή της Ευθύνης του Παραγωγού

Η Αρχή «της ευθύνης του παραγωγού» αφορά διεύρυνση της «Αρχής ο ρυπαίνων πληρώνει» σύμφωνα με την οποία ο παραγωγός του προϊόντος έχει την πλήρη ευθύνη δημιουργίας ενός συστήματος διασφάλισης της διαχείρισης των αποβλήτων που προκύπτουν από τα προϊόντα που βάζει στην αγορά και χρηματοδότησης του.

Η εφαρμογή της αρχής αυτής όπως και της αρχής ο ρυπαίνων πληρώνει αποτελεί μια από τις πρόνοιες της Κυπριακής Νομοθεσίας για τη διαχείριση των αποβλήτων και συγκεκριμένα των περί Αποβλήτων Νόμων 2011-2014 και των περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Νόμων 2002-2006, καθώς και των Κανονισμών και Διαταγμάτων που εκδόθηκαν σύμφωνα με αυτούς.

1.4.4 Αρχή της Εγγύτητας

Η Αρχή της **Εγγύτητας** σημαίνει ότι τα απόβλητα θα πρέπει να οδηγούνται, κατά το δυνατόν, σε μία από τις πλησιέστερες εγκεκριμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας ή/και διάθεσης, εφ' όσον αυτό είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και οικονομικά εφικτό.

Η αρχή αυτή έχει υιοθετηθεί στους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011-2014.

Σύμφωνα με τους ως άνω νόμους ο Υπουργός με διάταγμα του που δημοσιεύεται στην επίσημη εφημερίδα της Δημοκρατίας, καθορίζει κάθε αναγκαίο μέτρο, σε συνεργασία με άλλα κράτη μέλη εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο ή σκόπιμο, για τη δημιουργία ολοκληρωμένου και κατάλληλου δικτύου εγκαταστάσεων διάθεσης αποβλήτων και εγκαταστάσεων για την ανάκτηση σύμμεικτων αστικών αποβλήτων.

Οι αρχές της εγγύτητας και της αυτάρκειας δεν συνεπάγονται ότι η Κυπριακή Δημοκρατία πρέπει να διαθέτει το πλήρες φάσμα των εγκαταστάσεων τελικής ανάκτησης στο έδαφος της.

1.4.5 Αρχή της Πρόληψης

Η **Αρχή της Πρόληψης** εισήχθη στη Συνθήκη της Ε.Ε. με την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη του 1987 και αποτέλεσε το κεντρικό θέμα του Τρίτου Περιβαλλοντικού Προγράμματος Δράσης. Υπογραμμίζει την ανάγκη δράσης για την προστασία του περιβάλλοντος σε ένα πρώιμο στάδιο και απαιτεί τη λήψη μέτρων για να αποφευχθεί η βλάβη. Η καλύτερη περιβαλλοντική πολιτική συνίσταται στην πρόληψη δημιουργίας ρύπανσης ή οχλήσεων στην πηγή παρά στην προσπάθεια αντιστάθμισης των επιπτώσεών τους.

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι ένα εξαιρετικό διαδικαστικό εργαλείο για τη θέση της αρχής της πρόληψης σε ισχύ.

Σύμφωνα με την Οδηγία 85/337 για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, είναι ζωτικής σημασίας να γίνει επεξεργασία και εφαρμογή διαδικασιών, οι οποίες εξασφαλίζουν ότι τα κατάλληλα πραγματικά περιστατικά λαμβάνονται υπόψη εγκαίρως κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, σχετικά με κάθε δραστηριότητα που επηρεάζει ουσιωδώς το περιβάλλον.

1.4.6 Ιεράρχηση της Διαχείρισης

Στη Νομοθεσία (Άρθρο 4 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, Άρθρο 9 του Ν.185(Ι)/2011) και στην πολιτική για την πρόληψη και τη διαχείριση των αποβλήτων εφαρμόζεται κατά προτεραιότητα η ακόλουθη ιεράρχηση των δράσεων και των εργασιών διαχείρισης:

- α) πρόληψη,
- β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
- γ) ανακύκλωση,
- δ) άλλου είδους ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας, και

ε) διάθεση.

Κατά την εφαρμογή της πιο πάνω ιεράρχησης, λαμβάνονται μέτρα και προωθούνται οι εναλλακτικές δυνατότητες που παράγουν το καλύτερο από περιβαλλοντική άποψη αποτέλεσμα. Αυτά ενδέχεται να απαιτούν παρέκκλιση από την εφαρμογή της ιεράρχησης για ορισμένα ειδικά ρεύματα αποβλήτων, εφόσον αυτό δικαιολογείται από τον κύκλο ζωής των προϊόντων, λαμβάνοντας υπόψη τις συνολικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης τους.

Η διαμόρφωση της νομοθεσίας και της πολιτικής για τα απόβλητα είναι διαδικασία απόλυτα διαφανής, σε εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας σε ότι αφορά τη διαβούλευση με τους πολίτες και με τους εμπλεκόμενους παράγοντες και τη συμμετοχή τους στη διαδικασία.

Κατά τη διαμόρφωση των μέτρων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι γενικές αρχές περί προστασίας του περιβάλλοντος, της προφύλαξης και της αειφορίας, του τεχνικά εφικτού και της οικονομικής βιωσιμότητας, της προστασίας των φυσικών πόρων καθώς και οι συνολικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, στην ανθρώπινη υγεία, στην οικονομία και στην κοινωνία σύμφωνα με τα άρθρα 1 και 13 της Οδηγίας ή τα άρθρα 3 και 10 της Κυπριακής Νομοθεσίας.

1.5 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1.5.1 Κοινοτική Νομοθεσία

Το Κοινοτικό Νομοθετικό πλαίσιο του υπό εξέταση ρεύματος αποβλήτων, «ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους», διέπετε αρχικά από την Οδηγία **2008/98/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008 για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών (**Οδηγία-Πλαίσιο για τα Απόβλητα**).

Η παρούσα οδηγία θεσπίζει μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας εμποδίζοντας ή μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, και περιορίζοντας τον συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητά της.

Η Οδηγία αυτή έχει εφαρμογή σε απόβλητα που δεν περιέχουν:

- αέρια απόβλητα,
- εδάφη που περιλαμβάνουν μολυσμένες γαίες και που δεν έχουν εκσκαφθεί,
- μη μολυσμένη γη και άλλα φυσικά υλικά που έχουν εκσκαφθεί,
- ραδιενεργά απόβλητα,
- αποχαρακτηρισμένα εκρηκτικά,
- περιττώματα,
- λύματα,
- ζωικά υποπροϊόντα,
- πτώματα ζώων τα οποία αποθνήσκουν εκτός σφαγείων,
- απόβλητα που προκύπτουν από ορυκτούς πόρους.

Για την καλύτερη προστασία του περιβάλλοντος, τα κράτη μέλη πρέπει να λάβουν μέτρα σχετικά με την επεξεργασία των αποβλήτων σύμφωνα με την ακόλουθη ιεράρχηση βάσει προτεραιότητας:

- πρόληψη,
- προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
- ανακύκλωση,
- άλλη ανάκτηση, ιδίως ενεργειακή,
- διάθεση.

Τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίσουν νομοθεσία που θα ενισχύσει αυτή την ιεράρχηση κατά την επεξεργασία των αποβλήτων. Πρέπει ωστόσο να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των αποβλήτων δεν θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία ούτε καταστρέφει το περιβάλλον.

Κάθε παραγωγός ή κάτοχος αποβλήτων πρέπει να πραγματοποιούν οι ίδιοι την επεξεργασία των αποβλήτων ή να την αναθέτουν σε έμπορο ή σε οργανισμό ή σε επιχείρηση. Τα κράτη μέλη μπορούν να συνεργαστούν εάν αυτό είναι απαραίτητο, για να δημιουργήσουν δίκτυο εγκαταστάσεων διάθεσης αποβλήτων. Το δίκτυο πρέπει να επιτρέπει στην Ευρωπαϊκή Ένωση να καταστεί αυτάρκης στον τομέα της επεξεργασίας αποβλήτων.

Όσον αφορά Άδειες και Καταχωρίσεις: Κάθε οργανισμός ή επιχείρηση που προτίθεται να εκτελέσει εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων λαμβάνει άδεια από τις αρμόδιες αρχές, οι οποίες καθορίζουν ειδικότερα την ποσότητα και τον τύπο των προς επεξεργασία αποβλήτων, τη μέθοδο που πρέπει να χρησιμοποιείται, καθώς και τις εργασίες παρακολούθησης και ελέγχου.

Κάθε μέθοδος αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης με ανάκτηση ενέργειας επιτρέπεται μόνο εάν η ανάκτηση ενέργειας έχει υψηλό επίπεδο ενεργειακής απόδοσης.

Όσον αφορά Σχέδια και Προγράμματα: Οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να καταρτίσουν ένα ή περισσότερα σχέδια διαχείρισης αποβλήτων που θα καλύπτουν ολόκληρη τη γεωγραφική επικράτεια του οικείου κράτους μέλους. Τα σχέδια αυτά θα περιγράφουν ειδικότερα το είδος, την ποσότητα και την πηγή των αποβλήτων, τα υφιστάμενα συστήματα συλλογής αποβλήτων και τα κριτήρια σχετικά με τον εντοπισμό τοποθεσιών.

Πρέπει επίσης να αναπτυχθούν προγράμματα πρόληψης αποβλήτων, ώστε να διαρραγεί η σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με την παραγωγή αποβλήτων.

Τα εν λόγω προγράμματα κοινοποιούνται από τα κράτη μέλη στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Η παραγωγή αποβλήτων δείχνει αυξητικές τάσεις εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επομένως αποκτά πρωταρχική σημασία ο ορισμός βασικών αρχών όπως είναι η ανάκτηση και η διάθεση, για να βελτιωθεί το πλαίσιο διαχείρισης των αποβλήτων.

Είναι επίσης απαραίτητο να ενισχυθούν τα μέτρα σε θέματα πρόληψης καθώς και μείωσης των επιπτώσεων της παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων στο περιβάλλον. Πρέπει τέλος να ενθαρρυνθεί η ανάκτηση αποβλήτων ώστε να διατηρηθούν οι φυσικοί πόροι.

Η οδηγία αυτή καταργεί τις οδηγίες **75/439/ΕΟΚ**, **91/689/ΕΟΚ** και **2006/12/ΕΚ**.

Η Οδηγία **75/439/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 16ης Ιουνίου 1975 περί διάθεσης των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων είχε ως σκοπό τη λήψη αναγκαίων μέτρων για την εξασφάλιση της αβλαβούς συλλογής και διαθέσεως των εν λόγω αποβλήτων.

Η Οδηγία **91/689/ΕΟΚ** της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991 για τα επικίνδυνα απόβλητα είχε ως αντικείμενο την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ελεγχόμενη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.

Η Οδηγία **2006/12/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2006 αντικατέστησε την οδηγία **75/442/ΕΟΚ** περί των στερεών αποβλήτων και τις μετέπειτα τροποποιήσεις της. Η Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω της εν λόγω οδηγίας διέθετε πλαίσιο συντονισμένης διαχείρισης των αποβλήτων στα κράτη μέλη με στόχο τον περιορισμό της παραγωγής τους και την οργάνωση της επεξεργασίας και της διάθεσης τους.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) μέσω του **Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Ιουνίου 2006, για τις μεταφορές αποβλήτων καθιερώνει σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου για κάθε διακίνηση αποβλήτων εντός των συνόρων της και με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ), του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης καθώς και τρίτες χώρες που συγκαταλέγονται μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών της σύμβασης της Βασιλείας.

Ο παρόν κανονισμός αποσκοπεί στην ενίσχυση, την απλοποίηση και τη διευκρίνιση των ήδη υφιστάμενων διαδικασιών για τον έλεγχο της μεταφοράς των αποβλήτων για την καλύτερη προστασία του περιβάλλοντος. Τοιουτοτρόπως, περιορίζονται οι κίνδυνοι λόγω της ανεξέλεγκτης μεταφοράς αποβλήτων. Παράλληλα, με τον συγκεκριμένο κανονισμό επιδιώκεται η ενσωμάτωση στην κοινοτική νομοθεσία των διατάξεων της σύμβασης της Βασιλείας καθώς και της αντίστοιχης αναθεώρησης της απόφασης για τον έλεγχο των διασυνοριακών διακινήσεων αποβλήτων προοριζόμενων για εργασίες αξιοποίησης που υιοθετήθηκε από τον ΟΟΣΑ το 2001.

Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται στις μεταφορές αποβλήτων:

- μεταξύ κρατών μελών, εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ή με διαμετακόμιση μέσω τρίτων χωρών,
- τα οποία εισάγονται στην ΕΕ από τρίτες χώρες,
- τα οποία εξάγονται από την ΕΕ σε τρίτες χώρες,
- τα οποία διαμετακομίζονται μέσω της ΕΕ, καθ' οδόν από και προς τρίτες χώρες.

Ο κανονισμός αφορά σχεδόν όλους τους τύπους αποβλήτων προς μεταφορά. Εξαιρούνται μόνο τα ραδιενεργά απόβλητα και μερικοί άλλοι τύποι αποβλήτων, καθώς υπάγονται σε διαφορετικά συστήματα ελέγχου.

Ο εν λόγω κανονισμός καταργεί τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. **259/93** σχετικά με τη μεταφορά των αποβλήτων, την απόφαση **94/774/ΕΚ**, καθώς επίσης και την απόφαση **1999/412/ΕΚ**.

Ακολούθως, οι κανονισμοί (ΕΚ) Αριθ. **1379/2007**, (ΕΚ) Αριθ. **669/2008**, (ΕΚ) Αριθ. **308/2009**, (ΕΚ) Αριθ. **664/2011**, (ΕΚ) Αριθ. **135/2012**, (ΕΚ) Αριθ. **255/2013** και (ΕΚ) Αριθ. **660/2014** τροποποιούν τον

κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις μεταφορές αποβλήτων.

Ο κανονισμός (ΕΚ) Αριθ. **1379/2007** της Επιτροπής της 26^{ης} Νοεμβρίου του 2007 τροποποιεί τον Κανονισμό(ΕΚ) αριθ. 1013/2006, αντικαθιστώντας τα παραρτήματα **IA, IB, VII** και **VIII** με το κείμενο των παραρτημάτων του κανονισμού αυτού, ώστε να ληφθούν υπόψη η τεχνική πρόοδος και οι αλλαγές που συμφωνήθηκαν στο πλαίσιο της σύμβασης της Βασιλείας.

Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. **669/2008** της Επιτροπής της 15ης Ιουλίου 2008 συμπληρώνει το παράρτημα **IG** του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006.

Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. **308/2009** της Επιτροπής, της 15ης Απριλίου 2009, τροποποιεί τα παραρτήματα **IIIA** και **VI** του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006, με σκοπό την προσαρμογή τους στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο.

Ο κανονισμός (ΕΚ) Αριθ. **664/2011** της Επιτροπής της 11^{ης} Ιουλίου του 2011 τροποποιεί τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1013/2006, ώστε να συμπεριληφθούν ορισμένα μείγματα αποβλήτων στο Παράρτημα **IIIA** του εν λόγω κανονισμού.

Ο Κανονισμός (ΕΕ) Αριθ. **135/2012** της Επιτροπής, της 16ης Φεβρουαρίου 2012, τροποποιεί τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 ώστε να συμπεριληφθούν ορισμένα μη ταξινομημένα απόβλητα στο παράρτημα **IIIB**.

Ο Κανονισμός (ΕΕ) Αριθ. **255/2013** της Επιτροπής της 20ής Μαρτίου 2013 τροποποιεί τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 με σκοπό την προσαρμογή στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο, των παραρτημάτων **IG, VII** και **VIII**.

Ο κανονισμός (ΕΚ) Αριθ.**660/2014** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15^{ης} Μαΐου του 2014 τροποποιεί τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1013/2006, ώστε να καλυφθούν οι αποκλίσεις και ελλείψεις που έχουν εντοπιστεί στην επιβολή της εφαρμογής και στις επιθεωρήσεις που διενεργούν οι αρχές που μετέχουν στις επιθεωρήσεις στα κράτη μέλη.

Αντίστοιχα, η Οδηγία **2009/31/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009 σχετικά με την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς τροποποιεί την οδηγία 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, τις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2000/60/ΕΚ, 2001/80/ΕΚ, 2004/35/ΕΚ, 2006/12/ΕΚ και 2008/1/ΕΚ, καθώς και τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1013/2006.

Επιπλέον, η Επιτροπή της 29^{ης} Νοεμβρίου του 2007 εξέδωσε τον κανονισμό (ΕΚ) Αριθ. **1418/2007** σχετικά με την εξαγωγή για αξιοποίηση ορισμένων αποβλήτων που περιέχονται στο παράρτημα **III** ή **IIIA** του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου προς ορισμένες χώρες στις οποίες δεν εφαρμόζεται η απόφαση του ΟΟΣΑ για τον έλεγχο των διασυνοριακών διακινήσεων αποβλήτων. Συγκεκριμένα η εξαγωγή για αξιοποίηση αποβλήτων που παρατίθενται στο παράρτημα **III** ή **IIIA** του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 και των οποίων η εξαγωγή δεν απαγορεύεται βάσει του άρθρου 36 του εν λόγω κανονισμού, προς ορισμένες χώρες στις οποίες δεν εφαρμόζεται η απόφαση C(2001) 107/τελικό του Συμβουλίου του ΟΟΣΑ σχετικά με την αναθεώρηση της απόφασης C(92) 39/τελικό για τον έλεγχο των διασυνοριακών διακινήσεων

αποβλήτων προοριζόμενων για εργασίες αξιοποίησης, διέπεται από τις διαδικασίες που ορίζονται στο παράρτημα του κανονισμού αυτού.

Τα «ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους», διέπονται επίσης από τις ακόλουθες Οδηγίες και Αποφάσεις:

- Οδηγία **1999/31/ΕΚ** του Συμβουλίου της 26ης Απριλίου 1999 περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση προβλέπει αυστηρές τεχνικές απαιτήσεις για τους χώρους υγειονομικής ταφής, έτσι ώστε να προλαμβάνονται και να μειώνονται κατά το δυνατόν οι αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ειδικότερα δε στα επιφανειακά και τα υπόγεια ύδατα, το έδαφος, την ατμόσφαιρα και την υγεία του ανθρώπου.

Η οδηγία στοχεύει στην πρόληψη ή τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων από την ταφή αποβλήτων στο περιβάλλον.

Παρουσιάζει λεπτομερώς τις διάφορες κατηγορίες αποβλήτων (αστικά απόβλητα, επικίνδυνα, μη επικίνδυνα, αδρανή) και ισχύει για όλους τους χώρους ταφής, οι οποίοι ορίζονται ως χώροι διάθεσης αποβλήτων, με εναπόθεση των αποβλήτων επί ή εντός του εδάφους. Οι χώροι ταφής ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες:

- χώροι ταφής επικίνδυνων αποβλήτων,
- χώροι ταφής μη επικίνδυνων αποβλήτων,
- χώροι ταφής αδρανών αποβλήτων.

Αντιθέτως, η οδηγία δεν εφαρμόζεται:

- στη διασπορά ιλύος στο έδαφος (συμπεριλαμβανομένης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων και της ιλύος της προερχόμενης από εργασίες βυθοκόρησης),
- στη χρήση αδρανών αποβλήτων σε χώρους υγειονομικής ταφής για εργασίες ανάπλασης ή αποκατάστασης,
- στην απόθεση μη ρυπασμένου χώματος ή μη επικίνδυνων αδρανών αποβλήτων που προέρχονται από την αναζήτηση και την εξόρυξη, την επεξεργασία και την αποθήκευση ορυκτών πόρων, καθώς και από την εκμετάλλευση λατομείων,
- στην απόθεση μη επικίνδυνων ιλύων βυθοκόρησης κατά μήκος μικρών υδατορευμάτων από τα οποία έχουν αφαιρεθεί, καθώς και μη επικίνδυνων ιλύων σε επιφανειακά ύδατα, συμπεριλαμβανομένης της κοίτης και του υποστρώματός της.

Προκειμένου να αποφευχθεί οιοσδήποτε κίνδυνος, έχει οριστεί ομοιόμορφη διαδικασία για την αποδοχή των αποβλήτων:

- τα απόβλητα πρέπει να υφίστανται επεξεργασία πριν από την εναπόθεσή τους στο χώρο ταφής,
- τα επικίνδυνα απόβλητα που ανταποκρίνονται στα κριτήρια της οδηγίας πρέπει να κατευθύνονται προς χώρο ταφής επικίνδυνων αποβλήτων,
- οι χώροι ταφής για μη επικίνδυνα απόβλητα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τα αστικά απόβλητα και για τα μη επικίνδυνα απόβλητα,

- οι χώροι ταφής για αδρανή απόβλητα προορίζονται αποκλειστικά για αδρανή απόβλητα.

Δεν γίνονται δεκτά στους χώρους ταφής τα κάτωθι απόβλητα:

- τα υγρά απόβλητα,
- τα εύφλεκτα απόβλητα,
- τα εκρηκτικά ή οξειδωτικά απόβλητα,
- τα μολυσματικά νοσοκομειακά ή κλινικά απόβλητα,
- **τα χρησιμοποιημένα ελαστικά, εκτός εξαιρέσεων,**
- οποιοσδήποτε άλλος τύπος αποβλήτων που δεν ανταποκρίνεται στα κριτήρια αποδοχής που ορίζονται στο παράρτημα II.

Η οδηγία προβλέπει διαδικασία για τη χορήγηση αδειών εκμετάλλευσης χώρου ταφής.

Τα κράτη μέλη φροντίζουν να διασφαλίσουν ότι η συνέχιση της λειτουργίας υφιστάμενων χώρων υγειονομικής ταφής επιτρέπεται μόνον εφόσον εφαρμοσθούν το ταχύτερο δυνατόν οι διατάξεις της οδηγίας.

Οι Κανονισμοί (ΕΚ) Αριθ. **1882/2003** και (ΕΚ) Αριθ. **1137/2008** τροποποιούν την πιο πάνω οδηγία.

- Απόφαση **2000/532/ΕΚ** της Επιτροπής της 3ης Μαΐου 2000, για τη θέσπιση καταλόγου αποβλήτων, όπως τροποποιήθηκε από τις αποφάσεις **2001/118/ΕΚ**, **2001/119/ΕΚ** και **2001/573/ΕΚ**. Τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους βάσει της εν λόγω απόφασης θεωρούνται ως απόβλητα και ταξινομούνται στην κατηγορία 16 01 «οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους από διάφορα μέσα μεταφοράς και απόβλητα από τη διάλυση οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και από τη συντήρηση οχημάτων (εξαιρουμένων των κεφαλαίων 13, 14 και των σημείων 16 06 και 16 08)» με εξαψήφιο κωδικό 16 01 03.
- Οδηγία **2000/53/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Σεπτεμβρίου 2000 για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

Η ΕΕ επιθυμεί να περιορίσει την παραγωγή αποβλήτων από οχήματα και να προωθήσει την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και άλλες μορφές ανάκτησης οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, καθώς και των κατασκευαστικών τους στοιχείων. Για να επιτύχει αυτό το διττό στόχο, καθιερώνει απαιτήσεις για τους ευρωπαίους κατασκευαστές, οι οποίοι πρέπει να σχεδιάσουν οχήματα κατά τρόπο που διευκολύνει τη μελλοντική τους ανακύκλωση.

Η οδηγία εφαρμόζεται στα οχήματα και στα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένων των κατασκευαστικών τους στοιχείων και υλικών. Ειδικότερα, καλύπτει:

- τα οχήματα με κινητήρα έχοντα τουλάχιστον τέσσερις τροχούς που προορίζονται για τη μεταφορά επιβατών και τα οποία διαθέτουν εννέα θέσεις καθημένων κατά ανώτατο όριο (κατηγορία M1),
- τα οχήματα με κινητήρα έχοντα τουλάχιστον τέσσερις τροχούς που προορίζονται για τη μεταφορά εμπορευμάτων, των οποίων το μέγιστο βάρος δεν υπερβαίνει τους 3,5 τόνους (κατηγορία N1), και
- τα οχήματα με κινητήρα με τρεις τροχούς.

Η οδηγία στοχεύει στη μείωση της ποσότητας αποβλήτων από οχήματα. Ενθαρρύνει επίσης τους κατασκευαστές ή εισαγωγείς οχημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση να:

- περιορίσουν τη χρήση επικίνδυνων ουσιών στα νέα τους οχήματα,
- να σχεδιάσουν και να κατασκευάσουν οχήματα που διευκολύνουν την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση,
- να αυξήσουν τη χρήση των ανακυκλωμένων υλικών.

Η χρήση υδράργυρου, εξασθενούς χρωμίου, καδμίου και μόλυβδου απαγορεύεται στα κατασκευαστικά στοιχεία των οχημάτων που διατίθενται στην αγορά από 1ης Ιουλίου 2003. Ωστόσο, αυτές οι ουσίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ορισμένες εφαρμογές, εφόσον η χρήση τους δεν μπορεί να αποφευχθεί (Παράρτημα II της οδηγίας 2000/53/ΕΟΚ).

Τα κράτη μέλη οφείλουν να δημιουργήσουν συστήματα για τη συλλογή αποβλήτων από οχήματα. Εξασφαλίζουν εξάλλου τη μεταφορά των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους σε εξουσιοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας.

Ο ιδιοκτήτης ή κάτοχος οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής τους λαμβάνει ένα πιστοποιητικό καταστροφής τη στιγμή της μεταφοράς σε εξουσιοδοτημένη εγκατάσταση επεξεργασίας. Το πιστοποιητικό αυτό εκδίδεται από την εγκατάσταση. Δίνει τη δυνατότητα στον ιδιοκτήτη ή κάτοχο να αποταξινομήσει το όχημά του, αποτεινόμενος στις αρμόδιες αρχές. Ο κατασκευαστής επιφορτίζεται το κόστος ή ένα μέρος του κόστους που προκύπτει από τη μεταφορά του οχήματος προς την εγκατάσταση επεξεργασίας.

Τα κράτη μέλη πρέπει να οργανώσουν την αποθήκευση και επεξεργασία των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις που καθορίζει η Οδηγία-Πλαίσιο για τα απόβλητα, και τις απαιτήσεις του Παραρτήματος I της παρούσας οδηγίας. Οι εξουσιοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας απορρυπαίνουν τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους πριν από την επεξεργασία τους και ανακτούν όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία που είναι επιβλαβή για το περιβάλλον.

Η επαναχρησιμοποίηση και η ανάκτηση (ανακύκλωση, αποκατάσταση, ανάπλαση κλπ) των κατασκευαστικών στοιχείων των οχημάτων θα πρέπει να αποτελούν καθοριστικής σημασίας στοιχεία της διαδικασίας αυτής. Στόχος της παρούσας οδηγίας είναι να αυξηθεί το ποσοστό επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης.

Το ποσοστό επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης πρέπει να φτάσει (κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος):

- το 85 % το αργότερο την 1η Ιανουαρίου του 2006·
- το 95 % το αργότερο την 1η Ιανουαρίου 2015.

Το ποσοστό επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης πρέπει να φτάσει (κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος):

- το 80 % το αργότερο την 1η Ιανουαρίου 2006·
- το 85 % το αργότερο την 1η Ιανουαρίου 2015.

Για τα οχήματα που έχουν παραχθεί πριν από την 1η Ιανουαρίου 1980, μπορούν να καθορισθούν χαμηλότεροι στόχοι.

Τα κράτη μέλη φροντίζουν ώστε οι παραγωγοί να χρησιμοποιούν πρότυπα κωδικοποίησης των κατασκευαστικών στοιχείων και των υλικών. Τα πρότυπα αυτά χρησιμεύουν για την αναγνώριση των διαφόρων κατασκευαστικών στοιχείων και υλικών. Με τον τρόπο αυτό, διευκολύνουν την αποσυναρμολόγηση.

Η Επιτροπή είναι αυτή που αναλαμβάνει να ορίσει τα ευρωπαϊκά πρότυπα κωδικοποίησης. Για το σκοπό αυτό, λαμβάνει υπόψη τις εργασίες που διεξάγονται στα διεθνή φόρα.

Οι κατασκευαστές υποχρεούνται να παρέχουν πληροφορίες αποσυναρμολόγησης για κάθε νέο τύπο οχήματος που διατίθεται στην αγορά. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να παρέχονται εντός έξι μηνών από τη διάθεσή του στην αγορά.

Οι οικονομικοί φορείς (κατασκευαστές, διανομείς, υπεύθυνοι διάλυσης κλπ) οφείλουν να δημοσιεύουν πληροφορίες σχετικά:

- με το σχεδιασμό των οχημάτων και των κατασκευαστικών τους στοιχείων (ικανότητα ανάκτησης και ανακύκλωσης),
- την επεξεργασία των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους,
- την ανάπτυξη και τη βελτιστοποίηση των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης και ανάκτησης οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους καθώς και των κατασκευαστικών τους στοιχείων,
- την πρόοδο που έχει επιτευχθεί στον τομέα της ανάκτησης και της ανακύκλωσης.

Κάθε τρία έτη, τα κράτη μέλη διαβιβάζουν στην Επιτροπή έκθεση βάσει αυτών των πληροφοριών. Κάθε έκθεση έχει τη μορφή ερωτηματολογίου, το οποίο έχει συνταχθεί από την Επιτροπή. Τα ερωτηματολόγια αυτά επιτρέπουν στην Επιτροπή να διαπιστώνει ενδεχόμενες μεταβολές της διάρθρωσης του εμπορίου αυτοκινήτων και των βιομηχανιών συλλογής, αποσυναρμολόγησης, τεμαχισμού, ανάκτησης και ανακύκλωσης. Η Επιτροπή δημοσιεύει έκθεση σχετικά με τη εφαρμογή της παρούσας οδηγίας εντός εννέα μηνών από την παραλαβή των εκθέσεων από τα κράτη μέλη.

Το Παράρτημα II της οδηγίας 2000/53/ΕΚ τροποποιείται από τις Αποφάσεις **2002/525/ΕΚ** της Επιτροπής της 27ης Ιουνίου 2002, **2005/438/ΕΚ** της Επιτροπής της 10ης Ιουνίου 2005 και **2005/673/ΕΚ** του Συμβουλίου της 20^{ης} Σεπτεμβρίου 2005.

Η Οδηγία **2008/33/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Μαρτίου 2008, τροποποιεί την οδηγία 2000/53/ΕΚ για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, όσον αφορά τις εκτελεστικές αρμοδιότητες που ανατίθενται στην Επιτροπή.

Επιπλέον, η Οδηγία **2008/112/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2008, τροποποιεί τις οδηγίες του Συμβουλίου 76/768/ΕΟΚ, 88/378/ΕΟΚ, 1999/13/ΕΚ και τις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου **2000/53/ΕΚ**, 2002/96/ΕΚ και 2004/42/ΕΚ ώστε να προσαρμοσθούν με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία ουσιών και μειγμάτων.

Η Οδηγία 2005/53/ΕΚ συνοδεύεται και από τις Αποφάσεις **2002/151/ΕΚ**, **2003/138/ΕΚ** και **2005/293/ΕΚ**.

Η Απόφαση **2002/151/ΕΚ** της Επιτροπής, της 19ης Φεβρουαρίου 2002, καθορίζει ελάχιστες απαιτήσεις για το πιστοποιητικό καταστροφής που εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 3 της οδηγίας.

Η Απόφαση **2003/138/ΕΚ** της Επιτροπής, της 27ης Φεβρουαρίου 2003, θεσπίζει πρότυπα κωδικοποίησης για τα κατασκευαστικά στοιχεία και τα υλικά, δυνάμει της οδηγίας.

Η Απόφαση **2005/293/ΕΚ** της Επιτροπής, της 1ης Απριλίου 2005, καθορίζει λεπτομερή κανόνες για την παρακολούθηση των στόχων επαναχρησιμοποίησης /ανάκτησης και επαναχρησιμοποίησης /ανακύκλωσης που προβλέπονται στην οδηγία.

- Απόφαση **2006/443/ΕΚ**: Απόφαση του Συμβουλίου, της 13ης Μαρτίου 2006, για την τροποποίηση των αποφάσεων 2001/507/ΕΚ και 2001/509/ΕΚ με σκοπό να καταστούν υποχρεωτικοί οι κανονισμοί αριθ. 109 και αριθ. 108 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΟΗΕ) σχετικά με τα αναγομωμένα ελαστικά επίσωτρα.
- Οδηγία **2010/75/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) καθορίζει τις υποχρεώσεις που πρέπει να τηρούνται για τις βιομηχανικές δραστηριότητες με ισχυρό δυναμικό ρύπανσης. Θεσπίζει διαδικασία αδειοδότησης και καθορίζει τις απαιτήσεις, ιδίως σε ό,τι αφορά τις απορρίψεις. Στόχος της είναι η αποφυγή ή η ελαχιστοποίηση των ρυπογόνων εκπομπών στην ατμόσφαιρα, τα ύδατα και το έδαφος, καθώς επίσης και των αποβλήτων που προέρχονται από βιομηχανικές και γεωργικές εγκαταστάσεις, προκειμένου να διασφαλίσει υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας.

Η παρούσα οδηγία συγκεντρώνει την οδηγία **2008/1/ΕΚ** (καλούμενη και «οδηγία ΟΠΕΡ») και έξι ακόμη οδηγίες σε μία ενιαία οδηγία σχετικά με τις βιομηχανικές εκπομπές.

Στην παρούσα οδηγία εμπíπτουν οι βιομηχανικές δραστηριότητες με ισχυρό δυναμικό ρύπανσης, όπως καθορίζονται στο παράρτημα Ι της οδηγίας (ενεργειακές βιομηχανίες, παραγωγή και επεξεργασία μετάλλων, βιομηχανία ορυκτών προϊόντων, χημική βιομηχανία, διαχείριση αποβλήτων, κτηνοτροφία κ.λπ.).

Η οδηγία περιλαμβάνει ειδικές διατάξεις για τις εξής εγκαταστάσεις:

- μονάδες καύσης (≥ 50 MW),
- μονάδες αποτέφρωσης και συναποτέφρωσης αποβλήτων,
- ορισμένες εγκαταστάσεις και δραστηριότητες που χρησιμοποιούν οργανικούς διαλύτες,
- εγκαταστάσεις παραγωγής διοξειδίου του τιτανίου.

Η παρούσα οδηγία δεν εφαρμόζεται στις δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης ούτε στη δοκιμή νέων προϊόντων και διαδικασιών.

Κάθε βιομηχανική εγκατάσταση όπου πραγματοποιούνται οι δραστηριότητες που παρατίθενται στο παράρτημα Ι της οδηγίας πρέπει να ανταποκρίνεται σε ορισμένες θεμελιώδεις απαιτήσεις:

- λήψη προληπτικών μέτρων κατά της ρύπανσης,
- εφαρμογή των βέλτιστων δυνατών τεχνικών (ΒΔΤ),

- αποφυγή πρόκλησης σημαντικής ρύπανσης,
- περιορισμός, ανακύκλωση ή απομάκρυνση των αποβλήτων κατά τρόπο ώστε να προκληθεί η λιγότερη δυνατή ρύπανση,
- μεγιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης,
- πρόληψη των ατυχημάτων και περιορισμός του αντικτύπου τους,
- αποκατάσταση των χώρων μετά το τέλος των δραστηριοτήτων.

Οι άδειες πρέπει να προβλέπουν τα απαραίτητα μέτρα για τη διασφάλιση της τήρησης των βασικών υποχρεώσεων από τον φορέα εκμετάλλευσης, καθώς και τα ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα. Τα εν λόγω μέτρα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής:

- οριακές τιμές εκπομπών για τις ρυπαντικές ουσίες,
- απαιτήσεις για την εξασφάλιση της προστασίας του εδάφους, των υδάτων και της ατμόσφαιρας,
- μέτρα για την παρακολούθηση και τη διαχείριση των αποβλήτων,
- απαιτήσεις σχετικά με τη μεθοδολογία υπολογισμού των εκπομπών, τη συχνότητα λήψης των στοιχείων και τη διαδικασία αξιολόγησης,
- την υποχρέωση ενημέρωσης της αρμόδιας αρχής τουλάχιστον άπαξ ετησίως σχετικά με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης,
- απαιτήσεις για τη διατήρηση και τον έλεγχο του εδάφους και των υπόγειων υδάτων,
- μέτρα σχετικά με τις μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας (διαρροές, δυσλειτουργίες, προσωρινή παύση ή οριστική διακοπή λειτουργίας κ.λπ.),
- διατάξεις για την ελαχιστοποίηση της διαμεθοριακής ρύπανσης ή της ρύπανσης σε μεγάλη απόσταση,
- τους όρους για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης με τις οριακές τιμές εκπομπών.

Ειδικές διατάξεις ισχύουν για τις μονάδες καύσης, τις μονάδες αποτέφρωσης και συναποτέφρωσης αποβλήτων, τις εγκαταστάσεις όπου χρησιμοποιούνται οργανικοί διαλύτες και τις εγκαταστάσεις παραγωγής διοξειδίου του τιτανίου.

Οι οριακές τιμές εκπομπών για τις μεγάλες μονάδες καύσης που καθορίζονται στο παράρτημα V είναι συνήθως αυστηρότερες από εκείνες που καθορίζονται στην οδηγία 2001/80/ΕΚ. Προβλέπεται επίσης κάποια ευελιξία για τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις (μεταβατικό εθνικό σχέδιο, παρέκκλιση περιορισμένης διάρκειας).

Όσον αφορά τις άλλες δραστηριότητες για τις οποίες ισχύουν ειδικές διατάξεις, έχουν διατηρηθεί σε μεγάλο βαθμό οι διατάξεις των υφιστάμενων οδηγιών.

Τα κράτη μέλη οφείλουν να συγκροτήσουν σύστημα περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων των σχετικών εγκαταστάσεων. Όλες οι εγκαταστάσεις πρέπει να υπόκεινται σε κάποιο σχέδιο περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων, το οποίο πρέπει να αναθεωρείται και να επικαιροποιείται τακτικά.

Βάσει των σχεδίων επιθεώρησης, η αρμόδια αρχή οφείλει να καταρτίζει περιοδικά προγράμματα τακτικών περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων, συμπεριλαμβανομένης της συχνότητας των επιτόπου επισκέψεων για τις διάφορες κατηγορίες εγκαταστάσεων. Η περίοδος μεταξύ δύο επιτόπου επισκέψεων βασίζεται σε συστηματική εκτίμηση των περιβαλλοντικών κινδύνων των συγκεκριμένων

εγκαταστάσεων και δεν υπερβαίνει το ένα έτος για τις εγκαταστάσεις που εγκυμονούν τους μεγαλύτερους κινδύνους και τρία έτη για τις εγκαταστάσεις που εγκυμονούν τους μικρότερους κινδύνους.

Η οδηγία **2010/75/ΕΕ** αντικαθιστά οριστικά από την 7η Ιανουαρίου 2014:

- την οδηγία **78/176/ΕΟΚ** περί των αποβλήτων που προέρχονται από τη βιομηχανία διοξειδίου του τιτανίου,
- την οδηγία **82/883/ΕΟΚ** για την επιτήρηση και τον έλεγχο των αποβλήτων του διοξειδίου του τιτανίου,
- την οδηγία **92/112/ΕΟΚ** για τη μείωση των αποβλήτων που προέρχονται από τη βιομηχανία διοξειδίου του τιτανίου,
- την οδηγία **1999/13/ΕΚ** για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (COV),
- την οδηγία **2000/76/ΕΚ** για την αποτέφρωση των αποβλήτων,
- την οδηγία **2008/1/ΕΚ** σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης,

και από την 1η Ιανουαρίου 2016:

- την οδηγία **2001/80/ΕΚ** για τον περιορισμό των εκπομπών στην ατμόσφαιρα ρύπων που προέρχονται από μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης.

Η Οδηγία **2000/76/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 4ης Δεκεμβρίου 2000 σχετικά με την αποτέφρωση των αποβλήτων εφαρμόστηκε όχι μόνο στις μονάδες αποτέφρωσης των στερεών ή υγρών απόβλητων, αλλά και στις μονάδες συναποτέφρωσης.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) μέσω της οδηγίας αυτής λάμβανε μέτρα για την πρόληψη ή τον περιορισμό της ρύπανσης του αέρα, του νερού και του εδάφους, η οποία προέρχεται από την αποτέφρωση και τη συναποτέφρωση αποβλήτων, καθώς και των συνεπαγόμενων κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου. Τα μέτρα αυτά επέβαλλαν ιδίως την έκδοση αδείας για τις μονάδες αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης, καθώς και τον καθορισμό οριακών τιμών για τις εκπομπές για ορισμένους ρύπους, οι οποίοι απορρίπτονται στην ατμόσφαιρα και το νερό.

Η παρούσα οδηγία είχε ως στόχο να ενσωματώσει στην υφιστάμενη νομοθεσία την τεχνική πρόοδο σε θέματα ελέγχου εκπομπών από τις διαδικασίες αποτέφρωσης και να εξασφαλίζει την τήρηση των διεθνών δεσμεύσεων που έχει αναλάβει η Κοινότητα όσον αφορά τη μείωση της ρύπανσης, ιδίως των δεσμεύσεων που αφορούν τον καθορισμό οριακών τιμών για τις εκπομπές διοξινών, υδράργυρου και κονιορτού που δημιουργούνται από την αποτέφρωση αποβλήτων. Η οδηγία βασιζόταν σε ολοκληρωμένη προσέγγιση: στις επικαιροποιημένες οριακές τιμές για τις ατμοσφαιρικές τιμές είχαν προστεθεί τα όρια σχετικά με τις απορρίψεις νερού.

Η οδηγία αυτή είχε τροποποιηθεί από τον Κανονισμό ΕΚ. Αριθ. 1137/2008.



Σχεδιάγραμμα 1.1: Επισκόπηση Κοινοτικής Νομοθεσίας για τα απόβλητα ελαστικά (σε ισχύ ■)

1.5.2 Εθνική Νομοθεσία

Το Εθνικό Νομοθετικό πλαίσιο των υπό εξέταση ρευμάτων αποβλήτων, «ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους», διέπεται από τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011, **N.185(I)/2011**, τους αντίστοιχους Τροποποιητικούς και τους σχετικούς Κανονισμούς του.

Για σκοπούς εναρμόνισης με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19^{ης} Νοεμβρίου 2008 για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών, για σκοπούς δημιουργίας του νομικού πλαισίου για εναρμόνιση με δευτερογενή νομοθεσία (οδηγίες 96/59/ΕΚ, 99/31/ΕΚ, 2002/96/ΕΚ, 2006/66/ΕΚ και 2011/65/ΕΚ), και για σκοπούς εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. **1013/2006** για τις μεταφορές αποβλήτων, η Βουλή των Αντιπροσώπων ψήφισε το Δεκέμβριο του 2011 τον Ν.185(I)/2011. Με την έναρξη ισχύος του παρόντος Νόμου, **οι περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμοι του 2002 έως 2011 καταργήθηκαν.**

Σκοπός του Νόμου 185(I)/2011 είναι να θεσπίσει μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας, εμποδίζοντας ή μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων και περιορίζοντας το συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητα αυτής.

Ο παρόν Νόμος έχει εφαρμογή σε απόβλητα που δεν περιέχουν:

- αέρια απόβλητα,
- έδαφος και κτίρια που συνδέονται με μόνιμα εδάφη,
- έδαφος που δεν έχει υποστεί ρύπανση και άλλα φυσικά υλικά που έχουν εκσκαφθεί σε κατασκευαστικές δραστηριότητες,
- ραδιενεργά απόβλητα,
- αποχαρακτηρισμένα εκρηκτικά,
- περιπτώματα,
- αποτέφρωση ανθρώπινων πτωμάτων,
- υγρά απόβλητα/λύματα
- ζωικά υποπροϊόντα,
- πτώματα ζώων τα οποία αποθνήσκουν εκτός σφαγείων,
- απόβλητα που προκύπτουν από ορυκτούς πόρους.

Αρμόδια αρχή για την εφαρμογή του παρόντος Νόμου και του Κανονισμού (ΕΚ) αρ.1013/2006 ορίζεται ο Υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, εκτός από ορισμένες περιπτώσεις που αναφέρονται στο εδάφιο (2), για τις οποίες αρμόδια αρχή ορίζεται ο Υπουργός Εσωτερικών.

Σύμφωνα με το άρθρο 8(1) ο Υπουργός με διάταγμα του που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, εκδίδει κατάλογο αποβλήτων περιλαμβανομένων και των επικίνδυνων αποβλήτων.

Για σκοπούς δημιουργίας και διαχείρισης των αποβλήτων ισχύει όσον αφορά τα απόβλητα η ακόλουθη ιεράρχηση (βλ. επίσης 1.3.6):

- πρόληψη,

- προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
- ανακύκλωση,
- άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και
- διάθεση.

Σύμφωνα με το άρθρο 10 η διαχείριση των αποβλήτων πρέπει να πραγματοποιείται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον.

Σύμφωνα με το άρθρο 15 κάθε κάτοχος αποβλήτων και κάθε αρχικός παραγωγός αποβλήτων υποχρεούται (α) να πραγματοποιεί ο ίδιος την ανάκτηση και τη διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου και την άδεια διαχείρισης αποβλήτων που εκδίδεται για το σκοπό αυτό, (β) να αναθέτει την ανάκτηση και τη διάθεση των εν λόγω αποβλήτων σε έμπορο ή σε πρόσωπο που εκτελεί εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων, ή (γ) μέσω διακανονισμού με δημόσιο ή ιδιωτικό πρόσωπο που ασχολείται με τη συλλογή αποβλήτων, αδειοδοτημένο με βάση τα άρθρα 24 και 25, να εξασφαλίζει την ανάκτηση και τη διάθεση των εν λόγω αποβλήτων σύμφωνα με τα άρθρα 9 και 10. Επίσης, τηρουμένων των διατάξεων των περί Δήμων και Κοινοτήτων Νόμων, κάθε κάτοχος αποβλήτων και κάθε αρχικός παραγωγός αποβλήτων, ο οποίος δεν κατέχει άδεια διαχείρισης αποβλήτων, οφείλει ενόσω κατέχει απόβλητο, να μεριμνά ώστε αυτό να μην προκαλεί οποιοδήποτε κίνδυνο στη δημόσια υγεία/ ή στο περιβάλλον και να μην δημιουργεί οχληρία σε οποιοδήποτε πρόσωπο.

Ο παρόν Νόμος στο άρθρο 23 υιοθετεί την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» σύμφωνα με την οποία το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων βαρύνει τον αρχικό παραγωγό αποβλήτων, τον τρέχοντα κάτοχο αποβλήτων ή τους προηγούμενους κατόχους αποβλήτων.

Όσον αφορά Άδειες, Καταχωρήσεις και Μητρώα, στο άρθρο 24 με την επιφύλαξη του άρθρου 28, πρόσωπο το οποίο (α) ασχολείται με τη συλλογή και τη μεταφορά αποβλήτων, περιλαμβανομένης της συλλογής και μεταφοράς υγρών αποβλήτων, (β) μεριμνά για την επεξεργασία αποβλήτων για λογαριασμό τρίτων, (γ) διεξάγει τις εργασίες που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι και ΙΙ του παρόντος νόμου και (δ) εξασφαλίζει το ίδιο την επεξεργασία των αποβλήτων του, περιλαμβανομένης και της ανάκτησης ή διάθεσης στον χώρο παραγωγής των αποβλήτων του, οφείλει, πριν αρχίσει τις δραστηριότητες του, να εξασφαλίσει άδεια διαχείρισης αποβλήτων από την Αρμόδια Αρχή (Α.Α.).

Για τη χορήγηση της άδειας διαχείρισης αποβλήτων απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 25 η υποβολή αίτησης προς την Α.Α. η οποία πρέπει να συνοδεύεται από πολεοδομική άδεια και μελέτη της κατασκευής, οργάνωσης, λειτουργίας και μετέπειτα φροντίδας του χώρου. Η εν λόγω άδεια χορηγείται από τον Υπουργό και περιλαμβάνει όρους, οι οποίοι αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

Αν η άδεια διαχείρισης αποβλήτων αφορά τη χρήση αποβλήτων ως καυσίμου ή άλλου μέτρου παραγωγής ενέργειας, η Α.Α., προτού χορηγήσει την άδεια, διαβουλεύεται με τον Υπουργό Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού και τον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Σύμφωνα με το άρθρο 29 κάθε κάτοχος άδειας διαχείρισης αποβλήτων οφείλει να τηρεί ανελλιπώς και με συνέπεια όλους τους όρους της άδειας του, να παρακολουθεί ανελλιπώς της δραστηριότητας της εγκατάστασης και να παρέχει σε Επιθεωρητή κάθε διευκόλυνση που κρίνεται αναγκαία.

Σύμφωνα με το άρθρο 32 κάθε πρόσωπο που αδειοδοτείται, κάθε παραγωγός επικίνδυνων αποβλήτων και πρόσωπα που συλλέγουν ή μεταφέρουν απόβλητα, ή ενεργούν ως έμποροι ή μεσίτες υποχρεούνται όπως τηρούν χρονολογικό μητρώο αποβλήτων.

Όσον αφορά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων το Υπουργικό Συμβούλιο εκδίδει Κανονισμούς με τους οποίους καθορίζονται σχέδια διαχείρισης αποβλήτων που να καλύπτουν ολόκληρη ή μέρος της γεωγραφικής επικράτειας της Δημοκρατίας. Τα σχέδια περιλαμβάνουν τουλάχιστον τον τύπο, την ποιότητα, την ποσότητα και την πηγή των παραγόμενων αποβλήτων, τα υφιστάμενα προγράμματα συλλογής αποβλήτων και τις μεγάλες εγκαταστάσεις διάθεσης και ανάκτησης, αξιολόγηση της ανάγκης για νέα προγράμματα συλλογής, πληροφορίες για τα κριτήρια σχετικά με τον εντοπισμό τοποθεσιών και τη δυναμικότητα μελλοντικών εγκαταστάσεων και τις γενικές πολιτικές διαχείρισης αποβλήτων.

Αντίστοιχα, το Υπουργικό Συμβούλιο εκδίδει Κανονισμούς με τους οποίους καθορίζει προγράμματα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων. Στα εν λόγω προγράμματα τίθενται στόχοι για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων, περιγράφονται τα υφιστάμενα μέτρα πρόληψης και γίνεται αξιολόγηση των παραδειγμάτων των μέτρων που αναφέρονται στο Παράρτημα VI του παρόντος νόμου. Τα μέτρα πρέπει να αποσκοπούν στην αποσύνδεση της σχέσης οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με την παραγωγή αποβλήτων.

Ο Υπουργός σύμφωνα με το άρθρο 38 διασφαλίζει ότι μέσω της περιβαλλοντικής αρχής παρέχεται έγκαιρα και αποτελεσματικά στο κοινό η δυνατότητα να συμμετάσχει στην προετοιμασία, τροποποίηση ή αναθεώρηση των σχεδίων ή/και προγραμμάτων.

Σύμφωνα με το άρθρο 43 του νόμου ιδρύεται Συμβουλευτική Επιτροπή Διαχείρισης Αποβλήτων αρμοδιότητα της οποίας είναι να συμβουλεύει την αρμόδια αρχή αναφορικά με την έκδοση αδειών και τον καθορισμό όρων, με οποιοδήποτε θέμα που αφορά την έκδοση κανονισμών, διαταγμάτων ή γνωστοποιήσεων, την έγκριση ατομικών ή συλλογικών συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων, καθώς και οποιαδήποτε μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν για μείωση της παραγωγής αποβλήτων και της ορθής διαχείρισης και διάθεσης τους.

Για σκοπούς αποτελεσματικής εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος νόμου βάσει του άρθρου 44 ορίζεται λειτουργός του υπουργείου του οποίου προϊστάται ως Αρχιεπιθεωρητής και άλλοι λειτουργοί του ίδιου υπουργείου ως Επιθεωρητές. Οι Επιθεωρητές πραγματοποιούν τακτικούς και έκτακτους ελέγχους κάθε προσώπου που πραγματοποιεί εργασίες διαχείρισης αποβλήτων, μεσιτών, εμπόρων, παραγωγών αποβλήτων και παραγωγών προϊόντων.

Στον παρόντα νόμο μεταξύ άλλων καθορίζονται επίσης τα αδικήματα και οι ποινές (άρθρο 49), οι εξώδικες ρυθμίσεις (άρθρο 50), οι διοικητικές κυρώσεις (άρθρο 51), τα τέλη για την εξέταση αίτησης και τη χορήγηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων (άρθρο 53), η έκδοση κανονισμών και διαταγμάτων (άρθρο 54) και η έκθεση προς την Επιτροπή (άρθρο 56).

Ο παρόν Νόμος του 2011 τροποποιήθηκε από τη Βουλή των Αντιπροσώπων το Φεβρουάριο του 2012 και αργότερα τον Μάρτη και Απρίλη του 2014, τον Μάρτη του 2015 και το Φεβρουάριο του 2016. Οι Νόμοι που τροποποιούν τον περί αποβλήτων νόμο αναφέρονται ως οι περί Αποβλήτων (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 2012, 2014, 2015 και 2016, Ν.6(Ι)/2012, Ν.32(Ι)/2014, Ν.55(Ι)/2014,

N.31(I)/2015 και N.3(I)/2016, και διαβάζονται μαζί με τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011 (που στο εξής θα αναφέρεται ως «ο βασικός νόμος») και ο βασικός νόμος και οι νόμοι N.6(I)/2012, N.32(I)/2014, N.55(I)/2014, N.31(I)/2015 και N.3(I)/2016 αναφέρονται μαζί ως οι περί Αποβλήτων Νόμοι του 2011 έως 2016. Οι τροποποιήσεις αφορούν στα άρθρα 2,4,5,7,19,49,50,54 και 56 του βασικού νόμου.

Σημειώνεται ότι Κανονισμοί, διατάγματα, γνωστοποιήσεις, διορισμοί, εξουσιοδοτήσεις, εγκρίσεις, πιστοποιητικά ή άλλες πράξεις που έγιναν βάσει τον N.215/2002, εξακολουθούν να ισχύουν στο βαθμό που δεν συγκρούονται με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου, μέχρις ότου ανακληθούν ή αντικατασταθούν.

Τα «ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους», διέπονται και από τα ακόλουθα Διατάγματα και Κανονισμούς:

- Διάταγμα Κ.Δ.Π.**157/2003** περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Κατάλογος Αποβλήτων), σύμφωνα με τον οποίο τα χρησιμοποιημένα ελαστικά ταξινομούνται στο κεφάλαιο 16 του εν λόγω καταλόγου.
- Διάταγμα Κ.Δ.Π.**158/2003** περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Μητρώο Αποβλήτων), σύμφωνα με το οποίο:
 - i. η εγκατάσταση ή επιχείρηση που προβαίνει σε συλλογή και μεταφορά μη επικινδύνων αποβλήτων, τηρεί μητρώο ενημερωμένο σύμφωνα με τον Τύπο II του Παραρτήματος,
 - ii. η εγκατάσταση ή επιχείρηση που προβαίνει σε διάθεση-αξιοποίηση μη επικινδύνων αποβλήτων, τηρεί μητρώο ενημερωμένο σύμφωνα με τον Τύπο IV του Παραρτήματος,
 - iii. η εγκατάσταση ή επιχείρηση που προβαίνει σε ενδοεπιχειρησιακή διάθεση-αξιοποίηση μη επικινδύνων αποβλήτων, τηρεί μητρώο ενημερωμένο σύμφωνα με τον Τύπο VI του Παραρτήματος.
- Διάταγμα Κ.Δ.Π.**187/2013** περί Αποβλήτων (Έντυπο Αίτησης για χορήγηση Άδειας Διαχείρισης Αποβλήτων), σύμφωνα με το οποίο το Έντυπο Αίτησης του Παραρτήματος I του Διατάγματος, υποβάλλεται στον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος από κάθε πρόσωπο που ασχολείται με τη διαχείριση αποβλήτων σύμφωνα με το εδάφιο (1) του άρθρου 25 για κάθε κατηγορία αποβλήτων και εργασιών διαχείρισης που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των περί Αποβλήτων Νόμων 2011-2016, εκτός αυτών που αναφέρονται στο Παράρτημα IV. Το παρόν Διάταγμα καταργεί το Διάταγμα Κ.Δ.Π. **160/2003**.
- Διάταγμα Κ.Δ.Π.**188/2013** περί Αποβλήτων (Γενικοί όροι διαχείρισης αποβλήτων για πρόσωπο που ασχολείται με τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων), σύμφωνα με το οποίο στο Παράρτημα Α του Διατάγματος καθορίζονται γενικοί όροι διαχείρισης αποβλήτων για πρόσωπο που ασχολείται με τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων και στο Παράρτημα Β καθορίζονται πρόσθετοι ειδικοί όροι για πρόσωπο που ασχολείται με τη συλλογή και μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων.
- Κ.Δ.Π.61/2011: Οι περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων Ελαστικών) Κανονισμοί του 2011.

Οι παρόντες κανονισμοί αφορούν την ευθύνη του παραγωγού για ελαστικά όλων των τύπων που διατίθενται στην αγορά, καθώς και για τα **απόβλητα ελαστικά**.

Οι παρόντες κανονισμοί δεν εφαρμόζονται σχετικά με παραγωγούς που υπόκεινται στον Περί των Οχημάτων στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους Νόμο.

Οι παραγωγοί έχουν την ευθύνη να μεριμνήσουν, ατομικά ή συλλογικά ώστε:

(α) να δημιουργηθούν συστήματα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών, τα οποία να επιτρέπουν στους τελικούς κατόχους να επιστρέφουν τα απόβλητα ελαστικά, δωρεάν με την αγορά ισάριθμων νέων ελαστικών.

(β) όταν διατίθεται ελαστικό στην αγορά, οι διανομείς να διαθέτουν διευκολύνσεις, οι οποίες να διασφαλίζουν ότι τα απόβλητα αυτά θα μπορούν να τους επιστρέφονται δωρεάν, ένα προς ένα εφόσον έχουν αγοραστεί ισάριθμα νέα ελαστικά.

Για την επίτευξη των πιο πάνω υποχρεώσεων οι παραγωγοί θα πρέπει είτε να οργανώνουν ατομικά συστήματα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών είτε να συμμετέχουν σε συλλογικά συστήματα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών.

Για τη λειτουργία κάθε συστήματος διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών απαιτείται η χορήγηση άδειας λειτουργίας από την αρμόδια αρχή.

Το κάθε σύστημα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών αποβλέπει ειδικότερα:

(α) στη συλλογή των αποβλήτων ελαστικών από τα συνεργεία που ασχολούνται με την αντικατάσταση, επισκευή και συντήρηση ελαστικών και από τους σταθμούς επιδιόρθωσης οχημάτων που προβαίνουν σε αντικατάσταση ελαστικών.

(β) στη μεταφορά των αποβλήτων από σημεία συλλογής σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας, και

(γ) στην επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση ή/και την ανάκτηση των συλλεγόμενων αποβλήτων ελαστικών.

Οι παραγωγοί υποχρεούνται να ενημερώνουν τους χρήστες και διανομείς ελαστικών σχετικά με το ρόλο τους στη χωριστή συλλογή, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση κλπ, για τα διαθέσιμα συστήματα διαχείρισης και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον και της ανθρώπινης υγείας.

Το συλλογικό σύστημα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών υποχρεούται να εκδίδει σε ετήσια βάση πιστοποιητικό συμμετοχής σε κάθε παραγωγό, ο οποίος συμμετέχει σε αυτό.

Οι παραγωγοί ελαστικών υποχρεούνται να καταρτίζουν και να υποβάλλουν στην αρμόδια αρχή Ετήσια Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή των συστημάτων ατομικής ή συλλογικής διαχείρισης.

Οι διανομείς ελαστικών υποχρεούνται να παραδίδουν τα απόβλητα ελαστικά σε σημεία συλλογής ή σε νόμιμους συλλέκτες ή σε εγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών.

Η αρμόδια αρχή μεριμνά ώστε κάθε παραγωγός ελαστικών να εγγράφεται σε Μητρώο Παραγωγών Μεταχειρισμένων Ελαστικών.

Σύμφωνα με τους κανονισμούς αυτούς τέθηκαν οι εξής στόχοι:

1. Μέχρι την 31 Δεκεμβρίου 2012 η ανάκτηση ελαστικών, συμπεριλαμβανομένου της ανακύκλωσης, πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 75% των αποσυρόμενων ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά το προηγούμενο έτος,
 2. Μέχρι την 31 Δεκεμβρίου 2015 η ανάκτηση ελαστικών, συμπεριλαμβανομένου της ανακύκλωσης, πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 90% των αποσυρόμενων ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά το προηγούμενο έτος.
 3. Ο Υπουργός δύναται με διάταγμα να καθορίσει ελάχιστους στόχους για ανακύκλωση ή/και ανάκτηση για σκοπούς ενέργειας.
- **Κ.Α.Π.562/2003:** Οι περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων) Κανονισμοί του 2003.

Σκοπός των παρόντων κανονισμών είναι η θέσπιση μέτρων για την εφαρμογή των διατάξεων του Νόμου για τις υποχρεώσεις κατόχου αποβλήτων και των μέτρων μείωσης των αποβλήτων και της ορθολογικής διαχείρισης τους, κυρίως μέσω τεχνικών απαιτήσεων για τα απόβλητα και τους χώρους υγειονομικής ταφής, καθώς και ο καθορισμός μέτρων, διαδικασιών και κατευθύνσεων για την κατά το δυνατό πρόληψη ή μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ειδικότερα δε της ρύπανσης των επιφανειακών και των υπόγειων νερών, του εδάφους και της ατμόσφαιρας και των επιπτώσεων σε όλο το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένου του φαινομένου του θερμοκηπίου, καθώς και οποιουδήποτε κινδύνου προκύπτει για την υγεία του ανθρώπου από την υγειονομική ταφή των αποβλήτων καθ' όλο τον κύκλο ζωής του χώρου υγειονομικής ταφής.

Οι παρόντες κανονισμοί καθορίζονται για κάθε χώρο υγειονομικής ταφής.

Αποδεκτά απόβλητα σε χώρο υγειονομικής ταφής είναι μόνο τα απόβλητα που έχουν υποστεί επεξεργασία, εξαιρουμένων των αδρανών αποβλήτων ή άλλων αποβλήτων η επεξεργασία των οποίων είναι τεχνικώς αδύνατη ή άλλων αποβλήτων η επεξεργασία των οποίων δεν συμβάλει στην επίτευξη των στόχων των παρόντων κανονισμών, μειώνοντας την ποσότητα των αποβλήτων ή τους κινδύνους για τη δημόσια υγεία ή το περιβάλλον.

Μη αποδεκτά απόβλητα σε χώρο υγειονομικής ταφής ορίζονται τα εξής:

- i. Υγρά απόβλητα,
- ii. Απόβλητα τα οποία σε συνθήκες ταφής είναι εκρηκτικά, διαβρωτικά, οξειδωτικά, εύφλεκτα ή πολύ εύφλεκτα,
- iii. Απόβλητα νοσοκομείων και συναφή, προερχόμενα από ιατρικές ή κτηνιατρικές εγκαταστάσεις,
- iv. **Ολόκληρα μεταχειρισμένα ελαστικά αυτοκινήτων εκτός από τα υλικά που προορίζονται για χρήση σε έργα και τεμαχισμένα μεταχειρισμένα ελαστικά αυτοκινήτων, εξαιρουμένων και στις δύο περιπτώσεις των ελαστικών ποδηλάτων και των ελαστικών με εξωτερική διάμετρο άνω των 1400 mm,**
- v. Οποιοσδήποτε άλλος τύπος αποβλήτων που δεν πληροί τα κριτήρια αποδοχής του Παραρτήματος II των Κανονισμών.

Απαγορεύεται η αραίωση ή η ανάμιξη αποβλήτων αποκλειστικά για να τηρηθούν τα κριτήρια αποδοχής αποβλήτων σε χώρο υγειονομικής ταφής.

Οι εν λόγω κανονισμοί τροποποιούνται από τους Κανονισμούς Κ.Δ.Π. **618/2007**, οι οποίοι αναφέρονται ως οι περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2007. Σύμφωνα με τους Κ.Δ.Π.618/2007 τροποποιούνται οι Κανονισμοί 15 και 19 και το Παράρτημα ΙΙ των βασικών κανονισμών.

- **Κ.Δ.Π.466/2013**: Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Αποτέφρωση Αποβλήτων) (Καταργητικοί) Κανονισμοί του 2013.

Με τους Κανονισμούς αυτούς οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Αποτέφρωση Αποβλήτων) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π.284/2003) καταργούνται.

- **N.157(Ι)/2003**: Ο περί των Οχημάτων στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους Νόμος του 2003.

Ο παρόν Νόμος ψηφίστηκε από τη Βουλή των Αντιπροσώπων για σκοπούς εναρμόνισης με την Οδηγία **2000/53/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18^{ης} Σεπτεμβρίου 2000 για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους», όπως τροποποιήθηκε από την Απόφαση **2002/525/ΕΚ**.

Ο παρών Νόμος εφαρμόζεται αναφορικά με:

(α) οχήματα που εμπίπτουν στις κατηγορίες Μ1 και Ν1 όπως αυτές καθορίζονται στο Παράρτημα των περί Έγκρισης Τύπου Οχημάτων Νόμων του 2000 και 2002,

(β) τρίκυκλα, κατά την έννοια του Παραρτήματος των περί Έγκρισης Τύπου Οχημάτων Νόμων του 2000 και 2002,

(γ) με τις πρόσθετες κατηγορίες οχημάτων που καθορίζονται σε διάταγμα που εκδίδεται από τον Υπουργό (Υπουργό Συγκοινωνιών και Έργων), με βάση το άρθρο 17.

Κάθε οικονομικός φορέας διασφαλίζει ότι υπάρχει επαρκής αριθμός χώρων προσωρινής εναπόθεσης οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται ως σημεία παραλαβής και επίσης ότι υπάρχει επαρκής αριθμός εγκαταστάσεων επεξεργασίας.

Οι οικονομικοί φορείς, προσκομίζουν επαρκή στοιχεία στην αρμόδια αρχή για κάθε χώρο προσωρινής εναπόθεσης και εγκατάστασης επεξεργασίας που διαθέτουν ή χρησιμοποιούν για τους σκοπούς εφαρμογής του παρόντος Νόμου και των Κανονισμών που εκδίδονται δυνάμει αυτού.

Οι οικονομικοί φορείς, με δικά τους έξοδα και διευθετήσεις, φροντίζουν:

(α) Να υπάρχει σύστημα επικοινωνίας μεταξύ των οικονομικών φορέων και του κοινού,

(β) Να δημοσιεύουν πληροφορίες σχετικά με το σχεδιασμό των σχετικών οχημάτων και των σχετικών εξαρτημάτων προκειμένου να μπορούν να ανακτηθούν και να ανακυκλωθούν, την ορθή από περιβαλλοντική άποψη επεξεργασία των σχετικών απόβλητων οχημάτων, την ανάπτυξη και βελτίωση τρόπων για την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την ανάκτηση των σχετικών απόβλητων οχημάτων και των εξαρτημάτων, και την επιτευχθείσα πρόοδο όσον αφορά στην ανάκτηση και ανακύκλωση.

Ο ιδιοκτήτης της εγκατάστασης επεξεργασίας λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζει ότι όλα τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους και όλα τα απόβλητα εξαρτήματα που συλλέγει ή παραλαμβάνει αποθηκεύονται σε χώρο προσωρινής εναπόθεσης και υφίστανται επεξεργασία

σύμφωνα με τις γενικές απαιτήσεις που προβλέπονται παρακάτω και σύμφωνα με τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις που προβλέπονται στο Παράρτημα Ι.

Ο ιδιοκτήτης της εγκατάστασης επεξεργασίας λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα ώστε η διάθεση και η αξιοποίηση των αποβλήτων να πραγματοποιείται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία του ανθρώπου και χωρίς να χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που ενδέχεται να βλάψουν το περιβάλλον, ιδίως δε:

- (α) Χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, την πανίδα και τη χλωρίδα,
- (β) χωρίς να προκαλούνται ενοχλήσεις από το θόρυβο ή τις οσμές, και
- (γ) χωρίς να βλάπτονται οι τοποθεσίες και τα τοπία που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Επιπρόσθετα, ο ιδιοκτήτης της εγκατάστασης επεξεργασίας λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα ώστε:

- (α) Τα σχετικά απόβλητα οχήματα να απογυμνώνονται προτού επέλθει περαιτέρω επεξεργασία,
- (β) τα σχετικά απόβλητα εξαρτήματα που μπορούν να αφαιρούνται πριν από περαιτέρω επεξεργασία,
- (γ) τα επικίνδυνα υλικά και εξαρτήματα να αφαιρούνται και να απομονώνονται κατά επιλεκτικό τρόπο,
- (δ) οι εργασίες απογύμνωσης και αποθήκευσης να διεξάγονται κατά τρόπο ο οποίος, εκεί όπου μπορεί να εφαρμοστεί, να διασφαλίζει την καταλληλότητα των εξαρτημάτων για επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση και, ιδίως, για ανακύκλωση, και
- (ε) οι εργασίες επεξεργασίας για την απορρύπανση των σχετικών απόβλητων οχημάτων.

Κάθε ιδιοκτήτης κάθε εγκατάστασης που διενεργεί δραστηριότητες επεξεργασίας οφείλει, πριν την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης επεξεργασίας, να εξασφαλίσει σχετική άδεια με βάση τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011-2016.

Όλα τα σχετικά απόβλητα οχήματα και, στο βαθμό που αυτό είναι τεχνικά εφικτό, τα σχετικά απόβλητα εξαρτήματα πρέπει είτε να παραδίδονται σε εγκατάσταση επεξεργασίας είτε να παραδίδονται σε σημείο παραλαβής και να μεταφέρονται υπό την ευθύνη του υπεύθυνου του σημείου παραλαβής σε εγκατάσταση επεξεργασίας.

Αντίστοιχα, ο κάτοχος σχετικού απόβλητου οχήματος δύναται να το παραδίδει σε σημείο παραλαβής ή σε εγκατάσταση επεξεργασίας την οποία λειτουργούν ή με την οποία συνεργάζονται οι οικονομικοί φορείς.

Όταν ένα σχετικό απόβλητο όχημα παραληφθεί από εγκατάσταση επεξεργασίας, ο ιδιοκτήτης της εγκατάστασης επεξεργασίας εκδίδει πιστοποιητικό καταστροφής του οχήματος το οποίο παραδίδεται ή αποστέλλεται στην αρμόδια αρχή και στον τελευταίο κάτοχο ή ιδιοκτήτη του σχετικού απόβλητου οχήματος για σκοπούς διαγραφής του οχήματος με βάση τους περί Μηχανοκίνητων Οχημάτων και Τροχαίας Κινήσεως Νόμους του 1972 έως 2003.

Οι οικονομικοί φορείς λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα προκειμένου να διασφαλίσουν την επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

- Το αργότερο ως την 1η Ιανουαρίου 2006, για όλα τα σχετικά απόβλητα οχήματα, η επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση καθορίζεται στο 85 % κατ' ελάχιστο κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος. Εντός του ιδίου χρονικού ορίου, η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση καθορίζεται στο 80% κατ' ελάχιστο κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος,
- Το αργότερο ως την 1η Ιανουαρίου 2015, για όλα τα σχετικά απόβλητα οχήματα, η επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση καθορίζεται στο 95 % κατ' ελάχιστο κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος. Εντός των ιδίων χρονικών ορίων, η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση καθορίζεται στο 85% κατ' ελάχιστο κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος.

Στην περίπτωση που λόγω αντικειμενικών δυσκολιών οι στόχοι που καθορίζονται στην πιο πάνω δεν είναι δυνατόν να επιτευχθούν, ο Υπουργός, με Διάταγμα που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, δύναται, σε σχέση με τα οχήματα που έχουν κατασκευαστεί πριν από την 1η Ιανουαρίου 1980, να τροποποιεί τους στόχους αυτούς και να καθορίζει χαμηλότερους στόχους, αλλά όχι χαμηλότερους από το 75 % για την επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση και όχι χαμηλότερους από το 70 % για την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.

Χωρίς επηρεασμό των υποχρεώσεων τους, που προκύπτουν από τον παρόντα Νόμο, οι οικονομικοί φορείς δύνανται για σκοπούς συμμόρφωσης με τον παρόντα Νόμο και ειδικότερα με το άρθρο 4, να συνάπτουν συμφωνίες μεταξύ τους.

Χωρίς επηρεασμό των διατάξεων του παρόντος Νόμου και τηρουμένων των διατάξεων του Μέρους IV του περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμου του 2002, οι οικονομικοί φορείς δύνανται, για σκοπούς επεξεργασίας ή περαιτέρω επεξεργασίας να εξάγουν από τη Δημοκρατία οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους και απόβλητα εξαρτήματα που παραλαμβάνουν, καθώς και σχετικά προϊόντα από επεξεργασία.

Ο παρόν Νόμος του 2003 τροποποιήθηκε από τη Βουλή των Αντιπροσώπων το 2011. Ο Νόμος που τροποποιεί τον Ν.157(Ι)/2003 αναφέρονται ως ο περί των Οχημάτων στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους (Τροποποιητικός) Νόμος του 2011, **N.5(Ι)/2011**, και διαβάζονται μαζί με τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2003. Οι τροποποιήσεις/αντικαταστάσεις αφορούν στα άρθρα 3, 7, 8, 10, 11, 17 και το Παράρτημα Ι του βασικού νόμου και προσθήκη νέου Παραρτήματος.

Τέλος, ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους διέπονται από τον Περί Βιομηχανικών Εκπομπών (Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχος της Ρύπανσης) Νόμο του 2013, **N.184(Ι)/2013**.

Για σκοπούς εναρμόνισης με την οδηγία **2010/75/ΕΕ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010 περί Βιομηχανικών Εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)», η Βουλή των Αντιπροσώπων ψήφισε τον Ν.184(Ι)/2013.

Εισαγωγικές διατάξεις του Νόμου:

Σκοπός του παρόντος Νόμου είναι η ολοκληρωμένη πρόληψη και ο έλεγχος της ρύπανσης από εγκαταστάσεις και βιομηχανικές δραστηριότητες που αναφέρονται στα Μέρη III έως VII με την αποφυγή και, όταν αυτό δεν είναι δυνατό, τη μείωση των εκπομπών καθώς και με την πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, ώστε να επιτευχθεί υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του.

Γενικές διατάξεις του Νόμου:

Ο παρών Νόμος εφαρμόζεται στις εγκαταστάσεις και στις βιομηχανικές δραστηριότητες που αναφέρονται στα Μέρη III έως VII, οι οποίες προκαλούν ή δύνανται να προκαλέσουν ρύπανση.

Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή του παρόντος Νόμου είναι ο Υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος ή ο Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ή και οι δύο ανάλογα με την περίπτωση και σύμφωνα με τον καταμερισμό αρμοδιοτήτων μεταξύ των δύο Υπουργών που προβλέπεται στο Παράρτημα I του Νόμου.

Απαγορεύεται η λειτουργία οποιασδήποτε εγκατάστασης, εγκατάστασης καύσης, εγκατάστασης αποτέφρωσης αποβλήτων ή εγκατάστασης συναποτέφρωσης αποβλήτων χωρίς Άδεια. Η εν λόγω Άδεια ισχύει για την περίοδο που η Αρμόδια Αρχή καθορίζει για κάθε εγκατάσταση ξεχωριστά και δεν υπερβαίνει τα πέντε (5) χρόνια.

Κάθε υφιστάμενη εγκατάσταση, εγκατάσταση καύσης, εγκατάσταση αποτέφρωσης αποβλήτων ή εγκατάσταση συναποτέφρωσης αποβλήτων, η οποία δεν είχε εξασφαλίσει:

(α) άδεια εκπομπής αερίων αποβλήτων, ή/και

(β) άδεια απόρριψης αποβλήτων,

υποβάλλει στην Αρμόδια Αρχή αίτηση για τη χορήγηση Άδειας.

Η Άδεια θεωρείται προσωρινή. Η Αρμόδια Αρχή δύναται να επιβάλει πρόσθετους όρους λειτουργίας κατά τη διάρκεια ισχύος της προσωρινής Άδειας για τη διασφάλιση της προστασίας των νερών, του εδάφους και της ατμόσφαιρας, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου.

Χωρίς επηρεασμό της υποχρέωσης χορήγησης Άδειας και τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 7 του Νόμου, η Αρμόδια Αρχή δύναται να εκδώσει διάταγμα, το οποίο δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, με το οποίο καθορίζει γενικούς όρους λειτουργίας για ορισμένες κατηγορίες εγκαταστάσεων, εγκαταστάσεων καύσης, εγκαταστάσεων αποτέφρωσης αποβλήτων και/ή εγκαταστάσεων συναποτέφρωσης αποβλήτων. Σε περίπτωση ύπαρξης τέτοιων γενικών όρων λειτουργίας, αυτοί επισυνάπτονται στην Άδεια και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

Εξαιρουμένων των πιο πάνω περιπτώσεων σε κάθε άλλη περίπτωση, η Αρμόδια Αρχή, κατά τη χορήγηση ή ανανέωση Άδειας, δύναται να επισυνάψει σε αυτήν οποιουσδήποτε όρους λειτουργίας, οι οποίοι πρέπει να τηρούνται κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης. Οι όροι λειτουργίας αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Άδειας.

Σε περίπτωση παράβασης των όρων λειτουργίας Άδειας, ο φορέας εκμετάλλευσης:

(α) ενημερώνει αμέσως την Αρμόδια Αρχή,

(β) λαμβάνει τα απαιτούμενα μέτρα για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης το συντομότερο δυνατό, και

(γ) λαμβάνει όλα τα συμπληρωματικά μέτρα που η Αρμόδια Αρχή καθορίζει για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης.

Εάν η παράβαση των όρων λειτουργίας της Άδειας προκαλεί άμεσο κίνδυνο για τη δημόσια υγεία ή απειλεί να έχει άμεση αρνητική επίπτωση στο περιβάλλον, τότε, μέχρι να γίνει αποκατάσταση της συμμόρφωσης, με βάση τα (β) και (γ), ο επιθεωρητής επιδίδει στο φορέα εκμετάλλευσης απαγορευτική ειδοποίηση, σύμφωνα με τις διατάξεις των εδαφίων (4) και (5) του άρθρου 86 του Νόμου.

Φορέας εκμετάλλευσης ή άλλο πρόσωπο, που λειτουργεί ή ελέγχει ή εν γνώσει του επιτρέπει τη λειτουργία εγκατάστασης:

(α) η οποία δεν έχει εξασφαλίσει Άδεια, ή

(β) σε τοποθεσία άλλη από εκείνη που ορίζεται στην Άδεια, ή

(γ) κατά τρόπο που δεν είναι σύμφωνος με οποιοδήποτε όρο λειτουργίας που επισυνάπτεται στην Άδεια,

είναι ένοχος αδικήματος και, σε περίπτωση καταδίκης, υπόκειται στις ποινές που προβλέπονται στο εδάφιο (1) του άρθρου 87.

Χωρίς επηρεασμό των διατάξεων του περί της Περιβαλλοντικής Ευθύνης όσον αφορά την Πρόληψη και την Αποκατάσταση Περιβαλλοντικής Ζημιάς Νόμου, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται, σε περίπτωση συμβάντος ή ατυχήματος που επηρεάζει σημαντικά το περιβάλλον, ο φορέας εκμετάλλευσης προβαίνει αμέσως και όχι αργότερα των είκοσι τεσσάρων (24) ωρών:

(α) ενημερώνει αμέσως την Αρμόδια Αρχή,

(β) λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποφυγή άλλων συμβάντων ή ατυχημάτων, και

(γ) λαμβάνει όλα τα συμπληρωματικά μέτρα, που καθορίζει η Αρμόδια Αρχή για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποφυγή άλλων συμβάντων ή ατυχημάτων.

Ειδικές διατάξεις του Νόμου για της δραστηριότητες του Παραρτήματος IV:

Το παρόν Μέρος εφαρμόζεται στις δραστηριότητες που απαριθμούνται στο Παράρτημα IV και, όπου προβλέπεται, σε όσες εγκαταστάσεις φθάνουν στο όριο δυναμικότητας που καθορίζεται στο εν λόγω Παράρτημα.

Κατά την επιβολή των όρων λειτουργίας στην Άδεια της εγκατάστασης, η Αρμόδια Αρχή, μεριμνά ώστε από μέρους του φορέα εκμετάλλευσης να:

- λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για πρόληψη της ρύπανσης,
- εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές,
- δεν προκαλείται σημαντική ρύπανση,
- αποτρέπεται η παραγωγή αποβλήτων, σύμφωνα με τις διατάξεις του περί Αποβλήτων Νόμου, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται,
- στις περιπτώσεις όπου παράγονται απόβλητα, κατά σειρά προτεραιότητας και σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται, αυτά προετοιμάζονται για εκ νέου χρήση, ανακύκλωση, ανάκτηση ή, όταν αυτό είναι τεχνικά και

οικονομικά αδύνατο, διατίθενται με τρόπο που αποφεύγονται ή μειώνονται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον,

- χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά η ενέργεια και οι φυσικοί πόροι,
- λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα για πρόληψη των ατυχημάτων και περιορισμό των συνεπειών τους, και
- λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα κατά τον οριστικό τερματισμό των δραστηριοτήτων της εγκατάστασης, ώστε να αποφεύγεται κάθε κίνδυνος ρύπανσης και ο χώρος της εκμετάλλευσης να επαναφέρεται σε ικανοποιητική κατάσταση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 34 του Νόμου.

Οι οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών ουσιών ισχύουν κανονικά στο σημείο όπου οι εκπομπές εξέρχονται από την εγκατάσταση, ενώ δεν υπολογίζεται για τον προσδιορισμό των τιμών αυτών η τυχόν αραιώσή τους πριν από το εν λόγω σημείο.

Η Αρμόδια Αρχή, με διάταγμά της που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, καθορίζει ποιοτικά πρότυπα περιβάλλοντος.

Η Αρμόδια Αρχή παρακολουθεί και ενημερώνεται σχετικά με την πρόοδο των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών και τη δημοσίευση νέων ή αναθεωρημένων συμπερασμάτων 1664BΔΤ και θέτει τις πληροφορίες αυτές στη διάθεση του κοινού.

Η Αρμόδια Αρχή καταρτίζει σχέδιο περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων των εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Μέρους, για την εξέταση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τις εγκαταστάσεις του Παραρτήματος IV και για τον έλεγχο της τήρησης των όρων λειτουργίας της Άδειάς τους.

Μετά από κάθε επιτόπια επιθεώρηση, ο Αρχιεπιθεωρητής συντάσσει έκθεση, την οποία υποβάλλει στην Αρμόδια Αρχή, στην οποία περιγράφονται οι σχετικές διαπιστώσεις όσον αφορά τη συμμόρφωση της εγκατάστασης με τους όρους λειτουργίας της Άδειας και περιέχει συμπεράσματα σχετικά με το κατά πόσον απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες.

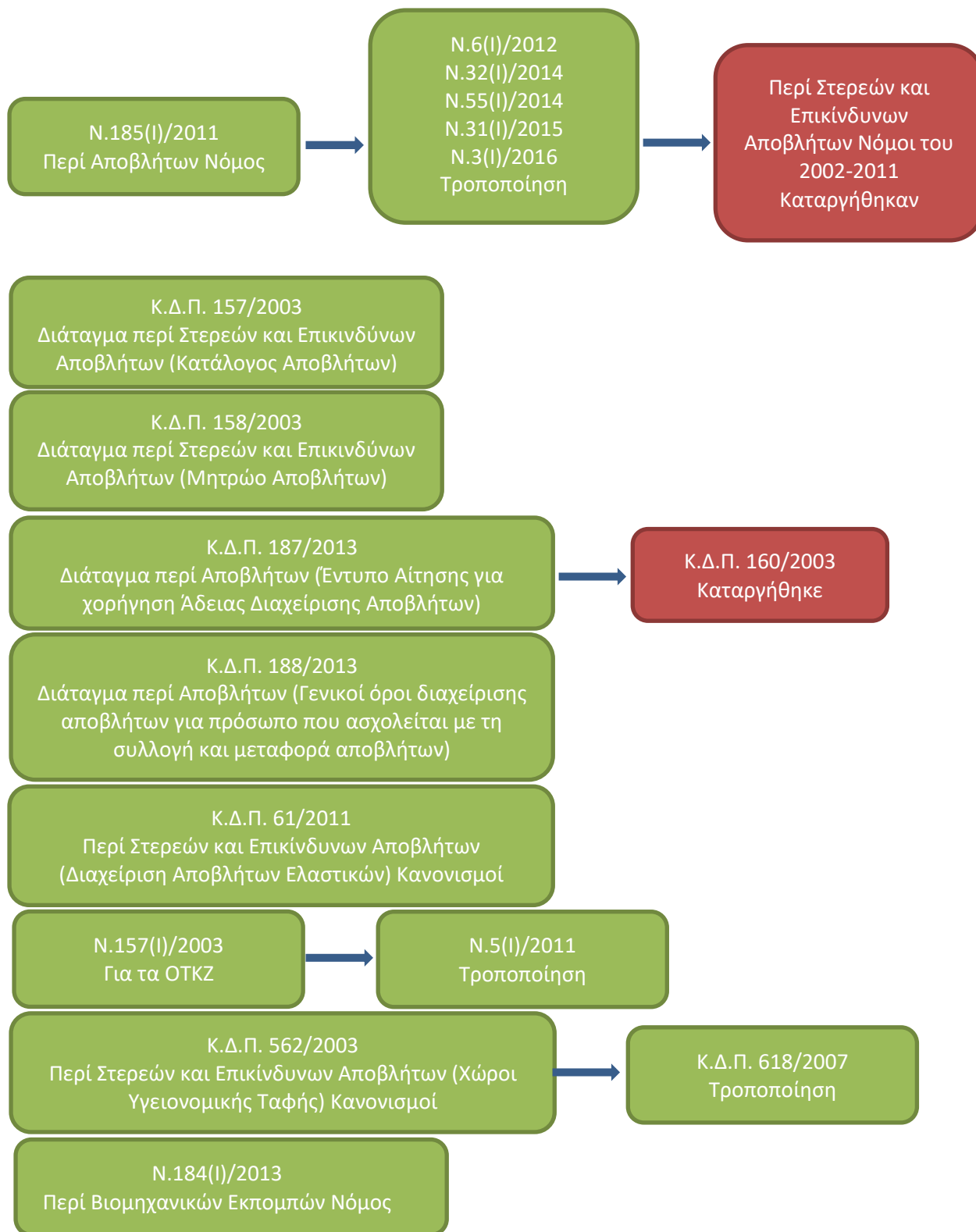
Η έκθεση κοινοποιείται στο φορέα εκμετάλλευσης εντός δύο (2) μηνών από την πραγματοποίηση της επιθεώρησης. Η Αρμόδια Αρχή καθιστά την έκθεση διαθέσιμη στο κοινό, σύμφωνα με τις διατάξεις του περί της Πρόσβασης του Κοινού σε Πληροφορίες που είναι Σχετικές με το Περιβάλλον Νόμου, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται, εντός τεσσάρων (4) μηνών από την πραγματοποίηση της επιτόπιας επιθεώρησης.

Αντίστοιχες ειδικές διατάξεις δίνονται για τις εγκαταστάσεις καύσης, τις εγκαταστάσεις αποτέφρωσης αποβλήτων και τις εγκαταστάσεις συναποτέφρωσης αποβλήτων, τις εγκαταστάσεις και τις δραστηριότητες που χρησιμοποιούν οργανικούς διαλύτες, κ.α.

Ποικίλες Διατάξεις του Νόμου:

Στις διατάξεις αυτές καθορίζονται τα καθήκοντα και οι εξουσίες των επιθεωρητών, οι παραβάσεις για τις οποίες δίνονται ειδοποιήσεις βελτίωσης ή και απαγορευτικές ειδοποιήσεις, τα αδικήματα και οι ποινές, τα προσωρινά διατάγματα, η ποινική ευθύνη νομικών προσώπων και αξιωματούχων τους,

τα αδικήματα για τα οποία δίνονται εξώδικες ρυθμίσεις, τα μέτρα αποκατάστασης περιβαλλοντικής ζημιάς, έκδοση κανονισμών και διαταγμάτων, η τήρηση αρχεία κλπ.



Σχεδιάγραμμα 2: Επισκόπηση Εθνικής Νομοθεσίας για τα απόβλητα ελαστικά (σε ισχύ )

1.5.3 Συσχέτιση Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας

Σε συνέχεια της παρουσίασης και ανάλυσης της Κοινοτικής και της Κυπριακής Νομοθεσίας σχετικά με τα «ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους», στον **Πίνακα 1.2** παρουσιάζεται η σχετική αντιστοιχία (πως έχει εναρμονιστεί η κοινοτική νομοθεσία στο εθνικό δίκαιο).

Επιπλέον, στον **Πίνακα 1.2** αναφέρονται οι υποχρεώσεις/ποσοτικοί στόχοι που σχετίζονται με το υπό εξέταση ρεύμα αποβλήτων και τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα επίτευξης τους.

Πίνακας 1.2: Εναρμόνιση της Κυπριακής με την αντίστοιχη Ευρωπαϊκή Νομοθεσία

Εθνική Νομοθεσία		Κοινοτική Νομοθεσία	
Νόμος /Κανονισμός /Διάταγμα	Στόχοι & Χρονοδιαγράμματα	Οδηγία /Κανονισμός /Απόφαση	Στόχοι & Χρονοδιαγράμματα
<ul style="list-style-type: none"> - Ο περί Αποβλήτων Νόμος Ν185(Ι)/2011 - Ο περί Αποβλήτων (Τροποποιητικός) Νόμος Ν.6(Ι)/2012 - Ο περί Αποβλήτων (Τροποποιητικός) Νόμος Ν.32(Ι)/2014 - Ο περί Αποβλήτων (Τροποποιητικός) Νόμος Ν.55(Ι)/2014 - Ο περί Αποβλήτων (Τροποποιητικός) Νόμος Ν.31(Ι)/2015 - Ο περί Αποβλήτων (Τροποποιητικός) Νόμος Ν.3(Ι)/2016 - Διάταγμα περί Στερών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Μητρώο Αποβλήτων) Κ.Δ.Π.158/2003 - Διάταγμα περί Αποβλήτων (Έντυπο Αίτησης για χορήγηση Άδειας Διαχείρισης Αποβλήτων), Κ.Δ.Π.187/2013 - Διάταγμα περί Αποβλήτων (Γενικοί όροι διαχείρισης αποβλήτων για πρόσωπο που ασχολείται με τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων) Κ.Δ.Π.188/2013 		<ul style="list-style-type: none"> - Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Κανονισμός (ΕΚ) Αριθ.1013/2006 - Κανονισμός (ΕΚ) 1379/2007 - Κανονισμός (ΕΚ) 669/2008 - Κανονισμός (ΕΚ) 308/2009 - Κανονισμός (ΕΚ) Αριθ.664/2011 - Κανονισμός (ΕΚ) 135/2012 - Κανονισμός (ΕΚ) 255/2013 - Κανονισμός (ΕΚ) 660/2014 - Κανονισμός (ΕΚ) Αριθ.1102/2008 - Οδηγία 2009/31/ΕΚ - Οδηγία 75/442/ΕΟΚ* - Οδηγία 91/156/ΕΟΚ (Τροποποίηση της 75/442/ΕΟΚ)* - Οδηγία 91/689/ΕΟΚ* 	

<ul style="list-style-type: none"> - Διάταγμα περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Κατάλογος Αποβλήτων) Κ.Δ.Π. 157/2003 		<ul style="list-style-type: none"> - Οδηγία 75/442/ΕΟΚ* - Οδηγία 91/156/ΕΟΚ (Τροποποίηση της 75/442/ΕΟΚ)* - Απόφαση 2000/532/ΕΚ 	
<ul style="list-style-type: none"> - Οι περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων Ελαστικών) Κανονισμοί Κ.Δ.Π.61/2011 	<ul style="list-style-type: none"> - Μέχρι την 31 Δεκεμβρίου 2012 η ανάκτηση ελαστικών, συμπεριλαμβανομένου της ανακύκλωσης, πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 75% των αποσυρόμενων ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά το προηγούμενο έτος. - Μέχρι την 31 Δεκεμβρίου 2015 η ανάκτηση ελαστικών, συμπεριλαμβανομένου της ανακύκλωσης, πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 90% των αποσυρόμενων ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά το προηγούμενο έτος. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Οι περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής) Κανονισμοί, Κ.Δ.Π. 562/2003 - Οι περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί, Κ.Δ.Π. 618/2007 		<ul style="list-style-type: none"> - Οδηγία 1999/31/ΕΚ - Κανονισμός (ΕΚ) Αριθ. 1882/2003 και - Κανονισμός (ΕΚ) Αριθ. 1137/2008 	

<ul style="list-style-type: none"> - Ο περί των Οχημάτων στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους Νόμος Ν.157(Ι)/2003 - Ο περί των Οχημάτων στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους Νόμος (Τροποποιητικός) Ν.5(Ι)/2011 	<ul style="list-style-type: none"> - Το ποσοστό <u>επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης</u> πρέπει να φτάσει (κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος): <ul style="list-style-type: none"> • το 85 % το αργότερο την 1^η Ιανουαρίου του 2006, • το 95 % το αργότερο την 1^η Ιανουαρίου 2015. - Το ποσοστό <u>επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης</u> πρέπει να φτάσει (κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος): <ul style="list-style-type: none"> • το 80 % το αργότερο την 1^η Ιανουαρίου 2006, • το 85 % το αργότερο την 1^η Ιανουαρίου 2015. 	<ul style="list-style-type: none"> - Οδηγία 2000/53/ΕΚ - Απόφαση 2002/525/ΕΚ 	<ul style="list-style-type: none"> - Το ποσοστό <u>επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης</u> πρέπει να φτάσει (κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος): <ul style="list-style-type: none"> • το 85 % το αργότερο την 1^η Ιανουαρίου του 2006, • το 95 % το αργότερο την 1^η Ιανουαρίου 2015. - Το ποσοστό <u>επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης</u> πρέπει να φτάσει (κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος): <ul style="list-style-type: none"> • το 80 % το αργότερο την 1^η Ιανουαρίου 2006, • το 85 % το αργότερο την 1^η Ιανουαρίου 2015.
<ul style="list-style-type: none"> - Ο περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμος, Ν.184(Ι)/2013 		<ul style="list-style-type: none"> - Οδηγία 2010/75/ΕΚ 	
<ul style="list-style-type: none"> - Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμοι του 2002-2013 - Κ.Δ.Π.466/2013: Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Αποτέφρωση Αποβλήτων) (Καταργητικοί) Κανονισμοί του 2013 		<ul style="list-style-type: none"> - Οδηγία 2010/75/ΕΕ 	

*Δεν βρίσκονται σε ισχύ. Έχουν καταργηθεί /αντικατασταθεί.

1.5.4 Παρουσίαση Ελλείψεων Εθνικής σε σχέση με την Κοινοτική Νομοθεσία

Οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες απευθύνονται στα κράτη-μέλη και τα υποχρεώνουν να λάβουν όλα τα απαραίτητα νομοθετικά μέτρα ώστε να εφαρμόσουν τις υποχρεώσεις που επιβάλλουν αυτές. Οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί μόλις θεσμοθετηθούν από το Συμβούλιο Υπουργών της Κοινότητας και δημοσιευθούν στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, έχουν “άμεση ισχύ” και δεν απαιτείται η λήψη νομοθετικών μέτρων από τα κράτη μέλη για εναρμόνιση του εθνικού δικαίου προς αυτούς.

Οι περί Αποβλήτων Νόμοι του 2011-2016 ψηφίστηκαν για σκοπούς εναρμόνισης με την Οδηγία **2008/98/ΕΚ** για τα απόβλητα, για σκοπούς δημιουργίας του νομικού πλαισίου για εναρμόνιση, με **δευτερογενή νομοθεσία**, και για σκοπούς εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ.**1013/2006** για τις μεταφορές αποβλήτων όπως τροποποιήθηκε από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ.664/2011.

Το Υπουργικό Συμβούλιο εξέδωσε τους περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων Ελαστικών) Κανονισμούς Κ.Δ.Π.61/2011, σύμφωνα με τους οποίους θέτει στόχους ανάκτησης των αποβλήτων ελαστικών (βλ. Πίνακα 1.2).

Το περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Κατάλογος Αποβλήτων) Διάταγμα Κ.Δ.Π. **157/2003** έχει εναρμονιστεί με την Οδηγία **75/442/ΕΟΚ** η οποία έχει αντικατασταθεί από την Οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα **2008/98/ΕΚ**, και την Απόφαση **2000/532/ΕΚ**.

Οι περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Χώροι Υγειονομικής Ταφής) Κανονισμοί του 2003 και 2007, **Κ.Δ.Π. 562/2003** και **Κ.Δ.Π. 618/2007** έχουν εναρμονιστεί με την Οδηγία **1999/31/ΕΚ**, η οποία έχει τροποποιηθεί από τους Κανονισμούς (ΕΚ) Αριθ. 1882/2003 και (ΕΚ) Αριθ. 1137/2008.

Οι περί των Οχημάτων στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους Νόμοι του 2003 και 2011 έχουν εναρμονιστεί με την Οδηγία **2000/53/ΕΚ** και την Απόφαση **2002/525/ΕΚ**.

Ο περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμος του 2013 **Ν.184(Ι)/2013** έχει εναρμονιστεί με την Οδηγία **2010/75/ΕΕ** περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης).

Συνοψίζοντας όλα τα πιο πάνω το Κυπριακό Νομοθετικό Πλαίσιο που σχετίζεται με τη διαχείριση των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους για να εναρμονιστεί πλήρως με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία θα πρέπει να προχωρήσει στην έκδοση διαφόρων Κανονισμών και Διαταγμάτων για τη θέσπιση αναγκαίων μέτρων και απαιτήσεων σχετικά με τη διαχείριση των εν λόγω αποβλήτων.

Στον πιο κάτω Πίνακα συνοψίζονται οι Κανονισμοί και τα Διατάγματα τα οποία θα μπορούσαν να εκδοθούν δυνάμει των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011-2016 και τον περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμο, με τα οποία σχετίζονται και τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

Πίνακας 1.3: Δευτερογενής Νομοθεσία που πρέπει να εκδοθεί

Νόμος	Άρθρο	Κανονισμοί/Διάταγμα που πρέπει να εκδοθούν/εί
N.185(I)/2011	11 – Εδάφιο 1	Κανονισμοί που να καθορίζουν μέτρα, τα οποία να διασφαλίζουν ότι οι παραγωγοί προϊόντων φέρουν διευρυμένη ευθύνη.
	11 – Εδάφιο 3	Διάταγμα που να καθορίζει μέτρα με σκοπό την ενθάρρυνση του σχεδιασμού των προϊόντων με τρόπο ώστε: (α) να μειώνονται οι συνολικές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και η δημιουργία αποβλήτων κατά τη διάρκεια της παραγωγής και της χρήσης τους, και (β) να εξασφαλίζεται ότι η ανάκτηση και η διάθεση των εν λόγω προϊόντων όταν θα αποτελούν πλέον απόβλητα πραγματοποιείται σύμφωνα με τα άρθρα 9 και 10 του Νόμου.
	14 – Εδάφιο 2	Κανονισμοί για τη θέσπιση των αναγκαίων μέτρων που να αφορούν σε ασφαλείς εργασίες διάθεσης αποβλήτων (στις περιπτώσεις που δεν πραγματοποιείται ανάκτηση) που πληρούν τις διατάξεις του άρθρου 10 για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.
	15 – Εδάφιο 5	Κανονισμοί που να καθορίζουν τις περιπτώσεις κατά τις οποίες: (α) ο αρχικός παραγωγός αποβλήτων διατηρεί την ευθύνη για το σύνολο της αλυσίδας επεξεργασίας και τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται, (β) μπορεί να υπάρχει επιμερισμός της ευθύνης μεταξύ του αρχικού παραγωγού αποβλήτων και του κατόχου αποβλήτων και τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται, (γ) η ευθύνη μεταξύ των φορέων της αλυσίδας επεξεργασίας μπορεί να μεταβιβάζεται. Επίσης να καθορίζουν ότι την ευθύνη για τη διαχείριση των αποβλήτων φέρει πλήρως ή εν μέρει ο παραγωγός προϊόντος, από τον οποίο προέρχονται τα απόβλητα και ότι οι διανομείς του εν λόγω προϊόντος μπορούν να μοιράζονται την ευθύνη αυτή.
	27	Διάταγμα στο οποίο να καθορίζονται οι γενικοί όροι ή/και τα ειδικά μέτρα που αφορούν συγκεκριμένες κατηγορίες αποβλήτων ή μέρος της διαχείρισής τους, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος κάθε σχετικής άδειας διαχείρισης αποβλήτων.
	36 – Εδάφιο 4	Διάταγμα που να καθορίζει κατάλληλα και συγκεκριμένα ποιοτικά ή ποσοτικά κριτήρια για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της πρόόδου των μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και δύναται να θέτει, για τον ίδιο σκοπό, ποιοτικούς στόχους και δείκτες διαφορετικούς από αυτούς που αναφέρονται στην παράγραφο 4 του άρθρου 29 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ.
N.184(I)/2013	92 – Εδάφιο 2	Κανονισμοί που να ρυθμίζουν θέματα σχετικά με τον προσδιορισμό, την υιοθέτηση ή την εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, αφού ληφθούν υπόψη, είτε γενικά είτε για συγκεκριμένες περιπτώσεις, το κόστος και το όφελος που μπορεί να προκύψει από οποιοδήποτε μέτρο, καθώς και οι αρχές της πρόνοιας και προληπτικής δράσης και για τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων για πρόληψη, μείωση ή εξάλειψη της ρύπανσης από τη λειτουργία της εγκατάστασης και για την τήρηση ποιοτικών προτύπων περιβάλλοντος.

	93 – Εδάφιο 2	Διάταγμα το οποίο να καθορίζει προδιαγραφές αναφορικά με ρυπαντικές ουσίες που μπορεί να εκπέμπονται από εγκαταστάσεις που ασκούν συγκεκριμένο τύπο δραστηριότητας του Παραρτήματος IV, καθώς και με ισοδύναμες παραμέτρους ή τεχνικά μέτρα που εξασφαλίζουν αντίστοιχο επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27 του Νόμου.
	93 – Εδάφιο 2	Διάταγμα το οποίο να καθορίζει απαιτήσεις αναφορικά με τις μεθόδους και τις διαδικασίες που πρέπει να εφαρμόζονται κατά τη διενέργεια δειγματοληψιών, αναλύσεων και μετρήσεων που έχουν ως σκοπό την παρακολούθηση των εκπομπών ρυπαντικών ουσιών στον αέρα, στα νερά ή/και στο έδαφος, είτε αυτές διενεργούνται από τον ίδιο το φορέα εκμετάλλευσης ή το νόμιμο αντιπρόσωπό του, είτε από ανεξάρτητα χημικά ή/και μικροβιολογικά εργαστήρια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν Κεφάλαιο γίνεται περιγραφή των υφιστάμενων τεχνολογιών και πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών που εφαρμόζονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Συγκεκριμένα, γίνεται αναλυτική περιγραφή των νομοθεσιών, πρακτικών, τεχνολογιών και υποδομών διαχείρισης των εν λόγω αποβλήτων, όπου υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία, σε πέντε χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), Ελλάδα, Αγγλία, Δανία, Γερμανία και Ιρλανδία.

Για κάθε τεχνολογία δίνονται οι βασικές αρχές, τεχνικά στοιχεία, στοιχεία κόστους οφέλους, τυχόν περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τρόποι πρόληψης /αντιμετώπισης.

2.2 ΓΕΝΙΚΑ

Στην Ευρώπη σήμερα υπάρχει ένας αριθμός **Μοντέλων Διαχείρισης Ελαστικών** όπως φαίνεται στην Εικόνα 2.1. Αυτά περιλαμβάνουν:

Σύστημα Ελεύθερης Αγοράς: Στα πλαίσια του συστήματος αυτού, η νομοθεσία θέτει τους στόχους που πρέπει να πληρούνται, αλλά δεν ορίζει τους υπεύθυνους. Με αυτό τον τρόπο όλοι οι φορείς της αλυσίδας ανάκτησης συμβάλλουν υπό συνθήκες ελεύθερης αγοράς και ενεργούν σε συμμόρφωση με τη νομοθεσία. Αυτό μπορεί να υποστηριχτεί από την εθελοντική συνεργασία μεταξύ των εταιρειών για την προώθηση των βέλτιστων πρακτικών.

Φορολογικό Σύστημα: Σύμφωνα με το φορολογικό σύστημα κάθε χώρα είναι υπεύθυνη για την ανάκτηση και την ανακύκλωση των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Χρηματοδοτείται από ένα φόρο που επιβάλλεται στην παραγωγή ελαστικών και στη συνέχεια μετακυλιέται στον πελάτη. Αυτό είναι ένα ενδιάμεσο σύστημα με το οποίο οι παραγωγοί καταβάλλουν φόρο στο Κράτος, το οποίο είναι υπεύθυνο για το σύνολο της οργάνωσης και το οποίο αμείβει τους φορείς στην αλυσίδα ανάκτησης.

Ευθύνη του παραγωγού: Ο νόμος καθορίζει το νομικό πλαίσιο και αναθέτει την ευθύνη στους παραγωγούς (κατασκευαστές ελαστικών και εισαγωγείς) να οργανώσουν την αλυσίδα διαχείρισης των χρησιμοποιημένων (αποβλήτων) ελαστικών οχημάτων. Αυτό οδήγησε στη δημιουργία μιας μη-κερδοσκοπικής εταιρείας που χρηματοδοτείται από τους παραγωγούς ελαστικών, με στόχο τη διαχείριση της συλλογής και ανάκτησης των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους μέσα από τις πιο οικονομικές λύσεις.



Εικόνα 2.1. Μοντέλα Διαχείρισης Ελαστικών στην Ευρώπη (Πηγή: LIFE10 ENV/IE/000695: Depolymerisation Technology for Rubber with Energy Optimisation to Produce Carbon Products, 2011-2014).

Ο «Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος Παραγωγών ελαστικών οχημάτων και προϊόντων από ελαστικό (European Tyre and Rubber Manufacturers' Association - ETRMA)» αποτελεί τη φωνή των παραγωγών ελαστικών οχημάτων και προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ). Από το 1959, ο εν λόγω Σύνδεσμος προασπίζει τα συμφέροντα των βιομηχανιών παραγωγής ελαστικών οχημάτων και προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) με τα θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και άλλων διεθνών οργανισμών.

Ο ETRMA συμβάλλει στη διασφάλιση της ανάπτυξης, της ανταγωνιστικότητας και της αύξησης της βιομηχανίας ελαστικών και προϊόντων από καουτσούκ, συμβάλλοντας σε όλες τις πρωτοβουλίες υπέρ της υγείας, της ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος, της οδικής ασφάλειας και της ασφάλειας των μεταφορών, και της πρόσβασης σε αγορές τρίτων χωρών σε συντονισμό με τις Ευρωπαϊκές Δημόσιες Αρχές.

Σύμφωνα με τον ETRMA η παραγωγή ελαστικών (για επιβατικά οχήματα, ελαφρά εμπορικά οχήματα, μέσα και βαρέα εμπορικά οχήματα, αγροτικά μηχανήματα και μοτοσυκλέτες) τα έτη 2009 έως και 2013 ανήλθε αντίστοιχα σε 3.57 εκ. τόνους, 4.50 εκ. τόνους, 4.80 εκ. τόνους, 4.60 εκ τόνους και 4.55 εκ. τόνους.

Οι πωλήσεις των ελαστικών επιβατικών και ελαφρών εμπορικών οχημάτων για το 2009 ανήλθαν περίπου στα 251.19 εκ., των ελαστικών μέσων και βαρέων οχημάτων στα 10.23 εκ., ενώ για μοτοσυκλέτες ανήλθαν περίπου στα 15.23 εκ. ελαστικά. Το 2010 οι πωλήσεις των ελαστικών επιβατικών και ελαφρών εμπορικών οχημάτων ανήλθαν στα 277.4 εκ., των μέσων και βαρέων οχημάτων στα 11.60 εκ. και για μοτοσυκλέτες στα 15.49 εκ. περίπου. Τα έτη 2011 και 2012 οι πωλήσεις των ελαστικών επιβατικών και ελαφρών εμπορικών οχημάτων ανήλθαν στα 289.0 εκ. και 252 εκ., αντίστοιχα, ενώ των ελαστικών μέσων και βαρέων οχημάτων στα 12.6 εκ. και 9.6 εκ., αντίστοιχα.

Το 2012 στην Ευρωπαϊκή Ένωση αναφέρονται συνολικές εισαγωγές ελαστικών ίσες με 100 εκ. και εξαγωγές ελαστικών ίσες με 61 εκ..

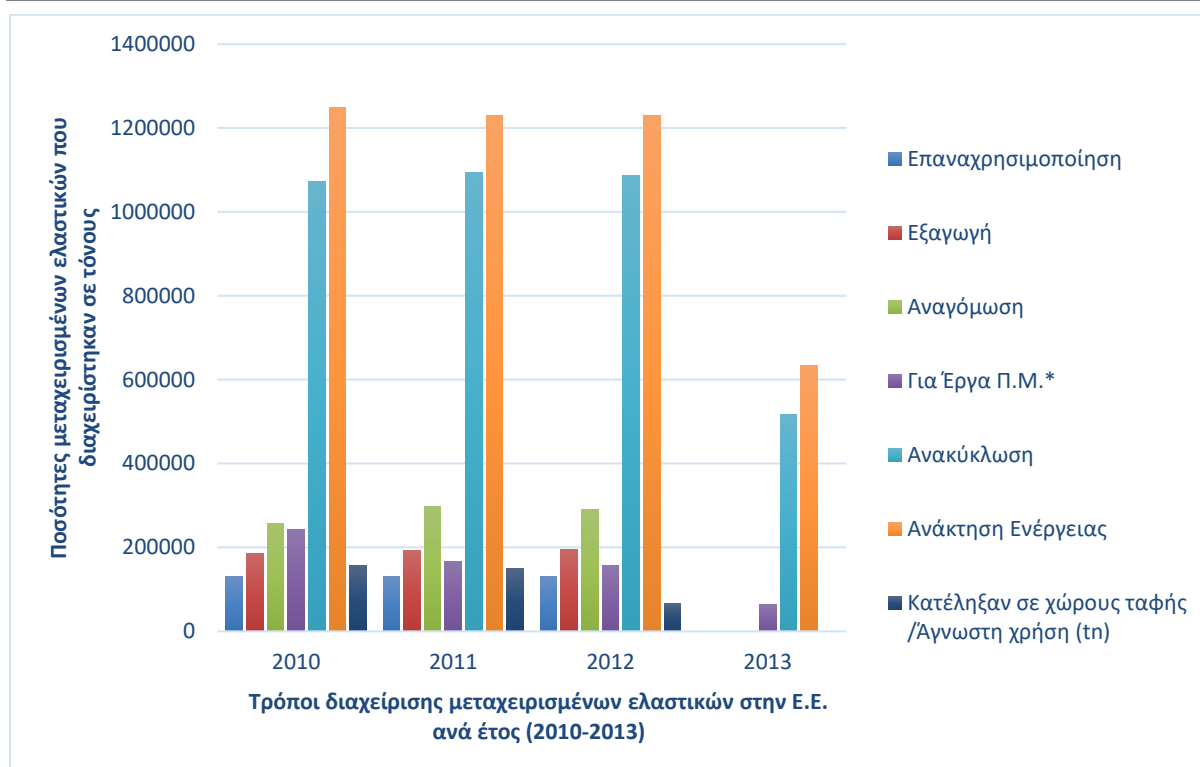
Όσον αφορά τη διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών στην Ευρωπαϊκή Ένωση για τα έτη 2010 – 2013 σύμφωνα με τον ETRMA, δίνονται τα παρακάτω στοιχεία:

Πίνακας 2.1: Ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών που διαχειρίστηκαν στην Ε.Ε. τα έτη 2010-2013 (Πηγή: ETRM)

Έτος / Τρόπος Διαχείρισης Ελαστικών		2010	2011	2012	2013	
Σύνολο Αποβλήτων Ελαστικών που προέκυψαν (tn)		3,273,000	3,266,000	3,157,000		
Επαναχρησιμοποίηση Μερικώς φθαρμένων Ελαστικών (tn)	Επαναχρησιμοποίηση	130,000	131,000	130,000		
	Εξαγωγή	186,000	193,000	196,000		
	Αναγόμευση	258,000	297,000	291,000		
Ανάκτηση Ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους (tn)	Ανάκτηση Υλικών	Για Έργα Π.Μ.*	242,000	167,000	157,000	64,000
		Ανακύκλωση	1,073,000	1,095,000	1,087,000	518,000
	Ανάκτηση Ενέργειας	1,248,000	1,231,000	1,229,000	634,000	
Κατέληξαν σε χώρους ταφής /Άγνωστη χρήση (tn)		157,000	151,000	67,000		
Ποσοστό Ελαστικών που επεξεργάστηκαν		96%	95%	98%		

*Πολιτικής Μηχανικής

Στο Διάγραμμα 2.1 παρουσιάζονται οι ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών σε σχέση με τον τρόπο διαχείρισής τους (επαναχρησιμοποίηση, εξαγωγή, αναγόμευση, ανάκτηση υλικών, ανάκτηση ενέργειας, διάθεση, άλλα) για τα έτη 2010 έως 2013.



Διάγραμμα 2.1: Ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών που διαχειρίστηκαν στην Ε.Ε. τα έτη 2010-2013

2.3 ΕΛΛΑΔΑ

Στην Ελλάδα, το Μοντέλο Διαχείρισης Ελαστικών που υφίσταται σήμερα είναι αυτό της «**Ευθύνης του Παραγωγού**».

2.3.1 Στρατηγικές/ Νομοθεσία

- **Υποχρεώσεις ανά εμπλεκόμενο φορέα - Διαδικασίες επίτευξης προστασίας του περιβάλλοντος**

Το νομικό πλαίσιο που διέπει τη διαχείριση των αποβλήτων στην Ελλάδα καθορίζεται πλέον από:

- το Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/06.08.2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3854/10 (ΦΕΚ 94/Α/23.06.2010) «Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» και το Ν.4042/2012,
- το Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) «Ποινική Προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος

Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» που ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο την οδηγία-πλαίσιο 2008/98/ΕΕ για τα απόβλητα,

- καθώς και από τις ειδικές προβλέψεις του Ν. 4014/11 (ΦΕΚ 209/Α/21-9-11) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Για τη ρύθμιση επιμέρους θεμάτων έχει εκδοθεί σειρά κοινών υπουργικών αποφάσεων, οι σημαντικότερες από τις οποίες είναι:

1. ΚΥΑ με αρ. 50910/2727/2003 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης», όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν. 4042/2012
2. ΚΥΑ 13588/725/2006 «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991», όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν. 4042/2012 και
3. ΚΥΑ με αρ. Κ.Υ.Α. 146163//2012 «Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων 1991», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 38, παρ. 7 του ν. 4042/2012.

Από τα λοιπά νομοθετήματα, συγκεκριμένα για τα χρησιμοποιημένα (απόβλητα) ελαστικά ισχύει το εξής νομοθετικό κείμενο:

- **ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5.3.04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους»**

Σύμφωνα με τη νομοθεσία (Ν2939/01, ΠΔ 109/04) οι ευθύνες των εισαγωγέων, διακινητών, εμπόρων και τελικών χρηστών – κατόχων ελαστικών οχημάτων είναι οι εξής:

- Οι παραγωγοί - εισαγωγείς να προβαίνουν σε συλλογή των ελαστικών και να τα οδηγούν σε εγκεκριμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση ή για αξιοποίηση
- Οι διακινητές ελαστικών υποχρεώνονται να διακινούν ελαστικά, από παραγωγούς – εισαγωγείς οι οποίοι διαθέτουν Πιστοποιητικό Εναλλακτικής Διαχείρισης (έκδοση κατόπιν ελέγχου εφαρμογής της εναλλακτικής διαχείρισης και της επίτευξης των στόχων της).
- Τα καταστήματα εργασιών επισκευής ή αναγόμωσης ελαστικών ή άλλος κάτοχος αποβλήτων ελαστικών, υποχρεούται να παραδίδει τα απόβλητα ελαστικά σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ή σε νόμιμο συλλέκτη.
- Η ευθύνη των ελαστικών που εισάγονται ως εξάρτημα οχήματος βαραινεί τον εισαγωγέα του οχήματος
- Οι τελικοί χρήστες ελαστικών υποχρεούνται να παραδίδουν τα μεταχειρισμένα ελαστικά σε εγκεκριμένα σημεία συλλογής.

- Το σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ελαστικών να συνεργάζεται με συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους

➤ **Εθνικοί στόχοι:**

Βάσει του ΠΔ 109/2004 υπήρχε στόχος μέχρι τον Ιούλιο του 2006 για:

- Αξιοποίηση του 65% των αποσυρόμενων ελαστικών
- Ανακύκλωση τουλάχιστον του 10% των αποσυρόμενων ελαστικών.

2.3.2 Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης

Βάσει της Υπουργικής Απόφασης 106157/04 (ΦΕΚ 1145B/28-07-2004), η εταιρεία Ecoelastika είχε εγκριθεί ως Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Παλαιών Ελαστικών.

Η Ecoelastika δε διαθέτει δικά της μεταφορικά μέσα για τη συλλογή και μεταφορά των μεταχειρισμένων ελαστικών από τα σημεία συλλογής προς τους χώρους τελικής αξιοποίησης αλλά συνεργάζεται με αδειοδοτημένους συλλέκτες – μεταφορείς σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια.

Η συλλογή των μεταχειρισμένων ελαστικών γίνεται απ' ευθείας από τα σημεία συλλογής που είναι τα βουλκανιζατέρ και τα συνεργεία σε ολόκληρη τη χώρα.

Το κάθε σημείο συλλογής όταν συγκεντρώσει τουλάχιστον 60 ελαστικά επιβατικών ή/και 10 ελαστικά φορτηγών ή/και 45 ελαστικά μοτοσυκλετών τηλεφωνεί στην Ecoelastika. Ο συλλέκτης-μεταφορέας καταβάλλει προσπάθεια ώστε να συλλέγονται τα μεταχειρισμένα ελαστικά από τα σημεία συλλογής εντός τριών (3) ημερών από την ημέρα ειδοποίησης τους από την Ecoelastika.

Επίσης το σύστημα συμβάλλεται ξεχωριστά και συλλέγει με ειδικούς όρους ελαστικά από διαλυτήρια οχημάτων τα οποία είναι συμβεβλημένα με το αντίστοιχο εγκεκριμένο σύστημα της ΕΔΟΕ (Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος) και από κατόχους, οι οποίοι συνήθως είναι ΚΔΑΥ (Κέντρα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών), Δήμοι, τεχνικές εταιρίες, εταιρίες του Δημοσίου, κλπ.

Στην Ελλάδα υπόχρεοι συμμετοχής στο συλλογικό σύστημα της Ecoelastika είναι 117 εταιρίες εισαγωγής ελαστικών για τα ελαστικά που εισάγουν και πωλούν στην ελληνική αγορά, και 65 εταιρίες εισαγωγής οχημάτων για τα οχήματα που εισάγουν και πωλούν στην ελληνική αγορά τα οποία φέρουν ελαστικά. Τα τέλη για συμμετοχή στο Συλλογικό Σύστημα παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 2.2: Χρηματικές εισφορές για τη συμμετοχή στο συλλογικό σύστημα της Ecoelastika

Κατηγορία	Τύποι ελαστικών	Εισφορά (μη συμπ. ΦΠΑ)
A (μέσο βάρος: 8kg)	<ul style="list-style-type: none">• Ελαστικά επιβατικών αυτοκινήτων (επιβατικά λάστιχα και λάστιχα 4X4)• Ελαστικά εμπορικών οχημάτων με ονομαστική (εσωτερική) διάμετρο ζάντας μικρότερη από 17,5 ίντσες.• Ελαστικά αγροτικών τρακτέρ συμβατικά (diagonal) για μπροστινούς τροχούς	<ul style="list-style-type: none">• € 1.08/τεμάχιο από 1/1/2015• € 1.20/τεμάχιο από 1/1/2012• € 0.95/τεμάχιο από 1/1/2010

Κατηγορία	Τύποι ελαστικών	Εισφορά (μη συμπ. ΦΠΑ)
	<ul style="list-style-type: none"> Ελαστικά βιομηχανικών και ανυψωτικών οχημάτων (πνευματικά) με ονομαστική (εσωτερική) διάμετρο ζάντας μικρότερη ή ίση με 12 ίντσες 	
Β (μέσο βάρος: 50kg)	<ul style="list-style-type: none"> Ελαστικά εμπορικών οχημάτων με ονομαστική (εσωτερική) διάμετρο ζάντας μεγαλύτερη ή ίση με 17.5 ίντσες. Ελαστικά αγροτικών τρακτέρ για οπίσθιους τροχούς κίνησης Ελαστικά βιομηχανικών και ανυψωτικών οχημάτων (πνευματικά) με ονομαστική (εσωτερική) διάμετρο ζάντας μεγαλύτερη από 12 ίντσες Ελαστικά χωματοουργικών οχημάτων 	<ul style="list-style-type: none"> € 6.30/τεμάχιο από 1/1/2015 € 7/τεμάχιο από 1/1/2012 € 5.5/τεμάχιο από 1/1/2010
Γ (μέσο βάρος: 2,5kg)	<ul style="list-style-type: none"> Ελαστικά μοτοσικλετών 	<ul style="list-style-type: none"> € 0.48/τεμάχιο από 1/1/2015 € 0.50/τεμάχιο από 1/1/2012 € 0.30/τεμάχιο από 1/1/2010

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα οικονομικά στοιχεία για τα έτη 2010 και 2011, όπως παρουσιάζονται στο Εθνικό Σχέδιου Διαχείρισης Αποβλήτων (Δεκέμβριος 2014).

Πίνακας 2.3: Οικονομικά στοιχεία διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών

Μέση τιμή	2010	2011
Κόστος συλλογής και μεταφοράς	78 €/t	75 €/t
Κόστος αξιοποίησης	40 €/t	46 €/t
Διοικητικά έξοδα – έξοδα ενημέρωσης	12 €/t	19 €/t
Σύνολο	130 €/t	140 €/t

Το συλλογικό σύστημα της Ecoelastika συνεργάζεται με 19 εταιρείες συλλογής – μεταφοράς ανά το πανελλήνιο, ενώ για την αξιοποίηση με 8 εγκαταστάσεις αξιοποίησης (6 μονάδες μηχανικής επεξεργασίας, 2 εγκαταστάσεις τσιμεντοποιείων).

Οι μέθοδοι τελικής αξιοποίησης μεταχειρισμένων ελαστικών που εφαρμόζονται σήμερα είναι οι εξής:

- Μηχανική κοκκοποίηση για ανακύκλωση
- Ενεργειακή αξιοποίηση στην τσιμεντοβιομηχανία εντός Ελλάδας
- Εξαγωγές για ενεργειακή αξιοποίηση σε ενεργοβόρες βιομηχανίες
- Εξαγωγές για επαναχρησιμοποίηση

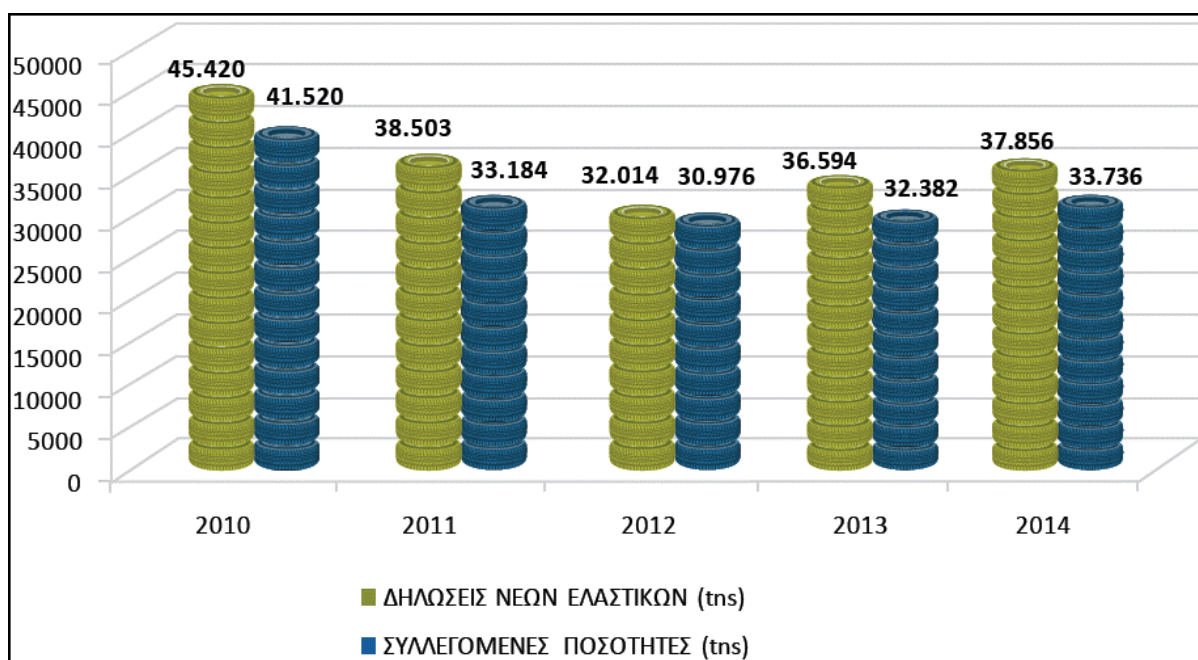
Το προϊόν μιας τυπικής μονάδας μηχανικής κοκκοποίησης είναι κατά 65% ελαστικό (το μέγιστο, λόγω του ότι τα ελαστικά στην Ελλάδα είναι πολύ φθαρμένα) το οποίο διατίθεται σε διάφορες εφαρμογές ελαστικών προϊόντων, περίπου 20% σύρμα που διατίθεται στην χαλυβουργία για ανακύκλωση και

περίπου 15% λινό και υπολείμματα που προς το παρόν είτε αξιοποιούνται ενεργειακά είτε καταλήγουν σε ΧΥΤΑ.

2.3.3 Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης

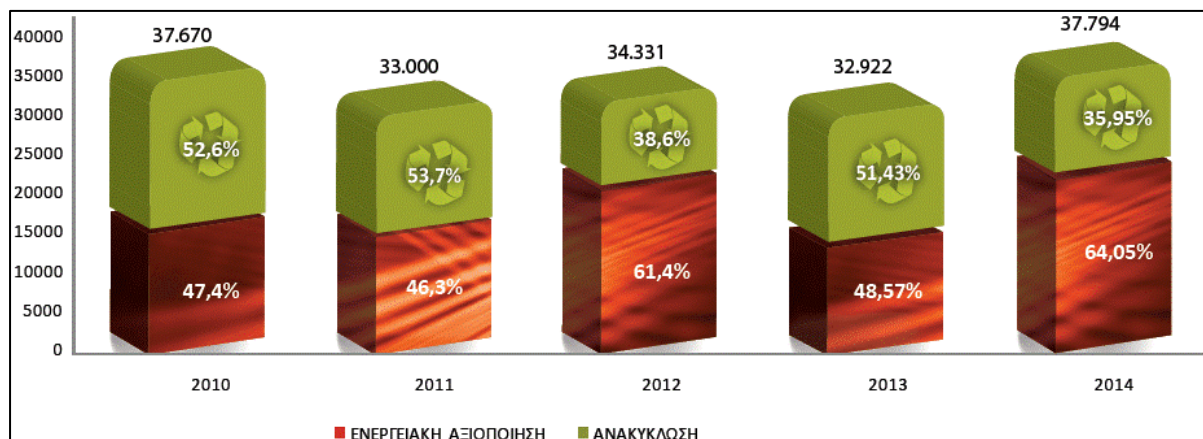
Ο στόχος του ΠΔ 109/2004 για αξιοποίηση και ανακύκλωση του 65% και 10% αντίστοιχα των αποσυρόμενων ελαστικών τον Ιούλιο του 2006 είχε ήδη επιτευχθεί από την Ecoelastika πριν από αυτό το χρονικό όριο.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ecoelastika η συλλογή των αποβλήτων ελαστικών ξεκίνησε τον Νοέμβριο του 2004, αρχικά στα μεγάλα αστικά κέντρα με σταδιακή επέκταση της εμβέλειας και τελική κάλυψη όλης της ελληνικής επικράτειας το Σεπτέμβριο του 2006. Σήμερα η συλλογή των αποβλήτων ελαστικών ξεπερνά το 95% των αποσυρόμενων αποβλήτων ελαστικών στη χώρα. Στο Διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διακύμανση των συλλεγόμενων ποσοτήτων από το 2010.



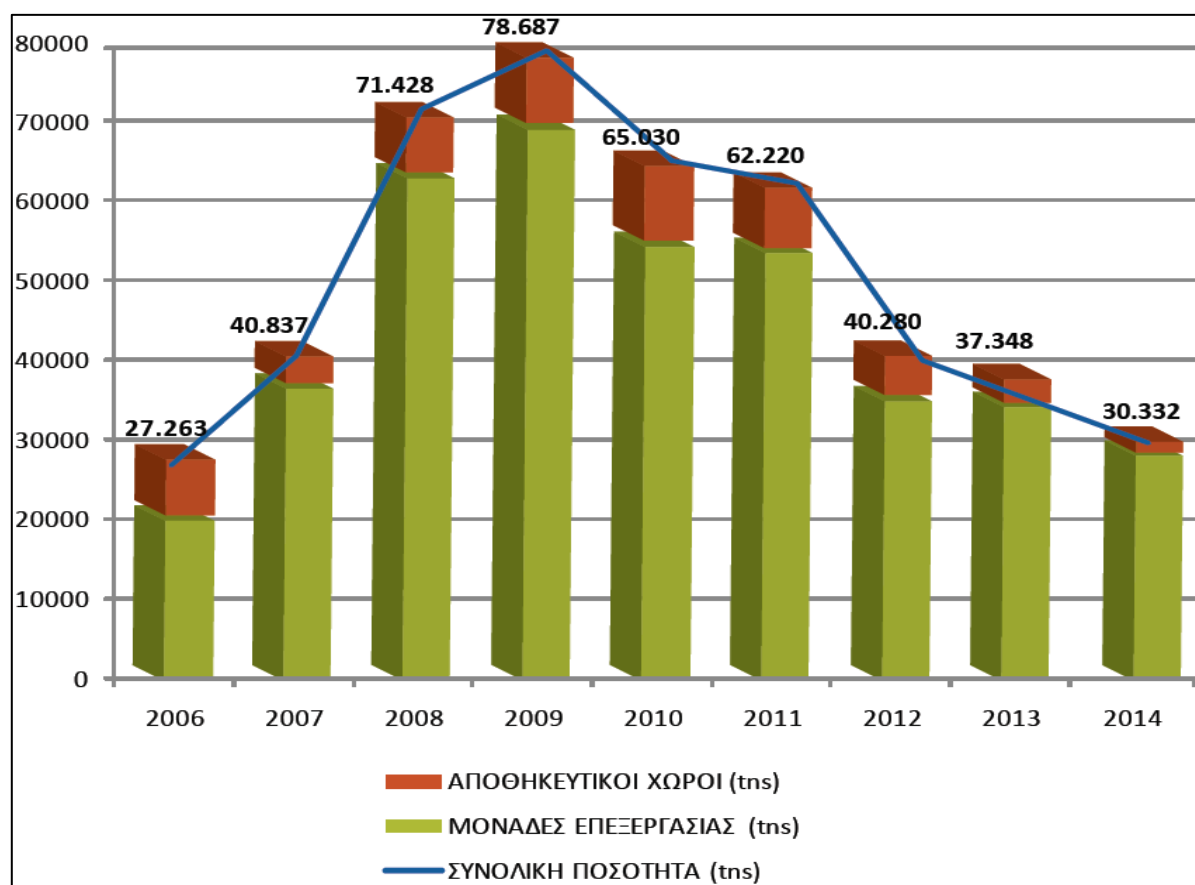
Διάγραμμα 2.2: Νέα ελαστικά και συλλογή αποβλήτων ελαστικών στην Ελλάδα 2010 - 2014

Το σύνολο των συλλεγόμενων ελαστικών αξιοποιείται σήμερα από τις συνεργαζόμενες εταιρίες μηχανικής επεξεργασίας και ενεργειακής αξιοποίησης, που έχουν συμβληθεί με την Ecoelastika όπως αναφέρθηκε προηγουμένως. Τα ποσοστά προς ενεργειακή αξιοποίηση ή ανακύκλωση παρουσιάζονται στο Διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 2.3: Διαχείριση συλλεγόμενων ποσοτήτων αποβλήτων ελαστικών στην Ελλάδα 2010 - 2014

Παρότι σήμερα συλλέγεται και αξιοποιείται σχεδόν το 100% των απορριπτόμενων ελαστικών από τα σημεία συλλογής παραμένει έντονο το πρόβλημα της συσσώρευσης σημαντικών ποσοτήτων ολόκληρων αποβλήτων ελαστικών σε χώρους των μονάδων αξιοποίησης, το οποίο δημιουργήθηκε κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της Ecoelastika. Η αιτία της συσσώρευσης ποσοτήτων ελαστικών σε χώρους προσωρινής αποθήκευσης και μονάδες αξιοποίησης ήταν η αναγκαιότητα άμεσης συλλογής του συνόλου των απορριπτόμενων ελαστικών από την Ecoelastika δεδομένης της απαγόρευσης διάθεσης του αποβλήτου σε ΧΥΤΑ η οποία ισχύει από τον Ιούλιο του 2003. Οι αποθηκευμένες ποσότητες παρουσιάζονται στο Διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 2.4: Αποθηκευμένες ποσότητες αποβλήτων ελαστικών στην Ελλάδα 2010 - 2014

Βάσει του 2^{ου} Παραδοτέου του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούνιος 2013) αλλά και από τις ετήσιες εκθέσεις του 2012 και του 2013 της Ecoelastika, τα ποσοτικά στοιχεία για την αξιοποίηση των ελαστικών ανά προορισμό παρουσιάζεται στους πίνακες ακολούθως.

Πίνακας 2.4. Ποσότητες αποβλήτων ελαστικών που αξιοποιήθηκαν ανά προορισμό

Προορισμός / Έτος	2010	2011
Μηχανική κοκκοποίηση για ανακύκλωση	22,211 tn (53%)	16,836 tn (49.5%)
Τεμαχισμός για ενεργειακή αξιοποίηση	4,500 tn (10.8%)	6,587 tn (19.4%)
Ενεργειακή αξιοποίηση εντός Ελλάδας	6,660 tn (15.9%)	3,045 tn (8.9%)
Εξαγωγές για ενεργειακή αξιοποίηση	8,145 tn (19.6%)	7,534 tn (22.2%)
Σύνολο ποσοτήτων που παρέλαβαν οι μονάδες αξιοποίησης	41,516 tn (100%)	34,002 tn (100%)
Εξαγωγές για επαναχρησιμοποίηση	558 tn	584 tn
Αποθήκευση	4 tn	0 tn
Σύνολο	42,078 tn	34,586 tn

Πηγή: 2^ο Παραδοτέο του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούνιος 2013)

Πίνακας 2.5. Ποσοστά αποβλήτων ελαστικών που αξιοποιήθηκαν ανά είδος τελικής χρήσης

Προορισμός / Έτος	2012	2013
Μηχανική κοκκοποίηση για ανακύκλωση	38.7%	48.27%
Εξαγωγή τεμαχισμένων για ενεργειακή αξιοποίηση	30.6%	20.29%
Ενεργειακή αξιοποίηση εντός Ελλάδας	12.1%	17.59%
Εξαγωγή ολόκληρων για ενεργειακή αξιοποίηση	18.6%	10.69%
Έργα Πολιτικού Μηχανικού	0%	3.16%

Πηγή: Ετήσιες Εκθέσεις ECOELASTIKA 2012 και 2013

2.4 ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Στο Ηνωμένο Βασίλειο (Η.Β), το Μοντέλο Διαχείρισης Ελαστικών που υφίσταται σήμερα είναι αυτό της «Ελεύθερης Αγοράς».

2.4.1 Στρατηγικές/ Νομοθεσία

Στο Η.Β. όλα τα μεταχειρισμένα ελαστικά που προκύπτουν, θεωρούνται απόβλητα. Αργότερα μέρος των μεταχειρισμένων ελαστικών μπορεί να καταταγούν εκ νέου ως προϊόντα για επαναχρησιμοποίηση.

➤ Υποχρεώσεις εμπλεκόμενων φορέων

Παραγωγοί Αποβλήτων – Ευθύνη Επιμέλειας» (duty of care):

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 34 του Νόμου περί Προστασίας του Περιβάλλοντος του 1990, τους Περί Αποβλήτων (Αγγλία και Ουαλία) Κανονισμούς του 2011 και τους Περί Περιβαλλοντικών Αδειών (Αγγλία και Ουαλία) Κανονισμούς του 2010 προκύπτουν τα εξής:

Οι παραγωγοί αποβλήτων ελαστικών (κυρίως αυτοί που τοποθετούν /αντικαθιστούν ελαστικά ή που διαχειρίζονται οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, αλλά και εισαγωγείς μεταχειρισμένων

ελαστικών) έχουν νομική ευθύνη να εξασφαλίζουν ότι τα απόβλητα θα παραδίδονται μόνο σε άτομα που είναι εξουσιοδοτημένα να τα παραλαμβάνουν και να τα μεταφέρουν σε ένα νόμιμο χώρο.

Οι παραγωγοί αποβλήτων ελαστικών πρέπει να ζητούν αποδεικτικά στοιχεία για 'αυτό από το συλλέκτη πριν από την αποδέσμευση των ελαστικών.

Ανεξάρτητα ελεγχόμενα σχήματα συμμόρφωσης, όπως το TIF Responsible Recycler Scheme, μπορούν να παρέχουν χρήσιμη εγγύηση στον τομέα αυτό.

Οι παραγωγοί οφείλουν επίσης να διατηρούν αρχεία για όλες τις μεταφορές αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων Σημειώσεων Μεταφόρτωσης Αποβλήτων, Τιμολόγια και Αποδείξεις) για τουλάχιστον 2 χρόνια.

Οι χώροι που διαχειρίζονται σχετικά μικρές ποσότητες αποβλήτων μπορούν να λειτουργούν με απαλλαγή. Τέτοιοι χώροι πρέπει να λειτουργούν με τρόπο που δεν προκαλεί βλάβες στην ανθρώπινη υγεία ή κίνδυνο για το περιβάλλον.

Στην περίπτωση που κάποιος χρησιμοποιεί έναν τέτοιο χώρο ο οποίος έχει απαλλαχθεί θα πρέπει να διενεργεί περιοδικούς ελέγχους και επιθεωρήσεις ώστε να διασφαλίζεται ότι η λειτουργία του είναι σύμφωνη με τους Κανονισμούς.

Χρησιμοποιώντας αδειοδοτημένο χώρο τότε αυτός επιθεωρείται από τον Οργανισμό Περιβάλλοντος ώστε τα απόβλητα να διαχειρίζονται σωστά.

Συλλογή και Μεταφορά:

Οι φορείς εκμετάλλευσης που εμπλέκονται με τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων ελαστικών πρέπει να εγγραφούν ως μεταφορείς αποβλήτων και κάθε μεταφορά πρέπει να συνοδεύεται από το «σημείωμα μεταφοράς αποβλήτων (Waste Transfer Note)».

Αντίγραφο του σημειώματος μεταφοράς των αποβλήτων δίνεται και στο συλλογέα των αποβλήτων ελαστικών.

Οι εταιρείες πρέπει να ελέγχουν μέσω του Οργανισμού Περιβάλλοντος εάν οι συλλογείς των αποβλήτων ελαστικών είναι εγγεγραμμένοι και να ζητούν αποδεικτικά εγγραφής τους πριν τους παραδώσουν απόβλητα την πρώτη φορά [περί Ελέγχου της Ρύπανσης (Τροποποιητικός) Νόμος 1989].

Αποθήκευση και Επεξεργασία:

Σύμφωνα με τους περί Περιβαλλοντικών Αδειών (Αγγλία και Ουαλία) Κανονισμούς του 2010 προκύπτουν τα εξής:

Οι φορείς εκμετάλλευσης που έχουν στην κατοχή τους πέραν των 1000 μεταχειρισμένων ελαστικών πρέπει να κατέχουν Περιβαλλοντική Άδεια. Το όριο απαλλαγής για τα ελαστικά δέματα είναι 50 τόνοι.

Αντίστοιχα, οι φορείς εκμετάλλευσης που επεξεργάζονται απόβλητα ελαστικά πρέπει να κατέχουν Περιβαλλοντική Άδεια. Η επεξεργασία περιλαμβάνει διαλογή, ταξινόμηση, επισκευή, αναγόμωση, τεμαχισμό, κοκκοποίηση και δεματοποίηση.

Ορισμένες μικρής κλίμακας και χαμηλού κινδύνου δραστηριότητες μπορούν να εξαιρούνται από την απαίτηση να διαθέτουν περιβαλλοντική άδεια. Οι υποχρεώσεις που απορρέουν από τους Κανονισμούς για τα απόβλητα εξακολουθούν να ισχύουν για τους χώρους απαλλαγής.

Η απαλλαγή ισχύει μόνο εάν ο χώρος παραμένει συμμορφωμένος με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στην απαλλαγή. Οι εξαιρέσεις που ισχύουν για τα μεταχειρισμένα ελαστικά είναι οι U2- Use, S2- Storage και T8-Treatment.

Σύμφωνα με τους περί Ελαστικών Οχημάτων (Ασφάλεια) Κανονισμούς του 1994 όπως τροποποιήθηκαν και τους περί Περιβαλλοντικών Αδειών (Αγγλία και Ουαλία) Κανονισμούς του 2010 προκύπτει ότι:

Προκειμένου να προσφερθούν νόμιμα προς πώληση, μερικώς μεταχειρισμένα ελαστικά πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Μερικώς Μεταχειρισμένων Ελαστικών Κανονισμών. Η υποχρέωση αυτή ισχύει για όλους τους φορείς της αλυσίδας εφοδιασμού, όχι μόνο στους εμπόρους λιανικής πώλησης. Τα μεταχειρισμένα ελαστικά που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των εν λόγω Κανονισμών θεωρούνται απόβλητα.

Σε περίπτωση που γίνεται διαλογή μερικώς μεταχειρισμένων ελαστικών από τα μικτά μεταχειρισμένα ελαστικά μπορεί να απαιτηθεί Περιβαλλοντική Άδεια.

Τα μερικώς μεταχειρισμένα ελαστικά εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των Γενικών Κανονισμών για την Ασφάλεια των Προϊόντων. Οι Κανονισμοί διατηρούν την υποχρέωση που έχει μια επιχείρηση σε οποιοδήποτε σημείο της αλυσίδας εφοδιασμού να προμηθεύει μόνο προϊόντα που είναι ασφαλή.

Σε αυτό το σημείο "ασφαλή" σημαίνει συμμόρφωση με τους περί Μερικώς Μεταχειρισμένων Ελαστικών Κανονισμούς.

Στην περίπτωση που κάποια προϊόντα αποτέλεσαν αντικείμενο ανάκλησης δεν είναι ασφαλή και δεν μπορούν να πωληθούν νόμιμα για επαναχρησιμοποίηση.

Οι Γενικοί Κανονισμοί για την Ασφάλεια των Προϊόντων απαιτούν από τους φορείς σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού να τηρούν και να παράγουν αποτελεσματικά την τεκμηρίωση που απαιτείται για τον εντοπισμό της προέλευσης του προϊόντος που προσφέρεται προς πώληση.

Οι περί Αποβλήτων Κανονισμοί απαιτούν επίσης οι φορείς εκμετάλλευσης να τηρούν κατάλληλα αρχεία για την επεξεργασία (περιλαμβανομένης της επιθεώρησης) η οποία οδηγεί σε αναταξινόμηση των αποβλήτων ως προϊόν για επαναχρησιμοποίηση.

Με βάση τους περί Ελαστικών Οχημάτων (Ασφάλεια) Κανονισμούς του 1994 όπως έχουν τροποποιηθεί, το περίβλημα των ελαστικών πρέπει να υποβάλλεται σε διαδικασία αναγόμενης σύμφωνα με τον κανονισμό ECE 108 ή 109, προκειμένου να μην θεωρείται απόβλητο. Με την ολοκλήρωση μιας επισκευής σύμφωνα με το BS AU 159g ένα περίβλημα ελαστικού μπορεί να θεωρηθεί ως μη απόβλητο.

Ελαστικό υλικό που προέρχεται από απόβλητα ελαστικά μπορεί να θεωρηθεί ως μη απόβλητο, εάν η διαδικασία παραγωγής, η τήρηση αρχείων και η σήμανση των προϊόντων συμμορφώνονται με το Πρωτόκολλο Ποιότητας Ελαστικών Υλικών που Προέρχονται από Ελαστικά και με το PAS 107.

Τα δέματα ελαστικών παραμένουν ως απόβλητα μέχρι να ενσωματωθούν σε μια υποδομή πολιτικής μηχανικής ή χώρου υγειονομικής ταφής σε συμμόρφωση με τις ακόλουθες διατάξεις:

- Με βάση την εξαίρεση U2-Use μπορεί να επιτραπεί μόνο μικρής κλίμακας χρήση δεμάτων ελαστικών στην κατασκευή (λιγότερο από 50 τόνους).
- Μεγαλύτερης κλίμακας χρήση απαιτεί ειδική εξουσιοδότηση από τον Οργανισμό Περιβάλλοντος.

Διασυνοριακή μεταφορά από το Η.Β.:

Σύμφωνα με τους περί Μεταφορών Αποβλήτων Κανονισμούς προκύπτουν τα εξής:

Τα χρησιμοποιημένα ελαστικά σε οποιαδήποτε μορφή μπορούν να μεταφερθούν εκτός του Η.Β. μόνο για επαναχρησιμοποίηση ή ανάκτηση [περί Μεταφορών Αποβλήτων Κανονισμοί].

Η εξαγωγή αποβλήτων ελαστικών είναι πολύπλοκη διαδικασία. Για το σκοπό αυτό είναι διαθέσιμες κατευθυντήριες οδηγίες από τον Οργανισμό Περιβάλλοντος.

Στο Η.Β. μόνο χρησιμοποιημένα ελαστικά που πληρούν τις απαιτήσεις των περί Μερικώς Φθαρμένων Ελαστικών Κανονισμών δεν θεωρούνται ως απόβλητα.

Ελαστικά που μεταφέρονται για επαναχρησιμοποίηση σε χώρες που έχουν χαμηλότερες προδιαγραφές από αυτές του Η.Β. θεωρούνται ακόμα απόβλητα για το Η.Β. εάν δεν συμμορφώνονται με τους περί Μερικώς Φθαρμένων Ελαστικών Κανονισμούς [Άρθρο 28 των περί Μεταφορών Αποβλήτων Κανονισμών].

Σημειώνεται ότι η «απαλλαγή εξαγωγής» στους περί Μερικώς Φθαρμένων Ελαστικών Κανονισμούς ισχύει μόνο για τις απαιτήσεις που αφορούν τη σήμανση πάνω στο ελαστικό.

Τα χρησιμοποιημένα ελαστικά σε οποιαδήποτε μορφή που μεταφέρονται εκτός του Η.Β. για ανάκτηση είναι απόβλητα.

Οι φορείς εκμετάλλευσης πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των Κανονισμών για τις μεταφορές αποβλήτων και στην περίπτωση της ανάκτησης ενέργειας πρέπει να αποδεικνύουν ότι ο προβλεπόμενος χώρος ανάκτησης συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα περιβαλλοντικά πρότυπα.

Η Σύμβαση της Βασιλείας ορίζει ποιες χώρες θα δεχτούν χρησιμοποιημένα ελαστικά για ανάκτηση και κάτω από ποιες συνθήκες.

Διασυνοριακή μεταφορά προς το Η.Β.:

Σύμφωνα με το Άρθρο 28 των περί Μεταφορών Αποβλήτων Κανονισμών τα χρησιμοποιημένα ελαστικά που έχουν επιθεωρηθεί /ελεγχθεί και συμμορφώνονται με τους περί Μερικώς Φθαρμένων Ελαστικών Κανονισμούς προτού μεταφερθούν στο Η.Β., παύουν να θεωρούνται απόβλητα και ως εκ τούτου δεν μπορεί να υπόκεινται σε έλεγχο σύμφωνα με τον Κανονισμό. Όλα τα υπόλοιπα χρησιμοποιημένα ελαστικά που μεταφέρονται στο Η.Β. θεωρούνται ως απόβλητα και γι' αυτό υποβάλλονται στους ελέγχους που περιγράφονται στους περί Μεταφορών Αποβλήτων Κανονισμούς.

Περί Αποβλήτων (Αγγλία και Ουαλία) Κανονισμοί του 2011: Υποχρεώσεις /καθήκοντα σε σχέση με την ιεράρχηση των αποβλήτων:

Μια εγκατάσταση ή επιχείρηση που εισάγει, παράγει, συλλέγει, μεταφέρει, αξιοποιεί ή διαθέτει απόβλητα, ή η οποία ως έμπορος ή μεσίτης έχει τον έλεγχο των αποβλήτων θα πρέπει, για τη μεταφορά των αποβλήτων, να λάβει όλα τα μέτρα που έχει στη διάθεσή της, όπως είναι λογικό για τις περιστάσεις να εφαρμόσει την ακόλουθη ιεράρχηση των αποβλήτων ως κανόνα προτεραιότητας:

- (α) πρόληψη
- (β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- (γ) ανακύκλωση
- (δ) άλλου είδους ανάκτηση (πχ για ανάκτηση ενέργειας)
- (ε) διάθεση.

Μια εγκατάσταση ή επιχείρηση μπορεί να αποκλίνει από το βαθμό προτεραιότητας στην παράγραφο (1), έτσι ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο αποτέλεσμα από περιβαλλοντική άποψη, εφόσον αυτό δικαιολογείται από τον κύκλο ζωής, λαμβάνοντας υπόψη τις συνολικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης των αποβλήτων.

Κατά την εξέταση των συνολικών επιπτώσεων που αναφέρονται στην πιο πάνω παράγραφο, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

- (α) οι γενικές αρχές προστασίας του περιβάλλοντος της προφύλαξης και της αειφορίας,
- (β) η τεχνική σκοπιμότητα και η οικονομική βιωσιμότητα,
- (γ) η προστασία των πόρων,
- (δ) οι συνολικές περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις και οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.

Κατευθυντήριες οδηγίες:

Η αρμόδια αρχή μπορεί να δώσει κατευθυντήριες οδηγίες για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων/καθηκόντων που αναφέρονται πιο πάνω.

Επίσης, μία εγκατάσταση ή επιχείρηση που ασκεί τις πιο πάνω υποχρεώσεις πρέπει να λάβει υπόψη οποιαδήποτε τέτοια οδηγία.

Οι περί Περιβαλλοντικών Αδειών (Αγγλία και Ουαλία) Κανονισμοί του 2010:

Οι Κανονισμοί αυτοί εκτείνονται μόνο στην Αγγλία και Ουαλία.

Χορήγηση Περιβαλλοντικής Άδειας:

Σχετικά με την αίτηση ενός φορέα, η ρυθμιστική αρχή μπορεί να χορηγήσει στον φορέα Περιβαλλοντική Άδεια εξουσιοδοτώντας:

- (α) τη λειτουργία μιας ελεγχόμενης εγκατάστασης και

(β) τον εν λόγω φορέα, ως το πρόσωπο που εξουσιοδοτείται να λειτουργεί την ελεγχόμενη εγκατάσταση.

Ο Κανονισμός 17 εφαρμόζεται σε σχέση με τη χορήγηση ενιαίας άδειας που επιτρέπει τη λειτουργία περισσότερων της μιας ελεγχόμενης εγκατάστασης από τον ίδιο φορέα.

Οι εν λόγω Κανονισμοί καθορίζουν επίσης τα ακόλουθα:

- Το περιεχόμενο και τη μορφή της περιβαλλοντικής άδειας,
- Όρους που σχετίζονται με το έδαφος,
- Κινητή εγκατάσταση που λειτουργεί στο χώρο άλλης εγκατάστασης: σύγκρουση των όρων της άδειας,
- Ενιαίες άδειες,
- Την ενοποίηση μιας περιβαλλοντικής άδειας,
- Τη διαβίωση μιας περιβαλλοντικής άδειας,
- Την τροποποίηση μιας περιβαλλοντικής άδειας,
- Τη μεταβίβαση μιας περιβαλλοντικής άδειας,
- Την ανάκληση της περιβαλλοντικής άδειας: γενικά και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν μετά την έναρξη ισχύος της ανάκλησης,
- Την κοινοποίηση της παράδοσης της περιβαλλοντικής άδειας,
- Την αίτηση για την παράδοση της περιβαλλοντικής άδειας,
- Την προετοιμασία και αναθεώρηση των πρότυπων κανόνων,
- Τους πρότυπους κανόνες και όρους της περιβαλλοντικής άδειας,
- Κοινοποίηση των αναθεωρήσεων των πρότυπων κανόνων,
- Ανάκληση των πρότυπων κανόνων,
- Τροποποίηση της άδειας: ανάκληση των πρότυπων κανόνων,
- Προσφυγές στην αρμόδια αρχή,
- Απαλλαγή των λειτουργιών,
- Οδηγίες σε ρυθμιστική αρχή: εκτέλεση των λειτουργιών από άλλη ρυθμιστική αρχή,
- Επανεξέταση των περιβαλλοντικών αδειών και επιθεώρηση των εγκαταστάσεων,
- Ειδικές διατάξεις που ισχύουν για τις περιβαλλοντικές άδειες,
- Ενημερωτικές επιστολές και επιστολή αναστολής,
- Αδικήματα και ποινές, αδικήματα κατά νομικών προσώπων,
- Επιβολή από το Ανώτατο Δικαστήριο,
- Καθήκον της ρυθμιστικής αρχής να διατηρήσει ένα δημόσιο μητρώο, κ.α.

Οι περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων (Αγγλία και Ουαλία) Κανονισμοί του 2002-2005:

Οι Κανονισμοί αυτοί εκτείνονται μόνο στην Αγγλία και Ουαλία.

Σύμφωνα με τους εν λόγω Κανονισμούς οι χώροι υγειονομικής ταφής περιλαμβάνουν:

(α) με την επιφύλαξη της παραγράφου (4) του κανονισμού 3, κάθε χώρο που χρησιμοποιείται για περισσότερο από ένα έτος για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων, και

(β) κάθε εσωτερικό χώρο διάθεσης αποβλήτων, δηλαδή μια περιοχή όπου ένας παραγωγός αποβλήτων πραγματοποιεί τη διάθεσή τους στον τόπο παραγωγής.

Οι ΧΥΤΑ δεν περιλαμβάνουν:

(α) τις εγκαταστάσεις, όπου εκφορτώνονται τα απόβλητα με σκοπό την προετοιμασία τους για περαιτέρω μεταφορά τους προς ανάκτηση, επεξεργασία ή διάθεση αλλού,

(β) οποιοδήποτε χώρο όπου τα απόβλητα αποθηκεύονται κατά γενικό κανόνα για περίοδο μικρότερη των τριών ετών πριν από την ανάκτηση ή την επεξεργασία, ή

(γ) οποιοδήποτε χώρο όπου τα απόβλητα αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα μικρότερο του ενός έτους πριν από την απόρριψη.

Οι κανονισμοί αυτοί δεν ισχύουν για τα εξής:

(α) τη διασπορά ιλύος (συμπεριλαμβανομένης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων και της ιλύος της προερχόμενης από εργασίες βυθοκόρησης) και παρεμφερών υλών στο έδαφος για τη λίπανση ή τη βελτίωσή,

(β) τη χρήση κατάλληλων αδρανών αποβλήτων για την εξυγίανση, την αποκατάσταση και τη συμπλήρωση της εργασίας ή για λόγους κατασκευής,

(γ) την απόθεση:

- i. μη επικίνδυνων ιλύων βυθοκόρησης κατά μήκος της όχθης ή παρόχθιου μονοπατιού καναλιού, από το οποίο έχουν αφαιρεθεί, εφόσον αυτή η δραστηριότητα εμπίπτει στην απαλλαγή από την εκχώρηση της διαχείρισης των αποβλήτων άλλου κανονισμού,
- ii. μη επικίνδυνων ιλύων σε επιφανειακά ύδατα, συμπεριλαμβανομένης της κοίτης και του υπεδάφους του, ή

(δ) κάθε χώρου υγειονομικής ταφής που τελικά σταμάτησε να δέχεται απορρίμματα για διάθεση πριν από τις 16 Ιουλίου 2001.

Ο φορέας εκμετάλλευσης του χώρου υγειονομικής ταφής δεν αποδέχεται οποιοδήποτε από τα ακόλουθα είδη αποβλήτων:

(α) οποιοδήποτε απόβλητο σε υγρή μορφή (συμπεριλαμβανομένων των λυμάτων, αλλά εξαιρουμένης της ιλύος),

(β) απόβλητα τα οποία, σε συνθήκες ταφής, είναι εκρηκτικά, διαβρωτικά, οξειδωτικά, εύφλεκτα ή πολύ εύφλεκτα,

(γ) νοσοκομειακά και άλλα κλινικά απόβλητα που προκύπτουν από ιατρικές ή κτηνιατρικές εγκαταστάσεις και τα οποία είναι μολυσματικά,

(δ) χημικές ουσίες που προκύπτουν από δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης ή διδασκαλίας, όπως εργαστηριακά υπολείμματα τα οποία δεν έχουν εντοπιστεί ή είναι νέα, και των οποίων οι επιπτώσεις στον άνθρωπο ή στο περιβάλλον δεν είναι γνωστές,

(ε) από 16 Ιουλίου του 2003, **ολόκληρα μεταχειρισμένα ελαστικά αυτοκινήτων άλλα από:**

- i. ελαστικά που χρησιμοποιούνται ως υλικά στη μηχανική,
- ii. ελαστικά ποδηλάτων, και
- iii. ελαστικά με εξωτερική διάμετρο άνω των 1,400 χιλιοστών,

(στ) από 16 του Ιουλίου του 2006, **τεμαχισμένα μεταχειρισμένα ελαστικά άλλα από:**

- i. ελαστικά ποδηλάτων, και
- ii. ελαστικά με εξωτερική διάμετρο άνω των 1,400 χιλιοστών, και

(ζ) τα απόβλητα που δεν πληρούν τα σχετικά κριτήρια αποδοχής αποβλήτων.

Οι περί των Οχημάτων στο τέλος του Κύκλου Ζωής τους (Ευθύνη Παραγωγού) Κανονισμοί του 2005-2010:

Οι κανονισμοί αυτοί ισχύουν για τα οχήματα και τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων και των υλικών κατασκευής τους.

(2) Οι κανονισμοί ισχύουν ανεξάρτητα από το πώς το όχημα συντηρήθηκε ή επισκευάστηκε κατά τη χρήση, και ανεξάρτητα από το εάν είναι εξοπλισμένο με εξαρτήματα που παρέχονται από τον παραγωγό ή με άλλα εξαρτήματα των οποίων η τοποθέτηση ως ανταλλακτικά είναι σύμφωνη με τη σχετική Κοινοτική ή την Εθνική διάταξη.

Εγγραφή και δήλωση της ευθύνης από τους παραγωγούς:

Μέχρι την 30η Απριλίου 2005, κάθε παραγωγός έπρεπε να αιτηθεί εγγραφή και να αναλάβει την ευθύνη για τα οχήματα που είχε διαθέσει στην αγορά πριν από την ημερομηνία της αίτησής του για εγγραφή.

Από την 1η Μαΐου του 2005, κάθε παραγωγός πρέπει να αιτηθεί εγγραφή και να αναλάβει την ευθύνη για τα οχήματα που διαθέτει στην αγορά, τα οποία δεν είχαν αποτελέσει αντικείμενο προηγούμενης αίτησης για εγγραφή σύμφωνα με την πιο πάνω παράγραφο, εντός έξι μηνών από την τοποθέτησή τους στην αγορά.

Υποχρέωση του παραγωγού να καταγράψει και να υποβάλει τα στοιχεία του συστήματός του για τη συλλογή

Κάθε παραγωγός πρέπει να καθιερώσει ένα σύστημα για τη συλλογή των οχημάτων για τα οποία ο ίδιος έχει δηλώσει την ευθύνη για τη διάθεση στην αγορά βάσει του κανονισμού 7, ή για τα οποία ο υπουργός έχει αποδώσει την ευθύνη του σύμφωνα με τον κανονισμό 8, και τα οποία ο παραγωγός προσδοκά να γίνουν οχήματα τέλους κύκλου ζωής.

Κάθε παραγωγός υποβάλλει στον υπουργό αίτηση για την έγκριση του συστήματος που έχει συσταθεί για τη συλλογή των οχημάτων που αναφέρονται πιο πάνω και όπου:

(α) ο παραγωγός έχει δηλώσει την ευθύνη για τη διάθεση οχημάτων στην αγορά βάσει του κανονισμού 7 (1), η αίτηση πρέπει να γίνει πριν από 31 του Αυγούστου 2005,

(β) ο παραγωγός έχει δηλώσει την ευθύνη για τη διάθεση οχημάτων στην αγορά σύμφωνα με τον κανονισμό 7 (2), η αίτηση πρέπει να υποβληθεί εντός έξι μηνών από τη διάθεση των εν λόγω οχημάτων στην αγορά,

(γ) ο υπουργός έχει αποδώσει ευθύνη στον παραγωγό όσον αφορά τα οχήματα που διατίθενται στην αγορά βάσει του κανονισμού 8, η αίτηση πρέπει να υποβληθεί εντός τριών μηνών από την λήψη ειδοποίησης με την απόφαση του υπουργού.

Από την 1η Ιανουαρίου 2007, όταν ένα όχημα στο τέλος του κύκλου ζωής του δεν έχει καμία αξία στην αγορά δεν υπάρχει χρέωση που θα επιβληθεί στον τελευταίο ιδιοκτήτη ή κάτοχο του εν λόγω οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής του, όταν χορηγείται σε ένα σύστημα για τη συλλογή που παρέχονται από τον παραγωγό, σε συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις του δυνάμει της παραγράφου (1) πιο πάνω.

Οι απαιτήσεις της πιο πάνω παραγράφου δεν εφαρμόζονται όταν το όχημα δεν περιέχει τα βασικά κατασκευαστικά στοιχεία ενός οχήματος, και ιδίως τη μηχανή, το κιβώτιο ταχυτήτων, το αμάξωμα, τους τροχούς ή τον καταλυτικό μετατροπέα, εάν ένας καταλυτικός μετατροπέας αποτελούσε μέρος του οχήματος όταν αυτό τοποθετήθηκε στην αγορά, ή περιέχει απόβλητα που είχαν προστεθεί σε αυτό.

Οι εν λόγω Κανονισμοί καθορίζουν επίσης για τα ακόλουθα:

- Απόφαση παραχώρησης ευθύνης σε παραγωγούς όσον αφορά τα οχήματα που διατίθενται στην αγορά,
- Την προσβασιμότητα του συστήματος για συλλογή,
- Τη δυναμικότητα του δικτύου των εξουσιοδοτημένων εγκαταστάσεων επεξεργασίας,
- Την έγκριση της αίτησης του παραγωγού να θεσπίσει ένα σύστημα συλλογής,
- Αναθεωρήσεις στην αίτηση ενός παραγωγού για έγκριση συστήματος συλλογής όπου προβλέπεται ότι ο αριθμός των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους θα αλλάξει σε ένα από τα επόμενα έτη,
- Τις εξουσιοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας,
- Τους στόχους επαναχρησιμοποίησης, ανάκτησης και ανακύκλωσης, κ.α.

➤ **Διαδικασίες για επίτευξη προστασίας του περιβάλλοντος:**

Δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών:

- Καταπολέμηση της παράνομης απόρριψης των ελαστικών.
- Συνεργασία με τους λιανοπωλητές ελαστικών, τους διαχειριστές και τους αντίστοιχους εμπορικούς συνεταιρισμούς τους ώστε να είναι βέβαιοι ότι τα ελαστικά απορρίπτονται σωστά. Αυτό θα τους βοηθήσει να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του καθήκοντος να φροντίσουν για τα εν λόγω απόβλητα.
- Όπου τα ελαστικά απορρίπτονται παράνομα, υπάρχει συνεργασία με την αστυνομία, τις τοπικές αρχές και άλλους εταίρους για την επίλυση του προβλήματος και τον καθαρισμό τους. Αυτό περιλαμβάνει:
 - προσδιορισμό του προσώπου που απορρίπτει τα ελαστικά,
 - διερεύνηση των διατάξεων απόρριψης, όπου υπάρχουν συνεχιζόμενα προβλήματα,
 - ανταλλαγή πληροφοριών για τη διατάραξη, τον τερματισμό και τη δίωξη όσον παραβιάζουν τη νομοθεσία,
 - μετακίνηση των αποβλήτων ελαστικών που έχουν απορριφθεί,
 - διασφάλιση ότι οι πολίτες έχουν ενημερωθεί για τις ποινές όταν απορρίπτουν παράνομα απόβλητα ελαστικά.

Ο Οργανισμός Περιβάλλοντος μπορεί να ετοιμάζει και να κοινοποιεί ανακοινώσεις για να σταματήσει η παράνομη απόρριψη/διαχείριση των ελαστικών. Κάθε εταιρεία που λαμβάνει μια τέτοια ειδοποίηση (stop notice) πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους που μπορεί να περιλαμβάνονται:

- τερματισμός μεταφοράς/απόρριψης περισσότερων αποβλήτων ελαστικών στον παράνομο χώρο,
- μετακίνηση των υφιστάμενων σωρών των αποθεμάτων σε ένα εξουσιοδοτημένο/εγκεκριμένο χώρο.

➤ Εθνικοί στόχοι

Δεν έχουν καθοριστεί συγκεκριμένοι ποσοτικοί Εθνικοί Στόχοι για τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

Στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2013 αναφέρεται ότι ο τρόπος διαχείρισης των αποβλήτων θεωρείται σημαντικός και ότι επηρεάζει τη διαθεσιμότητα των υλικών και την ενέργεια που απαιτείται για την ανάπτυξη, καθώς και την αλλαγή του κλίματος και τους περιβαλλοντικούς στόχους. Κύρια δέσμευση του Τμήματος Περιβάλλοντος είναι να εργαστεί προς την κατεύθυνση ενός πιο μακροπρόθεσμου οράματος μιας «οικονομίας μηδενικών αποβλήτων (zero waste economy)».

Η Κυβέρνηση και το Τμήμα Περιβάλλοντος εργάζονται προς την κατεύθυνση της «οικονομίας μηδενικών αποβλήτων», στην οποία οι υλικοί πόροι επαναχρησιμοποιούνται, ανακυκλώνονται ή ανακτώνται όπου είναι δυνατόν, ενώ απορρίπτονται μόνο όταν δεν υπάρχει οποιαδήποτε άλλη λύση. Αυτό σημαίνει μείωση της ποσότητας των αποβλήτων που παράγονται και διασφάλιση ότι όλοι οι υλικοί πόροι εκτιμώνται πλήρως - οικονομικά και περιβαλλοντικά - τόσο κατά τη διάρκεια της παραγωγικής ζωής τους όσο και στο «τέλος του κύκλου ζωής τους» ως απόβλητα. Τα οφέλη θα αφορούν σε ένα πιο υγιεινό φυσικό περιβάλλον και στη μείωση των επιπτώσεων στην κλιματική αλλαγή, καθώς και στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων μέσω της καλύτερης αποδοτικότητας των πόρων και της καινοτομίας - μια πραγματικά βιώσιμη οικονομία.

2.4.2 Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης

Το 1995 στο Ηνωμένο Βασίλειο συγκροτήθηκε η «Ομάδα εργασίας χρησιμοποιημένων /μεταχειρισμένων ελαστικών (Used Tyre Working Group)», με σκοπό να λειτουργήσει ως σύνδεσμος μεταξύ της βιομηχανίας και της Κυβέρνησης σε θέματα ανάκτησης των μεταχειρισμένων ελαστικών, έχοντας ως πρώτη επιλογή ανάκτησης την αναγόμευση.

Η εν λόγω Ομάδα υποβάλλει στην κυβέρνηση εκθέσεις σχετικά με τις ποσότητες και τις υφιστάμενες πρακτικές διαχείρισης, καθώς και προτάσεις για διαχειριστικά σχέδια και τις πολιτικές που πρέπει να εφαρμοστούν.

Το Η.Β. παράγει περίπου 55 εκατομμύρια ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους το χρόνο.

Οι κύριες πρακτικές και τεχνολογίες διαχείρισης των χρησιμοποιημένων ελαστικών που συναντώνται στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι οι εξής:

- χρήση ως εναλλακτικό καύσιμο σε κλιβάνους τσιμέντου (ανάκτηση ενέργειας).

- τεμαχισμός ή/και κοκκοποίηση και μετατροπή σε προϊόντα που χρησιμοποιούνται για δάπεδα, οδοστρώματα και άλλα (ανάκτηση/ανακύκλωση υλικών).
- κατασκευή χώρων υγειονομικής ταφής και αντιπλημμυρικών έργων.
- τα χρησιμοποιημένα ελαστικά που είναι σε καλή κατάσταση φορμαρίζονται ή αναγομώνονται και τοποθετούνται πίσω στο δρόμο ως «νέα πέλματα», ενώ ένα μέρος εξάγονται για επαναχρησιμοποίηση σε άλλες χώρες.

Σχετικά με την αναγόμευση:

Στο Ηνωμένο Βασίλειο το πρώτο στάδιο της αναγόμευσης περιλαμβάνει μια πρωταρχική επιθεώρηση, από την οποία μόνο το 15% περίπου προχωρά στο επόμενο στάδιο.

Στο δεύτερο στάδιο της αναγόμευσης, το παλιό πέλμα του ελαστικού απομακρύνεται μηχανικά μέσω της διαδικασίας λείανσης. Ακολουθεί η εφαρμογή του νέου πέλματος. Η αναγόμευση περιλαμβάνει επίσης και την αντικατάσταση ολόκληρου του καουτσούκ στην εξωτερική επιφάνεια του ελαστικού.

Τα αναγομωμένα ελαστικά πρέπει να φέρουν σήμανση σύμφωνα με το Βρετανικό Πρότυπο BS AU 144f: 1988.

Η παραγωγή ενός αναγομωμένου ελαστικού σε ένα μέσο αυτοκίνητο παίρνει περίπου 4.5 λίτρα λιγότερο πετρέλαιο από ό,τι ένα αντίστοιχο νέο ελαστικό, και για τα ελαστικά των επαγγελματικών οχημάτων, η εξοικονόμηση υπολογίζεται να είναι περίπου 15 λίτρα ανά ελαστικό.

Σχεδόν το 50% των ελαστικών φορτηγών και λεωφορείων που κυκλοφορούν στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι αναγομωμένα, και πάνω από το 90% του συνόλου των ελαστικών αεροσκαφών είναι αναγομωμένα ελαστικά.

Σχετικά με τη χρήση των χρησιμοποιημένων ελαστικών ως εναλλακτικό καύσιμο σε κλίβανους τσιμέντου:

Σημαντικό ποσοστό χρησιμοποιημένων ελαστικών, ολόκληρων ή τεμαχισμένων χρησιμοποιείται ως εναλλακτικό καύσιμο σε κλίβανους τσιμέντου. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το ποσοστό αυτό το 2010 ανήλθε σε ~ 22%, το 2011 σε ~ 31% και το 2012 σε ~ 35%.

Σύμφωνα με την Ένωση Ορυκτών Προϊόντων Τσιμεντοβιομηχανών (MPA Cement) του Η.Β., στην οποία μέλη είναι τέσσερις φορείς εκμετάλλευσης μονάδων παραγωγής τσιμέντου (Cemex UK, Hanson Cement, Hope Construction Materials, Lafarge Tarmac), σήμερα λειτουργούν συνολικά 20 μονάδες, εκ των οποίων οι 11 διαθέτουν κλίβανους παραγωγής τσιμέντου με συνολική δυναμικότητα παραγωγής τσιμέντου γύρω στα 12 εκ. τόνους το χρόνο. Αναφέρεται ότι το 2012 χρησιμοποιήθηκαν 1.4 εκ. τόνοι αποβλήτων ως εναλλακτικά καύσιμα (συμπεριλαμβανομένων και αποβλήτων ελαστικών) στις εν λόγω μονάδες. Οι μονάδες αυτές αντικαθιστούν πάνω από το 40% του καυσίμου με εναλλακτικά καύσιμα και στόχος των φορέων εκμετάλλευσης είναι να αντικαταστήσουν με εναλλακτικά καύσιμα το 65% του καυσίμου μέχρι και το 2020.

Σχετικά με την ανάκτηση υλικών: Τεμαχισμός και Κοκκοποίηση:

Οι κυριότερες χρήσεις οι οποίες αναφέρεται ότι εφαρμόζονται σήμερα στο Ηνωμένο Βασίλειο των τεμαχισμένων/κοκκοποιημένων ελαστικών είναι οι εξής:

- σε δάπεδα,
- σε υπόστρωμα χαλιού,
- σε πίστες για τρέξιμο,
- σε αρένες ιππασίας,
- σε παιδότοπους και αθλητικούς χώρους/γήπεδα,

2.4.3 Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης

Στο Η.Β. σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Σύνδεσμο Κατασκευαστών Ελαστικών και Προϊόντων από Καουτσούκ (European Tyre & Rubber Manufacturers' Association) το έτος 2010 προέκυψαν συνολικά 465,000 τόνοι μεταχειρισμένα ελαστικά (used tyres), το έτος 2011 προέκυψαν συνολικά 369,000 τόνοι, ενώ το έτος 2012 προέκυψαν συνολικά 363,000 τόνοι, εκ των οποίων επεξεργάστηκαν το 98%. Συγκεκριμένα, για τα έτη 2010-2012 περίπου 8% από τα μεταχειρισμένα ελαστικά που προέκυψαν επαναχρησιμοποιήθηκαν, 9% εξάχθηκαν, 8% αναγομώθηκαν, 44% οδηγήθηκαν σε μονάδες επεξεργασίας για ανάκτηση υλικών, 29% οδηγήθηκαν σε μονάδες για ανάκτηση ενέργειας (χρήση ως καύσιμο) και τέλος 2% περίπου κατέληξαν σε χώρους ταφής ή για άγνωστη χρήση.

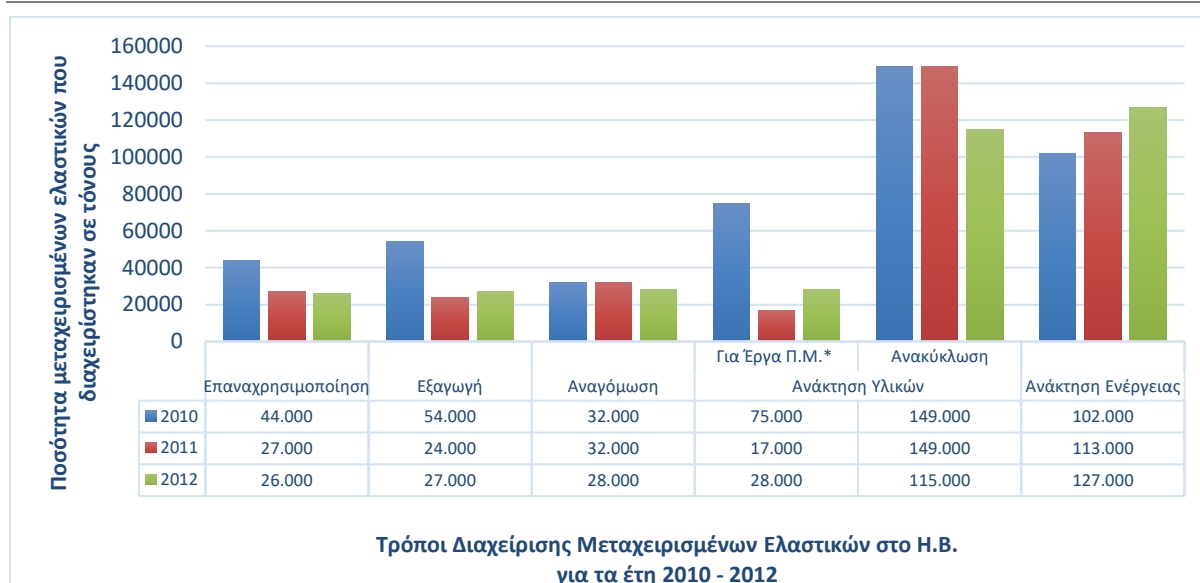
Στον Πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται τα πιο πάνω στοιχεία αναλυτικά για τα έτη 2010 έως 2012.

Πίνακας 2.6: Ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών που διαχειρίστηκαν στο Η.Β. τα έτη 2010-2012 (Πηγή ETRMA)

Έτος / Επαναχρησιμοποίηση και Ανάκτηση Μεταχειρισμένων Ελαστικών			2010	2011	2012
Σύνολο Μεταχειρισμένων Ελαστικών που προέκυψαν (tn)			465,000	369,000	363,000
Επαναχρησιμοποίηση Μερικώς φθαρμένων Ελαστικών (tn)	Επαναχρησιμοποίηση		44,000	27,000	26,000
	Εξαγωγή		54,000	24,000	27,000
	Αναγόμωση		32,000	32,000	28,000
Ανάκτηση Ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους (tn)	Ανάκτηση Υλικών	Για Έργα Π.Μ.*	75,000	17,000	28,000
		Ανακύκλωση	149,000	149,000	115,000
	Ανάκτηση Ενέργειας		102,000	113,000	127,000
Κατέληξαν σε χώρους ταφής /Άγνωστη χρήση (tn)			9,000	7,000	12,000
Ποσοστό Ελαστικών που επεξεργάστηκαν			98%	98%	97%

*Πολιτικής Μηχανικής

Στο πιο κάτω Διάγραμμα παρουσιάζεται ανά έτος (2010, 2011 και 2012) η ποσοτική κατάσταση των μεταχειρισμένων ελαστικών που επαναχρησιμοποιήθηκαν και ανακτήθηκαν /ανακυκλώθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο.



Διάγραμμα 2.5: Ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών που επαναχρησιμοποιήθηκαν και ανακτήθηκαν /ανακυκλώθηκαν στο Η.Β. τα έτη 2010-2012

2.5 ΔΑΝΙΑ

Στη Δανία, το Μοντέλο Διαχείρισης Ελαστικών που υφίσταται σήμερα είναι αυτό του «Φορολογικού Συστήματος».

2.5.1 Στρατηγικές/ Νομοθεσία

- Υποχρεώσεις ανά εμπλεκόμενο φορέα και Διαδικασίες για επίτευξη προστασίας του περιβάλλοντος:

Το 1995 εισήχθη το πρώτο Διάταγμα στη Δανία με οικονομικά κίνητρα όσον αφορά τα απόβλητα ελαστικά με σκοπό τη συλλογή και ανακύκλωση των μεταχειρισμένων ελαστικών με έναν περιβαλλοντικά βιώσιμο τρόπο.

Διάταγμα Αρ. 148: Τελευταία ενημέρωση 16, Απρ 2009 (Bekendtgørelse om affald 148):

- Ο παραγωγός ελαστικών ή ο εισαγωγέας ελαστικών πληρώνει μια **εισφορά** στις φορολογικές αρχές (SKAT).

Η εισφορά αυτή κυμαίνεται μεταξύ 5.00 – 225.00 DKK (περίπου 0.67 - 30.20 ευρώ) ανά ελαστικό ανάλογα με τον τύπο / μέγεθος του.

Οι εισφορές μεταφέρονται από το SKAT στον Οργανισμό Προστασίας του Περιβάλλοντος (EPA).

- Οι συλλέκτες ελαστικών εγκρίνονται από τον EPA ώστε να συλλέγουν τα απόβλητα ελαστικά από εμπόρους αυτοκινήτων, εργαστήρια, συνεργεία αυτοκινήτων κ.λπ.

- Τα ελαστικά που είναι κατάλληλα για αναγόμευση παραδίδονται σε εταιρείες αναγόμευσης. Τα υπόλοιπα ελαστικά παραδίδονται σε εγκεκριμένες από τον EPA μονάδες ανακύκλωσης για σκοπούς κοκκοποίησης.
- Το Danish Tyretrade Environmental Foundation καταβάλλει μια επιδότηση στους συλλέκτες ελαστικών για λογαριασμό του EPA ώστε τα ελαστικά να παραδίδονται σε εγκεκριμένες εγκαταστάσεις ανακύκλωσης.

Η επιδότηση αυτή ανέρχεται σε 1.08 ή 1.44 DKK (περ. 0.14 / 0.19 ευρώ) ανά χιλιόγραμμο (kg), ανάλογα με το είδος του ελαστικού.

Άλλη Σχετική Νομοθεσία είναι η εξής:

- i. Διάταγμα Αρ. 782, 480 και 111 για τα οχήματα και ελαστικά τέλους κύκλου ζωής τους (Bekendtgørelse om affald 782, 480, 111).
- ii. Διάταγμα Αρ. 650 για τους χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων (Bekendtgørelse om affald 650).
- iii. Διάταγμα Αρ. 162 για τις μονάδες αποτέφρωσης αποβλήτων (Bekendtgørelse om affald 162).

➤ **Εθνικοί Στόχοι**

Δεν έχουν καθοριστεί πρόσφατοι ποσοτικοί Εθνικοί Στόχοι για τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

Εθνικός στόχος της Δανίας για τα απόβλητα γενικά είναι η «Δανία χωρίς απόβλητα», δηλαδή η Δανία στην οποία, μακροπρόθεσμα, θα ανακυκλώνουν πολύ περισσότερα και θα αποτεφρώνουν πολύ λιγότερα απόβλητα. Το ίδιο ισχύει και για την υγειονομική ταφή, η οποία μακροπρόθεσμα θα χρησιμοποιείται μόνο για υλικά για τα οποία είναι αντικοινωνική η ανακύκλωση ή η αποτέφρωση.

2.5.2 Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης

Συλλογή ελαστικών:

Οι εταιρείες συλλογής στη Δανία συλλέγουν ελαστικά από τα συνεργεία, εφόσον πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 50 ελαστικά επιβατικών οχημάτων, φορτηγών ή μοτοσυκλέτων για παραλαβή ανά ώρα, ή ενός τόνου κατάστρωμα (π.χ. 20 ελαστικά φορτηγών και λεωφορείων).
- Εκεί πρέπει να ταξινομηθούν σε ελαστικά επιβατικών αυτοκινήτων και φορτηγών (van) εκ των προτέρων.
- Τα ελαστικά πρέπει να είναι στεγνά και απαλλαγμένα από ξένα αντικείμενα (πέτρες, χώμα, κλπ).
- "Πράσινα ελαστικά" επικαλυμμένα με φύκια δεν περιλαμβάνονται στο σύστημα.

Οι εγγεγραμμένοι συλλέκτες των ελαστικών μπορούν να υποβάλουν αίτηση για επιχορηγήσεις των ελαστικών που συλλέγονται στη Δανία και παραδίδονται σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας, οι οποίες

είναι εγκεκριμένες από τον Οργανισμό Προστασίας του Περιβάλλοντος (εξαιρουμένων των νήσων Φερόε και της Γροιλανδίας).

Επεξεργασία Ελαστικών:

Στη Δανία σήμερα απαριθμούνται συνολικά 6 φορείς /εγκαταστάσεις επεξεργασίας χρησιμοποιημένων ελαστικών εγκεκριμένοι από τον Οργανισμό Προστασίας του Περιβάλλοντος.

Οι κύριες πρακτικές και τεχνολογίες διαχείρισης /επεξεργασίας των χρησιμοποιημένων ελαστικών που συναντώνται στη Δανία είναι οι εξής:

- Αναγόμευση ελαστικών που είναι σε καλή κατάσταση,
- Τεμαχισμός και κοκκοποίηση ελαστικών.

2.5.3 Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης

Η Δανία είναι μία από τις χώρες της Ευρώπης που παράγουν τα περισσότερα απόβλητα ανά κάτοικο. Το 2011 τα Δανικά νοικοκυριά είχαν παράξει 447 κιλά αποβλήτων ανά άτομο, δηλαδή αντιστοιχούν πάνω από 8 κιλά αποβλήτων κάθε εβδομάδα ανά Δανό.

Το 2011 στη Δανία περίπου 9,000,000 τόνοι υλικών είχαν καταλήξει ως απόβλητα. Το 61% της ποσότητας αυτής ανακυκλώθηκε, το 29% αποτεφρώθηκε και το υπόλοιπο 6% κατέληξε σε χώρους υγειονομικής ταφής. Αυτό σημαίνει ότι πάρα πολλά από τα πολύτιμα υλικά κατέληξαν σε μονάδες αποτέφρωσης αποβλήτων ή σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Όσον αφορά το ρεύμα των ελαστικών, σύμφωνα με Στατιστικά Στοιχεία του «Danish Tyre Council» την περίοδο 2009 - 2014 οι συνολικές ποσότητες ελαστικών που πωλήθηκαν στη Δανία ανήλθαν στα 20,475,876.00, τα οποία αφορούν νέα ελαστικά, χρησιμοποιημένα καθώς και αναγομωμένα ελαστικά. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα είδη των ελαστικών που πωλήθηκαν τα έτη 2009 - 2014. Αντίστοιχα στο Διάγραμμα 2.6 απεικονίζονται οι πωλήσεις ελαστικών ανά είδος για τη έτη 2009-2014.

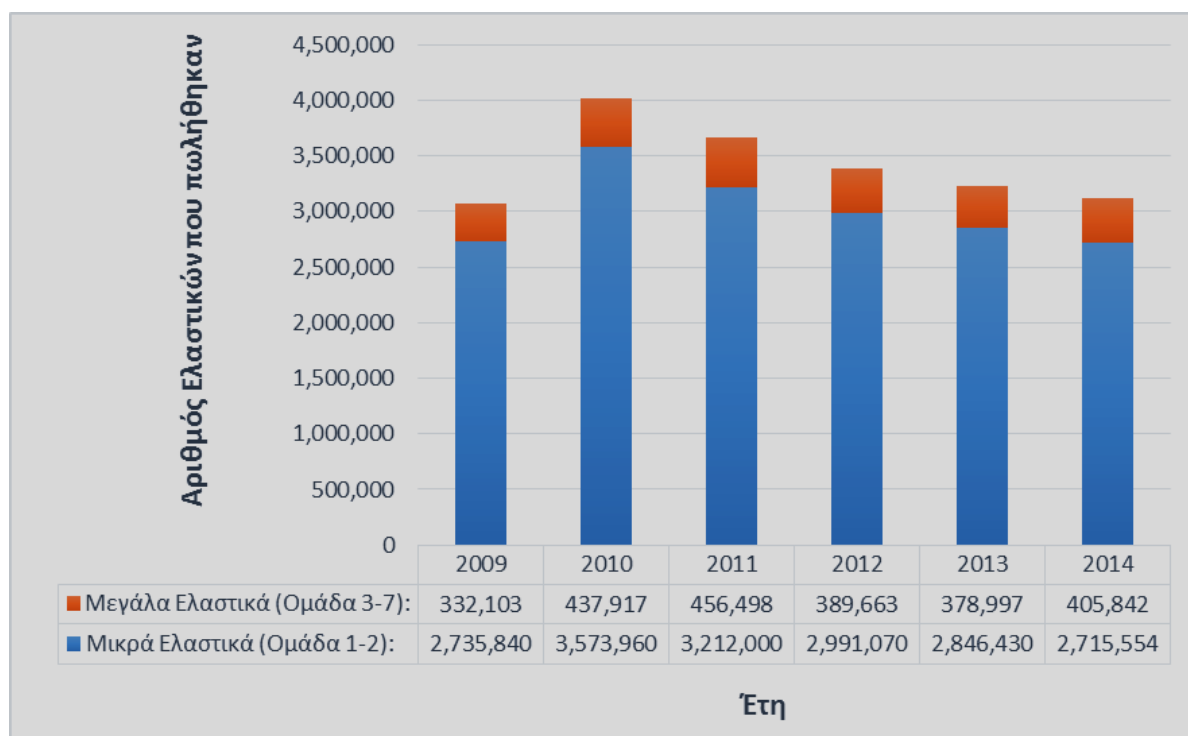
Με βάση τα εν λόγω στοιχεία το ποσοστό των αναγομωμένων ελαστικών που πωλούνται τα τελευταία χρόνια κυμαίνεται σε 2-3% του συνόλου των ελαστικών.

Πίνακας 2.7: Είδη ελαστικών που πωλήθηκαν στη Δανία τα έτη 2009-2014.

A/A	Είδη Ελαστικών που πωλήθηκαν
1	Νέα και χρησιμοποιημένα ελαστικά επιβατικών οχημάτων, μοτοσυκλέτων, εμπορικών οχημάτων, βιομηχανικών και αγροτικών οχημάτων (7.00 - 15 ή 255-15)
2	Αναγομωμένα ελαστικά επιβατικών οχημάτων, μοτοσυκλέτων, εμπορικών οχημάτων, βιομηχανικών και αγροτικών οχημάτων (7.00 - 15 ή 255-15)
3	Νέα και χρησιμοποιημένα ελαστικά εμπορικών οχημάτων, φορτηγών, βιομηχανικών και αγροτικών οχημάτων (>7.00 - 15 ή 255-15 και διάμετρο rim<19.5")

Σύμβαση ΤΠ 19/2014
ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ
Έκθεση Ανάλυσης και Αξιολόγησης Υπάρχουσας Κατάστασης

4	Αναγομωμένα ελαστικά εμπορικών οχημάτων, φορτηγών, βιομηχανικών και αγροτικών οχημάτων (>7.00 - 15 ή 255-15 και διάμετρο rim<19.5")
5	Νέα και χρησιμοποιημένα ελαστικά για φορτηγά, βιομηχανικά και αγροτικά οχήματα διαμέτρου rim 19.5" και < 24"
6	Αναγομωμένα ελαστικά για φορτηγά, βιομηχανικά και αγροτικά οχήματα διαμέτρου rim 19.5" και < 24"
7	Νέα, χρησιμοποιημένα και αναγομωμένα ελαστικά για βιομηχανικά και αγροτικά οχήματα και οχήματα κατασκευών με διάμετρο rim 24"

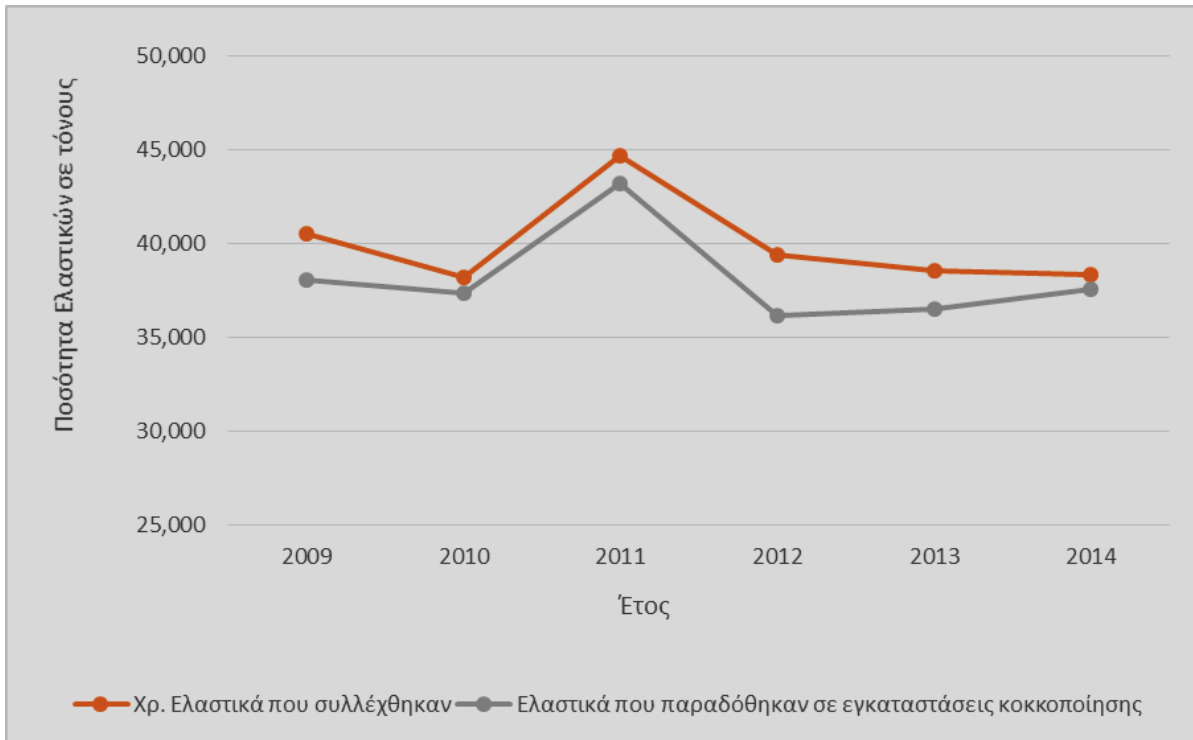


Διάγραμμα 2.6: Ποσότητες Ελαστικών που πωλήθηκαν στη Δανία τα έτη 2009 - 2014 ανά είδος (Πηγή: Danish Tyre Council)

Αντίστοιχα, Στατιστικά Στοιχεία του «Danish Tyre Council» για την περίοδο 2009 - 2014 δείχνουν τους όγκους των πωλούμενων ελαστικών που συλλέγονται ως απόβλητα και των ελαστικών που παραδίδονται σε εγκεκριμένες εγκαταστάσεις κοκκοποίησης για σκοπούς ανάκτησης υλικών. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 2.8: Ελαστικά που συλλέχθηκαν και που παραδόθηκαν σε εγκαταστάσεις κοκκοποίησης

Έτος	Χρ. Ελαστικά που συλλέχθηκαν	Ελαστικά που παραδόθηκαν σε εγκαταστάσεις κοκκοποίησης	
	Τόνους	Τόνους	% των συλλεγόμενων
2009	40,534	38,039	94
2010	38,195	37,306	98
2011	44,665	43,191	97
2012	39,355	36,174	92
2013	38,547	36,468	95
2014	38,326	37,584	98



Διάγραμμα 2.7: Ελαστικά που συλλέχθηκαν και που παραδόθηκαν σε εγκαταστάσεις κοκκοποίησης τα έτη 2009-2014

Με βάση τα στοιχεία αυτά πάνω από το 92% (92-98%) των χρησιμοποιημένων ελαστικών που συλλέγονται τα τελευταία χρόνια παραδίδονται σε εγκαταστάσεις κοκκοποίησης στις οποίες γίνεται ανάκτηση υλικών (κόκκοι/σκόνη ελαστικών ~67%, μέταλλο ~18% και ίνες υφάσματος ~14%). Το υπόλοιπο ποσοστό αφορά συνολικά τα χρησιμοποιημένα ελαστικά που επαναχρησιμοποιούνται και που αναγομώνονται.

2.6 ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Στην Ιρλανδία, το Μοντέλο Διαχείρισης Ελαστικών που υφίσταται σήμερα είναι αυτό της «**Ελεύθερης Αγοράς**».

2.6.1 Στρατηγικές/ Νομοθεσία

➤ Υποχρεώσεις ανά εμπλεκόμενο φορέα - Διαδικασίες επίτευξης προστασίας του περιβάλλοντος

Για σκοπούς σχεδιασμού διαχείρισης αποβλήτων, η Ιρλανδία έχει χωριστεί σε τρεις περιοχές (Southern, Eastern-Midlands and Connacht-Ulster). Τα τρία Σχέδια Διαχείρισης ετοιμάστηκαν για δημόσια διαβούλευση κατά τον Νοέμβριο του 2014.

Οι Κανονισμοί Διαχείρισης Αποβλήτων (Ελαστικά και Απόβλητα Ελαστικά) του 2007 τέθηκαν σε ισχύ από τον Ιανουάριο του 2008. Πριν τη θέσπιση των εν λόγω Κανονισμών, η πληροφόρηση όσον αφορά την παραγωγή και διαχείριση απόβλητων ελαστικών ήταν ελάχιστη. Ένας από τους στόχους των Κανονισμών ήταν και η εγκαθίδρυση ενός συστήματος για τον εντοπισμό της ροής των απόβλητων ελαστικών και της βελτίωσης της πληροφορίας που συλλέγεται, έτσι ώστε να γίνει καλύτερα κατανοητή ροή παραγωγής αποβλήτων ελαστικών εντός του κράτους. Περαιτέρω, αυτοί οι κανονισμοί είχαν ως στόχο την περιβαλλοντικά ασφαλή διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών μέσω της παροχής του νομοθετικού πλαισίου για τις ποσότητες των απόβλητων ελαστικών που δημιουργούνται, και τοποθετούνται στην αγορά και τον εντοπισμό των μεταφορών των απόβλητων ελαστικών.

Βάσει αυτών των κανονισμών προκύπτουν οι ακόλουθες κατηγορίες εμπλεκόμενων φορέων για τους οποίους ισχύουν οι υποχρεώσεις όπως αναφέρονται:

Υποχρεώσεις παραγωγού:

- Εγγραφή σε μητρώο της τοπικής αρχής στην οποία παρέχει ελαστικά, και ετήσια ανανέωση της εγγραφής αυτής κάθε Ιανουάριο
- Η αίτηση εγγραφής στο εν λόγω μητρώο πρέπει να συνοδεύεται με €25/τόνο ελαστικών, και το ποσό αυτό δεν πρέπει να είναι μικρότερο από €750.
- Ο εκάστοτε παραγωγός πρέπει να ειδοποιεί την εκάστοτε αναθέτουσα αρχή για οποιοσδήποτε αλλαγές στοιχείων προκύπτουν στα δηλωμένα στην αίτησή του στοιχεία.
- Υποβολή στοιχείων στην εκάστοτε τοπική αρχή ανά τριμηνία. Τα στοιχεία ορίζονται σε σχετικά διατάγματα του Υπουργού. Ο παραγωγός οφείλει να τηρεί αρχείο 7 ετών των εν λόγω αρχείων
- Υποβολή τυποποιημένης ετήσιας έκθεσης

Υποχρεώσεις προμηθευτή:

- Εγγραφή σε μητρώο της τοπικής αρχής στην οποία προμηθεύει ελαστικά, και ετήσια ανανέωση της εγγραφής αυτής κάθε Ιανουάριο.
- Η αίτηση εγγραφής στο εν λόγω μητρώο πρέπει να συνοδεύεται με €100, και ένα πιστοποιητικό από ένα ανεξάρτητο εξωτερικό ελεγκτή για την εξακρίβωση των ποσοτήτων που δηλώνει ο προμηθευτής.
- Υποβολή πλάνου συμμόρφωσης με τους εν λόγω Κανονισμούς.

- Ο εκάστοτε παραγωγός πρέπει να ειδοποιεί την εκάστοτε αναθέτουσα αρχή για οποιοσδήποτε αλλαγές στοιχείων προκύπτουν στα δηλωμένα στην αίτησή του στοιχεία.
- Υποβολή στοιχείων στην εκάστοτε τοπική αρχή ανά τριμηνία. Υποβολή στοιχείων στην εκάστοτε τοπική αρχή ανά τριμηνία. Τα στοιχεία ορίζονται σε σχετικά διατάγματα του Υπουργού. Ο προμηθευτής οφείλει να τηρεί αρχείο 7 ετών των εν λόγω αρχείων
- Υποβολή τυποποιημένης ετήσιας έκθεσης.
- Κάθε προμηθευτής που
 - προμηθεύει με ελαστικά (ανταλλακτικά) απαγορεύεται να προμηθεύει με μεταχειρισμένα ελαστικά απευθείας σε πελάτες, παρά μόνο σε αδειοδοτημένους συλλέκτες.
 - δε δέχεται μεταχειρισμένα ελαστικά, οφείλει να έχει ενημερωτική πινακίδα προς αυτό τον σκοπό, ενημερώνοντας τον ιδιοκτήτη εκάστοτε οχήματος για την ευθύνη του όσον αφορά την περιβαλλοντικά ασφαλή διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών από το όχημά του, να ενημερώνει τον πελάτη του προς αυτό τον σκοπό κατά την διευθέτηση της παραγγελίας του πελάτη, καθώς επίσης να μπορεί να του διαθέσει κατάλογο με τους αδειοδοτημένους συλλέκτες στην εν λόγω περιοχή.

Υποχρεώσεις συλλέκτη:

- Εγγραφή σε μητρώο της τοπικής αρχής στην οποία συλλέγει ελαστικά, και ετήσια ανανέωση της εγγραφής αυτής κάθε Ιανουάριο.
- Η αίτηση εγγραφής στο εν λόγω μητρώο πρέπει να συνοδεύεται με €100, και ένα πιστοποιητικό από ένα ανεξάρτητο εξωτερικό ελεγκτή για την εξακρίβωση των ποσοτήτων που δηλώνει ο συλλέκτης.
- Υποβολή πλάνου συμμόρφωσης με τους εν λόγω Κανονισμούς.
- Ο εκάστοτε συλλέκτης πρέπει να ειδοποιεί την εκάστοτε αναθέτουσα αρχή για οποιοσδήποτε αλλαγές στοιχείων προκύπτουν στα δηλωμένα στην αίτησή του στοιχεία.
- Κάθε συλλέκτης που συλλέγει μεταχειρισμένα ελαστικά απαγορεύεται να προμηθεύει με μεταχειρισμένα ελαστικά απευθείας σε άτομα, παρά μόνο σε αδειοδοτημένους συλλέκτες ή μέλος ενός εγκεκριμένου σώματος όπως αυτό αναφέρεται ακολούθως ή αδειοδοτημένους φορείς ανάκτησης.
- Κάθε συλλέκτης που συλλέγει μεταχειρισμένα ελαστικά δικαιούται να προμηθεύει με μεταχειρισμένα ελαστικά:
 - σε αγρότη, όπως αυτός αναφέρεται ακολούθως
 - σε οποιοδήποτε άτομο χαίρει της έγκρισης της εκάστοτε τοπικής αρχής στην οποία έχει σκοπό να χρησιμοποιήσει τα ελαστικά καθαρά ως επαναχρησιμοποίηση, ή αποθήκευση σύμφωνα με τους εν λόγω Κανονισμούς, ή θα τα διαχειριστεί με περιβαλλοντικά ασφαλή τρόπο.

- Σε περίπτωση προμήθειας μεταχειρισμένων ελαστικών σε αγρότη, η ποσότητα αυτή δεν είναι ικανή ώστε να υπερβεί (λαμβάνοντας υπόψη τις ποσότητες που ο αγρότης ήδη έχει υπό την κατοχή του) την ποσότητα για την οποία είναι εγγεγραμμένος ο εκάστοτε αγρότης στην τοπική αρχή, όπως αναφέρεται ακολούθως.
- Υποβολή στοιχείων στην εκάστοτε τοπική αρχή ανά τριμηνία. Τα στοιχεία ορίζονται σε σχετικά διατάγματα του Υπουργού. Ο συλλέκτης οφείλει να τηρεί αρχείο 7 ετών των εν λόγω αρχείων

Υποχρεώσεις Φορέα Ανάκτησης:

- Τήρηση αρχείου 7 ετών σχετικά με την διάθεση, επαναχρησιμοποίησης, ανάκτησης ή της απαραίτητης ανακύκλωσης των μεταχειρισμένων ελαστικών.
- Έκδοση Πιστοποιητικού Ανάκτησης στους κατόχους μεταχειρισμένων ελαστικών που τα διαθέτουν σε αυτόν.
- Υποβολή ετήσιας έκθεσης σχετικά με τις ποσότητες που διαχειρίστηκαν στη μονάδα του φορέα. Η εν λόγω έκθεση θα βασίζεται σε μία μελέτη χαρακτηρισμού, για την περίπτωση που ο φορέας ανακτά ξεχωριστά ρεύματα υλικών από τα μεταχειρισμένα ελαστικά.

Υποχρεώσεις Αγροτών:

- Απαγορεύεται οιοσδήποτε αγρότης να αποθηκεύει μεταχειρισμένα ελαστικά πέραν της προσωρινής αποθήκευσης αυτών που προκύπτουν από οποιονδήποτε εξοπλισμό ή οχήματα που έχει στη μονάδα του.
- Οποιοσδήποτε αγρότης διατηρεί κοπάδι ζώων και είναι καταχωρημένος στο Υπουργείο Γεωργίας, Τροφίμων και Θαλάσσιας Ζωής, δικαιούται υπό όρους να διατηρεί μεταχειρισμένα ελαστικά στη μονάδα του για σκοπούς στερέωσης του καλύμματος της ενσίρωσης.
- Αγρότης που χρησιμοποιεί ή έχει σκοπό αποθήκευσης και χρήσης μεταχειρισμένων ελαστικών προς αυτό, πρέπει να είναι εγγεγραμμένος στην εκάστοτε τοπική αρχή και να ανανεώνει αυτή την άδεια ετησίως. Κάθε αίτηση για εγγραφή ή ανανέωση πρέπει να συνοδεύεται με €20.
- Ο εκάστοτε αγρότης πρέπει να ειδοποιεί την εκάστοτε αναθέτουσα αρχή για οποιοσδήποτε αλλαγές στοιχείων προκύπτουν στα δηλωμένα στην αίτησή του στοιχεία.
- Αγρότης που χρησιμοποιεί μεταχειρισμένα ελαστικά για τη στερέωση του καλύμματος της ενσίρωσης δικαιούται να χρησιμοποιεί έως 8 ελαστικά ανά τετραγωνικό μέτρο του καλύμματος, εκ των ακόλουθων τύπων: ελαστικά αυτοκινήτων, φορτηγών οχημάτων, μοτοσικλετών, αγροτικών οχημάτων και άλλα εκτός από αυτά που τοποθετούνται στην αγορά μετά από αναγόμωση.
- Αγρότης δικαιούται να διαθέσει μεταχειρισμένα ελαστικά μόνο σε αδειοδοτημένο συλλέκτη ή σε τοπική αρχή η οποία παρέχει υπηρεσία συλλογής ή άλλης περιβαλλοντικά ασφαλούς διαχείρισης.
- Αγρότης που έχει στην κατοχή του μεταχειρισμένα ελαστικά περισσότερα από όσα αναλογούν στον εξοπλισμό και τα οχήματά του, οφείλει εντός 12 μηνών να διευθετήσει τη συλλογή τους από αδειοδοτημένο συλλέκτη.

- Οι εν λόγω κανονισμοί δεν ισχύουν για αγρότες που έχουν ήδη αποθηκευμένες ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών στη μονάδα τους, έως ότου να τα μετακινήσουν.
- Η αποθήκευση εντός της αγροτικής μονάδας μεταχειρισμένων ελαστικών πρέπει να γίνεται με περιβαλλοντικά ασφαλή τρόπο.

Εγκεκριμένα Σώματα Συμμόρφωσης Μεταχειρισμένων Ελαστικών:

- Για οποιοδήποτε παραγωγό, προμηθευτή ή συλλέκτη μεταχειρισμένων ελαστικών, ή αγρότη που χρησιμοποιεί μεταχειρισμένα ελαστικά και κατέχει πιστοποιητικό που του δόθηκε από εγκεκριμένο σώμα, δεν ισχύουν οι κανονισμοί που αναφέρθηκαν πιο πάνω, ενώ οφείλουν να διατηρούν πινακίδα που να ενημερώνει το κοινό πως είναι συμβεβλημένοι με το εν λόγω Σώμα.
- Για την κατάρτιση ενός Σώματος πρέπει να γίνει αίτηση στο Υπουργείο Περιβάλλοντος όπου μεταξύ άλλων περιλαμβάνει περιγραφή των δράσεων για την περιβαλλοντικά ασφαλή διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών και την επίτευξη των στόχων που τίθενται, έλεγχο των διαδικασιών, κ.α.

Λειτουργίες Τοπικών Αρχών:

- Κάθε τοπική αρχή έχει την υποχρέωση για την επιβολή των εν λόγω Κανονισμών στην περιοχή που ελέγχει.
- Κάθε τοπική αρχή οφείλει να τηρεί αρχείο και να έχει εγγεγραμμένους όσους παραγωγούς, προμηθευτές, αδειοδοτημένους συλλέκτες και αγρότες δραστηριοποιούνται στα όριά της.

➤ **Εθνικοί στόχοι**

Βάσει της Εθνικής Νομοθεσίας δεν τίθενται ποσοτικοί στόχοι.

2.6.2 Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης

Οι βασικές μέθοδοι διαχείρισης απόβλητων ελαστικών στην Ιρλανδία παρουσιάζονται στο σχήμα που ακολουθεί, το οποίο παρουσιάζει επίσης ποσότητες σε τόνους για το 2012.

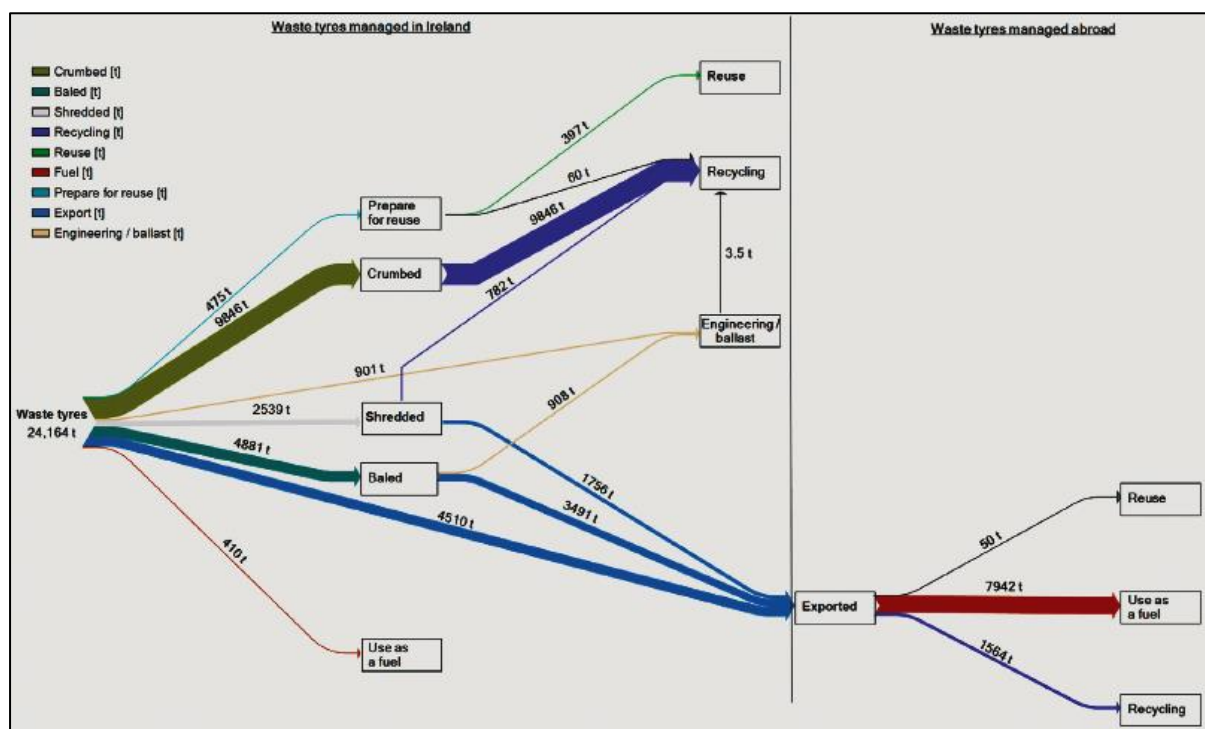
Όπως παρουσιάζεται και στο σχήμα, οι πρακτικές που χρησιμοποιούνται στην Ιρλανδία για τη διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών είναι:

- Επαναχρησιμοποίηση
- Κοκκοποίηση προς ανακύκλωση
- Τεμαχισμός/ Δεματοποίηση προς Εξαγωγή, ή Εξαγωγή ως έχουν (από την ποσότητα που εξάγεται το μεγαλύτερο ποσοστό χρησιμοποιείται ως εναλλακτικό καύσιμο, και μία μικρή ποσότητα ανακυκλώνεται ή επαναχρησιμοποιείται)
- Χρήση ως εναλλακτικό καύσιμο

Κατά το 2012 λειτουργούσαν δύο Σώματα Συμμόρφωσης Μεταχειρισμένων Ελαστικών, ενώ κατά τον Νοέμβριο του 2014 λειτουργεί πλέον μόνο ένα (Tyre Recovery Activity Compliance Scheme Ltd - TRACS). Η συμμετοχή σε αυτό το Σώμα καθιστά δυνατή την εκπλήρωση της υποχρεωτικής υποβολής

στοιχείων από τους εμπλεκόμενους στη βιομηχανία ελαστικών, και διευκολύνει την παρακολούθηση της ροής των απόβλητων ελαστικών εντός της βιομηχανίας. Τα τέλη εγγραφής σε αυτό το σώμα παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

	Βασικό τέλος	Ελάχιστο τέλος	Πρόσθετο τέλος ανά υποστατικό
Τέλη Ανανέωσης Συνδρομής			
Παραγωγοί/ Εισαγωγείς (>200 ελαστικών/έτος)	0.10 € ανά μονάδα ελαστικού	50.00 €	15.00 €
Πωλητές/ Έμποροι/ Συλλέκτες μεταχειρισμένων ελαστικών	50.00 €	---	15.00 €
Τέλη Εγγραφής Νέων Μελών			
Πωλητές/ Έμποροι/ Συλλέκτες μεταχειρισμένων ελαστικών	70.00 €		50.00 €



Σχήμα 2.1. Μέθοδοι διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών για το 2012

(Πηγή: National Waste Report 2012, EPA Ireland, 2014 edition)

2.6.3 Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα διαχειριστικά σχέδια, οι ποσότητες των συλλεγόμενων απόβλητων ελαστικών που συλλέχθηκαν στην Ιρλανδία κατά τα έτη 2010-2012 παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 2.9: Συλλεγόμενες ποσότητες απόβλητων ελαστικών

	2010	2011	2012
Southern	7,151 τόνοι	9,402 τόνοι	8,705 τόνοι
Eastern-Midlands	9,801 τόνοι	12,689 τόνοι	10,374 τόνοι
Connacht-Ulster	2,901 τόνοι	2,627 τόνοι	3,593 τόνοι
Σύνολο	19,853 τόνοι	24,718 τόνοι	22,672 τόνοι

(Πηγή: Regional Waste Plans)

Σύμφωνα με την Εθνική Έκθεση Αποβλήτων, η ποσότητα μεταχειρισμένων ελαστικών που διαχειρίστηκαν κατά το 2012 διαφοροποιείται στις 24,164 τόνους. Για την πλειοψηφία των μεταχειρισμένων ελαστικών που προκύπτουν, η διαχείριση αφορά ανακύκλωση - κοκκοποίηση (41%). Ένα ποσοστό του 20% δεματοποιήθηκε προς χρήση εντός της χώρας ή για εξαγωγή, 11% τεμαχίστηκε για ανακύκλωση ή εξαγωγή. Η υπόλοιπη ποσότητα εξάχθηκε ως έχει (19%), χρησιμοποιήθηκε ως έχει (4%), ετοιμάστηκε προς επαναχρησιμοποίηση (2%) ή χρησιμοποιήθηκε ως καύσιμο (2%). Η διαφοροποίηση του συνόλου των ποσοστών από το 100% οφείλεται στη μετακίνηση μεταχειρισμένων ελαστικών προς αποθήκευση. Οι συνολικές ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών που εξάχθηκαν ήταν 9,757 τόνοι (40% του συνόλου που διαχειρίστηκε το 2012), με την πλειοψηφία να προορίζεται για χρήση ως καύσιμο (33%), και το υπόλοιπο προς ανακύκλωση (7%) ή προς επαναχρησιμοποίηση (0.2%).

2.7 ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Στη Γερμανία, το Μοντέλο Διαχείρισης Ελαστικών που υφίσταται σήμερα είναι αυτό της «**Ελεύθερης Αγοράς**».

2.7.1 Στρατηγικές/ Νομοθεσία

- **Υποχρεώσεις ανά εμπλεκόμενο φορέα - Διαδικασίες επίτευξης προστασίας του περιβάλλοντος**

Η αρχή της Ευθύνης του Παραγωγού είναι η καρδιά της διαχείρισης των αποβλήτων γενικά στη Γερμανία. Έτσι δημιουργήθηκαν οι προϋποθέσεις για την αποτελεσματική και περιβαλλοντικά φιλική, αποφυγή δημιουργίας και ανάκτησης αποβλήτων. Η αρχή της Ευθύνης του Παραγωγού εισάχθηκε για πρώτη φορά στο θεσμικό πλαίσιο της Γερμανίας με το Διάταγμα για τα υλικά

συσκευασίας το 1991. Ο Νόμος της Διαχείρισης Κλειστού Κύκλου του 1996¹ επεκτάθηκε διεξοδικά σε αυτή την πολιτική. Σύμφωνα με το Νόμο, η αρχή Ευθύνης του Παραγωγού μπορεί να υλοποιηθεί μέσω της νομοθεσίας (νόμοι, διατάγματα, κανονισμοί) καθώς και μέσω εθελοντικών δεσμεύσεων από την πλευρά των παραγωγών και διανομέων.

Μέσω αυτών των πολιτικών η Γερμανία έχει καθιερώσει ένα μοντέρνο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων κλειστού κύκλου με σημαντική επίδραση στην προστασία του εδάφους, των υδάτων και της υγείας.

Η περιβαλλοντικοί στόχοι της κυβέρνησης της Γερμανίας είναι να αναπτύξει περαιτέρω τη διαχείριση αποβλήτων κλειστού κύκλου σε διαχείριση ανά ρεύμα ροής υλικών τα επόμενα έτη. Με τον αυστηρό διαχωρισμό των αποβλήτων, την προ επεξεργασία, την ανακύκλωση και ανάκτηση ενέργειας, η Γερμανία έχει στόχο την πλήρη χρήση των ουσιών και των υλικών που υπάρχουν στα απόβλητα με αποτέλεσμα να καταστήσει την ταφή αποβλήτων περιττή.

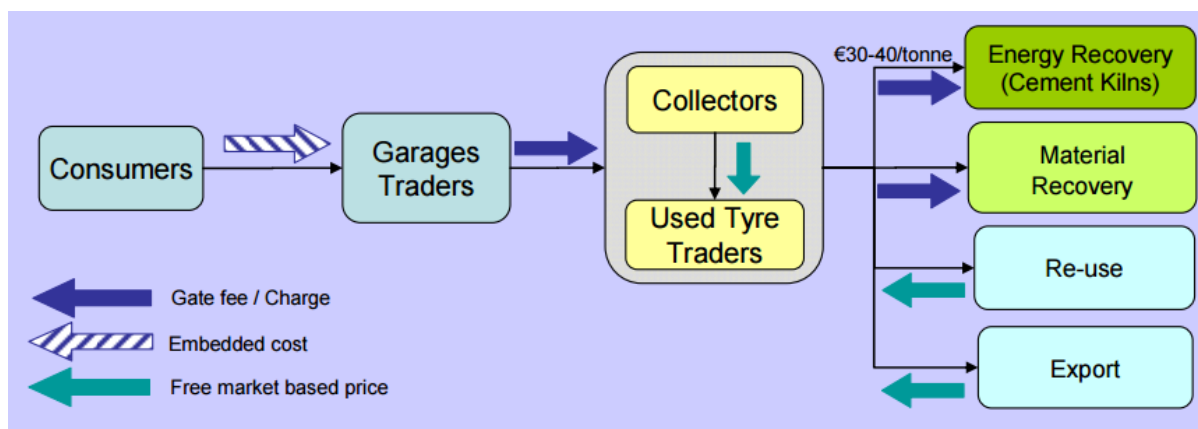
Στη Γερμανία η διαχείριση μεταχειρισμένων ελαστικών δε ρυθμίζεται άμεσα αλλά καλύπτεται έμμεσα από τους Κανονισμούς για τα Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ).

Η περιβαλλοντικά φιλική προς το περιβάλλον διαχείριση-ανάκτηση ΟΤΚΖ στη Γερμανία ρυθμίζεται από το Νόμο ΟΤΚΖ του 2002 ο οποίος τροποποίησε το Διάταγμα ΟΤΚΖ του 1997 ενσωματώνοντας τη σχετική ευρωπαϊκή οδηγία το οποίο πλέον ίσχυε ως το νέο διάταγμα. Η πρώτη τροποποίηση του εν λόγω διατάγματος ήταν το 2006 ενώ η δεύτερη το 2009. Αρχικά αυτοί οι κανονισμοί είχαν περισσότερη επίδραση στην ανάκτηση μετάλλων, αλλά κατοπινές εξελίξεις έδειξαν αύξηση των ποσοστών ανάκτησης πλαστικού και καουτσούκ από τα ΟΤΚΖ. Αυτό οφειλόταν σε βελτιώσεις στην οικονομική βιωσιμότητα ανακύκλωσης αυτών των υλικών καθώς επίσης στην απαίτηση για επεξεργασίας αυτής της ποσότητας για να επιτευχθούν οι εθνικοί στόχοι ανάκτησης. Τα ελαστικά μπορεί να ληφθούν υπόψη ως υλικό προς ανάκτησης αν ανακυκλωθεί από αδειοδοτημένη προς αυτό το σκοπό μονάδα.

Η ανακύκλωση των ελαστικών ως μέρος της διάθεσης των ΟΤΚΖ ή απλώς ως χρησιμοποιημένα ελαστικά δεν είναι υποχρεωτική παρόλο που η ταφή τους απαγορεύεται δια νόμου. Παρόλα αυτά οι έμποροι ελαστικών και τα συνεργεία, προχωρούν στη σωστή τους διαχείριση είτε λόγω οικονομικών λόγων είτε λόγω οικολογικής αντίληψης. Ο καταναλωτής δε χρεώνεται απευθείας σε κανένα σημείο για την απόρριψη των ελαστικών, παρόλα αυτά κόστη αυτής της μορφής περιλαμβάνονται ή ενσωματώνονται στις χρεώσεις παροχής/ εγκατάστασης νέων ελαστικών. Η αγορά των μεταχειρισμένων ελαστικών κινείται καθαρά από οικονομικές τακτικές και βασίζεται στο **μοντέλο της «Ελεύθερης Αγοράς»** όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα που ακολουθεί.²

¹ Closed Substance Cycle and Waste Management Act

² WRAP (Waste & Resources Action Programme), "Report on the EU Used Tyre Reprocessing Markets", 2008



Σχήμα 2.2. Σύστημα ελεύθερης αγοράς για τα μεταχειρισμένα ελαστικά που εφαρμόζεται στη Γερμανία

Πηγή: WRAP (Waste & Resources Action Programme), "Report on the EU Used Tyre Reprocessing Markets", 2008

Βάσει του εν λόγω διατάγματος, οιοσδήποτε απορρίπτει, ή επιθυμεί να απορρίψει ή διαθέτει προς απόρριψη κάποιο όχημα οφείλει να το μεταφέρει σε αδειοδοτημένη μονάδα παραλαβής του ή αδειοδοτημένη μονάδα συλλογής ή σε πιστοποιημένη μονάδα αποσυναρμολόγησης. Οι μονάδες παραλαβής και συλλογής απλώς συλλέγουν ΟΤΚΖ, και τα διοχετεύουν σε πιστοποιημένες μονάδες αποσυναρμολόγησης (συνήθως αδειοδοτημένα συνεργεία) για ουσιαστική επεξεργασία.

Οι κατασκευαστές και εισαγωγείς αυτοκινήτων που υπόκεινται στο Διάταγμα ΟΤΚΖ υποχρεούνται να δέχονται τα ΟΤΚΖ της εμπορικής επωνυμίας που τους αφορά, από τον τελευταίο τους ιδιοκτήτη χωρίς καμία χρέωση. Προϋπόθεση για την παραλαβή ενός οχήματος χωρίς χρέωση είναι ότι το ΟΤΚΖ εξακολουθεί να περιέχει όλα τα σημαντικά τμήματα και εξαρτήματά του.

➤ Εθνικοί στόχοι

Από το 2006, οι κατασκευαστές, εισαγωγείς, διανομείς, και η βιομηχανία απόρριψης θα έπρεπε να είχαν επιτύχει αθροιστικά 85% κατ' ελάχιστον του μέσου βάρους κάθε ΟΤΚΖ να επαναχρησιμοποιείται και ανακτάται, ενώ 80% κατ' ελάχιστον πρέπει να επαναχρησιμοποιείται και ανακυκλώνεται. Από τον Ιανουάριο του 2015 αυτά τα ποσοστά ανεβαίνουν στο 95% και 85% αντίστοιχα.

Από το 2006, οι μονάδες αποσυναρμολόγησης πρέπει να εξασφαλίζουν ότι ένα ποσοστό 10% κατ' ελάχιστον του βάρους όλων των ΟΤΚΖ που παραλαμβάνονται πρέπει να ανακυκλώνεται. Βάσει του συνολικού βάρους ΟΤΚΖ που συλλέγονται, οι μονάδες τεμαχισμού πρέπει να ανακτούν κατ' ελάχιστον το 5% των τεμαχισμένων αποβλήτων από το 2006. Από το 2015 αυτό το ποσοστό αυξάνεται κατά 15% με 5% προς ανακύκλωση.

2.7.2 Πρακτικές, Τεχνολογίες και Υποδομές Διαχείρισης

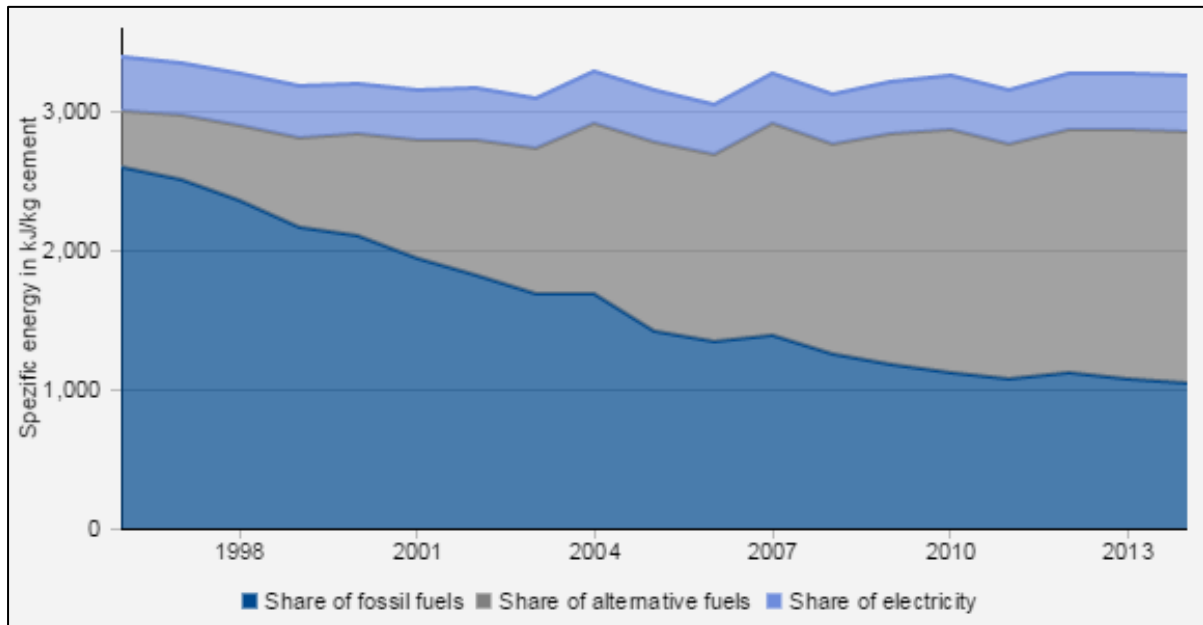
Συνολικά οι μέθοδοι διαχείρισης των μεταχειρισμένων ελαστικών στη Γερμανία είναι οι ακόλουθες:

- Ενεργειακή ανάκτηση (καύση σε κλίβανους τσιμεντοβιομηχανίας)
- Αναγόμευση

- Κοκκοποίηση
- Επαναχρησιμοποίηση
- Εξαγωγή προς ενεργειακή ανάκτηση ή αναγόμευση.

Η ενεργειακή ανάκτηση των μεταχειρισμένων ελαστικών πραγματοποιείται αποκλειστικά σε κλιβάνους τσιμεντοβιομηχανίας. Στο παρελθόν υπήρχαν μερικοί σταθμοί παραγωγής ενέργειας που δέχονταν μεταχειρισμένα ελαστικά ως εναλλακτικό καύσιμο, οι οποίοι όμως έκλεισαν λόγω της μη κοινωνικής αποδοχής. Η χρήση των μεταχειρισμένων ελαστικών ως εναλλακτικό καύσιμο στη τσιμεντοβιομηχανία πέραν των ωφελημάτων που έχει στο κλίνκερ, αποφέρει στη τσιμεντοβιομηχανία κέρδη €30-40/τόνο ελαστικών (τιμές αναφοράς για το 2008). Κατά το 2008 λειτουργούσαν στη Γερμανία περισσότερες από 20 μονάδες τσιμεντοβιομηχανίας που δέχονταν μεταχειρισμένα ελαστικά ως εναλλακτικό καύσιμο.³

Σύμφωνα με την ιστοσελίδα του Συλλόγου Γερμανικής Τσιμεντοποιίας VDZ (Verein Deutscher Zementwerke), στην παρούσα φάση η τσιμεντοβιομηχανία στη Γερμανία απαρτίζεται από ένα μίγμα μεσαίων και μεγάλων εταιρειών, που αθροίζονται σε 22 εταιρείες και 55 εγκαταστάσεις. Η χρήση εναλλακτικών καυσίμων όπως τα ελαστικά για τις ενεργειακές ανάγκες της τσιμεντοβιομηχανίας διαφαίνεται στο Διάγραμμα και τον Πίνακα που ακολουθούν.⁴



Διάγραμμα 2.8: Κατανομή κατανάλωσης ενέργειας ανά είδος πηγής στη γερμανική τσιμεντοβιομηχανία
(Πηγή: VDZ Verein Deutscher Zementwerke)

³ WRAP (Waste & Resources Action Programme), "Report on the EU Used Tyre Reprocessing Markets", 2008

⁴ VDZ Verein Deutscher Zementwerke

Πίνακας 2.10: Πηγή Θερμικής Ενέργειας στη γερμανική τσιμεντοβιομηχανία

Κατανάλωση (εκ. GJ/έτος)	2010	2011	2012	2013	2014
Συμβατικά Καύσιμα	34.4	36.7	36.6	33.8	33.9
Εναλλακτικά Καύσιμα (συμπεριλαμβάνουν: μεταχειρισμένα ελαστικά, απόβλητα μηχανέλαια, μέρη εμπορικών και οικιακών αποβλήτων, καθώς και απόβλητο ξύλο και διαλύτες)	53.7	57.7	57.3	56.6	58.6
Σύνολο Θερμικής Ενέργειας	88.1	94.4	93.9	90.4	92.5

Πηγή: VDZ Verein Deutscher Zementwerke

Βάσει έρευνας στο διαδίκτυο, μερικές από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες κοκκοποίησης στη Γερμανία είναι οι ακόλουθες:

- Estato Umweltservice GmbH δύο μονάδες στο Weiden συνολικής δυναμικότητας 110.000 τόνων ανά έτος
- GENAN BUSINESS & DEVELOPMENT A/S με τρεις μονάδες στο Βερολίνο, Ντόρστεν και Βαυαρία δυναμικότητας 65.000, 70.000 και 70.000 αντιστοίχως.

Ενδεικτικά αναφέρεται πως για τη διαχείριση ελαστικών προς κοκκοποίηση η εταιρεία Estato Umweltservice GmbH έχει τις ακόλουθες χρεώσεις όσον αφορά την παραλαβή ελαστικών:

Ελαστικά Επιβατικών Αυτοκινήτων	0 έως 500 τόνοι/ έτος	40 €/τόνο
	501 έως 1.000 τόνοι/ έτος	30 €/τόνο
	1,001 έως 1,500 τόνοι/ έτος	25 €/τόνο
	1,500 έως 3,000 τόνοι/ έτος	20 €/τόνο
	από 3,000 τόνοι/ έτος και άνω	Ειδικός διακανονισμός
Ελαστικά φορτηγών οχημάτων		60 €/τόνο

Όσον αφορά την αναγόμευση, σύμφωνα με την Ομοσπονδία Εμπόρων Ελαστικών και Βουλκανιζατέρ BRV (Bundesverband Reifenhandel and Vulkaniseur craft eV) και βάσει στοιχείων του Μαΐου 2015, στη Γερμανία υπάρχουν 64 εταιρείες που εκτελούν εργασίες αναγόμευσης μεταχειρισμένων ελαστικών

2.7.3 Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης

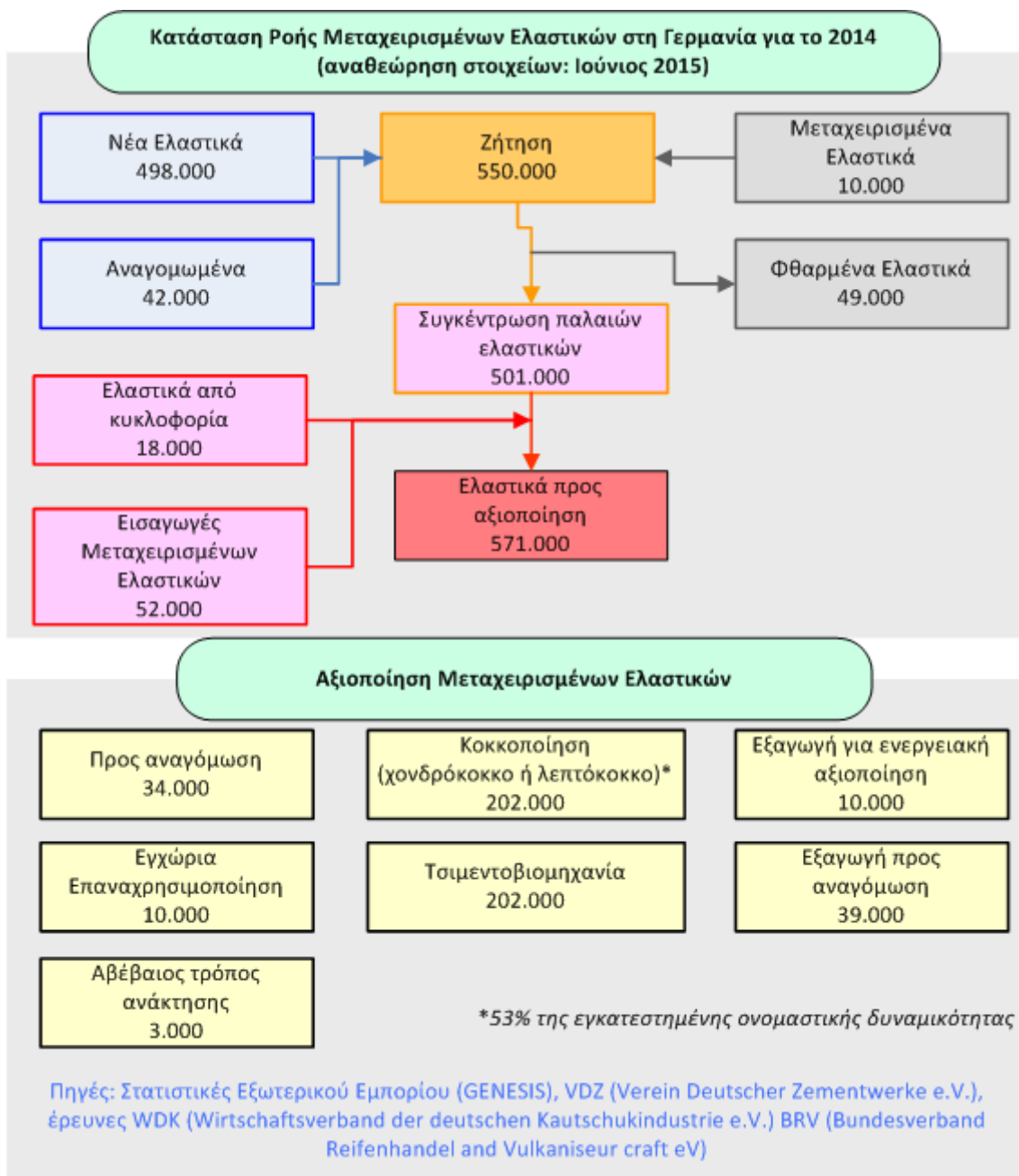
Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με την παραγωγή και διαχείριση επεξεργασμένων ελαστικών για τα έτη 2009 έως 2012.

Πίνακας 2.11: Στοιχεία παραγωγής και διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών στη Γερμανία (τόνοι)

			2009	2010	2011	2012
Παραγωγή Μεταχειρισμένων Ελαστικών		A	571,000	614,000	670,000	605,000
Επαναχρησιμοποίηση μερικώς φθαρμένων ελαστικών	Επαναχρησιμοποίηση	B	10,000	10,000	10,000	10,000
	Εξαγωγή	Γ	69,000	92,000	92,000	93,000
	Αναγόμευση	Δ	49,000	85,000	85,000	78,000
Ελαστικά ΤΚΖ		E=A-(B+Γ+Δ)	443,000	475,000	483,000	424,000
Ανάκτηση Ελαστικών ΤΚΖ	Υλικό	Έργα Πολ. Μηχ. (Z)	-	0	0	0
		Ανακύκλωση (H)	-	215,000	220,000	190,000
		Συνολικό (Θ=Z+H)	177,000	215,000	220,000	190,000
	Ενέργεια	Ανάκτηση ενέργειας (I)	266,000	260,000	263,000	234,000
Ταφή/ Άγνωστο		K	0	0	0	0
Συνολική ανάκτηση μεταχειρισμένων ελαστικών		Λ=B+Γ+Δ+I+K	571,000	614,000	670,000	605,000
Διαχείριση μεταχειρισμένων ελαστικών		M=Λ/A	100%	100%	100%	100%

Πηγή: European Tyres and Rubber Manufacturers' Association

Σύμφωνα με άρθρο του Γερμανικού τύπου (Neue Reifenzeitung), συνολικά η ροή παραγωγής μεταχειρισμένων ελαστικών καθώς και οι μέθοδοι αξιοποίησης στη Γερμανία παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα που ακολουθεί. Το εν λόγω άρθρο αναφέρει ότι η ποσότητα των 570,000 τόνων ελαστικών κατά το 2014 είναι κατά 2% χαμηλότερη από την ήδη χαμηλή της προηγούμενης χρονιάς. Και πάλι σύμφωνα με το άρθρο για τα τελευταία 4 συνεχόμενα έτη, ο αριθμός των ελαστικών που αντικαθίστανται μειώνεται, καθώς επίσης και οι εισαγωγές μεταχειρισμένων ελαστικών έχει παραμείνει ελαφρώς χαμηλότερη από την αντίστοιχη ποσότητα του 2013.



Σχεδιάγραμμα 2.1. Κατάσταση Ροής Ελαστικών στη Γερμανία και Αξιοποίηση Μεταχειρισμένων Ελαστικών το 2009

Πηγή: <http://www.reifenpresse.de/2015/06/19/geringeres-altreifenaufkommen-in-deutschland/>

2.8 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι τεχνολογίες που εφαρμόζονται σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο. Συγκεκριμένα, αναλύονται οι βασικές αρχές κάθε τεχνολογίας, τεχνικά στοιχεία, στοιχεία κόστους και οφέλους, πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και οι τρόποι πρόληψης /αντιμετώπισης των επιπτώσεων.

Πίνακας 2.12: Βασικές Αρχές κάθε τεχνολογίας- Στοιχεία Κόστους, οφέλους & πιθανές Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

A/A	Τεχνολογία	Βασικές Αρχές	Στοιχεία κόστους - οφέλους	Πιθανές Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις	Τρόποι Πρόληψης /Αντιμετώπισης
1	Αναγόμευση	<p>Η αναγόμευση περιλαμβάνει διάφορες τεχνολογίες που αντικαθιστούν την φθαρμένη επιφάνεια του ελαστικού. Η διαδικασία της αναγόμευσης περιλαμβάνει την αφαίρεση του φθαρμένου πέλματος του ελαστικού που δεν έχει πια καμία αξία, κρατώντας μόνο τον εσωτερικό σκελετό. Σε αντίθεση με το πέλμα που φθίρεται λόγω της επαφής με το οδόστρωμα, ο εσωτερικός σκελετός καταπονείται κυρίως από τα πλευρικά χτυπήματα και άλλες πιέσεις που δέχεται και γι' αυτό η επαναχρησιμοποίηση του είναι περιορισμένη.</p> <p>Διακρίνονται δύο τύποι αναγόμευσης, αυτοί της θερμής και της ψυχρής αναγόμευσης.</p>	<p>Στοιχεία κόστους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το κόστος αναγόμευσης είναι περίπου 30 με 40% λιγότερο από αυτό της αγοράς νέου ελαστικού και έχουν σχεδόν την ίδια διάρκεια ζωής. • Η τιμή του αναγομωμένου ελαστικού είναι αρκετά μικρότερη από ένα νέο ελαστικό και κυμαίνεται γύρω στο 75% της τιμής του. <p>Στοιχεία οφέλους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απαιτεί κατανάλωση λιγότερης πρώτης ύλης και ενέργειας από ότι κατά την παραγωγή ενός καινούριου ελαστικού. • Ένα αναγομωμένο ελαστικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια στις ίδιες ταχύτητες με ένα καινούργιο χωρίς απώλεια σε απόδοση και άνεση, εφόσον τηρούνται οι κανονισμοί σχετικοί με την αναγόμευση ελαστικών. 	<ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της παραγωγής αποβλήτων, διότι αυξάνεται ο κύκλος ζωής του ελαστικού. - Μείωση εκπομπών αερίων σε σχέση με την παραγωγή καινούριου ελαστικού. - Εκπομπές σκόνης κατά την επεξεργασία των ελαστικών. - Εκπομπές θορύβου. - Εκπομπές πτητικών ουσιών από τους διαλύτες, τις κόλες και το καουτσούκ που χρησιμοποιούνται κατά το βουλκανισμό. 	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποίηση αναρροφητικής αντλίας σε συνδυασμό με τον εξοπλισμό αφαίρεσης για μείωση /εξάλειψη της εκπομπής σκόνης. - Χρήση ωτοασπίδων από τους χειριστές, αν και τα επίπεδα θορύβου δεν αναμένεται να ξεπερνούν τα 85 dB(A). - Οι εγκαταστάσεις αυτές θα πρέπει να λειτουργούν σε βιομηχανικές ζώνες ώστε να ελαχιστοποιείται η όχληση.
2	Τεμαχισμός και Κοκκοποίηση	<p>Τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους τεμαχίζονται και αλέθονται για την παραγωγή κόκκων ελαστικών /καουτσούκ για χρήση σε ένα μεγάλο αριθμό εφαρμογών όπως παραγωγή ασφάλτου, παιδότοπους /αυλές,</p>	<p>Στοιχεία κόστους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η κατασκευή μονάδας τεμαχισμού έχει χαμηλό αρχικό κόστος (κόστος επένδυσης). • Η μονάδα κοκκοποίησης έχει υψηλό κόστος λειτουργίας, 	<ul style="list-style-type: none"> - Εκπομπές σκόνης και εισπνεύσιμων αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. - Ελευθέρωση πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs) κατά την κοκκοποίηση. - Εκπομπές θορύβου. 	<ul style="list-style-type: none"> - Χρήση νερού, κλειστών συστημάτων τεμαχισμού και καλός αερισμός των εγκαταστάσεων με φίλτρα που δεν θα επιτρέπουν την έξοδο της σκόνης.

		ψεύτικο γρασίδι, πατάκια, πλαστικές κόλλες κλπ.	<p>λόγω μεγάλης κατανάλωσης ενέργειας.</p> <ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση νερού κατά την κοκκοποίηση. Υψηλό κόστος συντήρησης. <p>Στοιχεία Οφέλους:</p> <ul style="list-style-type: none"> Η κοκκοποίηση περιορίζει το πρόβλημα πλευστότητας και κάνει τα ελαστικά ένα υλικό που μπορεί εύκολα να διατεθεί σε χώρους ταφής. Μειώνει τον όγκο των ελαστικών μέχρι και 75% και κατ' επέκταση μειώνεται το κόστος μεταφοράς τους. 		<ul style="list-style-type: none"> - Οι εγκαταστάσεις αυτές θα πρέπει να λειτουργούν σε βιομηχανικές ζώνες ώστε να ελαχιστοποιείται η όχληση.
3	Πυρόλυση	<p>Πυρόλυση είναι η χημική μετατροπή ή διάσπαση των οργανικών ενώσεων με θέρμανση με ολική ή μερική απουσία οξυγόνου.</p> <p>Η αντίδραση απαιτεί μεγάλη ποσότητα ενέργειας.</p> <p>Ολόκληρα ή τεμαχισμένα ελαστικά πυρολύονται χρησιμοποιώντας μια σειρά θερμαινόμενων αντιδραστήρων ώστε να απομονωθούν και ανακτηθούν η αιθάλη, ο χάλυβας, το λάδι και οι διαλύτες. Εκτιμώμενες αποδόσεις των τελικών προϊόντων διαφέρουν ανάλογα με τις συνθήκες της διεργασίας, αλλά γενικά είναι: 33% κάρβουνο (αιθάλη), 35% λάδι, 12% μέταλλο και 20% αέριο (παραφίνες και ολεφίνες).</p>	<p>Στοιχεία κόστους:</p> <ul style="list-style-type: none"> Μεγάλο αρχικό και λειτουργικό κόστος: <p>Πάγιο κόστος: \$150/trp (τόνος/έτος), ή \$139/KWe</p> <p>Ετήσια λειτουργικά έξοδα: 3.5% του πάγιου κόστους</p> <ul style="list-style-type: none"> Χαμηλής ποιότητας παραγόμενη βιομηχανική αιθάλη. <p>Στοιχεία οφέλους:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εκμετάλλευση της ενέργειας και των υλικών των ελαστικών. Ακαθάριστα έσοδα: \$1.64/ελαστικό (Λάδι \$0.58/ελαστικό, αέριο \$0.56/ελαστικό, αιθάλη \$0.34/ελαστικό, χάλυβας \$0.16/ελαστικό). 	<ul style="list-style-type: none"> - Εκπομπές αερίων (CO, NOx, SOx). (Σε σύγκριση με τις διεργασίες αποτέφρωσης η πυρόλυση έχει χαμηλότερες εκπομπές NO₂ και SO₂) - Εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων. - Παραγωγή πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs) ανάλογα με τη σύνθεση των ελαστικών. (Αναφέρεται ότι το φάσμα εκπομπών για όλες τις πτητικές οργανικές ενώσεις που παράγονται κατά την πυρόλυση είναι ~ 1-50 ppmv / 10 mg ελαστικών). - Σημαντική κατανάλωση ενέργειας 	<ul style="list-style-type: none"> - Χρήση πλυντρίδων αερίων. - Χρήση φίλτρων ή συλλεκτών σκόνης. - Κατάρτιση των χειριστών και μηχανικών του εξοπλισμού σε τρόπους μείωσης των ανεξέλεγκτων εκπομπών. - Καλή επίβλεψη. - Εφαρμογή καλών πρακτικών συντήρησης. - Ίδια χρήση του παραγόμενου λαδιού ή αερίου ως καύσιμο, για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.

			<ul style="list-style-type: none"> • Μπορεί να επιτευχθεί σχεδόν πλήρης ανακύκλωση. 		
4	Χρήση ως Εναλλακτικό καύσιμο	<p>Τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικό καύσιμο ως μέρος συνεπεξεργασίας στη βιομηχανία παραγωγής τσιμέντου.</p> <p>Συνεπεξεργασία ορίζεται ως η χρήση διαφόρων αποβλήτων σε βιομηχανικές διεργασίες με κύριο σκοπό την υποκατάσταση του πρωτογενούς καυσίμου ή των πρώτων υλών.</p>	<p>Στοιχεία κόστους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πάγιο κόστος (του συστήματος τροφοδοσίας ελαστικών, όπου απαιτείται): \$200,000-\$500,000, ανάλογα με την πολυπλοκότητα του συστήματος. • Μικρή αύξηση στα ετήσια λειτουργικά έξοδα: <p>Αφορούν στο κόστος συντήρησης του συστήματος τροφοδοσίας, στο κόστος εκπαίδευσης προσωπικού και στο κόστος για πρόσθετο σύστημα πυρόσβεσης.</p> <p>Σημειώνεται όμως ότι τα ελαστικά ως εναλλακτικό καύσιμο στοιχίζουν λιγότερο από ότι η αιθάλη και ο πετρελαϊκός άνθρακας και έχουν μεγαλύτερη θερμογόνο δύναμη. Επίσης εξοικονομείται μέταλλο, το οποίο χρειάζεται για την παρασκευή τσιμέντου.</p> <p>Στοιχεία οφέλους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βελτιωμένη κρυσταλλική δομή και εμφάνιση του κλίνκερ. • Καλύτερης ποιότητας τσιμέντο. 	<ul style="list-style-type: none"> - Η χρήση ελαστικών αυξάνει τα επίπεδα εκπομπών ψευδαργύρου στην ατμόσφαιρα. Παρατηρείται όμως μείωση στις εκπομπές των άλλων μετάλλων. - Μικρή μείωση στις εκπομπές NO_x και SO_x. - Η χρήση ελαστικών αντί του άνθρακα συμβάλλει στην μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. - Μικρή αύξηση στις εκπομπές σωματιδίων και CO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Χρήση πλυντρίδων αερίων, και φίλτρων σκόνης. - Χρήση τεμαχισμένων ελαστικών. - Επίτευξη πλήρους καύσης των ελαστικών στον κλίβανο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό δίνεται λεπτομερής περιγραφή των υφιστάμενων υποδομών διαχείρισης των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους σε ότι αφορά συστήματα συλλογής/μεταφοράς και εγκαταστάσεις ανάκτησης και διάθεσης των αποβλήτων αυτών στην Κυπριακή Δημοκρατία.

3.2 ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Στην παρούσα φάση απαριθμούνται στην Κυπριακή Δημοκρατία **38** αδειοδοτημένοι Φ.Ε. για συλλογή και μεταφορά ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους (βλ. Πίνακα 3.7) και **10** αδειοδοτημένοι Φ.Ε. για επεξεργασία ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένης αποθήκευσης και εμπορίας (βλ. Πίνακα 3.8). Σημειώνεται δε ότι έχουν αδειοδοτηθεί επίσης **δύο (2)** συλλογικά συστήματα και ένα **(1) ατομικό** σύστημα διαχείρισης των εν λόγω αποβλήτων.

Οι πρακτικές, τεχνολογίες και υποδομές διαχείρισης των υπό εξέταση αποβλήτων αναλύονται παρακάτω:

➤ Συλλογή και Μεταφορά:

- Η συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων γίνεται με τη χρήση του/των οχήματος/οχημάτων όπως έχουν δηλωθεί και εγκριθεί στην αίτηση που υπέβαλε ο Φορέας Εκμετάλλευσης για χορήγηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων.

Οι τύποι οχημάτων που χρησιμοποιούνται γενικά για τη συλλογή και μεταφορά ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους είναι:

- i. Βαρύ φορτηγό (Lorry Tipper, Lorry Tipper with rear cabin ή Van),
 - ii. Βαρύ φορτηγό με βίντσι (Lorry Tipper with winch),
 - iii. Βαρύ Φορτηγό (Unit)
 - iv. Βαρύ Φορτηγό αποκομιδής αποβλήτων (Refuse Collector)
 - v. Φορτωτής κάδων-σκιπ (skip loader),
 - vi. Ελαφρύ φορτηγό,
 - vii. Όχημα τύπου «Pick up» μικρής χωρητικότητας.
- Ο Φορέας Εκμετάλλευσης απαγορεύεται να παραλαμβάνει απόβλητα οι ποσότητες των οποίων προκαλούν υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπόμενου βάρους του κάθε οχήματος.
 - Απαγορεύεται η μεταφορά και η συγκέντρωση ή προσωρινή αποθήκευση αποβλήτων σε χώρους για τους οποίους δεν έχει εξασφαλιστεί η σχετική Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων.

- Ο Φ.Ε. έχει δεσμευτεί να συλλέγει και να μεταφέρει ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους με απώτερο σκοπό την παράδοση τους σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων μεταφοράς για συλλογή και μεταφορά οποιωνδήποτε άλλων αποβλήτων για τα οποία ο Φ.Ε. δεν έχει εξασφαλίσει άδεια.
- Κατά τη μεταφορά των αποβλήτων πρέπει να φαίνεται ευκρινώς πάνω στο μέσο μεταφοράς η επωνυμία της εταιρείας, το είδος των αποβλήτων που μεταφέρονται, το τηλέφωνο επικοινωνίας του Φορέα Εκμετάλλευσης, ο αριθμός της άδειας διαχείρισης και η ημερομηνία λήξης της.
- Την ευθύνη διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών για τα οποία έχει προπληρωθεί περιβαλλοντικό τέλος έχουν τα εγκεκριμένα συστήματα διαχείρισης ελαστικών σύμφωνα με τους περί στερεών και επικινδύνων αποβλήτων (διαχείριση αποβλήτων ελαστικών) Κανονισμούς του 2011(Κ.Δ.Π. 61/2011). Επομένως, ο Φ.Ε απαγορεύεται χωρίς την έγκριση ή την ύπαρξη σύμβασης με εγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης ελαστικών να συλλέγει απόβλητα ελαστικών για τα οποία έχει προπληρωθεί περιβαλλοντικό τέλος.
- Ο Φορέας Εκμετάλλευσης εκδίδει αποδεικτικό παραλαβής στον παραγωγό του αποβλήτου.
- Ο Φ.Ε. τηρεί μητρώα Τύπου ΙΙ για τη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων ελαστικών.
- Τα οχήματα μεταφοράς πρέπει να βρίσκονται σε άριστη λειτουργική κατάσταση, να συντηρούνται συστηματικά και να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε χώρους όπου δεν θα προκαλούν οποιουδήποτε είδους όχληση ή κίνδυνο για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία. Για το σκοπό αυτό ο Φ.Ε. καταρτίζει πρόγραμμα συντήρησης των οχημάτων και τηρείται αρχείο στο οποίο καταγράφονται οι λεπτομέρειες συντήρησης, καθαριότητας και επιδιορθώσεων.
- Έπειτα από κάθε έλεγχο των οχημάτων με βάση τους Μηχανοκίνητων Οχημάτων και Τροχαίας Κινήσεως Νόμους και Κανονισμούς, υποβάλλονται τα αντίγραφα των εκδιδόμενων πιστοποιητικών.
- Τα οχήματα μεταφοράς διαθέτουν κατάλληλο σύστημα πυρόσβεσης.
- Η συλλογή των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους γίνεται είτε από τα σημεία παραγωγής τους, είτε από συγκεκριμένα σημεία συλλογής.
- Απαγορεύεται η καύση των αποβλήτων σε υπαίθριους ή και σε στεγασμένους χώρους.
- Στο όχημα μεταφοράς πρέπει να υπάρχει αντίγραφο της άδειας διαχείρισης, ώστε να είναι διαθέσιμο για έλεγχο όποτε αυτό ζητηθεί από την αρμόδια αρχή.
- Όλοι οι εργαζόμενοι/οδηγοί φέρουν ταυτότητα, στην οποία δηλώνεται ευκρινώς η ιδιότητα τους, ο αριθμός της άδειας διαχείρισης, ο Φ.Ε. και η ημερομηνία λήξης της άδειας. Οι εν λόγω ταυτότητες εκδίδονται από το Φ.Ε.
- Ο Φ.Ε. ορίζει κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα ως υπεύθυνα για τη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων και τους παρέχει συνεχή εκπαίδευση και ενημέρωση.
- Ο Φ.Ε. υποχρεούται να καταρτίσει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης που θα εφαρμόζεται σε περίπτωση που, λόγω ατυχήματος ή συμβάντος, απειλούνται το περιβάλλον ή ανθρώπινες ζωές ή ξένη περιουσία που βρίσκονται στη γύρω περιοχή, καθώς και να τηρείται σχετικό αρχείο.
- Η Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων για συλλογή και μεταφορά έχει ισχύ 5 χρόνια.

➤ **Παραλαβή και Ζύγιση:**

- Ο Φ.Ε. συνεργάζεται και παραλαμβάνει απόβλητα, στο χώρο των εγκαταστάσεων του, μόνο από αδειοδοτημένους συλλέκτες/μεταφορείς ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους.
- Ο Φ.Ε. λαμβάνει όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις κατά την παραλαβή αποβλήτων, για την πρόληψη ή τον περιορισμό, όσο είναι εφικτό, των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- Ο υπεύθυνος παραλαβής ελέγχει τα συνοδευτικά έγγραφα του φορτίου των αποβλήτων, το βάρος τους και την ταυτότητα τους.
- Στην περίπτωση που κατά τον έλεγχο ταυτοποίησης διαπιστώνεται απόκλιση μεταξύ του προς παραλαβή αποβλήτου και των στοιχείων των συνοδευτικών εγγράφων, τα απόβλητα δεν γίνονται αποδεκτά.
- Στο χώρο υπάρχει ζυγιστικό μηχάνημα (γεφυροπλάστιγγα) με δυνατότητα ζύγισης του μέγιστου φορτίου των οχημάτων από τα οποία ο Φ.Ε. παραλαμβάνει απόβλητα.
- Όλα τα απόβλητα που καταφθάνουν στις εγκαταστάσεις του Φ.Ε. ζυγίζονται και παρέχεται έγγραφη απόδειξη στο άτομο που τα παραδίδει, κρατώντας ο ίδιος αντίγραφο.

Στην περίπτωση που ο συλλέκτης/μεταφορέας είναι ο ίδιος ο Φ.Ε., οι αποδείξεις αυτές παραμένουν στο Φ.Ε.

- Το ζυγιστικό μηχάνημα βαθμονομείται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, όπως καθορίζονται από τον κατασκευαστή (συνήθως 1 φορά το χρόνο). Η βαθμονόμηση γίνεται είτε από τον ίδιο τον κατασκευαστή, είτε από άλλο κατάλληλο άτομο που κατέχει τα απαιτούμενα προσόντα. Τηρείται αρχείο βαθμονόμησης.

➤ **Χώροι ελέγχου, διαλογής και αποθήκευσης:**

- Οι χώροι προκαταρκτικού ελέγχου και διαλογής είναι συνήθως στεγασμένοι και παρέχουν όλες τις διευκολύνσεις ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή διαλογή. Κατά τη διαλογή παρεμποδίζεται η εισαγωγή προβληματικών υλικών τα οποία μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στα μηχανήματα ή προβλήματα στο περιβάλλον.
- Τα απόβλητα που μπορεί να προκύψουν από τη διαλογή των αποβλήτων, τυγχάνουν μόνο προσωρινής αποθήκευσης μέχρι να παραληφθούν από αδειοδοτημένους διαχειριστές.
- Οι χώροι αυτοί πρέπει να διατηρούνται, όσο είναι εφικτό, καθαροί μετά το πέρας των εργασιών της ημέρας.
- Στο χώρο προσωρινής αποθήκευσης γίνεται η αποθήκευση των αποβλήτων που δεν μπορούν να προωθηθούν άμεσα για επεξεργασία. Ο Φ.Ε. λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε να αποφεύγονται προσμίξεις των αποβλήτων με άλλα υλικά. Ο εν λόγω χώρος πρέπει να βρίσκεται σε σημείο που να υπάρχει δυνατότητα ευχερούς διακίνησης του εξοπλισμού και να διαθέτει προληπτικά μέτρα πυρασφάλειας.
- Απαγορεύεται η αποθήκευση στο χώρο αυτό ποσότητας ελαστικών που να υπερβαίνει τη δυναμικότητα αποθήκευσης του χώρου.

- Η φύλαξη των ελαστικών πρέπει να γίνεται σε σωρούς σχήματος κόλουργης πυραμίδας ορθογώνιας βάσης με μέγιστες διαστάσεις 3m ύψος x 22m μήκος x 10m πλάτος.
- Κατά μήκος της περιφράξης πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμοι προς χρήση διέξοδοι διαφυγής (πόρτες) σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Οι σωροί πρέπει να παρεμβάλλονται από λωρίδες πυροπροστασίας πλάτους τουλάχιστον 8m.
- Η βάση του εκάστοτε σωρού πρέπει να απέχει τουλάχιστον 4m από την περιμετρική περιφράξη και ο χώρος αυτός να είναι καθαρός.
- Οι χώροι αυτοί υποστηρίζονται από ολοκληρωμένο σύστημα πυρόσβεσης, με βάση τις υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Ως εκ τούτου, πρέπει να υπάρχει και η κατάλληλη υποδομή για τη συλλογή του μέσου πυρόσβεσης μετά από κατάσβεση πυρκαγιάς, καθώς και όλων των υλικών που μπορεί να παρασύρει μαζί του.

➤ **Γραφεία και χώροι υποδοχής:**

- Τα γραφεία και ο χώρος υποδοχής εγκαθίστανται μακριά ή έχουν σαφή διαχωρισμό από τους χώρους διαχείρισης για σκοπούς προστασίας και ασφάλειας του προσωπικού που εργάζεται σε αυτά.
- Στους χώρους αυτούς επεξεργάζονται τα στοιχεία και τις πληροφορίες που αφορούν στην παραλαβή και αξιοποίηση /διαχείριση των αποβλήτων και επεξηγούν στους ενδιαφερόμενους τις πρόνοιες του νόμου σχετικά με την παράδοση αποβλήτων ελαστικών και τους τρόπους που μπορεί κάποιος να παραδώσει τα απόβλητα αυτά.
- Στο εν λόγω τμήμα πρέπει να υπάρχει αντίγραφο της άδειας διαχείρισης των αποβλήτων και έντυπο πληροφοριακό υλικό που αφορά στην εφαρμογή των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016.

➤ **Αναγόμενη ελαστικών**

- Η αναγόμενη ελαστικών πραγματοποιείται σε 7 στάδια και γίνεται βάσει της διαδικασίας αναγόμενης ελαστικών της Bandag:

Στάδιο 1: Γίνεται αρχικός έλεγχος (οπτικός και δια αφής) των μεταχειρισμένων ελαστικών με σκοπό την αξιολόγηση της μελλοντικής αξιοπιστίας και ασφάλειας του ελαστικού, καθώς και την ταξινόμηση του για την πιο κατάλληλη χρήση.

Στάδιο 2: Γίνεται έλεγχος με χρήση μηχανημάτων για καταστροφές στα μεταχειρισμένα ελαστικά που δεν είναι ορατές με το μάτι. Συγκεκριμένα χρησιμοποιείται ανιχνευτής για καρφότρυπες, διατομογράφος ή NDI.

Στάδιο 3: Μετά τον έλεγχο ακολουθεί λείανση του ελαστικού. Η λείανση αποκαθιστά τις διαστάσεις του ελαστικού και την τέλεια ισορροπία. Συγκεκριμένα αφαιρείται το φθαρμένο πέλμα, γίνεται κατεργασία της επιφάνειας και διορθώνεται οποιαδήποτε ανωμαλία στην περιφέρεια του ελαστικού.

Στάδιο 4: Τη λείανση ακολουθούν η απόξεση και γόμωση, οι οποίες επιδιορθώνουν και σώζουν πολύτιμα στελέχη. Κάθε βλάβη που έχει υποστεί το ελαστικό εξαλείφεται και επιδιορθώνεται για να αποκατασταθεί η αρχική δύναμη του στελέχους.

Στάδιο 5: Στο στάδιο αυτό γίνεται η προσθήκη νέου πέλματος. Εφαρμόζονται με ακρίβεια και ομοιογένεια γύρω από το στέλεχος η ενδιάμεση συνδετική στρώση (γόμα κούσιον) και ένα νέο πέλμα.

Στάδιο 6: Το αναγομωμένο ελαστικό περνάει στη συνέχεια από βουλκανισμό σε έναν ελαστικό φάκελο, σε συνθήκες μέτριας θερμοκρασίας και πίεσης. Ο βουλκανισμός «ασφαλίζει» το πέλμα στο ελαστικό.

Στάδιο 7: Για να ολοκληρωθεί η διαδικασία, το φρεσκοαναγομωμένο ελαστικό επιστρέφει για έναν τελικό οπτικό και διά αφής έλεγχο, ώστε να διαπιστωθεί ότι ανταποκρίνεται σε όλες τις προδιαγραφές απόδοσης και εμφάνισης.

➤ **Τεμαχισμός, ή και κοκκοποίηση ελαστικών και προσωρινή αποθήκευση:**

- Στο χώρο τεμαχισμού γίνεται ο τεμαχισμός των αποβλήτων σε διαστάσεις 5cmx5cm.

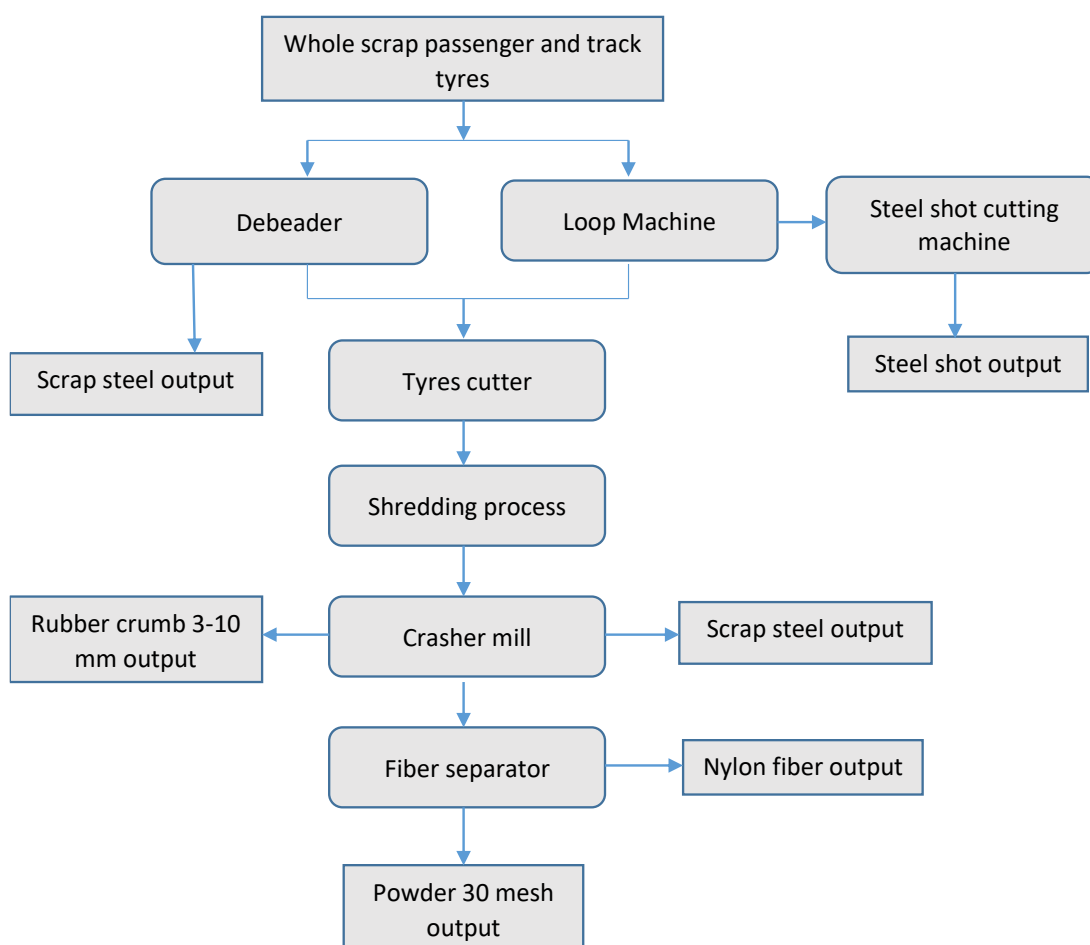
Τυχόν τεμάχια μεγαλύτερου μεγέθους επιστρέφουν στον τεμαχιστή μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό μέγεθος.

- Τα τεμαχισμένα ελαστικά αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλο χώρο μέχρι την προώθησή τους για περαιτέρω διαχείριση σε άλλες αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διαχείρισης στην Κύπρο ή το εξωτερικό, ή την προώθησή τους για κοκκοποίηση.
- Απαγορεύεται η αποθήκευση ποσότητας τεμαχισμένων ελαστικών που να υπερβαίνει τη δυναμικότητα του χώρου αποθήκευσης.
- Η φύλαξη των τεμαχισμένων ελαστικών πρέπει να γίνεται σε σωρούς σχήματος κούρνης πυραμίδας ορθογώνιας βάσης με μέγιστες διαστάσεις 3m ύψος x 12m μήκος x 8m πλάτος.
- Στο χώρο κοκκοποίησης των ελαστικών πραγματοποιείται η κοκκοποίηση των ελαστικών σε διαστάσεις μικρότερες των 5cm (5x5mm και 2x2mm).
- Ο εξοπλισμός τροφοδοτείται με ποσότητα τεμαχισμένων ελαστικών σύμφωνα με τη δυναμικότητα του.
- Κατά τη διαδικασία της κοκκοποίησης απομακρύνεται ο χάλυβας και οι ίνες υφάσματος που υπάρχουν στο ελαστικό. Ο διαχωρισμός των κόκκων ελαστικών από το χάλυβα γίνεται με τη βοήθεια μαγνητών και των ινών υφάσματος με τη βοήθεια κυκλώνων και φυγόκεντρου.
- Το κοκκοποιημένο ελαστικό συγκεντρώνεται σε κατάλληλους σάκους και προωθείται για αποθήκευση σε κατάλληλο χώρο αποθήκευσης κοκκοποιημένων ελαστικών. Συγκεκριμένα μεταφέρεται με κλειστό ελικοειδή μεταφορέα σε σακούλες χωρητικότητας 1 τόνου.
- Ο χώρος αποθήκευσης των κοκκοποιημένων ελαστικών είναι στεγασμένος και δεν πρέπει η ποσότητα αποθήκευσης να υπερβαίνει τη δυναμικότητα του χώρου.

- Για τον τεμαχισμό και την κοκκοποίηση των αποβλήτων ελαστικών απαιτούνται μηχανήματα και εξοπλισμός με ελάχιστες προδιαγραφές αυτές που παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 3.1: Μηχανολογικός Εξοπλισμός μέχρι 1000 kg/ώρα παραγωγής

Μηχάνημα	Χρήση	Δυναμικότητα
Μηχανή κοπής (Ring Cutter)	Κοπή δακτυλίου μεγάλων ελαστικών	60pcs/ώρα
Μηχανή αφαίρεσης συρμάτων (Loop Machine)	Διαχωρισμός χάλυβα από ελαστικό σε μεγάλα ελαστικά	60pcs/ώρα
Διαχωριστής χάλυβα με μαγνήτες (Debeader)	Διαχωρισμός χάλυβα από ελαστικό	60pcs/ώρα
Μηχανή κοπής (Tyre Cutter)	Τεμαχισμός μεγάλων ελαστικών σε μικρότερα κομμάτια	50pcs/ώρα
Τεμαχιστής (Tyre Shredder)	Τεμαχισμός ελαστικών σε κομμάτια 5cmx5cm	1500 kg/ώρα
Ιμάντας μεταφοράς (Rubber Powder Line)	Μεταφορά τεμαχίων ελαστικών	1000 kg/ώρα
Κυκλώνας (Fiber Separator)	Καθαρισμός υφάσματος από τον κόκκο ελαστικού	1000 kg/ώρα
Κοκκοποιητής (Fine Rubber Grinder)	Παραγωγή κόκκου <0.5mm	130 kg/ώρα

**Σχεδιάγραμμα 3.1: Διάγραμμα Ροής Επεξεργασίας Αποβλήτων Ελαστικών με τεμαχισμό και κοκκοποίηση**

- Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός συντηρούνται συστηματικά και βαθμονομούνται βάσει προγράμματος συντήρησης και παρακολούθησης τους.
- Ο Φ.Ε. ορίζει άτομο ως υπεύθυνο συντήρησης και λειτουργίας εξοπλισμού, το οποίο τηρεί αρχείο με τις λεπτομέρειες κάθε εργασίας.
- Τα εγχειρίδια λειτουργίας και σαφής οδηγίες χρήσης του εξοπλισμού είναι διαθέσιμα στο προσωπικό.
- Ο Φ.Ε. ορίζει κατάλληλα εκπαιδευμένο/α άτομο/α ως υπεύθυνο/α για τις εργασίες επεξεργασίας των αποβλήτων.
- Σχετικά με θέματα ασφάλειας και υγείας ο Φ.Ε. λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, τόσο για την ασφάλεια του προσωπικού, όσο και για την ασφάλεια των προσώπων και της περιουσίας που εισέρχονται στους χώρους του.
- Ο Φ.Ε. υποχρεούται να τηρεί Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης, τα οποία πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση που λόγω ατυχήματος ή άλλου συμβάντος απειλούνται το περιβάλλον ή ανθρώπινες ζωές ή ξένη περιουσία που βρίσκονται στη γύρω περιοχή και να τηρεί αρχείο επειγόντων περιστατικών. Επίσης, υποχρεούται να διατηρεί σχέδιο διαδικασίας εκκένωσης σε περίπτωση σοβαρού και άμεσου κινδύνου και σχέδιο διαδικασίας σε περίπτωση τραυματισμού προσώπου.
- Πρέπει να διασφαλίζεται εύκολη πρόσβαση σε πυροσβεστικά οχήματα και στο προσωπικό σε όλα τα τμήματα της αδειοδοτημένης εγκατάστασης και να υπάρχει δίκτυο πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης σύμφωνα με τις υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- **Τεμαχισμός και πυρόλυση ελαστικών:**
 - Τα μεταχειρισμένα ελαστικά αφού επιθεωρηθούν για τυχόν παρουσία ακαθαρσιών (πέτρες, χρώματα, μέταλλα κλπ) και καθαριστούν φορτώνονται σε ιμάντα και τροφοδοτούνται στον τεμαχιστή.
 - Τα απόβλητα που ξεχωρίζουν αποθηκεύονται ξεχωριστά και τυγχάνουν ανάλογης διαχείρισης.
 - Τα μεταχειρισμένα ελαστικά τεμαχίζονται μέχρι το μέγεθος τους να είναι περίπου 10cmx10cm.

Σε περίπτωση που τεμάχια ξεπερνούν το μέγεθος αυτό επιστρέφουν στον τεμαχιστή για επιπλέον τεμαχισμό.

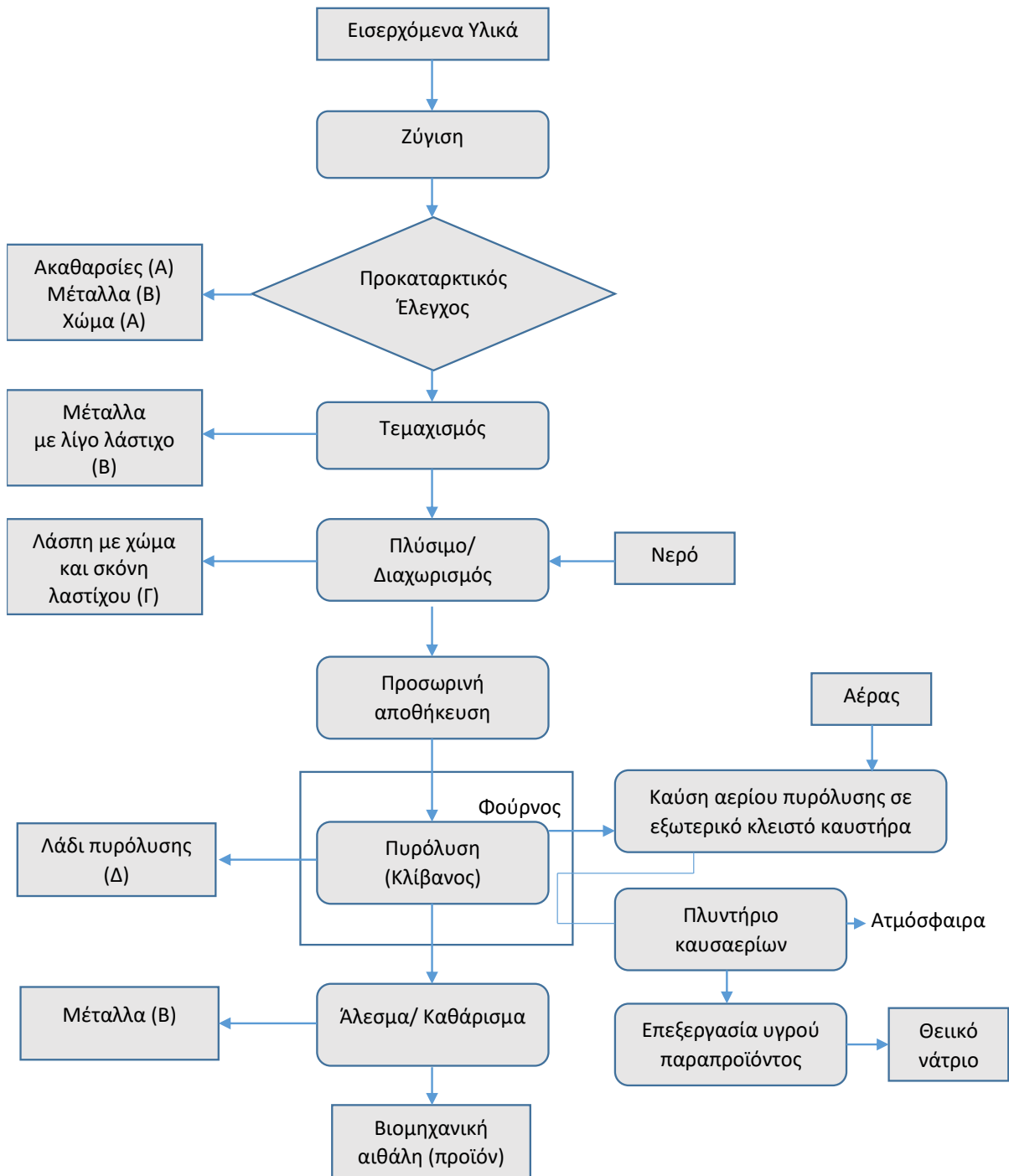
- Τα τεμαχισμένα, κοσκινισμένα ελαστικά ξεπλένονται και αποθηκεύονται σε υπαίθριο χώρο ενδιάμεσα των ανοιγμάτων τεμαχισμού και πυρόλυσης. Το απόθεμα ελαστικών δεν πρέπει να ξεπερνά τις ανάγκες 5 ημερών.
- Τα τεμαχισμένα ελαστικά τροφοδοτούνται στο σύστημα πυρόλυσης με τροχοφόρο φορτωτή.
- Η πυρόλυση γίνεται σε περιστρεφόμενο κλίβανο, ο οποίος εργάζεται υπό ελαφρά πίεση στους 500 °C. Ο κύκλος της πυρόλυσης διαρκεί 45 λεπτά. Τα παραγόμενα αέρια και ατμοί περνούν από σύστημα πλύσεως και συμπύκνωσης όπου τα υγροποιησίμα συλλέγονται σαν

υγρό πυρόλυσης και τα αέρια τροφοδοτούν τον καυστήρα όπου μέσα από κατάλληλη διασωλήνωση θερμαίνουν τον κλίβανο, παράγουν ατμό και ξεπλένονται σε πλυντρίδα απορρύπανσης πριν εξέλθουν στην ατμόσφαιρα μέσω φουγάρου ύψους 18m.

- Τα αέρια που παράγονται κατά την πυρόλυση, και ιδιαίτερα το διοξείδιο του θείου και το υδροθείο περνούν μέσα από πλυντρίδα απορρύπανσης και καυστική σόδα όπου δεσμεύονται και παράγεται υγρό που έχει σύνθεση Na_2SO_3 8.57% και NaOH 0.28%. Το παραγόμενο υγρό οξινίζεται με θειικό οξύ και φέρεται σε επαφή με τον ατμοσφαιρικό αέρα οπότε και μετατρέπεται σε διάλυμα Na_2SO_4 . Στη συνέχεια το διάλυμα συμπυκνώνεται στο σημείο κρυστάλλωσης και μεταφέρεται σε πλαστικά αποθηκευτικά δοχεία όπου κρυσταλλώνεται και ξηραίνεται.
- Τα απανθρακωμένα ελαστικά εξερχόμενα του κλιβάνου εισέρχονται σε ψυγείο και στη συνέχεια τροφοδοτούνται σε σύστημα άλεσης όπου θρυμματίζονται σε μέγεθος κάτω των 20μm.
- Ακολουθεί αποθήκευση του τελικού προϊόντος. Ο χώρος αυτός είναι στεγασμένος με σκοπό την αποφυγή της αλλοίωσης του προϊόντος από καιρικές συνθήκες ή απρόβλεπτα περιστατικά.
- Σε κάθε τμήμα της εγκατάστασης πρέπει να υπάρχει πινακίδα που να το καθορίζει.
- Όλοι οι εργαζόμενοι φέρουν ταυτότητα, στην οποία δηλώνεται ευκρινώς η ιδιότητα τους καθώς και ο αριθμός της άδειας διαχείρισης αποβλήτων του Φ.Ε. Οι εν λόγω ταυτότητες εκδίδονται από τον ίδιο το φορέα.
- Για τον τεμαχισμό και την πυρόλυση των αποβλήτων ελαστικών απαιτούνται μηχανήματα και εξοπλισμός με ελάχιστες προδιαγραφές αυτές που παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 3.2: Μηχανολογικός Εξοπλισμός Δυναμικότητας 6000 tn/έτος

A/A	Μηχανικός Εξοπλισμός	Δυναμικότητα
1	Γεννήτρια	500 KVA
2	Τεμαχιστής	25 tn/ώρα
3	Μονάδα πυρόλυσης	6000tn/έτος



Σχεδιάγραμμα 3.2: Διάγραμμα Ροής Επεξεργασίας Αποβλήτων Ελαστικών με πυρόλυση (Α: Διάθεση σε σκυβαλότοπο, Β, Γ & Δ: Διάθεση σε αδειοδοτημένους διαχειριστές)

- Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός συντηρούνται συστηματικά και βαθμονομούνται, όπου αυτό εφαρμόζεται, βάσει προγράμματος συντήρησης και παρακολούθησης τους.
- Ο Φ.Ε. ορίζει άτομο ως υπεύθυνο συντήρησης και λειτουργίας εξοπλισμού, το οποίο τηρεί αρχείο με τις λεπτομέρειες κάθε εργασίας.

- Τα εγχειρίδια λειτουργίας και σαφής οδηγίες χρήσης του εξοπλισμού είναι διαθέσιμα στο προσωπικό.
- Επίσης, ο Φ.Ε. ορίζει κατάλληλα εκπαιδευμένο/α άτομο/α ως υπεύθυνο/α για τις εργασίες επεξεργασίας των αποβλήτων.
- Ο Φ.Ε. υποχρεούται να τηρεί μητρώο Τύπου IV για τη διάθεση και αξιοποίηση μη επικίνδυνων αποβλήτων και μητρώο παράδοσης αποβλήτων που έχουν προκύψει από την παραγωγική διαδικασία όσον αφορά την ποσότητα τους, παραλήπτη και τελικό προορισμό τους, εάν και εφόσον εφαρμόζεται.
- Απαιτείται όπως τηρούνται όλες οι πρόνοιες του περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμου.
- Ο Φ.Ε. υποχρεούται να τηρεί Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης, τα οποία πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση που λόγω ατυχήματος ή άλλου συμβάντος απειλούνται το περιβάλλον ή ανθρώπινες ζωές ή ξένη περιουσία που βρίσκονται στη γύρω περιοχή και να τηρεί αρχείο επειγόντων περιστατικών. Επίσης, υποχρεούται να διατηρεί σχέδιο διαδικασίας εκκένωσης σε περίπτωση σοβαρού και άμεσου κινδύνου και σχέδιο διαδικασίας σε περίπτωση τραυματισμού προσώπου.
- Υποχρεούται να υπάρχει δίκτυο πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης σύμφωνα με τις υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και δεξαμενή αποθήκευσης νερού επαρκούς χωρητικότητας για πυρόσβεση στις περιπτώσεις εκδήλωσης πυρκαγιάς.
- **Τεμαχισμός ελαστικών και χρήση ως εναλλακτικό καύσιμο/Καύση:**
- Τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους χρησιμοποιούνται σήμερα μεταξύ άλλων ως εναλλακτικό καύσιμο στη βιομηχανία παραγωγής τσιμέντου.
- Τα ελαστικά παραλαμβάνονται και αποθηκεύονται σε κατάλληλους περιφραγμένους χώρους, οι οποίοι είναι εφοδιασμένοι με συστήματα πυρασφάλειας και πυρόσβεσης. Χρησιμοποιείται σήμερα εκτός από το χώρο εντός των ορίων του τσιμεντοποιείου, νέος χώρος αποθήκευσης στο Λατομείο Καλαβασού χωρητικότητας 16,000 m².
- Τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους όταν παραλαμβάνονται σε ολόκληρα τεμάχια ή μεγάλα κομμάτια >50mm υπόκεινται σε επιτόπου τεμαχισμό μέσω κινητής μονάδας τεμαχισμού.
- Ο τεμαχιστής έχει δυναμικότητα 30tn/ώρα περίπου.
- Τα τεμαχισμένα ελαστικά τροφοδοτούνται στους κλιβάνους. Στους κλιβάνους αναπτύσσονται θερμοκρασίες της τάξης των 1450 °C. Ως εκ τούτου η προσθήκη εναλλακτικού καυσίμου σε οποιαδήποτε περιοχή του κλιβάνου έχει σαν αποτέλεσμα την πλήρη καύση του. Η τέφρα που παράγεται από την καύση εγκλωβίζεται στο προϊόν του κλιβάνου (κλίνκερ).
- Η ανεξέλεγκτη καύση στερεών αποβλήτων είτε σε υπαίθριους είτε σε στεγασμένους χώρους απαγορεύεται.

- Ο μηχανικός εξοπλισμός που σχετίζεται με τη διαχείριση αποβλήτων για ανάκτηση ενέργειας αφορά τον τεμαχιστή ελαστικών σε τεμάχια διαστάσεων 5X5cm, τον εξοπλισμό τροφοδοσίας των εναλλακτικών καυσίμων μεταξύ των οποίων και τα τεμαχισμένα ελαστικά και τον κλίβανο.
- Η διαχείριση των αποβλήτων που χρησιμοποιούνται ως δευτερογενή καύσιμα γίνεται με τρεις διαφορετικές μεθόδους:
 1. Τα δευτερογενή καύσιμα (AF) αποθηκεύονται σε κλειστό υπόστεγο, στη συνέχεια οδηγούνται σε αβάκη και αφού ζυγιστούν με πνευματική μεταφορά τροφοδοτούνται στον ασβεστοποιητή.
 2. Τα δευτερογενή καύσιμα (AF) αποθηκεύονται σε κλειστό υπόστεγο, στη συνέχεια αφού αναμειχθούν με ανάλεστο retcoke τροφοδοτούνται με φορτωτήρα σε αβάκη και μέσω ταινιών αποθηκεύονται σε σιλό ανάλεστου καυσίμου. Από κεί, αφού ζυγιστούν οδηγούνται στο μύλο καρβουνού όπου αλέθονται και καταλήγουν στο σιλό αποθήκευσης αλεσμένου καυσίμου. Από το σιλό αυτό το αλεσμένο μείγμα ζυγίζεται και τροφοδοτείται μέσω blowers στον ασβεστοποιητή.
 3. Τα δευτερογενή καύσιμα (AF) αποθηκεύονται σε κλειστό υπόστεγο ή/ και μεταφέρονται στο κλειστό υπόστεγο του νέου έργου τροφοδότησης εναλλακτικών καυσίμων και πρώτων υλών, στη συνέχεια τροφοδοτούνται σε αβάκη ανάλογα με το υλικό, και ακολούθως αφού ζυγιστούν τροφοδοτούνται στον ασβεστοποιητή μέσω ταινιών και αναβατορίων.
- Οι χώροι έχουν σαφή διαχωρισμό από τα υπόλοιπα τμήματα και είναι ειδικά διαρρυθμισμένοι ώστε τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός να τοποθετούνται με τρόπο που οι λοιπές δραστηριότητες της εγκατάστασης αλλά και οι καιρικές συνθήκες να μην προκαλούν οποιαδήποτε ζημιά.
- Όλοι οι εργαζόμενοι που έχουν άμεση σχέση με τη διαχείριση των αποβλήτων φέρουν ταυτότητα στην οποία δηλώνεται ευκρινώς η ιδιότητα τους καθώς και ο αριθμός της άδειας διαχείρισης του Φ.Ε.
- Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός συντηρούνται συστηματικά και βαθμονομούνται, όπου αυτό εφαρμόζεται, σε τακτικά χρονικά διαστήματα βάσει προγράμματος συντήρησης και παρακολούθησης.
- Ο Φ.Ε. ορίζει άτομο ως υπεύθυνο συντήρησης και λειτουργίας εξοπλισμού, το οποίο τηρεί αρχείο με τις λεπτομέρειες κάθε εργασίας.
- Τα εγχειρίδια λειτουργίας και σαφής οδηγίες χρήσης του εξοπλισμού είναι διαθέσιμα στο προσωπικό.
- Επίσης, ο Φ.Ε. ορίζει κατάλληλα εκπαιδευμένο/α άτομο/α ως υπεύθυνο/α για τις εργασίες επεξεργασίας των αποβλήτων.
- Ο Φ.Ε. υποχρεούται να τηρεί μητρώο Τύπου IV για τη διάθεση και αξιοποίηση μη επικίνδυνων αποβλήτων και μητρώο παράδοσης αποβλήτων που έχουν προκύψει από την

παραγωγική διαδικασία όσον αφορά την ποσότητα τους, παραλήπτη και τελικό προορισμό τους.

- Απαιτείται όπως τηρούνται όλες οι πρόνοιες του περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμου.
- Το προσωπικό της εταιρείας φέρει ειδικές στολές εργασίας και εξοπλισμό ατομικής προστασίας (γάντια, μπότες ασφαλείας, κράνος, μάσκα, γιλέκο) ανάλογα με τη φύση και το ωράριο εργασίας.
- Διατηρείται σχέδιο δράσης σε περίπτωση τραυματισμού προσώπου και λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα φωτιάς, έκρηξης ή δημιουργίας περιστατικού ρύπανσης στον αέρα, το έδαφος ή τα επιφανειακά ή και υπόγεια ύδατα που μπορούν να απειλήσουν την ανθρώπινη υγεία ή και το περιβάλλον.
- Τέλος, ο Φ.Ε. υποχρεούται να τηρεί Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης, τα οποία πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση που λόγω ατυχήματος ή άλλου συμβάντος απειλούνται το περιβάλλον ή ανθρώπινες ζωές ή ξένη περιουσία που βρίσκονται στη γύρω περιοχή και να τηρεί αρχείο επειγόντων περιστατικών.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά τα είδη εγκαταστάσεων στην Κύπρο.

Πίνακας 3.5: Είδη εγκαταστάσεων στην Κύπρο

Α/Α	Είδος Εγκατάστασης	Απαιτούμενα Στοιχεία		
		Αριθμός Εγκαταστάσεων	Συνολική Δυναμικότητα	Εγκαταστάσεις που έκλεισαν κατά την περίοδο 2009-2013
1	Αναγόμευση	1 ή 2	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	-
2	Μόνο Αποθήκευση	4	6,640 tn/έτος	-
3	Μόνο Εμπορία (Αγορά και πώληση)	1	-	-
4	Μόνο Τεμαχισμό	1	3,750 tn/έτος	-
5	Αποθήκευση και Τεμαχισμός	1	3,750 tn/έτος	-
5	Αποθήκευση, Τεμαχισμός και Κοκκοποίηση	1	4,000 tn/έτος	-
6	Αποθήκευση, Τεμαχισμός και πυρόλυση	1	6,000 tn/έτος	1
7	Αποθήκευση, Τεμαχισμός και Χρήση ως εναλλακτικό καύσιμο	1	30 tn/ημέρα (max 10,950 tn/έτος)	-

Στον Πίνακα 3.6 συγκεντρώνονται οι βασικές αρχές για κάθε τεχνολογία που αναλύεται πιο πάνω, τα στοιχεία κόστους και οφέλους, καθώς και οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και οι τρόποι πρόληψης/αντιμετώπισης τους για κάθε τεχνολογία.

Πίνακας 3.6: Βασικές Αρχές κάθε τεχνολογίας- Στοιχεία Κόστους, οφέλους & πιθανές Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

A/A	Τεχνολογία	Βασικές Αρχές	Στοιχεία κόστους - οφέλους	Πιθανές Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις	Τρόποι Πρόληψης /Αντιμετώπισης
1	Αναγόμευση	Η αναγόμευση περιλαμβάνει διάφορες τεχνολογίες που αντικαθιστούν τη φθαρμένη επιφάνεια του ελαστικού. Η διαδικασία της αναγόμευσης περιλαμβάνει την αφαίρεση του φθαρμένου πέλματος του ελαστικού που δεν έχει πια καμία αξία, κρατώντας μόνο τον εσωτερικό σκελετό. Σε αντίθεση με το πέλμα που φθειρείται λόγω της επαφής με το οδόστρωμα, ο εσωτερικός σκελετός καταπονείται κυρίως από τα πλευρικά χτυπήματα και άλλες πιέσεις που δέχεται και γι' αυτό η επαναχρησιμοποίηση του είναι περιορισμένη. Διακρίνονται δύο τύποι αναγόμευσης, αυτοί της θερμής και της ψυχρής αναγόμευσης.	<p>Στοιχεία κόστους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το κόστος αναγόμευσης είναι περίπου 30 με 40% λιγότερο από αυτό της αγοράς νέου ελαστικού και έχουν σχεδόν την ίδια διάρκεια ζωής. • Η τιμή του αναγομωμένου ελαστικού είναι αρκετά μικρότερη από ένα νέο ελαστικό και κυμαίνεται γύρω στο 75% της τιμής του. <p>Στοιχεία οφέλους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απαιτεί κατανάλωση λιγότερης πρώτης ύλης και ενέργειας από ότι κατά την παραγωγή ενός καινούριου ελαστικού. • Ένα αναγομωμένο ελαστικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια στις ίδιες ταχύτητες με ένα καινούργιο χωρίς απώλεια σε απόδοση και άνεση, εφόσον τηρούνται οι κανονισμοί σχετικοί με την αναγόμευση ελαστικών. 	<ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της παραγωγής αποβλήτων, διότι αυξάνεται ο κύκλος ζωής του ελαστικού. - Μείωση εκπομπών αερίων σε σχέση με την παραγωγή καινούριου ελαστικού. - Εκπομπές σκόνης κατά την επεξεργασία των ελαστικών. - Εκπομπές θορύβου. - Εκπομπές πτητικών ουσιών από τους διαλύτες, τις κόλλες και το καουτσούκ που χρησιμοποιούνται κατά το βουλκανισμό. 	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποίηση αναρροφητικής αντλίας σε συνδυασμό με τον εξοπλισμό αφαίρεσης για μείωση/εξάλειψη της εκπομπής σκόνης. - Χρήση ωτοασπίδων από τους χειριστές, αν και τα επίπεδα θορύβου δεν αναμένεται να ξεπερνούν τα 85 dB(A). - Οι εγκαταστάσεις αυτές θα πρέπει να λειτουργούν σε βιομηχανικές ζώνες ώστε να ελαχιστοποιείται η όχληση.
2	Τεμαχισμός και Κοκκοποίηση	Τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους τεμαχίζονται και αλέθονται για την παραγωγή κόκκων ελαστικών/καουτσούκ για χρήση σε ένα μεγάλο αριθμό εφαρμογών όπως παραγωγή ασφάλτου, παιδότοποι	<p>Στοιχεία κόστους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η κατασκευή μονάδας τεμαχισμού έχει χαμηλό αρχικό κόστος (κόστος επένδυσης). 	<ul style="list-style-type: none"> - Εκπομπές σκόνης και εισπνεύσιμων αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. 	<ul style="list-style-type: none"> - Χρήση νερού, κλειστών συστημάτων τεμαχισμού και καλός αερισμός των εγκαταστάσεων με

		/αυλές, ψεύτικο γρασίδι, πατάκια, πλαστικές κόλλες κλπ.	<ul style="list-style-type: none"> • Η μονάδα κοκκοποίησης έχει υψηλό κόστος λειτουργίας, λόγω μεγάλης κατανάλωσης ενέργειας. • Κατανάλωση νερού κατά την κοκκοποίηση. • Υψηλό κόστος συντήρησης. <p>Στοιχεία Οφέλους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η κοκκοποίηση περιορίζει το πρόβλημα πλευστότητας και κάνει τα ελαστικά ένα υλικό που μπορεί εύκολα να διατεθεί σε χώρους ταφής. • Μειώνει τον όγκο των ελαστικών μέχρι και 75% και κατ' επέκταση μειώνεται το κόστος μεταφοράς τους. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ελευθέρωση πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs) κατά την κοκκοποίηση. - Εκπομπές θορύβου. 	<p>φίλτρα που δεν θα επιτρέπουν την έξοδο της σκόνης.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Οι εγκαταστάσεις αυτές θα πρέπει να λειτουργούν σε βιομηχανικές ζώνες ώστε να ελαχιστοποιείται η όχληση.
3	Πυρόλυση	<p>Πυρόλυση είναι η χημική μετατροπή ή διάσπαση των οργανικών ενώσεων με θέρμανση με ολική ή μερική απουσία οξυγόνου.</p> <p>Η αντίδραση απαιτεί μεγάλη ποσότητα ενέργειας.</p> <p>Ολόκληρα ή τεμαχισμένα ελαστικά πυρολύονται χρησιμοποιώντας μια 3σειρά θερμαινόμενων αντιδραστήρων ώστε να απομονωθούν και ανακτηθούν η αιθάλη, ο χάλυβας, το λάδι και οι διαλύτες. Εκτιμώμενες αποδόσεις των τελικών προϊόντων διαφέρουν ανάλογα με τις συνθήκες της διεργασίας, αλλά γενικά είναι: 33% κάρβουνο (αιθάλη), 35% λάδι, 12% μέταλλο και 20% αέριο (παραφίνες και ολεφίνες).</p>	<p>Στοιχεία κόστους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μεγάλο αρχικό και λειτουργικό κόστος: <p>Πάγιο κόστος: \$150/tps (τόνος/έτος), ή \$139/KWe</p> <p>Ετήσια λειτουργικά έξοδα: 3.5% του πάγιου κόστους</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χαμηλής ποιότητας παραγόμενη βιομηχανική αιθάλη. <p>Στοιχεία οφέλους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκμετάλλευση της ενέργειας και των υλικών των ελαστικών. • Ακαθάριστα έσοδα: \$1.64/ελαστικό 	<ul style="list-style-type: none"> - Εκπομπές αερίων (CO, NOx, SOx). (Σε σύγκριση με τις διεργασίες αποτέφρωσης η πυρόλυση έχει χαμηλότερες εκπομπές NO₂ και SO₂) - Εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων. - Παραγωγή πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs) ανάλογα με τη σύνθεση των ελαστικών. <p>(Αναφέρεται ότι το φάσμα εκπομπών για όλες τις πτητικές οργανικές ενώσεις που παράγονται κατά την πυρόλυση είναι ~ 1-50 ppmv / 10 mg ελαστικών).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Χρήση πλυντρίδων αερίων. - Χρήση φίλτρων ή συλλεκτών σκόνης. - Κατάρτιση των χειριστών και μηχανικών του εξοπλισμού σε τρόπους μείωσης των ανεξέλεγκτων εκπομπών. - Καλή επίβλεψη. - Εφαρμογή καλών πρακτικών συντήρησης. - Ίδια χρήση του παραγόμενου λαδιού ή αερίου ως καύσιμο, για

			(Λάδι \$0.58/ελαστικό, αέριο \$0.56/ελαστικό, αιθάλη \$0.34/ελαστικό, χάλυβας \$0.16/ελαστικό). • Μπορεί να επιτευχθεί σχεδόν πλήρης ανακύκλωση.	- Σημαντική κατανάλωση ενέργειας	μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.
4	Χρήση ως Εναλλακτικό καύσιμο	Τα ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικό καύσιμο ως μέρος συνεπεξεργασίας στη βιομηχανία παραγωγής τσιμέντου. Συνεπεξεργασία ορίζεται ως η χρήση διαφόρων αποβλήτων σε βιομηχανικές διεργασίες με κύριο σκοπό την υποκατάσταση του πρωτογενούς καυσίμου ή των πρώτων υλών.	Στοιχεία κόστους: • Πάγιο κόστος (του συστήματος τροφοδοσίας ελαστικών, όπου απαιτείται): \$200,000-\$500,000, ανάλογα με την πολυπλοκότητα του συστήματος. • Μικρή αύξηση στα ετήσια λειτουργικά έξοδα: Αφορούν στο κόστος συντήρησης του συστήματος τροφοδοσίας, στο κόστος εκπαίδευσης προσωπικού και στο κόστος για πρόσθετο σύστημα πυρόσβεσης. Σημειώνεται όμως ότι τα ελαστικά ως εναλλακτικό καύσιμο στοιχίζουν λιγότερο από ότι η αιθάλη και ο πετρελαϊκός άνθρακας και έχουν μεγαλύτερη θερμογόνο δύναμη. Επίσης εξοικονομείται μέταλλο, το οποίο χρειάζεται για την παρασκευή τσιμέντου. Στοιχεία οφέλους: • Βελτιωμένη κρυσταλλική δομή και εμφάνιση του κλίνκερ. • Καλύτερης ποιότητας τσιμέντο.	- Η χρήση ελαστικών αυξάνει τα επίπεδα εκπομπών ψευδαργύρου στην ατμόσφαιρα. Παρατηρείται όμως μείωση στις εκπομπές των άλλων μετάλλων. - Μικρή μείωση στις εκπομπές NO _x και SO _x . - Η χρήση ελαστικών αντί του άνθρακα συμβάλλει στην μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. - Μικρή αύξηση στις εκπομπές σωματιδίων και CO.	- Χρήση πλυντρίδων αερίων, και φίλτρων σκόνης. - Χρήση τεμαχισμένων ελαστικών. - Επίτευξη πλήρους καύσης των ελαστικών στον κλίβανο.

3.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

3.3.1 Συστήματα Διαχείρισης

Στην Κυπριακή Δημοκρατία κατά την περίοδο 2009-2013 έχουν αδειοδοτηθεί δύο (2) **συλλογικά** συστήματα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών, το **RTM Tyres Recycling Co. Ltd** και το **E4C Ltd** και ένα (1) **ατομικό** σύστημα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών, το **M. Nicolaou Tyre and Wheel Service Ltd**. Οι φορείς αυτοί αποτελούνται από παραγωγούς ελαστικών και δεν είναι κερδοσκοπικοί οργανισμοί. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία αδειών των πιο πάνω συστημάτων.

Πίνακας 3.7: Στοιχεία Αδειών Συστημάτων

A/A	Φορέας Εκμετάλλευσης Συστήματος	Επαρχία	Στοιχεία Άδειας	Τύπος Συστήματος
1	RTM TYRES RECYCLING CO. LTD	Λεμεσός	Αρ. Άδειας: 40/2012 Ημερ. Έναρξης: 8/05/2012 Ημερ. Λήξης: 31/05/2015	Συλλογικό
2	E4C Ltd	Λεμεσός	Αρ. Άδειας: 50/2012 Ημερ. Έναρξης: 4/07/2012 Ημ. Λήξης: 31/05/2016	Συλλογικό
3	M. Nicolaou Tyre and Wheel Service Ltd	Πάφος	Αρ. Άδειας: 45/2012 Ημερ. Έναρξης: 24/07/2012 Ημ. Λήξης: 30/06/2016	Ατομικό

Σκοπός των ατομικών και συλλογικών συστημάτων είναι η εκπλήρωση των υποχρεώσεων των μελών τους όπως αυτές προκύπτουν από τους περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων Ελαστικών) Κανονισμούς του 2011 (Κ.Δ.Π. 61/2011).

Όσον αφορά το δικαίωμα συμμετοχής σε **συλλογικό** σύστημα ισχύουν τα εξής:

- απαιτείται η καταβολή τέλους εγγραφής για κάθε νέο μέλος μέχρι €100 και για κάθε νέο μέτοχο Β' μέχρι €1000,
- επιτρέπεται η συμμετοχή στο Σύστημα όλων των παραγωγών/εισαγωγέων ελαστικών εφόσον αυτοί καταβάλουν το τέλος εγγραφής,
- εκδίδεται απόδειξη πληρωμής προς κάθε παραγωγό για την καταβολή περιβαλλοντικού τέλους, η οποία θα παρουσιάζεται στην Αρχή Λιμένων Κύπρου ή οπουδήποτε αλλού αποδεικνύοντας την εκπλήρωση των περιβαλλοντικών του υποχρεώσεων,
- μπορεί να εφαρμοστεί αναδρομική ισχύς στην πληρωμή του περιβαλλοντικού τέλους προς το Σύστημα για τους παραγωγούς αποβλήτων, οι οποίοι εγγράφηκαν σε μεταγενέστερο στάδιο και δραστηριοποιούνταν κατά τη διάρκεια λειτουργίας του εν λόγω συλλογικού συστήματος διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών,
- το περιβαλλοντικό τέλος είναι το ίδιο τόσο για τους μετόχους όσο και για τα μέλη και δεν ξεπερνά το πραγματικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών.

Όσον αφορά το περιβαλλοντικό τέλος ισχύουν τα εξής:

- το σύστημα αναλαμβάνει να εξασφαλίσει από κάθε παραγωγό ελαστικών και για κάθε φορτίο ελαστικών που τοποθετείται στην κυπριακή αγορά το αντίστοιχο περιβαλλοντικό τέλος για κάθε τεμάχιο ελαστικού τροφοδοτώντας τον με τα αντίστοιχα κουπόνια και πληροφορώντας τον ότι πρέπει να παραδίδει σε κάθε νέο αγοραστή για κάθε νέο ελαστικό το αντίστοιχο κουπόνι το οποίο αποδεικνύει την καταβολή του σχετικού περιβαλλοντικού τέλους,
- σε περίπτωση ανάγκης αλλαγής/ αναθεώρησης του περιβαλλοντικού τέλους που αναφέρεται στην παρούσα άδεια ο Φορέας Διαχείρισης του συστήματος θα πρέπει πριν προχωρήσει σε αλλαγή να πάρει σχετική έγκριση από την Αρμόδια Αρχή, υποβάλλοντας πλήρως τεκμηριωμένη έκθεση αιτιολόγησης της αλλαγής,
- τα μέλη ενημερώνονται από το σύστημα και τους εμπλεκόμενους φορείς ότι το ποσό του περιβαλλοντικού τέλους ανά τεμάχιο ελαστικού, το οποίο βαρύνει τον παραγωγό και το οποίο έχει προσδιοριστεί από το Φορέα Διαχείρισης του συστήματος, αναγράφεται επί των τιμολογίων πώλησης σε όλα τα στάδια πώλησης των ελαστικών,
- το ποσό του περιβαλλοντικού τέλους αυξάνει τη φορολογητέα βάση για την επιβολή του Φ.Π.Α.,
- η χρέωση του περιβαλλοντικού τέλους ανά κατηγορία και ανά τεμάχιο ελαστικών μπορεί να ελέγχεται ανά πάση στιγμή από την Αρμόδια Αρχή,
- επιστρέφεται στους εισαγωγείς ελαστικών το περιβαλλοντικό τέλος, το οποίο έχει καταβληθεί για καινούργια ελαστικά, τα οποία έχουν εισαχθεί και ακολούθως εξάγονται από την κυπριακή δημοκρατία αχρησιμοποίητα αφού πρώτα υποβληθούν τα απαραίτητα δικαιολογητικά/αποδεικτικά στοιχεία,
- παραλαμβάνονται από το σύστημα δωρεάν απόβλητα ελαστικά από οποιοδήποτε κάτοχο αποβλήτων ελαστικών εφόσον ο τελευταίος διαθέτει τα αντίστοιχα κουπόνια και η ποσότητα τους ξεπερνά τον 1 τόνο.

Όσον αφορά τους Στόχους των συστημάτων ισχύουν τα εξής:

- κάθε έτος πρέπει να επιτυγχάνει ανάκτηση 100% των αποσυρόμενων ελαστικών,
- τα απόβλητα ελαστικά που παράγονται σε άλλο Κράτος Μέλος ή εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης και αποστέλλονται για ανάκτηση ή ανακύκλωση στην Κυπριακή Δημοκρατία, δεν προσμετρούνται ως ανακτηθέντα ή ανακυκλωμένα,
- τα απόβλητα ελαστικά που εξάγονται από την Κυπριακή Δημοκρατία προς άλλο Κράτος Μέλος ή εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσμετρούνται ως ανακτηθέντα ή ανακυκλωμένα ή επαναχρησιμοποιήσιμα ή για ανάκτηση ενέργειας,
- από τον υπολογισμό των ποσοστών ανάκτησης εξαιρούνται απόβλητα ελαστικά τα οποία προκύπτουν από διεργασίες ανακύκλωσης οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους,
- ακολουθείται η ιεράρχηση αποβλήτων όπως αναφέρεται στον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011 (Ν.185(I)/2011),

Το συλλογικό σύστημα υποχρεώνεται να συλλέγει απόβλητα ελαστικά που συσσωρεύονται στα διάφορα συνεργεία που ασχολούνται με την αντικατάσταση, επισκευή και συντήρηση ελαστικών, και

από τους σταθμούς επιδιόρθωσης οχημάτων που προβαίνουν σε αντικατάσταση ελαστικών σύμφωνα με πρόγραμμα που έχει καταρτιστεί.

Το πρόγραμμα συλλογής πρέπει να λαμβάνει υπόψη, εκτός από τη σειρά προτεραιότητας, την αποθηκευτική ικανότητα των συνεργείων και την ποσότητα αποβλήτων ελαστικών που συσσωρεύουν καθώς και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την προσωρινή αποθήκευση σε κάθε συνεργείο.

Οι εμπλεκόμενοι κάτοχοι αποβλήτων ελαστικών ενημερώνονται για τις μέρες και ώρες συλλογής των αποβλήτων και τους εγκεκριμένους χώρους εναπόθεσης.

Ο Φορέας Διαχείρισης του συστήματος υποχρεούται να τηρεί μητρώο για τουλάχιστον τέσσερα χρόνια σε σχέση με τα ελαστικά που τοποθετούνται στην αγορά ανά παραγωγό που συμμετέχει στο συλλογικό σύστημα καθώς και τα είδη και τις ποσότητες ελαστικών που τοποθετούνται συλλογικά από τα μέλη του Συστήματος. Επίσης, υποχρεούται να τηρεί αρχείο σχετικά με τις ποσότητες, ποσοστά ανάκτησης και το είδος αποβλήτων ελαστικών που ανακυκλώνονται ή διατίθενται και τον τρόπο διαχείρισής τους.

Το ατομικό σύστημα υποχρεώνεται να συλλέγει τα απόβλητα ελαστικά που συσσωρεύονται μόνο στο/στα συνεργείο/α που ασχολείται/ούνται με την αντικατάσταση, επισκευή και συντήρηση ελαστικών που διατηρεί ο παραγωγός ο οποίος οργανώνει το ατομικό σύστημα.

3.3.2 Αδειοδοτημένοι Διαχειριστές για Συλλογή & Μεταφορά

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται το σύνολο των αδειοδοτημένων διαχειριστών για συλλογή και μεταφορά ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους ανά Επαρχία.

Πίνακας 3.7: Αδειοδοτημένοι Διαχειριστές για Συλλογή & Μεταφορά

A/A	Φορέας Εκμετάλλευσης	Επαρχία	Στοιχεία Άδειας	Μέγιστη Δυναμικότητα κάθε μία Μεταφορά
1	A. Τσουλούφτας & Υιοι Λτδ	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 65/2012& 65Τ/2012 Ημερ. Λήξης: 11/09/2017	26,000 kg
2	CBp Cyprus Ltd*	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 40/ΜΜΕ/ΛΕΜ/31.01.2015 Ημ. Λήξης: 31/01/2015	
3	L.E. UNI – SCRAP LTD	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 87/2012 Ημ. Λήξης: 31/12/2017	7,500 kg
4	Μιχάλης Κούσουλος Υιοί Transport Ltd	Λεμεσό	Αρ. Άδειας : 48/ΜΜΕ/ΛΕΜ/30.06.2015 Ημ. Λήξης: 30/06/2015	26,000 kg
5	H & K ΝΙΚΟΛΑΟΥ	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 18/2011 & 18Α/2011 Ημ. Λήξης: 12/04/2016	18,000 kg
6	Κυριάκος Καπνίσσης	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 20Α/2011 Ημ. Λήξης: 30/06/2016	
7	P.Lo Recycling Tyres Ltd	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 107/2013 Ημ. Λήξης: 31/12/2018	6,000 kg

8	Alpha Scrap Metals Ltd	Λεμεσό	Αρ. Άδειας : 2014.078.01 Ημ. Λήξης : 31/12/2019	7,500 kg
9	CH & MAKRIDES TRANSPORTATION LTD	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 28/2011 Ημ. Λήξης: 28/08/2016	40,000 kg
10	Andros HookLift Services & Son Ltd*	Λάρνακα	Αρ. Άδειας: 37/ΜΜΕ/ΛΑΡ/31.01.2015 Ημ. Λήξης 31/01/2015	
11	Promenicka Ltd*	Λάρνακα	Αρ. Άδειας: 41/ΜΜΕ/ΛΑΡ/31.01.2015 Ημ. Λήξ.: 31/01/2015	26,500 kg
12	Πάμπος Ελενοδώρου & Υιοι Λτδ	Λάρνακα	Αρ. Άδειας: 52/2011 Ημ. Λήξης: 17/02/2017	25,000 kg
13	Γαβριήλ Ανδρέου Λτδ	Λάρνακα	Αρ. Άδειας: 58/2012 Ημ. Λήξης: 31/07/2017	32,000 kg
14	Μεταφορική Εταιρεία Πα.Μι.Νι Λτδ	Λάρνακα	Αρ. Άδειας: 67/2012 Ημ. Λήξης: 31/01/2018	26,000 kg
15	ΧΑΤΖΗΠΑΥΛΗΣ-ΚΑΓΙΑΣ & ΥΙΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΛΤΔ	Λάρνακα	Αρ. Άδειας : 2014.059.01 Ημ. Λήξης : 01/12/2019	
16	ΑΥΤΟΣΚΙΡ ΜΙΧΑΛΗΣ ΠΟΥΣΚΑΣ ΛΤΔ	Λάρνακα	Αρ. Άδειας : 2014.061.01 Ημ. Λήξης : 01/12/2019	
17	RAA General Services*	Λάρνακα	Αρ. Άδειας : 2014.042.01 Ημ. Λήξης : 31/08/2014	
18	Γεωργίου Σάββας και Νίκος Παπαπαρασκευά*	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 34/ΜΜΕ/ΛΕΥ/31.01.2015 Ημ. Λήξης: 31/01/2015	23,000 kg
19	Envirotrans Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 80/2012, 80Τ/2012 Ημ.λήξης: 31/12/2017	18,000 kg
20	GAP VASILOPOULOS EXPRESS LOGISTICS	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 54/ΜΜΕ/ΛΕΥ/31.07.2015 Ημερ. Λήξης: 31/07/2015	18,000 kg
21	Κ.Παύλου &Υιός Λτδ	Λευκωσία	Αρ. Άδειας : 60/ΜΜΕ/ΛΕΥ/30.09.2015 Ημ. Λήξης: 30/09/2015	32,000 kg
22	Κώστας Σκουφάρης και Χαράλαμπος Ιακώβου Λτδ*	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 36/ΜΜΕ/ΛΕΥ/31.01.2015 Ημ. Λήξης: 31/01/2015	24,390 kg
23	Μεταφορές Σταλέκο*	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 33Τ/ΜΜΕ/ΛΕΥ/31.01.2015 Ημ. Λήξης: 31/01/2015	18,000 kg
24	HTZ – Minas Recycling Corporation Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας : 64/ΜΜΕ/ΛΕΥ/17.11.2015 Ημ. Λήξης: 17/11/2015	32,000 Kg
25	Kypros & Zena Kyprianou	Λευκωσία	Αρ. Άδειας : 57/ΜΜΕ/ΛΕΥ/12.08.2015	26,000 kg
26	Τσιούττας Skip Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας : 43/ΜΜΕ/ΛΕΥ/05.05.2015 Ημ. Λήξης: 05/05/2015	
27	Μάριος Αναστασίου (RECYCLEMANIA)	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 46/2012, 46Τ/2012 Ημ. Λήξης: 30/06/2017	7,500 kg
28	Αντρέας Ι. Λεωνίδου & Υιοι Λτδ	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 1/2013 Ημ. Λήξης: 31/01/2018	3,350 kg
29	KAN Engineering Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 84/2012 Ημ. Λήξης: 31/01/2018	32,000 kg

30	Κ.Κ. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΚΥΒΑΛΛΩΝ ΛΤΔ	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 128/2013 Ημ. Λήξης: 31/12/2018	6,500 kg
31	ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Λευκωσία	Αρ. Άδειας : 2014.039.01 Ημ. Λήξης : 01/07/2019	
32	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΑΒΒΑΣ & ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ	Λευκωσία	Αρ. Άδειας : 2014.058.01 Ημ. Λήξης : 01/12/2019	
33	Techlima Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 46/2013 Ημ. Λήξης: 18/12/2018	
34	Charalambos Yiagou Co Ltd*	Πάφο	Αρ. Άδειας: 35/ΜΜΕ/ΠΑΦ/31.01.2015 Ημ. Λήξης: 31/01/2015	
35	Kakos Skip Servises Ltd	Πάφος	Αρ. Άδειας : 56/ΜΜΕ/ΠΑΦ/12.08.2015 Ημ. Λήξης: 12/08/2015	32,000 kg
36	ΠΡΙΦΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΤΔ	Πάφο	Αρ. Άδειας: 17/2011 Ημ. Λήξης: 8/04/2016	
37	M. Nicolaou Tyre & Wheel Service Ltd	Πάφο	Αρ. Άδειας: 11/2012 Ημ. Λήξης: 31/03/2017	3,500 kg
38	A. I. ΑΛΑΣ & ΥΙΟΙ ΛΤΔ	Αμμόχωστος	Αρ. Άδειας: 2014.021.01 Ημ. Λήξης: 30/04/2019	40,000 kg

*Οι άδειες των φορέων αυτών έχουν λήξει και πιθανόν να βρίσκονται σε στάδιο ανανέωσης.

3.3.3 Αδειοδοτημένοι Διαχειριστές για Επεξεργασία

Αντίστοιχα, στον πιο κάτω Πίνακα παρουσιάζονται το σύνολο των αδειοδοτημένων διαχειριστών για επεξεργασία ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένης αποθήκευσης και εμπορίας, ανά Επαρχία.

Πίνακας 3.8: Αδειοδοτημένοι Διαχειριστές για Επεξεργασία

A/A	Φορέας Εκμετάλλευσης	Επαρχία	Στοιχεία Άδειας	Δυναμικότητα Εγκατάστασης
1	Stavros Georgiou & Son Scrap Metals Ltd	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 57/2013 Ημ. Λήξης :31/08/2018	5,500 tn/έτος (αποθήκευση)
2	P.Lo Recycling Tyres Ltd	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 107/2013 Ημ. Λήξης: 31/12/2018	75-100 tn (αποθήκευση ελαστικών) 75 tn (αποθήκευση τεμαχισμένων ελαστικών) 4,000 tn/έτος (τεμαχισμό- κοκκοποίηση)
3	CBp Cyprus Ltd*	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 20/ΑΜΕ/ΛΕΜ/31.12.2011 Ημ. Λήξης: 31/12/2011	75-100 tn (αποθήκευση ελαστικών) 145 m ² (αποθήκευση τεμαχισμένων ελαστικών) 6,000 tn/έτος (τεμαχισμό- πυρόλυση)
4	Μ.Σ. (ΣΚΥΡΑ) ΒΑΣΑΣ ΛΤΔ	Λεμεσό	Αρ. Άδειας: 68/2013 Ημ. Λήξης: 30/09/2018	40 tn (Αποθήκευση ολόκληρων & τεμαχισμένων)
5	ΤΣΙΜΕΝΤΟΠΟΙΕΙΑ ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ ΛΤΔ*	Λάρνακα	Αρ. άδειας. 11/ΑΜΕ/ΛΑΡ/23.02.14	16,000 tn (αποθήκευση στο Λατομείο Καλαβασού)

			Ημ. Λήξης 23/02/2014	~ 25,000 tn/ έτος (καύση)
6	HTZ- Minas Recycling Corporation Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας : 47/2012 Ημ. Λήξης: 31.05.2017	1,000 tn/έτος (αποθήκευση)
7	Enerco – Energy Recovery Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας : 70/2012 Ημ. Λήξης: 29/11/2017	(εμπορία)
8	Envirotrans Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 80Τ/2012 Ημ.λήξης: 31/12/2017	3,750 tn/έτος (κινητή μονάδα τεμαχισμού)
9	Elianthos Holdings Ltd	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 129/2013 Ημ. Λήξης: 31/12/2018	60 tn (αποθήκευση ελαστικών) 60 tn (αποθήκευση τεμαχισμένων ελαστικών) 3,750 tn/έτος (τεμαχισμό)
10	STRAT BIOENERGY LTD	Λευκωσία	Αρ. Άδειας: 19/2011 & Τροπ. 2014.001.01 Ημ.Λήξης: 10/05/2016	100 tn (Αποθήκευση)

*Οι άδειες των φορέων αυτών έχουν λήξει και πιθανόν να βρίσκονται σε στάδιο ανανέωσης.

3.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Σύμφωνα με τη Μελέτη Ολοκληρωμένου Σχέδιο Διαχείρισης των Χρησιμοποιημένων Ελαστικών (2009) του Τμήματος Περιβάλλοντος (μη εγκεκριμένο Σχέδιο), μέχρι και το Μάιο του 2009 δεν υπήρχε οποιοδήποτε οργανωμένο σχέδιο συλλογής χρησιμοποιημένων ελαστικών στην Κύπρο. Οι διανομείς /πωλητές ελαστικών κατά την πώληση των νέων ελαστικών μάζευαν τα χρησιμοποιημένα ελαστικά και τα μετέφεραν ανεξέλεγκτα στις χωματερές. Σε κάποιες πόλεις της Κύπρου με πρωτοβουλία των Δημοτικών Συμβουλίων λειτουργούσε ένα σύστημα συλλογής ελαστικών και μεταφορά τους στις χωματερές του Κοτσιάτη (Λευκωσία) και του Βατί (Λεμεσός). Οι περισσότεροι ιδιοκτήτες συνεργείων μετέφεραν οι ίδιοι τα παλαιά ελαστικά στις δύο χωματερές και κάποιοι άλλοι με μισθωμένα οχήματα.

Η μόνη διαχείριση /επεξεργασία χρησιμοποιημένων ελαστικών που αναφέρεται στη Μελέτη Ολοκληρωμένου Σχέδιο Διαχείρισης των Χρησιμοποιημένων Ελαστικών (2009) του Τμήματος Περιβάλλοντος είναι η χρήση τους ως εναλλακτικό καύσιμο στο Τσιμεντοποιείο Βασιλικού (16,469 ελαστικά κατά την περίοδο 2003-2007 τεμαχισμένα σε μέγεθος 15cmx15cm), ενώ προγραμματιζόταν η κατασκευή τριών ακόμα μονάδων επεξεργασίας, εκ των οποίων μια μονάδα πυρόλυσης της Εταιρείας CBP Cy Ltd στη Λεμεσό, μια μονάδα μηχανικής κοπής της Εταιρείας MP Greentech Cy Ltd στη Λάρνακα και μια μονάδα κοκκοποίησης της Εταιρείας Lemar Ltd επίσης στη Λάρνακα.

Σήμερα υπάρχουν ήδη 3 οργανωμένα συστήματα διαχείρισης, μεγάλος αριθμός συλλογών /μεταφορών Παγκύπρια και μονάδες αναγόμεσης, αποθήκευσης, τεμαχισμού, κοκκοποίησης, πυρόλυσης και καύσης ως εναλλακτικό καύσιμο (βλ. Υποκεφάλαιο 3.3).

Πέραν των υφιστάμενων αδειοδοτημένων διαχειριστών για συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία μεταχειρισμένων ελαστικών προγραμματίζονται οι ακόλουθες μονάδες /υποδομές:

- Η εταιρεία **Enerco Ltd**, η οποία κατέχει ήδη άδεια διαχείρισης αποβλήτων για εμπορία αποβλήτων ελαστικών, έχει αιτηθεί τροποποίηση της άδειας της και βρίσκεται σε στάδιο αδειοδότησης μεταξύ άλλων για τη συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Στην

άδεια θα συμπεριληφθεί κινητή μονάδα τεμαχισμού δυναμικότητας 30 τόνων/ ώρα. Με βάση τα υποβληθέντα στοιχεία, η εγκατάσταση έχει επίσης δυναμικότητα αποθήκευσης μέχρι 3,000 τόνους αποβλήτων ελαστικών.

▪ Η εταιρεία **Falcon Electricity Power Ltd**, η οποία έχει εγκατάσταση στην περιοχή Επταγώνια στη Λεμεσό όπου λειτουργεί ήδη μονάδα παραγωγής βιοντίζελ (biodiesel) και ηλεκτρικής ενέργειας από την καύση του παραγόμενου βιοντίζελ, και είναι αδειοδοτημένη στο παρών στάδιο για συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση και επεξεργασία αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών, έχει προχωρήσει στην υποβολή Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για προσθηκομετατροπές στην υφιστάμενη εγκατάσταση στην Επταγώνια για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας πυρόλυσης ελαστικών και παραγωγής ενέργειας. Η εν λόγω μελέτη εξετάστηκε στις 24/7/2013 και μετά την υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων που ζητήθηκαν επανεξετάστηκε από την Επιτροπή Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στις 22/10/2013, έπειτα των οποίων συνεδριάσεων εκδόθηκε Θετική Γνωμοδότηση για το έργο με τη συμπερίληψη συγκεκριμένων όρων. Το προτεινόμενο έργο, σύμφωνα με τη Γνωμάτευση, αφορά την κατασκευή και λειτουργία μονάδας πυρόλυσης αποβλήτων ελαστικών δυναμικότητας 200Kg/45min (5 tn/day), την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την καύση του ελαίου που προκύπτει από την πυρόλυση των ελαστικών (Tyre Pyrolysis Oil-TPO) σε δύο Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (MEK) εγκατεστημένης ισχύος 368 KW (184 KW έκαστη, 8,400 KWh/day), το διαχωρισμό άνθρακα και χάλυβα και τη συσκευασία άνθρακα και χάλυβα. Το TPO θα καίγεται για την παραγωγή ηλεκτρισμού θα χρησιμοποιείται είτε ξεχωριστά είτε σε μείγμα με biodiesel εφόσον ικανοποιεί τις προδιαγραφές καυσίμου τύπου Light Fuel Oil (L.F.O.). Τα ελαστικά σύμφωνα με τη Γνωμάτευση θα παραλαμβάνονται τεμαχισμένα. Σύμφωνα με το αρχείο αδειών που εκδόθηκαν ή αιτήσεις προς έκδοση άδειας της ΠΑΕΚ, η εν λόγω εταιρεία δεν έχει καταθέσει αίτηση ακόμα προς αδειοδότηση της εν λόγω νέας μονάδας που προτίθεται να κατασκευάσει.

▪ Η εταιρεία **Bioland Energy Ltd** έχει υποβάλει ΜΕΕΠ για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας ανακύκλωσης ελαστικών οχημάτων ή και πλαστικών με τη μέθοδο της πυρόλυσης για την παραγωγή καυσίμων, και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στη Βιομηχανική Περιοχή Αγίου Σιλιά. Η ΜΕΕΠ εξετάστηκε από την Επιτροπή Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στις 28/5/2013 ενώ επανεξετάστηκε μετά από την υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων στις 24/7/2013, οπότε και εκδόθηκε Θετική Γνωμοδότηση για το έργο με τη συμπερίληψη συγκεκριμένων όρων. Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ, η προτεινόμενη ανάπτυξη αφορά την κατασκευή και λειτουργία μονάδας πυρόλυσης αποβλήτων ελαστικών με δυναμικότητα 240 tn/ημέρα με τη χρήση 12 επιμέρους μονάδων πυρόλυσης δυναμικότητας 20 tn/ημέρα έκαστη (80,000 tn/έτος σε 24-ωρη βάση λειτουργίας), στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την καύση του ελαίου που θα προκύπτει από την πυρόλυση των ελαστικών (Tyre Pyrolysis Oil-TPO) σε Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (MEK) εγκατεστημένης ισχύος 18.4 MW και το διαχωρισμό άνθρακα και χάλυβα και τη συσκευασία άνθρακα και χάλυβα. Σημειώνεται ότι αρχικά η δυναμικότητα πυρόλυσης θα είναι 180 tn/ημέρα ελαστικών (9 επιμέρους μονάδες πυρόλυσης δυναμικότητας 20 tn/ημέρα έκαστη). Τα μεταχειρισμένα ελαστικά προγραμματίζεται ότι θα παραλαμβάνονται τεμαχισμένα από εισαγωγές ή/και εγχώριες πηγές. Για σκοπούς αδειοδότησης του εν λόγω έργου η εταιρεία έχει υποβάλει στη ΠΑΕΚ αίτηση για λειτουργία, η οποία εκδόθηκε με αριθμό Άδειας Ν.419(Α)/Κ50-2015 με ημερομηνία έναρξης στις 30/4/2015 και λήξης στις 30/4/2017. Σύμφωνα με δορυφορικές φωτογραφίες από το Google earth, μέχρι και τις

24/4/2015, στο τεμάχιο όπου προτείνεται η εν λόγω μονάδα δεν υπήρχαν οποιεσδήποτε κατασκευαστικές εργασίες.

▪ Η εταιρεία **BLT CONSTRUCTION LTD** έχει υποβάλει ΜΕΕΠ (Μάρτιος 2014) για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας πυρόλυσης ελαστικών και πλαστικών στο Παλιομέτοχο. Σύμφωνα με την ΜΕΕΠ, οι δύο μονάδες πυρόλυσης δεν θα λειτουργούν ταυτόχρονα, ενώ η μονάδα πυρόλυσης έχει σχεδιαστεί για συνολική δυναμικότητα μέχρι και 5 τόνους ελαστικών ημερησίως (δυναμική επεξεργασία 1,500 τόνων ελαστικών ετησίως) στη βάση 22-24ωρης λειτουργίας. Για την εν λόγω ΜΕΕΠ ακόμα δεν έχει δημοσιευθεί Γνωμάτευση στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος. Εκτιμάται ότι για τον πρώτο χρόνο λειτουργίας της μονάδας θα λειτουργήσει η γραμμή πυρόλυσης πλαστικών σε ποσοστό 75% και η γραμμή πυρόλυσης ελαστικών σε ποσοστό 25%. Αυτό σημαίνει ότι η ποσότητα ελαστικών που θα επεξεργαστούν το πρώτο έτος λειτουργίας αναμένεται στους 375 τόνους. Έπειτα από ενημέρωση από τον αρμόδιο λειτουργό, μέχρι τον Ιούλιο του 2015 η εν λόγω ΜΕΕΠ βρίσκεται στο στάδιο της εξέτασης εφόσον είχαν ζητηθεί και αναμένονταν συμπληρωματικά στοιχεία, για την ολοκλήρωση της εξέτασης και την έκδοση Γνωμάτευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό καθορίζεται το πλαίσιο των τεχνικών προδιαγραφών για το υπό εξέταση ρεύμα αποβλήτων (ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους) όσον αφορά τα μέσα και τις διαδικασίες συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων αυτών, τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας /διαχείρισης τους, τις μεθόδους και τρόπους διενέργειας ελέγχων και επιθεωρήσεων (εσωτερικών και εξωτερικών), τις προφυλάξεις στον τομέα της ασφάλειας του απασχολούμενου προσωπικού, του εξοπλισμού άμεσης επέμβασης και τις αναγκαίες ενέργειες για αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών (Σχέδια Δράσης Έκτακτης Ανάγκης). Επιπλέον, καθορίζονται όροι για τον τερματισμό της λειτουργίας μιας εγκατάστασης διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών, για την αποκατάσταση των χώρων και για τη μετέπειτα φροντίδα των χώρων (Σχέδια Τερματισμού Λειτουργίας και Αποκατάστασης, Σχέδια Μετέπειτα Φροντίδας των Χώρων).

4.2 ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ/ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

4.2.1 Προδιαγραφές των μέσων Συλλογής και Μεταφοράς

- Η συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων πρέπει να γίνεται με τη χρήση των μέσων μεταφοράς όπως αυτά δηλώνονται στην αίτηση που υπέβαλε ο κάθε Φορέας Εκμετάλλευσης για χορήγηση Άδειας Διαχείρισης Αποβλήτων και όπως εγκρίνονται στην Άδεια που τελικά του χορηγείται.
- Πέραν των όσων θα αναφερθούν στη συνέχεια για τις απαιτήσεις σε προδιαγραφές των μέσων συλλογής και μεταφοράς, αναφέρεται ότι πάνω σε κάθε μέσο σε περίοπτη θέση πρέπει να αναγράφεται η επωνυμία της εταιρείας, το είδος των αποβλήτων που μεταφέρονται, το τηλέφωνο επικοινωνίας του Φορέα Εκμετάλλευσης, ο αριθμός της Άδειας Διαχείρισης και η ημερομηνία λήξης της.
- Τα εγχειρίδια σχετικά με τη λειτουργία, τη χρήση κάθε μέσου μεταφοράς και τη φορτοεκφόρτωση να βρίσκονται εντός κάθε μέσου συλλογής και μεταφοράς και να είναι διαθέσιμα στο προσωπικό σε περίπτωση ανάγκης.
- Κάθε μέσο συλλογής και μεταφοράς να διαθέτει πέραν του συνηθισμένου συστήματος και σύστημα πυρόσβεσης το οποίο να είναι κατάλληλο για το απόβλητο που μεταφέρεται και το οποίο να διαθέτει την ανάλογη σήμανση. Συγκεκριμένα, τα οχήματα μεταφοράς να διαθέτουν πυροσβεστήρα ξηρής σκόνης ή πυροσβεστήρα CO₂ για αντιμετώπιση περιστατικών πυρκαγιών που σχετίζονται με τα απόβλητα.
- Έκαστο μέσο συλλογής και μεταφοράς πρέπει να βρίσκεται σε άριστη λειτουργική κατάσταση, να συντηρείται συστηματικά μόνο σε κατάλληλα οργανωμένα και νόμιμα συνεργεία, να

καθαρίζεται και να απολυμαίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε χώρους όπου δεν θα προκαλούν οποιουδήποτε είδους όχληση ή κίνδυνο για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία.

- Ο κάθε αδειοδοτημένος διαχειριστής πρέπει να ακολουθεί πρόγραμμα συντήρησης των μέσων μεταφοράς του και να τηρεί αρχείο στο οποίο να καταγράφονται οι λεπτομέρειες συντήρησης και καθαριότητας του καθώς και οι οποιεσδήποτε επιδιορθώσεις (πχ. ημερομηνίες συντήρησης, όνομα συντηρητή, σύντομη περιγραφή εργασίας που επιτελέστηκε και αναφορά στο είδος της εκάστοτε βλάβης).
- Έπειτα από κάθε έλεγχο των οχημάτων με βάσει τους Μηχανοκίνητων Οχημάτων και Τροχαίας Κινήσεως Νόμους και Κανονισμούς από το Υπουργείο Συγκοινωνιών, τα αντίγραφα των εκάστοτε εκδιδόμενων πιστοποιητικών να είναι διαθέσιμα προς την αρμόδια αρχή.

4.2.2 Διαδικασίες Συλλογής και Μεταφοράς

- Για να μπορεί ένας φορέας να συλλέγει και να μεταφέρει χρησιμοποιημένα ελαστικά οφείλει να κατέχει Άδεια Διαχείρισης προς συλλογή και μεταφορά για αυτό το ρεύμα αποβλήτων.
- Για τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων χρησιμοποιημένων ελαστικών δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται άλλα μέσα μεταφοράς από αυτά που δηλώθηκαν, εγκρίθηκαν και παρουσιάζονται στην Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων του κάθε Αδειοδοτημένου Διαχειριστή.
- Ο κάθε Αδειοδοτημένος Διαχειριστής δικαιούται να συλλέγει και να μεταφέρει τα ρεύματα αποβλήτων όπως αυτά δηλώθηκαν, εγκρίθηκαν και παρουσιάζονται στην Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων του. Σε περίπτωση ο Αδειοδοτημένος Διαχειριστής για συλλογή και μεταφορά επιθυμεί να μεταφέρει ρεύμα αποβλήτων το οποίο δε συμπεριλαμβάνεται στην Άδεια Διαχείρισής του, οφείλει να υποβάλλει γραπτώς τις απαραίτητες πληροφορίες στην Αρμόδια Αρχή, και να αιτηθεί τροποποίηση της παρούσας άδειας.
- Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, το κάθε μέσο συλλογής και μεταφοράς πρέπει να έχει την κατάλληλη σήμανση σχετικά με την Άδεια Διαχείρισης στα πλαίσια των διαδικασιών της οποίας εμπλέκεται, όπως επωνυμία της εταιρείας, είδος αποβλήτων που μεταφέρονται, τηλέφωνο επικοινωνίας του Φορέα Εκμετάλλευσης, αριθμός Άδειας Διαχείρισης και ημερομηνία λήξης της.
- Η μεταφορά και η συγκέντρωση ή η προσωρινή αποθήκευση αποβλήτων σε χώρους για τους οποίους δεν έχει εξασφαλισθεί η σχετική Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων πρέπει να απαγορεύεται αυστηρώς.
- Η ποσότητα αποβλήτων που μεταφέρεται πρέπει να μην υπερβαίνει το δηλωμένο μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος που αναφέρεται για το κάθε όχημα μεταφοράς όπως αυτό δηλώθηκε στην αίτηση για Άδεια Διαχείρισης.
- Ο Φορέας Εκμετάλλευσης πρέπει να παρέχει συνεχή εκπαίδευση και ενημέρωση στο προσωπικό του (α) για όλες τις ευθύνες και αρμοδιότητες τους κατά τη συλλογή και μεταφορά, (β) για τα θέματα ασφάλειας και (γ) για τον κατάλληλο χειρισμό των αποβλήτων για την αποφυγή οποιωνδήποτε κινδύνων για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

- Τα οχήματα μεταφοράς πρέπει να εκτελούν δρομολόγια σύμφωνα με πρόγραμμα με κατάλληλο ωράριο, ώστε να αποφεύγεται η κυκλοφοριακή συμφόρηση και οποιαδήποτε άλλη όχληση.
- Όσον αφορά τη συχνότητα συλλογής αποβλήτων πρέπει να γίνεται σε συχνότητα τέτοια, η οποία να αποτρέπει τη συσσώρευση μεγάλων ποσοτήτων αποβλήτων στους χώρους παραγωγής.
- Κατά την παραλαβή αποβλήτων από τα διάφορα σημεία συλλογής και για την κάθε πράξη συλλογής, πρέπει να τηρείται αρχείο – μητρώο το οποίο να καλύπτει τις ακόλουθες πληροφορίες:
 - Η ποσότητα των αποβλήτων.
 - Η φύση των αποβλήτων.
 - Η προέλευση των αποβλήτων.
 - Η τρόπος επεξεργασίας των αποβλήτων.
 - Η συχνότητα συλλογής των αποβλήτων.
 - Το μέσο μεταφοράς και ο προορισμός τους.
- Ο κάθε αδειοδοτημένος διαχειριστής οφείλει κάθε έτος να υποβάλλει στην Αρμόδια Αρχή Ετήσια Έκθεση για το προηγούμενο έτος η οποία να περιέχει τα ακόλουθα:
 - Τα πλήρη στοιχεία της εγκατάστασης, στοιχεία επικοινωνίας κλπ.
 - Έντυπα που αποδεικνύουν την εκπαίδευση του προσωπικού.
 - Στοιχεία με τους παραγωγούς ή/και συστήματα αποβλήτων, και συνολικές ετήσιες ποσότητες αποβλήτων που συλλέχθηκαν από κάθε παραγωγό ή/ και σύστημα αποβλήτων.
 - Συνολικές ετήσιες ποσότητες ανά τύπο αποβλήτου που συλλέχθηκαν.
 - Αρχείο συντήρησης, καθαριότητας και επιδιόρθωσης βλαβών οχήματος μεταφοράς.
 - Αρχείο καταγραφής περιστατικών έκτακτης ανάγκης.
- Η βελτιστοποίηση του προγράμματος συλλογής ελαστικών μπορεί να γίνει είτε σε οικονομική βάση είτε σε περιβαλλοντική βάση. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με δύο τρόπους:
 - Συλλογή της μέγιστης ποσότητας ελαστικών ανά μεταφορά (ίσως περιλαμβάνοντας πολλαπλές στάσεις)
 - Συλλογή με τρόπο που να ελαχιστοποιείται η ανάγκη ανθρώπινης παρέμβασης.

Όπου είναι δυνατή η χρήση ειδικών οχημάτων για τη συλλογή ελαστικών αυτό είναι ο καλύτερος τρόπος για την επίτευξη της πιο πάνω βελτιστοποίησης της διαδικασίας συνδυάζοντας και τους δύο τρόπους.

4.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

4.3.1 Προδιαγραφές Χώρων Εγκαταστάσεων Διαχείρισης /Επεξεργασίας Αποβλήτων

➤ Γενικές Προδιαγραφές

- Οι δραστηριότητες μίας εγκατάστασης επεξεργασίας δεν πρέπει να επεκτείνονται πέραν των ορίων της όπως αυτές διακρίνονται στα σχετικά κτηματολογικά σχέδια τα οποία υποβάλλονται στην Άδεια Διαχείρισής της.
- Οι εγκαταστάσεις διαχείρισης /επεξεργασίας των μεταχειρισμένων ελαστικών πρέπει να σχεδιάζονται, κατασκευάζονται, συντηρούνται και λειτουργούν έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα φωτιάς, πτώση σωρών, ή οποιαδήποτε ξαφνική διαρροή ουσιών (όπου εφαρμόζεται) στον αέρα, το έδαφος ή τα επιφανειακά νερά που θα μπορούσε να απειλήσει την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.

Ο χώρος των εγκαταστάσεων διαχείρισης /επεξεργασίας των αποβλήτων πρέπει να διαθέτει περίφραξη τέτοια που να δίνει σαφή διαχωρισμό από τις άλλες γειτονικές εγκαταστάσεις και να απαγορεύει την είσοδο στους μη έχοντας εργασία, προς αποφυγή κινδύνων που έχουν σχέση με την εγκατάσταση. Ο χώρος πρέπει να ασφαλίζεται για την παρεμπόδιση της ελεύθερης πρόσβασης ατόμων σε αυτόν. Η περιμετρική περίφραξη να είναι τουλάχιστον 2.5 m ύψος. Εσωτερικά και παράλληλα με την περίφραξη πρέπει να δημιουργηθεί αντιτυρική ζώνη.

Συγκεκριμένα, η εγκατάσταση θα πρέπει να διαθέτει 24ωρο σύστημα επιτήρησης της (πχ παρακολούθηση μέσω οθόνης ή φύλακα /προσωπικό παρακολούθησης) που να παρακολουθεί σε συνεχή βάση και να ελέγχει τόσο την κεντρική είσοδο στο χώρο όσο και την είσοδο στους χώρους διαχείρισης των αποβλήτων, ή ένα φυσικό ή τεχνητό εμπόδιο (πχ φράκτη) που να περιβάλλει πλήρως τους χώρους διαχείρισης των αποβλήτων, ή ένα άλλο μέσο που θα ελέγχει την είσοδο στην εγκατάσταση και τους διάφορους χώρους διαχείρισης των αποβλήτων ανά πάσα στιγμή (πχ ελεγχόμενες κλειδωμένες εισοδοί).

Επίσης, θα πρέπει να τοποθετηθούν πινακίδες με τη φράση «Κίνδυνος – Απαγορεύεται η είσοδος σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα». Οι πινακίδες θα πρέπει να είναι γραμμένες τόσο στα Ελληνικά όσο και στα Αγγλικά και να είναι ευανάγνωστες από απόσταση τουλάχιστον 8 m. Υφιστάμενες πινακίδες που δεν αναγράφουν την πιο πάνω φράση αλλά δείχνουν ότι μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα επιτρέπεται να εισέλθουν και ότι η είσοδος στο χώρο είναι επικίνδυνη, μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

- Η διαρρύθμιση του χώρου διαχείρισης /επεξεργασίας των αποβλήτων πρέπει να έχει ως σκοπό την ομαλή λειτουργία της εγκατάστασης, την ασφάλεια, την ευκολία στη συντήρηση αλλά και τη μελλοντική πιθανή επέκταση. Ειδικά σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, πρέπει να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα σημεία της εγκατάστασης με σκοπό την πρόληψη των ατυχημάτων.

- Η εγκατάσταση διαχείρισης /επεξεργασίας των εν λόγω αποβλήτων δεν πρέπει να ξεπερνά τη δυναμικότητα της (βάσει του εξοπλισμού διαχείρισης που διαθέτει και τη χωρητικότητα των διάφορων χώρων της εγκατάστασης).
- Το σύνολο του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί να διαθέτει σήμανση CE ή/και Δήλωση ΕΚ Συμμόρφωσης (Declaration of EC Conformity).

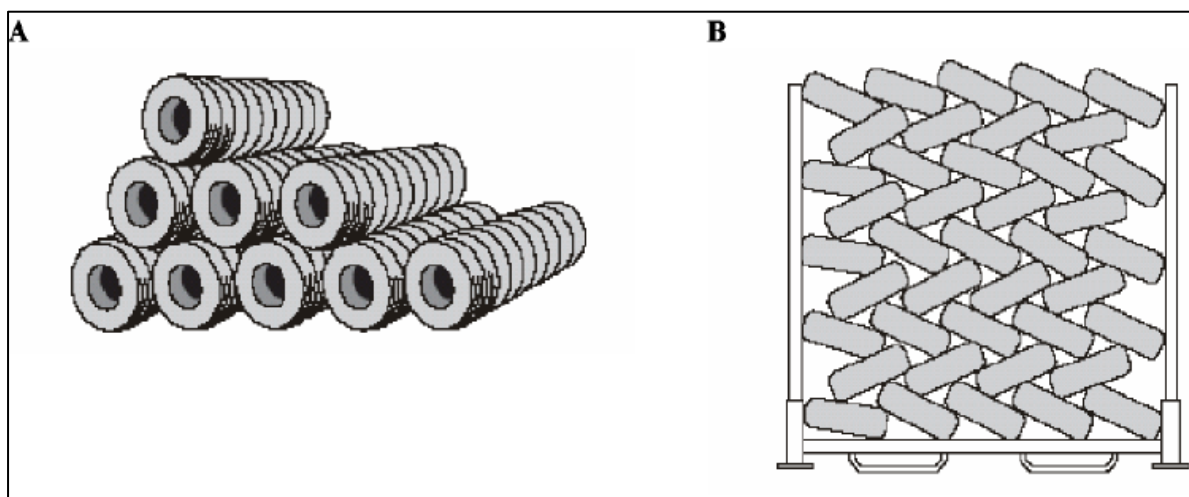
➤ **Χώρος παραλαβής, ζύγισης**

- Στις εγκαταστάσεις του Διαχειριστή πρέπει να υπάρχει καθορισμένος χώρος παραλαβής αποβλήτων, όπου θα δηλώνεται με πινακίδα ο ειδικός χώρος για τη στάθμευση των οχημάτων και την παραλαβή των αποβλήτων.
- Στο χώρο αυτό πριν την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης πρέπει να εγκατασταθεί ζυγιστικό μηχάνημα με δυνατότητα ζύγισης του μέγιστου μικτού φορτίου των οχημάτων από τα οποία ο Φορέας Εκμετάλλευσης προγραμματίζει ή αναμένει να παραλαμβάνει απόβλητα.
- Ο Φορέας Εκμετάλλευσης οφείλει να υποβάλλει σε ζυγιστικό έλεγχο όλα τα απόβλητα που καταφθάνουν στις εγκαταστάσεις του και να παρέχει έγγραφη απόδειξη παραλαβής στο άτομο που τα παραδίνει τηρώντας και ο ίδιος αντίγραφο των σχετικών μητρώων αποβλήτων.
- Τα ζυγιστικά μηχανήματα θα πρέπει να βαθμονομούνται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή τους ή, εάν το στοιχείο αυτό δεν είναι διαθέσιμο, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Η βαθμονόμηση πρέπει να γίνεται είτε από τον κατασκευαστή του μηχανήματος είτε από πρόσωπο που κατέχει τα απαιτούμενα προσόντα ή γνώσεις βαθμονόμησης του μηχανήματος. Πρέπει να τηρείται αρχείο βαθμονόμησης που να τίθεται στη διάθεση των αρχών ελέγχου όταν αυτές το ζητήσουν. Τα πιστοποιητικά βαθμονόμησης πρέπει να φυλάγονται για τουλάχιστον 3 χρόνια.

➤ **Χώρος προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων ελαστικών**

- Στο χώρο αυτό πρέπει να γίνεται η εναπόθεση των αποβλήτων ελαστικών που παραλαμβάνονται μέχρι την προώθησή τους προς την οιαδήποτε επεξεργασία (κοκκοποίηση/ τεμαχισμό κλπ).
- Στα απόβλητα που παραλαμβάνονται γίνεται προκαταρκτικός έλεγχος ώστε να διασφαλίζεται ότι από τη διαλογή παρεμποδίζεται η εισαγωγή προβληματικών υλικών τα οποία μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στα μηχανήματα ή προβλήματα στο περιβάλλον.
- Απαγορεύεται η αποθήκευση στο χώρο ποσότητας ελαστικών που υπερβαίνει τη δυναμικότητα/χωρητικότητα του.
- Η φύλαξη των ελαστικών πρέπει να γίνεται σε σωρούς σχήματος κόλουρης πυραμίδας ορθογώνιας βάσης.
- Οι σωροί πρέπει να παρεμβάλλονται από λωρίδες πυροπροστασίας πλάτους τουλάχιστον 8m.

- Οι σωροί πρέπει να απέχουν από πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένων των συσκευών κοπής συγκόλλησης, τουλάχιστον 80m.⁵
- Η βάση του εκάστοτε σωρού πρέπει να απέχει τουλάχιστον 4m από την περιμετρική περίφραξη και ο χώρος αυτός να είναι καθαρός από χόρτα, ακαθαρσίες και σκουπίδια.
- Συνήθεις τρόποι για τη δημιουργία σωρών αποθήκευσης ελαστικών φαίνονται στο σχήμα που ακολουθεί, ενώ διαστάσεις και διάφορα άλλα χαρακτηριστικά για τις σωρούς των ελαστικών βάσει διαφόρων προτύπων δίνονται στους πιο κάτω Πίνακες.



Εικόνα 4.1: Τρόποι αποθήκευσης ελαστικών (Πηγή: UNEP, 2011)

Πίνακας 4.1: Βέλτιστες πρακτικές αποθήκευσης ελαστικών (Πηγή: UNEP, 2011)

Κριτήρια	IAFC, RMA and NFPA guidelines ⁶	Specialist ⁷
Μέγιστο μέγεθος σωρού	6 m ύψος / 76 m μήκος / 15 m πλάτος	4.5 m ύψος / 60 m μήκος / 15 m πλάτος
Κλίση σωρού	-	30° αν στοιβάζονται σε πυραμίδα, 90° αν στοιβάζονται σε στήλη
Καθαρότητα χώρου αποθήκευσης	Άκρη του σωρού να βρίσκεται σε απόσταση 15m από την περίφραξη, και σε ακτίνα 60m από τη σωρό να μην υπάρχει βλάστηση, σκουπίδια και κτίρια	Άκρη του σωρού να βρίσκεται σε απόσταση 15m από την περίφραξη
Αποστάσεις πυροπροστασίας	18m μεταξύ των σωρών	15m μεταξύ των σωρών
Επιλογή χώρου	Αποφυγή υγροβιότοπων, κοιτών πλημμύρας, χαραδρών, φαραγγιών, κεκλιμένων περιοχών, κλιμακωτών επιφανειών, και περιοχών κοντά σε γραμμές μεταφοράς ενέργειας	-
Επιφάνεια εδάφους	Προτιμάται επίπεδη επιφάνεια, από μπετόν ή συμπιεσμένο αργιλικό έδαφος, όχι άσφαλτο ή γρασίδι	Συμπιεσμένη περιοχή

⁵ <http://www.ipcb.state.il.us/documents/dsweb/Get/Document-12203/>

⁶ International Association of Fire Chiefs (IAFC), Scrap Tyre Management Council (STMC) and National Fire Protection Association (NFPA) (2000) "The Prevention and Management of Scrap Tire Fires".

⁷ Michael Playdon, Columbus McKinnon, February 2004

Κριτήρια	IAFC, RMA and NFPA guidelines ⁶	Specialist ⁷
Απορροές υδάτων	Συγκράτηση και Συλλογή	Συγκράτηση νερού που χρησιμοποιείται στην κατάσβεση πυρκαγιών
Πηγές ανάφλεξης	Αποφυγή σε απόσταση 300m	-
Παροχή νερού	63 L/s για 6hrs αν η επιφάνεια ελαστικών είναι >1400m ³ 126 L/s αν η επιφάνεια ελαστικών είναι >1400m ³	-
Άλλα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς	Αφρός, χημικά, χώμα, πρόσβαση σε άλλα μηχανικό εξοπλισμό κατάσβεσης φωτιάς	-
Περίμετρος εγκατάστασης	Περίφραξη ύψους, > 3 m με έλεγχο εισβολέων	-
Σήματα	Ορατά με κανονισμούς και ωράριο	-
Ασφάλεια	Εξειδικευμένο προσωπικό	-
Οδοί πρόσβασης οχημάτων άμεσης ανάγκης	Καλώς συντηρούμενες και πάντα προσβάσιμες. Καθαρές σε πλάτος >18 m και ύψος 4 m	-
Πύλες στα σημεία εισόδου	Πλάτους 6 m. Κλειδωμένες σε ώρες μη εργασίας	-

Πίνακας 4.2: Ελάχιστη απόσταση μεταξύ σωρών ελαστικών (Πηγή: United Nations, November 2011)

Διάσταση εκτεθειμένης όψης (m)	Ύψος σωρού ελαστικών (m)						
	2.4	3.0	3.7	4.3	4.9	5.5	6.1
7.6	17.1	18.9	20.4	22.3	23.5	25.0	25.9
15.2	22.9	25.6	28.3	30.5	32.6	34.4	36.0
30.5	30.5	35.4	39.0	41.8	44.5	47.2	50.0
45.7	30.5	35.4	39.0	41.8	44.5	47.2	50.0
61.0	30.5	35.4	39.0	41.8	44.5	47.2	50.0
76.2	30.5	35.4	39.0	41.8	44.5	47.2	50.0

- Κατά μήκος της περίφραξης να υπάρχουν διαθέσιμοι προς χρήση διέξοδοι διαφυγής (πόρτες) σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Ο χώρος να υποστηρίζεται από ολοκληρωμένο σύστημα πυρόσβεσης, με βάση τις υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να διαθέτει και την κατάλληλη υποδομή για συλλογή του μέσου πυρόσβεσης στη περίπτωση κατάσβεσης πυρκαγιάς καθώς και όλων των πιθανών υλικών που θα παρασύρει μαζί του.
 - **Χώρος τεμαχισμού ελαστικών**
- Στο χώρο τεμαχισμού γίνεται ο τεμαχισμός των αποβλήτων σε καθορισμένες ανά περίπτωση διαστάσεις. Τυχόν τεμάχια μεγαλύτερου μεγέθους επιστρέφουν στον τεμαχιστή μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό μέγεθος.
 - **Χώρος προσωρινής αποθήκευσης τεμαχισμένων ελαστικών**
- Στο χώρο αυτό να γίνεται η προσωρινή αποθήκευση των τεμαχισμένων ελαστικών μέχρι την προώθησή τους για περαιτέρω διαχείριση σε άλλες αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις στην Κύπρο ή το εξωτερικό ή την προώθησή τους εντός της εγκατάστασης για περαιτέρω επεξεργασία.

- Απαγορεύεται η αποθήκευση στο χώρο ποσότητας ελαστικών που υπερβαίνει τη δυναμικότητα του.
- Η φύλαξη των ελαστικών πρέπει να γίνεται σε σωρούς σχήματος κολουρης πυραμίδας ορθογώνιας βάσης με μέγιστες διαστάσεις 3m ύψος x 12m μήκος x 8m πλάτος.
 - **Χώρος κοκκοποίησης ελαστικών**
- Στο χώρο αυτό θα πραγματοποιείται μόνο η κοκκοποίηση των ελαστικών στις προκαθορισμένες διαστάσεις, συνήθως μικρότερες των 5cm.
- Ο εξοπλισμός θα τροφοδοτείται με ποσότητα τεμαχισμένων ελαστικών σύμφωνα με την δυναμικότητα του.
- Απαγορεύεται η αποθήκευση τεμαχισμένων ελαστικών πλησίον του κοκκοποιητή εκτός και αν αυτά θα μπορούσαν να προωθηθούν άμεσα για διαχείριση.
- Το κοκκοποιημένο ελαστικό πρέπει να συγκεντρώνεται σε κατάλληλους σάκους και να προωθείται για αποθήκευση στον χώρο αποθήκευσης κοκκοποιημένου ελαστικού.
- Απαγορεύεται η αποθήκευση κοκκοποιημένου ελαστικού πλησίον του κοκκοποιητή σε ποσότητες μεγαλύτερες των 2m².
 - **Χώρος αποθήκευσης κοκκοποιημένων ελαστικών**
- Στο χώρο αυτό να γίνεται η προσωρινή αποθήκευση των κοκκοποιημένων ελαστικών μέχρι την προώθησή τους για περαιτέρω διαχείριση σε άλλες αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις στην Κύπρο ή το εξωτερικό ή την προώθησή τους εντός της εγκατάστασης για περαιτέρω επεξεργασία.
- Τα κοκκοποιημένα ελαστικά πρέπει να αποθηκεύονται μέσα σε μεγάλες σακούλες και να τοποθετούνται εντός στεγασμένου χώρου μέχρι την προώθησή τους για περαιτέρω διαχείριση.
- Η ποσότητα των αποθηκευμένων κοκκοποιημένων ελαστικών δεν πρέπει να ξεπερνά τους 250tn.
 - **Χώρος πυρόλυσης**
- Τα τεμαχισμένα ελαστικά θα τροφοδοτούνται στο σύστημα πυρόλυσης με τροχοφόρο φορτωτή ή άλλο παρομοίου τύπου εξοπλισμό εφόσον αυτός τύχει της έγκρισης της Αρμόδιας Αρχής (Τμήμα Περιβάλλοντος).
- Τα παραγόμενα αέρια από την πυρόλυση θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα όρια που τίθενται στους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Μη Αδειοδοτούμενες Εγκαταστάσεις) (Τροποποιητικοί) Κανονισμούς του 2008 (Κ.Δ.Π. 198/2008) ή τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών.
- Τα απανθρακωμένα ελαστικά εξερχόμενα του κλιβάνου εισέρχονται σε ψυγείο και στη συνέχεια τροφοδοτούνται σε σύστημα άλεσης όπου θρυμματίζονται σε μέγεθος κάτω των 20μm.
- Οι εν λόγω χώροι πρέπει να διαθέτουν όλη την απαιτούμενη υποδομή (π.χ. αντιδραστήρες, σύστημα σωληνώσεων, αντλίες, κλπ.) για την απρόσκοπτη λειτουργία του έργου και να ικανοποιούν τις πιο κάτω απαιτήσεις:

- Να διαθέτουν μη περατό πάτωμα με κατάλληλες κλίσεις και αγωγούς συλλογής διαρροών. Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν στο σύστημα λιποπαγίδων.
 - Να διαθέτουν συστήματα εντοπισμού διαρροών αερίων και υγρών.
 - Να διαθέτουν συστήματα και εξοπλισμό ώστε οι διεργασίες να ελέγχονται από κεντρικό σύστημα ελέγχου και να προειδοποιούν για παρεκκλίσεις και διαρροές.
 - Να διαθέτουν συστήματα και εξοπλισμό με ικανότητα εκτόνωσης (explosion proof) σε περίπτωση αύξησης της πίεσης.
 - Να διαθέτουν τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας, τα οποία να συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
 - Να επιδέχονται ευχερή καθαρισμό.
 - Να μην επιτρέπουν την έκθεση του κοινού ή είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
 - Να φωτίζονται επαρκώς.
 - Να διαθέτουν μέσα για τη χειρωνακτική συλλογή μικρών διαρροών.
 - Να παρέχει εύκολη πρόσβαση για σκοπούς επιθεώρησης και συντήρησης.
- Το ΤΡΟ πρέπει να υποβάλλεται σε διεργασία επεξεργασίας με σκοπό τον καθαρισμό του και την αναβάθμιση της ποιότητας του ώστε να ικανοποιεί προδιαγραφές προϊόντος καυσίμου όπως αυτές καθορίζονται στους περί Προδιαγραφών Πετρελαιοειδών και Καυσίμων Νόμους του 2003 έως το 2009 και στις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών ή στους περί Προδιαγραφών Βενζίνης, Ντίζελ και Βιοντίζελ Διάταγμα του 2012 (Κ.Δ.Π. 330/2012) και στις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών ή στα περί Προδιαγραφών Βαρέως Μαζούτ, Ελαφριού Μαζούτ, Πετρελαίου Εσωτερικής Καύσης και Καυσίμων Πλοίων Διατάγματα του 2007 και 2011 (Κ.Δ.Π 198/2007 και Κ.Δ.Π. 442/2011) και στις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών.
- Το παραγόμενο έλαιο πυρόλυσης (ΤΡΟ) μετά το διαχωρισμό του από το αέριο σύνθεσης (Syn gas) να εισέρχεται σε φυγοκεντρικό διαχωριστή με σκοπό την απομάκρυνση της περιεχόμενης υγρασίας, πίσσας, τέφρας και των στερεών σωματιδίων. Το ΤΡΟ στη συνέχεια να διέρχεται από διεργασίες αναβάθμισης της ποιότητας του (π.χ. απόσταξη, καταλυτική διάσπαση, υδροκαταλυτική διάσπαση ή καταλυτική εστεροποίηση) σε ποιότητα καυσίμου ώστε να ικανοποιεί προδιαγραφές προϊόντος καυσίμου όπως αυτές καθορίζονται στους κανονισμούς που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο σημείο.
- **Χώρος αποθήκευσης τελικού προϊόντος πυρόλυσης**
- Οι εν λόγω χώροι θα εξυπηρετούν το διαχωρισμό του άνθρακα (carbon black) και του χάλυβα, καθώς επίσης και την άλεση, τη συσκευασία και την αποθήκευση του άνθρακα. Οι εν λόγω χώροι πρέπει να είναι πανταχόθεν κλειστοί, να διαθέτουν συστήματα καθαρισμού του αέρα και συγκράτησης της σκόνης και σύστημα υπό πίεσης (vacuum system) με σκοπό την αποφυγή έκλυσης σκόνης άνθρακα στο περιβάλλον.
- Το τελικό έλαιο πυρόλυσης (προϊόν) θα αποθηκεύεται σε ειδικά κατασκευασμένες δεξαμενές. Στο χώρο σωστό είναι να κατασκευάζονται τουλάχιστον τρεις ξεχωριστές δεξαμενές για το διαχωρισμό των παρτίδων του επεξεργασμένου ελαίου πυρόλυσης (Tyre Pyrolysis Oil – ΤΡΟ) ώστε (α) στην πρώτη δεξαμενή να αποθηκεύεται το έλαιο πυρόλυσης (ΤΡΟ) αμέσως μετά την επεξεργασία του με σκοπό τον ποιοτικό έλεγχο του, (β) στη δεύτερη δεξαμενή να αποθηκεύεται

- το έλαιο πυρόλυσης (ΤΡΟ) μετά τον ποιοτικό έλεγχο του εφόσον πληρούνται οι προδιαγραφές καυσίμου, (γ) στην τρίτη δεξαμενή να αποθηκεύεται το έλαιο πυρόλυσης (ΤΡΟ) μετά τον ποιοτικό έλεγχο του εφόσον δεν πληρούνται οι προδιαγραφές καυσίμου.
- Περαιτέρω ο χώρος στον οποίο θα τοποθετηθούν οι απαραίτητες δεξαμενές πρέπει να διαθέτει όλη την απαιτούμενη υποδομή (π.χ. δεξαμενές, σύστημα σωληνώσεων, αντλίες, κλπ.) για την απρόσκοπτη λειτουργία του έργου, και επίσης να διαθέτει:
 - Μη περατό πάτωμα με κατάλληλη κλίση και αγωγούς συλλογής διαρροών. Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν στο σύστημα λιποπαγίδων.
 - Περιμετρικό περιτοίχισμα ώστε να διαμορφώνεται κλειστή λεκάνη, με σκοπό τη συλλογή τυχόν διαρροών.
 - Να βρίσκεται σε σημεία όπου να υπάρχει δυνατότητα ευχερούς διακίνησης των οχημάτων μεταφοράς αποβλήτων (παράδοση και παραλαβή).
 - Να επιδέχεται ευχερή καθαρισμό.
 - Να μην επιτρέπει την έκθεση του κοινού ή είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
 - Να φωτίζεται επαρκώς.
 - Να διαθέτει τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας, τα οποία να συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
 - Όλες οι δεξαμενές να διαθέτουν σύστημα ένδειξης της πληρότητάς τους, να ικανοποιούν τα σχετικά πρότυπα για την ουσία που θα περιέχουν και να διαθέτουν την κατάλληλη σήμανση.
 - Σε όλες τις δεξαμενές, και ειδικά σε αυτές που θα αποθηκεύεται έλαιο πυρόλυσης (ΤΡΟ) να τοποθετηθεί σύστημα απόσμησης.
 - Το παραγόμενο ρευστό θα πρέπει πριν τη χρήση του ή/και την πώληση ή/και τη διάθεση του στην αγορά για οποιονδήποτε σκοπό (π.χ. για σκοπούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ή/και συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας ή/και κίνησης σε οχήματα ή/και χρήσης εντός της εγκατάστασης παραγωγής του για οποιονδήποτε σκοπό, κλπ.) να ελέγχεται από ορισμένο με Γνωστοποίηση του Υπουργού Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού εργαστήριο, σύμφωνα με τους περί Προδιαγραφών Πετρελαιοειδών και Καυσίμων Νόμους του 2003 έως το 2009, όπως αυτοί εκάστοτε είναι σε ισχύ, ώστε να διαπιστώνεται κατά πόσο ικανοποιούνται οι προδιαγραφές καυσίμων όπως αυτές καθορίζονται στους πιο πάνω νόμους και στα σχετικά Διατάγματα. Στην περίπτωση που το ρευστό θα χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο κίνησης τύπου ντίζελ πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές ντίζελ όπως αυτές καθορίζονται στο περί Προδιαγραφών Βενζίνης, Ντίζελ και Βιοντίζελ Διάταγμα του 2012 (Κ.Δ.Π. 330/2012) και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού, ενώ στην περίπτωση που θα χρησιμοποιηθεί για σκοπούς θέρμανσης, παραγωγής ηλεκτρισμού ή συμπαραγωγής ως καύσιμο τύπου πετρελαίου εσωτερικής καύσης, ελαφρού μαζούτ και βαρέως μαζούτ, τότε θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των εν λόγω καυσίμων όπως αυτές καθορίζονται στα περί Προδιαγραφών Βαρέως Μαζούτ, Ελαφριού Μαζούτ, Πετρελαίου Εσωτερικής Καύσης και Καυσίμων Πλοίων Διατάγματα του 2007 και 2011 (Κ.Δ.Π. 198/2007 και Κ.Δ.Π. 442/2011) και στις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών. Ο εν λόγω έλεγχος θα πρέπει να γίνεται για κάθε παρτίδα παραγωγής ρευστού. Τα αποτελέσματα να κοινοποιούνται

στο Τμήμα Περιβάλλοντος και στην Υπηρεσία Ενέργειας του Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού.

- Το προϊόν άνθρακα «carbon black» από την πυρόλυση θα φυλάγεται σε ειδικές μεγάλες σακούλες σε χώρο ο οποίος πρέπει να είναι στεγασμένος με σκοπό την αποφυγή της αλλοίωσης του προϊόντος από καιρικές συνθήκες ή απρόβλεπτα περιστατικά.
- Πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια ώστε στο χώρο της εγκατάστασης να αποτρέπεται ο πολλαπλασιασμός τρωκτικών και εντόμων.

4.3.2 Επιλογή Θέσεων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας/Αξιοποίησης

Οι μονάδες/εγκαταστάσεις επεξεργασίας/αξιοποίησης απόβλητων ελαστικών απαγορεύεται να εγκατασταθούν/κατασκευαστούν εντός των παρακάτω περιοχών:

- Οικιστικές περιοχές,
- Περιοχές προστασίας της φύσης (Natura 2000),
- Περιοχές αρχαιολογικού - πολιτιστικού ενδιαφέροντος, δηλαδή κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι.
- Άλλες περιοχές για τις οποίες ισχύει ειδική ή γενική απαγορευτική διάταξη.

Οι εν λόγω εγκαταστάσεις ενδείκνυται να εγκαθίστανται μόνο εντός καθορισμένων **βιομηχανικών περιοχών** ή σε διαφορετική περίπτωση μόνο κατόπιν της θετικής γνώμης/έγκρισης των Αρμόδιων Αρχών.

Ως κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής χώρων για εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προσδιορίζονται τα ακόλουθα:

I. Γεωλογικά, υδρογεωλογικά και υδρολογικά κριτήρια:

Τα κριτήρια αυτά αφορούν κύρια στο βαθμό φυσικής προστασίας των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων, ως παράγοντα πρόσθετης διασφάλισης τους στην υποθετική περίπτωση της μερικής αστοχίας των έργων και μέτρων στεγάνωσης και διαχείρισης των διαρροών.

Τα κριτήρια αυτά επικεντρώνονται (α) στη σύνθεση και ποιότητα του εδάφους και του υπεδάφους, τη διάβρωση και σεισμικότητα, (β) τη διαπερατότητα, (γ) το βάθος στάθμης, την απόσταση, την ποιότητα και σπουδαιότητα από πλευράς χρήσης των υπόγειων νερών, (δ) το μέγεθος λεκάνης απορροής και επιφανειακής απορροής.

II. Περιβαλλοντικά κριτήρια:

Τα κριτήρια αυτά αφορούν στις τυχόν επιπτώσεις από την κατασκευή μιας μονάδας επεξεργασίας αποβλήτων. Ενδιαφέρουν, επομένως, χαρακτηριστικά της εγκατάστασης και της ευρύτερης περιοχής, όπως (α) σπουδαιότητα και απόσταση από ευαίσθητα οικοσυστήματα, (β) σπουδαιότητα υπάρχουσας στην περιοχή γλωρίδας και πανίδας και (γ) αισθητική κατάσταση του κυρίως χώρου σε σχέση με τη δυνατότητα αναβάθμισης του.

III. Χωροταξικά κριτήρια:

Τα κριτήρια αυτά αφορούν στις ενδεχόμενες επιπτώσεις της εγκατάστασης σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες, που βρίσκονται σε ακτίνα επιρροής από αυτήν. Επομένως, ενδιαφέρουν χαρακτηριστικά της εγκατάστασης και της ευρύτερης περιοχής της όπως (α) απόσταση σε συνδυασμό με τα στοιχεία φυσικής απόκρυψης και προκάλυψης της εγκατάστασης, από οικισμούς, στρατιωτικές εγκαταστάσεις και στρατόπεδα, χώρους με μόνιμη και εποχιακή παρουσία μεγάλου αριθμού ατόμων, αρχαιολογικούς χώρους, αεροδρόμια, άλλες βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, λιμάνια, (β) κατεύθυνση των επικρατούντων ανέμων, (γ) ευχέρεια παράκαμψης οικισμού και άλλων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων για την πρόσβαση στην εγκατάσταση (Σημειώνεται ότι σημαντικός αριθμός οχημάτων μεταφοράς των αποβλήτων θα πηγαινοέρχονται στην εγκατάσταση), (δ) οδική απόσταση της εγκατάστασης από το κέντρο βάρους των εξυπηρετούμενων περιοχών (αφορά μεταφορά αποβλήτων, βοηθητικών υλών και παραγόμενων προϊόντων), (ε) απόσταση εγκατάστασης από τη θάλασσα, (στ) υπάρχουσα επιβάρυνση της ευρύτερης περιοχής από πλευράς αέριων, υγρών και στερεών αποβλήτων, και (ζ) στοιχεία μικροκλίματος της περιοχής (πχ συχνότητα και διάρκεια θερμοκρασιακών αναστροφών, συχνότητα και διεύθυνση καταβατικών ρευμάτων).

IV. Κριτήρια λειτουργίας και γενικής φύσης:

Εξετάζονται χαρακτηριστικά όπως οι κλιματολογικές συνθήκες, η εδαφομορφολογία του χώρου, η χωρητικότητα του χώρου και η ευχέρεια απόκτησης του χώρου, σε σχέση με το χαρακτήρα της περιοχής και το ιδιοκτησιακό του καθεστώς.

V. Κριτήρια οικονομικού κόστους:

Εξετάζονται κυρίως οι παρακάτω παράγοντες:

(α) Ευχέρεια εκτέλεσης, μέγεθος και τεχνική απλότητα των απαιτούμενων έργων υποδομής και περιβαλλοντικής προστασίας περιλαμβανομένης της οδού που συνδέει την εγκατάσταση με το υπάρχον κατάλληλο οδικό δίκτυο,

(β) Αξία της γης,

(γ) Διαθεσιμότητα δικτύων (ηλεκτρική ενέργεια, νερό),

(δ) Εκτιμώμενο κόστος μεταφοράς. Στο εν λόγω κόστος περιλαμβάνονται το κόστος μεταφοράς των προς επεξεργασία αποβλήτων στην εγκατάσταση, το κόστος μεταφοράς των βοηθητικών υλών, το κόστος μεταφοράς των παραγόμενων κατά την επεξεργασία αποβλήτων σε άλλες εγκαταστάσεις επεξεργασίας/διάθεσης, και το κόστος μεταφοράς των παραγόμενων προϊόντων στα σημεία πώλησης/χρήσης τους.

4.4 ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ/ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

4.4.1 Από το Φορέα Εκμετάλλευσης

➤ Γενικές απαιτήσεις Ελέγχων/Επιθεωρήσεων:

- i. Ο υπεύθυνος /τεχνικός πρέπει να επιθεωρεί τη μονάδα για τυχόν υποβάθμιση της (φθορές) ή δυσλειτουργίες της (βλάβες), για λάθη του τεχνικού, και των διαρροών (όπου εφαρμόζεται) που ενδέχεται να προκαλέσουν - ή να οδηγήσουν σε:
 - απελευθέρωση επικίνδυνων ουσιών των αποβλήτων στο περιβάλλον ή
 - απειλή της ανθρώπινης υγείας.
- ii. Ο υπεύθυνος /τεχνικός πρέπει να διεξάγει τις επιθεωρήσεις αυτές αρκετά συχνά για να μπορεί να εντοπίζει τα προβλήματα έγκαιρα ώστε να διορθώνονται πριν να βλάψουν την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.
- iii. Ο υπεύθυνος/τεχνικός οφείλει να αποκαταστήσει οποιαδήποτε φθορά ή βλάβη του εξοπλισμού ή των κατασκευών, η οποία έχει εντοπιστεί σε μια προγραμματισμένη επιθεώρηση. Έτσι εξασφαλίζεται ότι το πρόβλημα δεν θα θέσει σε κίνδυνο το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Όταν ένας κίνδυνος επίκειται ή ήδη υπάρχει, θα πρέπει να ληφθούν άμεσα διορθωτικά μέτρα.
- iv. Ο υπεύθυνος/τεχνικός πρέπει να καταγράφει τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων σε ένα βιβλίο/αρχείο καταγραφής. Πρέπει να τηρεί το αρχείο αυτό για τουλάχιστον 3 χρόνια από την ημερομηνία της επιθεώρησης. Κατ' ελάχιστον, τα αρχεία αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία και ώρα επιθεώρησης, το όνομα του επιθεωρητή, μια σημείωση των παρατηρήσεων που έγιναν, και την ημερομηνία και τη φύση των τυχόν επιδιορθώσεων ή άλλων διορθωτικών ενεργειών.
- v. Ο υπεύθυνος /τεχνικός πρέπει να αναπτύξει και να τηρεί ένα γραπτό Πρόγραμμα Επιθεωρήσεων του εξοπλισμού παρακολούθησης, του εξοπλισμού ασφάλειας και έκτακτης ανάγκης, των συσκευών ασφαλείας, του εξοπλισμού λειτουργίας και των κατασκευών που είναι σημαντικά για την πρόληψη, ανίχνευση, ή την αντιμετώπιση των κινδύνων για το περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία.
 - Το Πρόγραμμα αυτό πρέπει να κρατείται στις εγκαταστάσεις.
 - Το Πρόγραμμα πρέπει να προσδιορίζει τους τύπους των προβλημάτων (π.χ. δυσλειτουργίες ή υποβαθμίσεις), τα οποία πρόκειται να εξεταστούν κατά την επιθεώρηση.
 - Η συχνότητα των επιθεωρήσεων μπορεί να διαφέρει για τα διάφορα στοιχεία στο Πρόγραμμα. Ωστόσο, η συχνότητα θα πρέπει να βασιστεί στο βαθμό υποβάθμισης (φθοράς) του εξοπλισμού και σε ενδεχόμενο περιβαλλοντικό συμβάν ή σε συμβάν στην ανθρώπινη υγεία εάν η υποβάθμιση, η δυσλειτουργία, ή το λάθος του τεχνικού περάσει απαρατήρητο μεταξύ δύο επιθεωρήσεων. Χώροι στους οποίους μπορεί να τύχουν έκτακτα περιστατικά όπως φωτιά ή πτώση σωρών, όπως οι χώροι αποθήκευσης των αποβλήτων, πρέπει να επιθεωρούνται

καθημερινά όταν είναι σε χρήση. Επίσης, στην περίπτωση της διεργασίας πυρόλυσης να ελέγχονται οι χώροι/δεξαμενές αποθήκευσης του παραγόμενου προϊόντος για τυχόν διαρροές. Κατ' ελάχιστον, το Πρόγραμμα Επιθεωρήσεων πρέπει να περιλαμβάνει τα στοιχεία και τις συχνότητες για τα ακόλουθα, όπου εφαρμόζεται:

➤ **Χώροι αποθήκευσης ελαστικών:**

Οι χώροι αποθήκευσης πρέπει να επιθεωρούνται τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα. Οι έλεγχοι πρέπει να επικεντρώνονται στα ακόλουθα:

- Έλεγχος ότι η παραλαβή αποβλήτων αφορά αποκλειστικά ελαστικά τέλους κύκλου ζωής, και πως οποιοδήποτε άλλο είδος αποβλήτων απομακρύνεται από το ρεύμα που προορίζεται προς περαιτέρω διαχείριση.
- Έλεγχος για την τήρηση της απρόσκοπτης πρόσβασης των οδών και της συντήρησής τους, καθώς επίσης και του ελέγχου πρόσβασης από και προς την εγκατάσταση.
- Αποφυγή της παράσυρσης οποιωνδήποτε ποσοτήτων αποβλήτων και ελαχιστοποίηση του εμβαδού εργασίας.
- Κατάλληλες οδηγίες προς τους οδηγούς οχημάτων κατά την είσοδο στην εγκατάσταση.
- Έλεγχος για σωστή διαχείριση των απορροών υδάτων εντός της εγκατάστασης.
- Τήρηση της καθαρότητας των διαδρόμων πυροπροστασίας μεταξύ των σωρών ελαστικών.
- Έλεγχος για την ορθή τήρηση του μεγέθους των σωρών και της ποσότητας των ελαστικών όπως προβλέπεται από τις προδιαγραφές που προαναφέρθηκαν.
- Έλεγχος για την ορθή τήρηση των σωρών και των αποστάσεων μεταξύ τους.
- Έλεγχος για την μη συσσώρευση νερού στα κοιλώματα των ελαστικών, έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία εστιών κουνουπιών.⁸

➤ **Δεξαμενές αποθήκευσης ελαίου πυρόλυσης:**

- Ο υπεύθυνος/τεχνικός πρέπει να αναπτύξει και να τηρεί ένα χρονοδιάγραμμα και μια διαδικασία για τους ελέγχους πληρότητας των δεξαμενών.
- Ο υπεύθυνος/τεχνικός οφείλει να επιθεωρεί τουλάχιστον μία φορά την ημέρα τα στοιχεία που λαμβάνονται από την παρακολούθηση και από τον εξοπλισμό ανίχνευσης διαρροών (π.χ. μετρητές πίεσης ή θερμοκρασίας, φρεάτια παρακολούθησης) για να διασφαλίσει ότι το σύστημα δεξαμενής λειτουργεί σύμφωνα με το σχεδιασμό του.
- Ο υπεύθυνος/τεχνικός οφείλει να επιθεωρεί τουλάχιστον μία φορά την ημέρα τα τμήματα του συστήματος δεξαμενής για ανίχνευση διάβρωσης ή διαρροής, και τα υλικά κατασκευής και το εξωτερικό τμήμα του συστήματος δεξαμενής, για ανίχνευση διάβρωσης ή σημάδια διαρροής (π.χ. υγρά σημεία).

⁸ http://epa.ohio.gov/portals/34/document/guidance/gd_582.pdf

- Οι υπεύθυνοι/τεχνικοί των συστημάτων δεξαμενών που χρησιμοποιούν συστήματα ανίχνευσης διαρροών για να ειδοποιούν το προσωπικό για διαρροές ή υλοποιούν καθιερωμένες πρακτικές επιτόπου για να επιβεβαιώσουν μια διαρροή που ανιχνεύεται άμεσα, πρέπει να επιθεωρούν τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα τις περιοχές που αναφέρονται στην πιο πάνω παράγραφο. Η χρήση εναλλακτικού προγράμματος επιθεώρησης πρέπει να καταγράφεται στα αρχεία της εγκατάστασης. Η καταγραφή αυτή πρέπει να περιλαμβάνει περιγραφή των πρακτικών που καθιερώθηκαν επιτόπου στην εγκατάσταση.

4.4.2 Από την Αρμόδια Αρχή

➤ Επιθεωρητές – Καθήκοντα και Εξουσίες Επιθεωρητών βάσει Νομοθεσίας

Σύμφωνα με τους **περί Αποβλήτων Νόμους του 2011-2016** η Αρμόδια Αρχή μπορεί, με γνωστοποίηση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, να ορίσει λειτουργό του υπουργείου του οποίου προΐσταται ως Αρχιεπιθεωρητή και άλλους λειτουργούς του ίδιου υπουργείου ως Επιθεωρητές.

Οι επιθεωρητές πραγματοποιούν τακτικούς και έκτακτους ελέγχους κάθε προσώπου που πραγματοποιεί εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων, κάθε προσώπου που συλλέγει ή μεταφέρει απόβλητα σε επαγγελματική βάση, των μεσιτών και εμπόρων, κάθε προσώπου που παράγει απόβλητα καθώς και των παραγωγών προϊόντων και των εγκαταστάσεων τους, για να διαπιστώνεται κατά πόσο οι εργασίες, περιλαμβανομένων των εργασιών αποκατάστασης των χώρων μετά τον τερματισμό της λειτουργίας των εγκαταστάσεων, εκτελούνται σύμφωνα με τους όρους της άδειας διαχείρισης αποβλήτων και τις διατάξεις των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011-2016.

Κατά τη διενέργεια των πιο πάνω ελέγχων, **ο επιθεωρητής μπορεί:**

- i. Να εισέρχεται σε οποιαδήποτε υποστατικά ή/και μεταφορικά μέσα, στα οποία διενεργείται ή υπάρχει εύλογη αιτία να πιστεύεται ότι διενεργείται δραστηριότητα ή λαμβάνει χώρα διεργασία η οποία αποτελεί ή δυνατό να αποτελεί παράβαση οποιασδήποτε διάταξης του Νόμου. Η είσοδος στα υποστατικά μπορεί να γίνεται ενόσω βρίσκεται σε εξέλιξη η δραστηριότητα ή η διεργασία ή σε οποιοδήποτε χρόνο εφόσον υπάρχει εύλογη υποψία ότι σε αυτά υφίσταται άμεσος κίνδυνος σοβαρής ρύπανσης ή κίνδυνος στη δημόσια υγεία,
- ii. Να διενεργεί δοκιμές ή μετρήσεις τις οποίες κρίνει αναγκαίες στην εκτέλεση των καθηκόντων του,
- iii. Να επιθεωρεί, εξετάζει και ελέγχει τη λειτουργία οποιωνδήποτε κατασκευών, μηχανημάτων, συσκευών ή εξοπλισμού που βρίσκονται στα υποστατικά και να προβαίνει σε κινηματογραφήσεις ή φωτογραφίσεις εφόσον τις κρίνει αναγκαίες,
- iv. Να αξιώνει την παρουσία και να προβαίνει σε επιθεώρηση οποιωνδήποτε καταχωρίσεων, αρχείων, μητρώων, βιβλίων ή εγγράφων, τα οποία θεωρεί ότι περιέχουν πληροφορίες χρήσιμες για σκοπούς διερεύνησης οποιουδήποτε θέματος που αφορά την εγκατάσταση,
- v. Να παραλαμβάνει και να μεταφέρει οποιοδήποτε αντικείμενο ή ουσία ή δείγμα ουσίας που κρίνει ότι είναι αναγκαίο για σκοπούς διερεύνησης αδικήματος ή διοικητικής παράβασης ή για σκοπούς απόδειξης ενώπιον δικαστηρίου,

- vi. Να αξιώνει από το φορέα εκμετάλλευσης ή τον κάτοχο των υποστατικών ή αποβλήτων ή τον παραγωγό προϊόντων ή από τους αντιπροσώπους ή εργοδοτούμενους τους που είναι παρόντες, όπως:
- του παράσχουν ασφαλή πρόσβαση σε οποιοδήποτε μέρος των υποστατικών,
 - θέσουν στη διάθεση του εύλογες διευκολύνσεις ή μέσα για διενέργεια δοκιμών, μετρήσεων, επιθεωρήσεων ή εξετάσεων που κρίνει αναγκαίες για σκοπούς ελέγχου ή για διερεύνηση πιθανού αδικήματος ή διοικητικής παράβασης ή/και παράβασης όρου της άδειας διαχείρισης αποβλήτων,
 - του παράσχουν οποιοσδήποτε πληροφορίες που δυνατό να κατέχουν ή στις οποίες δυνατό να έχουν πρόσβαση και τις οποίες θεωρεί χρήσιμες για το σκοπό έρευνας που διενεργεί.
- vii. Να αξιώνει όπως τα υποστατικά ή οποιοδήποτε μέρος τους, ή οποιαδήποτε μηχανήματα, συσκευές, εξοπλισμός ή ουσίες που βρίσκονται σε αυτά, παραμείνουν ως έχουν για όσο χρόνο θεωρεί εύλογα αναγκαίο για σκοπούς ελέγχου, δοκιμής μέτρησης ή εξέτασης, νοουμένου ότι η συμμόρφωση με την αξίωση αυτή δεν συνεπάγεται τον τερματισμό ή τη διακοπή οποιασδήποτε ουσιώδους λειτουργίας της εγκατάστασης,
- viii. Να αξιώνει από οποιοδήποτε πρόσωπο για το οποίο έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι είχε απασχοληθεί στα υποστατικά της εγκατάστασης ή είχε σχέση με οποιαδήποτε δραστηριότητα ή διεργασία σε αυτά εντός της περιόδου των τελευταίων τριών μηνών, όπως του παράσχει οποιοσδήποτε πληροφορίες που δυνατό να κατέχει ή στις οποίες έχει πρόσβαση, εφόσον αυτές είναι σχετικές με το σκοπό της έρευνας που διενεργεί.

Οι επιθεωρήσεις που αφορούν εργασίες συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων ελέγχουν την προέλευση, τη φύση, την ποσότητα και τον προορισμό των συλλεγόμενων και μεταφερόμενων αποβλήτων.

Εάν ο επιθεωρητής έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι οποιαδήποτε εγκατάσταση λειτουργεί ή πρόκειται να λειτουργήσει κατά τρόπο, ο οποίος δημιουργεί κίνδυνο ρύπανσης του περιβάλλοντος ή κίνδυνο στη δημόσια υγεία λόγω ενδεχόμενης πυρκαγιάς, έκρηξης ή απόρριψης οποιασδήποτε ουσίας ή αποβλήτου, τότε έχει εξουσία να επιδώσει στο φορέα εκμετάλλευσης ή, εάν αυτός απουσιάζει, σε οποιοδήποτε πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία ή επίβλεψη της εγκατάστασης ειδοποίηση με την οποία:

- i. Αναφέρει τους λόγους για τους οποίους θεωρεί ότι υφίσταται ο κίνδυνος,
- ii. Παρέχει οδηγίες για τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων εξάλειψης ή μείωσης των κινδύνων,
- iii. Ορίζει χρονική περίοδο, εντός της οποίας πρέπει να ληφθούν τα μέτρα, και
- iv. Αξιώνει, όπως η λειτουργία της εγκατάστασης τερματιστεί μετά τη λήξη της πιο πάνω περιόδου εφόσον δε ληφθούν τα μέτρα που όρισε και ο κίνδυνος εξακολουθεί να υφίσταται.

Εάν ο επιθεωρητής έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι, ο κίνδυνος που αναφέρεται πιο πάνω είναι άμεσος και γι' αυτό το λόγο επιβάλλεται η άμεση αντιμετώπιση του, τότε με την ειδοποίηση που επιδίδει μπορεί να αξιώνει όπως τερματιστεί αμέσως η λειτουργία της εγκατάστασης ή οποιαδήποτε διεργασία σε αυτήν και όπως μη επαναρχίσει εκτός εάν ληφθούν τα μέτρα που αναφέρονται στην ειδοποίηση και εκλείψουν οι λόγοι που δημιουργούν τον κίνδυνο.

Εάν κατά την είσοδο του στα υποστατικά οποιασδήποτε εγκατάστασης για σκοπούς εκτέλεσης των καθηκόντων του, ο επιθεωρητής θεωρεί ότι είναι αναγκαία η παρουσία και άλλου προσώπου που θα τον υποβοηθήσει στο έργο του, τότε μπορεί να συνοδεύεται είτε από αστυνομικό είτε από άλλο πρόσωπο εξουσιοδοτημένο από τον Αρχιεπιθεωρητή.

Σε περίπτωση κατά την οποία έχει διαπιστωθεί παραβίαση οποιουδήποτε όρου της άδειας διαχείρισης αποβλήτων, ο επιθεωρητής μπορεί να επιδώσει στο Φ.Ε. **ειδοποίηση βελτίωσης**, η οποία:

- i. Αναφέρει ότι ο επιθεωρητής διαπίστωσε παραβίαση όρου της άδειας διαχείρισης αποβλήτων,
- ii. Αναφέρει τον ή τους όρους της άδειας που έχουν παραβιαστεί, και
- iii. Καθορίζει χρονική περίοδο, όχι μικρότερη των 21 ημερών, εντός της οποίας η παράβαση μπορεί να τερματιστεί.

Σε περίπτωση που επιθεωρητής διαπιστώσει ότι ο Φ.Ε. δεν έχει συμμορφωθεί με τα μέτρα που ορίζονται στην ειδοποίηση βελτίωσης εντός της καθορισμένης χρονικής περιόδου, ή αν ο επιθεωρητής έχει τη γνώμη ότι η εγκατάσταση λειτουργεί ή πρόκειται να λειτουργήσει με τρόπο που ενδέχεται, λόγω πυρκαγιάς, έκρηξης ή εκπομπής οποιασδήποτε τοξικής ουσίας, ή λόγω σοβαρής παραβίασης όρου της άδειας διαχείρισης αποβλήτων να δημιουργήσει κίνδυνο σοβαρής βλάβης οποιουδήποτε προσώπου ή του περιβάλλοντος, μπορεί να επιδώσει στο Φ.Ε., ή αν αυτός απουσιάζει, σε οποιοδήποτε πρόσωπο είναι υπεύθυνο για την εγκατάσταση, **απαγορευτική ειδοποίηση**.

Η πιο πάνω απαγορευτική ειδοποίηση:

- i. Αναφέρει ότι ο επιθεωρητής έχει την πιο πάνω γνώμη,
- ii. Αναφέρει τους λόγους για τους οποίους, κατά την άποψη του επιθεωρητή δημιουργούν ή πρόκειται να δημιουργήσουν τον προαναφερθέντα κίνδυνο,
- iii. Δίνει οδηγίες για συγκεκριμένα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου, και
- iv. Ορίζει χρονική περίοδο μετά την παρέλευση της οποίας η εγκατάσταση θα παύσει να λειτουργεί αν δεν εκλείψουν οι λόγοι που δημιουργούν ή πρόκειται να δημιουργήσουν τον προαναφερθέντα κίνδυνο και αν ληφθούν τα μέτρα για τα οποία έδωσε οδηγίες σύμφωνα με το iii, ή
- v. Ορίζει τα μέτρα τα οποία πρέπει να ληφθούν αμέσως, σε περίπτωση που ο επιθεωρητής έχει τη γνώμη ότι ο κίνδυνος είναι άμεσος, για να σταματήσει το συντομότερο δυνατό η λειτουργία της εγκατάστασης καθώς και ότι η εγκατάσταση δεν πρέπει να επαναλειτουργήσει μέχρις ότου εκλείψουν οι λόγοι που δημιουργούν ή πρόκειται να δημιουργήσουν τον προαναφερθέντα κίνδυνο και ληφθούν τα μέτρα για τα οποία έδωσε οδηγίες σύμφωνα με το iii.

Επιθεωρητής που έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι οποιοδήποτε πρόσωπο διαπράττει ή έχει διαπράξει οποιοδήποτε αδίκημα κατά παράβαση των διατάξεων των άρθρων 15, 24 και 25 ή των διαταγμάτων που εκδίδονται δυνάμει του άρθρου 27 και του εδαφίου (1) του άρθρου 28 του περί Αποβλήτων Νόμου, έχει εξουσία να προβεί σε **εξώδικη ρύθμιση του αδικήματος**.

Επιπλέον, σύμφωνα με τον **περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμο, Ν.184(Ι)/2013**, η Αρμόδια Αρχή καταρτίζει **σχέδιο περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων** των εγκαταστάσεων για την εξέταση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τις εγκαταστάσεις και για τον έλεγχο της τήρησης των όρων λειτουργίας της άδειας τους. Η Αρμόδια Αρχή μεριμνά ώστε το σχέδιο να επανεξετάζεται τακτικά και, κατά περίπτωση, να αναπροσαρμόζεται.

Κάθε σχέδιο περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων περιλαμβάνει διατάξεις για τα ακόλουθα:

- i. τη γενική αξιολόγηση των σημαντικών περιβαλλοντικών ζητημάτων,
- ii. τη γεωγραφική περιοχή που καλύπτει το σχέδιο,
- iii. τη δημιουργία μητρώου των εγκαταστάσεων που καλύπτει το σχέδιο,
- iv. τις διαδικασίες για την κατάρτιση προγραμμάτων τακτικών περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων,
- v. τις διαδικασίες για έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις,
- vi. τη συνεργασία μεταξύ των επιθεωρητών όπου απαιτείται, σε περίπτωση συναρμοδιότητας.

Η Αρμόδια Αρχή καταρτίζει, βάσει των σχεδίων περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων σε τακτική βάση, **προγράμματα τακτικών περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων**, όπου απαιτείται, τα οποία περιλαμβάνουν τη συχνότητα των επιτόπιων επιθεωρήσεων για τις διάφορες κατηγορίες εγκαταστάσεων.

Η χρονική περίοδος μεταξύ δύο επιτόπιων επιθεωρήσεων, βασίζεται σε συστηματική εκτίμηση των περιβαλλοντικών κινδύνων των συγκεκριμένων εγκαταστάσεων και δεν υπερβαίνει το ένα (1) έτος για τις εγκαταστάσεις που δημιουργούν τους μεγαλύτερους κινδύνους και τα τρία (3) έτη για τις εγκαταστάσεις που δημιουργούν τους μικρότερους κινδύνους.

Σε περίπτωση που, κατά την επιθεώρηση, διαπιστωθεί μη συμμόρφωση προς τους όρους λειτουργίας της Άδειας, διενεργείται πρόσθετη επιτόπια επιθεώρηση εντός έξι (6) μηνών από την πρώτη επιθεώρηση.

Οι επιθεωρητές διενεργούν έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις, το ταχύτερο δυνατό, προκειμένου να διερευνηθούν σοβαρές περιβαλλοντικές καταγγελίες, σοβαρά περιβαλλοντικά ατυχήματα και συμβάντα και περιπτώσεις μη συμμόρφωσης. Έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διενεργούνται επίσης, όπου ενδείκνυται, πριν από τη χορήγηση, ανανέωση ή τροποποίηση της Άδειας.

Μετά από κάθε επιτόπια επιθεώρηση, ο επιθεωρητής συντάσσει **έκθεση επιθεώρησης**, την οποία υποβάλλει στην Αρμόδια Αρχή, στην οποία περιγράφονται οι σχετικές διαπιστώσεις όσον αφορά τη συμμόρφωση της εγκατάστασης με τους όρους λειτουργίας της Άδειας και περιέχει συμπεράσματα σχετικά με το κατά πόσον απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες.

Σε περίπτωση που ο Αρχιεπιθεωρητής ή επιθεωρητής έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι οποιοδήποτε πρόσωπο διαπράττει ή έχει διαπράξει οποιοδήποτε αδίκημα εκ των αναφερομένων στο εδάφιο (4) του άρθρου 18, στο άρθρο 20 και στα εδάφια (1) και (2) του άρθρου 87 του Ν.184(Ι)/2013, έχει εξουσία να προβεί σε **εξώδικη ρύθμιση του αδικήματος**.

➤ **Δραστηριότητες Επιθεώρησης**

Αρχές της Επιθεώρησης:

Η διεξαγωγή επιθεωρήσεων χαρακτηρίζεται από τη θεμελίωση της σε μια σειρά αρχών. Οι αρχές αυτές μετατρέπουν τις επιθεωρήσεις σε ένα αποτελεσματικό και αξιόπιστο εργαλείο, το οποίο υποστηρίζει τις πολιτικές και τους ελέγχους διαχείρισης, παρέχοντας πληροφορίες για το πως η εγκατάσταση δύναται να συμμορφωθεί με τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις και να βελτιώσει την απόδοση της. Οι αρχές αυτές είναι οι εξής:

- i. Ηθική συμπεριφορά επιθεωρητών: το θεμέλιο του επαγγελματισμού,
- ii. Δίκαιη παρουσίαση: η υποχρέωση σύνταξης αληθούς και ακριβούς αναφοράς,
- iii. Δέουσα επαγγελματική μέριμνα: η επίδειξη επιμέλειας και κρίσης κατά τη διεξαγωγή επιθεωρήσεων,
- iv. Ανεξαρτησία: η βάση της αμεροληψίας της επιθεώρησης και της αντικειμενικότητας των συμπερασμάτων της επιθεώρησης,
- v. Προσέγγιση με βάση τις αντικειμενικές αποδείξεις: η ορθολογιστική μέθοδος για την εξαγωγή αξιόπιστων και αναπαραγωγίμων συμπερασμάτων επιθεώρησης σε μια συστηματική διεργασία επιθεώρησης.

Δραστηριότητες Επιθεώρησης:

Η παράγραφος αυτή περιλαμβάνει μια συνολική θεώρηση των συνηθέστερων δραστηριοτήτων επιθεώρησης. Ο βαθμός εφαρμογής τους εξαρτάται από το σκοπό και την πολυπλοκότητα της εκάστοτε επιθεώρησης, καθώς και από τη σκοπούμενη χρήση των συμπερασμάτων της επιθεώρησης.

- i. Έναρξη της επιθεώρησης
 - Καθορισμός του επικαφαλιά της επιθεώρησης,
 - Επιλογή των επιθεωρητών (ομάδας επιθεώρησης),
 - Καθορισμός των αντικειμενικών στόχων, του σκοπού και των κριτηρίων της επιθεώρησης,
 - Αρχική επαφή με τον επιθεωρούμενο και ενημέρωση του (όπου κρίνεται αναγκαίο).
- ii. Διεξαγωγή της ανασκόπησης τεκμηρίωσης
 - Ανασκόπηση του ιστορικού της εγκατάστασης, των εγγράφων και αναφορών που σχετίζονται με την εγκατάσταση και των εν ισχύ αδειών λειτουργίας της.
- iii. Προετοιμασία για τις δραστηριότητες της επιτόπου επιθεώρησης
 - Προετοιμασία του σχεδίου επιθεώρησης,
 - Επιμερισμός των εργασιών μεταξύ των επιθεωρητών,
 - Προετοιμασία των εγγράφων που θα χρησιμοποιηθούν κατά την επιθεώρηση.
- iv. Διεξαγωγή των δραστηριοτήτων της επιτόπιας επιθεώρησης
 - Διεξαγωγή εναρκτήριας σύσκεψης,
 - Επικοινωνία κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης,
 - Ρόλος και ευθύνες των συνοδών, εφόσον υπάρχουν (πχ εκπρόσωποι τοπικών αρχών, αστυνομία κ.α.),
 - Συλλογή και επαλήθευση πληροφοριών,
 - Παραγωγή ευρημάτων επιθεώρησης,

- Προετοιμασία συμπερασμάτων επιθεώρησης,
- Διεξαγωγή καταληκτικής σύσκεψης.
- v. Προετοιμασία, έγκριση και διανομή της αναφοράς επιθεώρησης
 - Προετοιμασία της αναφοράς επιθεώρησης (Έκθεσης),
 - Έγκριση και διανομή της αναφοράς επιθεώρησης όπου απαιτείται (αποστολή στο Φ.Ε., δημοσίευση).
- vi. Ολοκλήρωση της επιθεώρησης
- vii. Διεξαγωγή επίσκεψης ύστερα από την επιθεώρηση εφόσον κριθεί αναγκαίο

➤ **Γενικές Τεχνικές και Εργαλεία Επιθεωρήσεων**

Οι επιθεωρητές θα πρέπει να ανασκοπούν τις σχετικές με την επιθεώρηση που τους έχει ανατεθεί πληροφορίες και να προετοιμάζουν έγγραφα εργασίας, απαραίτητα για αναφορά και καταγραφή των πρακτικών της Επιθεώρησης. Τέτοια έγγραφα μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Ερωτηματολόγια (check lists),
- Σχέδια δειγματοληψίας επιθεώρησης και
- Έντυπα καταγραφής πληροφοριών, όπως τεκμηριωμένες αποδείξεις, ευρήματα επιθεώρησης, και πρακτικά συναντήσεων.

Η χρήση ερωτηματολογίου και εντύπων δεν πρέπει να περιορίζει την έκταση των δραστηριοτήτων επιθεώρησης, οι οποίες ενδεχομένως μεταβάλλονται ως αποτέλεσμα των πληροφοριών που εντοπίζονται κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης.

Ερωτηματολόγια:

Τα ερωτηματολόγια αποτελούν ένα διαθέσιμο εργαλείο στην «εργαλειοθήκη του επιθεωρητή». Η χρήση ερωτηματολογίων έχει τα ακόλουθα οφέλη:

- i. Όταν κατά τη διάρκεια μιας επιθεώρησης το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται ορθά τότε μπορεί:
 - Να προωθήσει τον προγραμματισμό της επιθεώρησης,
 - Να διασφαλίσει τη σταθερή προσέγγιση της επιθεώρησης,
 - Να χρησιμοποιηθεί ως σχέδιο δειγματοληψίας και βοηθός διαχείρισης χρόνου,
 - Να χρησιμοποιηθεί ως μέσο καταγραφής σημειώσεων του επιθεωρητή.
- ii. Τα ερωτηματολόγια λειτουργούν ως βοήθημα μνήμης στη διεργασία επιθεώρησης.
- iii. Οι επιθεωρητές πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι στη χρήση συγκεκριμένων ερωτηματολογίων, ειδικότερα στο πως να τα χρησιμοποιούν ώστε να αντλήσουν τις περισσότερες δυνατές πληροφορίες εφαρμόζοντας ορθές τεχνικές ερωτήσεων.
- iv. Τα ερωτηματολόγια βοηθούν ώστε να εξασφαλιστεί ότι η επιθεώρηση διεξάγεται κατά συστηματικό και κατανοητό τρόπο και ότι συγκεντρώνονται επαρκείς αντικειμενικές αποδείξεις.
- v. Τα ερωτηματολόγια μπορούν να προσφέρουν στη δομή και συνέχεια μιας επιθεώρησης και να εξασφαλίσουν ότι εκπληρώνεται ο σκοπός της επιθεώρησης, καθώς επίσης να χρησιμοποιηθούν ως σημείο αναφοράς στον προγραμματισμό μελλοντικών επιθεωρήσεων.

Δειγματοληψία:

Ο επιθεωρητής κατά τη διάρκεια της επιτόπιας επιθεώρησης μιας εγκατάστασης διαχείρισης/επεξεργασίας αποβλήτων πρέπει να διεξάγει συνεντεύξεις, να ελέγχει αρχεία και να εντοπίσει αποδεικτικά στοιχεία. Ο αριθμός δειγμάτων που θα ληφθούν κατά την επιθεώρηση εξαρτάται από την πολυπλοκότητα των διεργασιών της εγκατάστασης και της επικινδυνότητας των αποβλήτων και υλικών που διαχειρίζεται, και από την ποιότητα των πληροφοριών που λαμβάνει από το Φ.Ε. (προσωπικό) στη διάρκεια των συνεντεύξεων. Είναι, επίσης, σημαντικό ο επιθεωρητής να έχει συμπεριλάβει αναλυτικό πρόγραμμα επιθεώρησης στο σχέδιο επιθεώρησης. Συνοψίζοντας, στο τέλος της επιθεώρησης ο επιθεωρητής θα πρέπει να αισθάνεται σιγουριά ότι τα δείγματα και οι αντικειμενικές αποδείξεις που έχει συλλέξει είναι αντιπροσωπευτικές και θα τον βοηθήσουν ώστε να βγάλει τα κατάλληλα συμπεράσματα.

Δεν υπάρχει στατιστικός ή μαθηματικός τύπος για να ορίσει κανείς τον επαρκή (σωστό) αριθμό δειγμάτων (π.χ. αρχείων) που επιλέγει ο επιθεωρητής κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης. Ωστόσο, αυξάνοντας τον αριθμό δειγμάτων, ο επιθεωρητής αυξάνει την εμπιστοσύνη του όσον αφορά την πραγματική κατάσταση της επιθεωρούμενης εγκατάστασης.

Θεωρείται ότι «επαρκής» δειγματοληψία αναφέρεται σε επίπεδο δειγμάτων που έχει αντληθεί στη διάρκεια επιτόπιων συνεντεύξεων, ελέγχων και ανασκοπήσεων αρχείων που παρέχουν επαρκή εμπιστοσύνη ότι η εγκατάσταση τηρεί τους βασικούς όρους της άδειας λειτουργίας της.

Φάσεις Επιθεώρησης:

Οι επιθεωρητές θα πρέπει να συμπεριλάβουν την Ανώτατη Διοίκηση του Φ.Ε. μιας εγκατάστασης στην επιθεώρηση. Για παράδειγμα, θα πρέπει να καλούν τα στελέχη της σε ανοικτές και κλειστές συναντήσεις, να προβλέπουν επαρκή χρόνο στο πρόγραμμα επιθεώρησης για να τον αφιερώσουν σε συνεντεύξεις, να συζητούν μαζί τους απ' ευθείας για τα αποτελέσματα της επιθεώρησης.

Οι επιθεωρητές θα πρέπει να γνωρίζουν το ποιες νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις αφορούν τα απόβλητα τα οποία διαχειρίζονται και τις διεργασίες που εκτελούνται στην εγκατάσταση του Φ.Ε.

Οι σημαντικότερες φάσεις της επιθεώρησης συνοψίζονται και αναλύονται ως ακολούθως:

- i. Στάδιο Προγραμματισμού: Οι επιθεωρητές πρέπει να κατανοήσουν τις λειτουργίες της εγκατάστασης και της διοικητικής της δομής μέσω της αξιολόγησης πληροφοριών που προκύπτουν από τα οργανογράμματα, τις ετήσιες εκθέσεις και αναφορές, σχέδια κλπ, και να προβλέψουν στο σχέδιο της επιθεώρησης την αξιολόγηση στοιχείων.
Οι επιθεωρητές κατά την προετοιμασία της επιθεώρησης θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με τις προς επιθεώρηση νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις.
- ii. Διενέργεια Επιθεώρησης:
 - Συνάντηση και συζήτηση/συνέντευξη με τα στελέχη (εκπροσώπους) του Φ.Ε.: Οι επιθεωρητές δύναται να θέσουν ερωτήσεις που να αποδεικνύουν τη συμμόρφωση του Φ.Ε. στις απαιτήσεις της ισχύουσας άδειας λειτουργίας και της Νομοθεσίας. Οι απαιτήσεις αυτές θα πρέπει να έχουν προσδιοριστεί και ενσωματωθεί στη διαχείριση πόρων /αποβλήτων και στις εφαρμόσιμες διεργασίες της εγκατάστασης.

- Συλλογή και επιβεβαίωση Αντικειμενικών Αποδείξεων: Οι επιθεωρητές θα πρέπει συνεχώς να αναζητούν ευκαιρίες επιβεβαίωσης των απαντήσεων που λαμβάνουν τόσο από τους εκπρόσωπους του Φ.Ε. όσο και από το λοιπό προσωπικό.
Οι επιθεωρητές θα πρέπει να εξετάσουν όλα τα συγκεντρωμένα στοιχεία για να διασφαλίσουν την πληρότητα και την ακρίβεια των πληροφοριών, έτσι ώστε να εξασφαλίσουν την αξιοπιστία των τεκμηριωμένων συμπερασμάτων.
- iii. Αναφορές Επιθεώρησης: Οι επιθεωρητές πρέπει να προετοιμάζουν τις αναφορές τους (Εκθέσεις Επιθεώρησης) έτσι ώστε να είναι κατάλληλες για παρουσίαση στο Φ.Ε. της εγκατάστασης ή όπου ζητηθεί, αλλά και για σκοπούς δημοσίευσης όπου απαιτείται. Οι εν λόγω αναφορές θα πρέπει να υπογραμμίζουν τα σημαντικά ευρήματα της επιθεώρησης (συμμορφώσεις και μη συμμορφώσεις με τους όρους της ισχύουσας άδειας και τη Νομοθεσία) και τα μέτρα και το χρονοδιάγραμμα συμμόρφωσης.

Κατά τη διάρκεια της φάσης επιθεώρησης οι επιθεωρητές θα πρέπει:

- Να εξασφαλίσουν ότι ο Φ.Ε. έχει αναπτύξει την απαιτούμενη μεθοδολογία που του επιτρέπει να αναγνωρίζει, να διατηρεί και να ανανεώνει όλες τις εφαρμόσιμες (ισχύουσες) νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις,
- Να εξασφαλίσουν ότι οποιαδήποτε συμμόρφωση σε νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις αποδεικνύεται κατάλληλα από το Φ.Ε., πχ μέσω πιστοποιητικών, βεβαιώσεων και συμφωνιών/συμβάσεων.
- Να αναφέρουν «μη συμμόρφωση» εάν αποδειχτεί ότι οι συγκεκριμένες πληροφορίες που αφορούν τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις δεν έχουν ληφθεί υπόψη ή έχουν ληφθεί υπόψη αλλά δεν τηρούνται.
- Να εκδώσουν εξώδικη ρύθμιση μόνο όταν έχει γίνει σαφής παράβαση των εφαρμόσιμων νομικών ή κανονιστικών απαιτήσεων που αφορούν την εγκατάσταση.

4.5 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

➤ Υποχρεώσεις και Ευθύνες

- Κάθε φορέας εκμετάλλευσης (Φ.Ε.) πρέπει να διασφαλίζει, καθόσον είναι ευλόγως εφικτό, την ασφάλεια, υγεία και ευημερία στην εργασία όλων των εργαζομένων (προσωπικό).
- Οι υποχρεώσεις κάθε Φ.Ε. πρέπει να επεκτείνονται ώστε να περιλαμβάνουν στο βαθμό που είναι εφικτό τα ακόλουθα:
 - την παροχή και διατήρηση εγκαταστάσεων, συστημάτων και μεθόδων εργασίας, τα οποία να είναι ασφαλή και χωρίς κινδύνους για την υγεία,
 - τις διευθετήσεις που διασφαλίζουν την ασφάλεια και την απουσία κινδύνων για την υγεία σε σχέση με τη χρήση, διαχείριση, αποθήκευση και μεταφορά αντικειμένων, αποβλήτων και άλλων ουσιών,

- την παροχή πληροφοριών, οδηγιών, εκπαίδευσης και επιτήρησης για τη διασφάλιση της ασφάλειας και υγείας του προσωπικού,
 - τη διατήρηση οποιωνδήποτε χώρων εργασίας που είναι κάτω από τον έλεγχο του, συμπεριλαμβανομένων και των μέσων προσπέλασης και εξόδου, σε κατάσταση που να είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την υγεία,
 - την παροχή και διατήρηση περιβάλλοντος εργασίας για τους εργοδοτούμενους του, το οποίο είναι ασφαλές, χωρίς κινδύνους για την υγεία και επαρκές όσον αφορά τις διευθετήσεις και διευκολύνσεις για την ευημερία τους στην εργασία.
- Όλα τα πιο πάνω μέτρα πρέπει να εφαρμόζονται σύμφωνα με τις βασικές αρχές πρόληψης που είναι:
- i. Αποφυγή των κινδύνων.
 - ii. Εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
 - iii. Καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους.
 - iv. Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, ειδικότερα όσον αφορά τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας καθώς και την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας και των μεθόδων εργασίας και διαχείρισης.
 - v. Παρακολούθηση της εξέλιξης της τεχνολογίας.
 - vi. Αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο.
 - vii. Προγραμματισμός της πρόληψης.
 - viii. Προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
 - ix. Παροχή των κατάλληλων οδηγιών / πληροφοριών στα πρόσωπα στην εργασία
- Σε κάθε εγκατάσταση πρέπει να ορίζεται από το Φ.Ε. ένας αντιπρόσωπος /υπεύθυνος ασφάλειας και υγείας στην εργασία. Ο αντιπρόσωπος αυτός μπορεί να είναι και συντονιστής των επειγόντων περιστατικών.
- Πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε ο εξοπλισμός εργασίας, οι μηχανές, οι συσκευές και τα εργαλεία που τίθενται στη διάθεση του προσωπικού να είναι κατάλληλα για την προς εκτέλεση εργασία ή κατάλληλα προσαρμοσμένα προς το σκοπό αυτό, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια και υγεία του προσωπικού κατά τη χρησιμοποίησή τους.
- Επίσης, πρέπει να διασφαλιστεί ότι πρόσωπα που δεν εργοδοτούνται στην εγκατάσταση, αλλά που μπορεί να επηρεαστούν από τις δραστηριότητες της δεν θα εκτίθενται σε κίνδυνο.
- Επί τούτου, οι εγκαταστάσεις, ο εξοπλισμός, οι μηχανές, οι συσκευές κλπ, πρέπει να συντηρούνται και να λειτουργούν με τρόπο που να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα φωτιάς, έκρηξης ή οποιασδήποτε διαρροής αποβλήτων στον αέρα, το έδαφος ή τα επιφανειακά νερά στην εγκατάσταση που θα μπορούσαν να απειλήσουν την ανθρώπινη υγεία και ασφάλεια.
- Κάθε Φ.Ε. πρέπει να προβαίνει σε τέτοιες διευθετήσεις που να επιτρέπουν στο προσωπικό να αναφέρει χωρίς καθυστέρηση στον άμεσα υπεύθυνο οποιαδήποτε κατάσταση για την οποία έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι παρουσιάζει άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία του.

- Κάθε Φ.Ε. πρέπει να διαβουλεύεται με το προσωπικό του για τη δημιουργία και διατήρηση διευθετήσεων για αποτελεσματική συνεργασία στην προαγωγή και εφαρμογή μέτρων ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια, υγεία και ευημερία του προσωπικού.
- Κάθε εργοδοτούμενος εφόσον βρίσκεται στις εγκαταστάσεις πρέπει να:
 - λαμβάνει εύλογη φροντίδα για την ασφάλεια και υγεία του καθώς και των άλλων προσώπων που μπορεί να επηρεάζονται από πράξεις ή παραλείψεις του όταν βρίσκεται στο χώρο των εγκαταστάσεων,
 - συνεργάζεται με τους προϊστάμενούς του και το λοιπό προσωπικό στην εκτέλεση κάθε καθήκοντος ή υποχρέωσης που επιβάλλεται από τη Νομοθεσία,
 - χρησιμοποιεί τον προστατευτικό εξοπλισμό ή ιματισμό που του παρέχεται.

➤ **Υγεία και ευημερία**

- Ο χώρος εργασίας πρέπει να διατηρείται καθαρός, στο βαθμό που είναι εφικτό.
- Πρέπει να λαμβάνεται αποτελεσματική και κατάλληλη πρόνοια για την εξασφάλιση και διατήρηση επαρκούς αερισμού των κλειστών χώρων των εγκαταστάσεων με τη φυσική ή τεχνητή κυκλοφορία καθαρού αέρα, κατάλληλης θερμοκρασίας και κατάλληλης υγρασίας.
- Πρέπει να λαμβάνεται αποτελεσματική πρόνοια για την εξασφάλιση και διατήρηση επαρκούς και κατάλληλου φωτισμού σε όλους τους χώρους που απαιτείται της εγκατάστασης.
- Πρέπει να παρέχεται τέτοιος εξοπλισμός, διευκολύνσεις και άλλα μέσα, επαρκή και κατάλληλα αναλόγως των περιστάσεων, ώστε να υπάρχει δυνατότητα παροχής πρώτων βοηθειών στο προσωπικό της εγκατάστασης.

➤ **Μέσα διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**

- Όλοι οι χώροι εργασίας της εγκατάστασης πρέπει να διαθέτουν επαρκή μέσα διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου και επαρκή εξοπλισμό έκτακτης ανάγκης (πχ μέσα πυρόσβεσης κλπ), όπως αυτά εύλογα θα απαιτούντο υπό τις περιστάσεις που υφίστανται σε κάθε εγκατάσταση.
- Όλοι οι χώροι εργασίας της εγκατάστασης πρέπει να έχουν τέτοια μέσα διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου (έκτακτου περιστατικού) που να οδηγούν γρήγορα σε ασφαλή χώρο χωρίς τα διαφεύγοντα πρόσωπα να εκτίθενται σε κίνδυνο. Ο αριθμός, η κατανομή και οι διαστάσεις των οδών και εξόδων κινδύνου να είναι ανάλογα με τη χρήση, τον εξοπλισμό και τις διαστάσεις των χώρων της εγκατάστασης, καθώς και τον μέγιστο αριθμό προσώπων που μπορεί να βρίσκονται στους χώρους αυτούς.
- Όλες οι θύρες που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως μέσα διαφυγής από την εγκατάσταση σε περίπτωση κινδύνου (έκτακτου περιστατικού) πρέπει να είναι πυρίμαχες, να κατασκευάζονται ώστε να ανοίγουν προς τα έξω και να συντηρούνται κατάλληλα. Νοείται ότι συρόμενες και περιστρεφόμενες θύρες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά ως θύρες κινδύνου.
- Σε όλους τους χώρους της εγκατάστασης πρέπει να λαμβάνονται αποτελεσματικά μέτρα για να διασφαλίζεται ότι όλα τα πρόσωπα στην εργασία είναι ενήμερα για τα μέσα διαφυγής σε

περίπτωση κινδύνου και για τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί σε περίπτωση κινδύνου (Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης, Σχέδιο Εκκένωσης).

- Καμία θύρα που προορίζεται ως μέσο διαφυγής από τους χώρους της εγκατάστασης δεν πρέπει να είναι φραγμένη, κλειδωμένη ή στερεωμένη με τρόπο που δε θα είναι εύκολο και άμεσο το άνοιγμα της από την εσωτερική πλευρά.
- Κάθε θύρα, οδός ή άλλη έξοδος που προορίζεται ως μέσο διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου, ή παρέχει πρόσβαση στα μέσα διαφυγής, εξαιρουμένων των συνήθων εξόδων, πρέπει να είναι εμφανώς, ευδιακρίτως και διαρκώς σηματοδοτημένη με πινακίδα που φέρει γράμματα επαρκούς μεγέθους και κατάλληλου χρώματος μέσα σε κατάλληλο φόντο σε γλώσσα κατανοητή σε όλο το προσωπικό. Επίσης, θύρες που χρειάζονται φωτισμό, πρέπει να είναι εφοδιασμένες με εφεδρικό φωτισμό επαρκούς έντασης σε περίπτωση που υπάρξει διακοπή του συνήθους φωτισμού.

➤ **Ασφαλείς χώροι και μέσα πρόσβασης**

- Κάθε εσωτερική ή εξωτερική σκάλα κτιρίου ή σκάλα δεξαμενής (πχ στη διεργασία πυρόλυσης) πρέπει να διαθέτει ένα τουλάχιστον χειρολισθήρα, ο οποίος πρέπει να συντηρείται κατάλληλα. Επίσης, οι ανοικτές πλευρές της σκάλας πρέπει να περιφράσσονται με κατάλληλο κιγκλίδωμα επαρκούς ύψους ή με άλλα αποτελεσματικά μέσα.
- Όλα τα ανοίγματα στα δάπεδα (πχ φρεάτια) πρέπει να περιφράσσονται ή να καλύπτονται αποτελεσματικά για την παρεμπόδιση πτώσεως προσώπων.

➤ **Ηλεκτρισμός**

- Σε οποιοδήποτε χώρο εργασίας όπου παράγεται, μετασχηματίζεται, μεταφέρεται διανέμεται ή χρησιμοποιείται ηλεκτρισμός για οποιοδήποτε σκοπό, ο εξοπλισμός, όλες οι συσκευές και οι αγωγοί πρέπει να είναι επαρκούς μεγέθους και κατάλληλα για την εκτέλεση της εργασίας που προορίζονται να κάνουν και πρέπει να κατασκευάζονται, να εγκαθίστανται, να προστατεύονται, να λειτουργούν και να συντηρούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος για τη ζωή και την υγεία των προσώπων στην εργασία ή άλλων επηρεαζόμενων προσώπων από ηλεκτροπληξία, έγκαυμα ή άλλη σωματική βλάβη ή από πυρκαγιά προερχόμενη από την παραγωγή, μετατροπή, μεταφορά, διανομή ή χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας.

➤ **Επιβλαβείς ουσίες**

- Πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για επαρκή έλεγχο της έκθεσης του προσωπικού στις διάφορες επιβλαβείς για την υγεία ουσίες που διαχειρίζονται στην εγκατάσταση.
- Επιπρόσθετα προς τα μέτρα αυτά, πρέπει να παρέχεται και χρησιμοποιείται κατάλληλος προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός και ιματισμός (π.χ. κατάλληλα γάντια, μάσκες, στολές κλπ). Ο εν λόγω εξοπλισμός πρέπει να συντηρείται κατάλληλα και πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίζεται η χρήση του.

➤ **Θόρυβος**

- Πρέπει να λαμβάνονται αποτελεσματικά μέτρα για την παρεμπόδιση της έκθεσης του προσωπικού σε θόρυβο και, όπου αυτό δεν είναι εφικτό, να λαμβάνονται μέτρα για επαρκή έλεγχο της έκθεσης αυτής. Πρέπει να παρέχονται και χρησιμοποιούνται προσωπικά μέσα προστασίας της ακοής, να συντηρούνται κατάλληλα και να διασφαλίζεται η χρήση τους.

➤ **Προγραμματισμός και Παρακολούθηση Ενεργειών στον τομέα ασφάλειας του προσωπικού**

Πρόγραμμα Δράσης: Στόχοι και Ενέργειες:

Στόχος 1: Αποφυγή πτώσεων

Ενέργειες:

- Συντήρηση /Επιδιόρθωση δαπέδων
- Σήμανση επικίνδυνων σημείων
- Απομάκρυνση όλων των άχρηστων υλικών – Συγύρισμα χώρων – Διατήρηση διαδρομών που να επιτρέπουν την ανεμπόδιστη διακίνηση
- Βελτίωση φωτισμού

Στόχος 2: Χρήση μέσων ατομικής προστασίας

Ενέργειες:

- Εκτίμηση κινδύνων
- Αγορά κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας
- Παράδοση στο προσωπικό των μέσων αυτών και εκπαίδευση του προσωπικού

Στόχος 3: Αξιολόγηση του Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Περιστατικών

Ενέργειες:

- Ετοιμασία σεναρίων άσκησης
- Καταμερισμός και κατάρτιση ομάδων α΄ βοηθειών, πυρόσβεσης και διάσωσης
- Διεξαγωγή ασκήσεων
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ασκήσεων και λήψη μέτρων βελτίωσης

➤ **Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία**

Κάθε Φ.Ε. που διαχειρίζεται απόβλητα θα πρέπει να διατηρεί και να εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας), κατά περίπτωση.

Το εν λόγω Σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα βασικά στάδια:

A. Οργάνωση και ευθύνη

Περιλαμβάνει την Πολιτική Ασφάλειας και Υγείας της επιχείρησης και τον καθορισμό των ευθυνών και αρμοδιοτήτων του καθενός για την ασφάλεια και υγεία στην εργασία. Είναι η βάση του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία.

B. Προγραμματισμός

Εστιάζεται στη διαδικασία εκτίμησης των κινδύνων η οποία είναι απαραίτητη για το κτίσιμο του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία. Σχεδιασμός και εφαρμογή προληπτικών μέτρων και ετοιμασία οδηγιών ορθής εργασίας.

Γ. Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων

Αναλύεται η συλλογικότητα του θέματος της ασφάλειας και υγείας στην εργασία, και παρέχονται χρήσιμες συμβουλές για την ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων στην επιχείρηση για την αποτελεσματικότερη λειτουργία και συνεχή βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία.

Δ. Επιμέρους στοιχεία του Συστήματος Διαχείρισης

Γίνονται εισηγήσεις για την εφαρμογή αριθμού νομοθετικών απαιτήσεων, όπως η επιμόρφωση και κατάρτιση των εργαζομένων, η επιθεώρηση των χώρων εργασίας, η καταγραφή και η γνωστοποίηση των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών.

4.6 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΆΜΕΣΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΈΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

➤ Προετοιμασία και Πρόληψη

- i. Όλες οι εγκαταστάσεις διαχείρισης /επεξεργασίας των αποβλήτων ελαστικών πρέπει να διαθέτουν τον ακόλουθο **εξοπλισμό άμεσης επέμβασης**, εκτός εάν μπορεί να αποδειχθεί στις Αρμόδιες Αρχές ότι κανένας από τους κινδύνους που συνιστούν τα εν λόγω απόβλητα που διαχειρίζονται στην εγκατάσταση δεν απαιτεί κάποιο συγκεκριμένο είδος εξοπλισμού που καθορίζεται παρακάτω:
 - σύστημα εσωτερικής επικοινωνίας ή συναγερμού ικανό να παρέχει άμεσα οδηγίες έκτακτης ανάγκης (φωνή ή σήμα) στο προσωπικό της εγκατάστασης,
 - μια συσκευή, π.χ. ένα τηλέφωνο άμεσα διαθέσιμο στο χώρο όπου εκτελούνται οι εργασίες ή μια φορητή συσκευή (ασύρματος), που θα χρησιμεύει στην επικοινωνία με τις τοπικές υπηρεσίες της αστυνομίας και της πυροσβεστικής, τις αρμόδιες αρχές ή ομάδες αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης,
 - φορητούς πυροσβεστήρες, εξοπλισμό ελέγχου πυρκαγιάς (περιλαμβανομένου και του κατάλληλου ανά περίπτωση εξοπλισμού πυρόσβεσης) και των εξοπλισμών τυχόν διαρροών και απολύμανσης όπου εφαρμόζεται (πχ διεργασίες πυρόλυσης), και
 - νερό σε επαρκή όγκο και πίεση για την παροχή νερού.
- ii. Πρέπει να υπάρχει πρόσβαση στο σύστημα εσωτερικής επικοινωνίας ή συναγερμού:
 - Κάθε φορά που υπάρχει φωτιά, όλο το προσωπικό που εμπλέκεται στη λειτουργία της εγκατάστασης θα πρέπει να έχει άμεση πρόσβαση σε μια συσκευή εσωτερικής επικοινωνίας ή συναγερμού, είτε άμεσα ή μέσω οπτικής ή φωνητικής επαφής με ένα άλλο εργαζόμενο,
 - Εάν ποτέ στις εγκαταστάσεις εργάζεται μόνο ένας εργαζόμενος, ο εργαζόμενος αυτός θα πρέπει να έχει άμεση πρόσβαση σε μια συσκευή, π.χ. ένα τηλέφωνο (άμεσα διαθέσιμο στο χώρο όπου εκτελούνται οι εργασίες) ή μια φορητή συσκευή (ασύρματος), που θα χρησιμεύει στη σύγκληση εξωτερικής βοήθειας έκτακτης ανάγκης.

- iii. Τα σημεία όπου είναι εγκατεστημένος ο πιο πάνω εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης πρέπει να καταδεικνύονται με κατάλληλες πινακίδες ή άλλη εμφανή και ευκρινή σήμανση.
- iv. Ο Φ.Ε. οφείλει επίσης να διατηρεί διάδρομο που να επιτρέπει την ανεμπόδιστη διακίνηση του προσωπικού, του εξοπλισμού πυροπροστασίας και του εξοπλισμού ελέγχου διαρροών (όπου εφαρμόζεται) ή του εξοπλισμού απολύμανσης (όπου εφαρμόζεται) σε οποιοδήποτε χώρο της εγκατάστασης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- v. Πρέπει να γίνουν συμφωνίες με τοπικές αρχές:
 - Ο Φ.Ε. θα πρέπει να προσπαθήσει να κάνει όλες τις ακόλουθες διευθετήσεις ή συμφωνίες με τις τοπικές αρχές ή τμήματα και την ενδεχόμενη ανάγκη για τις υπηρεσίες τους:
 - Διευθετήσεις για εξοικείωση των τμημάτων της αστυνομίας και της πυροσβεστικής, και των ομάδων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (κυρίως πυρκαγιάς) σχετικά με τη διάταξη της εγκατάστασης, της σύστασης των ελαστικών και των παραγόμενων προϊόντων σε περίπτωση πυρόλυσης ή ανακύκλωσης, και τους συναφείς κινδύνους, τους χώρους όπου εργάζεται το προσωπικό της εγκατάστασης, τις προσπάθειες σε δρόμους εντός της εγκατάστασης και τις πιθανές διαδρομές εκκένωσης.
 - Συμφωνίες που να εξουσιοδοτούν ως πρωτεύουσα αρχή έκτακτης ανάγκης ένα συγκεκριμένο τμήμα της αστυνομίας και της πυροσβεστικής, καθώς και συμφωνίες με οποιοσδήποτε άλλους για να παρέχουν υποστήριξη στην πρωτεύουσα αρχή έκτακτης ανάγκης.
 - Συμφωνίες με τις τοπικές ομάδες αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, με εργολάβους αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και με προμηθευτές εξοπλισμού.
 - Διευθετήσεις για εξοικείωση των τοπικών νοσοκομείων με τα χαρακτηριστικά των παραγόμενων προϊόντων και αποβλήτων και τα είδη των τραυματισμών ή ασθενειών που θα μπορούσαν να προκύψουν, κυρίως από τις πυρκαγιές ή τυχόν διαρροές στην εγκατάσταση (πχ διεργασία πυρόλυσης).
 - Σε περίπτωση που οποιαδήποτε τοπική αρχή αρνηθεί να συμφωνήσει με τα πιο πάνω, ο Φ.Ε. πρέπει να καταγράψει την άρνηση στα αρχεία λειτουργίας της εγκατάστασης.

➤ **Σχέδιο και Διαδικασίες Έκτακτης Ανάγκης**

Ο Φ.Ε. μιας εγκατάστασης διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών θα πρέπει να συμμορφωθεί με τα ακόλουθα:

- i. Να ετοιμάσει και εφαρμόζει **Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης** που θα αφορά σε περίπτωση που, λόγω ατυχήματος ή άλλου συμβάντος, απειλούνται ανθρώπινες ζωές ή ξένη περιουσία που βρίσκονται στη γύρω περιοχή ή το περιβάλλον. Τέτοιες περιπτώσεις μπορεί να σχετίζονται με φωτιά, πτώση σωρών, ή και διαρροή αποβλήτων όπου εφαρμόζεται στον αέρα, το έδαφος ή τα επιφανειακά νερά στην εγκατάσταση. Οι πρόνοιες του εν λόγω σχεδίου πρέπει να υλοποιούνται άμεσα.
- ii. Το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Περιγραφή των δράσεων που πρέπει να εκτελεί το προσωπικό της εγκατάστασης σε περίπτωση φωτιάς, πτώσης σωρών ή οποιασδήποτε τυχόν διαρροής (π.χ. ελαίου πυρόλυσης στην εγκατάσταση).
 - Περιγραφή των διευθετήσεων που έχουν συμφωνηθεί με τα τοπικά τμήματα της αστυνομίας και της πυροσβεστικής, τα τοπικά νοσοκομεία, τους εργολάβους και τις τοπικές ομάδες αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για το συντονισμό των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης.
 - Κατάλογο ονομάτων, διευθύνσεων και αριθμών τηλεφώνων (γραφείου και οικίας) όλων των προσώπων που είναι εξουσιοδοτημένα να ενεργούν ως συντονιστές επειγόντων περιστατικών, και ο κατάλογος αυτός να ενημερώνεται τακτικά.
 - Κατάλογο εξοπλισμού έκτακτης ανάγκης που υπάρχει στην εγκατάσταση (όπως εξοπλισμό πυρόσβεσης και πυρασφάλειας, εξοπλισμό ελέγχου διαρροών όπου εφαρμόζεται, συστήματα συναγερμού και επικοινωνίας (εσωτερικά και εξωτερικά), εξοπλισμό απολύμανσης όπου εφαρμόζεται). Ο κατάλογος αυτός πρέπει να ενημερώνεται τακτικά. Επιπρόσθετα, πρέπει να υπάρχει τοπογραφικό σχέδιο με τις θέσεις των συστημάτων και περιγραφή του κάθε συστήματος, καθώς επίσης και των δυνατοτήτων τους.
 - **Σχέδιο Εκκένωσης** για το προσωπικό της εγκατάστασης σε περίπτωση σοβαρού και άμεσου κινδύνου. Το εν λόγω σχέδιο πρέπει να περιγράφει τα σήματα που θα χρησιμοποιηθούν για να ξεκινήσει εκκένωση, τις διαδρομές εκκένωσης αλλά και εναλλακτικές διαδρομές εκκένωσης (στις περιπτώσεις όπου οι αρχικές διαδρομές μπορεί να φράξουν από τις διαρροές αποβλήτων, πτώσεις σωρών ή από φωτιά).
- iii. Αντίγραφο του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης πρέπει να διατηρείται στην εγκατάσταση, καθώς και στα τοπικά τμήματα της αστυνομίας και της πυροσβεστικής, τα τοπικά νοσοκομεία και τις ομάδες αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.
- iv. Το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης πρέπει να επανεξετάζεται και να τροποποιείται άμεσα:
- σε περίπτωση αναθεώρησης όρων ή απαιτήσεων από τις αρμόδιες αρχές,
 - σε περίπτωση αποτυχίας σε περιστατικό έκτακτης ανάγκης,
 - σε αλλαγές του εξοπλισμού έκτακτης ανάγκης και του υπεύθυνου συντονιστή επειγόντων περιστατικών, και
 - σε περίπτωση αλλαγών της εγκατάστασης (πχ στο σχεδιασμό, κατασκευή, λειτουργία ή συντήρηση) κατά τρόπο που να αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα φωτιάς, πτώσης σωρών ή τυχόν διαρροής, ή αλλαγών στην απαιτούμενη ανταπόκριση σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης.
- v. Πρέπει ανά πάσα στιγμή να υπάρχει τουλάχιστον ένας υπεύθυνος είτε στις εγκαταστάσεις είτε σε αναμονή (δηλαδή, διαθέσιμος να φτάσει στις εγκαταστάσεις μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης) με την ευθύνη για το συντονισμό όλων των ενεργειών αντιμετώπισης του περιστατικού έκτακτης ανάγκης. Ο συντονιστής έκτακτης ανάγκης πρέπει να είναι πλήρως εξοικειωμένος με όλες τις πτυχές του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης της εγκατάστασης, όλες τις λειτουργίες και δραστηριότητες στην εγκατάσταση, τους χώρους διαχείρισης, τα απόβλητα και τα παραγόμενα προϊόντα, τη θέση φύλαξης όλων των αρχείων μέσα στην εγκατάσταση και το σχέδιο της εγκατάστασης. Επιπλέον, το άτομο αυτό πρέπει να

έχει την εξουσιοδότηση να παρέχει τους πόρους που απαιτούνται για την εκτέλεση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης.

vi. Διαδικασίες Έκτακτης Ανάγκης:

- Κάθε φορά που υπάρχει μια επικείμενη ή πραγματική κατάσταση έκτακτης ανάγκης, ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών (ή το εξουσιοδοτημένο άτομο όταν ο συντονιστής δεν βρίσκεται στην εγκατάσταση τη δεδομένη στιγμή) θα πρέπει να λάβει άμεσα τα ακόλουθα μέτρα:
 - (α) να ενεργοποιήσει τους εσωτερικούς συναγερμούς της εγκατάστασης ή τα συστήματα επικοινωνίας, ανάλογα με την περίπτωση, ώστε να ειδοποιηθεί όλο το προσωπικό που εργάζεται στην εγκατάσταση.
 - (β) να ειδοποιήσει τα κατάλληλα αρμόδια τοπικά τμήματα ή αρχές με καθορισμένους ρόλους, εάν η βοήθεια τους κρίνεται αναγκαία.
- Κάθε φορά που υπάρχει φωτιά ή και διαρροή, ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών θα πρέπει να προσδιορίσει αμέσως την ακριβή πηγή και την έκταση της φωτιάς, ή την έκταση των τυχόν υλικών που διέρρευσαν. Ο συντονιστής μπορεί να το κάνει αυτό με παρατήρηση ή επιθεώρηση των χώρων, των αρχείων της εγκατάστασης ή τις δηλώσεις.
- Παράλληλα, ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών θα πρέπει να αξιολογήσει τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον που πιθανόν να προκύψουν από την πυρκαγιά ή την τυχόν διαρροή ουσιών. Η αξιολόγηση αυτή θα πρέπει να εξετάσει τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες επιπτώσεις της πυρκαγιάς ή της διαρροής (π.χ. τις επιδράσεις από κάθε τοξικό, ερεθιστικό ή ασφυξιογόνο αέριο που τυχόν παραχθεί ή τις επιπτώσεις από κάθε απορροή επικίνδυνων επιφανειακών νερών από το νερό ή άλλους παράγοντες που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της φωτιάς ή και της τυχόν διαρροής).
- Εάν ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών προσδιορίσει ότι η εγκατάσταση είχε μια πυρκαγιά ή διαρροή η οποία θα μπορούσε να απειλήσει την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον εκτός της εγκατάστασης, τότε ο συντονιστής θα πρέπει να αναφέρει τα ευρήματα σύμφωνα με όλα τα ακόλουθα:
 - (α) Εάν η αξιολόγηση του συντονιστή επειγόντων περιστατικών δείξει ότι η εκκένωση της άμεσης ή και ευρύτερης περιοχής μπορεί να είναι σκόπιμη, τότε ενημερώνει αμέσως τις αρμόδιες τοπικές αρχές. Ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών πρέπει να είναι διαθέσιμος για να βοηθήσει τους αρμόδιους υπαλλήλους να αποφασίσουν κατά πόσον θα πρέπει να εκκενωθεί η άμεση ή ευρύτερη περιοχή.
 - (β) Ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών θα πρέπει άμεσα να ενημερώσει την Αρμόδια Αρχή (Τμήμα Περιβάλλοντος ή και Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας) σχετικά με το συμβάν και να κάνει έγγραφη αναφορά που να περιλαμβάνει τα στοιχεία της εγκατάστασης και του Φ.Ε. (όνομα, διεύθυνση, τηλέφωνα επικοινωνίας κλπ), το χρόνο και το είδος του περιστατικού (φωτιά, διαρροή), το όνομα και την ποσότητα των υλικών ή αποβλήτων που είχαν εμπλακεί, στο βαθμό που είναι γνωστά, την έκταση των ζημιών αν υπήρχαν, και τους πιθανούς κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον εκτός της εγκατάστασης.

- Κατά τη διάρκεια ενός περιστατικού /ατυχήματος, ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών λαμβάνει όλα τα εύλογα μέτρα που είναι αναγκαία για να διασφαλίσει ότι η φωτιά, ή η διαρροή δεν θα εμφανιστεί, επαναληφθεί ή εξαπλωθεί σε άλλα απόβλητα στην εγκατάσταση.
- Αν η εγκατάσταση σταματήσει να λειτουργεί σε απόκριση σε ένα έκτακτο περιστατικό ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών θα πρέπει να ελέγξει για πιθανότητα κακόβουλης ενέργειας ή κάποιας βλάβης, παραγωγή αερίου ή ρήξεις σε εξοπλισμό, όπου αυτό είναι σκόπιμο.
- Αμέσως μετά από ένα περιστατικό, ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών θα πρέπει να μεριμνήσει για την ανακύκλωση, αποθήκευση ή διάθεση των αποβλήτων, του επιμολυσμένου εδάφους, ή των επιμολυσμένων επιφανειακών υδάτων ή οποιωνδήποτε άλλων υλικών που τυχόν προκύψουν από φωτιά ή διαρροή στην εγκατάσταση.
- Ο συντονιστής επειγόντων περιστατικών θα πρέπει να διασφαλίσει ότι, στις πληγείσες περιοχές της εγκατάστασης, πληρούνται τα ακόλουθα:
 - (α) Τα απόβλητα τα οποία επηρεάστηκαν δεν ανακυκλώνονται, επεξεργάζονται, αποθηκεύονται ή διατίθενται μέχρι να ολοκληρωθούν οι διαδικασίες καθαρισμού.
 - (β) Όλος ο εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης που αναφέρεται στο σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης είναι καθαρός και κατάλληλος για την προβλεπόμενη χρήση του, πριν οι λειτουργίες επαναληφθούν.
 - (γ) Ο Φορέας Εκμετάλλευσης θα ενημερώσει την Αρμόδια Αρχή ότι η εγκατάσταση έχει συμμορφωθεί με τα πιο πάνω (α & β) πριν επαναλειτουργήσουν οι πληγείσες περιοχές της εγκατάστασης.
- Ο Φ.Ε. οφείλει να κρατήσει αρχείο για τα όσα έγιναν, το χρόνο, την ημερομηνία και τις λεπτομέρειες για κάθε συμβάν που απαιτούσε την εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης. Εντός 15 ημερών μετά το συμβάν, ο Φ.Ε. θα πρέπει να υποβάλει στις Αρμόδιες Αρχές έκθεση. Η εν λόγω έκθεση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:
 - (α) Όνομα, διεύθυνση και αριθμό τηλεφώνου του φορέα εκμετάλλευσης.
 - (β) Όνομα, διεύθυνση και αριθμό τηλεφώνου της εγκατάστασης.
 - (γ) Ημερομηνία, ώρα και το είδος του συμβάντος (π.χ. φωτιά, ή διαρροή).
 - (δ) Ονομασία και ποσότητα των υλικών ή αποβλήτων που είχαν εμπλακεί στο συμβάν.
 - (ε) Την έκταση των ζημιών, εάν υπήρξαν.
 - (στ) Την αξιολόγηση των πραγματικών ή ενδεχόμενων κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, κατά περίπτωση.
 - (ζ) Την εκτιμώμενη ποσότητα και τη διάθεση των ανακτώμενων αποβλήτων ή υλικών που προέκυψαν από το συμβάν.

4.7 ΌΡΟΙ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Κατά τον τερματισμό λειτουργίας της εγκατάστασης πρέπει να τηρηθούν οι ακόλουθες βάσει των Περί Αποβλήτων Νόμων του 2011-2016 διαδικασίες:

- Να αποκατασταθεί κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τη λειτουργία της εγκατάστασης, καθώς και το φυσικό περιβάλλον με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους όρους της άδειας διαχείρισης αποβλήτων.

- Η ευθύνη και οι δαπάνες υλοποίησης των μέτρων αποκατάστασης βαρύνουν αποκλειστικά τον Φ.Ε. της εγκατάστασης.
- Εφόσον ο Φ.Ε. εγκατάστασης που επεξεργάζεται απόβλητα προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες αποκατάστασης του χώρου, ακολουθεί η διαδικασία τερματισμού της λειτουργίας της, σύμφωνα με τις διατάξεις του περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμου, Ν.184(Ι)/2013 όπου εφαρμόζεται.

Ο Φ.Ε. οφείλει να υποβάλει στο Τμήμα Περιβάλλοντος, ως η Αρμόδια Αρχή, **Σχέδιο Τερματισμού και Αποκατάστασης του Χώρου**, για έγκριση **τουλάχιστον 6 μήνες πριν** από την οριστική παύση της λειτουργίας της εγκατάστασης.

Στην περίπτωση τερματισμού λειτουργίας μιας εγκατάστασης που διαχειρίζεται απόβλητα ο ιδιοκτήτης ή ο φορέας εκμετάλλευσης της εγκατάστασης πρέπει να πληροί τα ακόλουθα:

- α. Τουλάχιστον εξήντα (60) ημέρες πριν σταματήσει η παραλαβή αποβλήτων στην εγκατάσταση, για παρατεταμένο χρονικό διάστημα θα πρέπει να κοινοποιηθεί γραπτώς στην Αρμόδια Αρχή και να τοποθετηθεί σημείωμα σε εμφανή σημείο/θέση που να ενημερώνει όλους τους εμπλεκόμενους φορείς για την ημερομηνία κατά την οποία η εγκατάσταση θα σταματήσει να παραλαμβάνει απόβλητα.
- β. Σε περίπτωση που σταματήσει η παραλαβή αποβλήτων για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, λόγω απρόβλεπτων περιστάσεων, όπως πυρκαγιά ή βλάβη του εξοπλισμού, να γίνει κοινοποίηση στην Αρμόδια Αρχή και τοποθέτηση σημείωσης το συντομότερο δυνατόν.
- γ. Αφού η εγκατάσταση σταματήσει να παραλαμβάνει απόβλητα, θα πρέπει να απομακρυνθούν /διατεθούν όλα τα απόβλητα και η εγκατάσταση να κλείσει σύμφωνα με το Σχέδιο Τερματισμού και Λειτουργίας.

Σχέδιο Τερματισμού Λειτουργίας και Αποκατάστασης:

Περιεχόμενο Σχεδίου: Το εν λόγω Σχέδιο πρέπει να καθορίζει τα αναγκαία μέτρα για τον μερικό ή / και τον οριστικό τερματισμό της λειτουργίας της εγκατάστασης σε οποιοδήποτε σημείο κατά τη διάρκεια της ενεργούς ζωής της. Το Σχέδιο Τερματισμού Λειτουργίας και Αποκατάστασης πρέπει να περιλαμβάνει, τουλάχιστον:

- Περιγραφή του τρόπου με τον οποίο θα πρέπει να κλείσει κάθε επιμέρους μονάδα διαχείρισης των αποβλήτων στην εγκατάσταση (όπου εφαρμόζεται),
- Περιγραφή του τρόπου με τον οποίο θα πρέπει να διεξαχθεί ο οριστικός τερματισμός της λειτουργίας της εγκατάστασης,
- Εκτίμηση της μέγιστης απογραφής των αποβλήτων επί τόπου κατά τη διάρκεια της ενεργούς ζωής της εγκατάστασης,
- Λεπτομερή περιγραφή των μεθόδων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του μερικού κλεισίματος και του οριστικού κλεισίματος της εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων, όπου εφαρμόζεται, των μεθόδων για την απομάκρυνση, τη μεταφορά, την επεξεργασία, την αποθήκευση, ή την απόρριψη όλων των αποβλήτων, καθώς και την εξακρίβωση του τύπου των

εκτός της εγκατάστασης μονάδων διαχείρισης αποβλήτων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, κατά περίπτωση,

- Λεπτομερή περιγραφή των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για την απομάκρυνση τυχόν καταλοίπων και των διαδικασιών για τον καθαρισμό του εξοπλισμού,
- Λεπτομερή περιγραφή άλλων απαιτούμενων δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια της περιόδου τερματισμού για να εξασφαλιστεί ότι το μερικό κλείσιμο και το οριστικό κλείσιμο της εγκατάστασης δεν θα προκαλέσει βλάβη στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον,
- Πρόγραμμα για το κλείσιμο των επί μέρους μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων (όπου εφαρμόζεται) και για το οριστικό κλείσιμο της εγκατάστασης. Το πρόγραμμα πρέπει να περιλαμβάνει, κατ' ελάχιστον, το συνολικό χρόνο που απαιτείται για να κλείσει κάθε επιμέρους μονάδα διαχείρισης των αποβλήτων και το χρόνο που απαιτείται για τις δραστηριότητες κλεισίματος /αποκατάστασης, οι οποίες θα επιτρέψουν την παρακολούθηση της προόδου του μερικού και του οριστικού κλεισίματος της εγκατάστασης.

Γνωστοποίηση του μερικού και του οριστικού κλεισίματος της εγκατάστασης:

- Ο Φ.Ε. πρέπει να ενημερώσει γραπτώς την Αρμόδια Αρχή τουλάχιστον 45 ημέρες πριν από την ημερομηνία κατά την οποία αναμένεται να ξεκινήσει το οριστικό κλείσιμο της εγκατάστασης του (εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων ή κλίβανος καύσης) ή των δεξαμενών αποθήκευσης ή άλλων επιμέρους μονάδων της εγκατάστασης.
- Η ημερομηνία κατά την οποία «αναμένεται να ξεκινήσει το κλείσιμο» θα πρέπει να είναι είτε:
 - i. Το αργότερο 30 ημέρες μετά την ημερομηνία κατά την οποία κάθε μονάδα διαχείρισης αποβλήτων παραλαμβάνει τη γνωστή τελευταία ποσότητα αποβλήτων προς επεξεργασία, ή εάν υπάρχει εύλογη πιθανότητα ότι η μονάδα διαχείρισης αποβλήτων θα παραλάβει επιπλέον ποσότητα αποβλήτων, το αργότερο ένα χρόνο μετά την ημερομηνία κατά την οποία η μονάδα παρέλαβε την πιο πρόσφατη ποσότητα αποβλήτων προς επεξεργασία. Εάν ο φορέας εκμετάλλευσης της μονάδας διαχείρισης αποβλήτων μπορεί να αποδείξει στην Αρμόδια Αρχή ότι η μονάδα διαχείρισης αποβλήτων ή η εγκατάσταση έχει τη δυνατότητα να παραλάβει πρόσθετες ποσότητες αποβλήτων και έχει λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη των απειλών για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένης της συμμόρφωσης με όλες τις ισχύουσες απαιτήσεις της αδειας, η Αρμόδια Αρχή μπορεί να εγκρίνει την επέκταση αυτού του χρονικού ορίου του ενός έτους, ή
 - ii. Εάν η άδεια της εγκατάστασης έχει τερματιστεί, τότε δεν θα ισχύουν οι πιο πάνω απαιτήσεις.

Απομάκρυνση αποβλήτων και αποσυναρμολόγηση εξοπλισμού: Η απομάκρυνση των αποβλήτων και η αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού πρέπει να γίνει σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την Αρμόδια Αρχή Σχέδιο Τερματισμού Λειτουργίας και Αποκατάστασης, οποιαδήποτε στιγμή πριν ή μετά τη γνωστοποίηση του μερικού ή οριστικού κλεισίματος της εγκατάστασης.

➤ Προθεσμία Τερματισμού Λειτουργίας και Αποκατάστασης:

- Εντός 90 ημερών από την ημερομηνία παραλαβής της τελευταίας ποσότητας αποβλήτων από τη μονάδα ή εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων, ο Φ.Ε. πρέπει να επεξεργαστεί, να

απομακρύνει από την εγκατάσταση, ή να διαθέσει όλα τα απόβλητα σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την Αρμόδια Αρχή Σχέδιο Τερματισμού Λειτουργίας και Αποκατάστασης.

- Η Αρμόδια Αρχή μπορεί να εγκρίνει μεγαλύτερη χρονική περίοδο εάν ο Φ.Ε. συμμορφωθεί με όλες τις απαιτήσεις για την υποβολή αίτησης τροποποίησης της άδειας και αποδείξει ότι:
 - Οι δραστηριότητες που απαιτούνται για συμμόρφωση με την πιο πάνω παράγραφο θα χρειαστούν μεγαλύτερη χρονική περίοδο από τις 90 ημέρες για να ολοκληρωθούν,
 - Η μονάδα ή εγκατάσταση διαχείρισης των αποβλήτων έχει τη δυναμικότητα να παραλάβει πρόσθετες ποσότητες αποβλήτων προς επεξεργασία,
 - Υπάρχει εύλογη πιθανότητα ότι θα αρχίσει εκ νέου λειτουργία της μονάδας ή εγκατάστασης εντός ενός χρόνου,
 - Ο τερματισμός λειτουργίας της μονάδας ή εγκατάστασης θα ήταν ασύμβατος με τη συνεχή λειτουργία του χώρου,
 - Έχει λάβει και θα συνεχίσει να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα πρόληψης του κινδύνου για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, περιλαμβανομένης της συμμόρφωσης του με τις απαιτήσεις της ισχύουσας άδειας λειτουργίας της εγκατάστασης.
- Ο Φ.Ε. πρέπει να ολοκληρώσει τις εργασίες για το μερικό και οριστικό κλείσιμο της εγκατάστασης σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Τερματισμού λειτουργίας και αποκατάστασης και εντός 180 ημερών από την παραλαβή της τελευταίας ποσότητας αποβλήτων προς επεξεργασία στην μονάδα ή την εγκατάσταση. Η Αρμόδια Αρχή μπορεί να εγκρίνει την παράταση της προθεσμίας τερματισμού εάν ο Φ.Ε. συμμορφώνεται με όλες τις ισχύουσες απαιτήσεις για την υποβολή αίτησης τροποποίησης στην άδεια και αποδεικνύει ότι:
 - Το μερικό ή οριστικό κλείσιμο των εργασιών, λόγω ανάγκης, θα χρειαστεί μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από τις 180 ημέρες για να ολοκληρωθεί,
 - Η μονάδα ή εγκατάσταση διαχείρισης των αποβλήτων έχει τη δυναμικότητα να παραλάβει πρόσθετες ποσότητες αποβλήτων προς επεξεργασία,
 - Υπάρχει εύλογη πιθανότητα ότι θα αρχίσει εκ νέου λειτουργία της μονάδας ή εγκατάστασης εντός ενός χρόνου,
 - Ο τερματισμός λειτουργίας της μονάδας ή εγκατάστασης θα ήταν ασύμβατος με τη συνεχή λειτουργία του χώρου,
 - Έχει λάβει και θα συνεχίσει να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα πρόληψης του κινδύνου για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον από την ανοικτή αλλά εκτός λειτουργίας μονάδα ή εγκατάσταση, περιλαμβανομένης της συμμόρφωσης του με τις απαιτήσεις της ισχύουσας άδειας λειτουργίας της εγκατάστασης.
- **Διάθεση ή Καθαρισμός του Εξοπλισμού, των Κατασκευών και του Εδάφους:**
 - Κατά τη διάρκεια της μερικής και της οριστικής περιόδου κλεισίματος, όλος ο εξοπλισμός πρέπει να απορριφθεί ή να καθαριστεί, και οι κατασκευές και το έδαφος να καθαριστούν (όπου εφαρμόζεται) σύμφωνα με τα κριτήρια τερματισμού λειτουργίας και αποκατάστασης.

Με την απομάκρυνση των αποβλήτων κατά τη διάρκεια του μερικού και του οριστικού κλεισίματος, ο φορέας εκμετάλλευσης μπορεί να γίνει παραγωγός αποβλήτων και θα πρέπει να διαχειριστεί τα απόβλητα που βρίσκονται στην κατοχή του σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

➤ **Πιστοποίηση Τερματισμού Λειτουργίας και Αποκατάστασης:**

Εντός 60 ημερών, εκτός εάν καθοριστεί διαφορετική χρονική περίοδος από την Αρμόδια Αρχή, από την ολοκλήρωση των εργασιών κλεισίματος της μονάδας ή εγκατάστασης διαχείρισης των αποβλήτων, ο Φ.Ε. θα πρέπει να υποβάλει βεβαίωση ότι η μονάδα ή εγκατάσταση έχει κλείσει σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Τερματισμού Λειτουργίας και Αποκατάστασης.

4.8 ΜΕΤΕΠΕΙΤΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ/ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

➤ **Γενικά:**

- Η μετέπειτα φροντίδα των χώρων/εγκαταστάσεων διαχείρισης των αποβλήτων θα πρέπει να ξεκινήσει αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών τερματισμού λειτουργίας τους και να συνεχιστεί για 5-10 χρόνια μετά ανάλογα με τη μέθοδο επεξεργασίας που εφαρμόζεται.
- Η Αρμόδια Αρχή μπορεί να μειώσει την πιο πάνω περίοδο μετέπειτα φροντίδας του χώρου, εάν αποδειχθεί ότι η μειωμένη αυτή περίοδος είναι επαρκής για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος. Τα κριτήρια καθορισμού της εν λόγω περιόδου είναι:
 - Τα χαρακτηριστικά των αποβλήτων, στην προκειμένη περίπτωση των αποβλήτων ελαστικών,
 - Η μέθοδος επεξεργασίας και τελικής διάθεσης των αποβλήτων,
 - Η εφαρμοζόμενη τεχνολογία διαχείρισης/επεξεργασίας των αποβλήτων, και
 - Τα αποτελέσματα παρακολούθησης της ατμόσφαιρας, του εδάφους και των υπόγειων υδάτων όπου εφαρμόζεται.
- Αντίστοιχα, η Αρμόδια Αρχή μπορεί να επεκτείνει την πιο πάνω περίοδο μετέπειτα φροντίδας του χώρου, εάν αποδειχθεί ότι η περίοδος αυτή είναι αναγκαία για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.
- Η μετέπειτα φροντίδα του χώρου των εγκαταστάσεων πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:
 - Παρακολούθηση και διατήρηση του ενδεδειγμένου τρόπου αποθήκευσης των αποβλήτων,
 - Συντήρηση και παρακολούθηση των συστημάτων πυρασφάλειας και πυρόσβεσης.
- Η Αρμόδια Αρχή μπορεί να απαιτήσει τη συνέχιση οποιασδήποτε από τις απαιτήσεις ασφαλείας που τηρούνταν στην περίοδο λειτουργίας της εγκατάστασης και κατά τη διάρκεια μέρους ή του συνόλου της περιόδου μετά το κλείσιμο της, όταν:

- μέρος των αποβλήτων μπορεί να παραμείνει εκτεθειμένο μετά την ολοκλήρωση του μερικού ή οριστικού κλεισίματος της εγκατάστασης, ή
- η πρόσβαση στην εγκατάσταση ατόμων μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία.
- Η χρήση του χώρου της εγκατάστασης μετά το κλείσιμο της επί ή εντός του οποίου παραμένουν αποθηκευμένα απόβλητα (μεταχειρισμένα ελαστικά ολόκληρα ή τεμαχισμένα) μετά το μερικό ή οριστικό κλείσιμο δεν πρέπει ποτέ να επιτραπεί να διαταράξει την ακεραιότητα τους ή τον τρόπο αποθήκευσής τους, εκτός αν η Αρμόδια Αρχή διαπιστώσει ότι η διαταραχή αυτή:
 - είναι απαραίτητη για την προτεινόμενη χρήση του χώρου, και δεν θα δημιουργήσει κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον,
 - είναι απαραίτητη για να μειωθεί ο κίνδυνος στην ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.
- Όλες οι εργασίες μετέπειτα φροντίδας του χώρου πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του εγκεκριμένου Σχεδίου Μετέπειτα Φροντίδας του χώρου (Σχέδιο μετά το κλείσιμο).

➤ **Σχέδιο Μετέπειτα Φροντίδας του Χώρου:**

Περιεχόμενο Σχεδίου: Για κάθε μονάδα ή εγκατάσταση διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών το Σχέδιο Μετέπειτα Φροντίδας του χώρου πρέπει να προσδιορίσει τις δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν μετά το κλείσιμο, και τη συχνότητα των δραστηριοτήτων αυτών, και να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Περιγραφή των προγραμματισμένων δραστηριοτήτων παρακολούθησης και τις συχνότητες στις οποίες θα εκτελεστούν κατά τη διάρκεια μετέπειτα φροντίδας του χώρου, και
- Περιγραφή των προγραμματισμένων δραστηριοτήτων συντήρησης και τις συχνότητες στις οποίες θα εκτελεστούν, ώστε να εξασφαλίσουν:
 - τη λειτουργία του εξοπλισμού παρακολούθησης, και
 - τη λειτουργία των συστημάτων πυρασφάλειας και πυρόσβεσης.
- Το όνομα, τη διεύθυνση και τον αριθμό τηλεφώνου του εκπροσώπου του Φ.Ε. για σκοπούς επικοινωνίας σχετικά με τη μονάδα ή εγκατάσταση διαχείρισης των αποβλήτων κατά τη διάρκεια της περιόδου μετέπειτα φροντίδας του χώρου.

Μέχρι το οριστικό κλείσιμο της εγκατάστασης, πρέπει να δοθεί στην Αρμόδια Αρχή αντίγραφο του εγκεκριμένου Σχεδίου εφόσον ζητηθεί. Μετά που θα επιβεβαιωθεί γραπτώς το οριστικό κλείσιμο της εγκατάστασης, ο Φ.Ε. πρέπει να κρατήσει το εγκεκριμένο Σχέδιο κατά τη διάρκεια της υπόλοιπης περιόδου μετέπειτα φροντίδας του χώρου.

Τροποποίηση Σχεδίου: Σε περίπτωση που θα απαιτηθούν αλλαγές /τροποποιήσεις στο Σχέδιο μετέπειτα φροντίδας, το οποίο έχει ήδη εγκριθεί από την Αρμόδια Αρχή, ο Φ.Ε. θα πρέπει να υποβάλει γραπτή επιστολή στην Αρμόδια Αρχή με την οποία να ζητά τροποποίηση του εγκεκριμένου Σχεδίου είτε κατά την ενεργή ζωή της εγκατάστασης είτε κατά την περίοδο μετέπειτα φροντίδας του χώρου. Στην εν λόγω επιστολή θα πρέπει να επισυναφθεί και αντίγραφο του τροποποιημένου Σχεδίου.

Ο Φ.Ε. θα πρέπει να υποβάλει το γραπτό αίτημα για τροποποίηση του Σχεδίου τουλάχιστον 60 ημέρες πριν από την προτεινόμενη αλλαγή στο σχεδιασμό ή τη λειτουργία της εγκατάστασης, ή το αργότερο 60 ημέρες μετά από κάποιο απροσδόκητο συμβάν που ενδέχεται να επηρεάσει το Σχέδιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ, ΕΥΘΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ/ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ/ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο εν λόγω Κεφάλαιο γίνεται αρχικά καταγραφή των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων και προσδιορίζονται οι αρμοδιότητες τους, ο ρόλος τους και το επίπεδο εμπλοκής τους σε σχέση με τη διαχείριση των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Ακολουθεί καταγραφή των δραστηριοτήτων που έλαβαν χώρα αναφορικά με το θέμα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των εμπλεκόμενων φορέων και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων και του κοινού γενικότερα για τη διαχείριση των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις από τη μη ορθολογική διαχείριση τους.

5.2 ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Κατηγορίες Εμπλεκόμενων Φορέων – ο Ρόλος και η Εμπλοκή τους στη διαχείριση των ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους (απόβλητα ελαστικά):

1. Αρχικοί παραγωγοί και κάτοχοι αποβλήτων ελαστικών

Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν όλοι οι φορείς /πρόσωπα των οποίων οι δραστηριότητες παράγουν απόβλητα ελαστικά ή έχουν στην κατοχή τους τα εν λόγω απόβλητα.

Στους φορείς αυτούς περιλαμβάνονται:

- α. Εισαγωγείς ελαστικών όλων των τύπων,
- β. Συνεργεία αντικατάστασης ή επισκευής ελαστικών,
- γ. Συνεργεία Αυτοκινήτων και άλλων μέσων μεταφοράς (Σύνδεσμος Ιδιοκτητών Συνεργείων Μηχανοκινήτων Οχημάτων, Σύνδεσμος Μηχανικών μοτοποδηλάτων και μοτοσικλετών (Γ.Σ.ΠΟΒΕΚ)),
- δ. Μονάδες επεξεργασίας οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ).

2. Συστήματα για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών

Τα συστήματα αυτά οργανώνονται σε ατομική ή συλλογική βάση από τους παραγωγούς για τις εργασίες συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής αποθήκευσης, επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης των μεταχειρισμένων (αποβλήτων) ελαστικών.

Στους φορείς αυτούς περιλαμβάνονται:

- α. RTM Tyres Recycling Co. Ltd,
- β. E4C Ltd,
- γ. M. Nicolaou Tyre and Wheel Service Ltd.

3. Συλλογείς / μεταφορείς αποβλήτων ελαστικών

Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν όλοι οι φορείς /πρόσωπα που ασχολούνται με τη συλλογή και τη μεταφορά αποβλήτων ελαστικών στις εγκαταστάσεις ανάκτησης /ανακύκλωσης (βλ. Πίνακα 3.7).

Οι φορείς αυτοί οφείλουν να εξασφαλίσουν άδεια διαχείρισης αποβλήτων (για συλλογή και μεταφορά) από την Αρμόδια Αρχή.

1. Φ.Ε. Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας αποβλήτων ελαστικών

Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν όλοι οι φορείς οι οποίοι παραλαμβάνουν και αποθηκεύουν προσωρινά μεταχειρισμένα /απόβλητα ελαστικά ή ασχολούνται με τις εργασίες εμπορίας μεταχειρισμένων ελαστικών ή τις εργασίες ανάκτησης /ανακύκλωσης μεταχειρισμένων ελαστικών, στις οποίες περιλαμβάνεται και η προετοιμασία πριν από την ανάκτηση (βλ. Πίνακα 3.8).

Οι φορείς αυτοί οφείλουν να εξασφαλίσουν άδεια διαχείρισης αποβλήτων (για επεξεργασία) από την Αρμόδια Αρχή.

2. Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος – Τμήμα Περιβάλλοντος

Ο Υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος ορίζεται ως η Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011-2016 και του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006. Σύμφωνα με τους πιο πάνω Νόμους οι **άδειες διαχείρισης αποβλήτων** ελαστικών (ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους) χορηγούνται από τον εν λόγω Υπουργό κατόπιν υποβολής αίτησης στο Τμήμα Περιβάλλοντος και μετά από τη συμβουλευτική γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔΑ). Στη ΣΕΔΑ συμμετέχουν με ένα εκπρόσωπο οι εξής:

- i. Το Τμήμα Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.
- ii. Το Υπουργείο Εσωτερικών.
- iii. Το Υπουργείο Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.
- iv. Το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού.
- v. Το Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων.
- vi. Το Υπουργείο Υγείας.
- vii. Η Ένωση Δήμων Κύπρου.
- viii. Η Ένωση Κοινοτήτων Κύπρου.
- ix. Η Ομοσπονδία Περιβαλλοντικών Οργανώσεων.
- x. Το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου.

Συγκεκριμένα, η αίτηση από κάποιο φορέα /πρόσωπο για εξασφάλιση άδειας διαχείρισης αποβλήτων εξετάζεται από Αρμόδιο Λειτουργό του Τμήματος Περιβάλλοντος και ετοιμάζεται προσχέδιο όρων το οποίο υποβάλλεται στη ΣΕΔΑ για εξέταση. Οι όροι που προτείνονται κατά τη συνεδρία της Επιτροπής περιλαμβάνονται στην Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων που χορηγείται από τον Υπουργό.

Στη συνέχεια όλοι οι φορείς /πρόσωπα που κατέχουν άδεια διαχείρισης αποβλήτων καθώς και όλοι οι παραγωγοί και κάτοχοι αποβλήτων παρακολουθούνται και ελέγχονται /επιθεωρούνται από Αρμόδιους Λειτουργούς και Επιθεωρητές του Τμήματος Περιβάλλοντος.

4. Υπουργείο Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων – Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας έχει ως αποστολή του τη διαρκή και σταθερή βελτίωση των επιπέδων ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας, τη διασφάλιση ικανοποιητικών επιπέδων ποιότητας της ατμόσφαιρας και του περιβάλλοντος γενικά, την προστασία των εργαζομένων, του κοινού και του περιβάλλοντος από διάφορους κινδύνους (όπως ιονίζουσες ακτινοβολίες, χημικές ουσίες).

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ως η Αρμόδια Αρχή) επιθεωρεί τους χώρους εργασίας στις εγκαταστάσεις ανάκτησης /ανακύκλωσης των αποβλήτων ελαστικών με σκοπό την εφαρμογή όλων των Νομοθεσιών και Κανονισμών που αναφέρονται στην προστασία της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων.

Επιπρόσθετα, το εν λόγω Τμήμα αδειοδοτεί και ελέγχει /επιθεωρεί τις εγκαταστάσεις αυτές με βάση τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμους του 2002 έως (Αρ. 2) του 2013.

5. Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων – Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών

Το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών έχει την αρμοδιότητα για τις μη εναρμονιστικές νομοθεσίες που αφορούν στους **Τεχνίτες Οχημάτων** (Νόμος για τους Τεχνίτες Οχημάτων). Επιπλέον, έχει την αρμοδιότητα για τη συντήρηση των κυβερνητικών οχημάτων και κινητών μηχανημάτων, και τη συντήρηση και επιδιόρθωση των κυβερνητικών οχημάτων και κινητών μηχανημάτων (με εξαίρεση τα οχήματα της Αστυνομίας και της Εθνικής Φρουράς) σε όλες τις επαρχίες όπου λειτουργούν εξοπλισμένα και στελεχωμένα εργαστήρια.

Σύμφωνα με τους περί των Τεχνιτών Οχημάτων Νόμους του 2006-2014 (Ν.60(Ι)/2006 & Τροποποιητικοί) συντήρηση και επιδιόρθωση οχήματος και εξαρτήματος (συμπεριλαμβανομένων αντικατάστασης και επιδιόρθωσης ελαστικών και ευθυγράμμισης συστήματος διεύθυνσης) καθώς και εγκατάσταση, συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων υγραεριοκίνησης, αναλαμβάνεται και διεκπεραιώνεται μόνο από αδειούχο τεχνίτη οχημάτων που κατέχει ισχύουσα άδεια τεχνίτη οχήματος της σχετικής ειδικότητας. Η άδεια αυτή χορηγείται από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών (ως η Αρμόδια Αρχή) κατόπιν αιτήσεως του ενδιαφερόμενου και εφόσον αυτός κατέχει τα προσόντα που καθορίζονται στο Νόμο.

6. Υπουργείο Οικονομικών – Τμήμα Τελωνείων

Ορισμένες από τις κύριες ευθύνες και λειτουργίες του Τμήματος Τελωνείων είναι:

- α. η επιβολή και η είσπραξη εισαγωγικών δασμών, φόρων κατανάλωσης και του ΦΠΑ στα εισαγόμενα αγαθά,

- β. ο έλεγχος της διακίνησης εναρμονισμένων προϊόντων από άλλα κράτη μέλη προς την Κύπρο και αντίστροφα και η επιβολή και είσπραξη φόρων κατανάλωσης και ΦΠΑ σε τέτοια εμπορεύματα,
- γ. η εξουσιοδότηση και έλεγχος απλουστευμένων τελωνειακών καθεστώτων και διαδικασιών, σύμφωνα με την Κοινοτική τελωνειακή νομοθεσία και κυρίως τον Κοινοτικό Τελωνειακό Κώδικα και των εφαρμοστικών του διατάξεων,
- δ. η αντιπροσώπευση άλλων Υπουργείων και Τμημάτων ή ανεξάρτητων Υπηρεσιών, όπως π.χ. στην περίπτωση αδειών εισαγωγής και εξαγωγής και ορισμένων πτυχών του ελέγχου συναλλάγματος,
- ε. η συλλογή και ανάλυση στατιστικών δεδομένων των δημοσίων εσόδων και του εμπορίου, κ.α.

5.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

Δράσεις Ενημέρωσης που έλαβαν χώρα:

Έχουν διεξαχθεί ενημερωτικές ημερίδες σχετικά με το Νομοθετικό Πλαίσιο, Τροποποιήσεις των Νόμων και τις υποχρεώσεις των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων όπως προκύπτουν από το σχετικό Νομοθετικό Πλαίσιο.

Έχει διεξαχθεί ενημέρωση /ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού μέσω τηλεοπτικής εκπομπής για τα διάφορα στάδια διαχείρισης των μεταχειρισμένων /αποβλήτων ελαστικών. Στην εκπομπή συμμετείχαν λειτουργοί του Τμήματος Περιβάλλοντος καθώς επίσης εμπλεκόμενοι φορείς και εμπειρογνώμονες σχετικά με τα θέματα διαχείρισης των διαφόρων τύπων μεταχειρισμένων (αποβλήτων) ελαστικών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο Κεφάλαιο αυτό αρχικά καταγράφονται ποσοτικά στοιχεία για την τοποθέτηση στην αγορά (εισαγωγές) των διαφόρων τύπων ελαστικών, τα απόβλητα των οποίων εξετάζονται στο παρόν Σχέδιο, για τα έτη 2009 έως και 2015.

Ακολουθεί καταγραφή των **διαθέσιμων ποσοτικών στοιχείων** των αποβλήτων τα οποία αφορούν μεταχειρισμένα (απόβλητα) ελαστικά. Τα διαθέσιμα ποσοτικά στοιχεία των αποβλήτων αυτών περιορίζονται στις ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν μέσω των συστημάτων, στις ποσότητες που ανακτήθηκαν /ανακυκλώθηκαν και στις ποσότητες που εξάχθηκαν στο σύνολο της χώρας κατά τα έτη 2009-2015. Όσον αφορά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των αποβλήτων αυτών δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Έπειτα, καταγράφονται τα πληθυσμιακά στοιχεία και η εξέλιξη τους κατά τη δεκαετία 2003-2013 ανά Επαρχία και Παγκύπρια, και γίνεται συσχέτιση των στοιχείων αυτών με τη συλλογή και επεξεργασία των αποβλήτων ελαστικών.

Τέλος, γίνεται σύγκριση των στοιχείων που περιλαμβάνονται στο παρόν Σχέδιο Διαχείρισης με τα στοιχεία της Μελέτης Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ελαστικών του Τμήματος Περιβάλλοντος, όπου εφαρμόζεται.

Τα ποσοτικά στοιχεία των αποβλήτων (παραγόμενων και συλλεγόμενων) ανά επαρχία και στο σύνολο της χώρας αποτελούν ουσιαστικές παραμέτρους για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης αλλά και την παρακολούθηση της εξέλιξης της παραγωγής και συλλογής τους τοπικά και χρονικά, και των προβλέψεων που θα γίνουν για τυχόν μελλοντικές επενδύσεις, υποδομές, αποφάσεις, στόχους και δράσεις για υλοποίηση συγκεκριμένων έργων. Επιπλέον, αποτελούν βασική προϋπόθεση προκειμένου να σχεδιαστούν και να λειτουργήσουν αποτελεσματικά τα συστήματα διαχείρισης και να εφαρμοστούν τα προγράμματα και οι δράσεις από τους εμπλεκόμενους φορείς και το κοινό.

Από τα πιο πάνω προκύπτει ότι η έλλειψη σημαντικών στοιχείων δυσχεραίνει την ανάλυση τους και την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, ώστε να μπορούν να γίνουν αξιόπιστες προβλέψεις της εξέλιξης των ποσοτήτων των αποβλήτων, να καθοριστούν εθνικοί στόχοι και να προταθούν δράσεις, ενέργειες και πολιτικές για τη βελτίωση της περιβαλλοντικά υγιούς προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση /ανακύκλωση (ανάκτηση ή ανακύκλωση υλικών, ανάκτηση ενέργειας) των αποβλήτων ελαστικών.

6.2 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

6.2.1 Εισαγωγές Ελαστικών Όλων των Τύπων

Στους Πίνακες που ακολουθούν καταγράφονται ο συνολικός αριθμός ελαστικών και το αντίστοιχο συνολικό βάρος (σε τόνους) ανά τύπο ελαστικού που εισάχθηκαν στην Κύπρο τα έτη 2009 έως 2013 σύμφωνα με στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου⁹.

Πίνακας 6.1: Συνολικός αριθμός ελαστικών που εισάχθηκαν ανά τύπο στην Κύπρο τα έτη 2009-2013

Α/Α	Τύπος Ελαστικών	Αριθμός Ελαστικών που Εισάχθηκαν				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Ελαστικά αυτοκινήτων*	610,414	677,486	641,603	652,939	562,753
2	Ελαστικά λεωφορείων και φορητών με δείκτη φορτίου ≤ 121	37,902	26,022	37,140	35,023	18,801
3	Ελαστικά λεωφορείων και φορητών με δείκτη φορτίου > 121	31,805	35,541	26,720	21,431	23,803
4	Ελαστικά Αεροσκαφών	2,476	6	5	40	124
5	Ελαστικά μοτοσυκλέτων	30,045	32,721	23,870	24,524	37,091
6	Ελαστικά ποδηλάτων	11,200	18,908	11,812	12,625	16,432
7	Ελαστικά αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων	1,888	1,672	1,632	1,139	1,078
8	Ελαστικά οχημάτων και μηχανημάτων κατασκευών και βιομηχανικής χρήσης (R.S.≤ 61 cm & >61cm)	330	349	158	204	615
9	Ελαστικά άλλα από τα πιο πάνω	8,541	6,017	4,168	6,180	4,255
10	Αναγομωμένα ελαστικά αυτοκινήτων*	494	26	0	0	0
11	Αναγομωμένα ελαστικά λεωφορείων και φορητών	0	0	134	19	0
12	Αναγομωμένα ελαστικά αεροσκαφών	494	501	266	293	0
13	Άλλα αναγομωμένα ελαστικά	0	9,916	0	274	22
14	Μεταχειρισμένα ελαστικά διαφόρων τύπων	6,507	4	324	9,319	19,310
Ολικό:		742,096	809,169	747,832	764,010	684,284
*Περιλαμβάνονται αγωνιστικά οχήματα και αυτοκίνητα με πολλά καθίσματα						

Πηγή: Statistical Service of Cyprus: Cyprus External Trade Statistics 2009-2013, Volume I: Imports /Arrivals by Commodity and Country (Sections I-IX) - Detailed Tables: Table 1.

⁹ Statistical Service of Cyprus: Cyprus External Trade Statistics 2009-2013, Volume I: Imports /Arrivals by Commodity and Country (Sections I-IX)

Πίνακας 6.2: Συνολικό βάρος ελαστικών που εισάχθηκαν ανά τύπο στην Κύπρο τα έτη 2009-2013

Α/Α	Τύπος Ελαστικών	Βάρος Ελαστικών που Εισάχθηκαν σε τn				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Ελαστικά αυτοκινήτων*	6,372.67	7,886.91	7,424.64	7,752.69	5,916.31
2	Ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών με δείκτη φορτίου ≤ 121	817.79	524.85	903.45	813.25	572.91
3	Ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών με δείκτη φορτίου > 121	1,869.07	1,760.97	1,434.96	1,015.26	1,024.71
4	Ελαστικά Αεροσκαφών	59.72	59.00	0.02	0.95	2.96
5	Ελαστικά μοτοσυκλέτων	125.62	143.81	92.66	109.19	156.88
6	Ελαστικά ποδηλάτων	5.76	12.35	7.14	10.84	11.29
7	Ελαστικά αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων	121.55	90.98	132.53	93.31	57.63
8	Ελαστικά οχημάτων και μηχανημάτων κατασκευών και βιομηχανικής χρήσης (R.S.≤ 61 cm & >61cm)	79.82	79.03	58.62	57.62	100.44
9	Ελαστικά άλλα από τα πιο πάνω	266.38	216.62	272.81	119.23	63.57
10	Αναγομωμένα ελαστικά αυτοκινήτων*	4.56	0.23	0.00	0.00	0.00
11	Αναγομωμένα ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών	0.00	0.00	8.57	1.22	0.00
12	Αναγομωμένα ελαστικά αεροσκαφών	37.19	37.72	20.03	22.06	0.00
13	Άλλα αναγομωμένα ελαστικά	0.00	1,688.42	0.00	7.66	3.75
14	Μεταχειρισμένα ελαστικά διαφόρων τύπων (που επαναχρησιμοποιούνται)	96.87	0.06	4.82	136.46	233.95
Ολικό:		9,857.01	12,500.95	10,360.26	10,139.75	8,144.40

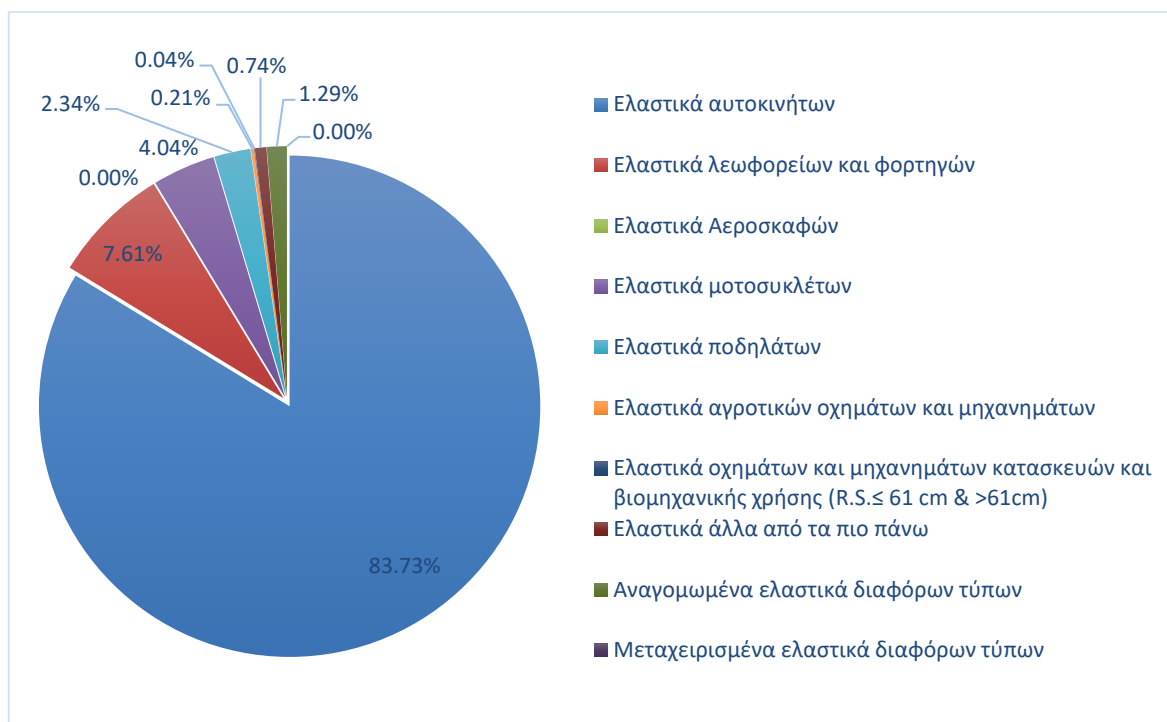
*Περιλαμβάνονται αγωνιστικά οχήματα και αυτοκίνητα με πολλά καθίσματα

Πηγή: Statistical Service of Cyprus: Cyprus External Trade Statistics 2009-2013, Volume I: Imports /Arrivals by Commodity and Country (Sections I-IX) - Detailed Tables: Table 1.

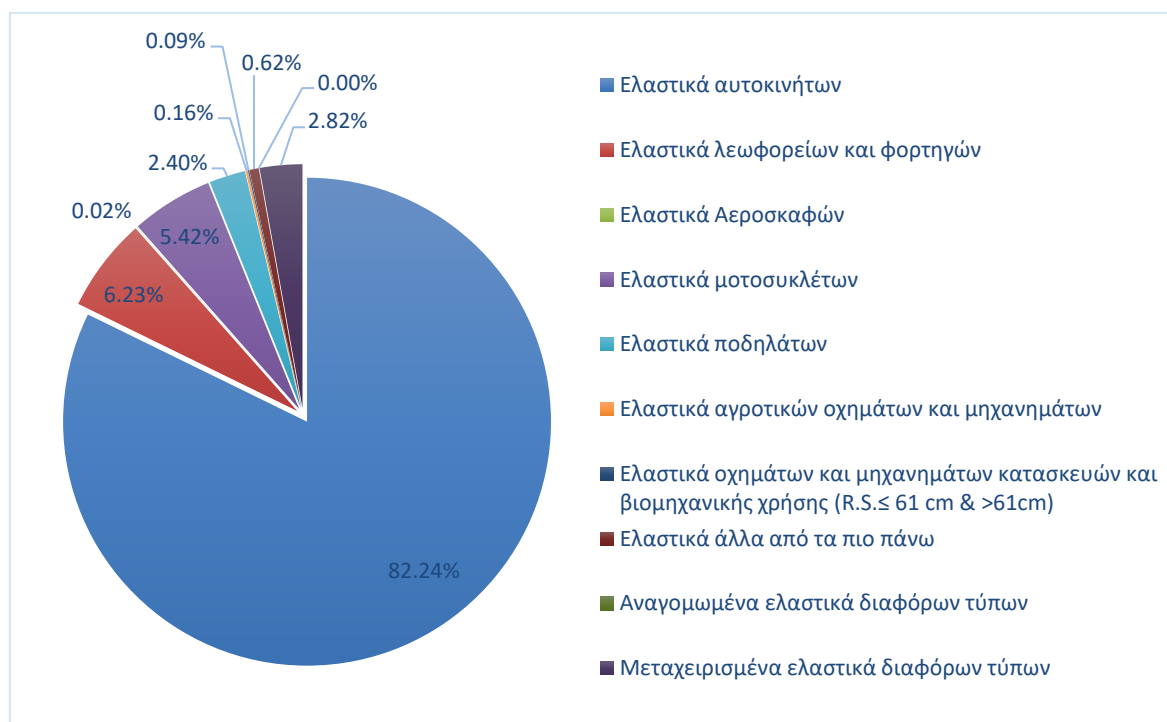
Για την υπό εξέταση περίοδο 2009-2013 με βάση τα στοιχεία εισαγωγών της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου ο μεγαλύτερος συνολικός αριθμός ελαστικών όλων των τύπων εισάχθηκε το έτος 2010 και ανήλθε σε 809,169. Το βάρος των ελαστικών αυτών αντιστοιχεί σε 12,501 τόνους περίπου (15.45kg/ελαστικό). Οι εισαγωγές ελαστικών το 2013 μειώθηκαν στα 684,284 ελαστικά όλων των τύπων. Το βάρος των ελαστικών αυτών αντιστοιχεί σε 8,144 τόνους περίπου (11.9kg/ελαστικό). Το μεγαλύτερο ποσοστό των εισαγωγών κατά την περίοδο αυτή αφορά στα ελαστικά αυτοκινήτων και κυμαίνεται στο 82-86%. Το επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό εισαγωγών αφορά στα ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών και κυμαίνεται στο 6-9%. Από το υπόλοιπο, 3-5% αφορά εισαγωγές στα ελαστικά μοτοσυκλετών και 2-7% αφορά εισαγωγές όλων των άλλων τύπων ελαστικών (αεροσκαφών, ποδηλάτων, αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων, οχημάτων και μηχανημάτων κατασκευών κλπ).

Στα Διαγράμματα 6.1 και 6.2 παρουσιάζεται το ποσοστό που αναλογεί σε κάθε τύπο ελαστικού που εισάχθηκαν κατά τα έτη 2010 (μεγαλύτερη εισαγωγή) και 2013 (μικρότερη εισαγωγή), αντίστοιχα, με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 6.1.

Σύμβαση ΤΠ 19/2014
 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ
 Έκθεση Ανάλυσης και Αξιολόγησης Υπάρχουσας Κατάστασης



Διάγραμμα 6.1: Ελαστικά που εισάχθηκαν ανά τύπο (Ποσοστό %) κατά το έτος 2010



Διάγραμμα 6.2: Ελαστικά που εισάχθηκαν ανά τύπο (Ποσοστό %) κατά το έτος 2013

Στοιχεία εισαγωγών ελαστικών όλων των τύπων /κατηγοριών για τα έτη 2011 έως και 2015 καταγράφηκαν επίσης και από τα Συστήματα Διαχείρισης (RTM Ltd, E4C Ltd, ατομικό). Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν και δόθηκαν από το Τμήμα Περιβάλλοντος και που αφορούν στις ποσότητες

που κατέγραψαν τα δύο Συλλογικά Συστήματα (RTM Ltd & E4C Ltd) παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.3: Εισαγωγές ελαστικών ανά κατηγορία και ανά Συλλογικό Σύστημα για τα έτη 2011-2015

Κατηγορίες Ελαστικών που εισάχθηκαν	Σύστημα	Ποσότητες σε Τεμάχια ανά Έτος Εισαγωγής				
		2011*	2012	2013	2014	2015
KAT-1	RTM	155,568	486,788	352,791	143,377	164,264
	E4C	-	19,767	103,467	414,804	391,804
KAT-2	RTM	56,023	161,047	113,551	50,854	64,230
	E4C	-	3,886	24,305	98,482	97,783
KAT-3	RTM	11,871	23,580	20,410	10,766	13,023
	E4C	-	345	2,196	15,509	13,398
KAT-4	RTM	748	1,286	1,657	1,225	1,872
	E4C	-	-	46	499	543
KAT-5	RTM	715	533	355	328	319
	E4C	-	-	-	85	271
KAT-6	RTM	48	116	62	84	30
	E4C	-	-	17	26	34
KAT-7	RTM	21,080	29,261	24,448	13,339	12,733
	E4C	-	1,700	1,071	16,457	17,632
KAT-7α	RTM	-	82,326	81,980	43,046	38,820
	E4C	-	-	-	10,462	12,275
Σύνολο ελαστικών		246,053*	810,635	726,356	819,343	829,031
Σύνολο ελαστικών σε τόνους		3,432.76	8,252.48	7,843.07	9,039.25	9,494.11

* Η συλλογή αποβλήτων ελαστικών ξεκίνησε αρχικά από το RTM από την 1/11/2011.

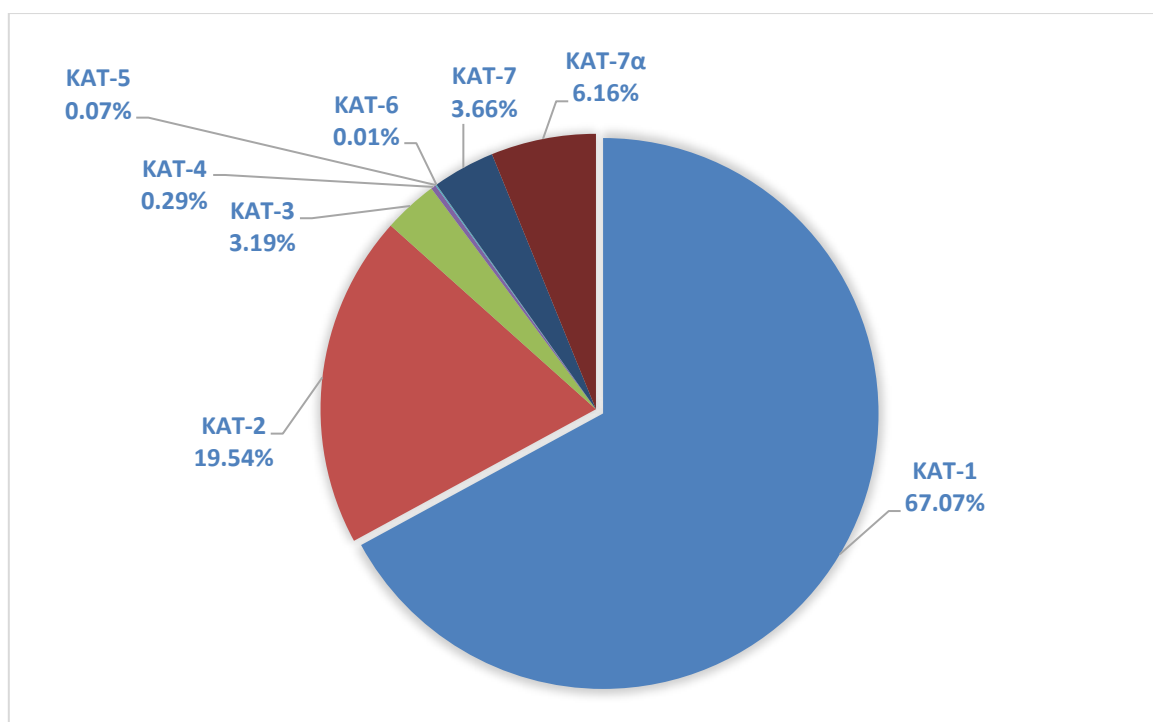
Οι κατηγορίες ελαστικών του πιο πάνω Πίνακα φαίνονται παρακάτω:

Κατηγορία	Επεξηγήσεις Κατηγοριών
KAT-1	Ελαστικά επιβατικών οχημάτων μέχρι 18'' ριμ & Ελαστικά ελαφριών φορτηγών μέχρι 14'' ριμ
KAT-2	Ελαστικά επιβατικών οχημάτων > 18'' ριμ, Ελαστικά μικρών οχημάτων 4x4x και SUV, Ελαστικά ελαφριών φορτηγών διαστάσεων από 15'' μέχρι 17.5'' ριμ, Βιομηχανικά ελαστικά μέχρι και 15'' ριμ, Ελαστικά για γεωργικά μηχανήματα από 14'' μέχρι και 18'' ριμ & Εσωτερικά μεγαλύτερα 24'' ριμ
KAT-3	Ελαστικά φορτηγών οχημάτων διαστάσεων από 19.5'' μέχρι 24'' ριμ, Ελαστικά για γεωργικά μηχανήματα από 19'' μέχρι και 24'' ριμ, Ελαστικά βιομηχανικών οχημάτων από 15'' μέχρι 20'' ριμ & Συμπαγή ελαστικά μέχρι 12'' ριμ
KAT-4	Ελαστικά για βιομηχανικά μηχανήματα από 20'' μέχρι και 24'' ριμ, Γεωργικά ελαστικά >24'' ριμ, Ελαστικά για χωματοουργικά μηχανήματα μέχρι και 24'' ριμ & Συμπαγή ελαστικά > 12'' ριμ
KAT-5	Χωματοουργικά ελαστικά από 15.5''-25'', 17.5''-25'', 23.5''-25''
KAT-6	Χωματοουργικά ελαστικά από 26.5''-25'' και άνω
KAT-7	Ελαστικά για κηπουρικά και χορτοκοπτικά μηχανήματα & Ελαστικά ποδηλάτων και μοτοσυκλετών, Εσωτερικά μέχρι 24'' ριμ
KAT-7α	Ελαστικά για κηπουρικά και χορτοκοπτικά μηχανήματα και ελαστικά μοτοσυκλετών μέχρι 10'' ριμ, εσωτερικά και εξωτερικά & Ελαστικά ποδηλάτων

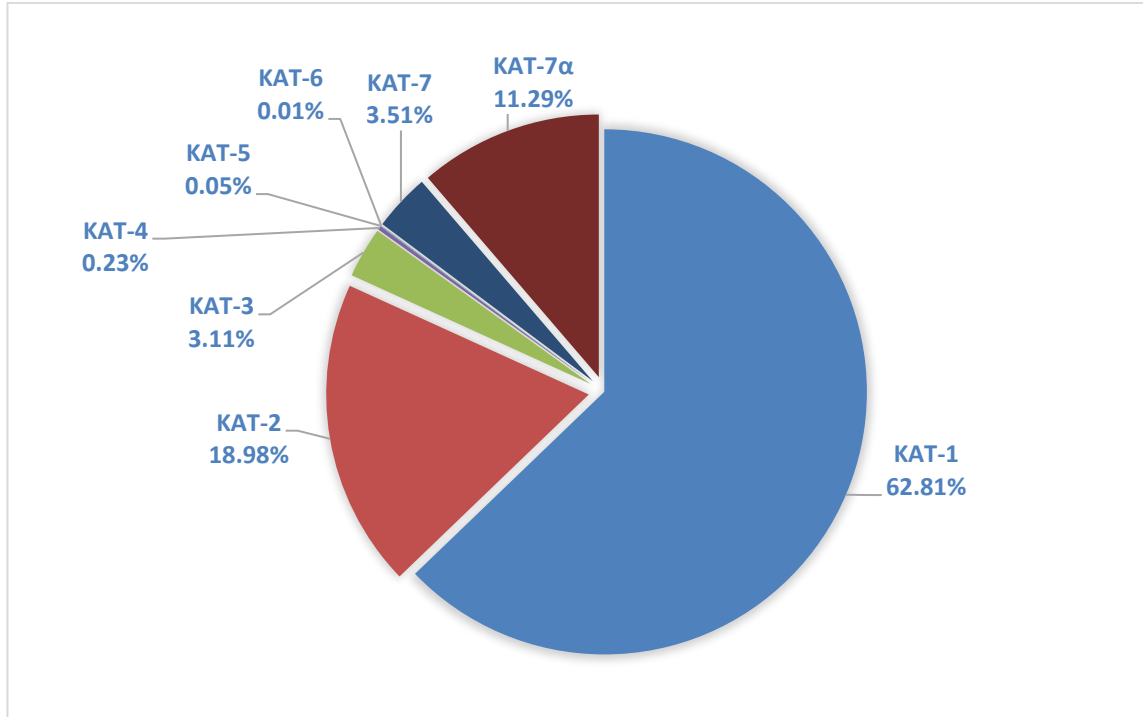
Κατά την περίοδο 2012 έως 2015 με την έναρξη λειτουργίας Συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών, σύμφωνα με τον Πίνακα 6.3 προκύπτει ότι η μεγαλύτερη ποσότητα ελαστικών εισάχθηκε κατά το έτος 2015 και ανήλθε σε 829,031 τεμάχια ή 9,494 τόνους (11.45kg/ελαστικό), ενώ η

μικρότερη ποσότητα ελαστικών εισάχθηκε το 2013 και ανήλθε σε 726,356 τεμάχια ή 7,843 τόνους (10.79kg/ελαστικό). Το μεγαλύτερο ποσοστό των εισαγωγών σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά αφορά στα ελαστικά της Κατηγορίας 1 και κυμαίνεται σε 63-68%, ακολουθούν τα ελαστικά της Κατηγορίας 2, τα ελαστικά της Κατηγορίας 7α και τα ελαστικά της Κατηγορίας 7 με ποσοστό 18-23%, 6-11% και 3.5-8.5%, αντίστοιχα, και τα υπόλοιπα (Κατηγοριών 3-6) κυμαίνονται σε 3.5-5.5%.

Στα Διαγράμματα 6.3 και 6.4 παρουσιάζεται το ποσοστό που αναλογεί σε κάθε κατηγορία ελαστικού που εισάχθηκαν κατά τα έτη 2015 (μεγαλύτερη εισαγωγή) και 2013 (μικρότερη εισαγωγή), αντίστοιχα, με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 6.3.



Διάγραμμα 6.3: Ελαστικά που εισάχθηκαν ανά κατηγορία (Ποσοστό %) κατά το έτος 2015 σύμφωνα με τα στοιχεία εισαγωγών των δύο Συλλογικών Συστημάτων



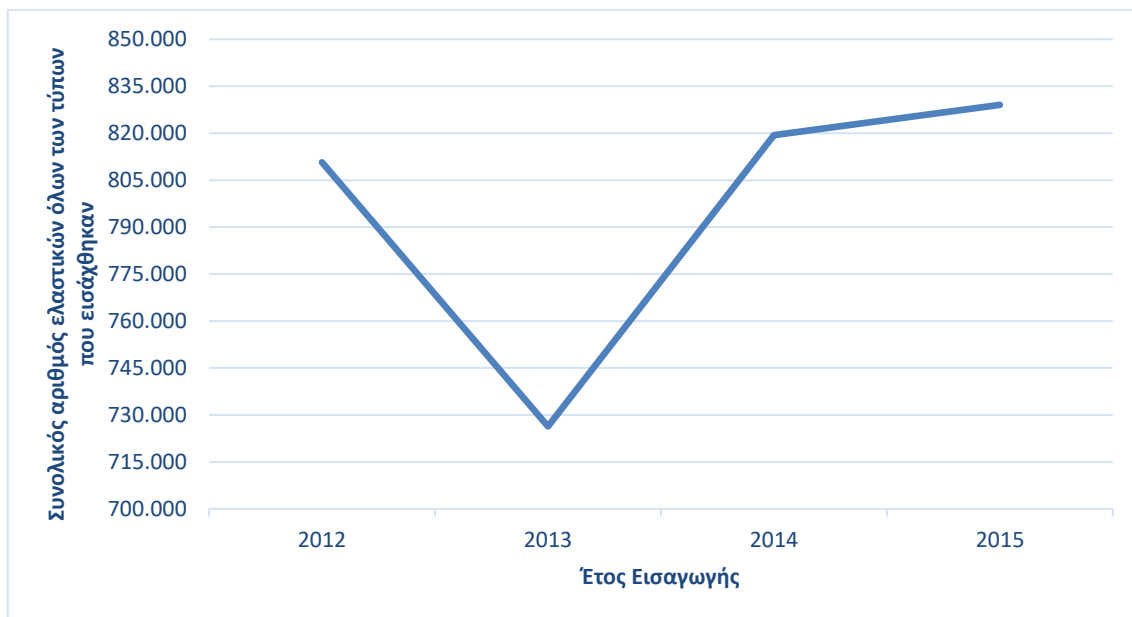
Διάγραμμα 6.4: Ελαστικά που εισάχθηκαν ανά κατηγορία (Ποσοστό %) κατά το έτος 2013 σύμφωνα με τα στοιχεία εισαγωγών των δύο Συλλογικών Συστημάτων

Είναι εμφανές από τους πιο πάνω Πίνακες και συγκεκριμένα τον Πίνακα 6.1 (Στοιχεία εισαγωγών από Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου) και τον Πίνακα 6.3 (Στοιχεία εισαγωγών από τα Συλλογικά Συστήματα RTM και E4C), ότι τα στοιχεία εισαγωγών ελαστικών όλων των τύπων /κατηγοριών δεν συμφωνούν μεταξύ τους, καθώς δεν υπάρχει κοινή κατηγοριοποίηση των διαφόρων τύπων ελαστικών που εισάγονται από τους φορείς αυτούς.

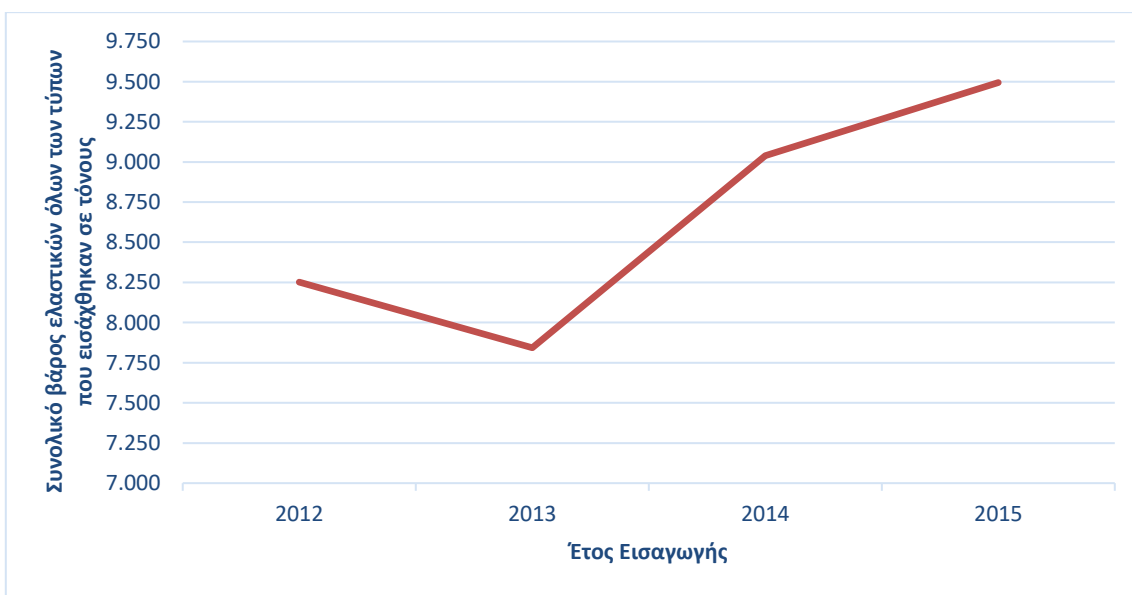
Επισημαίνεται ότι η συλλογή αποβλήτων ελαστικών το 2011 μέσω Συστήματος ξεκίνησε το μήνα Νοέμβριο, οπότε ο αριθμός ελαστικών που καταγράφεται στον Πίνακα 6.3 (Σύνολο) δεν είναι αντιπροσωπευτικός του έτους. Επιπλέον, τα Συστήματα δεν κατέγραψαν ξεχωριστά τις ποσότητες ελαστικών αεροσκαφών και αναγομωμένων ελαστικών ή μεταχειρισμένων ελαστικών που εισάχθηκαν και τοποθετήθηκαν στην αγορά και δεν είναι ξεκάθαρο εάν έχουν συμπεριληφθεί στις πιο πάνω ποσότητες.

Εντούτοις, για σκοπούς αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης στο παρόν Σχέδιο θα χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία εισαγωγών που κατέγραψαν τα δύο Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης (Πίνακας 6.3). Ο λόγος είναι διότι η αξιολόγηση θα γίνει με συσχέτιση των εν λόγω στοιχείων εισαγωγών με τα στοιχεία συλλογής και επεξεργασίας /ανάκτησης των αποβλήτων ελαστικών που κατέγραψαν επίσης τα δύο Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης.

Στο Διάγραμμα 6.5 παρουσιάζεται ο συνολικός αριθμός των ελαστικών όλων των τύπων που εισάχθηκαν τα έτη 2012 έως 2015 (Πίνακας 6.3), ενώ στο Διάγραμμα 6.6 παρουσιάζεται το αντίστοιχο συνολικό βάρος των ελαστικών όλων των τύπων που εισάχθηκαν τα πιο πάνω έτη (Πίνακας 6.3).



Διάγραμμα 6.5: Συνολικός αριθμός ελαστικών όλων των τύπων που εισάχθηκαν στην Κύπρο τα έτη 2012-2015



Διάγραμμα 6.6: Συνολικό βάρος ελαστικών όλων των τύπων που εισάχθηκαν στην Κύπρο τα έτη 2012-2015

6.2.2 Εξαγωγές Ελαστικών Όλων των Τύπων

Στον Πίνακα που ακολουθεί καταγράφεται ο συνολικός αριθμός ελαστικών ανά τύπο που εξαχθηκαν από την Κύπρο τα έτη 2009 έως 2013 σύμφωνα με στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου¹⁰ και απεικονίζονται στο Διάγραμμα 6.7.

¹⁰ Statistical Service of Cyprus: Cyprus External Trade Statistics 2009-2013, Volume IV: Exports /Dispatches by Commodity and Country

Πίνακας 6.4: Συνολικός αριθμός ελαστικών που εξάχθηκαν ανά τύπο από την Κύπρο τα έτη 2009-2013

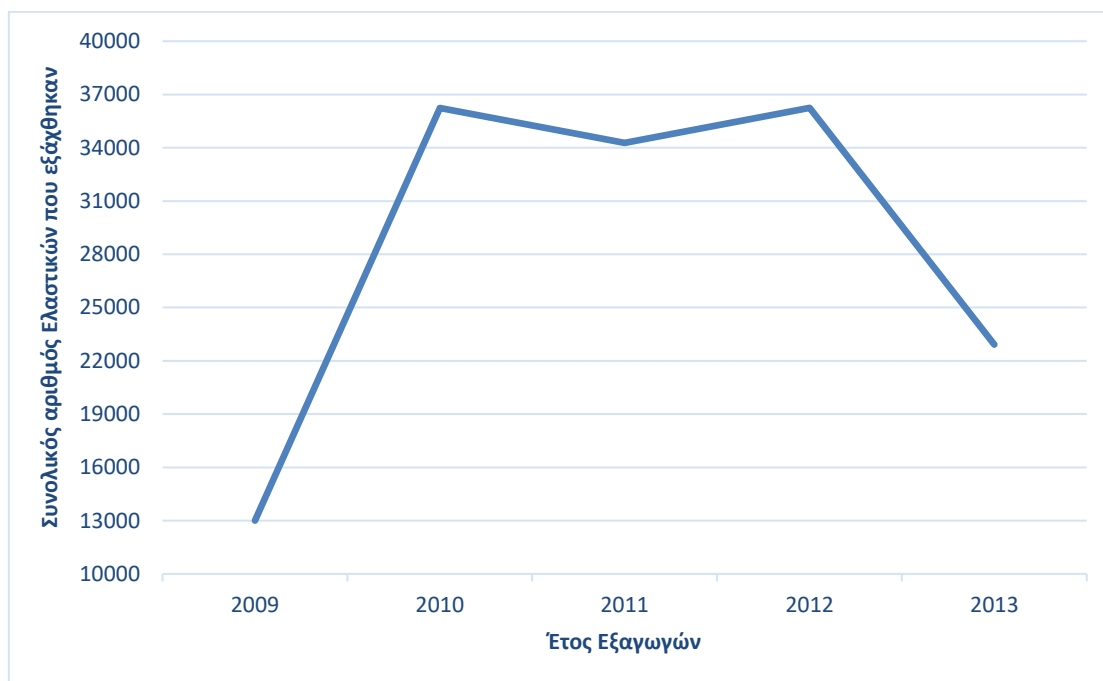
Α/Α	Τύπος Ελαστικών	Συνολικός Αριθμός Ελαστικών που Εξάχθηκαν				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Ελαστικά αυτοκινήτων*	8,537	19,029	20,245	15,291	1,463
2	Ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών με δείκτη φορτίου ≤ 121	9	0	3,292	0	249
3	Ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών με δείκτη φορτίου > 121	194	11	911	0	0
4	Ελαστικά Αεροσκαφών	1	2	1	34	8
5	Ελαστικά μοτοσυκλέτων	26	0	0	0	0
6	Ελαστικά ποδηλάτων	0	0	0	317	303
7	Ελαστικά αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων	0	0	2	0	0
8	Ελαστικά οχημάτων και μηχανημάτων κατασκευών και βιομηχανικής χρήσης (R.S. ≤ 61 cm & >61cm)	2	0	0	0	0
9	Ελαστικά άλλα από τα πιο πάνω	4	0	0	4,318	0
10	Αναγομωμένα ελαστικά αεροσκαφών	418	352	275	261	0
11	Μεταχειρισμένα ελαστικά διαφόρων τύπων (που επαναχρησιμοποιούνται)	3,810	16,843	9,553	16,026	20,898
Ολικό:		13,001	36,237	34,279	36,247	22,921

* Περιλαμβάνονται αγωνιστικά οχήματα και αυτοκίνητα με πολλά καθίσματα

Πηγή: Statistical Service of Cyprus: Cyprus External Trade Statistics 2009-2013, Volume IV: Exports /Dispatches by Commodity and Country – Detailed Tables: Table 2.

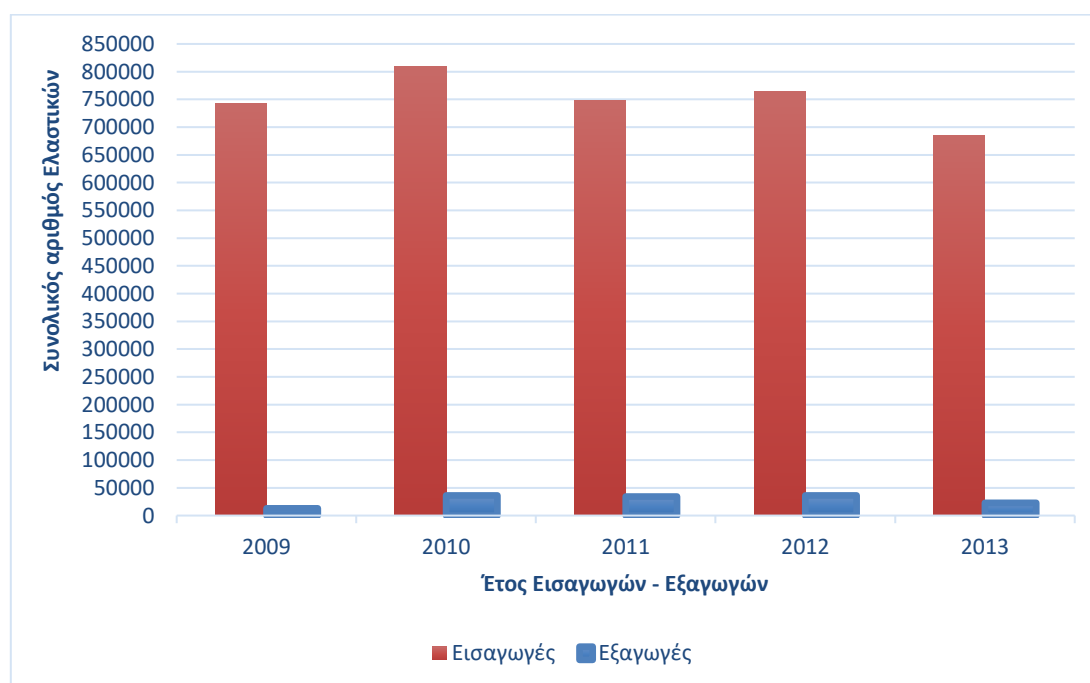
Με βάση τα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου¹⁰ αναφέρεται ότι από τα μεταχειρισμένα ελαστικά διαφόρων τύπων που εξάχθηκαν το 2009 το 62.5% αφορούσε ελαστικά που εισάχθηκαν, ενώ τα εγχώρια παραγόμενα μεταχειρισμένα ελαστικά αφορούσαν μόνο το 37.5%. Αντίστοιχα, το 2010 τα εγχώρια παραγόμενα μεταχειρισμένα ελαστικά που εξάχθηκαν ανήλθαν στο 58% περίπου του συνόλου των εξαγόμενων μεταχειρισμένων ελαστικών, το 2011 ήταν μηδαμινά, το 2012 ανήλθαν στο 19% περίπου και το 2013 ανήλθαν στο 17% περίπου.

Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου αναφέρεται ότι το έτος 2010 από τα 11 νέα ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών με δείκτη φορτίου > 121 που εξάχθηκαν, τα 6 προέρχονταν από εγχώρια παραγωγή. Επίσης, το έτος 2012 αναφέρεται ότι από τα 15,291 νέα ελαστικά αυτοκινήτων που εξάχθηκαν, τα 5,600 προέρχονταν από εγχώρια παραγωγή.



Διάγραμμα 6.7: Συνολικός αριθμός ελαστικών όλων των τύπων που εξάχθηκαν από την Κύπρο τα έτη 2009-2013

Το Διάγραμμα 6.8 παρουσιάζει τις συνολικές εισαγωγές και εξαγωγές ελαστικών ανά έτος Παγκύπρια για την περίοδο 2009-2013 σύμφωνα με τα στοιχεία που κατέγραψε η Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, για σκοπούς σύγκρισης.



Διάγραμμα 6.8: Εισαγωγές και Εξαγωγές Ελαστικών όλων των τύπων της Κύπρου τα έτη 2009-2013 σύμφωνα με τα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου

6.3 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΣΥΛΛΟΓΗ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ, ΑΝΑΚΤΗΣΗ, ΕΞΑΓΩΓΗ, ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

Σύμφωνα με στοιχεία που συνέλλεξε το Τμήμα Περιβάλλοντος κατά το έτος 2014 από αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων ελαστικών αναφέρεται ότι στην Κύπρο **παράγονται** συνολικά περίπου **9,500 τόνοι** αποβλήτων ελαστικών διαφόρων μεγεθών ανά έτος ή 30 τόνοι ανά ημέρα.

Η συλλογή αποβλήτων ελαστικών μέσω Συλλογικού Συστήματος ξεκίνησε την 1^η Νοεμβρίου του 2011.

Στον πιο κάτω Πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά οι ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν και έτυχαν διαχείρισης όπως δόθηκαν από τα δύο εν ισχύ Συλλογικά Συστήματα για τα έτη 2011-2015.

Πίνακας 6.5: Ποσότητες αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν και έτυχαν διαχείρισης για τα έτη 2011-2015

ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ)*				
	2011	2012	2013	2014	2015
Συλλογή	1,774.25	5,139.59	3,544.19	9,392.61	6,629.03
Αναγόμευση	ΔΥ	ΔΥ	ΔΥ	ΔΥ	ΔΥ
Κοκκοποίηση	0	0	93.79	2,588.03	609.23
Πυρόλυση	324.14	836.81	0	0	0
Καύση	1,178.70	3,925.67	2,605.94	4,920.67	6,599.12
Εξαγωγή ως απόβλητο		41.06	90.62	719.80	0
Εξαγωγή ως προϊόν	271.41	336.05	85.34	0.71	7.49
Αποθήκευση (Απόθεμα στο τέλος του χρόνου)	0	0	668.5	1,831.90	1,245.09
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ που διαχειρίστηκε /ανακτήθηκε	1,774.25	5,139.59	2,875.69	8,229.21	7,215.84

ΔΥ: δεν υπάρχουν στοιχεία

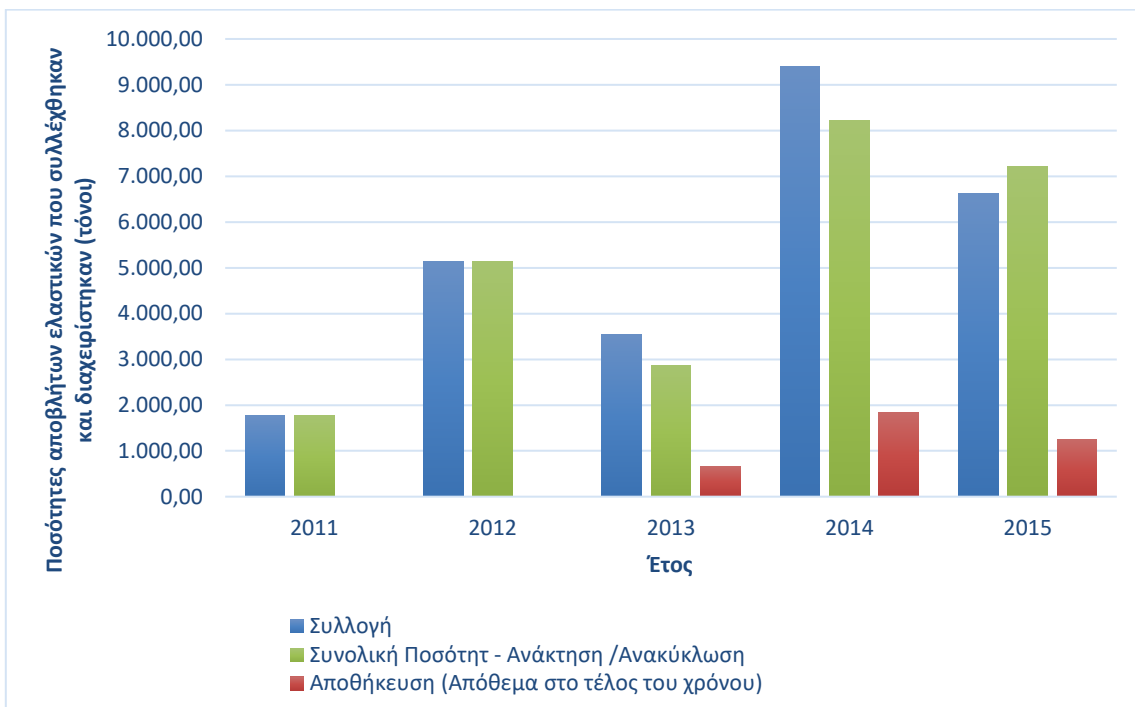
*Δεν περιλαμβάνονται οι ποσότητες συλλογής και διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών από το αδειοδοτημένο ατομικό σύστημα.

Αναφέρεται ότι τα έτη 2011 και 2012 συλλέχθηκαν από το ατομικό σύστημα και μεταφέρθηκαν στο Τσιμεντοποιείο Βασιλικού για χρήση ως εναλλακτικό καύσιμο επιπλέον 64 τόνοι αποβλήτων ελαστικών.

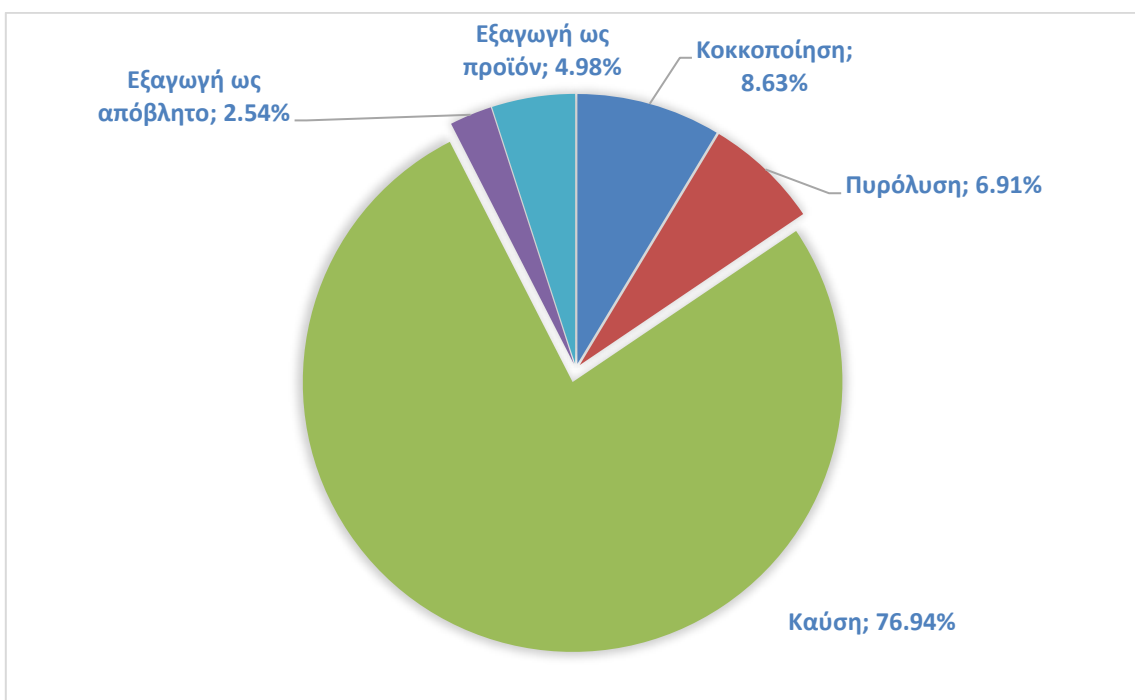
Με βάση τα στοιχεία του πιο πάνω Πίνακα για τα έτη 2011 έως 2015 προκύπτει γενικά ότι ποσοστό 60-91% των αποβλήτων ελαστικών οδηγήθηκε για τεμαχισμό και καύση στο Τσιμεντοποιείο Βασιλικού, 16-18% οδηγήθηκε σε μονάδα τεμαχισμού-πυρόλυσης (μόνο τα έτη 2011 και 2012), 3-31% οδηγήθηκε σε μονάδα τεμαχισμού-κοκκοποίησης (από το 2013 και μετά), και ποσοστό 6-15% εξάχθηκε (ως απόβλητο και ως προϊόν για επαναχρησιμοποίηση). Σημειώνεται ότι το απόθεμα στο τέλος κάθε έτους έτυχε διαχείρισης κατά το επόμενο έτος. Όσον αφορά τη διαχείριση αποβλήτων ελαστικών σε μονάδες αναγόμευσης κατά τα έτη 2011-2015 δεν υπάρχουν οποιαδήποτε στοιχεία.

Στο Διάγραμμα 6.9 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ανά έτος ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν, που έτυχαν διαχείρισης και που αποθηκεύτηκαν (απόθεμα στο τέλος του έτους)

κατά την περίοδο 2011-2015, με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 6.5. Στο Διάγραμμα 6.10 παρουσιάζονται οι μέθοδοι ανακύκλωσης /ανάκτησης των αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο, μη συμπεριλαμβανομένης της αναμόμωσης, και το μέσο ετήσιο ποσοστό (%) ανακύκλωσης /ανάκτησης των αποβλήτων ανά μέθοδο κατά την περίοδο 2011-2015.



Διάγραμμα 6.9: Ποσότητες αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν, που έτυχαν διαχείρισης και που αποθηκεύτηκαν κατά τα έτη 2011-2015



Διάγραμμα 6.10: Ποσότητες αποβλήτων ελαστικών (μέσο ετήσιο ποσοστό %) που έτυχαν διαχείρισης κατά τα έτη 2011-2015

Τα δύο Συλλογικά Συστήματα (RTM Ltd και E4C Ltd) κατέγραψαν επίσης τις πιο κάτω ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν και έτυχαν διαχείρισης ανά κατηγορία ελαστικών για τα έτη 2011 έως και 2014.

Πίνακας 6.6: Αριθμός αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν και διαχειρίστηκαν ανά κατηγορία ελαστικού και ανά Συλλογικό Σύστημα για τα έτη 2011-2014

Κατηγορίες Ελαστικών που συλλέχθηκαν και διαχειρίστηκαν**	Σύστημα	Έτος Διαχείρισης			
		2011*	2012	2013	2014
KAT-1	RTM	62,287	407,371	343,598	179,352
	E4C	-	-	61,034	299,627
KAT-2	RTM	15,379	123,908	96,568	57,260
	E4C	-	-	7,993	57,104
KAT-3	RTM	1,494	18,751	14,239	7,565
	E4C	-	-	4	6,903
KAT-4	RTM	6	810	929	510
	E4C	-	-	-	290
KAT-5	RTM	19	592	323	143
	E4C	-	-	-	30
KAT-6	RTM	-	52	35	11
	E4C	-	-	-	5
KAT-7	RTM	1,719	13,917	11,580	6,717
	E4C	-	-	-	539
KAT-7α	RTM	-	4,261	19,783	14,563
	E4C	-	-	-	67
ΣΥΝΟΛΟ Ελαστικών		80,904	569,662	556,086	630,686
* Η συλλογή ξεκίνησε αρχικά από το RTM από την 1/11/2011.					
** Επεξηγήσεις των κατηγοριών ελαστικών δίνονται στο υποκεφάλαιο 6.2.1 πιο πάνω.					

Σύμφωνα με τα στοιχεία των εισαγωγών ελαστικών και των ποσοτήτων των αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν και έτυχαν διαχείρισης από τα δύο Συλλογικά Συστήματα για τα έτη 2011 έως 2015 (βλ. Πίνακες 6.3 και 6.5) προκύπτουν **ποσοστά ανάκτησης (περιλαμβανομένης της ανακύκλωσης) των αποβλήτων ελαστικών ανά έτος σε σχέση με τις εισαγωγές ελαστικών (ελαστικά που τοποθετήθηκαν στην αγορά) κατά το ίδιο έτος ως εξής: 62% το 2012, 37% το 2013, 91% το 2014 και 76% το 2015**. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι στο τέλος κάθε χρόνου υπάρχει απόθεμα το οποίο διαχειρίζεται (μέρος ή ολόκληρο) κατά το επόμενο έτος.

Στην περίπτωση συσχέτισης των ποσοτήτων των αποβλήτων ελαστικών που ανακτώνται /ανακυκλώνονται ανά έτος με τις ποσότητες των ελαστικών που εισάχθηκαν (τοποθετήθηκαν στην αγορά) κατά το προηγούμενο έτος (Κ.Δ.Π. 61/2011) δεν προκύπτουν αξιόπιστα ποσοστά ανάκτησης /ανακύκλωσης των αποβλήτων ελαστικών. Σε αυτή την περίπτωση για το έτος 2013 προκύπτει ποσοστό ανάκτησης 35%, για το έτος 2014 προκύπτει ποσοστό ανάκτησης 120%, ενώ για το έτος 2015 προκύπτει ποσοστό ανάκτησης 73%. Σημειώνεται ότι τα ελαστικά που συλλέγονται ανά έτος κατά το μεγαλύτερο ποσοστό αφορούν τα ελαστικά που αντικαταστάθηκαν από καινούρια ελαστικά κατά το

ίδιο έτος, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αφορά τα ελαστικά που αφαιρέθηκαν από τα ΟΤΚΖ που αποσύρθηκαν επίσης κατά το ίδιο έτος.

6.4 ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

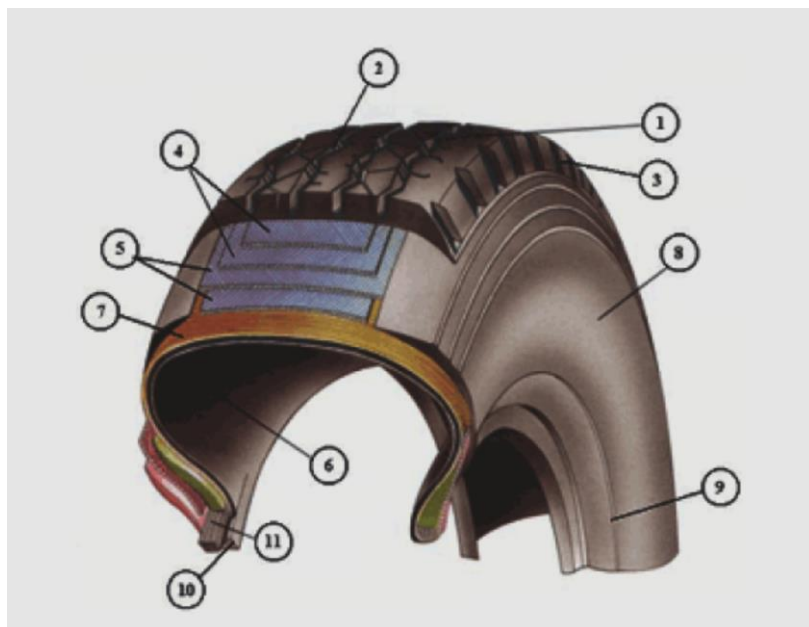
Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά (σύνθεση αποβλήτων) των διαφόρων τύπων μεταχειρισμένων /αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το χώρο προέλευσης (Επαρχία) ή την εποχή. Επίσης, τα γενικά χαρακτηριστικά των μεταχειρισμένων ελαστικών δεν διαφέρουν από αυτά των νέων ελαστικών.

6.4.1 Γενικά Χαρακτηριστικά Ελαστικών

Τα ελαστικά περιλαμβάνουν συστατικά που περιέχουν διάφορα μέρη, είδη από χάλυβα και καουτσούκ.

Τα κύρια συστατικά του ελαστικού, πέραν των τεχνικών όρων που χρησιμοποιούνται για να επιτρέπουν στους καταναλωτές να εντοπίζουν τα χαρακτηριστικά του, παρουσιάζονται στην Εικόνα 6.1.

Σημειώνεται ότι οι πιο κοινοί τύποι δομής ελαστικού είναι η διαγώνια (cross-ply), η σταυρωτή με ζώνη (bias-belted) και η ακτινική (radial). Σχεδόν το 80% όλων των ελαστικών που πωλούνται είναι ακτινωτά ελαστικά. Το πλευρικό τοίχωμα του ελαστικού παρουσιάζει μια σειρά από πληροφορίες, ανάλογα με την εθνική νομοθεσία και τον κατασκευαστή, για να επιτρέπουν στους αγοραστές να επιβεβαιώσουν ότι τα ελαστικά που αγοράζουν καλύπτουν τις ανάγκες τους.



Εικόνα 6.1: Συστατικά ελαστικών (Πηγή: UNEP, 2011)

1. Πέλμα (τμήμα του ελαστικού με αέρα σχεδιασμένο για να έρχεται σε επαφή με το έδαφος).
2. Αυλάκωση πέλματος.
3. Πλευρικό τοίχωμα (μέρος του ελαστικού επισώτρου μεταξύ του πέλματος και της περιοχής που έχει σχεδιαστεί να καλύπτεται από τα χείλη της ζάντας).
4. Στρώμα από καουτσούκ - επικαλυμμένο με παράλληλα νήματα για να σταθεροποιεί το ελαστικό.
5. Στρώμα από καουτσούκ - επικαλυμμένο με παράλληλα νήματα για να σταθεροποιεί το ελαστικό.
6. Ίνες που συνθέτουν τον ιστό των ενισχυτικών πλεγμάτων στο ελαστικό.
7. Σκελετός (δομικό στοιχείο του ελαστικού, πλην του πέλματος και του εξωτερικού ελαστικού των πλευρικών τοιχωμάτων, το οποίο όταν φουσκώνει υποστηρίζει το φορτίο).
8. Πλάτος διατομής (η ευθεία απόσταση μεταξύ του εξωτερικού των πλευρικών τοιχωμάτων ενός φουσκωμένου ελαστικού, όταν τοποθετηθεί σε προδιαγεγραμμένη ζάντα, εξαιρουμένων των εξογκωμάτων με την επισήμανση (σήμανση), της διακόσμησης ή των προστατευτικών ταινιών ή ραβδώσεων).
9. Ζώνη (στρώση ή στρώσεις του υλικού ή υλικών κάτω από το πέλμα, τοποθετημένο ουσιαστικά στην κατεύθυνση της κεντρικής γραμμής του πέλματος για να περιορίζει τον σκελετό σε μία περιφερειακή κατεύθυνση).
10. Στεφάνη (μέρος του ελαστικού με αέρα που είναι διαμορφωμένο και δομημένο έτσι ώστε να ταιριάζει στη ζάντα και να συγκρατεί το ελαστικό πάνω σε αυτήν).
11. Υλικό στη στεφάνη για να προστατεύεται ο σκελετός από γδάρισμα ή τριβή με τη ζάντα.

Τα συστατικά ενός νέου ελαστικού παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.7: Κύρια Συστατικά των Ελαστικών Αυτοκινήτων και Φορτηγών (σε%)

Υλικό	Ελαστικό Αυτοκινήτου (%)	Ελαστικό Φορτηγού (%)
Ελαστικά /Ελαστομερή	45	42
Αιθάλη και Πυρίτιο	23	24
Μέταλλα	16	25
Ύφασμα	6	
Οξείδιο του Ψευδαργύρου	1	2
Θείο	1	1
Πρόσθετα	8	

Πηγή: UNEP, 2011

Τα ελαστικά φορτηγών περιέχουν περισσότερο φυσικό καουτσούκ σε αναλογία με συνθετικό καουτσούκ από τα ελαστικά των αυτοκινήτων.

Τα ελαστικά ποικίλουν σε βάρος ανάλογα με τη σύνθεση και τη χρήση τους. Στον πιο κάτω Πίνακα παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τις τρεις συχνότερες κατηγορίες ελαστικών.

Πίνακας 6.8: Μέσο Βάρος Ελαστικών ανά Τύπο

Είδος Ελαστικού	Μέσο Βάρος (Kg)	Μονάδες /τόνο
Επιβατικά αυτοκίνητα	6.50-10.00	154
Οχήματα πολλαπλών χρήσεων (περιλαμβανομένων των 4x4)	11	91
Φορτηγά	52.50	19

Πηγή: UNEP, 2011

Η θερμιδική αξία και άλλες παράμετροι των ελαστικών εξαρτώνται από την προέλευση των ελαστικών (αυτοκινήτων / φορτηγών), το δείκτη χρήσης (εναπομένον καουτσούκ), τη φυσική όψη του (τεμαχισμένο ή μη), και ποικίλλουν ανάλογα με τη χώρα και τον παραγωγό.

Τα ελαστικά δεν μπορούν να αναφλεγούν και επομένως δεν ταξινομούνται ως εύφλεκτα σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά H4.1-4.3 του παραρτήματος III της Σύμβασης της Βασιλείας.

Εργασίες που διεξάχθηκαν στο Η.Β. με χρήση δεμάτων ελαστικών έδωσαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

- i. Η ελάχιστη θερμοκρασία για ανάφλεξη ήταν 182 °C, όταν η θερμοκρασία διατηρήθηκε στους 182 °C για 65.4 ημέρες.
- ii. Βραχυπρόθεσμη ανάφλεξη θα συμβεί μόνο μετά από έκθεση σε θερμοκρασία 350 °C για πέντε λεπτά ή σε θερμοκρασία 480 °C για ένα λεπτό.

Αξίζει να σημειωθεί, ωστόσο, ότι τα φυσικά φαινόμενα (όπως κεραυνός, αν τα ελαστικά δεν αποθηκεύονται σωστά) και η εσκεμμένη ανθρώπινη ενέργεια (π.χ., εμπρησμός) μπορεί να παράγουν συνθήκες που ευνοούν την ανάφλεξη των ελαστικών. Τέτοιες φωτιές είναι δύσκολο να ελεγχθούν λόγω της θερμότητας που παράγεται.

6.4.2 Βλαπτικότητα των ελαστικών και κίνδυνοι ρύπανσης που περικλείουν

Τα συστατικά των ελαστικών δεν έχουν επικίνδυνες ιδιότητες και συνεπώς δεν είναι εγγενώς επικίνδυνα. Εάν, ωστόσο, δεν τα διαχειριστούν και δεν διατεθούν σωστά, μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

Τα ελαστικά δεν θεωρούνται βιοδιασπώμενα, διότι ο χρόνος που παίρνουν για να αποσυντεθούν δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Τα μεταχειρισμένα ελαστικά αποτελούν απόβλητα τα οποία καταλαμβάνουν αρκετό φυσικό χώρο και είναι δύσκολο να συμπυκνωθούν, να συλλεχθούν και να περιοριστούν. Πέραν από τον οπτικό αντίκτυπο, ακατάλληλη διάθεση /απόρριψη τους μπορεί να φράξει κανάλια νερού, ρυάκια και αποχετεύσεις ομβρίων υδάτων, με αποτέλεσμα αλλαγές στις πορείες της ροής. Οι αλλαγές αυτές μπορούν να οδηγήσουν σε διάβρωση, σε προσχώσεις των ροών του νερού, και συμβάλλουν στην ολοένα και μεγαλύτερη αύξηση των πλημμυρών.

Επιρρεπείς σε συγκράτηση θερμότητας και λόγω της ιδιαίτερης τους ανοιχτής δομής, οι σωροί ελαστικών αυξάνουν τον κίνδυνο των πυρκαγιών, είτε από εμπρησμό ή εξαιτίας κεραυνού, που όταν αναφλεγούν είναι δύσκολο να ελεγχθούν και να σβήσουν. Πυρκαγιές ελαστικών μπορεί να κρατήσουν για μήνες, παράγοντας καπνό, έλαιο και τοξικές ουσίες που επηρεάζουν το έδαφος, το νερό και τον αέρα.

Σε χώρους υγειονομικής ταφής, τα ελαστικά καταλαμβάνουν πολύτιμο χώρο, αποτελούν κίνδυνο εκδήλωσης πυρκαγιάς, δεν είναι βιοδιασπώμενα, και συχνά ανεβαίνουν στην επιφάνεια, δημιουργώντας νέες ανησυχίες για τη διαχείριση των χώρων υγειονομικής ταφής. Αυτός είναι και ο λόγος που η διάθεση των ελαστικών σε χώρους υγειονομικής ταφής στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει απαγορευτεί.

Τα απόβλητα ελαστικών επισώτρων αντιπροσωπεύουν ιδανικά σπίτια για τα τρωκτικά και τους τόπους αναπαραγωγής των κουνουπιών. Το στρογγυλό σχήμα των ελαστικών, μαζί με την στεγανότητα τους, τους δίνει τη δυνατότητα να συγκρατούν νερό και άλλα υπολείμματα (π.χ., σάπια φύλλα) για μεγάλα χρονικά διαστήματα, καθιστώντας τα ιδανικά μέρη για την ανάπτυξη των προνύμφων κουνουπιών. Σχετική σημασία τους σε σύγκριση με άλλους δικτυακούς τόπους αναπαραγωγής παραμένει άγνωστη και μπορεί να εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των διαφόρων τεχνολογιών και μεθόδων διαχείρισης /επεξεργασίας των μεταχειρισμένων ελαστικών παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.6 – Κεφάλαιο 3.

6.5 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των Απογραφών Πληθυσμού που είχαν διεξαχθεί διαδοχικά το 1992, 2001 και 2011 από τη Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου και η εξέλιξη του πληθυσμού την τελευταία δεκαετία κατά Επαρχία και Παγκύπρια.

Σύμβαση ΤΠ 19/2014
ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ
Έκθεση Ανάλυσης και Αξιολόγησης Υπάρχουσας Κατάστασης

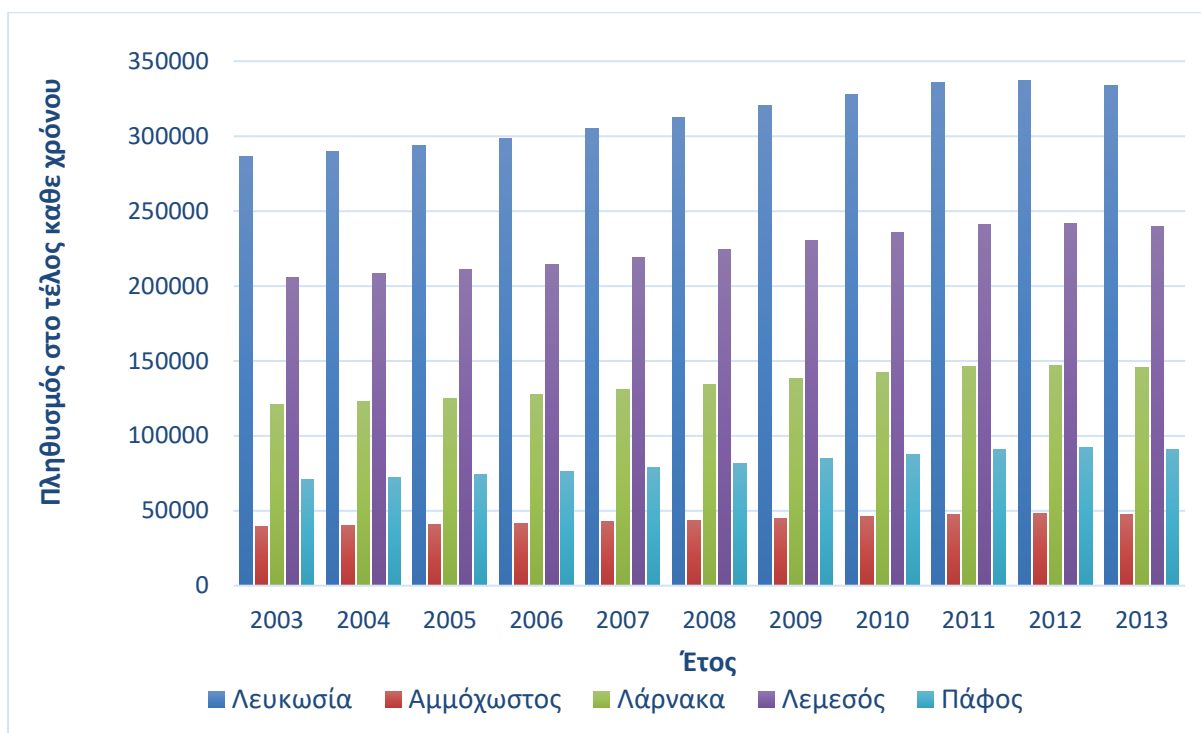
Πίνακας 6.9: Εξέλιξη Πληθυσμού τελευταίας δεκαετίας (2003-2013) κατά Επαρχία στις Περιοχές που ελέγχει το Κράτος (στο τέλος του χρόνου)

Επαρχία	Απογραφή			Πληθυσμός τέλος του χρόνου										
	1992	2001	2011	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Λευκωσία	249,601	279,545	334,120	286,200	289,700	293,500	298,400	305,100	312,600	320,600	328,000	336,000	336,900	333,800
Λάρνακα	102,794	117,124	145,365	120,800	122,800	124,800	127,400	130,800	134,500	138,500	142,300	146,300	147,200	145,900
Αμμόχωστος	31,513	38,371	47,338	39,600	40,100	40,800	41,600	42,700	43,800	45,100	46,300	47,600	47,900	47,400
Λεμεσός	177,440	201,057	239,739	205,700	208,100	210,800	214,300	219,000	224,400	230,200	235,500	241,300	241,900	239,700
Πάφος	53,665	67,432	90,295	70,600	72,300	74,100	76,200	78,800	81,600	84,700	87,700	90,800	92,000	91,200
Σύνολο (Παγκύπρια)	615,013	703,529	856,857	722,900	733,000	744,000	757,900	776,400	796,900	819,100	839,800	862,000	865,900	858,000

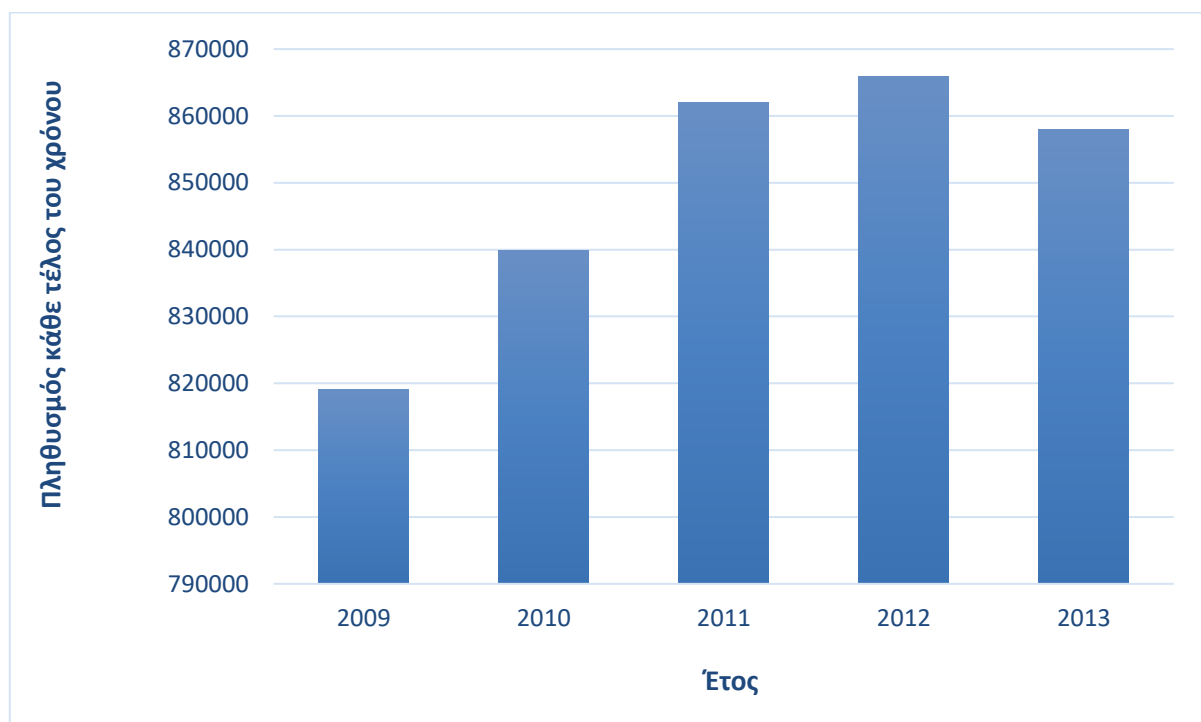
Σημ.: Τα στοιχεία για την περίοδο 2002-2009 έχουν αναθεωρηθεί με βάση τα αποτελέσματα της Απογραφής Πληθυσμού του 2011.

Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία, Δημογραφική Έκθεση 2013 (Ημερομηνία Έκδοσης: 23/12/2014): Μέρος III – Πίνακας 24.

Τα Διαγράμματα 6.11 και 6.12 παρουσιάζουν την εξέλιξη του πληθυσμού την τελευταία δεκαετία (2003-2013) κατά Επαρχία και την εξέλιξη του πληθυσμού την περίοδο 2009-2013 Παγκύπρια, αντίστοιχα.



Διάγραμμα 6.11: Εξέλιξη Πληθυσμού τελευταίας δεκαετίας (2003-2013) κατά Επαρχία



Διάγραμμα 6.12: Εξέλιξη Πληθυσμού τα έτη 2009-2013 Παγκύπρια

Από τα στοιχεία εισαγωγών ελαστικών στην Κύπρο τα έτη 2009 έως 2013 (συνολικό βάρος σε τόνους που εισάχθηκαν) σύμφωνα με τα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου και σε σχέση με την εξέλιξη του πληθυσμού, όπως δίνεται στον πιο πάνω Πίνακα, προκύπτουν τα ακόλουθα:

Έτος	Ποσότητα ελαστικών που εισάχθηκαν ανά κάτοικο (Στατιστική Υπηρεσία)
2009	12 kg
2010	14.9 kg
2011	12 kg
2012	11.7 kg
2013	9.5 kg

Η μέση ποσότητα ελαστικών που εισάχθηκαν στην Κύπρο την περίοδο 2009-2013 ανά κάτοικο σύμφωνα με τα πιο πάνω στοιχεία εκτιμάται σε **12 kg**, η οποία αντιστοιχεί σε 1.2-1.8 ελαστικά επιβατικού οχήματος ή 1.1 ελαστικό οχήματος πολλαπλής χρήσης (βλ. Πίνακα 6.8).

Δεδομένου ότι στην Κύπρο παράγονται συνολικά περίπου 9,500 τόνοι μεταχειρισμένων /απόβλητων ελαστικών ανά έτος, προκύπτει μέση παραγόμενη ποσότητα μεταχειρισμένων ελαστικών ανά κάτοικο ίση με **11.2 kg** για την περίοδο 2009-2013, η οποία αντιστοιχεί σε 1.1-1.7 ελαστικά επιβατικού οχήματος ή 1 ελαστικό οχήματος πολλαπλής χρήσης (βλ. Πίνακα 6.8).

Λαμβανομένων υπόψη των στοιχείων εισαγωγής των ελαστικών όλων των τύπων /κατηγοριών και των στοιχείων συλλογής και διαχείρισης μεταχειρισμένων (αποβλήτων) ελαστικών όλων των τύπων κατά τα έτη 2012 και 2013, όπως δόθηκαν από τα δύο Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης, σε σχέση με την εξέλιξη του πληθυσμού προκύπτουν τα ακόλουθα:

Έτος	Βάρος ελαστικών που εισάχθηκαν ανά κάτοικο	Βάρος ελαστικών που συλλέχθηκαν ανά κάτοικο	Βάρος ελαστικών που ανακτήθηκαν /ανακυκλώθηκαν ανά κάτοικο
2012	9.53 kg	5.93 kg	5.93 kg
2013	9.14 kg	4.13 kg	3.35 kg

6.6 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΣΧΟΛΙΑ ΝΕΑΣ ΤΑΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ακολουθεί Συγκριτικός Πίνακας των δεδομένων του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης των Χρησιμοποιημένων Ελαστικών με τα δεδομένα της Μελέτης Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ελαστικών στην Κύπρο του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Πίνακας 6.10 Συγκριτικός Πίνακας ποσοτικών στοιχείων αποβλήτων του Παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης χρησιμοποιημένων ελαστικών στην Κύπρο με τη Μελέτη Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης του Τμήματος Περιβάλλοντος

		«Μελέτη Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ελαστικών στην Κύπρο, Μάιος 2009» 2004-2008 (Μη εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης)	Παρόν Σχέδιο Διαχείρισης «Σχέδιο Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ελαστικών» 2009-2013
1	Ετήσιες εισαγωγές ελαστικών διαφόρων τύπων	Σύμφωνα με τα στοιχεία εισαγωγών όπως καταγράφονται στον Πίνακα 2.16 της Μελέτης, το έτος 2004 εισάχθηκαν	Σύμφωνα με τα στοιχεία εισαγωγών της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου το 2009 εισάχθηκαν συνολικά 742,096

		<p>συνολικά 667,900 ελαστικά όλων των τύπων, το 2005 εισάχθηκαν 649,316 ελαστικά, το 2006 εισάχθηκαν 668,695 και το 2007 εισάχθηκαν 745,955 ελαστικά. Προκύπτει μέσος αριθμός ελαστικών που εισάχθηκαν ανά έτος κατά την περίοδο 2004-2007 ίσος με 682,966.</p> <p>Από τα στοιχεία του Πίνακα 2.16 της Μελέτης προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εισαγωγών κατά την περίοδο 2004-2008 αφορούσε στα ελαστικά αυτοκινήτων, 77-89%. Το ποσοστό 7-12.6% αφορούσε στα ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών και το υπόλοιπο 4-10% αφορούσε εισαγωγές όλων των υπόλοιπων τύπων ελαστικών.</p>	<p>ελαστικά όλων των τύπων, το 2010 εισάχθηκαν 809,169 ελαστικά, το 2011 747,832, το 2012 764,010 και το 2013 684,284 ελαστικά. Ο μέσος αριθμός ελαστικών που εισάχθηκαν ανά έτος κατά την πενταετία 2009-2013 ανέρχεται σε 749,478.</p> <p>Το μεγαλύτερο ποσοστό των εισαγωγών κατά την περίοδο αυτή αφορά στα ελαστικά αυτοκινήτων και κυμαίνεται στο 82-86%. Το επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό εισαγωγών αφορά στα ελαστικά λεωφορείων και φορτηγών και κυμαίνεται στο 6-9%. Από το υπόλοιπο, 3-5% αφορά εισαγωγές στα ελαστικά μοτοσυκλετών και 2-7% αφορά εισαγωγές όλων των άλλων τύπων ελαστικών (αεροσκαφών, ποδηλάτων, αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων, οχημάτων και μηχανημάτων κατασκευών κλπ).</p>
2	Παραγωγή αποβλήτων ελαστικών	<p>Δεν ήταν γνωστά πρωτογενή στοιχεία αναφορικά με τις ποσότητες των μεταχειρισμένων ελαστικών που παράχθηκαν ανά έτος. Για το λόγο αυτό είχε χρησιμοποιηθεί μεθοδολογία υπολογισμού των ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων στηριζόμενη στον κύκλο ζωής των ελαστικών και τον αριθμό των οχημάτων.</p> <p>Το συνολικό βάρος των μεταχειρισμένων ελαστικών όπως υπολογίστηκαν για τα έτη 2004-2007 έχει ως εξής: 6,072 τόνοι το 2004, 6,182 τόνοι το 2005, 6,324 τόνοι το 2006 και 6,433 τόνοι το 2007. Το μέσο βάρος ανά έτος για την υπό εξέταση τετραετία εκτιμάται σε 6,252 τόνους.</p>	<p>Δεν είναι γνωστά ακριβή στοιχεία σχετικά με τις παραγόμενες ποσότητες των μεταχειρισμένων ελαστικών ανά έτος την υπό εξέταση πενταετία. Από στοιχεία που συλλέχθηκαν το 2014 αναφέρεται ότι το μέσο βάρος των αποβλήτων ελαστικών που παράχθηκαν ανά έτος κατά την περίοδο 2009-2013 ανήλθε σε 9,500 τόνους.</p>
3	Συλλογή αποβλήτων ελαστικών	<p>Λόγω της μη ύπαρξης Συλλογικού Συστήματος διαχείρισης των μεταχειρισμένων ελαστικών στην Κύπρο κατά τα έτη 2004-2008 δεν υπήρχαν οποιαδήποτε στοιχεία συλλογής. Τα μεταχειρισμένα ελαστικά παρέμεναν στα συνεργεία αλλαγής ελαστικών και λόγω της μετέπειτα απαγόρευσης ταφής των μεταχειρισμένων ελαστικών στις χωματερές, συγκεντρώνονταν προσωρινά σε σωρούς εντός των χωματερών.</p> <p>Σε κάποιες πόλεις της Κύπρου με πρωτοβουλία των Δημοτικών</p>	<p>Η συλλογή αποβλήτων ελαστικών μέσω Συλλογικού Συστήματος στην Κύπρο ξεκίνησε την 1^η Νοεμβρίου του 2011.</p> <p>Συνεπώς, πλήρη στοιχεία συλλογής για τα έτη 2009-2011 δεν υπάρχουν. Για το 2011 καταγράφηκε συλλογή 1,774 τόνων περίπου αποβλήτων ελαστικών (για 2 μήνες Νοέμβριο και Δεκέμβριο). Τα έτη 2012, 2013, 2014 και 2015 συλλέχθηκαν αντίστοιχα 5,140 τόνοι ελαστικών, 3,544 τόνοι, 9,393 τόνοι και 6,629 τόνοι.</p>

		<p>Συμβουλίων, λειτουργούσε ένα σύστημα συλλογής ελαστικών αυτοκινήτων και μεταφορά τους στις χωματερές του Κοτσιάτη (Λευκωσία) και του Βατί (Λεμεσός).</p> <p>Οι περισσότεροι ιδιοκτήτες συνεργείων μετέφεραν οι ίδιοι τα μεταχειρισμένα ελαστικά στις δύο χωματερές και κάποιοι άλλοι με μισθωμένα οχήματα (έναντι αμοιβής).</p>	
4	Επεξεργασία /διάθεση αποβλήτων ελαστικών	<p>Κατά την πενταετία 2004-2008 δεν υπήρχαν αδειοδοτημένες μονάδες διαχείρισης /επεξεργασίας των μεταχειρισμένων ελαστικών, πέραν του Τσιμεντοποιείου Βασιλικού, το οποίο τα χρησιμοποιούσε ως εναλλακτικό καύσιμο.</p> <p>Στο Τσιμεντοποιείο τα μεταχειρισμένα ελαστικά αρχικά τεμαχίζονταν σε κομμάτια 15cmX15cm και στη συνέχεια καίγονταν στον κλίβανο.</p> <p>Στον Πίνακα 2.22 της Μελέτης καταγράφηκαν οι συνολικές ποσότητες που χρησιμοποιήθηκαν στο Τσιμεντοποιείο:</p> <p>2004: 2,850 τόνοι 2005: 5,514 τόνοι 2006: 2,930 τόνοι και 2007: 4,575 τόνοι</p>	<p>Κατά την πενταετία 2009-2013 αναφέρονται 6 αδειοδοτημένοι διαχειριστές μεταχειρισμένων ελαστικών. Δύο μονάδες τεμαχισμού, μια μονάδα εμπορίας, μια μονάδα τεμαχισμού-κοκκοποίησης, μια μονάδα τεμαχισμού-πυρόλυσης και μια μονάδα καύσης (Τσιμεντοποιείο). Αναφέρεται επίσης ότι υπάρχουν και αδειοδοτημένοι διαχειριστές μόνο για προσωρινή αποθήκευση αποβλήτων ελαστικών.</p> <p>Σύμφωνα με στοιχεία που δόθηκαν από τα δύο Συλλογικά Συστήματα διαχείρισης, το 2011 επεξεργάστηκαν 1,774 τόνοι αποβλήτων ελαστικών, το 2012 επεξεργάστηκαν 5,140 τόνοι, το 2013 2,876 τόνοι, το 2014 8,229 τόνοι και το 2015 7,216 τόνοι. Ποσοστό 60-91% οδηγήθηκε για τεμαχισμό και καύση στο Τσιμεντοποιείο Βασιλικού, 16-18% οδηγήθηκε σε μονάδα τεμαχισμού-πυρόλυσης (μόνο τα έτη 2011 και 2012), 3-31% οδηγήθηκε σε μονάδα τεμαχισμού - κοκκοποίησης (από το 2013 και μετά), και ποσοστό 6-15% εξάχθηκε (ως απόβλητο και ως προϊόν).</p> <p>Αναφέρεται ότι εντός του 2012 σταμάτησε η λειτουργία της μονάδας πυρόλυσης και επίσης το Τσιμεντοποιείο σταμάτησε να παραλαμβάνει επιπλέον απόβλητα ελαστικά.</p> <p>Για το λόγο αυτό συσσωρεύτηκε μεγάλη ποσότητα ελαστικών, η οποία μετά από υπόδειξη του Τμήματος Περιβάλλοντος μεταφέρθηκε για προσωρινή αποθήκευση υπό όρους σε διαμορφωμένο χώρο εντός των ορίων των Λατομείων Λατούρου.</p>

Όσον αφορά τις εισαγωγές ελαστικών στην Κύπρο την περίοδο 2009 έως 2013 παρουσιάστηκε γενικά μείωση της τάξης του 2%. Συγκρίνοντας τα στοιχεία εισαγωγών της πενταετίας 2009-2013 με αυτά

της προηγούμενης, 2004-2008, είναι εμφανές ότι σημειώθηκε αύξηση στις εισαγωγές ελαστικών στην Κύπρο της τάξης του 10%.

Η παραγωγή αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο κατά την πενταετία 2009-2013 σύμφωνα με τα στοιχεία που συνέλλεξε το Τμήμα Περιβάλλοντος φαίνεται να παρουσίασε σημαντική αύξηση σε σχέση με την παραγωγή κατά την προηγούμενη πενταετία 2004-2008. Η αύξηση αυτή κυμαίνεται στο 50-52%, χωρίς όμως να θεωρείται αξιόπιστο ποσοστό, καθώς δεν υπάρχουν καταγεγραμμένα ακριβή στοιχεία παραγωγής αποβλήτων ελαστικών (ελαστικά που αποσύρθηκαν).

Από τα στοιχεία συλλογής και διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο κατά τα έτη 2011-2015 σε σχέση με τα στοιχεία εισαγωγών ελαστικών (που εισάχθηκαν και τοποθετήθηκαν στην αγορά της Δημοκρατίας) την ίδια περίοδο, όπως καταγράφηκαν από τα δύο Συλλογικά Συστήματα, φαίνεται ότι τα τελευταία δύο χρόνια (2014 - 2015) σημειώθηκε ικανοποιητική ανάκτηση (περιλαμβανομένης της ανακύκλωσης) των αποβλήτων ελαστικών που κυμάνθηκε στο **76-91%** των ελαστικών που εισάχθηκαν (τοποθετήθηκαν στην αγορά) το ίδιο έτος. Με βάση την εκτίμηση αυτή φαίνεται ότι ο στόχος ανάκτησης /ανακύκλωσης των αποβλήτων ελαστικών μέχρι και το έτος 2015 έχει επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό (Κανονισμός 19 (2) των Κ.Δ.Π. 61/2011). Βέβαια, το πιο πάνω ποσοστό ανάκτησης αναφέρεται στην ποσότητα ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά το ίδιο έτος και όχι το προηγούμενο έτος όπως αναγράφεται στους Κανονισμούς.

Η διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών κατά την πενταετία 2009-2013 παρουσίασε σημαντική βελτίωση σε σχέση με την προηγούμενη πενταετία 2004-2008. Σταμάτησε βάσει Νόμου η απόρριψη των αποβλήτων ελαστικών στις χωματερές και όλες οι ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν μέσω των Συστημάτων οδηγήθηκαν για διαχείριση στις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και ανακύκλωσης ή καύσης /ανάκτησης ενέργειας (βλέπε πιο πάνω Πίνακα 6.10).

Σήμερα, αναφέρεται ότι η υφιστάμενη μονάδα τεμαχισμού-πυρόλυσης αποβλήτων ελαστικών έχει κλείσει. Το μεγαλύτερο ποσοστό των αποβλήτων ελαστικών μεταφέρονται για χρήση ως εναλλακτικό καύσιμο στο Τσιμεντοποιείο Βασιλικού, ενώ μικρή ποσότητα οδηγείται στη μονάδα τεμαχισμού-κοκκοποίησης και επίσης μικρή ποσότητα εξάγεται ως απόβλητο και ως προϊόν. Για τις τρεις νέες προτεινόμενες μονάδες πυρόλυσης (βλ. Κεφάλαιο 3.4) δεν υπάρχουν οποιαδήποτε νεότερα στοιχεία.

Επίσης, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μεγάλες ποσότητες αποβλήτων ελαστικών έχουν συσσωρευτεί σήμερα σε διαμορφωμένο χώρο εντός των Λατομείων Λατούρου. Από το χώρο αυτό επιλέγονται τα επαναχρησιμοποιήσιμα ελαστικά, τα οποία φορτώνονται κατευθείαν σε φορτηγά (container) για εξαγωγή, και τα υπόλοιπα τεμαχίζονται επί τόπου και μεταφέρονται με κατάλληλα φορτηγά στις εγκαταστάσεις περαιτέρω διαχείρισης τους (κυρίως στο Τσιμεντοποιείο Βασιλικού).

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Κεφάλαιο 1:

1. Εθνική Νομοθεσία (Νόμοι, Κανονισμοί, Διατάγματα, Στρατηγικές, Σχέδια, Αρχές):
 - i. <http://www.moa.gov.cy/moa/environment> - Τμήμα Περιβάλλοντος
 - ii. <http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dli> - Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας
2. Ευρωπαϊκή Νομοθεσία (Οδηγίες, Κανονισμοί, Αποφάσεις, Στρατηγικές, Σχέδια, Αρχές):
 - i. <http://europa.eu/eu-law/legislation>
 - ii. <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

Κεφάλαιο 2:

1. <http://ec.europa.eu/environment/waste>
2. <https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-environment-food-rural-affairs>
3. <http://ec.europa.eu/eurostat>
4. <http://eng.mst.dk/>
5. ETRMA – <http://www.etrma.org/>
6. <http://ypeka.gr/>
7. Used Tyre Working Group: Used Tyre Recovery: An introduction to applicable regulations in England and Wales.
8. International Conference on Emerging Trends in Engineering and Technology (ICETET'2013) Dec. 7-8, 2013 Patong Beach, Phuket (Thailand), Nhlanhla. Nkosi, Edison. Muzenda, and John. Zvimba: Using Tyre Derived Fuel: An Analysis of the Benefits.
9. Health Impact Assessment Research Unit, Department of Public Health and Epidemiology, University of Birmingham, Andrew Cook, John Kemm, 2003: Health impact assessment of proposal to burn tyres in a cement plant.
10. ChemRisk LLC Pittsburgh, PA, 2009: Tyre Generic Exposure Scenario: End of Life Tyre Guidance.
11. <http://www.cementindustry.co.uk/>, Mineral Products Association (MPA), 2014: The UK Cement Industry.
12. Enviros and Funded, 2002: Potential Markets for Recovered TYRES.
13. Environment Agency, 2008: The use of substitute fuels in the UK cement and lime industries.
14. University of California Riverside, 2006: Technology Evaluation and Economic Analysis of Waste Tire Pyrolysis, Gasification, and Liquefaction.
15. California Integrated Waste Management Board (CIWMB), May 1996: Effects of waste tires, waste tire facilities, and waste tire projects on the Environment.
16. Michael Blumenthal, Scrap Management Council, 2005: The use of Scrap Tires in Rotary Cement kilns.
17. Aeoliki Ltd, Μάιος 2009: Σύμβαση 4/2008: Μελέτη Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ελαστικών στην Κύπρο.
18. <http://www.dmf-tyres.dk/>
19. The Department for Environment Food and Rural Affairs, 2013: Waste Management Plan for England.
20. The Danish Government, 2013: Denmark without waste: Recycle more – Incinerate less.
21. ΥΠΕΚΑ, Ιούνιος 2013: Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων.
22. <http://ecoelastika.gr/> – Ετήσιες Εκθέσεις 2012-2013.
23. <http://www.tracsireland.ie>

24. EPA Ireland, 2014 edit: National Waste Report 2012.
25. <https://www.vdz-online.de/en/>
26. <http://www.reifenpresse.de/2015/06/19/geringeres-altreifenaufkommen-in-deutschland/>
27. <https://www.vdz-online.de/en/>
28. <http://www.estato-umweltservice.de/Produkte/Granulierung/>
29. <http://www.brw-bonn.de/home/>
30. <http://www.reifenpresse.de/2015/06/19/geringeres-altreifenaufkommen-in-deutschland/>

Κεφάλαιο 3:

1. Κατάλογος Αδειοδοτημένων Διαχειριστών Αποβλήτων για Συλλογή και Μεταφορά.
2. Κατάλογος Αδειοδοτημένων Διαχειριστών Αποβλήτων για Επεξεργασία.
3. Τμήμα Περιβάλλοντος: Άδειες Διαχείρισης Αποβλήτων των Αδειοδοτημένων Φορέων Διαχείρισης Ελαστικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους (για Συλλογή και Μεταφορά και για Επεξεργασία).

Κεφάλαιο 4:

1. Department of Natural Resources, Wisconsin Legislative Reference Bureau, January 2006: Chapter NR 555: WASTE TIRE REMOVAL AND RECOVERY.
2. <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/40/241.3>: Standards and procedures for identification of non-hazardous secondary materials that are solid wastes when used as fuels or ingredients in combustion units.
3. <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/40/part-264>: “STANDARDS FOR OWNERS AND OPERATORS OF HAZARDOUS WASTE TREATMENT, STORAGE, AND DISPOSAL FACILITIES”.
4. United Nations (UNEP), November 2011: Technical guidelines: Revised technical guidelines for the environmentally sound management of used and waste pneumatic tyres.
5. Τμήμα Περιβάλλοντος: Άδειες Διαχείρισης Αποβλήτων για Συλλογή, Μεταφορά ή/και Επεξεργασία Ελαστικών Τέλους Κύκλου Ζωής.
6. Πρότυπο ISO 19011.
7. N.185(I)/2011 και Τροποποιητικοί
8. N.184(I)/2013
9. N.89(I)/96 και Τροποποιητικοί

Κεφάλαιο 5:

1. <http://www.moa.gov.cy/moa/environment> - Τμήμα Περιβάλλοντος
2. <http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dli> - Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας
3. <http://www.mcw.gov.cy/ems> - Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών
4. www.mof.gov.cy/customs - Τμήμα Τελωνείων

Κεφάλαιο 6:

1. http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/externaltrade_41main_gr/
2. http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/populationcondition_21main_gr/
3. Statistical Service of Cyprus: Cyprus External Trade Statistics 2009-2013, Volume I: Imports /Arrivals by Commodity and Country (Sections I-IX) - Detailed Tables: Table 1.
4. Statistical Service of Cyprus: Cyprus External Trade Statistics 2009-2013, Volume IV: Exports /Dispatches by Commodity and Country – Detailed Tables: Table 2.
5. United Nations (UNEP), November 2011: Technical guidelines: Revised technical guidelines for the environmentally sound management of used and waste pneumatic tyres.
6. Στατιστική Υπηρεσία, Δημογραφική Έκθεση 2013 (Ημερομηνία Έκδοσης: 23/12/2014): Μέρος III – Πίνακας 24.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Οκτώβριος 2016

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ
ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΣΥΜΒΑΣΗ: ΤΠ 19/2014

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Έκθεση Προβλέψεων, Στόχων και Δράσεων



Λεωφόρος Σταυρού 3, Γραφείο 202, 2035 Στρόβολος, Λευκωσία, Κύπρος

Τηλ.: (+) 357 22 429444 • Φαξ: (+) 357 22 519904 • e-mail: info@iaco.com.cy

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	i
ΜΕΡΟΣ Β. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	3
1.1 Εισαγωγή.....	3
1.2 Πρόβλεψη και Αξιολόγηση της Μελλοντικής Εξέλιξης των Ποσοτήτων των Παραγόμενων Αποβλήτων.....	3
1.2.1 Πρόβλεψη Μελλοντικής Εξέλιξης Ποσοτήτων Παραγόμενων Αποβλήτων	3
1.2.2 Αξιολόγηση Μελλοντικής Εξέλιξης Ποσοτήτων Παραγόμενων Αποβλήτων.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ	10
2.1 Εισαγωγή.....	10
2.2 Καθορισμός Εθνικών Ποσοτικών Στόχων	10
ΜΕΡΟΣ Γ: ΔΡΑΣΕΙΣ – ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ	12
3.1 Εισαγωγή.....	12
3.2 Ειδικές Νομοθετικές Ρυθμίσεις που Πρέπει να Υλοποιηθούν	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ	18
4.1 Εισαγωγή.....	18
4.2 Προτεινόμενες Τεχνολογίες – Συγκριτική Αξιολόγηση.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	20
5.1 Εισαγωγή.....	20
5.2 Κατευθυντήριες Γραμμές και Βασικές Αρχές	20
5.2.1 Γενικά Μέτρα	20
5.2.2 Μέτρα για τη Συλλογή, τη Μεταφορά και την Αύξηση του Ποσοστού Αξιοποίησης Αποβλήτων – Μέτρα Σταδιακής Μείωσης-Εξάλειψης των Ποσοτήτων που Διατίθενται ανεξέλεγκτα	22
5.2.3 Μέτρα Ασφάλειας και Προστασίας	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	28
6.1 Εισαγωγή.....	28
6.2 Προτεινόμενο Σύστημα	28

6.2.1	Γενικά	28
6.2.2	Υπόχρεοι Παρακολούθησης της Υλοποίησης των Προνοιών του Σχεδίου.....	29
6.2.3	Εργαλεία Παρακολούθησης και Αξιολόγησης του Σχεδίου	29
6.2.4	Νομοθετικές Ρυθμίσεις για τα Εργαλεία Παρακολούθησης και Αξιολόγησης.....	32

ΜΕΡΟΣ Β. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο Κεφάλαιο αυτό γίνεται πρόβλεψη της χρονικής εξέλιξης των ποσοτήτων των αποβλήτων ελαστικών με χρονικό ορίζοντα δεκαετίας. Γίνεται επίσης περιγραφή και τεκμηρίωση της μεθοδολογίας πρόβλεψης που χρησιμοποιείται.

Απόβλητα ελαστικά στην έκθεση αυτή νοούνται τα παραγόμενα μεταχειρισμένα ελαστικά από τα οποία το μεγαλύτερο μέρος διαχειρίζεται ως απόβλητο, ένα μέρος εξάγεται ως προϊόν ή/και ως απόβλητο, ένα μικρό μέρος αναγομώνεται και ένα μικρό μέρος επαναχρησιμοποιείται είτε ως ελαστικό σε οχήματα είτε για άλλη από την αρχική του χρήση, μετά από κατάλληλη προετοιμασία εφόσον απαιτείται.

1.2 ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1.2.1 Πρόβλεψη Μελλοντικής Εξέλιξης Ποσοτήτων Παραγόμενων Αποβλήτων

Με σκοπό την πρόβλεψη της χρονικής εξέλιξης των ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών, και λόγω του ότι δεν καταγράφονται οποιαδήποτε στοιχεία παραγωγής τους για τα έτη 2009-2013, αρχικά γίνεται εκτίμηση των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών λαμβανομένων υπόψη των ακόλουθων στοιχείων για τα έτη 2009-2013:

- Συνολικές εισαγωγές ελαστικών,
- Στατιστικά στοιχεία για τα αδειούχα οχήματα κατά κατηγορία,
- Αριθμός ελαστικών που αλλάζονται ανά όχημα και κατηγορία οχήματος, αναγόμενα ανά έτος,
- Αριθμός οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους,
- Στοιχεία παραγωγής αποβλήτων ελαστικών από οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

Τα πιο πάνω στοιχεία προέκυψαν από Εκθέσεις της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου, από Ετήσιες Εκθέσεις που παραχωρήθηκαν από το Τμήμα Περιβάλλοντος, από Στατιστικά Στοιχεία της

Ηλεκτρομηχανολογικής Υπηρεσίας, από στοιχεία της ECOELASTIKA ΑΕ και από στοιχεία της Μελέτης διαχείρισης των χρησιμοποιημένων ελαστικών του Τμήματος Περιβάλλοντος (Μελέτη Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ελαστικών στην Κύπρο, 2009), και παρουσιάζονται αναλυτικότερα στις επόμενες παραγράφους.

Η εκτίμηση των συνολικών ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών (Tg-Tyres generated) μπορεί να γίνει με εκτίμηση των ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών που προέρχονται από τις συντηρήσεις των αδειούχων οχημάτων /αλλαγή ελαστικών (TgLV) και των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών που προέρχονται από τα ΟΤΚΖ (TgELVs).

Η μεθοδολογία εκτίμησης των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών στηρίζεται στην ακόλουθη εξίσωση:

$$Tg = TgLV + TgELVs = LV \times ELTs \times Tmw + ELVs \times R \times Tmwa$$

Όπου,

Tg: Συνολική ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών (σε kg),

TgLV: Ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών από συντηρήσεις αδειούχων οχημάτων (σε kg)
= $LV \times ELTs \times Tmw$

LV: Αριθμός αδειούχων οχημάτων κατά κατηγορία,

ELTs: Αριθμός αποβλήτων ελαστικών που παράγονται από κάθε αδειούχο όχημα κατά κατηγορία οχήματος, αναγόμενος ανά έτος,

Tmw: Μέσο βάρος ελαστικού ανά κατηγορία ελαστικού (kg/ελαστικό),

TgELVs: Ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών από τα ΟΤΚΖ (σε kg) = $ELVs \times R \times Tmwa$

ELVs: Αριθμός ΟΤΚΖ,

R: Αριθμός αποβλήτων ελαστικών που παράγονται από κάθε ΟΤΚΖ,

Tmwa: Μέσο βάρος ελαστικού όλων των κατηγοριών (kg/ελαστικό).

Στους Πίνακες που ακολουθούν καταγράφονται τα διάφορα στοιχεία /δεδομένα για τα έτη 2009-2013.

Πίνακας 1.1. Στατιστικά στοιχεία για τα αδειούχα οχήματα κατά κατηγορία για τα έτη 2009-2013

Κατηγορία Οχήματος	Αριθμός Αδειούχων Οχημάτων (LV)*					Tmw (kg/ελ.)	ELTs
	2009	2010	2011	2012	2013		
Επιβατικά	460,504	462,652	469,543	475,462	474,561	8	1
Λεωφορεία	3,449	3,403	3,461	3,557	3,495	20	1
Βαρέα οχήματα	31,611	31,848	31,729	30,706	28,741	50.0	1.5
Ελαφριού τύπου οχήματα	112,895	109,513	107,135	103,767	100,899	16	1.5
Μοτοποδήλατα & Μοτοσυκλέτες	42,690	40,727	39,803	41,105	39,969	2.5	1

* Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, Στατιστικές Μεταφορών 2013, Σειρά II, Αρ. Έκθεσης 29, Μέρος Β. Μηχανοκίνητα Οχήματα: Πίνακας 2. Αδειούχα Οχήματα κατά κατηγορία, 2008-2013.

Το μέσο βάρος ελαστικού ανά κατηγορία ελαστικού (Tmw), όπως καταγράφεται στον πιο πάνω Πίνακα, λήφθηκε για τα επιβατικά οχήματα, τα βαρέα οχήματα και τα μοτοποδήλατα-μοτοσυκλέτες από τα στοιχεία εισφορών της ECOELASTIKA από την επίσημη ιστοσελίδα της (<http://ecoelastika.gr/xrhmatices-eisfores/>), ενώ για τα λεωφορεία και τα ελαφριού τύπου οχήματα λήφθηκε από τον Πίνακα 2.2 της Έκθεσης Ανάλυσης και Αξιολόγησης της Υπάρχουσας Κατάστασης του παρόντος Σχεδίου & τη Μελέτη Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ελαστικών στην Κύπρο (2009) του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Ο αριθμός των αποβλήτων ελαστικών που παράγονται από τα αδειούχα οχήματα κατά κατηγορία οχήματος, αναγόμενος ανά έτος (ELTs), όπως καταγράφεται στον πιο πάνω Πίνακα, λήφθηκε από τη Μελέτη Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ελαστικών στην Κύπρο (2009) του Τμήματος Περιβάλλοντος σε συνδυασμό με πληροφορίες που δόθηκαν επιτόπου από συνεργεία αλλαγής ελαστικών.

Πίνακας 1.2. Στατιστικά στοιχεία για τα ΟΤΚΖ για τα έτη 2009-2013

Όλες οι κατηγορίες ΟΤΚΖ	Αριθμός Οχημάτων Τέλους Κύκλου Ζωής (ELVs)*					Tmwa (kg/ελ.)	R
	2009	2010	2011	2012	2013		
	-	15,019	17,145	17,547	13,212	11	4

* Στοιχεία που παραχωρήθηκαν από την Ηλεκτρομηχανολογική Υπηρεσία

Το μέσο βάρος ελαστικού όλων των κατηγοριών (Tmwa) εκτιμήθηκε βάσει του Tmw ανά κατηγορία και του ποσοστού % του αριθμού των αδειούχων οχημάτων ανά κατηγορία για τα έτη 2010-2013.

Ο μεγαλύτερος αριθμός ΟΤΚΖ αφορούν οχήματα με τέσσερα (4) ελαστικά, συνεπώς ως μέσος αριθμός ελαστικών που αφαιρούνται από τα ΟΤΚΖ (R) θεωρήθηκε το 4.

Η ποσότητα των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών κατά κατηγορία και έτος (σε kg), καθώς και η συνολική ποσότητα των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών ανά έτος για την περίοδο 2009 -2013 Παγκύπρια όπως εκτιμήθηκε από την πιο πάνω εξίσωση παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί και απεικονίζονται στο Διάγραμμα 1.1.

Πίνακας 1.3. Εκτιμώμενες ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών για τα έτη 2009-2013 Παγκύπρια

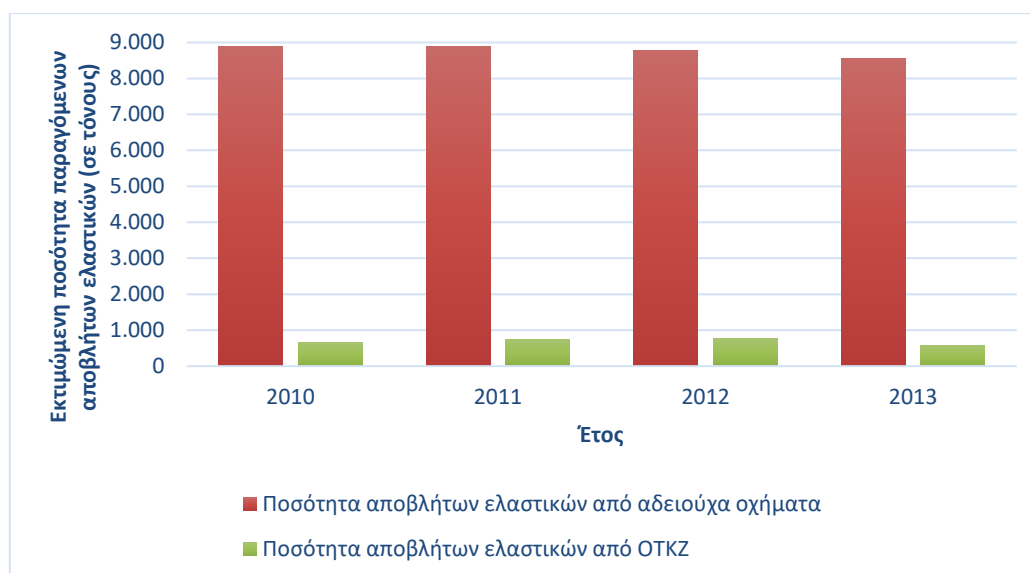
Κατηγορία Οχήματος	Εκτιμώμενες ποσότητες παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών σε kg				
	2009	2010	2011	2012	2013
Από αδειούχα οχήματα					
Επιβατικά	3,684,032	3,701,216	3,756,344	3,803,696	3,796,488
Λεωφορεία	68,980	68,060	69,220	71,140	69,900
Βαρέα οχήματα	2,370,825	2,389,600	2,379,675	2,302,950	2,155,575
Ελαφριού τύπου οχήματα	2,709,480	2,628,312	2,571,240	2,490,408	2,421,576
Μοτοποδήλατα & Μοτοσυκλέτες	106,725	101,818	99,508	102,763	99,923
Από ΟΤΚΖ					
Όλες οι κατηγορίες οχημάτων	-	660,836	754,380	772,068	581,328
Σύνολο	8,940,042	9,548,842	9,630,367	9,543,025	9,124,790
Σύνολο σε τόνους	8,940*	9,549	9,630	9,543	9,125

* Δεν περιλαμβάνει τις ποσότητες από τα ΟΤΚΖ

Σύμφωνα με τα στοιχεία των εισαγωγών ελαστικών για τα έτη 2009 έως 2013 του Πίνακα 6.2. της Έκθεσης Ανάλυσης και Αξιολόγησης της Υπάρχουσας Κατάστασης στην Κύπρο (Μέρος Α), οι πιο πάνω εκτιμώμενες ποσότητες παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών θεωρούνται λογικές και θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για την πρόβλεψη της μελλοντικής εξέλιξης των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών Παγκύπρια.

Εκτιμώντας με βάση τα πιο πάνω το συνολικό αριθμό αποβλήτων ελαστικών που τυχόν παράχθηκαν (ελαστικά που αποσύρθηκαν) τα έτη 2011-2014 και συσχετίζοντας τον με το συνολικό αριθμό των αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν και έτυχαν διαχείρισης /ανάκτησης από τα Συστήματα Διαχείρισης την ίδια περίοδο (Πίνακας 6.5 της Έκθεσης Ανάλυσης και Αξιολόγησης της Υπάρχουσας Κατάστασης στην Κύπρο (Μέρος Α)), προκύπτει ότι τα έτη 2012 και 2013 επιτεύχθηκε συλλογή και ανάκτηση /ανακύκλωση του **39-54%** περίπου των εκτιμώμενων παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών ανά έτος.

Από τα πιο πάνω στοιχεία προκύπτει επίσης ότι το 92-94% των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών ανά έτος προέρχεται από τις συντηρήσεις των αδειούχων οχημάτων (αλλαγή ελαστικών λόγω φθοράς) και το 6-8% από τα οχήματα τέλους κύκλου ζωής.



Διάγραμμα 1.1 Εκτιμώμενες ποσότητες παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών για τα έτη 2010-2013

Για την πρόβλεψη της χρονικής εξέλιξης των παραγόμενων μεταχειρισμένων ελαστικών με χρονικό ορίζοντα δεκαετίας (2014-2024) χρησιμοποιήθηκαν οι πιο πάνω εκτιμώμενες ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων (Πίνακας 1.3) και λήφθηκαν υπόψη οι ακόλουθοι δείκτες:

- i. Μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης του αριθμού των αδειούχων οχημάτων της τελευταίας δεκαετίας (2004-2014) σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία του Τομέα Μεταφορών ¹: **+2.34%**

¹<http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf> _ Στατιστική Υπηρεσία: Υπηρεσίες >Μεταφορές και Επικοινωνίες >Μεταφορές 1990-2014 (Τελευταία ενημέρωση 07/01/2016).

- ii. Συνολικός αριθμός οχημάτων ηλικίας άνω των 13 ετών όπως καταγράφηκαν στο τέλος του 2013 σύμφωνα με τον «Πίνακα 22: Αδειούχα οχήματα κατά κατηγορία και ηλικία του Μέρους Β: Μηχανοκίνητα Οχήματα από τις Στατιστικές Μεταφορών 2013 (Αρ. Έκθεσης: 29)»: **268,840 οχήματα**

→ Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την πρόβλεψη των ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών που προέρχονται από τη συντήρηση οχημάτων (αλλαγή ελαστικών λόγω φθοράς) έχει ως εξής:

Αρχικά έγινε εκτίμηση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών για το 2014 χρησιμοποιώντας τα στοιχεία των αδειούχων οχημάτων για το 2014¹ και τη μεθοδολογία εκτίμησης των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών που περιγράφεται πιο πάνω.

Στη συνέχεια για την πρόβλεψη των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών για τα έτη 2015 έως 2024 θεωρήθηκε μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης της παραγωγής αποβλήτων ελαστικών ίσος με τον μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης του αριθμού των αδειούχων οχημάτων της τελευταίας δεκαετίας (+2.34%) με βάση υπολογισμού το έτος 2014. Λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική κρίση που σημειώθηκε την προηγούμενη τριετία και την πιθανή μελλοντική τεχνολογική εξέλιξη των οχημάτων αλλά και των ελαστικών, εκτιμούμε ότι δεν θα αλλάξει σημαντικά ο πιο πάνω μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης για τα επόμενα 10 χρόνια.

→ Για την πρόβλεψη των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών που προέρχονται από τα ΟΤΚΖ ακολουθήθηκε η πιο κάτω μεθοδολογία:

Αρχικά θεωρήθηκε ότι σε ορίζοντα δεκαετίας θα αποσυρθεί σταδιακά συνολικός αριθμός οχημάτων ίσος με τον αριθμό των αδειούχων οχημάτων ηλικίας 13 ετών και άνω, ο οποίος ανέρχεται σε 268,840. Από το 2014 έως και το 2024 για να αποσυρθούν τα εν λόγω οχήματα εκτιμάται μέσος ετήσιος ρυθμός απόσυρσης ίσος με +9.972% με βάση υπολογισμού το έτος 2013. Η ανά έτος εκτιμώμενη απόσυρση οχημάτων μέχρι και το έτος 2024 έχει ως εξής:

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
13,212	14,530	15,978	17,572	19,324	21,251	23,370	25,701	28,263	31,082	34,181	37,590

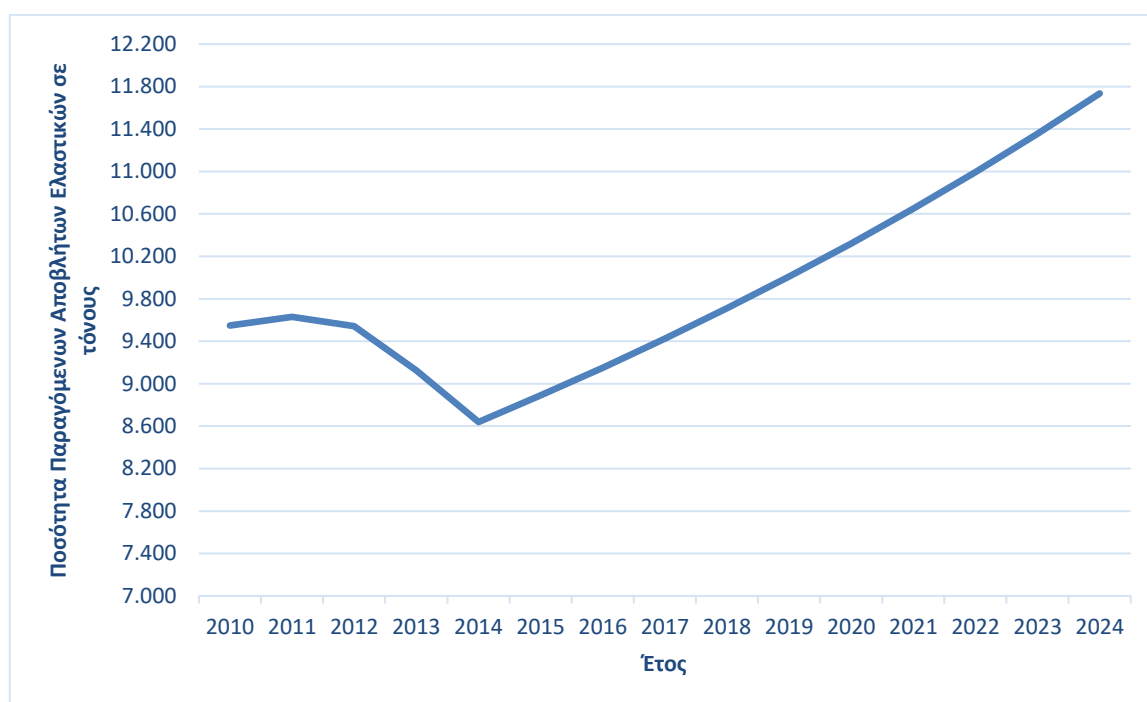
Κατ' επέκταση θεωρείται μέσος ετήσιος ρυθμός παραγωγής αποβλήτων ελαστικών για τα έτη 2014 – 2024 από ΟΤΚΖ ίσος με τον πιο πάνω μέσο ετήσιο ρυθμό απόσυρσης οχημάτων (+9.972% ανά έτος) με βάση υπολογισμού το έτος 2013.

Τα αποτελέσματα της πρόβλεψης της χρονικής εξέλιξης των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί και απεικονίζονται στο Διάγραμμα 1.2.

Πίνακας 1.4. Πρόβλεψη της χρονικής εξέλιξης των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών με χρονικό ορίζοντα δεκαετίας (2014-2024)

Έτος / Πηγή προέλευσης	Συντήρηση Οχημάτων (αλλαγή ελαστικών)	ΟΤΚΖ (Μονάδες Διαχείρισης ΟΤΚΖ)	Σύνολο (τόνοι)
Εκτιμώμενη ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων σε τόνους			
2010	8,888	661	9,549
2011	8,876	754	9,630
2012	8,771	772	9,543
2013	8,543	581	9,125

Πρόβλεψη ποσότητας παραγόμενων αποβλήτων σε τόνους			
2014	8,000	639	8,639
2015	8,187	703	8,890
2016	8,378	773	9,152
2017	8,575	850	9,425
2018	8,775	935	9,710
2019	8,981	1,028	10,009
2020	9,191	1,131	10,321
2021	9,406	1,244	10,649
2022	9,626	1,368	10,993
2023	9,851	1,504	11,355
2024	10,082	1,654	11,736



Διάγραμμα 1.2. Πρόβλεψη της χρονικής εξέλιξης των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών με χρονικό ορίζοντα δεκαετίας (2014-2024)

1.2.2 Αξιολόγηση Μελλοντικής Εξέλιξης Ποσοτήτων Παραγόμενων Αποβλήτων

Σύμφωνα με τις προβλεπόμενες ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών προκύπτει ποσότητα 11,736 τόνων που αντιστοιχεί σε περίπου 1,066,867 ελαστικά όλων των τύπων /κατηγοριών για το έτος 2024, εκ των οποίων 916,507 ελαστικά περίπου όλων των τύπων θα προκύψουν από αλλαγή ελαστικών (συντήρηση οχημάτων) και 150,360 ελαστικά περίπου όλων των τύπων θα προκύψουν από τα ΟΤΚΖ. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών μεταξύ του 2014 και 2024 εκτιμάται σε 3.02%.

Θεωρώντας ελάχιστο βαθμό ανάκτησης /ανακύκλωσης των αποσυρόμενων αποβλήτων ελαστικών (ελαστικά που τοποθετήθηκαν στην αγορά κατά το ίδιο έτος) το 90% (ίσο με το στόχο ανάκτησης

μέχρι και το έτος 2015 βάσει των Κ.Δ.Π. 61/2011), η συνολική ανακτώμενη ποσότητα αποβλήτων ελαστικών θα ανέρχεται τουλάχιστον σε 10,562 τόνους.

Οι αδειοδοτημένοι συλλογείς-μεταφορείς αποβλήτων ελαστικών στο σύνολο τους, δεδομένου του εξοπλισμού σε οχήματα που διαθέτουν σήμερα, μπορούν να καλύψουν όλες τις πιο πάνω αναφερόμενες ποσότητες μέχρι και το έτος 2024. Σημειώνεται, ότι η δυναμικότητα μεταφοράς (μέγιστο επιτρεπόμενο μεταφερόμενο βάρος) του στόλου των οχημάτων μεταφοράς ανέρχεται συνολικά σε περίπου 600 τόνους (ή 600,000 kg).

Η δυναμικότητα των υφιστάμενων αδειοδοτημένων μονάδων επεξεργασίας των αποβλήτων ελαστικών (τεμαχισμός-κοκκοποίηση, τεμαχισμός-πυρόλυση, τεμαχισμός-καύση), μη συμπεριλαμβανομένης της αναγόμωσης, και η οποία αθροιστικά ανέρχεται σε 35,000 τόνους/έτος, μπορεί να καλύψει όλες τις εκτιμώμενες ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο μέχρι και το έτος 2024.

Αντίστοιχα, η δυναμικότητα αποθήκευσης όλων των υφιστάμενων αδειοδοτημένων μονάδων για αποθήκευση και για επεξεργασία ανέρχεται συνολικά σε 22,850 τόνους, η οποία μπορεί να καλύψει τις ανάγκες αποθήκευσης αποβλήτων ελαστικών, τεμαχισμένων και μη, τουλάχιστον για περίοδο 2 χρόνων μέχρι και το έτος 2024.

Αναφέρεται επίσης ότι οι προγραμματιζόμενες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων ελαστικών (3 νέες μονάδες πυρόλυσης) θα έχουν αρχικά συνολική δυναμικότητα 62,800 τόνων (βλ. Κεφάλαιο 3.4 της Έκθεσης Ανάλυσης και Αξιολόγησης της Υπάρχουσας Κατάστασης).

Με βάση τα πιο πάνω δεδομένα δεν κρίνεται αναγκαίο να προταθούν στην παρούσα φάση και στα πλαίσια του παρόντος Σχεδίου οποιεσδήποτε επιπλέον νέες τεχνολογίες και υποδομές για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών, καθώς όλες οι υφιστάμενες και οι προγραμματιζόμενες υποδομές υπερκαλύπτουν τις εκτιμώμενες ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών μέχρι και το έτος 2024. Συγκεκριμένα, με δεδομένες τις ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών που παράγονται στην Κύπρο και που αναμένεται να παράγονται βάσει των πιο πάνω προβλέψεων η βιωσιμότητα των υφιστάμενων μονάδων είναι αμφίβολη, ενώ η λειτουργία των προγραμματιζόμενων μονάδων επεξεργασίας /ανακύκλωσης αποβλήτων ελαστικών δεν κρίνεται βιώσιμη, εκτός εάν προγραμματίζεται παράλληλα η εισαγωγή από τις ίδιες ικανοποιητικής ποσότητας αποβλήτων ελαστικών από άλλες χώρες. Επίσης, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι ένα μέρος των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο εξάγονται και ένα άλλο μέρος αναγομώνονται ή και επαναχρησιμοποιούνται, συνεπώς δεν καταλήγουν όλες οι συλλεγόμενες ποσότητες στις μονάδες ανακύκλωσης ή/και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε αυτό το Κεφάλαιο προτείνονται ποσοτικοί εθνικοί στόχοι σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών. Λήφθηκαν υπόψη:

- ο υφιστάμενος εθνικός στόχος (Κ.Δ.Π. 61/2011: μέχρι την 31^η Δεκεμβρίου 2015 η ανάκτηση ελαστικών, συμπεριλαμβανομένου της ανακύκλωσης, πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 90% των αποσυρόμενων ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά το προηγούμενο έτος),
- τα υφιστάμενα ποσοστά ανάκτησης (περιλαμβανομένης της ανακύκλωσης) των αποβλήτων ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά **κατά το ίδιο έτος** όπως εκτιμήθηκαν στο παρόν Σχέδιο για τα έτη 2014-2015 (76-91%),
- οι υποχρεώσεις της Δημοκρατίας προς την Ευρωπαϊκή Ένωση, και
- ο σκοπός του Νόμου Πλαίσιο για τα απόβλητα σύμφωνα με τον οποίο πρέπει να προστατεύεται το περιβάλλον και η ανθρώπινη υγεία εμποδίζοντας ή μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, να περιορίζεται ο συνολικός αντίκτυπος και να βελτιώνεται η αποδοτικότητα της χρήσης των πόρων.

Σημειώνεται ότι ο υφιστάμενος εθνικός στόχος για τα απόβλητα ελαστικών καθορίστηκε μέχρι και τις 31/12/2015 (Κ.Δ.Π. 61/2011).

2.2 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

Σύμφωνα με την υφιστάμενη κατάσταση συλλογής και διαχείρισης (επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση /ανακύκλωση) των αποβλήτων ελαστικών που συλλέχθηκαν μέσω των Συλλογικών Συστημάτων διαχείρισης κατά τα έτη 2011-2015, προκύπτει ότι ποσοστό 60-91% των αποβλήτων ελαστικών οδηγήθηκε για τεμαχισμό και καύση στο Τσιμεντοποιείο Βασιλικού, 16-18% οδηγήθηκε σε μονάδα τεμαχισμού-πυρόλυσης (μόνο τα έτη 2011 και 2012), 3-31% οδηγήθηκε σε μονάδα τεμαχισμού-κοκκοποίησης (από το 2013 και μετά), και ποσοστό 6-15% εξάχθηκε (ως απόβλητο και ως προϊόν για επαναχρησιμοποίηση). Όπως έχει ήδη αναφερθεί το απόθεμα στο τέλος κάθε έτους έτυχε διαχείρισης κατά το επόμενο έτος. Επίσης, αναφέρθηκε ότι η μονάδα πυρόλυσης έχει σταματήσει τη λειτουργία της και οι ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών που τυγχάνουν διαχείρισης στη μονάδα κοκκοποίησης είναι μικρές.

Όπως φαίνεται από τα πιο πάνω στοιχεία το μεγαλύτερο μέρος των αποβλήτων ελαστικών σήμερα τεμαχίζονται σε μικρά κομμάτια και χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικό καύσιμο στον κλίβανο του Τσιμεντοποιείου Βασιλικού. Η αναμενόμενη ποσότητα καύσης αποβλήτων ελαστικών στον κλίβανο του Τσιμεντοποιείου Βασιλικού ανέρχεται σε 25,000 τόνους ανά έτος, ποσότητα η οποία δεν προβλέπεται να παράγεται στην Κύπρο μέχρι και το έτος 2024. Με το δεδομένο αυτό είναι εμφανές ότι το Τσιμεντοποιείο μπορεί να απορροφήσει όλες τις ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων

ελαστικών στην Κύπρο και πέραν του έτους 2024 και γι' αυτό θεωρείται κατορθωτή ή επίτευξη 100% ανάκτηση των αποβλήτων ελαστικών που συλλέγονται ανά έτος και δεν προωθούνται για άλλου είδους αξιοποίηση.

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 19 (3) των Κ.Δ.Π. 61/2011 ο Υπουργός δύναται να καθορίσει ελάχιστους στόχους ανακύκλωσης ή/και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας. Σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011-2016 ανακύκλωση σημαίνει οποιαδήποτε εργασία ανάκτησης, με την οποία τα απόβλητα μετατρέπονται εκ νέου σε προϊόντα, υλικά ή ουσίες που προορίζονται είτε να εξυπηρετήσουν και πάλι τον αρχικό τους σκοπό είτε άλλους σκοπούς και περιλαμβάνει την επεξεργασία οργανικών υλικών αλλά όχι την ανάκτηση ενέργειας και την επεξεργασία σε υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα. Με βάση τον ορισμό αυτό, όλες οι μέθοδοι διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών σήμερα στην Κύπρο εμπίπτουν στις μεθόδους ανακύκλωσης και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων που εξάγονται ως απόβλητα. Επιπλέον, η όποια μέθοδος επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων ελαστικών, όπως η επαναχρησιμοποίηση τους ως έχουν, η αναγόμευση και η εξαγωγή ως προϊόν είναι αποδεκτή. Για το λόγο αυτό δεν κρίνεται σκόπιμος ο καθορισμός **ελάχιστου** στόχου ανακύκλωσης ή/και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας.

Συνεπώς, στο παρόν Σχέδιο προτείνεται μόνο ένας νέος ετήσιος στόχος ως ακολούθως:

- % της συνολικής ποσότητας των συλλεχθέντων παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών που προκύπτουν από αντικατάσταση φθαρμένων /μεταχειρισμένων ελαστικών με νέα ελαστικά ανά έτος ως προς το σύνολο των ελαστικών που τοποθετούνται στην αγορά (εισάγονται) το προηγούμενο τρίτο έτος (δεν περιλαμβάνονται τα ελαστικά που είναι τοποθετημένα σε νέα εισαγόμενα οχήματα) (π.χ. ποσότητα ελαστικών που συλλέχθηκαν το 2012/ποσότητα ελαστικών που μπήκαν στην αγορά το 2009).

Προτεινόμενος στόχος που θα εφαρμόζεται:

- Ποσοστό Συλλογής 90% ανά έτος

Σημειώνεται ότι μικρό ποσοστό παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών δεν μπορεί να συλλεχθεί, λόγω του ότι καταστρέφεται /διαλύεται κατά το μεγαλύτερο μέρος του στο δρόμο. Το ποσοστό αυτό δεν είναι γνωστό στην παρούσα φάση.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό ETRMA επιτυγχάνεται ανάκτηση /ανακύκλωση αποβλήτων ελαστικών περιλαμβανομένης της επαναχρησιμοποίησης /αναγόμευσης της τάξης του 95% του συνόλου των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών. Το υπόλοιπο 5% καταλήγει στο έδαφος ή για άλλη άγνωστη χρήση /διάθεση.

ΜΕΡΟΣ Γ: ΔΡΑΣΕΙΣ - ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν Κεφάλαιο καθορίζονται νέα μέτρα/ δράσεις που περιλαμβάνουν ειδικές νομοθετικές και τεχνικές ρυθμίσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν. Γίνεται σύντομη περιγραφή του τί πρέπει να περιλαμβάνουν οι ρυθμίσεις αυτές.

Αναφέρεται επίσης ότι λαμβάνονται υπόψη τα μέτρα που έχουν προταθεί στη Μελέτη ολοκληρωμένης διαχείρισης των χρησιμοποιημένων ελαστικών στην Κύπρο του Τμήματος Περιβάλλοντος σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και σύμφωνα με τους εθνικούς στόχους που καθορίζονται στο παρόν Σχέδιο (Μέρος Β: Προβλέψεις Εξέλιξης Ποσοτήτων και Καθορισμός Εθνικών Στόχων) και την απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής (Τμήμα Περιβάλλοντος), και τα προβλεπόμενα από την Κοινοτική και Εθνική Περιβαλλοντική Πολιτική και Νομοθεσία που περιγράφονται στο Μέρος Α: Ανάλυση και Αξιολόγηση Υπάρχουσας Κατάστασης.

3.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΛΟΠΟΙΗΘΟΥΝ

Η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία δεν αναφέρει οποιοσδήποτε υποχρεώσεις /ποσοτικούς στόχους για το υπό εξέταση ρεύμα αποβλήτων.

Όσον αφορά την Εθνική Νομοθεσία το Υπουργικό Συμβούλιο εξέδωσε τους περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων Ελαστικών) Κανονισμούς Κ.Δ.Π.61/2011, σύμφωνα με τους οποίους μέχρι και την 31^η Δεκεμβρίου 2015 η ανάκτηση ελαστικών, συμπεριλαμβανομένου της ανακύκλωσης, θα έπρεπε να καλύψει τουλάχιστον το 90% των αποσυρόμενων ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά το προηγούμενο έτος. Από την 1^η Ιανουαρίου 2016 δεν υπάρχουν καθορισμένοι ποσοτικοί στόχοι ανάκτησης αποβλήτων ελαστικών. Όπως έχει αναφερθεί και στο προηγούμενο κεφάλαιο βάσει της υφιστάμενης κατάστασης στην Κύπρο προτείνεται όπως ο Υπουργός καθορίσει ελάχιστους στόχους συλλογής των αποβλήτων ελαστικών και όχι ανακύκλωσης ή/και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας, καθώς όλες οι μέθοδοι διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο κρίνονται αποδεκτές. Νοείτε ότι η απόρριψη αποβλήτων ελαστικών σε χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων δεν είναι αποδεκτή και απαγορεύεται βάσει Νόμου, όπως επίσης και η απόρριψη σε χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης αποβλήτων.

Με βάση τα πιο πάνω προτείνεται το ακόλουθο μέτρο /δράση:

Σύμβαση ΤΠ 19/2014
ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ
Έκθεση Προβλέψεων, Στόχων και Δράσεων

Κωδικός Μέτρου:	N.1	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός προτεραιότητας:	1
Τίτλος Μέτρου::	Τροποποίηση της Νομοθεσίας για αναδιατύπωση του ελάχιστου στόχου συλλογής των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών.				
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. 2. Έλεγχος /παρακολούθηση και αξιολόγηση της κατάστασης συλλογής και διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών. 				
Περιγραφή:	Ο Υπουργός δύναται με Διάταγμα να καθορίσει ελάχιστο στόχο συλλογής των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών που προκύπτουν από αντικατάσταση φθαρμένων /μεταχειρισμένων ελαστικών με νέα ελαστικά ανά έτος ως προς το σύνολο των ελαστικών που τοποθετούνται στην αγορά (εισάγονται) κατά το τρίτο προηγούμενο έτος. Δεν περιλαμβάνονται τα ελαστικά που είναι τοποθετημένα στα νέα εισαγόμενα οχήματα.				
Χρονοδιάγραμμα:	Βραχυπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα		
Πεδίο Εφαρμογής:	Αδειοδοτημένα Συλλογικά και Ατομικά Συστήματα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών				
Φορέας Υλοποίησης:	Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος				

Τα πιο κάτω τρία προτεινόμενα μέτρα /δράσεις απαιτούν αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου με σκοπό τη Δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου δεδομένων αποβλήτων /τράπεζας δεδομένων:

Κωδικός Μέτρου:	N.2	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός προτεραιότητας:	2
Τίτλος Μέτρου::	Ηλεκτρονική καταχώρηση της Ετήσιας Έκθεσης σχετικά με την εφαρμογή των συστημάτων ατομικής ή συλλογικής διαχείρισης (στοιχεία εισαγωγών ελαστικών, συλλογής και ανακύκλωσης /ανάκτησης ή επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων ελαστικών).				
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Άμεση καταχώρηση /λήψη των στοιχείων εισαγωγών ελαστικών, συλλογής και ανακύκλωσης /ανάκτησης ή επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων ελαστικών. 2. Δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου δεδομένων αποβλήτων /τράπεζας δεδομένων, το οποίο θα είναι προσβάσιμο από όλους τους εξουσιοδοτημένους εμπλεκόμενους φορείς. 				
Περιγραφή:	Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου: Σε εφαρμογή του Κανονισμού 10 του Κ.Δ.Π. 61/2011 θα πρέπει να οριστεί όπως κάθε παραγωγός ελαστικών - αδειοδοτημένο συλλογικό ή ατομικό σύστημα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών καταχωρεί ηλεκτρονικά με τη χρήση προσωπικού κωδικού (password) που θα του δοθεί από την αρμόδια αρχή την Ετήσια Έκθεση				

	<p>εφαρμογής του συστήματος στο τέλος Μαρτίου κάθε έτους για το προηγούμενο έτος.</p> <p>Η ηλεκτρονική καταχώρηση των Ετήσιων Εκθέσεων θα πρέπει να συνδέεται αυτόματα με την ανανέωση της άδειας που κατέχει κάθε συλλογικό ή ατομικό σύστημα. Δηλαδή, η μη καταχώρηση έστω και μιας Ετήσιας Έκθεσης στη διάρκεια ισχύος της άδειας που κατέχει το κάθε σύστημα θα έχει ως συνέπεια τη μη ανανέωση της άδειας του.</p> <p>Αντίστοιχα, η μη υποβολή όλων των απαιτούμενων στοιχείων στις ετήσιες εκθέσεις θα έχει ως μέτρο συμμόρφωσης την επιβολή αυστηρής εξώδικης ρύθμισης.</p>	
Χρονοδιάγραμμα:	Βραχυπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
Πεδίο Εφαρμογής:	Παραγωγοί ελαστικών - Αδειοδοτημένα Συλλογικά και Ατομικά Συστήματα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών	
Φορέας Υλοποίησης:	Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος	

Κωδικός Μέτρου:	N.3	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός προτεραιότητας:	2
Τίτλος Μέτρου:	Ηλεκτρονική καταχώρηση των στοιχείων συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων ελαστικών από τα αδειοδοτημένα συστήματα.				
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:	<p>3. Άμεση καταχώρηση /λήψη των στοιχείων συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων ελαστικών.</p> <p>4. Δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου δεδομένων αποβλήτων /τράπεζας δεδομένων, το οποίο θα είναι προσβάσιμο από όλους τους εξουσιοδοτημένους εμπλεκόμενους φορείς.</p>				
Περιγραφή:	<p>Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου: Θα πρέπει να οριστεί όπως κάθε αδειοδοτημένο σύστημα, εφόσον τα παραλάβει από τον συλλογέα – μεταφορέα αποβλήτων ελαστικών, καταχωρεί ηλεκτρονικά με τη χρήση προσωπικού κωδικού (password) που θα του δοθεί από την αρμόδια αρχή όλα τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Μεταφοράς Αποβλήτων ανά τετράμηνο. Η καταχώρηση θα γίνεται εντός 7 ημερολογιακών ημερών από τη λήξη του κάθε τετράμηνου.</p> <p>Η ηλεκτρονική καταχώρηση των Εντύπων θα πρέπει να συνδέεται αυτόματα με την ανανέωση της άδειας λειτουργίας που κατέχει το κάθε σύστημα. Συνεπώς, η μη καταχώρηση των Εντύπων θα έχει ως συνέπεια τη μη ανανέωση της άδειας του.</p> <p>Επιπλέον, στην περίπτωση της μη επαρκούς δήλωσης των στοιχείων θα πρέπει να έχει ως μέτρο συμμόρφωσης την επιβολή αυστηρής εξώδικης ρύθμισης.</p>				
	Βραχυπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα		

Χρονοδιάγραμμα:	
Πεδίο Εφαρμογής:	Αδειοδοτημένα Συστήματα
Φορέας Υλοποίησης:	Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος

Κωδικός Μέτρου:	N.4	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός προτεραιότητας:	1
Τίτλος Μέτρου:	Ηλεκτρονική υποβολή Τετραμηνιαίων και Ετήσιων Εκθέσεων των αδειοδοτημένων διαχειριστών αποβλήτων ελαστικών για επεξεργασία				
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:	<ol style="list-style-type: none"> Άμεση καταχώρηση /λήψη των στοιχείων παραλαβής και επεξεργασίας των αποβλήτων ελαστικών. Δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου δεδομένων αποβλήτων /τράπεζα δεδομένων, το οποίο θα είναι προσβάσιμο από όλους τους εξουσιοδοτημένους εμπλεκόμενους φορείς. 				
Περιγραφή:	<p>Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου: Σε εφαρμογή του άρθρου 32(1)(α) του Ν.185(Ι)/2011 θα πρέπει να οριστεί όπως κάθε αδειοδοτημένος φορέας διαχείρισης /επεξεργασίας αποβλήτων ελαστικών θα πρέπει να υποβάλλει ηλεκτρονικά με τη χρήση προσωπικού κωδικού (password) που θα του δοθεί από την αρμόδια αρχή τριμηνιαίες Εκθέσεις εντός 7 ημερολογιακών ημερών από τη λήξη του κάθε τετράμηνου, καθώς και την Ετήσια Έκθεση στο τέλος Μαρτίου κάθε έτους για το προηγούμενο έτος. Οι τετραμηνιαίες εκθέσεις θα περιλαμβάνουν μόνο τα ποσοτικά στοιχεία των αποβλήτων που θα παραλαμβάνονται και θα επεξεργάζονται, καθώς και τα αντίστοιχα στοιχεία τελικής διάθεσης τους.</p> <p>Η μη ηλεκτρονική καταχώρηση των τετραμηνιαίων εκθέσεων εμπρόθεσμα ή η μη υποβολή όλων των απαιτούμενων στοιχείων θα πρέπει να έχει ως μέτρο συμμόρφωσης την επιβολή αυστηρής εξώδικης ρύθμισης.</p> <p>Η ηλεκτρονική υποβολή των Ετήσιων Εκθέσεων θα πρέπει να συνδέεται αυτόματα με την ανανέωση της άδειας διαχείρισης αποβλήτων που κατέχει ο κάθε φορέας. Δηλαδή, η μη καταχώρηση έστω και μιας Ετήσιας Έκθεσης στη διάρκεια της πενταετούς άδειας που κατέχει ο κάθε φορέας διαχείρισης θα έχει ως συνέπεια τη μη ανανέωση της άδειας του.</p> <p>Αντίστοιχα, η μη υποβολή όλων των απαιτούμενων στοιχείων στις ετήσιες εκθέσεις θα έχει ως μέτρο συμμόρφωσης την επιβολή αυστηρής εξώδικης ρύθμισης.</p>				
Χρονοδιάγραμμα:	Βραχυπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα		
Πεδίο Εφαρμογής:	Αδειοδοτημένοι Φορείς Εκμετάλλευσης Μονάδων Επεξεργασίας αποβλήτων ελαστικών				

Φορέας Υλοποίησης:	Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος
---------------------------	--

Σύμφωνα με το άρθρο 27 των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011-2015 ο Υπουργός δύναται να εκδίδει διάταγμα, το οποίο δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, στο οποίο καθορίζονται οι γενικοί όροι ή/και τα ειδικά μέτρα που αφορούν συγκεκριμένες κατηγορίες αποβλήτων ή μέρος της διαχείρισής τους, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος κάθε σχετικής άδειας διαχείρισης αποβλήτων.

Λαμβανομένου υπόψη του πιο πάνω άρθρου και με σκοπό την επίτευξη του προτεινόμενου στόχου συλλογής των αποβλήτων ελαστικών κρίνεται σκόπιμο όπως ληφθούν μέτρα /δράσεις για την καταγραφή των ποσοτήτων των αποβλήτων ελαστικών που τυγχάνουν διαχείρισης σε μονάδες αναγόμεσης, για τις οποίες σήμερα δεν υπάρχουν οποιαδήποτε στοιχεία:

Κωδικός Μέτρου:	N.5	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός προτεραιότητας:	2
Τίτλος Μέτρου:		Δημιουργία Μητρώου των μονάδων αναγόμεσης αποβλήτων ελαστικών.			
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:		<p>1. Παρακολούθηση, έλεγχος και καταγραφή /δήλωση των στοιχείων σχετικά με τις ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών που παραλαμβάνονται για αναγόμεση και τις ποσότητες που επανατοποθετούνται στην αγορά.</p> <p>2. Προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.</p>			
Περιγραφή:		<p>Έκδοση Διατάγματος, το οποίο να αναφέρεται στο Μητρώο Μονάδων Αναγόμεσης Ελαστικών.</p> <p>Σύμφωνα με το Διάταγμα αυτό όλες οι μονάδες αναγόμεσης ελαστικών για να μπορούν να διαχειρίζονται απόβλητα ελαστικά, θα πρέπει να εγγραφούν στο εν λόγω Μητρώο.</p> <p>Κάθε μονάδα εγγεγραμμένη στο εν λόγω Μητρώο θα έχει την υποχρέωση να δηλώνει στο Τμήμα Περιβάλλοντος ετήσια τις ποσότητες των αποβλήτων ελαστικών ανά κατηγορία ελαστικού που διαχειρίστηκε και που έχει τοποθετήσει στην αγορά. Σε περίπτωση πράξης ή παράλειψης κατά παράβαση του διατάγματος, ο φορέα εκμετάλλευσης της μονάδας αναγόμεσης θα είναι ένοχος αδικήματος και θα υπόκειται σε ποινές όπως καθορίζονται στο νόμο.</p>			
Χρονοδιάγραμμα:		Βραχυπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα	
Πεδίο Εφαρμογής:		Μονάδες /Συνεργεία αναγόμεσης ελαστικών			
Φορέας Υλοποίησης:		Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος			

Τα πιο πάνω προτεινόμενα νομικά μέτρα /δράσεις συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 3.1. Προτεινόμενα νομικά μέτρα /δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών

Κωδικός Μέτρου	Κατηγορία Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Βαθμός Προτεραιότητας - Χρονοδιάγραμμα			
			1	2	3	4
			B	B	B	M
N.1	Δράση	Τροποποίηση Νομοθεσίας για αναδιτύπωση ελάχιστου στόχου συλλογής των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών	✓			
N.2	Δράση	Ηλεκτρονική καταχώρηση των στοιχείων συλλογής και ανακύκλωσης /ανάκτησης ή επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων ελαστικών (Ετήσια Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή των συστημάτων ατομικής ή συλλογικής διαχείρισης).		✓		
N.3	Δράση	Ηλεκτρονική καταχώρηση των στοιχείων συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων ελαστικών		✓		
N.4	Δράση	Ηλεκτρονική υποβολή Τετραμηνιαίων και Ετήσιων Εκθέσεων των αδειοδοτημένων διαχειριστών αποβλήτων ελαστικών για επεξεργασία.	✓			
N.5	Δράση	Δημιουργία Μητρώου των Μονάδων Αναγόμενης αποβλήτων ελαστικών. Ετήσια υποβολή στοιχείων σχετικά με τα ελαστικά που παρέλαβαν και επανατοποθέτησαν στην αγορά.		✓		

Σημειώσεις:

Βαθμός προτεραιότητας 1: σημαίνει άμεσα και όχι αργότερα από χρονική περίοδο 2 ετών από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου,

Βαθμός προτεραιότητας 2: σημαίνει εντός 3 ετών από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου,

Βαθμός προτεραιότητας 3: σημαίνει εντός 5 ετών από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου, και

Βαθμός προτεραιότητας 4: σημαίνει μετά από πάροδο 5 ετών από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου.

Με Βαθμό προτεραιότητας 1-3 θεωρούνται βραχυπρόθεσμα μέτρα (B), με Βαθμό προτεραιότητας 4 θεωρούνται μακροπρόθεσμα μέτρα (M).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο Κεφάλαιο αυτό εξετάζεται η ανάγκη καθορισμού μέτρου /μέτρων προώθησης εναλλακτικών τεχνολογιών, οι οποίες κρίνονται αποδοτικότερες και αποτελεσματικότερες για τα δεδομένα της Κύπρου σε σχέση με τις υφιστάμενες.

4.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ – ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Οι τεχνολογίες /μέθοδοι διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών που υφίστανται στην Κύπρο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι η αναγόμευση, η κοκκοποίηση, η πυρόλυση και η χρήση ως εναλλακτικό καύσιμο σε μονάδα παραγωγής τσιμέντου (και κλίνκερ). Για τις τρεις τελευταίες τεχνολογίες προηγείται τεμαχισμός των ελαστικών σε μικρά κομμάτια. Οι εν λόγω τεχνολογίες /μέθοδοι διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών είναι οι βασικές τεχνολογίες διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών και στην Ευρώπη.

Αξιολογώντας την ποσότητα των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο σήμερα αλλά και των προβλεπόμενων ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων σε ορίζοντα δεκαετίας (μέχρι και το έτος 2024), και λαμβάνοντας υπόψη ότι πέραν του 60% των ποσοτήτων αυτών παραλαμβάνονται και χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικό καύσιμο στο Τσιμεντοποιείο Βασιλικού, διαπιστώνεται ότι οι υπόλοιπες ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών είναι πολύ μικρές ώστε να καταστήσουν βιώσιμη τη λειτουργία οποιασδήποτε υφιστάμενης ή προγραμματιζόμενης μονάδας κοκκοποίησης ή πυρόλυσης αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο.

Αναφέρεται επίσης ότι τόσο οι μονάδες πυρόλυσης όσο και οι μονάδες κοκκοποίησης έχουν υψηλό κόστος λειτουργίας, ενώ οι μονάδες πυρόλυσης έχουν επίσης υψηλό κόστος κατασκευής.

Η κατάσταση που περιγράφεται πιο πάνω συνιστά από μόνη της ένα αντικίνητρο για την κατασκευή και λειτουργία μονάδων κοκκοποίησης και κυρίως μονάδων πυρόλυσης αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο. Πέραν του οικονομικού κόστους η λειτουργία των εν λόγω μονάδων δημιουργεί σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα λόγω των εκπομπών σωματιδίων και αέριων ρύπων (CO, NOx, SOx, VOCs), για τις οποίες απαιτείται πρόσθετο οικονομικό κόστος για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών (πχ χρήση κλειστών συστημάτων τεμαχισμού, χρήση συστημάτων καλού αερισμού των εγκαταστάσεων με φίλτρα που δεν θα επιτρέπουν την έξοδο της σκόνης, χρήση πλυντρίδων αερίων, χρήση φίλτρων ή συλλεκτών σκόνης κ.α). Οι βασικές αρχές κάθε τεχνολογίας, τα στοιχεία κόστους, οφέλους και οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις περιγράφονται στον Πίνακα 2.12 του Μέρους Α του Σχεδίου αυτού.

Σε διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες όπως η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ελλάδα και η Δανία οι τεχνολογίες /μέθοδοι διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών που επικρατούν είναι η κοκκοποίηση

και η χρήση τους ως εναλλακτικό καύσιμο σε μονάδες παραγωγής τσιμέντου. Μικρότερο ποσοστό των συλλεγόμενων αποβλήτων ελαστικών αναγομώνονται ή/και επαναχρησιμοποιούνται.

Με βάση τα πιο πάνω στοιχεία και το υφιστάμενο Εθνικό και Ευρωπαϊκό Νομικό Πλαίσιο δεν κρίνεται αναγκαίο στη φάση αυτή να εξεταστούν λεπτομερώς οι εναλλακτικές τεχνολογίες διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών και να προταθούν οποιαδήποτε μέτρα προώθησης τους, προτείνεται δε όπως γίνει σε μεταγενέστερο στάδιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν Κεφάλαιο προσδιορίζεται ο τρόπος βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης και η λουπή υποδομή που τυχόν χρειάζεται να δημιουργηθεί για τα υπό εξέταση απόβλητα. Συγκεκριμένα, στις προτάσεις /μέτρα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Πρόσθετα σημεία συλλογής αποβλήτων,
- Κατευθυντήριες γραμμές και βασικές αρχές για τα θέματα συλλογής και μεταφοράς, αύξησης ποσοστού αξιοποίησης των αποβλήτων, των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για ασφάλεια και προστασία, για οριστική παύση λειτουργίας, αποκατάστασης και μεταφροντίδας των υποδομών και των μέτρων για τη σταδιακή μείωση – εξάλειψη των ποσοτήτων που διατίθενται ανεξέλεγκτα.

Για τα πιο πάνω λαμβάνονται υπόψη οι υφιστάμενες υποδομές διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών (τεχνολογίες, δυναμικότητα), τα ποσοτικά χαρακτηριστικά των αποβλήτων σήμερα (βλ. Μέρος Α), και ιδιαίτερα οι μελλοντικές εξελίξεις παραγωγής των αποβλήτων (βλ. Μέρος Β).

5.2 ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

5.2.1 Γενικά Μέτρα

Κωδικός Μέτρου:	MN.1	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός Προτεραιότητας:	2
Τίτλος Μέτρου:		Δημιουργία Ηλεκτρονικού Μητρώο Δεδομένων Αποβλήτων (Τράπεζα Δεδομένων) για την καταχώρηση όλων των στοιχείων αποβλήτων της χώρας (στατιστικά δεδομένα) και κοινής πλατφόρμας για την προσβασιμότητα των στοιχείων /δεδομένων από τους διάφορους εμπλεκόμενους φορείς.			
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:		1. Άμεση καταχώρηση /λήψη των στοιχείων συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας των αποβλήτων, καθώς και των στοιχείων εισαγωγών.			
Περιγραφή:		Το Ηλεκτρονικού Μητρώο Δεδομένων Αποβλήτων (Τράπεζα Δεδομένων) θα είναι συνδεδεμένο με τα ακόλουθα: - το μητρώο παραγωγών /εισαγωγέων ελαστικών, στο οποίο θα δηλώνονται από όλους τους εισαγωγείς η προέλευση, η ποσότητα και ο τύπος /κατηγορία των ελαστικών από κάθε εισαγωγή και οι ετήσιες ποσότητες των ελαστικών που θα έχουν τοποθετήσει στην αγορά ανά τύπο ελαστικού.			

	<ul style="list-style-type: none"> - τα έντυπα αναγνώρισης και παρακολούθησης της μεταφοράς των αποβλήτων, τα οποία θα καταχωρούνται από τα αδειοδοτημένα συστήματα ηλεκτρονικά ανά τετράμηνο. - τις τετραμηνιαίες εκθέσεις που θα καταχωρούνται ηλεκτρονικά ανά τετράμηνο από τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων ανακύκλωσης και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας των αποβλήτων ελαστικών. - τις ετήσιες εκθέσεις που θα καταχωρούνται ηλεκτρονικά ανά έτος από τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων ανακύκλωσης και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας των αποβλήτων ελαστικών. - τις ετήσιες εκθέσεις που θα καταχωρούνται ηλεκτρονικά ανά έτος από τα συλλογικά και ατομικά συστήματα. - Άλλα μητρώα του δημοσίου που σχετίζονται με τα εν λόγω απόβλητα (πχ του Τελωνίου, της Αρχής Λιμένων κ.α.). <p>Το μητρώο θα είναι εναρμονισμένο με τις απαιτήσεις αναφοράς προς την Ε.Ε. και τη Στατιστική Υπηρεσία της Ε.Ε. (Eurostat). Επίσης θα είναι προσβάσιμο μέσω κοινής πλατφόρμας από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και θα περιλαμβάνει σύστημα διασφάλισης ποιότητας δεδομένων.</p>	
Χρονοδιάγραμμα:	Βραχυπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
Πεδίο Εφαρμογής:	Παραγωγοί /Εισαγωγείς ελαστικών, εγκαταστάσεις ανακύκλωσης και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας των αποβλήτων, Συστήματα διαχείρισης, Δημόσιοι εμπλεκόμενοι φορείς/Τμήματα.	
Φορέας Υλοποίησης:	Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος	

Κωδικός Μέτρου:	MN.2	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός Προτεραιότητας:	2
Τίτλος Μέτρου:	Χρήση κωδικοποίησης όλων των ρευμάτων αποβλήτων βάση του Ευρωπαϊκού Κανονισμού Αποβλήτων (ΕΚΑ) από τα διάφορα Υπουργεία (Τμήματα του Δημοσίου) και άλλους Δημόσιους και Ιδιωτικούς Φορείς (Επαρχιακές Διοικήσεις, Τοπικές Αρχές, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Βιομηχανία κ.α.)				
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:	1. Να υπάρχει διαφάνεια και εύκολη και γρήγορη συσχέτιση /σύγκριση στοιχείων και πληροφοριών που αφορούν συγκεκριμένα ανά περίπτωση ρεύματα αποβλήτων, τα οποία προκύπτουν από διαφορετικές πηγές πληροφοριών.				
Περιγραφή:	Προτείνεται όπως γίνει χρήση κωδικοποίησης όλων των ρευμάτων αποβλήτων από τα διάφορα Τμήματα του Δημοσίου, ώστε να εξυπηρετηθεί ο πιο πάνω σκοπός.				

	<p>Η προτεινόμενη κωδικοποίηση αφορά αυτήν του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ). Ο προσδιορισμός ενός αποβλήτου στον Κατάλογο του πιο πάνω Διατάγματος περιλαμβάνει προσδιορισμό της πηγής που παράγεται το κάθε απόβλητο.</p> <p>Είναι σημαντικό το Τμήμα Περιβάλλοντος, το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, το Τμήμα Τελωνείων, η Ηλεκτρομηχανολογική Υπηρεσία, η Αρχή Λιμένων, η Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου και άλλα Τμήματα του Δημοσίου που σχετίζονται με διάφορα ρεύματα αποβλήτων, και διάφοροι άλλοι Δημόσιοι και Ιδιωτικοί Φορείς (Επαρχιακές Διοικήσεις, Τοπικές Αρχές, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα κ.α.) να χρησιμοποιούν στις άδειες, εκθέσεις τους, τις δημοσιεύσεις, τα στατιστικά στοιχεία, ή σε οποιαδήποτε επίσημα έγγραφα την κωδικοποίηση του Καταλόγου.</p>	
Χρονοδιάγραμμα:	Βραχυπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
Πεδίο Εφαρμογής:	Άδειες, Εκθέσεις, δημοσιεύσεις, στατιστικά στοιχεία ή άλλα επίσημα έγγραφα σχετικά με τα διάφορα ρεύματα αποβλήτων.	
Φορέας Υλοποίησης:	Όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς	

5.2.2 Μέτρα για τη Συλλογή, τη Μεταφορά και την Αύξηση του Ποσοστού Αξιοποίησης Αποβλήτων - Μέτρα Σταδιακής Μείωσης-Εξάλειψης των Ποσοτήτων που Διατίθενται ανεξέλεγκτα

Κωδικός Μέτρου:	MN.3	Κατηγορία Μέτρου:	Οργάνωση Εκστρατειών	Βαθμός Προτεραιότητας:	1
Τίτλος Μέτρου	Ενημέρωση /Ευαισθητοποίηση και Εκπαίδευση /Κατάρτιση των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων				
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ενημέρωση /Ευαισθητοποίηση και Εκπαίδευση /Κατάρτιση των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων σχετικά με τα απόβλητα ελαστικά, τις αρνητικές επιπτώσεις της ανεξέλεγκτης απόρριψης τους στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία και τα οφέλη από την ορθολογική διαχείριση τους. 2. Επίτευξη των εθνικών στόχων συλλογής /ανάκτησης των αποβλήτων ελαστικών. 3. Μείωση /εξάλειψη των αρνητικών επιπτώσεων από την μη ορθή διαχείριση των εν λόγω αποβλήτων. 				
Περιγραφή:	<p>Στο μέτρο αυτό προτείνεται η εφαρμογή Δράσεων Ενημέρωσης /Ευαισθητοποίησης και Εκπαίδευσης /Κατάρτισης των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων με απώτερο σκοπό την προώθηση της ιεράρχησης των αποβλήτων ελαστικών: (α) πρόληψη, (β) επαναχρησιμοποίηση, (γ) ανακύκλωση, (δ) άλλου είδους ανάκτηση και (ε) διάθεση.</p> <p>Οι δράσεις που θα αναπτυχθούν θα ενημερώσουν, θα εκπαιδεύσουν και θα κινητοποιήσουν, έτσι ώστε να επιτευχθούν αξιοσημείωτες αλλαγές στην αντίληψη, την ευαισθητοποίηση και τις συνήθειες των διαφόρων</p>				

	<p>εμπλεκόμενων φορέων και κατ' επέκταση να επιτευχθούν οι προτεινόμενοι εθνικοί στόχοι συλλογής /ανάκτησης των αποβλήτων ελαστικών.</p> <p>Οι εν λόγω Δράσεις διακρίνονται σε αρχικές, σε δράσεις επικοινωνίας και σε δράσεις παρακολούθησης:</p> <p><u>Αρχικές Δράσεις:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Διαβούλευση με τους διάφορους εμπλεκόμενους φορείς, 2. Καταγραφή της αντίληψης του κοινού σχετικά με την επικινδυνότητα της ανεξέλεγκτης απόρριψης των αποβλήτων ελαστικών για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, τον τρόπο συλλογής τους και τις μεθόδους ανακύκλωσης/ ανάκτησης τους, 3. Ανάπτυξη ολοκληρωμένης στρατηγικής επικοινωνίας για την ενημέρωση /ευαισθητοποίηση του κοινού, 4. Ανάπτυξη και παραγωγή ενημερωτικού υλικού και διαφόρων εργαλείων επικοινωνίας. <p><u>Δράσεις Επικοινωνίας:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Ενημέρωση /ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού μέσω της τηλεόρασης: με διάφορες εκπομπές, ντοκιμαντέρ, ρεπορτάζ, ενημερωτικά σποτ, παρεμβάσεις σε πρωινές και απογευματινές εκπομπές, διαφημιστικά μηνύματα. 6. Ενημέρωση /ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού μέσω του ραδιοφώνου: με ενημερωτικά σποτ και παρέμβαση σε ραδιοφωνικό πρόγραμμα. 7. Ενημέρωση /ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού μέσω έντυπων και ηλεκτρονικών μέσων ενημέρωσης: με συνεντεύξεις εμπλεκόμενων φορέων και εμπειρογνομόνων, άρθρα σε εφημερίδες και περιοδικά, διάφορα ενημερωτικά δελτία. 8. Ενημέρωση /ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού μέσω έντυπου ενημερωτικού υλικού: με φυλλάδια, αφίσες και παιδικές ιστορίες. 9. Ενημέρωση /ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση των νέων μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και άλλων ψηφιακών μέσων: σε λογαριασμούς facebook και twitter, ψηφιακή εφαρμογή σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και Smart Phones, οργάνωση ιστοσελίδας. 10. Ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων καθώς και των νέων μέσω ημερίδων /συνεδρίων και εκδηλώσεων: οργάνωση ημερίδων /συνεδρίων ξεχωριστά και από κοινού για τους διάφορους εμπλεκόμενους φορείς (Νομοθεσία, υφιστάμενες πρακτικές στην Κύπρο και τις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών κλπ), διασκέψεων τύπου, ημερίδων σε σχολεία και πανεπιστήμια και εκδηλώσεων. 11. Οργάνωση και διεξαγωγή εργαστηρίων σε εκπαιδευτικούς, δημοσιογράφους και άλλους εκπρόσωπους μέσων μαζικής ενημέρωσης και σε τοπικές αρχές. <p><u>Δράσεις Παρακολούθησης:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Παρακολούθηση της απόδοσης των δράσεων μέσω τακτικών ελέγχων /επιθεωρήσεων και μέσω της οργάνωσης και λειτουργίας Συστήματος Παρακολούθησης και Αξιολόγησης του Σχεδίου. Χρήση δεικτών παρακολούθησης, ετοιμασία και κοινοποίηση Εκθέσεων Προόδου. 	
	Βραχυπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα

Χρονοδιάγραμμα κατάρτισης:				
Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των προτεινόμενων Δράσεων:	1	2	3	4
α.				
β.				
γ.				
δ.				
ε.	Ρεπορτάζ & ενημερωτικό σποτ/διαφήμιση	Ενημερωτικό σποτ/διαφήμιση	Εκπομπή ή Παρέμβαση σε εκπομπή & ενημερωτικό σποτ/διαφήμιση	Ντοκιμαντέρ & ενημερωτικό σποτ/ διαφήμιση
στ.	Ραδιοφωνικό σποτ	Παρέμβαση σε πρόγραμμα	Ραδιοφωνικό σποτ	Ραδιοφωνικό σποτ
ζ.	Άρθρα σε εφημερίδες/ περιοδικά	Άρθρα σε εφημερίδες/ περιοδικά	Άρθρα σε εφημερίδες/ περιοδικά	Άρθρα σε εφημερίδες/ περιοδικά
η.				
θ.				
ι.	Ημερίδα /συνέδριο για εμπλ. φορείς	Ημερίδες σε εκπαιδευτικά ιδρύματα		
ια.				
ιβ.				
Πεδίο Εφαρμογής:	Όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς σχετικά με την παραγωγή και διαχείριση αποβλήτων ελαστικών και τομείς που επηρεάζονται.			
Φορέας Υλοποίησης:	Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία ανά περίπτωση με τα τηλεοπτικά κανάλια, τα ραδιοφωνικά ιδρύματα, τις εφημερίδες, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, και τους Δήμους/ Κοινότητες.			

Κωδικός Μέτρου:	MN.4	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός Προτεραιότητας:	1
Τίτλος Μέτρου:	Οργάνωση Εκστρατειών καθαρισμού αποβλήτων ελαστικών που έχουν απορριφθεί στο παρελθόν και που απορρίπτονται ακόμα και σήμερα ανεξέλεγκτα σε ΧΑΔΑ ή αργάκια ή κούτες ποταμών				
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Συλλογή και διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών που έχουν απορριφθεί στο παρελθόν και που απορρίπτονται ακόμα και σήμερα ανεξέλεγκτα σε χαδα ή αργάκια ή κούτες ποταμών. 2. Προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. 				

Περιγραφή:	Η οργάνωση εκστρατειών καθαριότητας αποβλήτων ελαστικών από ανεξέλεγκτες απορρίψεις θα πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε τρία έτη, ή συντομότερα εάν κριθεί αναγκαίο από την Αρμόδια Αρχή. Συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι τα συστήματα, τα Δημοτικά και Κοινοτικά Συμβούλια των περιοχών καθαριότητας και άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς.	
Χρονοδιάγραμμα:	Βραχυπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
Πεδίο Εφαρμογής:	Όλοι οι Δήμοι και οι Κοινότητες, όπου υπάρχουν ΧΑΔΑ, αργάκια και κοίτες ποταμών στα οποία έχουν απορριφθεί ή απορρίπτονται απόβλητα ελαστικά και τα συστήματα	
Φορέας Υλοποίησης:	Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με όλους τους Δήμους και Κοινότητες της Κύπρου	

5.2.3 Μέτρα Ασφάλειας και Προστασίας

Με σκοπό την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας και για την πλήρη συμμόρφωση των παραγωγών /κατόχων αποβλήτων ελαστικών ιδιαίτερα των συνεργείων αλλαγής ελαστικών, από τα οποία προκύπτει το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών, αλλά κυρίως των μονάδων διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών (ανακύκλωσης /ανάκτησης) προτείνεται το ακόλουθο μέτρο:

Κωδικός Μέτρου:	MN.5	Κατηγορία Μέτρου:	Δράση	Βαθμός προτεραιότητας:	1
Τίτλος Μέτρου:	Διεξαγωγή τακτικών απροειδοποίητων ελέγχων /επιθεωρήσεων από επιθεωρητές του Τμήματος Περιβάλλοντος.				
Στόχος(οι) /σκοπός(οι) που εξυπηρετεί:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ασφάλεια και προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας από τη σωστή αποθήκευση και διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών και τη μη συσσώρευση μεγάλων ποσοτήτων ελαστικών τόσο στα σημεία συλλογής όσο και στους χώρους αποθήκευσης πριν την επεξεργασία. 2. Πλήρη συμμόρφωση των παραγωγών /κατόχων αποβλήτων ελαστικών αλλά κυρίως των μονάδων διαχείρισης με τους όρους των αδειών τους. 				
Περιγραφή:	<p>Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να πραγματοποιεί τακτικούς ελέγχους /επιθεωρήσεις χωρίς προειδοποίηση, τουλάχιστον τρεις φορές ανά έτος σε συνεργεία αλλαγής ελαστικών και κυρίως στις μονάδες διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών (ανακύκλωσης /ανάκτησης).</p> <p>Οι επιθεωρήσεις στα συνεργεία αλλαγής ελαστικών θα έχουν ως κύριο σκοπό τον έλεγχο των σημείων συλλογής ώστε να είναι κατάλληλος (πχ να μην είναι κοντά σε πιθανές πηγές πρόκλησης πυρκαγιάς) και να μην συσσωρεύονται μεγάλες ποσότητες αποβλήτων ελαστικών. Παράλληλα θα ελέγχονται οι ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων ελαστικών σύμφωνα με τα κουπόνια που συγκεντρώνουν τα συνεργεία.</p>				

	<p>Οι επιθεωρήσεις στις μονάδες διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών θα έχουν ως κύριο σκοπό τον έλεγχο της προσωρινής αποθήκευσης των αποβλήτων ελαστικών (χώρος, τρόπος και ποσότητες αποθήκευσης) και των μέτρων ασφάλειας που τηρούνται με βάση τους όρους εντολής και τις προδιαγραφές αποθήκευσης που περιγράφονται στο Μέρος Α του σχεδίου αυτού. Επιπλέον, θα ελέγχονται όλοι οι όροι των αδειών διαχείρισης, ώστε οι μονάδες να λειτουργούν σωστά από περιβαλλοντικής άποψης, να μην υπερβαίνουν τη δυναμικότητά τους, να μην αποθηκεύουν απόβλητα ελαστικά εκτός των ορίων τους και να τηρούν όλα τα απαιτούμενα με βάση την άδεια τους αρχεία.</p> <p>Στην περίπτωση μη συμμόρφωσης των μονάδων με τους όρους των αδειών τους και ιδιαίτερα με το σημαντικό θέμα της σωστής και ασφαλούς αποθήκευσης των αποβλήτων ελαστικών η εξώδικη ρύθμιση που θα επιδοθεί από επιθεωρητή του Τμήματος Περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι αυστηρή.</p>	
Χρονοδιάγραμμα:	Βραχυπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
Πεδίο Εφαρμογής:	Μονάδες διαχείρισης (ανακύκλωσης /ανάκτησης) και παραγωγοί /κάτοχοι αποβλήτων.	
Φορέας Υλοποίησης:	Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος.	

Τα πιο πάνω προτεινόμενα μη νομικά μέτρα /δράσεις συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.1. Προτεινόμενα μη νομικά μέτρα /δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών

Κωδικός Μέτρου	Κατηγορία Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Βαθμός Προτεραιότητας – Χρονοδιάγραμμα				
			1	2	3	4	5
			B	B	B	M	-
MN.1	Δράση	Δημιουργία Ηλεκτρονικού Μητρώο Δεδομένων Αποβλήτων (Τράπεζα Δεδομένων) για την καταχώρηση όλων των στοιχείων αποβλήτων της χώρας (στατιστικά δεδομένα) και κοινής πλατφόρμας για την προσβασιμότητα των στοιχείων /δεδομένων από τους εμπλεκόμενους φορείς.		✓			
MN.2	Δράση	Χρήση κωδικοποίησης όλων των ρευμάτων αποβλήτων από τα διάφορα Υπουργεία (Τμήματα του Δημοσίου) και άλλους Δημόσιους και Ιδιωτικούς Φορείς (Επαρχιακές Διοικήσεις, Τοπικές Αρχές, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Βιομηχανία κ.α.).		✓			
MN.3	Οργάνωση Εκστρατειών	Ενημέρωση /Ευαισθητοποίηση και Εκπαίδευση /Κατάρτιση των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων	✓				
MN.4	Δράση	Οργάνωση Εκστρατειών καθαρισμού αποβλήτων ελαστικών που έχουν απορριφθεί στο παρελθόν και που απορρίπτονται ακόμα	✓				

		και σήμερα ανεξέλεγκτα σε ΧΑΔΑ ή αργάκια ή κοίτες ποταμών, στις οποίες θα συμμετέχουν όλοι οι Δήμοι /Κοινότητες.					
MN.5	Δράση	Διεξαγωγή τακτικών απροειδοποίητων ελέγχων /επιθεωρήσεων από επιθεωρητές του Τμήματος Περιβάλλοντος.	✓				

Σημειώσεις:

Βαθμός προτεραιότητας 1: σημαίνει άμεσα και όχι αργότερα από χρονική περίοδο 2 ετών από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου,

Βαθμός προτεραιότητας 2: σημαίνει εντός 3 ετών από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου,

Βαθμός προτεραιότητας 3: σημαίνει εντός 5 ετών από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου, και

Βαθμός προτεραιότητας 4: σημαίνει μετά από πάροδο 5 ετών από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου.

Βαθμός προτεραιότητας 5: σημαίνει μετά από ακραίες καταστάσεις

Με Βαθμό προτεραιότητας 1-3 θεωρούνται βραχυπρόθεσμα μέτρα (B), με Βαθμό προτεραιότητας 4 θεωρούνται μακροπρόθεσμα μέτρα (M).

Με βαθμό προτεραιότητας 5 θα πρέπει να γίνει άμεσα με τη διαπίστωση της κατάστασης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για να επιτευχθεί η υλοποίηση ενός Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων είναι σημαντική η οργάνωση αποτελεσματικού Συστήματος Παρακολούθησης και Αξιολόγησης του.

Απώτερος σκοπός της οργάνωσης και στη συνέχεια της λειτουργίας του Συστήματος Παρακολούθησης και Αξιολόγησης είναι η συνεχής καταγραφή όλων των στοιχείων και παραμέτρων, τα οποία δίνουν μια ολοκληρωμένη εικόνα της τρέχουσας κατάστασης, καθώς και των εξελίξεων που προκύπτουν όσον αφορά την εφαρμογή του Σχεδίου. Το Σύστημα θα πρέπει να παρακολουθεί και να ελέγχει συνεχώς και να καταγράφει τις ανάγκες λήψης διορθωτικών ενεργειών όπου απαιτείται, θα πρέπει να επικυρώνει τις παραδοχές του αρχικού σχεδιασμού ανά διαστήματα και να αναλύει και αξιολογεί τις μελλοντικές εξελίξεις. Η παρακολούθηση και ο έλεγχος θα συμβάλλουν στον άμεσο εντοπισμό τυχόν προβλημάτων στην εφαρμογή του Σχεδίου και συνεπώς στη συνεχή βελτίωση του με τη λήψη διορθωτικών ενεργειών ή και προληπτικών δράσεων.

Για το παρόν Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων ελαστικών προτείνεται ένα Σύστημα Παρακολούθησης της υλοποίησης των προνοιών του Σχεδίου καθώς και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων ως ακολούθως:

6.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

6.2.1 Γενικά

Ο σχεδιασμός του Συστήματος Παρακολούθησης και Αξιολόγησης του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών στην Κύπρο λαμβάνει υπόψη τις ακόλουθες βασικές αρχές:

- Η διαδικασία συλλογής και ανάλυσης των στοιχείων που απαιτούνται για την υποστήριξη και την αξιολόγηση του Σχεδίου, καθώς και για τη συμμόρφωση προς τις υποχρεώσεις αναφοράς προς την ΕΕ θα πρέπει να συστηματοποιηθεί.
- Κάθε φορέας που έχει την υποχρέωση να υποβάλλει στοιχεία στο Σύστημα θα πρέπει να ακολουθεί μια συγκεκριμένη διαδικασία.
- Όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς στη διαχείριση των αποβλήτων ελαστικών και την υλοποίηση των στόχων του Σχεδίου θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στα στοιχεία του Συστήματος Παρακολούθησης και Αξιολόγησης.
- Στις αναφορές θα πρέπει να προκαθορίζονται τα απαιτούμενα στοιχεία όπως και ο βαθμός επεξεργασίας τους.
- Θα πρέπει να παρακολουθείται συστηματικά η υλοποίηση των εθνικών στόχων του Σχεδίου.
- Θα πρέπει να καθοριστεί χρονοδιάγραμμα παρακολούθησης και αξιολόγησης του Σχεδίου.

- Θα πρέπει να καθοριστούν διαδικασίες ενημέρωσης των ενδιαφερόμενων /εμπλεκόμενων φορέων και του κοινού μέσω της κοινοποίησης σχετικών αναφορών στο διαδίκτυο ή σε άλλα μέσα.

6.2.2 Υπόχρεοι Παρακολούθησης της Υλοποίησης των Προνοιών του Σχεδίου

Η παρακολούθηση της υλοποίησης των προνοιών του Σχεδίου και της επίτευξης των στόχων του θα γίνεται από το Τμήμα Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος σε συνεργασία με όλα τα συναρμόδια Τμήματα του δημοσίου.

Τα Συστήματα Διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών (Συλλογικά και Ατομικά) θα πρέπει να αναλάβουν μέρος της παρακολούθησης της υλοποίησης των προνοιών του παρόντος Σχεδίου.

Η διαδικασία για την παρακολούθηση της υλοποίησης των προνοιών του Σχεδίου και την αξιολόγηση του θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- i. Συλλογή και επεξεργασία /ανάλυση όλων των στοιχείων που αφορούν στα απόβλητα ελαστικά.
- ii. Εκτίμηση και αξιολόγηση της προόδου εφαρμογής των στόχων του Σχεδίου που έχουν τεθεί.
- iii. Εκπόνηση τριμηνιαίων Εκθέσεων Προόδου για τα απόβλητα ελαστικά.
- iv. Εκπόνηση ειδικών Εκθέσεων /Μελετών που αφορούν στην εφαρμογή του Σχεδίου.
- v. Ενδεχόμενη αναθεώρηση του Σχεδίου που να στηρίζεται στις εκτιμήσεις και αξιολογήσεις.
- vi. Κοινοποίηση των Εκθέσεων και Μελετών στα συναρμόδια Τμήματα του δημοσίου και την Ε.Ε.

6.2.3 Εργαλεία Παρακολούθησης και Αξιολόγησης του Σχεδίου

Η παρακολούθηση και αξιολόγηση του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης θα επιτυγχάνεται με τη χρήση των ακόλουθων εργαλείων:

I. Συλλογή Στοιχείων /Δεδομένων

Η αποτελεσματική παρακολούθηση και αξιολόγηση του Σχεδίου Διαχείρισης των αποβλήτων απαιτεί την ύπαρξη ενός δραστικού συστήματος συλλογής στοιχείων /δεδομένων, στο οποίο να συγκεντρώνονται αληθή και επαρκή στοιχεία από την παραγωγή μέχρι και την τελική διάθεση των αποβλήτων, ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητά τους.

Η επαρκής συλλογή στοιχείων στο παρόν Σχέδιο αποτελεί έναν από τους βασικότερους στόχους του, καθώς η μέχρι σήμερα διαδικασία συλλογής στοιχείων από την αρμόδια αρχή δεν είναι αποδοτική.

Το σύστημα συλλογής στοιχείων θα πρέπει να είναι δραστικό, δηλαδή να εξασφαλίζει ότι τα εισερχόμενα στοιχεία θα είναι αληθή και επαρκή (έλεγχος ποιότητας), και να είναι προσβάσιμο από όλους του φορείς που είναι υπόχρεοι υποβολής στοιχείων.

Τα βασικά εργαλεία συλλογής των στοιχείων θα είναι τα εξής:

- Ηλεκτρονικό Μητρώο Δεδομένων Αποβλήτων (Τράπεζα Δεδομένων). Το εν λόγω μητρώο θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με τα ακόλουθα:

- το μητρώο παραγωγών μεταχειρισμένων ελαστικών, στο οποίο θα δηλώνονται ηλεκτρονικά από όλους τους παραγωγούς η κατηγορία παραγωγού, η ποσότητα και ο τύπος (είδος) των ελαστικών που παράγονται /εισάγονται ανά έτος και τοποθετούνται στην αγορά, καθώς και το σύστημα στο οποίο συμμετέχουν.
 - τα έντυπα αναγνώρισης και παρακολούθησης της μεταφοράς των αποβλήτων, τα οποία θα καταχωρούνται από τα αδειοδοτημένα συστήματα
 - οι τετραμηνιαίες εκθέσεις που θα καταχωρούνται ηλεκτρονικά ανά τετράμηνο από τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης αποβλήτων ελαστικών.
 - οι ετήσιες εκθέσεις που θα καταχωρούνται ηλεκτρονικά ανά έτος από τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης αποβλήτων ελαστικών.
 - οι ετήσιες εκθέσεις εφαρμογής των συστημάτων που θα καταχωρούνται ηλεκτρονικά ανά έτος από τα συλλογικά και ατομικά συστήματα διαχείρισης των αποβλήτων ελαστικών.
 - Άλλα μητρώα του δημοσίου που σχετίζονται με τα εν λόγω απόβλητα (πχ του Τελωνίου, Αρχή Λιμένων Κύπρου κ.α.).
- Κοινή πλατφόρμα για τα ακόλουθα:
 - Όλα τα στοιχεία που θα συγκεντρώνονται από όλους τους υπόχρεους υποβολής στοιχείων στο σύστημα.
 - Τη σχετική ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων από το Ηλεκτρονικό Μητρώο Δεδομένων Αποβλήτων.
 - Την κοινοποίηση των πληροφοριών /στοιχείων σε όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς και το κοινό.
 - Σύστημα διασφάλισης ποιότητας δεδομένων:
 - Οι παραγωγοί /εισαγωγείς ελαστικών (Συλλογικά και ατομικά συστήματα διαχείρισης) θα δηλώνουν ηλεκτρονικά σε τυπική φόρμα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες (ποσότητες, μάρκα ελαστικών, τύπος /κατηγορία ελαστικών που εισάγονται, σύστημα διαχείρισης στο οποίο συμμετέχουν, κατηγορία παραγωγού). Οι ετήσιες εκθέσεις εφαρμογής των συστημάτων που θα υποβάλλονται ηλεκτρονικά ανά έτος από τους παραγωγούς /εισαγωγείς ελαστικών θα έχουν προκαθορισμένο περιεχόμενο και θα δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για την ετοιμασία τους.
 - Τα συστήματα θα καταχωρούν ηλεκτρονικά ανά τετράμηνο τα έντυπα αναγνώρισης και παρακολούθησης της μεταφοράς των αποβλήτων. Η μορφή των εν λόγω εντύπων καθορίζεται στο περί Αποβλήτων (Έντυπο Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Μεταφοράς Αποβλήτων) Διάταγμα του 2016 (Κ.Δ.Π. 31/2016).
 - Οι φορείς εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων επεξεργασίας και ανακύκλωσης των αποβλήτων θα καταχωρούν ηλεκτρονικά τριμηνιαίες εκθέσεις, αλλά και ετήσια έκθεση, το περιεχόμενο των οποίων θα είναι προκαθορισμένο και θα δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για την ετοιμασία τους.

Όλες οι διαδικασίες θα τυποποιηθούν και στην περίπτωση που τα στοιχεία που θα υποβάλλονται δεν θα είναι πλήρη και αληθή θα υπάρχουν κυρώσεις (πρόστιμα, ποινές, μη ανανέωση αδειών).

Τα στοιχεία που θα δηλώνονται θα ελέγχονται από την αρμόδια αρχή σε συνεργασία με τα συναρμόδια τμήματα για την επάρκεια και την ακρίβεια τους και θα διασταυρώνονται μεταξύ τους.

II. Δείκτες Παρακολούθησης

Με σκοπό την αξιολόγηση του Σχεδίου απαιτείται ο καθορισμός δεικτών παρακολούθησης, οι οποίοι να είναι κατανοητοί, μετρήσιμοι και αντιπροσωπευτικοί των στόχων που έχουν τεθεί.

Προτείνονται οι ακόλουθοι δείκτες παρακολούθησης:

- Γενικός Δείκτης συλλεγόμενων αποβλήτων ελαστικών (Δ.Π.1): Συνολική ποσότητα αποβλήτων ελαστικών ανά τύπο /κατηγορία ελαστικού (σε τόνους) που θα συλλέγονται ανά έτος αποκλειστικά από συνεργεία αλλαγής ελαστικών και συνεργεία επιδιόρθωσης οχημάτων σε σχέση με τη συνολική ποσότητα των ελαστικών που τοποθετήθηκαν στην αγορά ανά τύπο /κατηγορία (σε τόνους) το τρίτο προηγούμενο έτος. Ο δείκτης αυτός θα δίνεται σε ποσοστό %.
- Ειδικός Δείκτης συλλεγόμενων αποβλήτων ελαστικών (Δ.Π.2): Συνολική ποσότητα αποβλήτων ελαστικών ανά τύπο /κατηγορία ελαστικού (σε τόνους) που θα συλλέγεται ανά έτος αποκλειστικά από συνεργεία αλλαγής ελαστικών και συνεργεία επιδιόρθωσης οχημάτων σε σχέση με το συνολικό αριθμό των αδειούχων οχημάτων ανά κατηγορία το τρίτο προηγούμενο έτος. Ο δείκτης αυτός θα δίνεται σε τόνους ελαστικών/αδειούχο όχημα ή kg ελαστικών/αδειούχο όχημα ανά κατηγορία ελαστικού και οχήματος.
- Δείκτης συλλεγόμενων αποβλήτων ελαστικών ανά κάτοικο (Δ.Π.3): Συνολική ποσότητα αποβλήτων ελαστικών όλων των τύπων (σε τόνους) που θα συλλέγεται ανά έτος σε σχέση με τον πληθυσμό Παγκύπρια του τρίτου προηγούμενου έτους. Ο δείκτης αυτός θα δίνεται σε τόνους/κάτοικο ή kg/κάτοικο.
- Δείκτης συλλογής αποβλήτων ελαστικών από ΟΤΚΖ (Δ.Π.4): Συνολική ποσότητα αποβλήτων ελαστικών ανά τύπο /κατηγορία ελαστικού (σε τόνους) που θα συλλέγονται από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης ΟΤΚΖ ανά έτος σε σχέση με τον αριθμό των αποσυρόμενων οχημάτων ανά κατηγορία το ίδιο έτος. Ο δείκτης αυτός θα δίνεται σε τόνους /ΟΤΚΖ ή kg/ΟΤΚΖ και ανά κατηγορία οχήματος.
- Δείκτης ανακύκλωσης ή/και ανάκτησης για σκοπούς ενέργειας αποβλήτων ελαστικών (Δ.Π.5): Συνολική ποσότητα αποβλήτων ελαστικών (σε τόνους) που θα επεξεργάζεται προς ανακύκλωση ή/και ανάκτηση για σκοπούς ενέργειας (κοκκοποίηση, πυρόλυση, καύση, αναγόμευση κλπ) ανά έτος σε σχέση με τη συνολική ποσότητα των αποβλήτων ελαστικών (σε τόνους) που θα συλλέγεται την ίδια περίοδο. Ο δείκτης αυτός θα δίνεται σε ποσοστό %.
- .
- Ετήσιος Δείκτης επάρκειας υποδομών επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης αποβλήτων ελαστικών (Δ.Π.8): Συνολική ποσότητα αποβλήτων ελαστικών (σε τόνους)

που θα επεξεργάζεται (ανακύκλωση, ανάκτηση για σκοπούς ενέργειας) ανά έτος σε σχέση με τη συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης των αδειοδοτημένων εγκαταστάσεων επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης αποβλήτων ελαστικών το ίδιο έτος. Ο δείκτης θα δίνεται σε ποσοστό %.

III. Εκθέσεις Προόδου

Οι εκθέσεις προόδου αποτελούν το μέσο αποτύπωσης των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης και αξιολόγησης του Σχεδίου και το μέσο κοινοποίησης των εν λόγω αποτελεσμάτων. Οι εκθέσεις προόδου θα περιλαμβάνουν κατά κύριο λόγο την ανάλυση και αξιολόγηση όλων των εισερχόμενων στοιχείων στο σύστημα ανά περιόδους. Θα γίνεται εκτίμηση των ποσοστών συλλογής και επεξεργασίας /ανάκτησης και θα εκτιμάται ο βαθμός επίτευξης του στόχου που έχει τεθεί με βάση τους προτεινόμενους δείκτες παρακολούθησης. Θα περιλαμβάνουν επίσης τις ανά περιόδους σε ισχύ αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και ανάκτησης /ανακύκλωσης των αποβλήτων, τη δυναμικότητα τους και την τεχνολογία επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης, τον αριθμό των αδειοδοτημένων συλλογών – μεταφορέων και τις περιοχές που καλύπτουν, καθώς και τον αριθμό των οχημάτων μεταφοράς των αποβλήτων. Οι υποχρεώσεις αναφοράς προκύπτουν από την Οδηγία Πλαίσιο για τα Απόβλητα. Τα στοιχεία των εκθέσεων θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις διάφορες αναφορές της χώρας (πχ Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου), καθώς και από τη Στατιστική Υπηρεσία της Ε.Ε. (Eurostat) και άλλους Οργανισμούς (πχ Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος).

6.2.4 Νομοθετικές Ρυθμίσεις για τα Εργαλεία Παρακολούθησης και Αξιολόγησης

Με σκοπό την ενίσχυση των διαδικασιών παρακολούθησης και αξιολόγησης του Σχεδίου προκύπτουν οι ακόλουθες νομοθετικές ρυθμίσεις:

- Ρύθμιση για την ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού Μητρώου Δεδομένων Αποβλήτων (Τράπεζα Δεδομένων), το οποίο θα εμπεριέχει σύστημα διασφάλισης ποιότητας δεδομένων και την κεντρική βάση δεδομένων για τα στατιστικά στοιχεία της χώρας. Στο ηλεκτρονικό μητρώο θα καταχωρούνται τα στοιχεία εισαγωγής ελαστικών, τα στοιχεία παραγωγής των αποβλήτων ελαστικών, τα στοιχεία συλλογής και μεταφοράς, τα στοιχεία επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης των αποβλήτων και τα στοιχεία τελικής διάθεσης (τελικό προϊόν). Θα περιλαμβάνονται επίσης στοιχεία για τους αδειοδοτημένους συλλογείς – μεταφορείς και για τις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης των αποβλήτων.
- Ρύθμιση για τη σύνδεση του Ηλεκτρονικού Μητρώου Δεδομένων Αποβλήτων (Τράπεζας Δεδομένων) με τα Μητρώα Παραγωγών /Εισαγωγέων ελαστικών, τα Έντυπα Αναγνώρισης και παρακολούθησης μεταφοράς αποβλήτων και τις εκθέσεις των φορέων επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης των αποβλήτων και των Συστημάτων διαχείρισης, τα οποία θα καταχωρούνται ηλεκτρονικά ανά τρίμηνο ή/και ετήσια.
- Θέσπιση κυρώσεων (ποινές) για τη μη τήρηση των υποχρεώσεων των φορέων που έχουν την υποχρέωση της δήλωσης /καταχώρησης στοιχείων (παραγωγοί /εισαγωγείς ελαστικών, συλλογείς – μεταφορείς αποβλήτων, φορείς διαχείρισης μονάδων επεξεργασίας και ανακύκλωσης /ανάκτησης αποβλήτων και συλλογικά και ατομικά συστήματα διαχείρισης αποβλήτων ελαστικών).