



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ

**‘Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ’**

ΟΡΦΑΝΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ-ΜΑΡΙΑ Α.Μ. 8085202101042

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Καλαμάτα, Μάρτιος, 2024

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ**

**‘Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ’**

ΟΡΦΑΝΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ-ΜΑΡΙΑ Α.Μ. 8085202101042

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Επιβλέπουσα: Μπιτσάνη Π.Ευγενία, Καθηγήτρια

**Εγκρίθηκε από την τριμελή επιτροπή αξιολόγησης την / /2024
Μπιτσάνη Π.Ευγενία, Καθηγήτρια, επιβλέπουσα
Τριανταφυλλοπούλου Αθανασία, Καθηγήτρια, μέλος
Τσέκος Θεόδωρος, Καθηγητής, μέλος**

Καλαμάτα, Μάρτιος 2024



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
UNIVERSITY *of the* PELOPONNESE

School of Management (Kalamata)

Department of Business and Organization Administration

POSTGRADUATE PROGRAM MSc-MPA: PUBLIC ADMINISTRATION and LOCAL
GOVERNMENT

«ENVIRONMENTAL GOVERNANCE IN MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT. FIELD OF APPLICATION IS
THE MANAGEMENT OF URBAN WASTE IN THE MUNICIPALITY OF KALAMATA»

ORFANOU STAVROULA- MARIA R.N. 8085202101042

Kalamata, March, 2024

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αναλύει το θέμα της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης στον τομέα της διαχείρισης των αστικών απορριμμάτων, με ειδική εστίαση στην περίπτωση του Δήμου Καλαμάτας. Αναλύεται η έννοια του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, επισημαίνοντας την αναγκαιότητα προστασίας και διατήρησης των περιβαλλοντικών αγαθών. Η εργασία εξετάζει τις σύγχρονες προκλήσεις που ανακύπτουν στη διαχείριση των αστικών απορριμμάτων και την επίδραση τους στο φυσικό περιβάλλον και τη δημόσια υγεία. Η μελέτη περιλαμβάνει μια εκτενή ανάλυση των περιβαλλοντικών πολιτικών και της νομοθεσίας, αναδεικνύοντας τις διαφορετικές θεωρήσεις και προσεγγίσεις περί περιβάλλοντος. Επιπλέον, διερευνάται η εξέλιξη των διεθνών και εθνικών τάσεων στην περιβαλλοντική νομοθεσία, ενώ εστιάζει στη σημασία της βιώσιμης διαχείρισης και της συμβολής της στην αειφόρο ανάπτυξη. Η εργασία υπογραμμίζει την ανάγκη για εφαρμογή καινοτόμων πρακτικών και στρατηγικών για τη διαχείριση των αστικών απορριμμάτων στο Δήμο Καλαμάτας, επισημαίνοντας τη σημασία της ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών θεμάτων στην τοπική διοίκηση και σχεδιασμό. Η σύνδεση μεταξύ τοπικής διακυβέρνησης, περιβαλλοντικής πολιτικής και βιώσιμης διαχείρισης των απορριμμάτων αναδεικνύεται ως κρίσιμος παράγοντας για την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων και την αειφόρο ανάπτυξη.

Λέξεις - Κλειδιά: Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση, Αστικά Απορρίμματα, Δήμος Καλαμάτας, Περιβαλλοντική Πολιτική, Βιώσιμη Διαχείριση

Abstract

This paper analyzes the issue of environmental governance in the field of municipal waste management, with a special focus on the case of the Municipality of Kalamata. The concept of the natural and cultural environment is analyzed, highlighting the need to protect and preserve environmental goods. The paper examines the contemporary challenges arising in municipal waste management and their impact on the natural environment and public health. The study includes an extensive analysis of environmental policies and legislation, highlighting the different considerations and approaches to the environment. In addition, the evolution of international and national trends in environmental legislation is explored, while focusing on the importance of sustainable management and its contribution to sustainable development. The paper highlights the need to implement innovative practices and strategies for municipal waste management in the Municipality of Kalamata, highlighting the importance of integrating environmental issues into local administration and planning. The link between local governance, environmental policy and sustainable waste management is emerging as a critical factor in achieving environmental goals and sustainable development.

Keywords: Environmental Governance, Municipal Waste, Municipality of Kalamata, Environmental Policy, Sustainable Management

Πίνακας Περιεχομένων

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	7
Κεφάλαιο 1ο Περιβάλλον & Περιβαλλοντική Πολιτική	9
1.1 Εννοιολογικές αποσαφηνίσεις	9
1.2 Το Περιβάλλον σήμερα	11
1.3 Μορφές διακυβέρνησης και Προστασίας Περιβάλλοντος	15
1.4 Διεθνείς τάσεις	17
1.5 Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Πολιτική	20
1.6 Ευρωπαϊκή νομοθεσία	22
Κεφάλαιο 2ο Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση	25
2.1 Η έννοια της Περιβαλλοντικής Διακυβέρνησης - Βασικές αρχές	25
2.2 Φορείς Περιβαλλοντικής Διακυβέρνησης	32
2.3 Μέσα Περιβαλλοντικής Διακυβέρνησης	33
2.4 Η Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα	34
2.5 Περιβαλλοντική πολιτική	40
Κεφάλαιο 3ο Αστικά απόβλητα	43
3.1 Ορισμός & Είδη αποβλήτων	43
3.2 Μέθοδοι & διαδικασία διαχείρισης	44
3.3 ΕΣΔΑ 2020-2030	51
3.4 Διαχειριστικοί φορείς στην Ελλάδα	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	56
4.1 Ο Δήμος Καλαμάτας	56
4.2 Περιφερειακό σχέδιο διαχείρισης	56
4.3 Ιστορική ανασκόπηση διαχείρισης αστικών απορριμμάτων	62
4.4 Ανακύκλωση & Οικιακή κομποστοποίηση	65
4.5 Υποδομές & Εξοπλισμός	66
4.6 Η κατάσταση στον Μαραθόλακα	67
4.7 Επιλογή περιοχών διαχείρισης & Αντιδράσεις	69
4.8 Αξιολόγηση κατάστασης	71
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	72
5.1 Μεθοδολογία έρευνας	72
5.2 Δείγμα της έρευνας	74
5.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων	80
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΟΡΘΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	97
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	101
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	108

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία εστιάζει στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση και τις προκλήσεις που ανακύπτουν κατά τη διαχείριση των αστικών απορριμμάτων, με έμφαση στην περίπτωση του Δήμου Καλαμάτας. Στο πλαίσιο αυτό, η εργασία αναλύει τον τρόπο με τον οποίο οι σύγχρονες πολιτικές και η νομοθεσία επηρεάζουν τη διαχείριση των απορριμμάτων, καθώς και τις επιπτώσεις της διαχείρισης αυτής στο φυσικό περιβάλλον και τη δημόσια υγεία.

Ο κύριος σκοπός αυτής της εργασίας είναι η ανάδειξη των στρατηγικών και των προκλήσεων στη διαχείριση των αστικών απορριμμάτων, με στόχο να παρέχει μια κριτική εξέταση των υφιστάμενων πρακτικών και να προτείνει βιώσιμες λύσεις για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης στον τομέα αυτό.

Η μεθοδολογία της εργασίας που επιλέχθηκε ακολουθεί έναν πολυδιάστατο προσανατολισμό, συνδυάζοντας θεωρητική ανάλυση και εμπειρική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου. Αυτός ο συνδυασμός επιτρέπει μια συνολική και περιεκτική προσέγγιση του θέματος, αναδεικνύοντας τόσο τις θεωρητικές όσο και τις πρακτικές διαστάσεις. Η θεωρητική ανάλυση περιλαμβάνει τη μελέτη της εκτεταμένης βιβλιογραφίας σχετικά με την περιβαλλοντική διακυβέρνηση και τη διαχείριση αστικών απορριμμάτων. Εξετάζει τις υπάρχουσες μελέτες, τις θεωρίες και τα ερευνητικά ευρήματα σε διεθνές και εθνικό επίπεδο, παρέχοντας μια σταθερή θεωρητική βάση για την εργασία. Για την εμπειρική διάσταση, η εργασία χρησιμοποιεί ένα ερωτηματολόγιο που απευθύνεται στους εμπλεκόμενους φορείς και τους πολίτες του Δήμου Καλαμάτας. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε για να συλλέξει δεδομένα σχετικά με τις αντιλήψεις, τις απόψεις και τις εμπειρίες τους αναφορικά με τη διαχείριση των αστικών απορριμμάτων. Τα ερωτήματα καλύπτουν θέματα όπως η ενημέρωση, η συμμετοχή σε προγράμματα ανακύκλωσης και η γνώμη τους για τις τρέχουσες πρακτικές διαχείρισης.

Η εργασία αρχικά εξετάζει τις έννοιες του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, αναλύοντας τη σημασία τους στη διαχείριση των απορριμμάτων. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η εξέλιξη της περιβαλλοντικής πολιτικής και της νομοθεσίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, με ειδική αναφορά στην περίπτωση του Δήμου Καλαμάτας. Τέλος, αναλύονται οι προκλήσεις και οι στρατηγικές στη βιώσιμη διαχείριση των αστικών απορριμμάτων, παρουσιάζοντας προτάσεις για βελτιώσεις στον τομέα αυτό.

Κεφάλαιο 1ο Περιβάλλον & Περιβαλλοντική Πολιτική

1.1 Εννοιολογικές αποσαφηνίσεις

Με βάση το νόμο 360/1976, ορίζονται οι έννοιες του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Το φυσικό περιβάλλον αποτελείται από τον χερσαίο, θαλάσσιο και αέριο χώρο που περιβάλλει τον άνθρωπο, συμπεριλαμβάνοντας επίσης τη χλωρίδα, την πανίδα και άλλους φυσικούς πόρους. Από την άλλη πλευρά, το πολιτιστικό περιβάλλον περιλαμβάνει τα στοιχεία που δημιουργήθηκαν από την ανθρώπινη παρέμβαση και τις αλληλεπιδράσεις με το φυσικό περιβάλλον, όπως τα ιστορικά μνημεία και την καλλιτεχνική και πολιτιστική κληρονομιά της χώρας (Χαϊνταρλής, 2014).

Η Συνθήκη των Παρισίων, με την προστασία της UNESCO από το 1972, επιδιώκει την προστασία αυτών των δύο περιβαλλόντων. Η έννοια της πολιτιστικής κληρονομιάς αποσαφηνίζεται, περιλαμβάνοντας μνημεία, κατασκευές και τοπία που δημιουργήθηκαν από τον άνθρωπο. Αντίστοιχα, η φυσική κληρονομιά περιλαμβάνει φυσικά μνημεία με σημαντική αξία για την ανθρωπότητα, καθώς και φυσικά τοπία και γεωλογικές δομές (Παναγόπουλος, 2004).

Στο πλαίσιο του νόμου 1650/1986, όπως καταγράφεται στο άρθρο 2, ερμηνεύεται το περιβάλλον ως ένα σύνολο που απαρτίζεται από φυσικούς και ανθρωπογενείς παράγοντες, οι οποίοι αλληλεπιδρούν και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα της ζωής, την υγεία των ανθρώπων, καθώς και την ιστορική και πολιτιστική κληρονομιά και τις αισθητικές αξίες (Χαϊνταρλής, 2014).

Ο όρος περιβάλλον εκφράζει την έννοια ομάδων ανθρώπων που ενώνονται από κοινές συνθήκες, όπως την οικογενειακή σχέση ή τον κοινό χώρο εργασίας. Αποτελεί τον τόπο όπου συναντώνται τα νομικά υποκείμενα, δηλαδή το ανθρώπινο περιβάλλον (Καρακώστας, 2006).

Αντιθέτως, το πραγματικό περιβάλλον, το οποίο περιλαμβάνει τα διάφορα αγαθά, θεωρείται αντικείμενο του δικαίου. Ορισμένες φορές, το «πραγματικό» περιβάλλον

περιορίζεται στο φυσικό περιβάλλον ως ένας ρυθμιστικός παράγοντας στο περιβαλλοντικό δίκαιο, ενώ κάποιες φορές, αυτή η έννοια γενικεύεται, καταλήγοντας στη διαπίστωση ότι όλα αποτελούν μέρος του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με την άποψη ότι το περιβάλλον είναι ένα προστατευόμενο αγαθό τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου δικαίου, ταυτίζεται με τον ζωτικό χώρο του ανθρώπου. Αυτό σημαίνει ότι περιλαμβάνει όλα τα αγαθά που είναι απαραίτητα για την επιβίωση, τη διατήρηση της υγείας, την ποιότητα ζωής και τη διαμόρφωση της προσωπικότητας. Ο τρόπος προστασίας του περιβάλλοντος υλοποιείται μέσω της σχέσης του με τον άνθρωπο (Καρακώστας, 2006).

Η διασφάλιση του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος εντάσσεται στα καθήκοντα του Κράτους και αποτελεί επίσης δικαίωμα για κάθε πολίτη. Στην κατηγορία του φυσικού περιβάλλοντος εντάσσεται η διαφύλαξη των δασών και των δασικών εκτάσεων, όπως και η προστασία και αναδιάρθρωση του χωρικού σχεδιασμού της χώρας, με την υιοθέτηση αναγκαίων μέτρων (Παναγόπουλος, 2004).

Στα πλαίσια του περιβάλλοντος εντάσσεται και το πολιτιστικό περιβάλλον. Στον τομέα του πολιτιστικού περιβάλλοντος, η προστασία αναπτύσσεται από το κράτος, το οποίο έχει ως υποχρέωση να ενισχύσει την ανάπτυξη και την ελευθερία στον τομέα της τέχνης, της επιστήμης, της έρευνας και της διδασκαλίας, βάσει του άρθρου 24 (Ν. 1650/1986) (Χαϊνταρλής, 2014).

Η ερμηνεία της ιδέας του περιβάλλοντος αντιμετωπίζεται ως μία εννοιολογικά περίπλοκη και διαστρωματωμένη έννοια, η οποία συνδυάζει επιστημονικές απόψεις, κοινωνικές εκτιμήσεις και αξιολογικές προσεγγίσεις. Η ανάλυση του περιβάλλοντος αποκαλύπτει διάφορες μεθόδους κατανόησης, ανάλογα με τον τρόπο προσέγγισης. Εκείνοι που το βλέπουν μέσα από ανθρωποκεντρική πρίσμα θεωρούν το περιβάλλον κυρίως ως μέσο για οικονομική αξιοποίηση. Αντιθέτως, όσοι υιοθετούν μια οικοκεντρική οπτική θεωρούν το περιβάλλον ως ένα δίκτυο από οργανισμούς ενταγμένους στη

βιόσφαιρα, με τον άνθρωπο ως έναν από τους πολλούς συντελεστές, πεδίο το οποίο εναρμονίζεται με την εν λόγω μελέτη (Δούση, 2016).

Οι διαφορετικές θεωρήσεις περί περιβάλλοντος μπορούν να ταξινομηθούν σε έξι κύριες κατηγορίες: Αρχικά, ως ένα ζήτημα που απαιτεί λύση. Στη συνέχεια, ως ένας πόρος προς εκμετάλλευση και ρύθμιση. Επιπλέον, ως μια φύση που πρέπει να τιμάται και να διατηρείται. Πέρα από αυτό, ως βιόσφαιρα, με την οποία συμβιούμε. Εναλλακτικά, ως χώρος διαμονής και ανάπτυξης του ατόμου. Τέλος, ως κοινότητα που μοιραζόμαστε και συμμετέχουμε. Αυτή η διακριτική προσέγγιση βοηθά στη διαλεύκανση των πολυάριθμων και διαφορετικών ερμηνειών της ιδέας του περιβάλλοντος (Δούση, 2016).

1.2 Το Περιβάλλον σήμερα

Κάθε οργανισμός επηρεάζει το περιβάλλον του καθώς ζει, αναπτύσσεται και αναπαράγεται. Μέσα σε αιώνες, οι οργανισμοί προσαρμόζονται εξελικτικά για να ανταποκριθούν στις μεταβολές του περιβάλλοντός τους. Οι μη προσαρμοσμένοι εξαλείφονται, ενώ οι επιβιώνοντες διαμορφώνονται από τη φυσική επιλογή σε συνθήκες αλλαγμένου περιβάλλοντος. Ακόμη και εκδηλώσεις όπως οι ηφαιστειακές εκρήξεις αποτελούν ένα κρίσιμο στοιχείο του οικολογικού πλαισίου, στο οποίο προσαρμόζονται οι οργανισμοί με την πάροδο του χρόνου. Στην εξελικτική πορεία, οι μεταβολές που προκαλούνται από οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων των δημιουργών οικοσυστημάτων, έχουν χαρακτηριστεί από αργή και σταδιακή εξέλιξη (Barr & Gilg, 2001).

Οι επιδράσεις αυτών των οικοσυστημικών μηχανικών και τα αποτελέσματά τους έχουν ενσωματωθεί εδώ και καιρό στα διαμορφούμενα οικολογικά συστήματα. Ωστόσο, οι άνθρωποι έχουν αναδειχθεί ως μηχανικοί οικοσυστημάτων σε μια άνευ προηγουμένου κλίμακα τόσο σε χρόνο όσο και σε χώρο. Οι ανθρώπινες επιδράσεις από την εποχή της

Βιομηχανικής Επανάστασης, πολλές από τις οποίες μπορεί να μην είναι εμφανείς σε έναν περιστασιακό παρατηρητή, είναι σχετικά πρόσφατες και εκτός των εξελικτικών εμπειριών των περισσότερων οργανισμών (Diamond, 2012).

Τα φαινόμενα αυτά εκδηλώνονται με πρωτοφανή ταχύτητα και σε πολύ μεγαλύτερη κλίμακα από εκείνη των επιπτώσεων προηγούμενων μηχανικών οικοσυστημάτων. Επομένως, μέσα στους τελευταίους δύο αιώνες – λιγότερο από τρεις ανθρώπινες γενιές – οι άνθρωποι έχουν προκαλέσει αναταραχές σε ζωντανά και μη οικοσυστήματα παγκοσμίως. Η κατανόηση και η διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της ανθρώπινης δράσης, για τη διαφύλαξη της ευημερίας της ανθρώπινης κοινωνίας και της ζωής στη Γη, αποτελούν τη μεγαλύτερη πρόκληση για την ανθρωπότητα (Barr & Gilg, 2001).

Οι πρώτοι άνθρωποι ξεκίνησαν την εξελικτική τους πορεία στην Αφρική πριν από περίπου 7 εκατομμύρια χρόνια. Χρειάστηκαν περίπου 5 έως 6 εκατομμύρια χρόνια για να εξαπλωθούν από την Αφρική στην Ασία και στη συνέχεια στην Ευρώπη. Αυτοί οι πρωτόγονοι άνθρωποι, όπως και άλλα πρωτεύοντα, επιβίωναν αναζητώντας τροφή και καταφύγιο στο περιβάλλον τους, συλλέγοντας φυτικές τροφές και κυνηγώντας ευκολόθηρα ζώα. Μερικές φορές αντιμετώπιζαν και περιβαλλοντικές απειλές όπως ατυχήματα, ξηρασίες, ασθένειες και επιθέσεις από αρπακτικά. Σε αυτό το στάδιο, με σχετικά χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα και περιορισμένες τεχνολογίες, οι άνθρωποι δεν ήταν ακόμη δημιουργοί οικοσυστημάτων (Diamond, 2012).

Παρά την προηγμένη τεχνολογική εποχή, η εξάρτηση των ανθρώπων από το περιβάλλον τους παραμένει τόσο έντονη όσο και σε άλλους οργανισμούς. Η ιστορία μάς έχει διδάξει με σαφήνεια σχετικά με αυτό το γεγονός. Από τις αρχές της Αιγυπτιακής περιόδου πριν από πάνω από 4000 χρόνια, μέχρι τη δημιουργία των μεγαλοπρεπών πετρόκτιστων μονολίθων στο νησί του Πάσχα κατά την περίοδο 1000 έως 1550 μ.Χ., και ακόμη και κατά τη διάρκεια της Καταστροφής Dust Bowl στις ΗΠΑ τη δεκαετία του 1930, οι πολιτισμοί

και οι τρόποι ζωής αναπτύχθηκαν ή κατέρρευσαν λόγω της χρήσης και της καταστροφικής κατάχρησης των φυσικών πόρων. Στην Αιγυπτιακή περίοδο, η κοιλάδα του Νείλου ήταν η πηγή της ευημερίας, πλούσια σε ιζήματα και με ένα γόνιμο δέλτα, δίνοντας ώθηση στη γεωργία και αυξάνοντας τον πληθυσμό. Ωστόσο, ασυνήθιστες ξηρασίες επέφεραν την κατάρρευση του πολιτισμού. Στο νησί του Πάσχα, οι Πολυνήσιοι εξάρτησαν την επιβίωσή τους από τα δέντρα, αλλά η υπερβολική υλοτομία οδήγησε σε αποψίλωση των δασών, καταστρέφοντας τις πηγές τροφής και κατοικίας τους (Hartig et al., 2013).

Μέσα από τα προαναφερθέντα διαπιστώνεται πως οι ανθρώπινοι πολιτισμοί κατέστρεψαν το περιβάλλον τους, επιδεινώνοντας τις συνέπειες των κλιματικών αλλαγών και άλλων φυσικών διαδικασιών στις κοινωνίες τους. Η βραχυπρόθεσμη επιτυχία συχνά θέτει σε κίνδυνο τη μακροπρόθεσμη σταθερότητα. Οι Αιγύπτιοι ευημερούσαν χάρη στον Νείλο, αλλά οι ξηρασίες προκάλεσαν πείνα και αναταραχή. Στο Πάσχα, η ευημερία έληξε με την εξάντληση των φυσικών πόρων. Σε όλες τις περιπτώσεις, η ανεπάρκεια στην προετοιμασία για μεγάλες φυσικές αλλαγές και οι καταστροφικές επιπτώσεις των δικών τους πράξεων αποτελούν κεντρικό στοιχείο της περιβαλλοντικής κρίσης (Niemi et al., 2021).

Στον 21ο αιώνα, οι άνθρωποι λειτουργούν ως μηχανικοί οικοσυστημάτων σε παγκόσμια κλίμακα, επηρεάζοντας έντονα την ικανότητα διατήρησης ζωής σε όλες τις «σφαίρες» της Γης. Στη γεώσφαιρα, που περιλαμβάνει τον φλοιό και τον ανώτερο μανδύα της γης με τα ορυκτά καύσιμα, τα μέταλλα και τα θρεπτικά συστατικά, οι δραστηριότητες των φυτών, ζώων και μικροοργανισμών επιβαρύνουν τα ορυκτά εδάφη και τα πετρώματα. Οι άνθρωποι από την πλευρά τους εξορύσσουν ορυκτά, μέταλλα και πολύτιμους λίθους, αυξάνουν τη διάβρωση και την καθίζηση μέσω γεωργίας, υλοτομίας και αστικοποίησης. Στην ατμόσφαιρα, το λεπτό περίβλημα αερίων που περικυκλώνει τον πλανήτη, η ζωή τροποποιεί την ατμόσφαιρα, τη θερμοκρασία και την ποσότητα νερού μέσω

φωτοσύνθεσης (Henle et al., 2014).

Οι άνθρωποι, με τη σειρά τους, απελευθερώνουν τοξικές χημικές ουσίες στον αέρα και μεταβάλλουν το κλίμα μέσω αυξημένης ατμοσφαιρικής συγκέντρωσης αερίων του θερμοκηπίου. Όσον αφορά την υδρόσφαιρα, η οποία περιλαμβάνει τους υδρατμούς, τα υγρά επιφανειακά και υπόγεια νερά, καθώς και το χιόνι, τους παγετώνες και τους πολικούς πάγους, η ζωή επηρεάζει τον κύκλο του νερού. Οι άνθρωποι, με τη δημιουργία φραγμάτων, αρδευτικών καναλιών, συστημάτων παροχής πόσιμου νερού και επεξεργασίας λυμάτων, αλλά και με την κατασκευή εγκαταστάσεων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αλλάζουν δραστικά τις ροές των επιφανειακών νερών. Τέλος, στη βιόσφαιρα, το σύνολο της ζωής στη Γη, η ζωή έχει διατηρηθεί μέσω αλλαγών στη μορφή, την ποικιλομορφία και τις λεπτομέρειες. Οι άνθρωποι ως αρπακτικά έχουν αποδεκατίσει ή εξαλείψει πληθυσμούς άγριων ζώων παγκοσμίως και ως εξημερωτές έχουν αναμορφώσει τα τοπία. Οι ανθρώπινες ενέργειες έχουν επισπεύσει ένα σπασμό εξαφανίσεων, συγκρίσιμο με προηγούμενες μαζικές εξαφανίσεις, αλλάζοντας δραματικά την ποικιλομορφία της ζωής στον πλανήτη (Henle et al., 2014).

Στην κατάσταση που ονομάζεται περιβαλλοντική κρίση, το φυσικό περιβάλλον της Γης βρίσκεται υπό σημαντική απειλή, κυρίως λόγω των επιπτώσεων των ανθρώπινων δράσεων. Η περιβαλλοντική κρίση εκλαμβάνεται ως μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο σύγχρονος κόσμος, απαιτώντας συντονισμένη διεθνή προσπάθεια και βιώσιμες πρακτικές για την αντιμετώπισή της (Tokar, 2013).

Αυτή η κρίση εκδηλώνεται σε διάφορα σημεία, όπως κάτωθι:

- Ρύπανση: Η εκτεταμένη μόλυνση του νερού, του εδάφους και της ατμόσφαιρας με χημικά απόβλητα, πλαστικά, βαρέα μέταλλα και άλλες τοξικές ουσίες έχει βλαβερές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα και απειλεί την ανθρώπινη υγεία
- Υπέρχρησιμοποίηση Πόρων: Η ασυγκράτητη κατανάλωση φυσικών πόρων όπως το νερό, τα μεταλλεύματα και το πετρέλαιο οδηγεί στην εξάντλησή τους,

επιηρεάζοντας την ικανότητα για βιώσιμη ανάπτυξη.

- Εκτεταμένη Αποψίλωση Δασών: Η μαζική εκκαθάριση δασικών εκτάσεων, κυρίως σε τροπικές περιοχές, συντελεί στην απώλεια οικοτόπων, συμβάλλει στην κλιματική αλλαγή και μειώνει την ικανότητα του πλανήτη να δέχεται διοξείδιο του άνθρακα.
- Έρημοποίηση και Αποβαλισμός: Η ερημοποίηση και η απώλεια γεωργικών εδαφών λόγω της υπερβολικής καλλιέργειας, της εκκαθάρισης και των κλιματικών αλλαγών οδηγούν σε απώλεια γόνιμων εδαφών.
- Μείωση της Βιοποικιλότητας: Η εξοντωτική εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, η καταστροφή των οικοτόπων, η ρύπανση και η εισαγωγή εισβολικών ειδών οδηγούν σε μείωση της βιοποικιλότητας, με αποτέλεσμα πολλά είδη φυτών και ζώων να αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο εξαφάνισης.
- Αλλαγή του Κλίματος: Η αύξηση των αερίων του θερμοκηπίου όπως το διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα προκαλεί σημαντικές αλλαγές στο κλίμα της Γης. Αυτές περιλαμβάνουν ακραία καιρικά φαινόμενα, αυξανόμενες μέσες θερμοκρασίες και μεταβολές στα μοτίβα των βροχοπτώσεων (Tokar, 2013).

1.3 Μορφές διακυβέρνησης και Προστασίας Περιβάλλοντος

Η διακυβέρνηση ορίζεται ως το συνολικό πλέγμα αλληλεπιδράσεων μεταξύ των οργανωτικών δομών, των διαδικασιών και των παραδόσεων που διαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο ασκούνται οι εξουσίες και οι ευθύνες, το πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις και πώς μπορούν να συνεισφέρουν οι πολίτες ή τα στελέχη στη διαδικασία λήψης και εφαρμογής αυτών των αποφάσεων. Επιπλέον, η διακυβέρνηση φέρει την ευθύνη να ενθαρρύνει τη συναίνεση και την κοινωνική ενότητα και να συνεισφέρει στην επίτευξη της διατηρησιμότητας των περιβαλλοντικών πολιτικών (Vymětal, 2007).

Οι διάφορες μορφές διακυβέρνησης αποτελούν σημαντικά στοιχεία στον τρόπο διαχείρισης και λήψης αποφάσεων σε διάφορα επίπεδα. Ειδικότερα, στη βιβλιογραφία παρουσιάζονται οι κάτωθι μορφές διακυβέρνησης:

- Η Παγκόσμια διακυβέρνηση ασχολείται με τη διαχείριση παγκόσμιων πόρων και αγαθών.
- Ο όρος Καλή διακυβέρνηση συνδέεται με τις πολιτικές που επιδιώκουν βιώσιμη ανάπτυξη.
- Η Συνεργατική διακυβέρνηση αναφέρεται στην οικονομική διαχείριση εντός εταιρικών δομών.
- Η Πολυεπίπεδη ή Ευρωπαϊκή διακυβέρνηση εστιάζει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Η Περιβαλλοντική διακυβέρνηση, η οποία ενίοτε ταυτίζεται με την καλή διακυβέρνηση, ασχολείται με τη διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων και αγαθών (Ramesh et al., 2009).

Η "Παγκόσμια διακυβέρνηση" επικεντρώνεται στη διαχείριση παγκόσμιων προκλήσεων, όπως η κλιματική αλλαγή, η παγκόσμια υγεία και οι διεθνείς συγκρούσεις. Εμπεριέχει τη συνεργασία διεθνών οργανισμών, όπως ο ΟΗΕ, η Παγκόσμια Τράπεζα και το ΔΝΤ, επιδιώκοντας την προώθηση της συνεργασίας και συναίνεσης μεταξύ κρατών και οργανισμών (Weiss & Wilkinson, 2018).

Η 'Καλή διακυβέρνηση' συνδέεται με τις αρχές της διαφάνειας, λογοδοσίας, αποτελεσματικότητας και δικαιοσύνης στη διοίκηση, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ισότιμη κατανομή των πόρων. Αποσκοπεί στη βελτίωση της διοίκησης σε διάφορες κυβερνήσεις και οργανισμούς (Fukuyama, 2016).

Η 'Συνεργατική διακυβέρνηση' αφορά την οικονομική διαχείριση εντός εταιρικών δομών, εστιάζοντας σε θέματα όπως οι διοικητικές δομές και τα ενδιαφέροντα των μετόχων. Επικεντρώνεται στη διαφάνεια και τη λογοδοσία στον εταιρικό τομέα (Tricker,

2019).

Η "Πολυεπίπεδη ή Ευρωπαϊκή διακυβέρνηση" σχετίζεται με την διαδικασία λήψης αποφάσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, επικεντρώνοντας στην αλληλεπίδραση μεταξύ των εθνικών κυβερνήσεων και των ευρωπαϊκών θεσμών. Στόχος είναι η δίκαιη και αποτελεσματική λήψη αποφάσεων σε διάφορα επίπεδα διοίκησης. (Hooghe & Marks, 2001).

Τέλος, η "Περιβαλλοντική διακυβέρνηση" επικεντρώνεται στη διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων, επιδιώκοντας την εφαρμογή πολιτικών και νομοθεσιών που διασφαλίζουν τη διατηρησιμότητα του φυσικού περιβάλλοντος. (Lemos & Agrawal, 2006).

1.4 Διεθνείς τάσεις

Το 1968, η Σουηδία ανέδειξε το ζήτημα της περιβαλλοντικής προστασίας σε διεθνές επίπεδο, φέρνοντάς το στην ατζέντα του ΟΗΕ. Αυτό οδήγησε στην υιοθέτηση σημαντικών αλλά μη δεσμευτικών διεθνών ρυθμίσεων, υπό την ενεργοποίηση του ΟΗΕ για την προστασία του περιβάλλοντος. Ένα κρίσιμο γεγονός στην εξέλιξη της Περιβαλλοντικής Πολιτικής και Νομοθεσίας ήταν η Διάσκεψη της Στοκχόλμης το 1972, η οποία σηματοδότησε την αρχή της διεθνούς προστασίας του περιβάλλοντος και την παγκόσμια αναγνώριση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Thai et al., 2007).

Στη Διάσκεψη αυτή, συμφωνήθηκε μια Διακήρυξη που περιελάμβανε αρχές, όπως η αναγνώριση του περιβάλλοντος ως προϋπόθεση για ποιοτική ζωή και η σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος. Ωστόσο, δεν διαμορφώθηκαν νομικά κείμενα υποχρεωτικού χαρακτήρα, και η διάσκεψη δεν κατάφερε να εμβαθύνει επαρκώς στις ουσιαστικές αιτίες της παγκόσμιας περιβαλλοντικής κρίσης (Thai et al., 2007).

Η συνέχιση της πορείας που χάραξε η Διάσκεψη της Στοκχόλμης εκφράστηκε μέσω της Διάσκεψης του Ρίο Ντε Τζανέιρο το 1992, ευρέως γνωστής ως Διάσκεψη Κορυφής της Γης. Κύριος στόχος αυτής της συνάντησης ήταν η συνδυασμένη προώθηση της περιβαλλοντικής προστασίας και της αναπτυξιακής προόδου. Επιπλέον, η διάσκεψη επικεντρώθηκε στον καθορισμό των στρατηγικών για τοπική, εθνική και παγκόσμια δράση, στην ενίσχυση των δυνατοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και στην υποστήριξη των αναπτυσσόμενων και λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών. Επιπροσθέτως, έδωσε έμφαση στην προώθηση της ιδέας για μία βιώσιμη περιβαλλοντική ανάπτυξη για τον νέο αιώνα. Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι στη διάσκεψη αυτή, οι Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ) έπαιξαν έναν ουσιαστικό ρόλο στις αποφάσεις που λήφθηκαν (Mega, 2005).

Το Πρωτόκολλο του Κιότο του 1997 αποτελεί μία σημαντική συνέχεια της Διεθνούς Διάσκεψης του Ρίο το 1992. Αυτή η Σύμβαση Πλαίσιο για την Αλλαγή του Κλίματος εντοπίστηκε ως ανεπαρκής στην αντιμετώπιση της επιδείνωσης του φαινομένου του θερμοκηπίου και της τρύπας του όζοντος. Μετά από συνεχείς διαπραγματεύσεις των κρατών-μελών του ΟΗΕ, τον Δεκέμβριο του 1997 στο Κιότο της Ιαπωνίας, υιοθετήθηκε το Πρωτόκολλο, θεσπίζοντας για πρώτη φορά ένα νομικό εργαλείο για τον περιορισμό των παγκόσμιων εκπομπών αερίων με στόχο την περιορισμένη άνοδο της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας (Χαϊνταρλής, 2014).

Στο Πρωτόκολλο του Κιότο τέθηκε ως στόχος η μείωση των εκπομπών έξι αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από τα ανεπτυγμένα κράτη κατά 5,2% μέχρι την περίοδο 2008-2012, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Οι αναπτυσσόμενες χώρες δεν είχαν συγκεκριμένους ποσοτικούς στόχους. Το Πρωτόκολλο τέθηκε σε ισχύ τον Φεβρουάριο του 2005, με τα κράτη-μέλη να έχουν την υποχρέωση να προετοιμαστούν και να επιδιώξουν κάθε δυνατή πρόοδο σε εθνικό επίπεδο για την περίοδο μέχρι την πρώτη δέσμευση. Εστιάζοντας κυρίως στις ανεπτυγμένες βιομηχανικά

χώρες και την Ευρωπαϊκή Ένωση, το Πρωτόκολλο όρισε μια μείωση 8% των εκπομπών για τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. (Cuff et al., 2009).

Αντίθετα, οι ΗΠΑ αρχικά υπέγραψαν αλλά το 2001 αποχώρησαν από το Πρωτόκολλο, ενώ η Αυστραλία δεν το αποδέχτηκε. Το Πρωτόκολλο του Κιότο προώθησε την θέσπιση νέων και ενισχυμένων εθνικών περιβαλλοντικών στρατηγικών, καθώς και την συνεργασία μεταξύ των κρατών. Περιελάμβανε τρεις μηχανισμούς βασισμένους στη λειτουργία της αγοράς: τη διαπραγμάτευση δικαιωμάτων εκπομπών, τον "Μηχανισμό Καθαρής Ανάπτυξης" και την από κοινού εφαρμογή προγραμμάτων (Kim et al., 2020).

Δέκα χρόνια μετά την ιστορική Διεθνή Σύσκεψη του Ο.Η.Ε για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο ντε Τζανέιρο, διεξήχθη η Παγκόσμια Διάσκεψη για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη το φθινόπωρο του 2002 στο Γιοχάνεσμπουργκ. Οι βασικοί στόχοι της Διάσκεψης περιλάμβαναν την αξιολόγηση και την κριτική ανάλυση των επιτευγμάτων από τη Διεθνή Σύσκεψη του Ρίο, καθώς και την υιοθέτηση ενός πλαισίου για την εφαρμογή του ολοκληρωμένου προγράμματος δράσης (Kim et al., 2020).

Η Διάσκεψη κατέληξε στη δημοσίευση του Σχεδίου Εφαρμογής (Plan of Implementation), το οποίο καταγράφει τις αποφάσεις που λήφθηκαν για τα συζητούμενα θέματα, και την Πολιτική Διακήρυξη (Political Declaration), στην οποία επισημαίνονται οι προθέσεις των κρατών-μελών σχετικά με την προώθηση και ενσωμάτωση της βιώσιμης ανάπτυξης στις πολιτικές τους αποφάσεις. Το Σχέδιο Εφαρμογής περιείχε πολλές μη δεσμευτικές αναφορές, ενώ η Πολιτική Διακήρυξη ήταν πιο γενικευμένη σε σύγκριση με την αντίστοιχη της Διεθνούς Σύσκεψης του Ρίο, αντανακλώντας τις δυσκολίες στην εύρεση κοινών απόψεων μεταξύ των κρατών-μελών (Kim et al., 2020).

Το Δεκέμβριο του 2009, στην Κοπεγχάγη, διεξήχθη η Διάσκεψη Κορυφής του Ο.Η.Ε. για την Κλιματική Αλλαγή, επικεντρωμένη στη συνέχεια και την επέκταση των στόχων του Πρωτοκόλλου του Κιότο του 1997. Κεντρικός στόχος των διαπραγματεύσεων ήταν η επίτευξη μιας συμφωνίας που θα ήταν παγκοσμίως αποδεκτή και δεσμευτική, με σκοπό

τον περιορισμό των εκπομπών των αερίων που συμβάλλουν στην αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας (Μητούλα, 2006).

Οι κύριες πτυχές της Συνθήκης της Κοπεγχάγης περιλαμβάνουν την επιδοκιμασία του Πρωτοκόλλου του Κιότο, την ενίσχυση του στόχου περιορισμού της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας κάτω από 2° C, με προοπτική επαναπροσδιορισμού με χρήση νέων τεχνολογιών το 2015. Επιπλέον, εισήχθησαν συγκεκριμένοι στόχοι μείωσης των εκπομπών ρύπων από τις ανεπτυγμένες χώρες, μαζί με στοχευμένες δράσεις περιορισμού εκπομπών από τις αναπτυσσόμενες χώρες. Αναγνωρίστηκε επίσης η ανάγκη των αναπτυσσόμενων χωρών για περαιτέρω υποστήριξη στην προσαρμογή στις αλλαγές. Η Διάσκεψη της Κοπεγχάγης αποτελεί ένα βήμα προς την προώθηση της διεθνούς συνεργασίας στον τομέα της κλιματικής αλλαγής και της βιώσιμης ανάπτυξης (Μήτουλα και συν., 2008).

1.5 Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Πολιτική

Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος γίνονται εμφανείς όταν ανατρέξουμε πέρα από τα εθνικά σύνορα. Η ατμοσφαιρική ρύπανση είναι ένα διασυνοριακό φαινόμενο, ενώ η όξινη βροχή και η θαλάσσια ρύπανση δεν σταματούν στα σύνορα. Οι πυρηνικοί αντιδραστήρες επίσης συνιστούν διασυνοριακό κίνδυνο. Επιπλέον, οι επιπτώσεις από διαφοροποιημένες περιβαλλοντικές ρυθμίσεις μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη διεθνή ανταγωνιστικότητα μιας χώρας. Η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναπτύχθηκε σταδιακά και εξελίχθηκε με την πάροδο του χρόνου. Αρχικά, διαμορφώθηκαν γενικές πολιτικές επιλογές, οι οποίες στη συνέχεια κατέληξαν σε συγκεκριμένες νομοθετικές πρωτοβουλίες και βάσεις (Benson & Jordan, 2008).

Στην Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο ρόλος του άρθρου 191 είναι

να τονίζει την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής ως πρωταρχικό στόχο στην περιβαλλοντική στρατηγική της Ένωσης. Μέσα στον Δεκέμβριο του 2019, η νεοσυσταθείσα Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατέθεσε την πρόταση της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Αυτή η πρωτοβουλία αποτελείται από ένα πακέτο φιλόδοξων πρωτοβουλιών που σκοπεύουν να διευκολύνουν τόσο τους κατοίκους όσο και τις επιχειρήσεις της Ε.Ε. να ωφεληθούν από μια αειφόρο πράσινη μετάβαση (Benson & Jordan, 2008).

Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν τόσο την υιοθέτηση περιορισμών στις εκπομπές όσο και την ενίσχυση της έρευνας και των καινοτομιών, με στόχο τη διαφύλαξη του φυσικού πλούτου της Ευρώπης. Επιπλέον, η Πράσινη Συμφωνία θέτει τις βάσεις για μια νέα στρατηγική ανάπτυξης της Ευρώπης, στηριζόμενη σε επενδύσεις σε πράσινες τεχνολογίες και αειφόρες λύσεις. Η εμπλοκή και η αφοσίωση των πολιτών και των ενδιαφερομένων φορέων κρίνεται απαραίτητη για την επιτυχία της. Αυτή η συμφωνία αποσκοπεί σε μια οικονομικά ευημερούσα και κοινωνικά δίκαιη μετάβαση, επιδιώκοντας την ενίσχυση του στόχου για μείωση των εκπομπών κατά τουλάχιστον 50%, και ίσως έως και 55% μέχρι το 2030, ανάλογα με τις διεθνείς συμφωνίες. Τα προσεχή χρόνια, οι διαπραγματεύσεις σχετικά με τις προτάσεις της Πράσινης Συμφωνίας θα καθορίσουν το πώς η στρατηγική αυτή θα μεταφραστεί σε συγκεκριμένες δράσεις (Benson & Jordan, 2008).

Το 2009, η οδηγία 2009/128/ΕΚ επέβαλε στα κράτη μέλη την κατάρτιση εθνικών σχεδίων δράσης. Αυτά τα σχέδια είχαν ως στόχο να μειώσουν τις απειλές που σχετίζονται με τη χρήση φυτοφαρμάκων, τόσο για την ανθρώπινη υγεία όσο και για το περιβάλλον, μέσω της θέσπισης ποσοτικών στόχων, μέτρων και χρονοδιαγραμμάτων. Η ίδια νομοθεσία περιορίζει τις εναέριες εφαρμογές και τους ψεκασμούς κοντά σε κατοικημένες περιοχές. Παράλληλα, ένας κανονισμός που αφορά στην παραγωγή και την αδειοδότηση των φυτοφαρμάκων προβλέπει έναν ευρωπαϊκό κατάλογο εγκεκριμένων δραστικών ουσιών,

από τον οποίο εξαρτάται η εθνική αδειοδότηση τους. Το 2013, ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 528/2012 έθεσε ως στόχο την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης και την ενίσχυση του ρόλου του ECHA στην επανεξέταση των αιτήσεων έγκρισης βάσει αυστηρότερων κριτηρίων. Αυτή η νομοθεσία ελέγχει τη διάθεση και τη χρήση βιοκτόνων, στοχεύοντας στη διαχείριση των κινδύνων που αφορούν το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου. Τέλος, η πρόοδος σημειώθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 850/2004, ο οποίος συμπληρώνει και εναρμονίζει την προηγούμενη νομοθεσία της ΕΕ για τους ΕΟΡ με τις διατάξεις των διεθνών συνθηκών (Benson & Jordan, 2008).

1.6 Ευρωπαϊκή νομοθεσία

Στην περιβαλλοντική πολιτική της Ευρώπης, η έμφαση δίνεται στην αποφυγή, πρόληψη και επιδιόρθωση των περιβαλλοντικών ζημιών από την πηγή τους, ενώ ταυτόχρονα τηρείται η αρχή ότι "ο ρυπαίνων πληρώνει". Οι στρατηγικές και τα πολυετή προγράμματα περιβαλλοντικής δράσης, που περιγράφουν το πλαίσιο για τις μελλοντικές πρωτοβουλίες σε όλους τους τομείς της περιβαλλοντικής πολιτικής, είναι ενσωματωμένα σε οριζόντιες στρατηγικές και λαμβάνονται υπόψη στις διεθνείς διαπραγματεύσεις. Η περιβαλλοντική πολιτική έχει πρόσφατα αναδειχθεί σε κεντρικό στοιχείο της πολιτικής σχεδιαστικής διαδικασίας της ΕΕ, με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να προωθεί την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία το 2019 ως βασικό μοχλό για την οικονομική ανάπτυξη (European Commission, 2021).

Τα άρθρα 11 και 191 έως 193 της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ) παρέχουν στην ΕΕ την αρμοδιότητα να παρεμβαίνει σε ποικίλους τομείς της περιβαλλοντικής πολιτικής, όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση, η διαχείριση υδατικών πόρων, η διαχείριση αποβλήτων και η κλιματική αλλαγή. Ωστόσο, η δράση της ΕΕ περιορίζεται από την αρχή της επικουρικότητας και απαιτεί ομοφωνία στο Συμβούλιο

για θέματα όπως η δημοσιονομική πολιτική, η αστική και αγροτική χωροταξία, η χρήση γης, η διαχείριση υδάτινων πόρων, οι επιλογές ενεργειακών πηγών και η δομή του ενεργειακού εφοδιασμού (European Commission, 2021).

Σήμερα, η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος καλύπτει ευρύ φάσμα ζητημάτων που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη αυτής της πολιτικής βασίζεται σε επτά Προγράμματα Δράσης για το Περιβάλλον, τα οποία είναι νομικώς δεσμευτικά και υιοθετούνται βάσει του άρθρου 192 παρ. 3 της ΣΛΕΕ. Επιπλέον, το νέο όγδοο Πρόγραμμα, το οποίο τέθηκε σε ισχύ το 2021, έχει επίσης υιοθετηθεί. Οι περισσότερες περιβαλλοντικές ρυθμίσεις λαμβάνουν τη μορφή Οδηγιών, οι οποίες καθορίζουν ποσοτικούς στόχους και αυστηρά χρονοδιαγράμματα. Αυτές παρέχουν στα κράτη μέλη την ευελιξία να επιλέξουν τις μεθόδους για την ενσωμάτωση των ενωσιακών διατάξεων στο εθνικό τους δίκαιο προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί (Μαραβέγιας & Τσινισιζέλης, 2007).

Στο κοινοτικό κεκτημένο έχουν ενσωματωθεί πάνω από 300 Οδηγίες τις τελευταίες δεκαετίες, καλύπτοντας θέματα όπως η ποιότητα του αέρα και του νερού, η αντιμετώπιση του θορύβου, η διατήρηση της άγριας ζωής και των οικολογικών ενδιαιτημάτων, η διαχείριση των απορριμμάτων και η ανακύκλωση, η προστασία από επικίνδυνες ουσίες και βιομηχανικά ατυχήματα, η ρύθμιση θεμάτων βιοτεχνολογίας, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, η ελεύθερη πρόσβαση στις περιβαλλοντικές πληροφορίες, η περιβαλλοντική ευθύνη, η οικολογική σήμανση των προϊόντων και τα περιβαλλοντικά πρότυπα (Μαραβέγιας & Τσινισιζέλης, 2007).

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η νομοθεσία που αφορά την περιβαλλοντική πολιτική εκτείνεται σε μια ευρεία γκάμα νόμων, κανονισμών, οδηγιών και πολιτικών, οι οποίοι στοχεύουν στη διαφύλαξη του περιβάλλοντος. Κεντρικό στοιχείο αποτελεί η Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ), η οποία μέσω των άρθρων 191 έως 193

καθορίζει τους στόχους και τις αρχές για την περιβαλλοντική δράση της ΕΕ. Συνεχίζοντας, τα Προγράμματα Δράσης για το Περιβάλλον, που περιλαμβάνουν στρατηγικές και στόχους σε διάφορους τομείς, καθορίζουν τις προτεραιότητες για την περιβαλλοντική πολιτική μέχρι το 2030, με το τελευταίο Όγδοο Πρόγραμμα Δράσης να είναι ενδεικτικό (Langlet & Mahmoudi, 2016).

Επιπρόσθετα, ένα μεγάλο φάσμα Οδηγιών και Κανονισμών έχει υιοθετηθεί με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Αυτά περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την Οδηγία για την Ποιότητα του Αέρα και την Οδηγία για τα Υδατικά Σώματα, καθώς και άλλες που αφορούν τα απόβλητα. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, ως ολιστική στρατηγική, επιδιώκει τη μετατροπή της Ευρώπης σε μία κλιματικά ουδέτερη ήπειρο έως το 2050, ενσωματώνοντας πολιτικές και πρωτοβουλίες σε ευρύ φάσμα τομέων. Επιπρόσθετα, ειδικές Οδηγίες και Κανονισμοί διαπραγματεύονται ζητήματα όπως η εκπομπή βιομηχανικών ρύπων και ο θόρυβος στο περιβάλλον, ενώ η διαχείριση των απορριμμάτων και τα υδατικά σώματα αποτελούν επίσης βασικούς τομείς. Οι κανονισμοί REACH και CLP είναι σημαντικοί για την ασφάλεια των χημικών. Τέλος, προγράμματα όπως το Πράσινο Ταμείο και ο Ορίζοντας 2020 προσφέρουν χρηματοδοτική υποστήριξη για πρωτοβουλίες που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη (Langlet & Mahmoudi, 2016).

Κεφάλαιο 2ο Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση

2.1 Η έννοια της Περιβαλλοντικής Διακυβέρνησης - Βασικές αρχές

Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση κατά την εννοιολογική προσέγγιση του όρου διαπιστώνεται πως ασχολείται με τις μεθόδους αποφασιστικής δράσης που αφορούν τη ρύθμιση και τον έλεγχο του φυσικού περιβάλλοντος και των πόρων του. Η περιβαλλοντική διαχείριση περιλαμβάνει πολυεπίπεδες αλληλεπιδράσεις, δηλαδή τις επιρροές σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο ανάμεσα σε τρία κύρια στοιχεία: την κυβέρνηση, την αγορά και την κοινωνία, στη διαδικασία διαμόρφωσης και εφαρμογής των περιβαλλοντικών πολιτικών. Επίσης, ότι η περιβαλλοντική διαχείριση καθοδηγείται από κανονισμούς και διαδικασίες με στόχο την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης που σέβεται το περιβάλλον (IUCN 2014).

Ενάντια σε σοβαρές προκλήσεις, όπως η κλιματική αλλαγή, η υπερβολική κατανάλωση πόρων και η εξαφάνιση της βιοποικιλότητας, η περιβαλλοντική διακυβέρνηση διαδραματίζει έναν ζωτικό ρόλο για τη συντήρηση και προστασία του φυσικού κόσμου. Μέσω της αποδοτικής χρήσης της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης, επιτυγχάνεται η αρμονική συνύπαρξη ανθρώπινης προόδου και περιβαλλοντικής αειφορίας, διασφαλίζοντας την ορθή διαχείριση φυσικών πόρων με σεβασμό στο περιβάλλον και προάγοντας την ποιότητα ζωής των επόμενων γενεών. Κρίσιμη είναι η εφαρμογή ολιστικών πολιτικών και η συμμετοχή διαφόρων στρωμάτων διακυβέρνησης και τομέων της κοινωνίας για την επίτευξη αυτών των στόχων (IUCN 2014).

Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση αποτελεί ένα κρίσιμο πεδίο στην προσπάθεια για αειφόρο ανάπτυξη και οικολογική ισορροπία.

Στον τομέα αυτό, διάφορες αρχές καθοδηγούν τη διαμόρφωση και εφαρμογή πολιτικών και στρατηγικών:

1. Η αρχή της Νομιμότητας και του Δικαιώματος Έκφρασης.
2. Η αρχή της Κατεύθυνσης.
3. Η αρχή της Απόδοσης.

4. Η αρχή της Υπευθυνότητας.
5. Η αρχή της Δικαιοσύνης (IUCN 2014).

Η Νομιμότητα και το Δικαίωμα Έκφρασης

Βασική αρχή αποτελεί η “Νομιμότητα και το Δικαίωμα Έκφρασης (Legitimacy and Voice)”. Η διαδικασία αυτή βασίζεται στη συναίνεση και τη συμμετοχή ως κύριους πυλώνες. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την ενεργή εμπλοκή των πολιτών σε διάφορα επίπεδα αποφασιστικής δύναμης, όπως και την ενσωμάτωση της κοινωνίας των πολιτών και ανεξάρτητων μέσων ενημέρωσης για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της νομιμοποίησης μεταξύ των διαφόρων φορέων (Παπαγεωργίου, 2022).

Η αρχή της Νομιμότητας και του Δικαιώματος Έκφρασης συνδέεται άμεσα με τη διαφάνεια και τη συμμετοχή στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση. Αυτή η αρχή εξασφαλίζει ότι όλες οι φωνές, ειδικά αυτές των περιθωριοποιημένων ή λιγότερο εκπροσωπούμενων ομάδων, θα λαμβάνονται υπόψη στη διαδικασία αποφασιστικής δύναμης. Ενσωματώνει επίσης την ενεργή συμμετοχή των πολιτών σε διάφορα επίπεδα αποφασιστικής δύναμης, συμπεριλαμβανομένης της διαβούλευσης με κοινότητες, οργανώσεις και ειδικούς για την εκπροσώπηση ευρύτερων συμφερόντων και απόψεων (Παπαγεωργίου, 2022).

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο αποτελεί η διαφάνεια και η λογοδοσία, με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων να πρέπει να είναι διαφανής και με σαφείς μηχανισμούς λογοδοσίας για την ενίσχυση της κατανόησης και εμπιστοσύνης από το κοινό προς τις αρχές. Σημαντική είναι επίσης η κοινωνική εκπροσώπηση, με τη διασφάλιση ότι όλες οι κοινωνικές ομάδες, ιδιαίτερα οι μειονοτικές ή περιθωριοποιημένες, έχουν φωνή στη διαδικασία. Τέλος, η πρόσβαση στην πληροφορία είναι κρίσιμη, με τη διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα της πληροφορίας σχετικά με τις πολιτικές, τις στρατηγικές και τις αποφάσεις να είναι αναγκαίες για την ενημέρωση και ενεργή συμμετοχή του κοινού. Η αλληλεπίδραση μεταξύ πολιτών και

αρχών, όπως μέσω διαβουλεύσεων, εργαστηρίων και δημοσίων συζητήσεων, ενισχύει τη διαφάνεια και την πολυφωνία στις αποφασιστικές διαδικασίες (Παπαγεωργίου, 2022).

Κατεύθυνση

Βασική αρχή της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης είναι η "Κατεύθυνση (Direction)". Η σύνταξη κοινών αξόνων με μια προσέγγιση μακροχρόνιας στρατηγικής αποτελεί τον κορμό της αποτελεσματικής περιβαλλοντικής διαχείρισης. Είναι ζωτικής σημασίας η ευθυγράμμιση με τις κατευθύνσεις διεθνών και Ευρωπαϊκών πλαισίων, ειδικά σε σχέση με προστατευόμενες περιοχές, καθώς και η ύπαρξη ενός ακριβούς νομοθετικού πλαισίου, για την ομαλή υλοποίηση περιβαλλοντικών πολιτικών (Jordan & Lenschow, 2010).

Η αρχή της "Κατεύθυνσης (Direction)" στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση εμπεριέχει την καθοδήγηση και την οριοθέτηση μακροχρόνιων στόχων και στρατηγικών για την προστασία και τον έλεγχο του φυσικού περιβάλλοντος. Αυτή η διαδικασία είναι καθοριστική για την εξασφάλιση ότι οι επιχειρησιακές πρακτικές και τα εγχειρήματα που αναπτύσσονται συνάδουν με τους πρωταρχικούς στόχους της περιβαλλοντικής διατηρησιμότητας και της αειφορίας. Η συμμόρφωση με διεθνείς και Ευρωπαϊκές κατευθύνσεις αποτελεί έναν βασικό παράγοντα στην εφαρμογή της "Οδηγίας" (Jordan & Lenschow, 2010).

Αυτό συνεπάγεται την ομοιομορφία με διεθνείς ή Ευρωπαϊκές πολιτικές και κανονισμούς, ιδίως σε ό,τι αφορά τις προστατευόμενες περιοχές, ώστε να διασφαλίζεται η εναρμόνιση των τοπικών και εθνικών πρωτοβουλιών με παγκόσμιες προσπάθειες. Η ύπαρξη ενός ειδικού νομοθετικού πλαισίου είναι θεμελιώδης για την εφαρμογή της αρχής της "Οδηγίας". Αυτό συμπεριλαμβάνει νόμους και κανονισμούς που ρυθμίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και προωθούν την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων. Η διαμόρφωση ενός εθνικού στρατηγικού πλάνου για τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και άλλων σημαντικών οικοσυστημάτων αποτελεί έναν ακόμη σημαντικό στόχο. Αυτό περιλαμβάνει την καθορισμό μακροχρόνιων στόχων και την υλοποίηση συγκεκριμένων δράσεων για την επίτευξή τους. Τέλος, η δημιουργία ειδικών διαχειριστικών σχεδίων για κάθε προστατευόμενη περιοχή είναι

αναγκαία, με εξατομικευμένη προσέγγιση για τις απαιτήσεις και τις προκλήσεις κάθε περιοχής. Αυτά τα σχέδια πρέπει να συμπεριλαμβάνουν στρατηγικές για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τη διαχείριση των πόρων και την ενεργή συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων (Jordan & Lenschow, 2010).

Απόδοση

Μια άλλη βασική αρχή αποτελεί η “Απόδοση (Performance)”. Στον τομέα της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης, η απόδοση κεντρίζει την προσοχή στην αποτελεσματική και αποδοτική χρήση πόρων και δράσεων. Αυτό περιλαμβάνει την εκτίμηση της αναλογίας κόστους και οφέλους από δράσεις που στοχεύουν στην προστασία του περιβάλλοντος και τη διαχείριση των φυσικών πόρων. Επιπρόσθετα, η αποδοτικότητα στον επιτευχθέν στόχο θεωρείται ζωτικής σημασίας, καθώς αντανακλά την ικανότητα των διαχειριστικών φορέων να επιλέγουν και να εφαρμόζουν αποφάσεις που οδηγούν στην επίτευξη των βέλτιστων δυνατών αποτελεσμάτων με τη χρήση των ελάχιστων διαθέσιμων πόρων (Pham-Truffert et al., 2020).

Επικεντρώνοντας στην απόδοση, τα κρίσιμα στοιχεία περιλαμβάνουν:

- Την αποτελεσματικότητα των περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών: Αυτό αφορά τη δυνατότητα των οργανισμών να πετυχαίνουν τους επιθυμητούς στόχους, όπως τη μείωση της ρύπανσης και τη βελτίωση της διαχείρισης των φυσικών πόρων.
- Την αποδοτικότητα των επενδύσεων: Αυτό συνεπάγεται την αξιολόγηση της αναλογίας μεταξύ του κόστους και των οφελών, επιδιώκοντας την επίτευξη των μέγιστων θετικών αποτελεσμάτων με την ελάχιστη δυνατή δαπάνη (Pradhan et al., 2017).
- Συντονισμός και Συνεργασία: Η συνεργασία και ο συντονισμός μεταξύ φορέων, τοπικών αρχών, του ιδιωτικού τομέα και κοινωνικών ομάδων είναι απαραίτητοι για

την επιτυχή εφαρμογή περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών, επιτρέποντας την ανταλλαγή γνώσεων και την αποφυγή επικάλυψης δράσεων.

- Πληροφόρηση του Κοινού: Η διαφάνεια και η τακτική παροχή λεπτομερών πληροφοριών στο κοινό σχετικά με την απόδοση των περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών είναι απαραίτητες για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της διαφάνειας (Purvis et al., 2019).

Συνοψίζοντας, η "Απόδοση" στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση απαιτεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, η οποία ενσωματώνει την αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα, τον συντονισμό και τη συνεργασία, καθώς και την διαφάνεια και την ενημέρωση του κοινού. Η ενσωμάτωση αυτών των στοιχείων βοηθά στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων με βιώσιμο τρόπο και παράλληλα συμβάλλει στην ενίσχυση της κοινωνικής εμπιστοσύνης και υποστήριξης, ουσιώδη (Purvis et al., 2019).

Υπευθυνότητα

Κρίσιμη αρχή της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης αποτελεί η "Υπευθυνότητα (Accountability)". Η "Υπευθυνότητα" θεωρείται ένας βασικός πυλώνας στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση, περιλαμβάνοντας κρίσιμες πτυχές όπως η διαφάνεια και η ευθύνη των αρμόδιων οργάνων προς το κοινό και τους ενδιαφερόμενους φορείς. Η ευθύνη αυτή απαιτεί από τους φορείς να αποκαλύπτουν με σαφήνεια τις διαδικασίες τους και να είναι υπεύθυνοι για τις επιλογές και τα μέτρα που λαμβάνουν. Η διαφάνεια αυξάνει την εμπιστοσύνη του κοινού και ενισχύει την αποδοχή των αποφάσεων, ενώ η ευθύνη διασφαλίζει την ανταπόκριση των φορέων στις προσδοκίες και τις ανάγκες της κοινωνίας (Jordan, 2021).

Στην πράξη, η "Υπευθυνότητα" στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση εκδηλώνεται μέσω των ακόλουθων κεντρικών στοιχείων:

1. Διαφάνεια στη Διαχείριση και τις Αποφάσεις: Αυτό συνεπάγεται την ανοικτή και σαφή παρουσίαση των στόχων, των πολιτικών, των διαδικασιών και των αποφάσεων, καθιστώντας τες προσβάσιμες στο κοινό για να ενισχύσει την εμπιστοσύνη και να προλάβει τις παραλείψεις ή τις καταχρήσεις στη διαχείριση του περιβάλλοντος (Park & Kramarz, 2019).
2. Λογοδοσία και Ευθύνη των Φορέων: Αυτό απαιτεί από τους φορείς να αναλαμβάνουν ευθύνη για τις ενέργειές τους, να λογοδοτούν για αρνητικές συνέπειες ή αποτυχίες και να επιδιώκουν την διόρθωση ή τη βελτίωση των διαδικασιών και των πρακτικών τους.
3. Αλληλεπίδραση με το Κοινό και τους Εμπλεκόμενους Φορείς: Η υπευθυνότητα περιλαμβάνει τη διαρκή επικοινωνία με το κοινό και τους εμπλεκόμενους, προσφέροντας πλατφόρμες για συμμετοχή και ανταπόκριση στις ανησυχίες τους, όπως διαβουλεύσεις, δημόσιες συζητήσεις και ενσωμάτωση της κοινωνικής ανατροφοδότησης στην πολιτική και στην πρακτική διαχείρισης (Kramarz & Park, 2019).
4. Επικοινωνία και Έκθεση Αποτελεσμάτων: Είναι σημαντικό οι φορείς να προβαίνουν σε τακτικές και αναλυτικές αναφορές σχετικά με τις επιδόσεις των περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών, ώστε να ενισχύσουν μια κουλτούρα λογοδοσίας και διαφάνειας, και να καλλιεργήσουν την εμπιστοσύνη και την υποστήριξη του κοινού (Kramarz & Park, 2019).

Με την ενσωμάτωση αυτών των στοιχείων, η αρχή της Υπευθυνότητας στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση ενισχύει την εμπιστοσύνη και την ενεργή συμμετοχή του κοινού, προωθώντας μια πιο βιώσιμη και αποτελεσματική διαχείριση του περιβάλλοντος (Kramarz & Park, 2019).

Δικαιοσύνη

Η αρχή της Δικαιοσύνης (Fairness) είναι απαραίτητη στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση και στοχεύει στην εγγύηση ενός δίκαιου και αντικειμενικού νομικού πλαισίου. Αυτή η αρχή περιλαμβάνει τα εξής σημαντικά στοιχεία:

- **Ισορροπημένη Εφαρμογή Κανονισμών:** Σημαίνει την ίση και αμερόληπτη εφαρμογή των κανόνων και νόμων για τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, εξασφαλίζοντας συνέπεια και αποφεύγοντας διακρίσεις (Gurney et al., 2021)
- **Εξασφάλιση Ισότιμης Εκπροσώπησης:** Αυτό αφορά την ίση συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων στη διαμόρφωση των φορέων διαχείρισης, διασφαλίζοντας ότι οι απόψεις και οι προοπτικές όλων λαμβάνονται υπόψη, προωθώντας έτσι την ισονομία και την αλληλεγγύη.
- **Δικαιοσύνη στις Αποφάσεις Διαχείρισης:** Η διαδικασία διαχείρισης πρέπει να χαρακτηρίζεται από δικαιοσύνη, εξασφαλίζοντας ότι οι ληφθείσες αποφάσεις δεν δημιουργούν αδικίες ή ανισότητες μεταξύ των εμπλεκόμενων (Gurney et al., 2021).
- **Συμπερίληψη Τοπικών Γνώσεων:** Η ενσωμάτωση τοπικών παραδοσιακών γνώσεων και πρακτικών στη διαχείριση των φυσικών πόρων βοηθά στην προώθηση της βιωσιμότητας και του σεβασμού στις τοπικές κουλτούρες.
- **Διαδικασίες για την Αποκατάσταση Αδικιών:** Η ύπαρξη μηχανισμών για τη διόρθωση προηγούμενων αδικιών και αυθαιρεσιών είναι κρίσιμη για την αποκατάσταση της δικαιοσύνης και την ενίσχυση της δημόσιας εμπιστοσύνης στο σύστημα διαχείρισης (Gurney et al., 2021).

Συνοψίζοντας, η αρχή της Δικαιοσύνης (Fairness) στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση αποτελεί θεμελιώδη πυλώνα, καθώς επικεντρώνεται στην εξασφάλιση δικαίων και αμερόληπτων πρακτικών διαχείρισης, εγγυάται την ισότιμη συμμετοχή, την ενσωμάτωση

τοπικών γνώσεων, και προωθεί τη διόρθωση παρελθόντων αδικιών. Οι προσπάθειες αυτές συμβάλλουν στην προαγωγή μιας δικαιότερης και πιο βιώσιμης προσέγγισης στην περιβαλλοντική διαχείριση και πολιτική (Gurney et al., 2021).

2.2 Φορείς Περιβαλλοντικής Διακυβέρνησης

Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση εμπλέκει ποικίλους φορείς και δίκτυα που συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και διαχείρισης. Αυτοί οι φορείς περιλαμβάνουν:

Πολυ-κεντρικές Μορφές Διακυβέρνησης: Αντίθετα με τις ιεραρχικές δομές, όπως το κράτος, οι πολυ-κεντρικές μορφές διακυβέρνησης βασίζονται σε δίκτυα συνεργασίας και τη συμμετοχή πολλών διαφορετικών φορέων (Ivanova, 2005).

Ιδρύματα και Οργανισμοί: Θεσμικοί φορείς, όπως οργανισμοί και ιδρύματα που λειτουργούν σε τοπικό, εθνικό ή παγκόσμιο επίπεδο, παίζουν ρόλο στη διαμόρφωση και εφαρμογή των κανόνων διακυβέρνησης. Αυτοί περιλαμβάνουν διεθνείς οργανισμούς όπως η UNEP, η World Bank, και άλλες θεσμικές οντότητες (Najam et al., 2016).

Δικτύωση και Συνεργασία: Η διακυβέρνηση συχνά περιλαμβάνει τη δημιουργία δικτύων μεταξύ διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων, όπως ΜΚΟ, τοπικές κοινότητες, επιχειρήσεις και κυβερνητικοί οργανισμοί. Τα δίκτυα αυτά στοχεύουν στην ανταλλαγή πληροφοριών, την κοινή χρήση πόρων και τη συντονισμένη δράση για την προώθηση βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης (Vogler & Hannes, 2017).

Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση αναγνωρίζει την αξία της πολυ-κεντρικής, διαφοροποιημένης προσέγγισης που ενσωματώνει ποικίλους φορείς και δίκτυα. Μέσω αυτής της προσέγγισης, επιδιώκεται η βέλτιστη διαχείριση και η βιώσιμη ανάπτυξη των περιβαλλοντικών πόρων, με σεβασμό στις διαφορετικές απόψεις και τις ανάγκες όλων των

εμπλεκόμενων μερών. Η συνεργασία και η δικτύωση μεταξύ αυτών των φορέων διασφαλίζει μια πιο ολοκληρωμένη και δημοκρατική προσέγγιση στην περιβαλλοντική διακυβέρνηση, όπου κάθε φωνή ακούγεται και κάθε συμβολή εκτιμάται (Vogler & Hannes, 2017).

Συνεπώς, οι φορείς της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης αποτελούν ένα πολυδιάστατο και διαδραστικό σύνολο που περιλαμβάνει κυβερνητικούς οργανισμούς, διεθνείς θεσμούς, ΜΚΟ, επιχειρήσεις, τοπικές κοινότητες και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Μέσω αυτής της συνεργασίας, επιδιώκεται η επίτευξη της βιώσιμης διαχείρισης των περιβαλλοντικών πόρων, με σεβασμό στις αρχές της δικαιοσύνης, της αποδοτικότητας και της διαφάνειας.

2.3 Μέσα Περιβαλλοντικής Διακυβέρνησης

Η διαμόρφωση και εφαρμογή περιβαλλοντικής νομοθεσίας είναι ένα κρίσιμο εργαλείο στην οικοδόμηση και εφαρμογή περιβαλλοντικών πρακτικών και πολιτικών. Αυτό περιλαμβάνει τη θέσπιση νόμων και κανονισμών, καθώς και προτύπων που ορίζουν τα πλαίσια για την κατεύθυνση των φυσικών πόρων, την προστασία του περιβάλλοντος και την αποτροπή της ρύπανσης (Bosselmann, 2016).

Παράλληλα, οι διεθνείς συνθήκες όπως η Σύμβαση της Βιέννης, αποτελούν ουσιαστικά μέσα για την προώθηση της παγκόσμιας συνεργασίας και τον καθορισμό διεθνών προτύπων στον τομέα της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης (Branger et al., 2015).

Επιπρόσθετα, η δημόσια συμμετοχή και ο κοινωνικός διάλογος αποτελούν κεντρικά στοιχεία για την ενσωμάτωση των απόψεων και των ανησυχιών των πολιτών στη διαδικασία διαμόρφωσης και εφαρμογής πολιτικών. Η διαδικασία αυτή συμβάλλει στη βελτιωμένη ενημέρωση και διαμόρφωση των στρατηγικών και πολιτικών για το περιβάλλον (Börzel & Risse, 2020).

2.4 Η Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα

Η οικονομική ανάπτυξη που σημειώθηκε μεταπολεμικά στην Ελλάδα έφερε στο προσκήνιο σημαντικές περιβαλλοντικές προκλήσεις. Κυρίως, δυσμενείς επιπτώσεις παρατηρήθηκαν στον τομέα της ρύπανσης των υδάτων, της διαχείρισης στερεών αποβλήτων και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Αυτές οι εξελίξεις οδήγησαν στην ανάγκη ενός στρατηγικού σχεδιασμού και εφαρμογής περιβαλλοντικών πολιτικών. Το 1976 σηματοδοτείται από τη δημιουργία του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξίας και Περιβάλλοντος, το οποίο ανέλαβε τη συνολική ευθύνη για την περιβαλλοντική πολιτική. Το 1980, η ίδρυση του Υπουργείου Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος έδωσε νέα δυναμική στις περιβαλλοντικές πολιτικές, αλλά η ενσωμάτωσή του με το Υπουργείο Δημοσίων Έργων το 1985, δημιουργώντας το ΥΠΕΧΩΔΕ, περιόρισε την αποτελεσματικότητά του λόγω των αντιφατικών στόχων και προτεραιοτήτων. Τη δεκαετία του 1990 ενισχύθηκαν οι δομές περιβαλλοντικού ελέγχου και διαχείρισης, με τη δημιουργία υπηρεσιών περιβάλλοντος στις περιφέρειες και ειδικών σωμάτων ελεγκτών. Στη συνέχεια, το 2009, ακολουθώντας τις παγκόσμιες εξελίξεις και επιδιώκοντας να επιδείξει το ενδιαφέρον της για τα περιβαλλοντικά ζητήματα, ιδίως για την κλιματική αλλαγή, η Ελλάδα μετονόμασε το ΥΠΕΧΩΔΕ σε ΥΠΕΚΑ, δηλαδή σε Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Καράκωστας, 2006).

Το 2015, το Υπουργείο μετονομάστηκε πάλι, αυτή τη φορά σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ). Η Γενική Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Πολιτικής στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) διαχειρίζεται πολλαπλές υποδιευθύνσεις με ευθύνη για την περιβαλλοντική αδειοδότηση, διαχείριση φυσικού περιβάλλοντος και βιοποικιλότητας, καθώς και την ποιότητα της ατμόσφαιρας και την κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, στο πλαίσιο του ΥΠΕΝ λειτουργούν ειδικές διευθύνσεις για την προστασία των δασών, τον χωρικό σχεδιασμό, τη διαχείριση υδάτων και τη διεθνή διαχείριση αποβλήτων. Επίσης, η γενική

διεύθυνση σώματος επιθεωρητών και ελεγκτών περιβάλλοντος διαδραματίζει έναν κρίσιμο ρόλο, με αρμοδιότητες που εκτείνονται σε κάθε περιφέρεια της χώρας (Καράκωστας, 2006).

Σε διεθνές επίπεδο, η Ελλάδα έχει ενταχθεί σε πολλές σημαντικές διεθνείς συμβάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος, οι οποίες έχουν ενσωματωθεί στη νομοθεσία της χώρας. Αυτές οι συμβάσεις αφορούν ειδικά περιβαλλοντικά ζητήματα και ενισχύουν την διεθνή δέσμευση της Ελλάδας στην προστασία του περιβάλλοντος. Η ένταξη της χώρας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα το 1981 επέφερε την υποχρέωση εναρμόνισης της ελληνικής νομοθεσίας με τις κοινοτικές πράξεις που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος. Η εφαρμογή και τήρηση αυτών των διεθνών και ευρωπαϊκών επιταγών απαιτεί από την Ελλάδα την κατάλληλη διοικητική υποδομή και διοικητικούς μηχανισμούς (Καράκωστας, 2006).

Η Ελλάδα αρχικά αντιμετώπιζε προκλήσεις στην εναρμόνιση της νομοθεσίας της με τους κοινοτικούς κανόνες και την εφαρμογή των πολιτικών της Ε.Ε., καθώς η ευρωπαϊκή νομοθεσία απαιτούσε την υπερεθνική συμμόρφωση χωρίς να παρέχει αυστηρούς μηχανισμούς εφαρμογής. Η Ελλάδα, λόγω αδυναμιών στον διοικητικό μηχανισμό και τις πολιτικές δομές, είχε δυσκολίες στην εφαρμογή αυτών των κανόνων, με αποτέλεσμα να εκτίθεται σε παραπομπές και πρόστιμα από την Ε.Ε. Η κατάσταση αυτή επισημαίνεται από τη μελέτη της Δούσης (2001), η οποία καταγράφει την προτελευταία θέση της Ελλάδας σε σχέση με την ενσωμάτωση των κοινοτικών οδηγιών (Δούσης, 2021).

Ωστόσο, τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχουν γίνει σημαντικές ρυθμίσεις με επίκεντρο την προστασία του περιβάλλοντος και την εναρμόνιση με τις κοινοτικές κατευθύνσεις. Στην Ελλάδα, έχουν εφαρμοστεί σημαντικές νομοθεσίες για την περιβαλλοντική προστασία, καλύπτοντας τομείς από τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας έως την αντιμετώπιση της πλαστικής ρύπανσης και την προαγωγή της ανανεώσιμης ενέργειας. Αυτές οι νομοθεσίες περιλαμβάνουν την προσαρμογή σε Ευρωπαϊκές οδηγίες, την επιβολή

περιβαλλοντικών δασμών και την εφαρμογή πολιτικών για τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων (Δούσης, 2021).

Αυτές οι πρωτοβουλίες συμβάλλουν στην ενίσχυση της βιωσιμότητας και στην αντιμετώπιση των σύγχρονων περιβαλλοντικών προκλήσεων. Παραδείγματα των σχετικών νόμων περιλαμβάνουν:

- Υ.Α.39624/2209/Ε103/2009: Ορίζει μέτρα για τη διαχείριση αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας.

- Ν.4042/2012: Αφορά την ποινική προστασία του περιβάλλοντος και θέματα διαχείρισης αποβλήτων.

- Ν.4496/17: Επιβάλλει περιβαλλοντικό τέλος στις πλαστικές σακούλες.

- Ν.4513/18: Προάγει τις Ενεργειακές Κοινότητες για καινοτομία στον ενεργειακό τομέα.

- Ν.4685/2020: Εκσυγχρονίζει την περιβαλλοντική νομοθεσία, ενσωματώνοντας Ευρωπαϊκές Οδηγίες.

- Ν.4819/2021: Ορίζει ένα πλαίσιο για τη διαχείριση αποβλήτων, ενσωματώνοντας πρόσφατες Ευρωπαϊκές Οδηγίες (Αβράμη, 2021).

Η Ελλάδα υιοθετεί το 'Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα' (ΕΣΕΚ) ως κύριο σχέδιο για τη διαχείριση θεμάτων ενέργειας και κλιματικών αλλαγών, εστιάζοντας σε πολιτικές και προτεραιότητες για την επίτευξη ειδικών στόχων. Αυτό το σχέδιο, δημιουργήθηκε στα πλαίσια της ευρωπαϊκής στρατηγικής για το 2030 και στοχεύει σε μια βιώσιμη μετάβαση προς ένα κλιματικά ουδέτερο οικονομικό μοντέλο έως το 2050, με την 'Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050' ως κεντρικό άξονα (Γεωργιάδου, 2022).

Το ΕΣΕΚ δίνει βάρος στην ενεργειακή μετάβαση και την αειφόρο ανάπτυξη, καλύπτοντας όλες τις διαστάσεις της οικονομικής δραστηριότητας και ακολουθώντας τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και της κυκλικής οικονομίας. Οι στόχοι του ΕΣΕΚ είναι φιλόδοξοι και περιλαμβάνουν τη μείωση των ανθρακούχων εκπομπών, την ανάπτυξη υποδομών, την επέκταση των εγχώριων δικτύων και την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας, στοχεύοντας στην ενίσχυση της εγχώριας οικονομίας και την προώθηση του ανταγωνισμού στην αγορά ενέργειας (Γεωργιάδου, 2022).

Η "Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή" στοχεύει στην πλήρη προσαρμογή της Ελλάδας στις αναπόφευκτες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, με σκοπό την διαμόρφωση μιας κλιματικά ανθεκτικής κοινωνίας έως το 2050. Αυτή η στρατηγική, η οποία είναι μια επέκταση της αρχικής στρατηγικής του 2013, αναγνωρίζει την ανάγκη βελτίωσης των υφιστάμενων γνώσεων και εργαλείων προσαρμογής. Προβλέπει δράσεις για την πρόσβαση σε κατάλληλα κλιματικά δεδομένα, υπηρεσίες και μοντέλα, καθώς και την ενίσχυση της πλατφόρμας γνώσεων για την κλιματική προσαρμογή "Climate – ADAPT" (Κακαμούκας, 2021).

Επιπλέον, η στρατηγική περιλαμβάνει μέτρα για την προσαρμογή σε ευπαθείς τομείς όπως η γεωργία, η αλιεία και η πολιτική συνοχή, εστιάζοντας στην ανθεκτικότητα των έργων υποδομής και των τρωτών επενδύσεων. Η στρατηγική αυτή αποτελεί κρίσιμο στοιχείο στην προσπάθεια ελαχιστοποίησης της ευπάθειας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και συμβάλλει σημαντικά στον στόχο της κλιματικής ουδετερότητας (Κακαμούκας, 2021).

Στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού σχεδίου δράσης του 2015 για την κυκλική οικονομία, καθίσταται προτεραιότητα η αντιμετώπιση προβλημάτων που πηγάζουν από τις πλαστικές ύλες, τη σπατάλη τροφίμων, τις κρίσιμες πρώτες ύλες, τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων, καθώς και την απόρριψη ή μη αποδοτική χρήση βιολογικών πόρων. Οι στόχοι

αυτοί απαιτούν την ολοκληρωμένη συμμετοχή όχι μόνο των κρατών μελών, των περιφερειών και των δήμων, αλλά και των επιχειρήσεων, των ερευνητικών οργανισμών και των πολιτών σε όλα τα επίπεδα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015, 2020; Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων, 2021).

Η «Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία» και το «Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο Δράσης 2018-2019», τα οποία δημοσιεύθηκαν τον Δεκέμβριο του 2018 από το Υ.Π.ΕΝ., είναι πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην προαγωγή της δημόσιας διαχείρισης πόρων, την ενίσχυση της κυκλικής επιχειρηματικότητας και την κυκλική κατανάλωση. Τον Νοέμβριο του 2021, με την αναθεώρηση του Εθνικού Επιχειρησιακού Σχεδίου Δράσης 2018-2019, συντάχθηκε ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία, πλήρως εναρμονισμένο με τους αρχικούς στόχους, φιλοδοξώντας για ένα πράσινο μέλλον για τη χώρα, την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και την ανάπτυξη, την προστασία του περιβάλλοντος και την παροχή νέων ευκαιριών στους καταναλωτές. Αυτό το νέο σχέδιο αποτελεί έναν οδηγό για την βιώσιμη και ανταγωνιστική ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας, συντονισμένο με τις ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες για την περίοδο 2021-2025 (Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων, 2021).

Στην Ελλάδα, έχουν υλοποιηθεί σημαντικές πρωτοβουλίες για τον κυκλικό μετασχηματισμό της οικονομίας, οι οποίες αναμένεται να ενθαρρύνουν περαιτέρω καινοτόμες ιδέες και δράσεις που θα συμβάλλουν στην ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας στη χώρα. Η Ερευνητική Υποδομή 'INVALOR' επιδιώκει τη βιώσιμη ανάπτυξη της απασχόλησης και της εθνικής οικονομίας, προστατεύοντας παράλληλα το περιβάλλον. Το INVALOR ειδικεύεται στην ανάπτυξη πρωτοποριακών και ολιστικών τεχνολογιών, με στόχο την εκμετάλλευση της πρωτογενούς και της απόβλητης βιομάζας για την παραγωγή νέων υλικών με υψηλή προστιθέμενη αξία, προηγμένων βιοκαυσίμων και ενέργειας, ενισχύοντας παράλληλα την ιδέα ότι τα βιομηχανικά παραπροϊόντα αποτελούν πιθανούς εθνικούς ή ευρωπαϊκούς

πόρους αντί για 'απόβλητα'. Επιπλέον, το Κέντρο Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΕΥ) στην Καστοριά, μέρος του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Απορριμμάτων Δυτικής Μακεδονίας, προσφέρει στους πολίτες δωρεάν παραλαβή και παράδοση υλικών για επαναχρησιμοποίηση, ενώ ταυτόχρονα διεξάγει ενημερωτικές και εκπαιδευτικές δράσεις (Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων, 2021).

Το Κέντρο Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΕΥ) στοχεύει στην πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων και στην επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων. Επιπλέον, μια πρωτοποριακή ελληνική πρακτική είναι η δημιουργία του 'Πάρκου Κυκλικής Οικονομίας' (ECO Park) στο Ηράκλειο Κρήτης, με βασικό στόχο τη μείωση των αποβλήτων και την αύξηση των ανακυκλώσιμων υλικών. Το Πάρκο αποτελείται από εκσυγχρονισμένες υποδομές και νέες εγκαταστάσεις για δραστηριότητες ενεργειακής απόδοσης, ανακύκλωσης και ανάκτησης στερεών αποβλήτων. Επίσης, το CLuBE (Cluster of Bioeconomy and Environment), μια μη κερδοσκοπική εταιρεία, δρα ως μια πλατφόρμα συνεργασίας για την προώθηση της βιοενέργειας και του περιβάλλοντος στη Δυτική Μακεδονία, συμβάλλοντας στην καινοτομία, την προστιθέμενη αξία και την πράσινη, ευφυή και κυκλική οικονομία. Επιπρόσθετα, το έργο Wastes-to-Biopolymers, αναπτύσσει μεθόδους βιομετατροπής αποβλήτων της βιομηχανίας τροφίμων σε βιοπολυμερή για την παραγωγή πλαστικών μπουκαλιών και συσκευαστικών φιλμ, συμβάλλοντας στην παραγωγή περιβαλλοντικά φιλικών και οικονομικά βιώσιμων προϊόντων (Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων, 2021).

Το έργο Wastes-to-Biopolymers συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας στην Ελλάδα, με την πρόταση της βιομετατροπής αποβλήτων από τη βιομηχανία τροφίμων σε βιοπολυμερή για την παραγωγή συσκευαστικών προϊόντων. Επικεντρώνεται επίσης στην χρήση υγρών αποβλήτων για τη σύνθεση βιοαποικοδομήσιμων βιοπολυμερών, αναπτύσσοντας τεχνολογίες που είναι φιλικές προς το περιβάλλον και οικονομικά βιώσιμες. Ακολουθώντας την ίδια κατεύθυνση, το έργο BIONAMA επικεντρώνεται στην ανάπτυξη ενός

Μαγνητικού ΦωτοΒιο-Αντιδραστήρα για την παραγωγή μικροφυκών, με στόχο την παραγωγή βιομάζας με πιο αποδοτικές και περιβαλλοντικά φιλικές τεχνολογίες. Το πρόγραμμα REPLACE της Περιφέρειας Κρήτης, μέρος του χρηματοδοτικού πλαισίου «Interreg Europe», αντιμετωπίζει την έλλειψη ενός συνεκτικού στρατηγικού πλαισίου για την κυκλική οικονομία σε περιφερειακό επίπεδο, επιδιώκοντας την αναγνώριση και την υποστήριξη κυκλικών αλυσίδων αξίας (Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων, 2021).

2.5 Περιβαλλοντική πολιτική

Η περιβαλλοντική πολιτική αποτελείται από μια σειρά μέτρων, τα οποία ενισχύουν την υγεία και την ανθρώπινη ύπαρξη μέσω της διασφάλισης ενός κατάλληλου περιβάλλοντος. Τα μέτρα αυτά σκοπεύουν επίσης να προστατεύσουν το έδαφος, τον αέρα, τη χλωρίδα και την πανίδα από τις αρνητικές επιπτώσεις των ανθρώπινων επεμβάσεων, να αντιμετωπίσουν τις ζημιές και τα μειονεκτήματα που προκύπτουν από αυτές τις επεμβάσεις (Καραμέρης, 2004).

Σύμφωνα με τον Μπίθα (2006), η περιβαλλοντική πολιτική εστιάζει στη διαδικασία παρέμβασης με στόχο την βέλτιστη κατανομή του περιβάλλοντος μεταξύ των διαφόρων ανταγωνιστικών χρήσεων, καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος σε αυτό το πλαίσιο. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, η περιβαλλοντική πολιτική βασίζεται σε τρεις βασικές αρχές:

- Αρχή της πρόληψης: Απαιτείται η προστασία των φυσικών αγαθών και η συνετή χρήση τους, αντί να επιχειρείται η αποκατάσταση ζημιών στα οικοσυστήματα εκ των υστέρων.
- Αρχή του αιτίου: Ο υπεύθυνος για τις περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις πρέπει να επωμίζεται τα έξοδα για την αποφυγή, απάλειψη ή εξισορρόπηση αυτών των φορτίων.

- Αρχή της συνεργασίας: Συμπεριλαμβάνει την αλληλεπίδραση μεταξύ κοινωνικών ομάδων που συμμετέχουν στην διαδικασία σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων για την περιβαλλοντική πολιτική.

Στην περιβαλλοντική πολιτική, η βασική στρατηγική αναγνωρίζεται ως μία μακροχρόνια διαδικασία επιβίωσης, καθώς ο στόχος της επεκτείνεται πέραν των περιορισμένων παρεμβάσεων για την ευεργετική αντίδραση στο περιβάλλον. Η στόχευση είναι να επιτευχθεί ένας μελλοντικός αναπροσανατολισμός στις Οικονομικές και Κοινωνικές Πολιτικές (Καραμέρης, 2004).

Ένας πρωταρχικός παράγοντας στην περιβαλλοντική πολιτική είναι τα εργαλεία της εφαρμογής. Η κυβερνητική παρέμβαση μέσω καθαρά οικονομικών εργαλείων περιλαμβάνει φόρους, επιδοτήσεις και εμπορεύσιμες άδειες ρύπανσης. Το οικονομικό αποτύπωμα αυτών των μέσων επηρεάζει την οικονομική συμπεριφορά των εμπλεκόμενων μερών. Πέρα από τα καθαρά οικονομικά εργαλεία, η περιβαλλοντική πολιτική αξιοποιεί επίσης το σύστημα των προδιαγραφών και απαγορεύσεων. Το σύστημα αυτό βασίζεται στην θέσπιση ενός καθορισμένου ορίου ρύπανσης, στην εφαρμογή ποινών για την υπέρβαση αυτού του ορίου και σε μια υπηρεσία ή φορέα που εποπτεύει την τήρηση των προδιαγραφών και επιβάλλει τις αντίστοιχες ποινές σε περίπτωση παραβίασης (Μπίθας, 2006).

Στον τομέα της πολιτικής οικολογίας και της περιβαλλοντικής πολιτικής, η έννοια της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης συνδέεται με την ιδέα της αειφόρου ανάπτυξης ως μια κοινή ευθύνη όλων των συμμετεχόντων στην πολιτική, κοινωνική και οικονομική σφαίρα. Το ενδιαφέρον της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης επικεντρώνεται στη διαχείριση του συνόλου του περιβαλλοντικού συστήματος, εμπλέκοντας κυβερνήσεις, επιχειρήσεις και την κοινωνία των πολιτών. Αντιμετωπίζει τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον ως κοινά, παγκόσμια αγαθά, τα οποία διατηρούν την αξία τους όταν διαχειρίζονται με ορθολογικό και

αποδοτικό τρόπο. Η φιλοσοφία της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης θεωρεί τα δημόσια αγαθά μη ανταγωνιστικά, δηλαδή ένας φυσικός πόρος που χρησιμοποιείται από ένα άτομο μπορεί επίσης να απολαμβάνεται από άλλους χωρίς περιορισμούς. Τα περιβαλλοντικά αγαθά αναγνωρίζονται ως πολύτιμα και επωφελή και αποκτούν έτσι αξία. Ο μη ανταγωνιστικός χαρακτήρας τους απαιτεί μια διαχειριστική προσέγγιση που περιορίζει τη ζημιά που μπορεί να προκαλέσουν δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς (Μπίθας, 2006).

Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση ασχολείται με τις διαδικασίες που διέπουν τον έλεγχο και τη διαχείριση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων. Η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) επισημαίνει ότι η περιβαλλοντική διακυβέρνηση αναπτύσσεται μέσα από πολυεπίπεδες αλληλεπιδράσεις σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο, εμπλέκοντας το κράτος, την αγορά και την κοινωνία στη διαμόρφωση και εφαρμογή πολιτικών σχετικών με το περιβάλλον. Επιπρόσθετα, η IUCN τονίζει ότι η περιβαλλοντική διακυβέρνηση είναι υποδειγματική από κανόνες και διαδικασίες με στόχο την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης. Οι βασικές αρχές της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης περιλαμβάνουν την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών αξιών σε όλα τα επίπεδα αποφασιστικών διαδικασιών και ενεργειών, την ένταξη των πόλεων, των κοινοτήτων και της οικονομικής και πολιτικής ζωής ως τμήματα του περιβάλλοντος, την σύζευξη της ανθρώπινης ύπαρξης με τα υπόλοιπα φυσικά οικοσυστήματα και την μετάβαση από συστήματα ανοιχτού βρόχου σε συστήματα κλειστού βρόχου (IUCN, 2014).

Κεφάλαιο 3ο Αστικά απόβλητα

3.1 Ορισμός & Είδη αποβλήτων

Η έννοια του αποβλήτου απασχολεί εκτενώς τόσο την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Οδηγιών περί Αποβλήτων όσο και διεθνείς πρωτοβουλίες όπως η Διατήρηση Πόρων και Δράσεων Αντιμετώπισης στις Η.Π.Α. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2008/98/EC, το απόβλητο ορίζεται ως κάθε αντικείμενο ή ουσία που απορρίπτεται ή προορίζεται για απόρριψη (Gharfalkar, 2015).

Παρόλο που τα απορρίμματα συχνά έχουν αρνητική αντίληψη, η επαναχρησιμοποίησή τους αναγνωρίζεται ως πολύτιμη. Άλλος ορισμός περιγράφει τα στερεά απόβλητα ως υλικά χωρίς χρησιμότητα για τον κάτοχό τους (Νταράκας, 2014).

Τα στερεά απόβλητα διακρίνονται σε δύο κύριες κατηγορίες: τα Αστικά Στερεά Απόβλητα, που περιλαμβάνουν οικιακά, βιοτεχνικά, εμπορικά απορρίμματα και τα απόβλητα οδοκαθαρισμού, και τα Ειδικά απόβλητα, που περιλαμβάνουν επικίνδυνα, μη επικίνδυνα και ιατρικά απόβλητα. Οι δεύτεροι τύποι αποβλήτων περιλαμβάνουν πετρελαιοειδή, γεωργικά, κτηνοτροφικά απόβλητα, καθώς και απόβλητα από ορυχεία, μεταλλεία, εκσκαφές, κατεδαφίσεις, επεξεργασία λυμάτων, εμπορικές δραστηριότητες, ιατρικά απόβλητα, ελαστικά, και σκραπ (Νταράκας, 2014).

Η κατηγορία των Αστικών Στερεών Αποβλήτων περιλαμβάνει οικιακά απόβλητα και άλλα απόβλητα παρόμοια με αυτά, όπως εκείνα από εμπορικές δραστηριότητες, γραφεία, εκπαιδευτικά ιδρύματα και νοσοκομεία. Συμπεριλαμβάνονται επίσης ογκώδη αντικείμενα όπως στρώματα και έπιπλα, καθώς και απόβλητα από κήπους και καθαρισμό δρόμων (ΕΕΣΔΑ, 2014).

Για τον προσδιορισμό της σύστασης και των χαρακτηριστικών των απορριμμάτων από μη ομοιογενή μείγματα, ακολουθούνται διάφορα βήματα: σχεδιασμός δειγματοληψιών, συλλογή δειγμάτων, ταξινόμηση σε ομάδες υλικών και αναλύσεις φυσικών και χημικών παραμέτρων. Η κατηγοριοποίηση των απορριμμάτων περιλαμβάνει υλικά όπως χαρτί,

μέταλλα, γυαλί, πλαστικά, ύφασμα, ξύλο, δέρμα, λάστιχο, αδρανή υλικά, ζυμώσιμα απόβλητα και άλλα που δεν εντάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες (Σκορδίλης & Κομνίτσας, 2004).

3.2 Μέθοδοι & διαδικασία διαχείρισης

Η Κοινοτική οδηγία 2018/850 αποσκοπεί στην ενθάρρυνση της μετάβασης της ΕΕ προς μια κυκλική οικονομία και στην εκπλήρωση των απαιτήσεων της οδηγίας 2008/98/ΕΚ. Οι στόχοι αυτοί περιλαμβάνουν τη μείωση της υγειονομικής ταφής ανακυκλώσιμων ή ανακτήσιμων αποβλήτων, τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου. Η Ευρωπαϊκή Ένωση θέτει ως απώτερο στόχο τη δημιουργία ενός παραγωγικού μοντέλου που βασίζεται στις αρχές της κυκλικής οικονομίας, στην προστασία του περιβάλλοντος και στην εξοικονόμηση πόρων, ειδικά όσων εισάγονται από τρίτες χώρες, μέσω του Ενωσιακού δικαίου και των σχετικών οδηγιών για τη διαχείριση αποβλήτων (Σκορδίλης, 2006).

Από το 2008, η Ευρωπαϊκή Ένωση καθορίζει τις πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων μέσω της οδηγίας 2008/98, η οποία αποτελεί τη βασική οδηγία για τα κράτη μέλη. Δέκα χρόνια μετά, το 2018, εμφανίστηκε η αναθεωρημένη οδηγία 2018/851, η οποία ενημερώνει την προηγούμενη και ορίζει τη νέα πλαίσιο οδηγία. Τα κράτη μέλη πρέπει να ενσωματώσουν αυτή την οδηγία στο εθνικό τους δίκαιο, διασφαλίζοντας την εφαρμογή της ιεράρχησης αποβλήτων και την επίτευξη των κοινοτικών στόχων σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων.

Τρεις βασικές είναι οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη διαχείριση αποβλήτων. Οι οδηγίες αυτές είναι:

- 2018/850: Επικεντρώνεται στην υγειονομική ταφή των αποβλήτων, ορίζοντας στόχο για τα κράτη μέλη να περιορίσουν την ποσότητα των αστικών αποβλήτων που αφήνεται σε ποσοστό 10% ή λιγότερο έως το 2035.

- 2018/851: Αναθεωρεί την Κοινοτική οδηγία 2008/98, υιοθετώντας μια πλαίσιο οδηγία για την στρατηγική και τους στόχους διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων στην Ένωση.
- 2018/852: Ορίζει συγκεκριμένους στόχους και δράσεις για την διαχείριση αποβλήτων, ενισχύοντας το πλαίσιο για αποτελεσματική διαχείριση (Σκορδίλης, 2006).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω της οδηγίας της, δηλώνει την πολιτική της δέσμευση για την προώθηση της κυκλικής οικονομίας, στοχεύοντας στην μείωση της ταφής των αστικών αποβλήτων σε λιγότερο από 10% έως το 2035. Αυτός ο στόχος ενθαρρύνει αυξημένη επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση. Η οδηγία παραθέτει τα κίνητρα και τα οικονομικά μέτρα που στοχεύουν στην επίτευξη αυτών των στόχων, όπως τα τέλη για την ταφή και την αποτέφρωση αποβλήτων, καθώς και την εφαρμογή της αρχής "ο ρυπαίνων πληρώνει".

Η οδηγία 2018/852 της ΕΕ εστιάζει στην ανακύκλωση των συσκευασιών ανά υλικό και στον εκσυγχρονισμό της οδηγίας 94/62, προωθώντας βελτιωμένες μεθόδους για τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η οδηγία προτρέπει τα κράτη μέλη σε πολυεπίπεδη συμμετοχή από παραγωγούς, καταναλωτές και πολιτικούς θεσμούς. Αναφέρει επίσης την υιοθέτηση προληπτικών μέτρων για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων συσκευασίας και την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όπως και οικονομικά κίνητρα για την εφαρμογή της ιεράρχησης των αποβλήτων (Σκορδίλης, 2006).

Η οδηγία 2018/852 της ΕΕ προβλέπει λεπτομερείς ρυθμίσεις για την ανακύκλωση συσκευασιών και την ενίσχυση των συστημάτων διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού. Απαιτεί από τα κράτη μέλη να εφαρμόσουν μέτρα για την ανακύκλωση και την ιεράρχηση των αποβλήτων, βελτιώνοντας την ποιότητα της ανακύκλωσης και επιδιώκοντας να πληρούνται τα αναγκαία ποιοτικά πρότυπα. Η συμμετοχή των δημόσιων αρχών και των

οικονομικών φορέων είναι κεντρική, με στόχο την ανάπτυξη συνεργειών και την ενίσχυση των πρωτοβουλιών ανακύκλωσης σε εθνικό επίπεδο (Οδηγία (ΕΕ) 2018/852 στο europa.eu). Η διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την προστασία του περιβάλλοντος, τη δημόσια υγεία και την εξοικονόμηση πόρων. Στόχος είναι η μείωση και πρόληψη των απορριμμάτων, καθώς και η ανάκτηση, ανακύκλωση, διαχωρισμός και αξιοποίησή τους. Η νομοθεσία απαγορεύει τη διάθεση αποβλήτων σε ΧΥΤΑ χωρίς κατάλληλη επεξεργασία, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει φυσικές, θερμικές, χημικές ή βιολογικές διεργασίες για τη μείωση όγκου και την αδρανοποίηση επικίνδυνων ιδιοτήτων (Λυμπεράτος & Τσιλιγιάννης, 1999).

Για την αποτελεσματικότητα ενός συστήματος διαχείρισης απορριμμάτων, είναι κρίσιμη η εξέταση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των αποβλήτων και η ανάπτυξη της αγοράς για την αξιοποίηση των προϊόντων. Η προσωρινή αποθήκευση αποβλήτων είναι ένα σημαντικό στάδιο, καθώς επηρεάζει τη δημόσια υγεία μέσω της δυσοσμίας, της συγκέντρωσης εντόμων και της διασποράς των απορριμμάτων. Συνεπώς, το στάδιο αυτό απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή (Παναγιωτακόπουλος, 2007; Σκορδίλης & Κομνίτσας, 2004; Butti, 2012).

Για την προσωρινή αποθήκευση απορριμμάτων υπάρχουν δύο βασικές μέθοδοι: αποθήκευση σε σάκους και σε κάδους. Οι σάκοι μπορεί να είναι πλαστικοί ή χάρτινοι, ενώ οι κάδοι κατασκευάζονται από ανθεκτικό πλαστικό ή μέταλλο. Η επιλογή του κάδου βασίζεται σε διάφορα κριτήρια, όπως κόστος, διάρκεια ζωής, αισθητική, αντοχή, καθαρισμός και απολύμανση, δυνατότητα ανακύκλωσης, και στεγανότητα (Σκορδίλης & Κομνίτσας, 2004; Καραγιαννίδης και συν., 2006).

Η χρήση των δοχείων απορριμμάτων βελτιώνει την εμφάνιση και παρέχει αυξημένη προστασία στη δημόσια υγεία σε αντίθεση με τη χρήση σακουλών απορριμμάτων. Ωστόσο, αυτή η μέθοδος συνεπάγεται υψηλότερο λειτουργικό κόστος για τις υπηρεσίες καθαριότητας, λόγω των εξόδων για την αγορά και συντήρηση των δοχείων. Οι μεγαλύτεροι

κάδοι εκκενώνονται μηχανικά, ενώ οι μικρότεροι απαιτούν χειρωνακτική εκκένωση. Στην Ελλάδα, οι περισσότεροι κάδοι είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί και έχουν χωρητικότητα από 120 έως 1100 λίτρα. Αναφορικά με τα απορριμματοκιβώτια, αυτά είναι μεταλλικά και τοποθετούνται σε τοποθεσίες με αυξημένη παραγωγή απορριμμάτων ή όπου παράγονται μεγάλοι όγκου απορρίμματα, όπως υλικά κατεδαφίσεων. Υπάρχουν δύο είδη απορριμματοκιβωτίων: εκείνα που αφαιρούνται από τα οχήματα και εκκενώνονται με ανατροπή και εκείνα με κλειστή ή ανοιχτή οροφή, με τα κλειστής οροφής να χωρίζονται σε απλά και συμπιεστικά μοντέλα (Καραγιαννίδης και συν., 2006).

Αφού συλλεχθούν τα απορρίμματα σε δοχεία προσωρινής αποθήκευσης, έπεται η μεταφορά τους προς τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας και ταφής. Αυτή η διαδικασία εκτελείται με χρήση οχημάτων που έχουν ειδικά σχεδιαστεί για το σκοπό αυτό, εξοπλισμένα με συστήματα φόρτωσης, συμπίεσης και εκφόρτωσης. Αυτά τα οχήματα διαφέρουν σε διαστάσεις και όγκο ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε περίπτωσης (Σκορδίλης & Κομνίτσας, 2004).

Σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι η μεταφορά περιλαμβάνει επίσης τη μεταφόρτωση, η οποία αποτελεί ενδιάμεσο βήμα στη μεταφορά των απορριμμάτων προς τους τελικούς προορισμούς τους, με σκοπό την αποδοτικότερη διαχείριση των διαδρομών. Η μεταφόρτωση γίνεται είτε σε κινητούς σταθμούς με το απαραίτητο εξοπλισμό είτε σε σταθερές εγκαταστάσεις που παρέχουν τις κατάλληλες υποδομές (Σκορδίλης & Κομνίτσας, 2004).

Η διαδικασία της μεταφόρτωσης αναφέρεται στη διακίνηση των σκουπιδιών από τα αρχικά οχήματα συλλογής σε άλλα μεγαλύτερα οχήματα συγκέντρωσης, για να συνεχιστεί η μεταφορά τους στα κέντρα επεξεργασίας ή ταφής. Στους σταθμούς μεταφόρτωσης, τα απορρίμματα φορτώνονται σε οχήματα σχεδιασμένα για μεταφορές μακριάς απόστασης. Είναι κρίσιμο οι σταθμοί μεταφόρτωσης να βρίσκονται σε στρατηγικά σημεία κοντά στις πηγές παραγωγής των απορριμμάτων, με σκοπό τα απορριμματοφόρα να διανύουν την μικρότερη δυνατή απόσταση μέχρι να αδειάσουν το φορτίο τους και να επιστρέψουν για περαιτέρω συλλογή. Από εκεί και πέρα, τα μεγάλα οχήματα αναλαμβάνουν τη μεταφορά των

απορριμμάτων στα κέντρα επεξεργασίας ή ταφής, μεταφέροντας πολλαπλάσια ποσότητα σε σχέση με τα απορριμματοφόρα (ΕΕΣΔΑ, 2014).

Οι σταθμοί μεταφόρτωσης διακρίνονται ανάλογα με τρεις βασικούς παράγοντες: την χωρητικότητα, τον τύπο της εγκατάστασης και τη δυνατότητα συμπίεσης των αποβλήτων. Όσον αφορά τη χωρητικότητα, υπάρχουν μικροί και μεγάλοι σταθμοί. Σε ό,τι αφορά τον τύπο της εγκατάστασης, οι σταθμοί μπορεί να είναι σταθεροί ή κινητοί. Οι σταθεροί χαρακτηρίζονται από πάγιες εγκαταστάσεις σε συγκεκριμένους χώρους με την απαραίτητη τεχνική υποδομή. Αντίθετα, οι κινητοί σταθμοί μπορεί να αποτελούνται από οχήματα ή συνδυασμούς οχημάτων, εξοπλισμένα κατάλληλα για την υποδοχή των αποβλήτων χωρίς την ανάγκη πάγιων εγκαταστάσεων. Κατά τη διαδικασία της μεταφόρτωσης, τα απόβλητα υφίστανται συμπίεση για να επιτευχθεί η μέγιστη ωφέλιμη φόρτωση. Αυτή η συμπίεση μπορεί να γίνει είτε σε ειδικά containers είτε μέσω της δεματοποίησης σε εγκαταστάσεις υψηλής συμπίεσης (ΕΕΣΔΑ, 2014).

Σε επίπεδο διαχείρισης αποβλήτων, ακολουθεί το στάδιο της αξιοποίησης. Η αξιοποίηση αφορά κάθε διαδικασία που στοχεύει στην εκμετάλλευση των υλικών ή της ενέργειας που προέρχεται από τα απόβλητα. Αποτελεί κομβική μέθοδο διαχείρισης εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με έμφαση στην επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (Σκορδίλης, 2006).

Στο πεδίο της ανακύκλωσης, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο, με αυτή την τάση να γίνεται ολοένα και πιο έντονη στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια. Η επίτευξη των στόχων της ανακύκλωσης βασίζεται κυρίως σε τεχνικές όπως η διαλογή στην πηγή και η μηχανική διαλογή. Η διαλογή στην πηγή μειώνει την ποσότητα των αποβλήτων που καταλήγουν στην τελική διάθεση, ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει την ανάκτηση χρήσιμων υλικών. Αυτό το στάδιο αποτελεί ένα σημαντικό και συμπληρωματικό μέρος της συνολικής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων (Κούγκολος, 2007).

Η επιτυχία ενός προγράμματος διαλογής αποβλήτων κατά την πηγή εξαρτάται κυρίως από τους εξής παράγοντες:

1. Τον τύπο και την ποσότητα των υλικών που προορίζονται για διαλογή και ανακύκλωση.
2. Την ποιότητα των ανακτημένων υλικών.
3. Τη δυναμική των αγορών για να απορροφήσουν τα προϊόντα που παράγονται από τα ανακυκλωμένα απόβλητα.
4. Την ευκολία υλοποίησης και το κόστος των διαθέσιμων εναλλακτικών τεχνικών διαχείρισης των στερεών αποβλήτων στην εκάστοτε περιοχή.

Επιπρόσθετα, για την αποτελεσματική εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος απαιτείται η ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης των πολιτών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, καθώς η διαλογή στην πηγή αποτελεί τη μοναδική μέθοδο διαχείρισης αποβλήτων που στηρίζεται στην ενεργή συμμετοχή των πολιτών (Bilitewski, 1996).

Μετά τη διαλογή των απορριμμάτων στην πηγή, το επόμενο βήμα είναι ο διαχωρισμός των ανακυκλώσιμων υλικών. Αυτός μπορεί να γίνει είτε μηχανικά είτε με το χέρι στα Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.). Αφού γίνει ο διαχωρισμός, τα υλικά βελτιώνονται ποιοτικά και δεματοποιούνται ανάλογα με το είδος, για να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της αγοράς και να επιτυγχάνονται υψηλότερες τιμές πώλησης. Τα Κ.Δ.Α.Υ. σχεδιάζονται και κατασκευάζονται λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των υλικών που εισέρχονται και τη ζήτηση της αγοράς για τα ανακτημένα προϊόντα (Τσάγκας, 2017).

Η μηχανική διαλογή είναι μια διαδικασία που περιλαμβάνει την κατεύθυνση των αναμειγμένων απορριμμάτων σε Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (Μ.Ε.Α), όπου με τη χρήση μηχανημάτων γίνεται η ανάκτηση των χρήσιμων υλικών. Κρίσιμα στάδια αυτής της διαδικασίας περιλαμβάνουν τον τεμαχισμό, τη συμπίεση, την ταξινόμηση και τον τελικό διαχωρισμό των υλικών (Τσάγκας, 2017).

Η υγειονομική ταφή αποτελεί μια μέθοδο διάθεσης απορριμμάτων μέσω της συστηματικής και ελεγχόμενης τοποθέτησής τους στη γη, είτε σε ειδικούς χώρους γνωστούς ως χώροι υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.), είτε σε χώρους για την ταφή υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.Υ.), ανάλογα με το εάν έχει προηγηθεί διαχωρισμός των ανακυκλώσιμων στοιχείων. Αυτή η διαδικασία δεν θεωρείται απλά μία εναλλακτική επιλογή για την εξάλειψη των στερεών αποβλήτων, αλλά αναγνωρίζεται ως ένα κεντρικό στοιχείο της ολιστικής διαχείρισης των απορριμμάτων σε πολλά μέρη του κόσμου, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας (Τσάλτας & Γρηγορίου, 1994).

Για την επιλογή των τοποθεσιών όπου θα κατασκευαστούν οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής, λαμβάνονται υπόψη διάφορα σημαντικά κριτήρια:

Περιβαλλοντικά Κριτήρια: Αυτά περιλαμβάνουν την αξιολόγηση της γεωλογίας και υδρογεωλογίας της περιοχής, την τοποθεσία και τις υπάρχουσες χρήσεις γης.

Τεχνικά Κριτήρια: Εδώ συμπεριλαμβάνεται η αξιολόγηση του φυσικού χώρου, η πρόσβαση, η τοπογραφία, η διαθεσιμότητα υλικών για επικάλυψη και οι κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής.

Οικονομικά Κριτήρια: Συμπεριλαμβάνονται θέματα όπως η ιδιοκτησία της γης, το κόστος λειτουργίας, η απόσταση και το κόστος μεταφοράς προς την επιλεγμένη περιοχή, καθώς και η οργάνωση του χώρου (Στάμου, 1995).

Στις σύγχρονες εγκαταστάσεις υγειονομικής ταφής, η κατασκευή τους περιλαμβάνει την επικάλυψη του πυθμένα με ειδικά υλικά. Αυτά μπορεί να είναι φυσικά, όπως ο άργιλος και ο μπετονίτης, ή και συνθετικά, όπως το πολυαιθυλένιο με διαφορετικές πυκνότητες, με στόχο την στεγανοποίηση της ταφής και τη διαχείριση των στραγγισμάτων. Η διαδικασία της υγειονομικής ταφής είναι σχετικά απλή, καθώς τα απορρίμματα τοποθετούνται σε επίπεδες στρώσεις με πάχος περίπου δύο έως τρία μέτρα, πιέζονται και στο τέλος κάθε ημέρας

καλύπτονται με αδρανή υλικά που βρίσκονται κοντά στην περιοχή, όπως χώμα, μπάζα ή κομπόστ. Με αυτόν τον τρόπο μειώνεται τόσο ο κίνδυνος πυρκαγιάς, όσο και οι πιθανότητες διασποράς των απορριμμάτων και δυσάρεστων οσμών (Στάμου, 1995).

Τα στραγγίσματα στους χώρους υγειονομικής ταφής αποτελούν τα υγρά που παράγονται κυρίως λόγω της αποσύνθεσης του οργανικού μέρους των αστικών στερεών αποβλήτων, καθώς και από τη διήθηση των όμβριων υδάτων, ειδικά όταν τα απορρίμματα δεν μπορούν να απορροφήσουν περισσότερο νερό. Καθώς αυτά τα υγρά διασχίζουν την απορριμματική μάζα, μπορεί να διαλύσουν και να μεταφέρουν διάφορες ουσίες που απειλούν την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. Αυτή η διαδικασία συνεχίζεται για αρκετά χρόνια ακόμη και μετά το κλείσιμο του χώρου ταφής. Για να αντιμετωπιστεί αυτός ο κίνδυνος, κατά την κατασκευή των χώρων υγειονομικής ταφής, εγκαθίστανται συστήματα για τη συλλογή και επεξεργασία των στραγγισμάτων, προκειμένου να προστατευθούν τα επιφανειακά και υπόγεια νερά (Βουδριά, 2014).

3.3 ΕΣΔΑ 2020-2030

Στην Ελλάδα, η διαχείριση των αποβλήτων έχει υποστεί σημαντικές νομοθετικές αλλαγές με την πάροδο του χρόνου. Η νομοθεσία εξελίχθηκε από τον Ν.2939/2001, με τροποποιήσεις από τους νόμους 4496/2017 και 4042/2012, οδηγώντας στον πρόσφατο Ν.4819/2021. Αυτός ο νέος νόμος αναθεωρεί τα θέματα ανακύκλωσης και εισάγει νέα εθνικά μέτρα για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ, συνάδοντας με τις πρόσφατες οδηγίες 850/2018 έως 852/2018. Τα κύρια μέτρα που υιοθετήθηκαν στην Ελλάδα για τη διαχείριση αποβλήτων βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περιλαμβάνουν την ιεράρχηση των αποβλήτων με προτεραιότητα στην πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, άλλες μορφές ανάκτησης και τέλος τη διάθεση. Επιπλέον, υιοθετείται το σύστημα "πληρώνω όσο πετάω", όπου οι παραγωγοί αποβλήτων χρεώνονται ανάλογα με την ποσότητα των αποβλήτων που παράγουν. Αυτό

συνδέεται με την υποχρέωση των τοπικών αρχών να εφαρμόζουν συστήματα μέτρησης των αποβλήτων για τον καθορισμό τελών καθαριότητας και φωτισμού.

Στην Ελλάδα, μέχρι το 2023, προβλέπεται η δημιουργία Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ) από τους ΟΤΑ α' βαθμού σε περιοχές με πληθυσμό άνω των 20.000 κατοίκων. Αυτά τα κέντρα ενδέχεται να λειτουργήσουν αυτόνομα ή σε συνεργασία με τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ), ενθαρρύνοντας την επαναχρησιμοποίηση υλικών και συμβάλλοντας στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Η Ελλάδα έχει ενσωματώσει την θεσμοθέτηση των "Πράσινων Σημείων", σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ, δημιουργώντας οργανωμένους χώρους από έναν ή περισσότερους ΟΤΑ α' βαθμού ή ΦοΔΣΑ, όπου οι πολίτες και οι υπηρεσίες των ΟΤΑ μπορούν να αποθέτουν χωριστά ανακυκλώσιμα απόβλητα ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα. Σε αυτά τα σημεία μπορούν επίσης να γίνονται δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης, επιδιόρθωσης και εκπαίδευσης.

Στην Ελλάδα, η επιβολή τέλους ταφής στο πλαίσιο της οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από τις οδηγίες 2018/851 της ΕΕ, αποτελεί σημαντική εξέλιξη στη διαχείριση αποβλήτων. Το τέλος ταφής, που ορίζεται σε είκοσι ευρώ ανά τόνο αποβλήτων και αυξάνεται ετησίως, επιβάλλεται στους ΦοΔΣΑ και τους ΟΤΑ α' βαθμού. Τα έσοδα από το τέλος ταφής στοχεύουν στην ενίσχυση των δράσεων πρόληψης, χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης, προάγοντας μια βιώσιμη εθνική πολιτική για τα απόβλητα (Ν.4496/2017 (ΦΕΚ 170/Α/8-11-2017)).

Το "ΕΣΔΑ 2020-2030" συμβολίζει τη δέσμευση της Ελλάδας για προσαρμογή στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και την εξελιγμένη διαχείριση αποβλήτων. Το πλάνο αυτό επικεντρώνεται στην προστασία του περιβάλλοντος, μειώνοντας την ταφή αποβλήτων και τονίζοντας την ανακύκλωση και την παραγωγή ενέργειας. Βασίζεται στη φιλοσοφία της κυκλικής οικονομίας, ενισχύοντας την αρμονική συμβίωση με τη φύση και τη δημιουργία θέσεων εργασίας μέσω της ορθής διαχείρισης αποβλήτων.

Η οδηγία 2008/98 της ΕΕ απαιτεί από τα κράτη μέλη να αναπτύσσουν σχέδια διαχείρισης αποβλήτων, σύμφωνα με τις τροποποιήσεις της οδηγίας 2018/851. Τα σχέδια αυτά πρέπει να καλύπτουν τη γεωγραφική έκταση των κρατών και να περιλαμβάνουν ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης διαχείρισης αποβλήτων, μέτρα για τη βελτίωση της διαχείρισης, και τρόπους στήριξης των στόχων της οδηγίας.

Το "ΕΣΔΑ 2020-2030" ορίζει σημαντικούς στόχους για τη διαχείριση αποβλήτων στην Ελλάδα, προβλέποντας τη μείωση της ταφής απορριμμάτων στο 10% μέχρι το 2030, την παύση ανεξέλεγκτης διάθεσης και αποκατάσταση παράνομων χωματερών μέχρι το 2022, και την αύξηση της ανακύκλωσης στο 55% μέχρι το 2025. Επιπλέον, προβλέπεται η χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων και η ανάπτυξη Μονάδων Επεξεργασίας Απορριμμάτων και Βιοαποβλήτων σε ολόκληρη την επικράτεια.

Για την επίτευξη των στόχων του "ΕΣΔΑ 2020-2030", προβλέπονται δέκα κρίσιμα μέτρα: αναβάθμιση του τέλους ταφής αποβλήτων, εφαρμογή της αρχής "Πληρώνω όσο Πετάω", προώθηση της χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων, ανάπτυξη δικτύου για τη συλλογή οργανικών αποβλήτων, επέκταση των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών, αύξηση της ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων. Επίσης, το "ΕΣΔΑ 2020-2030" περιλαμβάνει την κατασκευή του πρώτου ΧΥΤΕΑ για την ολιστική διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, τη δημιουργία ενός συστήματος ευθύνης παραγωγών για πλαστικά απόβλητα, και την επέκταση της διευρυμένης ευθύνης παραγωγού σε νέες κατηγορίες προϊόντων. Περιλαμβάνει επίσης μέτρα για συνεχή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εμπλεκόμενων μερών.

Το "ΕΣΔΑ 2020-2030" στοχεύει στη διαχείριση του συνόλου των αποβλήτων της χώρας, που φτάνει περίπου τα 31 εκατομμύρια τόνους ετησίως. Επικεντρώνεται στην ανακύκλωση και στη διαλογή στην πηγή, προβλέποντας ξεχωριστή συλλογή για σημαντικά ρεύματα όπως χαρτί, γυαλί, πλαστικό, και αλουμίνιο. Προτεραιότητα δίνεται στην ενίσχυση του δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών, με την ταυτόχρονη προώθηση της συνεργασίας δημοσίου και ιδιωτικού τομέα σε όλα τα επίπεδα διαχείρισης αποβλήτων.

3.4 Διαχειριστικοί φορείς στην Ελλάδα

Η διαχείριση των αποβλήτων αντιπροσωπεύει μια σημαντική πρόκληση για τους Δήμους, αφού οι Δημοτικοί και Κοινοτικοί κώδικες αναγνωρίζουν το τοπικό στοιχείο αυτής της διαδικασίας. Επιπλέον, η τοπική αυτοδιοίκηση ακολουθεί την αρχή της εγγύτητας, η οποία αποτελεί τον πυρήνα της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής πολιτικής. Η νομική διάσταση και οι διάφορες νομικές μορφές των Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) έχουν αναλυθεί εκτενώς, καθώς και οι τρόποι διαχείρισης των αποβλήτων.

Σύμφωνα με τον νόμο 4954/2022, οι δήμοι λειτουργούν ως ΦοΔΣΑ είτε ως νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου υπό τη μορφή συνδέσμου είτε ως επιχειρήσεις τοπικής αυτοδιοίκησης με τη μορφή ανώνυμης εταιρείας. Οι ΦοΔΣΑ μπορούν να μετατραπούν σε ανώνυμη εταιρεία ή σύνδεσμο αντίστοιχα, βάσει απόφασης των δημοτικών συμβουλίων των δήμων-μελών που εκπροσωπούν το 60% του πληθυσμού των δήμων-μελών. Οι ΦοΔΣΑ έχουν κοινωφελή και μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα, οπότε η αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων εξαρτάται σημαντικά από την αποδοτική λειτουργία των τοπικών αυτοδιοικητικών οργάνων, που αποτελούν τη βάση του συνολικού συστήματος.

Ανεξαρτήτως της νομικής μορφής που επιλέγεται από τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ), ο κύριος στόχος παραμένει η αποτελεσματική και ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων. Η επιτυχημένη ανάπτυξη και εφαρμογή ενός κατάλληλου δικτύου εγκαταστάσεων για την επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων στηρίζει την Ελλάδα να ανταποκρίνεται με συνέπεια στις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις που ορίζει η ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία.

Οι βασικές μορφές διαχείρισης των αποβλήτων από τους ΦοΔΣΑ μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

Αυτόνομη Διαχείριση από Κάθε Δήμο: Σε αυτή την περίπτωση, κάθε δήμος αναλαμβάνει μόνος του τη διαχείριση των αποβλήτων μέσω ειδικά διαμορφωμένων τμημάτων ή υπηρεσιών, βασιζόμενος στην εσωτερική του δομή και οργάνωση.

Συνεργατική Διαχείριση μέσω Συνδέσμου Δήμων: Αυτή η μορφή αντιπροσωπεύει τη συνεργασία πολλαπλών δήμων που συνθέτουν έναν νομικό σύνδεσμο. Η διαχείριση εδώ είναι πιο συντονισμένη και καλύπτει ευρύτερο φάσμα δραστηριοτήτων, όπως η λειτουργία των εγκαταστάσεων ταφής, η ανάπτυξη και εφαρμογή συνολικών προγραμμάτων διαχείρισης και η βελτίωση των υπηρεσιών.

Οργανωμένη Διαχείριση από Ανώνυμες Εταιρείες των ΟΤΑ: Εδώ, οι ΦοΔΣΑ λειτουργούν ως ανώνυμες εταιρείες, ενώσεις δήμων ή συνεργασίες με τρίτους. Αυτή η μορφή διαχείρισης προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη και επαγγελματική προσέγγιση, με στόχο τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της απόδοσης στη διαχείριση των αποβλήτων.

Διαχείριση μέσω Δημοσίων Συμβάσεων: Αυτή η μέθοδος περιλαμβάνει τη σύναψη συμβάσεων για έργα, όπου ο ανάδοχος επιλέγεται μέσω ανταγωνιστικής διαδικασίας βάσει αξιολόγησης των μελετών. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει τόσο τη μελέτη όσο και την κατασκευή του έργου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τους κανονισμούς της αναθέτουσας αρχής.

Διαχείριση μέσω Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (Σ.Δ.Ι.Τ.): Σε αυτή τη μέθοδο, ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας συνεργάζονται για τη δημιουργία υποδομών διαχείρισης αποβλήτων. Ο ιδιωτικός τομέας είναι υπεύθυνος για τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη χρηματοδότηση και τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, ενώ ο δημόσιος τομέας αγοράζει τις υπηρεσίες που προσφέρονται από αυτές τις υποδομές. Αυτή η προσέγγιση ενθαρρύνει την ταχεία ολοκλήρωση των έργων, καθώς ο ιδιώτης ανάδοχος αμείβεται με την έναρξη της λειτουργίας της υποδομής (Ν.4985/2022).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

4.1 Ο Δήμος Καλαμάτας

Ο Δήμος Καλαμάτας βρίσκεται στη νοτιοδυτική πλευρά της Πελοποννήσου, στη καρδιά του Μεσσηνιακού Κόλπου και μετά τη διεύρυνση του με το νόμο Καλλικράτη ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 72.906 κατοίκους, ενώ η έκτασή της σε 440 τ.χλμ.

Η πόλη της Καλαμάτας εκτείνεται παραθαλάσσια κατά μήκος της μεγάλης ακτογραμμής της. Χαρακτηριστικά στοιχεία της πόλης είναι το πλούσιο φυσικό περιβάλλον, το πάρκο των σιδηροδρόμων, η πράσινη ζώνη Νέδοντα, το παραλιακό μέτωπο, η περιοχή της Μαρίνας, το ιστορικό κέντρο και το Κάστρο της Καλαμάτας.

Οι παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του Δήμου Καλαμάτας ανέρχονται κατά μέσο όρο σε 32.000 τόνους ετησίως, με αύξηση τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο λόγω τουρισμού.

Αναφορικά με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων ΑΣΑ το ποσοστό των βιοαποβλήτων ανέρχεται σε 41% επί του συνόλου των ΑΣΑ και των ανακυκλώσιμων σε 51%.

4.2 Περιφερειακό σχέδιο διαχείρισης

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου ο ΦΟΣΔΑ Πελοποννήσου που υφίσταται και είναι ο μοναδικός φορέας διαχείρισης απορριμμάτων που εξυπηρετεί όλους του Δήμους της Περιφέρειας Πελοποννήσου είναι και ο αρμόδιος για την εκπόνηση του ΠΕΣΔΑ, σύμφωνα με την υπ' αριθ. 5145/2.12.2010 απόφαση έγκρισης του αναθεωρημένου Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Πελοποννήσου.

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου λειτουργούν σήμερα ένα ΧΥΤΑ και τέσσερα ΜΕΑ (Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων). Η ΜΕΑ είναι η μονάδα επεξεργασίας σύμμεικτων αποβλήτων (μονάδα επεξεργασίας αποκλειστικά προδιαλεγμένου υλικού από διαλογή στην πηγή), η

οποία αποτελείται από το σύνολο των συστημάτων του εξοπλισμού (ενδεικτικά αναφέρονται τα συστήματα μηχανικής διαλογής, σύστημα κομποστοποίησης, αποτεφρωτές, συστήματα προεπεξεργασίας και αντιρρύπανσης, ενεργειακής αξιοποίησης) των κτιριακών εγκαταστάσεων και των έργων υποδομής, όπου εφαρμόζονται αυτοτελώς ή συνδυαστικά μηχανικές, φυσικές, θερμικές, χημικές ή βιολογικές επεξεργασίες που μεταβάλλουν τα χαρακτηριστικά των στερεών αποβλήτων. Σκοπός της μονάδας αυτής αποτελεί η ελαχιστοποίηση του όγκου ή/και του βάρους ή/και της βιοαποδομησιμότητας των προς ταφή απορριμμάτων, ο περιορισμός των επικίνδυνων ουσιών αυτών, η συνεισφορά στην ανάκτηση υλικών ή/και ενέργειας και η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη διάθεση των επεξεργασμένων στερεών αποβλήτων.

Επίσης, στην Περιφέρεια Πελοποννήσου λειτουργούν τέσσερα ΚΔΑΥ, ενώ έως το 2030 προβλέπονται να λειτουργήσουν εικοσιπέντε νέες εγκαταστάσεις που θα περιλαμβάνουν τρία ΜΕΑ, πέντε ΜΕΒΑ, τρία ΧΥΤΑ/Υ και δεκατέσσερις ΣΜΑ (Μονάδες Μεταβατικής Διαχείρισης).

Αναλυτικότερα, η Περιφέρεια Πελοποννήσου υπέβαλε πρόταση για την υλοποίηση έργου ολοκληρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου με σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα.

Η εν λόγω Σύμβαση Σύμπραξης, υπογράφηκε ανάμεσα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου και στον ΙΦΣ, την ανώνυμη εταιρεία ειδικού σκοπού με την επωνυμία «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» με τον διακριτικό τίτλο «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ Μ.Α.Ε.», («ΙΦΣ»). Ο Ιδιωτικός Φορέας Σύμπραξης συνέστησε α.ε με την επωνυμία «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» και το διακριτικό τίτλο «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ Μ.Α.Ε.», αναλαμβάνοντας να εκτελέσει το έργο «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Απορριμμάτων Περιφέρειας Πελοποννήσου με ΣΔΙΤ» και δημιουργώντας κατάλληλες μονάδες ΟΣΔΑ. Οι

«Μονάδες ΟΣΔΑ» είναι το σύνολο των ΜΕΑ, ΧΥΤΥ, ΣΜΑ και των λοιπών εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένου του περιβάλλοντος χώρου αυτών. Στο αντικείμενο της Σύμβασης Σύμπραξης περιλαμβάνονται και οι Υπηρεσίες Μεταβατικής Διαχείρισης της Εξυπηρετούμενης Περιοχής μέχρι τη Διαθεσιμότητα Υπηρεσιών των Μονάδων ΟΣΔΑ.

Η διάρκεια της Σύμβασης Σύμπραξης αρχικά ορίστηκε σε είκοσι οκτώ (28) έτη. Η ανώτατη ποσότητα στις Μονάδες ΟΣΔΑ καθορίζεται σε διακόσιες χιλιάδες (200.000) τόνους ετησίως για κάθε Συμβατικό Έτος ενώ η ελάχιστη ποσότητα σε 150.000 τόνους.

Δυνάμει των όρων της σύμβασης η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ δεν έχει το δικαίωμα να συνάψει σύμβαση ή συμφωνία με τρίτο πρόσωπο για την παροχή στην Εξυπηρετούμενη Περιοχή υπηρεσιών που ταυτίζονται με τις Υπηρεσίες του Έργου (ήτοι μεταφόρτωση, μεταφορά, μεταβατική διαχείριση, επεξεργασία και διάθεση σύμμεικτων Αστικών Στερεών Αποβλήτων). Παράλληλα, ανέλαβε την δέσμευση με απειλή αποζημίωσης όλοι οι ΟΤΑ/ΦοΔΣΑ που εδρεύουν στην Εξυπηρετούμενη Περιοχή να παραδίδουν το σύνολο των Σύμμεικτων Στερεών Αποβλήτων τους στα Σημεία Παραλαβής ή/και Εναλλακτικά Σημεία Παραλαβής.

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου ανέλαβε τη χρηματοδότηση της κατασκευής των Μονάδων ΟΣΔΑ, με την καταβολή ποσού («Χρηματοδοτική Συμβολή Περιφέρειας Πελοποννήσου»), που προέρχεται από πιστώσεις του εθνικού ή/και συγχρηματοδοτούμενου σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων.

Ο ΙΦΣ ανέλαβε την ευθύνη για την υποδοχή και την κατάλληλη διαχείριση των Συμβατικών Αποβλήτων που θα παραδίδονται στις Μονάδες Μεταβατικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το Σχέδιο Δοκιμαστικής Λειτουργίας Μονάδων Μεταβατικής Διαχείρισης. Αν η ποσότητα των απορριμμάτων είναι μικρότερη από την Ελάχιστη Εγγυημένη Ποσότητα, η Περιφέρεια Πελοποννήσου θα αποζημιώνει τον ΙΦΣ, για απώλεια Εσόδων από Τρίτους με ένα ποσό.

Είναι προφανές ότι, η τεχνολογική επιλογή του σχεδίου αυτού, βασίζεται στην αποκλειστική διαχείριση σύμμεικτων απορριμμάτων, με αποτέλεσμα να είναι αμφίβολο, αν θα μπορέσουν να επιτευχθούν οι υποχρεώσεις της Ελλάδας για χωριστή συλλογή και ανακύκλωση σε χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλα με τους καθορισμένους ποσοτικούς στόχους και χρονοδιαγράμματα των ευρωπαϊκών οδηγιών (851/2018,850/2018).Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα όχι μόνο τη δέσμευση της Περιφέρειας και των υπαγόμενων σε αυτή Δήμων για 20 ολόκληρα χρόνια για παραλαβή σύμμεικτων αποβλήτων δημιουργώντας προβλήματα ως προς την τήρηση των ευρωπαϊκών οδηγιών, καθιστώντας τους Δήμους υπόλογους και εκτεθειμένους, καθώς σύμφωνα με το ενωσιακό δίκαιο η ευθύνη διοχετεύεται στους Δήμους.

Από την παραπάνω ανάλυση της εν λόγω σύμβασης ΣΔΙΤ που προβλέπει παραλαβή σύμμεικτων αποβλήτων και ποσότητες 120.000 τόνων ως ελάχιστη εγγυημένη ποσότητα, προκύπτει ότι οι προσπάθειες για Διαλογή στη Πηγή, Ανακύκλωση, Κομποστοποίηση για τα επόμενα 20 χρόνια αποκτούν νέα δυναμικότητα, εκτοξεύοντας το κόστος και τα Δημοτικά τέλη στα ύψη, καθώς οι Δήμοι, έχοντας αναλάβει τις εν λόγω συμβατικές υποχρεώσεις για ελάχιστες εγγυημένες ποσότητες και την ευθύνη αποζημίωσης σε περίπτωση μη ανταπόκρισής τους, θα αναγκάζονται να μην επενδύσουν στη Διαλογή στη Πηγή, την Πρόληψη, την Ανακύκλωση και εν γένει την κυκλική οικονομία, σύμφωνα με τις οδηγίες και τις κατευθύνσεις της Ε.Ε. που θα ήταν και οι πλέον οικονομικές επιλογές, αλλά θα κινούνταν προς μία ολοκληρωμένη διαχείριση του συνόλου του όγκου των σύμμεικτων απορριμμάτων τους. Αυτό αναμφισβήτητα οδηγεί σε πρόσθετο κόστος τους πολίτες ως επιλογή διαχείρισης απορριμμάτων.

Στο πλαίσιο αυτό το 2021 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μετά από αίτηση που έλαβε απέστειλε σχετικό έγγραφο με το οποίο έκρινε ότι το έργο είναι μη συμβατό με το κοινοτικό δίκαιο,

τους στόχους της Ε.Ε. και τις εν ισχύ οδηγίες. Ειδικότερα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διαπίστωσε τα κάτωθι:

- «Η τεκμηρίωση του έργου δεν παρέχει λεπτομερείς τεχνικούς, χρηματοοικονομικούς και οικονομικούς υπολογισμούς με εξηγήσεις για τη σύγκριση αναλυμένων στρατηγικών επιλογών (κεντροποιημένων και δευτερευουσών επιλογών έναντι αποκεντρωμένων). Για αυτό τον λόγο, δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι επιλέχθηκε η βέλτιστη στρατηγική επιλογή». Η Ε.Ε. θεωρεί ως βέλτιστη επιλογή την τοπική διαχείριση σε επίπεδο Δήμων με αποτελεσματική διαλογή στην πηγή και όχι την κεντρική διαχείριση.
- Διαπιστώνει επακριβώς ότι «το έργο δεν εγγυάται ότι θα πληρούνται άλλες απαιτήσεις της Οδηγίας για την Υγειονομική Ταφή Απορριμμάτων, δηλαδή ότι έως το 2035 το ποσό των αστικών αποβλήτων που θάβεται θα μειωθεί στο 10% της συνολικής ποσότητας αστικών αποβλήτων που παράγονται (κατά βάρος). Η τεκμηρίωση του έργου δεν επιβεβαιώνει ότι όλες οι προτεινόμενες υποδομές θα είναι συμβατές με τα συμπεράσματα των Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών για την επεξεργασία αποβλήτων (απόφαση της Επιτροπής 2018/1147)».
- Εν συνεχεία υπογραμμίζει ότι «Η τεκμηρίωση του έργου δεν περιλαμβάνει καμία περιγραφή και υπολογισμούς σε μελλοντικούς στόχους για την διαχείριση των αποβλήτων στην περιοχή πέρα από το έτος 2020. Ως εκ τούτου, η ζήτηση για τη μελλοντική επεξεργασία αποβλήτων δεν μπορεί να επαληθευτεί έναντι αυτών των στόχων.
- Η ζήτηση του έργου δεν λαμβάνει υπόψη τις μελλοντικές απαιτήσεις και τους στόχους σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων, όπως ορίζονται στην Οδηγία - Πλαίσιο για τα Απόβλητα (2018/851) και στην Οδηγία για την υγειονομική ταφή (2018/850) (Πακέτο Κυκλικής Οικονομίας)».

- Εν συνεχεία τονίζει ότι «Η τεκμηρίωση του έργου δεν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, άρθρο 101 στοιχείο. Οι ανάγκες προσαρμογής και μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και η ανθεκτικότητα σε καταστροφές δεν εξετάστηκαν στην τεκμηρίωση του έργου».

Εξάλλου, όπως αναλύεται στο κρίσιμο ευρωπαϊκό έγγραφο :

- Συγχρηματοδότηση από την Ε.Ε. για Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων δεν δικαιολογείται και θα περιοριστεί μόνο σε καλά αιτιολογημένες περιπτώσεις, που δεν θα υπερβαίνουν σε δυνατότητα τη διαχείριση του 50% των παραγόμενων αποβλήτων στην Περιφέρεια, έτσι ώστε ο κίνδυνος της πλεονάζουσας παραγωγικής ικανότητας να αποφεύγεται και οι στόχοι της ιεραρχίας αποβλήτων να γίνουν πλήρως σεβαστοί. Επιπροσθέτως, αυτά τα έργα πρέπει να κατασκευαστούν με τρόπο που να επιτρέπει την μετάβαση προς περισσότερη ανακύκλωση αργότερα. Αυτό ισχύει για όλα τα μείζονα και μη έργα.
- Η συγχρηματοδότηση από την Ε.Ε. αφορά «ασφαλή» έργα, δηλαδή έργα βασισμένα στην ξεχωριστή συλλογή και ανακύκλωση και σε εκστρατείες εκπαίδευσης, ευαισθητοποίησης και κατασκευής εργοστασίων λιπασματοποίησης.
- Η ξεχωριστή συλλογή πέντε ροών αποβλήτων (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί και βιολογικά απόβλητα), όπως καθορίζεται από το ελληνικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) θα πρέπει να υλοποιηθεί δίχως καθυστέρηση. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για όλους τους δήμους και τις περιφέρειες. Οι δήμοι καλούνται να ιδρύσουν το συντομότερο δυνατό ένα λειτουργικό σύστημα ξεχωριστής συλλογής των πέντε ροών αποβλήτων, που προβλέπονται από το ΕΣΔΑ, πριν ή εντός της εφαρμογής των συγκεκριμένων συγχρηματοδοτούμενων από την Ε.Ε. έργων.

Εν συνεχεία στον εν λόγω έγγραφο (με τίτλο περιβαλλοντικές πτυχές) διαπιστώνεται ότι μία από τις εγκαταστάσεις του έργου αναπτύσσεται εντός περιοχής NATURA2000. Τέλος,

αναφορικά με το κόστος του έργου μεταξύ πολλών παρατηρήσεων τονίσθηκε ότι το μοναδιαίο κόστος της επένδυσης είναι 737 ευρώ / τόνο, δηλαδή το κόστος του εν λόγω έργου είναι διπλάσιο από το κόστος αντίστοιχων έργων σε άλλες χώρες.

Η αίτηση δεν περιλαμβάνει επαρκή περιγραφή για τα αναγνωρισμένα οικονομικά οφέλη, κόστη και τις βασικές παραδοχές που σχετίζονται με την αποτίμησή τους. Καθώς το όφελος που θα αποκομίσουν οι χρήστες και τι θα κληθούν να πληρώσουν για τη σωστή και βελτιωμένη διαχείριση των αποβλήτων είναι κρίσιμο, τα δύο οφέλη θα ήταν αλληλεπικαλυπτόμενα, κάτι που δεν προκύπτει. Από την πλευρά του κόστους, φαίνεται ότι τα κόστη O&M μετρήθηκαν διπλά.

Εν τέλει, η σύμβαση τροποποιήθηκε με τη μείωση της εγγυημένης ποσότητας σε 100.000 τόνους και με τη δημιουργία δύο αντί επτά σταθμών μεταφόρτωσης. Η σύμβαση υπογράφηκε στις 31 Ιανουαρίου 2021.

Το έργο κατασκευής προϋπολογίστηκε σε 152 εκατ. ευρώ, δυναμικότητα 200.000 τόνων εκ των οποίων τα 130.000 θα είναι σύμμεικτα και τα 70.000 οργανικά, ενώ προβλέφθηκε η δημιουργία τριών ΜΕΑ, τριών ΧΥΤΥ και δύο ΣΜΑ.

4.3 Ιστορική ανασκόπηση διαχείρισης αστικών απορριμμάτων

Το 1997 ξεκίνησε η λειτουργία της ΜΟΛΑΚ «Μονάδας ανακύκλωσης και κομποστοποίησης απορριμμάτων Καλαμάτας. Το έργο αυτό ήταν το πρώτο έργο ολοκληρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων στην Ελλάδα, καθώς περιλάμβανε προηγμένο σύστημα επεξεργασίας και διαλογής των ανακυκλώσιμων υλικών και ένα σύστημα επεξεργασίας των βιοαποβλήτων για την παραγωγή κομπόστ. Το 2002 η μονάδα έπαυσε να λειτουργεί έχοντας σοβαρά λειτουργικά προβλήματα.

Από το 2002 ο Δήμος Καλαμάτας, μετά το κλείσιμο της ΜΟΛΑΚ, αποφασίζει την προσωρινή εναπόθεση των απορριμμάτων του στην ορεινή περιοχή της Αρτεμίσιας του Δήμου Καλαμάτας με το όνομα Μαραθόλακα έως ότου επισκευαστεί η ΜΟΛΑΚ.

Το 2007, αν και η ΜΟΛΑΚ επισκευάστηκε, αποφασίστηκε η συνέχιση λειτουργίας της Μαραθόλακα από τη δημοτική αρχή.

Η εναπόθεση των απορριμμάτων στη Μαραθόλακα επέσυρε τις έντονες αντιδράσεις των πλησιέστερων σε αυτή οικισμών με αποτέλεσμα να κλείσει η παράνομη χωματερή της Μαραθόλακα με δικαστικές αποφάσεις το 2010. Παρά την αποκατάσταση της παράνομης χωματερής στη Μαραθόλακα και για 20 ολόκληρα χρόνια μετά, τα απορρίμματα του Δήμου Καλαμάτας εναποτίθενται στη Μαραθόλακα, με την παλιά αποκατεστημένη χωματερή ΧΑΔΑ, να εμφανίζει σημάδια διάβρωσης.

Η διαχείριση των απορριμμάτων του Δήμου Καλαμάτας εξαιτίας της σύμβασης με την ECOWASTE ΕΠΕ, η οποία από το 2015 είχε αναλάβει την επεξεργασία των απορριμμάτων γινόταν έως προσφάτως σε 31 στρέμματα μισθωμένης γης, ενώ λειτουργούσε κινητή μονάδα μηχανικής διαλογής και επεξεργασίας ΑΣΑ, με στόχο την ανάκτηση και την αξιοποίηση όλων των παραγόμενων προϊόντων.

Η μονάδα περιλάμβανε διαδικασίες τεμαχισμού, διαχωρισμού, δεματοποίησης συμμείκτων και κομποστοποίησης με το κόστος της σύμβασης να ανέρχεται σε 52 ευρώ ανά τόνο.

Η Μαραθόλακα λειτούργησε ως την Άνοιξη του 2023 ως χώρος προσωρινής εναπόθεσης απορριμμάτων και όχι ως ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ, καθώς τα απορρίμματα δεματοποιούνταν και εναποθέτονταν προσωρινά εκεί, μέχρι να υλοποιηθεί ο περιφερειακός σχεδιασμός απορριμμάτων με ΣΔΙΤ, ενώ ο Δήμος κατέφευγε σε συνεχείς αναθέσεις για τη διαχείριση των απορριμμάτων του, καθώς δε διέθετε δημοτικό κινητό σύστημα διαχωρισμού και επεξεργασίας ΑΣΑ.

Η διαχείριση των απορριμμάτων από τον ανάδοχο που την έχει αναλάβει ήταν δυστυχώς πλημμελής. Οι δημοτικές παρατάξεις της αντιπολίτευσης, οι κάτοικοι των οικισμών της Αρτεμίσιας και Αλαγονίας και οι τοπικές περιβαλλοντικές οργανώσεις διαμαρτύρονταν συνεχώς για την πλημμελή διαχείριση αναφορικά με τους περιβαλλοντικούς όρους (άδεια λειτουργίας) και τις συμβατικές υποχρεώσεις που έχουν αναληφθεί ως απόρροια της σύμβασης.

Η πλημμελής αυτή διαχείριση σε συνδυασμό με τη χρόνια αναβολή οριστικής λύσης του προβλήματος διαχείρισης είχε ως συνέπεια τα δεματοποιημένα απορρίμματα που στοιβάζονται ανά τόνους στη Μαραθόλακα και να παραμένουν εκεί παρανόμως άνω του έτους, όπως προβλέπει ο νόμος, να διαρρηγνύονται, με αποτέλεσμα η Μαραθόλακα από χώρο προσωρινή εναπόθεσης απορριμμάτων να έχει μετατραπεί ουσιαστικά σε ΧΑΔΑ, ενώ η κατάσταση των εν λόγω απορριμμάτων να μην επιτρέπει τη μετακίνησή τους.

Στη συνέχεια ακολουθεί περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας στη Μαραθόλακα. Ειδικότερα, ο Δήμος παρέδιδε καθημερινά σύμμεικτα απορρίμματα στη μονάδα επεξεργασίας απορριμμάτων. Τα απορρίμματα προωθούνταν στον τεμαχιστή και στη συνέχεια οδηγούνταν στο διαχωριστή προκειμένου να γίνει ο διαχωρισμός των ανακυκλώσιμων από τα οργανικά υλικά. Τα ανακυκλώσιμα υλικά οδηγούνταν σε κοντέινερ χειροδιαλογής, όπου ακολουθούσε ο διαχωρισμός ανάλογα με την κατηγορία υλικού. Στη συνέχεια δεματοποιούνταν. Τα οργανικά μετατρέπονταν σε κομπόστ. Για τη μεταβατική περίοδο αποκατάστασης του χώρου και μέχρι να δημιουργηθεί η απαιτούμενη ελεύθερη επιφάνεια, ο ανάδοχος περιοριζόταν στην απλή απόθεση του οργανικού υλικού σε σημείο υποδεικνυόμενο από το Δήμο. Τα υπολείμματα δεματοποιούνταν και οδηγούνταν σε χώρο προς νόμιμη διάθεση με δαπάνες και ευθύνη του αναδόχου.

4.4 Ανακύκλωση & Οικιακή κομποστοποίηση

Ο Δήμος Καλαμάτας εφαρμόζει από το 2005 το σύστημα των μπλε κάδων και σε συνεργασία με την ελληνική εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης ΕΕΑΕ Α.Ε λειτουργεί το ΚΔΑΥ Καλαμάτας. Το σύστημα ανακύκλωσης υποστηρίζεται από 1.254 μπλε κάδους και 6 οχήματα συλλογής.

Υπολογίζεται ότι ο όγκος των συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων υλικών ετησίως ανέρχεται 4.500 χιλιάδες τόνους. Αυτό αντιστοιχεί σε ποσοστό 10% επί του συνόλου των σύμμεικτων.

Ο Δήμος Καλαμάτας το 2007 σε συνεργασία με το Σύλλογο φίλων του Μεσσηνιακού κόλπου προμηθεύτηκε 280 κάδους οικιακής κομποστοποίησης που διανεμήθηκαν σε αντίστοιχα νοικοκυριά.

Παράλληλα, το 2011 σε συνεργασία με το δίκτυο συνοικιακής κομποστοποίησης RE- THINK έγινε προσπάθεια δημιουργίας δικτύου συνοικιακής κομποστοποίησης. Αποτέλεσμα της προσπάθειας αυτής είναι ότι σήμερα στο Δήμο Καλαμάτας υπάρχουν 1.000 κάδοι συνοικιακής κομποστοποίησης.

Τα προβλήματα που παρουσιάζονται όσον αφορά το δίκτυα συνοικιακής κομποστοποίησης είναι τα ακόλουθα:

- Η ανάγκη συντήρησης των κάδων και συχνής αντικατάστασής τους, καθώς οι εν λόγω κάδοι είναι κατασκευασμένοι από ξύλο, το οποίο είναι ευαίσθητο στις καιρικές συνθήκες.
- Η τοποθέτηση των κάδων πρέπει να γίνεται σε κοινόχρηστους χώρους, προσιτούς στο κοινό, σε επαφή απευθείας με το χώμα και το έδαφος.
- Το δίκτυο συνοικιακής κομποστοποίησης εξαρτάται από τη συμμετοχή των ανθρώπων της γειτονιάς, καθώς ο κομποστοποιητής υιοθετείται από τους κατοίκους της γειτονιάς, όπου τοποθετείται, οι οποίοι αναλαμβάνουν και τη συντήρησή του.

Δυστυχώς, οι πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη δικτύου κομποστοποίησης έως τώρα δεν έχουν βρει μεγάλη ανταπόκριση από τους κατοίκους της πόλης, τόσο λόγω ελλιπούς ενημέρωσης και οργάνωσης από την πλευρά του δήμου όσο και λόγω μη εφαρμογής κινήτρων και αντικινήτρων.

Αν και η πρωτοβουλία του δικτύου συνοικιακής κομποστοποίησης είναι ιδιαίτερα πρωτοποριακή πανελλαδικά προϋποθέτει σωστή ενημέρωση, πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση των δημοτών στη λογική της αυτοδιαχείρισης, της ανακύκλωσης και της μείωσης με φυσικούς τρόπους των απορριμμάτων τους.

4.5 Υποδομές & Εξοπλισμός

Ο Δήμος Καλαμάτας συντηρεί 2.206 γκρι κάδους, 185 υπόγειους κάδους και 17 απορριμματοφόρα, ενώ πρόκειται άμεσα να λειτουργήσει και κινητός σταθμός μεταφόρτωσης απορριμμάτων, που θα συγκεντρώνει τα απορρίμματα των απορριμματοφόρων έως τη μεταφορά τους στους χώρους επεξεργασίας και διάθεσης.

4.6 Η κατάσταση στον Μαραθόλακα



Παρά την περιγραφή των διαδικασιών τόσο στη σύμβαση όπως και στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης αποβλήτων Καλαμάτας η πραγματική κατάσταση στη Μαραθόλακα έως την Άνοιξη του 2023 υπήρξε διαφορετική. Ειδικότερα:

- Χιλιάδες τόνοι σύμμεικτων σκουπιδιών, δηλαδή σκουπιδιών χωρίς ουσιαστική διαλογή, δεματοποιούνταν σε μπάλες και εναποτίθενταν κατά χιλιάδες στο χώρο, με σκοπό να μεταφερθούν για ταφή. Είναι σαφές, βέβαια, ότι οι χιλιάδες τόνοι δεματοποιημένων σκουπιδιών είναι αδύνατο και ασύμφορο να μεταφερθούν στο μέλλον αλλού, καθώς μετά από λίγους μήνες έκθεσης και παραμονής τους εκεί διασπώνται, ανοίγουν λόγω του μεγάλου οργανικού φορτίου που περιέχουν, το οποίο με τη θερμοκρασία αναπτύσσει ζυμώσεις, αφήνοντας τα σκουπίδια να δηλητηριάζουν το υπέδαφος, το νερό και την ατμόσφαιρα ανεπανόρθωτα, ενώ οι πολίτες πληρώνουν δημοτικά τέλη για την υποτιθέμενη διαχείρισή τους.
- Ουδείς περιβαλλοντικός όρος τηρούνταν με τα σκουπίδια, με αποτέλεσμα να καταλήγουν στις όμορες πλαγιές και στα χαντάκια μολύνοντας το υπέδαφος και τον υδροφόρο ορίζοντα της ευρύτερης περιοχής.
- Το μηχάνημα διαλογής ήταν ανεπαρκές και ακατάλληλο για διαλογή, με αποτέλεσμα ο μεγαλύτερος όγκος σκουπιδιών να δεματοποιείται περιέχοντας σύμμεικτο υλικό.
- Το οργανικό κομπόστ που παράγονταν λόγω της κακής διαλογής είναι τόσο κακής ποιότητας, ώστε οποιαδήποτε χρήση του σε καλλιέργεια καθίσταται αδύνατη.

Αξιοσημείωτο δε, το γεγονός ότι η πόλη της Καλαμάτας έχει κηρυχτεί επανειλημμένα σε κατάσταση έκτακτης κατάστασης.

4.7 Επιλογή περιοχών διαχείρισης & Αντιδράσεις

Η Τοπική Αυτοδιοίκηση αποφάσισε να ακολουθήσει την πολιτική της ολοκληρωμένης κεντρικής διαχείρισης των απορριμμάτων με Σύμβαση σύμπραξης ΣΔΙΤ, η οποία βασίζεται στη διαχείριση σύμμεικτων απορριμμάτων, ώστε να επιλύσει οριστικά το πρόβλημα των απορριμμάτων.

Στο πλαίσιο αυτό, σε συνεργασία με το ΦΟΣΔΑ, μελετά τη δημιουργία προσωρινών σταθμών μεταφόρτωσης από όπου και θα παραλαμβάνονται τα σκουπίδια προκειμένου να μεταφερθούν στις μονάδες της ΟΣΔΑ στην Καλλιρόη, Σκάλα και Παλαιόχουνη, όταν ολοκληρωθούν. Τέτοιοι σταθμοί προβλέπονταν να γίνουν στη Μαραθόλακα και ακολούθως στο Ασπρόχωμα.

Πολλές παρατάξεις της αντιπολίτευσης του Περιφερειακού συμβουλίου Πελοποννήσου αντέδρασαν θεωρώντας ότι η επιλογή αυτή δεν θα είχε οικολογικό χαρακτήρα αλλά στοχεύει στην ποσότητα και στο κέρδος. Παράλληλα, θα αυξήσει τα δημοτικά τέλη.

Οι κάτοικοι της περιοχής της Καλλιρόης αντέδρασαν ενεργά και κινήθηκαν δικαστικώς αναφορικά με τις μονάδες απορριμμάτων στην περιοχή τους. Μάλιστα, κάποιες από αυτές είναι παρανόμως χωροθετημένες τόσο λόγω του ιδιοκτησιακού καθεστώτος όσο και λόγω του ότι βρίσκονται εντός περιοχών ΝΑΤΟΥΡΑ.

Οι κάτοικοι της περιοχής Αρτεμίσιας, όπου και βρίσκεται η Μαραθόλακα, έχουν εμπλακεί σε πολυετείς δικαστικούς αγώνες προκειμένου να παύσει η λειτουργία της Μαραθόλακα ως χώρου εναπόθεσης απορριμμάτων. Πράγματι σταμάτησε να λειτουργεί ως ΧΑΔΑ το 2010. Παρά ταύτα, αν και διατάχθηκε δικαστικά η παύση λειτουργίας της Μαραθόλακα και πραγματοποιήθηκε η αποκατάστασή της χωματερής, η Μαραθόλακα συνέχισε να λειτουργεί ως χώρος προσωρινής εναπόθεσης απορριμμάτων έως το έτος 2023, που λόγω της κακής διαχείρισης των απορριμμάτων έχει ουσιαστικά μετατραπεί σε ΧΑΔΑ.

Περιβαλλοντικές οργανώσεις πολιτών έχουν αντιδράσει ενεργά τόσο για τον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων από τη Δημοτική Αρχή αλλά και με την επιλογή της ΟΣΔΑ Πελοποννήσου.

Όσον αφορά τη σύγχρονη κατάσταση, τον Ιούνιο του 2023, τέθηκε σε λειτουργία η μονάδα μεταβατικής διαχείρισης απορριμμάτων στην Καλλιρόη, η οποία λειτουργώντας σε μεταβατικό στάδιο έως τη θέση του έργου σε πλήρη λειτουργία, θα εξυπηρετεί έξι Δήμους της Περιφερειακής Ενότητας Μεσσηνίας μεταξύ αυτών και τον Δήμο Καλαμάτας.

Η έναρξη λειτουργίας της Μονάδας διαχείρισης των απορριμμάτων στην Καλλιρόη σήμανε το οριστικό τέλος της προσωρινής μεταφόρτωσης, εναπόθεσης και διαχείρισης των απορριμμάτων του Δήμου Καλαμάτας στην περιοχή της Μαραθόλακας μετά από 20 ολόκληρα χρόνια, με αποτέλεσμα από την 1η Ιουνίου 2023 τα απορρίμματα του Δήμου Καλαμάτας να μεταφέρονται στην Καλλιρρόη και όχι στη Μαραθόλακα.

Παρά ταύτα, ο Δήμος Καλαμάτας καλείται σήμερα να αντιμετωπίσει δύο νέα προβλήματα που προέκυψαν από το νέο και πρόσφατο αυτό καθεστώς διαχείρισης.

Το πρώτο πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο Δήμος αφορά την αποκομιδή των απορριμμάτων. Επειδή η μεταφορά των απορριμμάτων στην Καλλιρρόη είναι χιλιομετρικά μεγαλύτερη, τα δρομολόγια των απορριμματοφόρων τροποποιήθηκαν, με αποτέλεσμα να μην συλλέγονται τα απορρίμματα τόσο συχνά και να σημειώνονται φαινόμενα υπερπλήρωσης από απορρίμματα των κάδων σε πολλά σημεία της πόλης.

Το δεύτερο και σοβαρότερο πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει ο Δήμος είναι η αδυναμία απομάκρυνσης των χιλιάδων τόνων δεματοποιημένων απορριμμάτων που βρίσκονται στη Μαραθόλακα, όπου και γινόταν η εναπόθεσή τους τα τελευταία 20 έτη έως τον Ιούνιο του 2023.

Η κατάσταση αλλά και η ποσότητα των δεματοποιημένων απορριμμάτων της Μαραθόλακα καθιστά προφανώς αδύνατη την απομάκρυνση τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, αφενός τη διατήρηση των υπάρχουσών μισθώσεων και τη συνέχιση καταβολής μισθωμάτων στους ιδιοκτήτες της γης από πλευράς Δήμου, αφετέρου την αύξηση κατά πολύ περισσότερο την δημοτικών τελών για τους δημότες.

4.8 Αξιολόγηση κατάστασης

Ειδικότερα, σε τοπικό επίπεδο η Καλαμάτα έχει τεθεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης έχοντας αποτύχει πλήρως στο θέμα της διαχείρισης των σκουπιδιών, καλούμενη να αντιμετωπίσει τους πολλαπλούς κινδύνους αυτής της κακοδιαχείρισης, καθώς η πρόσμιξη των απορριμμάτων έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας τοξικής μάζας, η οποία προκαλεί τα κάτωθι:

- Μόλυνση του εδάφους με καρκινογόνες ουσίες και μικροβιακούς οργανισμούς.
- Μόλυνση των επιφανειακών και υπόγειων νερών.
- Μόλυνση της τροφικής αλυσίδας.
- Μόλυνση του αέρα και αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου από τις οσμές, την έκλυση μεθανίου και τη μόλυνση των νερών εκ των αποστραγγισμάτων των σκουπιδιών που καταλήγουν στα ποτάμια και στη θάλασσα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

5.1 Μεθοδολογία έρευνας

Στόχος της συγκεκριμένης παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της διαχείρισης των αστικών αποβλήτων στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης γενικά και ειδικότερα στο Δήμο Καλαμάτας της ενότητας Μεσσηνίας. Σκοπός της έρευνας είναι η διεξαγωγή ερευνητικών πορισμάτων αναφορικά με την περιβαλλοντική διακυβέρνηση και τη διαχείριση αστικών αποβλήτων στον εν λόγω Δήμο.

Η διεξαγωγή της παρούσας έρευνας ακολούθησε μια διαδικασία που αναπτύχθηκε με σκοπό την αποτελεσματική εκτέλεσή της. Η ερευνητική αυτή δράση υλοποιήθηκε μέσω της επιλογής και ενεργής χρήσης πρωτογενών δεδομένων, όπου τα ερωτηματολόγια αποτελούσαν τον κύριο μηχανισμό συλλογής πληροφοριών. Η προτίμηση αυτής της μεθόδου συλλογής δεδομένων βασίστηκε στην απλότητά της, την γρηγοράδα και την οικονομική αποδοτικότητα των ερωτηματολογίων. Παράλληλα, τα ερωτηματολόγια εγγυώνται την ανωνυμία των ατόμων που συμμετέχουν, ενισχύοντας έτσι την ακρίβεια και την εγκυρότητα των συμπερασμάτων.

Στο πεδίο της επιστημονικής αναζήτησης, οι ερευνητές εφαρμόζουν ποικίλες μεθόδους για να αναλύσουν και να ερμηνεύσουν διάφορα επιστημονικά φαινόμενα. Κάθε μέθοδος προσφέρει διακριτά οφέλη και ευκαιρίες, ανταποκρινόμενη σε διαφορετικές ερευνητικές ανάγκες και στόχους. Οι προσεγγίσεις αυτές μπορούν να καταταχθούν κυρίως σε δύο βασικές κατηγορίες: την ποιοτική και την ποσοτική ανάλυση.

Η ποιοτική μέθοδος επιδιώκει την βαθύτερη κατανόηση των κινήτρων, απόψεων και λογικής, ενσωματώνοντας τεχνικές όπως οι συνεντεύξεις, ομαδικές συνομιλίες και μεθόδους παρατήρησης. Οι τεχνικές αυτές κρίνονται ιδανικές για εξονυχιστική ανάλυση σε περιορισμένα δείγματα, διευκολύνοντας μια βαθύτερη ερμηνεία των συλλεγμένων στοιχείων.

Αντιθέτως, η ποσοτική προσέγγιση αφορά την αντικειμενική συλλογή και επεξεργασία αριθμητικών δεδομένων, χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως ερωτηματολόγια, δημοσκοπήσεις και στατιστικές αναλυτικές μεθόδους. Αυτή η μέθοδος ενδείκνυται για την επαλήθευση υποθέσεων και την μελέτη τάσεων σε εκτεταμένα δείγματα, προσφέροντας αποτελέσματα με ευρεία εγκυρότητα και δυνατότητα γενίκευσης.

Η μικτή ερευνητική μεθοδολογία συνδυάζει τις ποιοτικές και ποσοτικές προσεγγίσεις, επιτρέποντας την αξιοποίηση των θετικών χαρακτηριστικών και των δύο μεθόδων για μια πιο ολοκληρωμένη αντίληψη του ερευνητικού αντικειμένου.

Για την επιτυχία των ερευνητικών στόχων, επιλέχθηκε η ποσοτική τεχνική, με την χρήση ερωτηματολογίων ως κύριο εργαλείο. Η δημιουργία των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε μέσω της εφαρμογής Google Forms και η διάθεσή τους έγινε ηλεκτρονικά μέσω email και κοινωνικών δικτύων. Οι συγκεντρωμένες απαντήσεις υποβλήθηκαν σε ανάλυση και επεξεργασία χρησιμοποιώντας το λογισμικό IBM SPSS Statistics 20. Η σύνθεση των ερωτήσεων βασίστηκε στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποια είναι η διαχείριση των αστικών αποβλήτων στα πλαίσια της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης;
2. Λόγω της περιβαλλοντικής κρίσης, ποια είναι η περιβαλλοντική πολιτική και το θεσμικό πλαίσιο στην Ευρωπαϊκή Ένωση;
3. Ποιος είναι ο ρόλος και οι φορείς της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης στη διαχείριση των αστικών αποβλήτων;
4. Ποια είναι η περιβαλλοντική πολιτική διαχείρισης των αστικών αποβλήτων στο Δήμο Καλαμάτας;

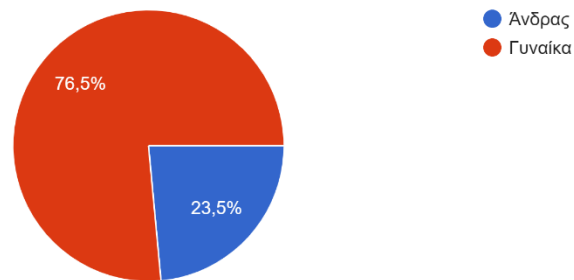
5. Ποια προβλήματα ανακύπτουν από την εφαρμογή του πλαισίου περιβαλλοντικής διακυβέρνησης στον Δήμο Καλαμάτας;
6. Ποιοι παράγοντες επιδρούν στην περιβαλλοντική πολιτική διαχείρισης των αστικών αποβλήτων στο Δήμο Καλαμάτας;
7. Ποια προγράμματα της ΕΕ υλοποιεί ο δήμος Καλαμάτας για τα αστικά απόβλητα και το περιβάλλον;
8. Πως λειτουργεί η περιβαλλοντική διακυβέρνηση στον δήμο Καλαμάτας;

Συγκεκριμένα, η παρούσα έρευνα αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά τα δημογραφικά στοιχεία της έρευνας, τα οποία σχετίζονται την ηλικιακή ομάδα του ερευνητικού δείγματος, το φύλο, την επαγγελματική και οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο μόρφωσης και την περιοχή διαμονής στον δήμο Καλαμάτας. Στη συνέχεια ακολουθεί το δεύτερο μέρος της συγκεκριμένης μελέτης, το οποίο διαχωρίζεται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά την ικανοποίηση. Στην εν λόγω κατηγορία οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν το βαθμό συμφωνίας τους σε 11 ερωτήσεις, με βάση τη μέθοδο Likert από το καθόλου (=1) έως το πάρα πολύ (=5). Η δεύτερη κατηγορία σχετίζεται με τη συμμετοχή του ερευνητικού δείγματος σε δράσεις που αφορούν τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων. Οι ερωτηθέντες απαντούν το βαθμό που συμφωνούν σε τρεις ερωτήσεις, στις οποίες το Ποτέ αντιστοιχεί στην κλίμακα Likert με το 1 και το Πάντα με το 5.

5.2 Δείγμα της έρευνας

Το πρώτο μέρος του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου αφορά τη συλλογή των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων. Στην παρούσα έρευνα συνολικά συμμετείχαν 153 άτομα εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν γυναίκες (76,5%) και το μικρότερο άνδρες (23,5%), όπως αποτυπώνεται στο Πίνακα 1.

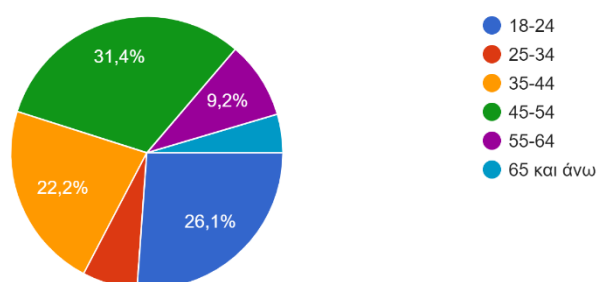
Πίνακας 1: Φύλο



1. Φύλο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ανδρας	36	23,5	23,5	23,5
	Γυναίκα	117	76,5	76,5	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η ηλικιακή κατανομή ενός ερευνητικού δείγματος. Το διάγραμμα είναι χωρισμένο σε πέντε ηλικιακές κατηγορίες, με κάθε κατηγορία να αντιπροσωπεύεται από ένα διαφορετικό χρώμα. Στοιχεία του δείγματος ανά ηλικιακή κατηγορία παρουσιάζονται ως εξής. Το 9,2% του δείγματος αποτελείται από άτομα ηλικίας 55-64 ετών, το 26,1% του δείγματος ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 18-24 ετών, το 22,2% του δείγματος αφορά άτομα ηλικίας 35-44 ετών, η ηλικιακή ομάδα 45-54 ετών αποτελεί το 31,4% του δείγματος. Σύμφωνα με την κατανομή, η μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα στο δείγμα είναι η ομάδα 45-54 ετών, ακολουθούμενη στενά από την ομάδα 18-34 ετών.

Πίνακας 2: Ηλικία

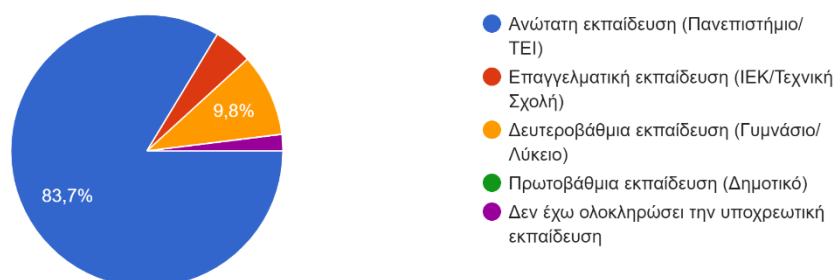


2. Ηλικία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-24	40	26,1	26,1	26,1
	25-34	10	6,5	6,5	32,7
	35-44	34	22,2	22,2	54,9
	45-54	48	31,4	31,4	86,3
	55-64	14	9,2	9,2	95,4
	65 και άνω	7	4,6	4,6	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 3 η πλειοψηφία, 128 άτομα ή το 83,7%, έχουν ανώτατη εκπαίδευση, που περιλαμβάνει πτυχιούχους πανεπιστημίων ή τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΤΕΙ). Μια μικρή μερίδα του δείγματος, 3 άτομα ή το 2%, δεν έχουν ολοκληρώσει την υποχρεωτική εκπαίδευση. Τα άτομα με δευτεροβάθμια εκπαίδευση, που περιλαμβάνει τελειόφοιτους γυμνασίων ή λυκείων, αποτελούν το 9,8% του δείγματος, δηλαδή 15 άτομα. Επιπρόσθετα, 7 άτομα ή το 4,6% του δείγματος έχουν επαγγελματική εκπαίδευση από ΙΕΚ ή τεχνικές σχολές. Αυτά τα δεδομένα αποκαλύπτουν μια σημαντική συγκέντρωση σε ανώτερα εκπαιδευτικά επίπεδα μέσα στο εν λόγω δείγμα, με το συνολικό ποσοστό των ατόμων με δευτεροβάθμια και επαγγελματική εκπαίδευση να μην υπερβαίνει το 15%.

Πίνακας 3: Μορφωτικό επίπεδο

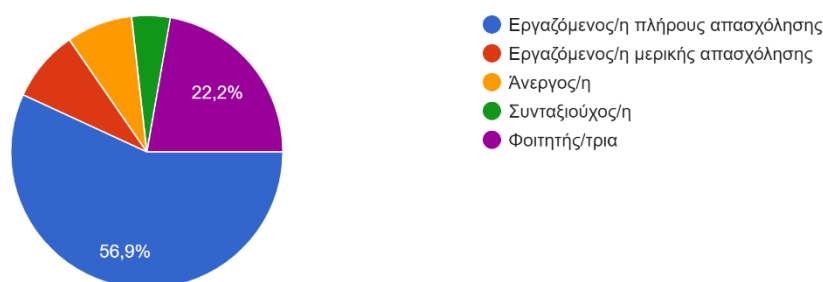


3. Μορφωτικό Επίπεδο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ανώτατη εκπαίδευση (Πανεπιστήμιο/ΤΕΙ)	128	83,7	83,7	83,7
	Δεν έχω ολοκληρώσει την υποχρεωτική εκπαίδευση	3	2,0	2,0	85,6
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο/Λύκειο)	15	9,8	9,8	95,4
	Επαγγελματική εκπαίδευση (ΙΕΚ/Τεχνική Σχολή)	7	4,6	4,6	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 4 η μεγαλύτερη μερίδα του δείγματος, το 56,9% ή 87 άτομα, απασχολούνται πλήρους ωραρίου. Ένα σημαντικό ποσοστό, το 22,2% ή 34 άτομα, αποτελείται από φοιτητές. Τα άτομα που εργάζονται μερικής απασχόλησης συνιστούν το 8,5% ή 13 άτομα του δείγματος. Τα άτομα που δηλώνουν άνεργοι αντιπροσωπεύουν το 7,8% ή 12 άτομα. Τέλος, οι συνταξιούχοι αποτελούν το 4,6% ή 7 άτομα του συνολικού δείγματος.

Πίνακας 4: Επαγγελματική κατάσταση



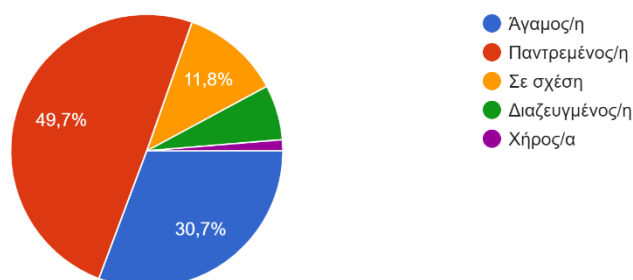
4. Επαγγελματική Κατάσταση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνεργος/η	12	7,8	7,8	7,8
	Εργαζόμενος/η μερικής απασχόλησης	13	8,5	8,5	16,3
	Εργαζόμενος/η πλήρους απασχόλησης	87	56,9	56,9	73,2
	Συνταξιούχος/η	7	4,6	4,6	77,8
	Φοιτητής/τρια	34	22,2	22,2	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 5 το μεγαλύτερο ποσοστό, το 49,7% ή 76 άτομα, είναι παντρεμένοι ή

παντρεμένες. Οι άγαμοι ή άγαμες αποτελούν το 30,7% του δείγματος, δηλαδή 47 άτομα. Μικρότερα ποσοστά παρουσιάζουν οι διαζευγμένοι ή διαζευγμένες και οι σε χωρισμό, με 10 και 18 άτομα αντίστοιχα, που αντιστοιχούν σε ποσοστά 6,5% και 11,8%. Το μικρότερο ποσοστό, 1,3% ή 2 άτομα, ανήκει στην κατηγορία "Χήρος/α". Παρουσιάζεται μια σταθερή τάση προς την παντρεμένη κατάσταση, με την κατηγορία των αγάμων να ακολουθεί.

Πίνακας 5: Οικογενειακή κατάσταση



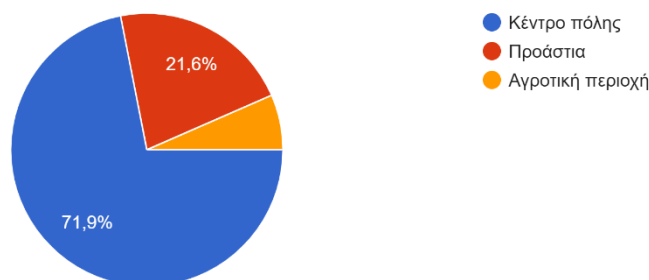
5. Οικογενειακή Κατάσταση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άγαμος/η	47	30,7	30,7	30,7
	Διαζευγμένος/η	10	6,5	6,5	37,3
	Παντρεμένος/η	76	49,7	49,7	86,9
	Σε σχέση	18	11,8	11,8	98,7
	Χήρος/α	2	1,3	1,3	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 6 το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, το 71,9% ή 110 άτομα, διαμένει στο κέντρο της πόλης. Τα προάστια αποτελούν τη δεύτερη μεγαλύτερη κατηγορία με ένα

ποσοστό του 21,6% ή 33 άτομα. Το μικρότερο ποσοστό, το 6,5% ή 10 άτομα, αντιπροσωπεύει την αγροτική περιοχή. Η διαμονή της πλειονότητας των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στο κέντρο της πόλης.

Πίνακας 6: Περιοχή διαμονής στο Δήμο Καλαμάτας



6. Περιοχή Διαμονής στο Δήμο Καλαμάτας

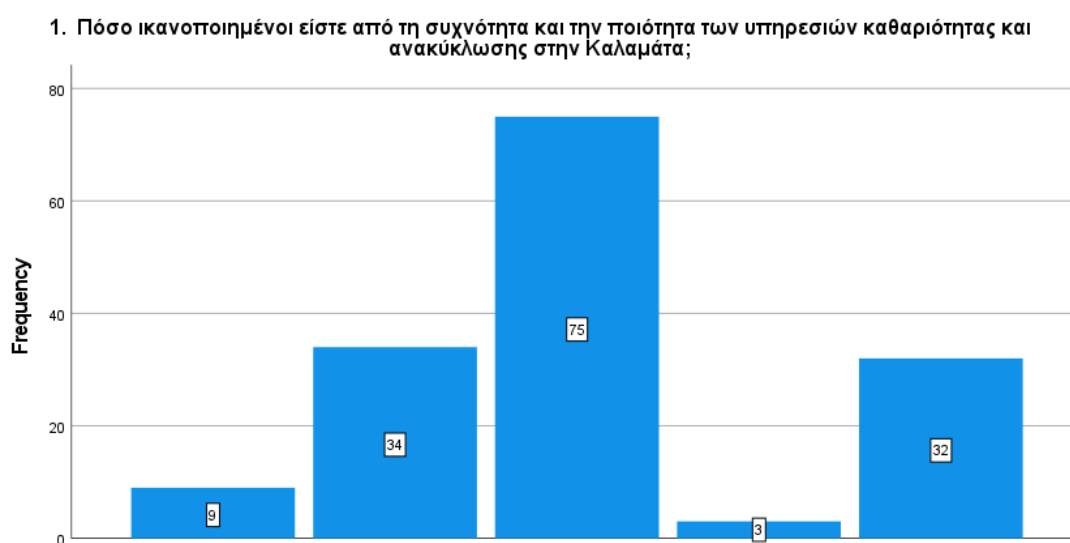
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αγροτική περιοχή	10	6,5	6,5	6,5
	Κέντρο πόλης	110	71,9	71,9	78,4
	Προάστια	33	21,6	21,6	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

5.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων

Στην συγκεκριμένη υποενοότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του κύριου μέρους του ερωτηματολογίου το οποίο σχετίζεται με το σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης.

Στο διάγραμμα 1 αναφέρεται η ικανοποίηση από τη συχνότητα και την ποιότητα των υπηρεσιών καθαριότητας και ανακύκλωσης στην Καλαμάτα. Σύμφωνα με τα δεδομένα, το 49% των ερωτηθέντων (75 άτομα) απάντησαν ότι είναι μέτρια ικανοποιημένοι. Το 22,2% (34 άτομα) δήλωσαν ότι είναι λίγο ικανοποιημένοι, ενώ το 20,9% (32 άτομα) απάντησαν ότι είναι πολύ ικανοποιημένοι. Αντίθετα, μια μικρότερη μερίδα των ερωτηθέντων, το 5,9% (9 άτομα), δήλωσαν ότι δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι και

μόνο το 2% (3 άτομα) ανέφεραν ότι είναι πάρα πολύ ικανοποιημένοι. Αυτά τα στοιχεία δείχνουν ότι η πλειοψηφία των κατοίκων της Καλαμάτας βρίσκει τις υπηρεσίες καθαριότητας και ανακύκλωσης αποδεκτές αλλά όχι εξαιρετικές, με μια σημαντική αναλογία του δείγματος να εκφράζει μέτρια ικανοποίηση. Ταυτόχρονα, μία μικρή αλλά σημαντική ποσοστωση δηλώνει υψηλά επίπεδα ικανοποίησης, ενώ μια ανάλογη μερίδα εκφράζει χαμηλή ή καθόλου ικανοποίηση.



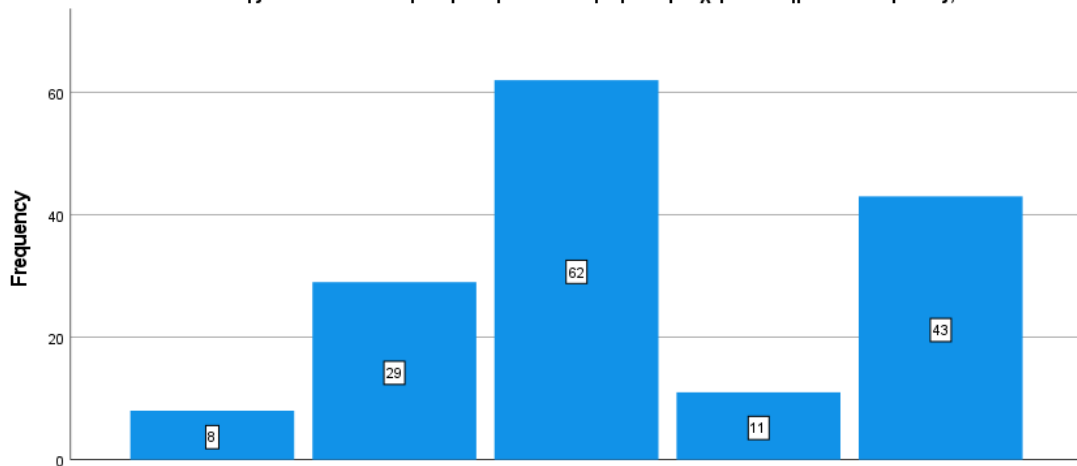
Στο κάτωθι διάγραμμα 2 παρουσιάζονται οι απόψεις του δείγματος σχετικά με την προώθηση της ανακύκλωσης και την εφαρμογή των σχετικών πολιτικών από τον Δήμο Καλαμάτας. Το 40,5% του δείγματος, δηλαδή 62 άτομα, απάντησαν ότι συμφωνούν μέτρια με τη δήλωση ότι ο Δήμος προωθεί ενεργά την ανακύκλωση και ότι η εφαρμογή των πολιτικών είναι αποτελεσματική. Περίπου το 30,1% (46 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν λίγο, ενώ το 19,6% (30 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν πολύ. Μια μικρότερη ποσοστιαία ομάδα, το 7,8% (12 άτομα), δήλωσαν ότι δεν συμφωνούν καθόλου, και ένα πολύ μικρό ποσοστό, το 2% (3 άτομα), δήλωσαν ότι συμφωνούν πάρα πολύ. Η ανταπόκριση του δείγματος δείχνει μια γενικά μέτρια ικανοποίηση με τις προσπάθειες του Δήμου Καλαμάτας

σχετικά με την ανακύκλωση, με μία σημαντική αναλογία του δείγματος να εκφράζει αποδοκιμασία ή μέτρια συμφωνία.



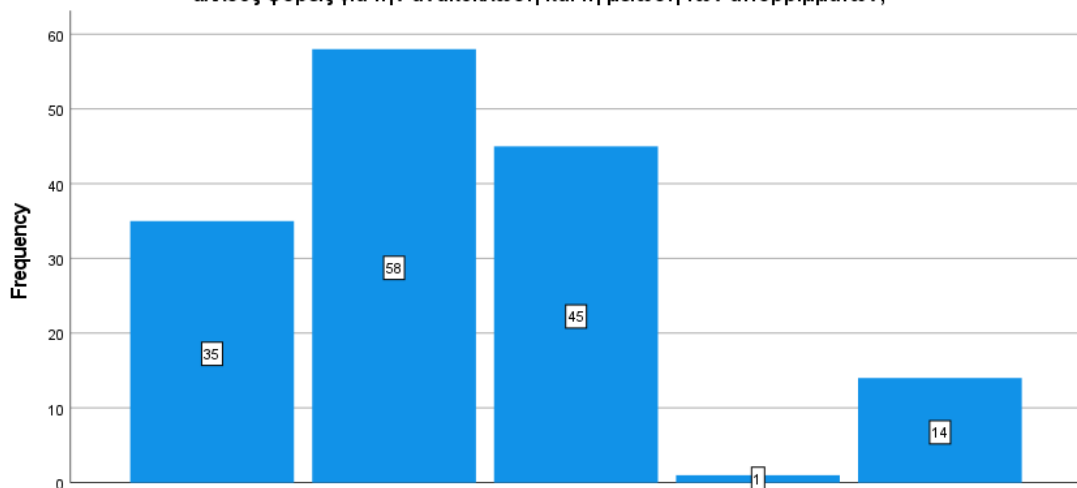
Στο διάγραμμα 3 σχετικά με την ερώτηση: "Πόσο συμφωνείτε ότι υπάρχουν επαρκείς κάδοι ανακύκλωσης στην περιοχή σας και ότι οι διαθέσιμοι κάδοι ανακύκλωσης είναι εύκολα προσβάσιμοι σε όλη την περιοχή του Δήμου Καλαμάτας;", η πλειονότητα των ερωτηθέντων, το 40,5% ή 62 άτομα, δήλωσαν μέτρια συμφωνία με την παραπάνω δήλωση. Το 28,1% ή 43 άτομα δήλωσαν ότι συμφωνούν πολύ, ενώ το 19% ή 29 άτομα δήλωσαν ότι συμφωνούν λίγο. Αντίθετα, ένα μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων, το 5,2% ή 8 άτομα, δήλωσαν ότι δεν συμφωνούν καθόλου και το 7,2% ή 11 άτομα δήλωσαν ότι συμφωνούν πάρα πολύ. Τα δεδομένα δείχνουν ότι υπάρχει μια γενική τάση μέτριας έως θετικής συμφωνίας σχετικά με την επάρκεια και την προσβασιμότητα των κάδων ανακύκλωσης στην Καλαμάτα, με ένα σημαντικό ποσοστό να δηλώνει αρκετά ικανοποιημένο.

3. Πόσο συμφωνείτε ότι υπάρχουν επαρκείς κάδοι ανακύκλωσης στην περιοχή σας και ότι οι διαθέσιμοι κάδοι ανακύκλωσης είναι εύκολα προσβάσιμοι σε όλη την περιοχή του Δήμου Καλαμάτας;



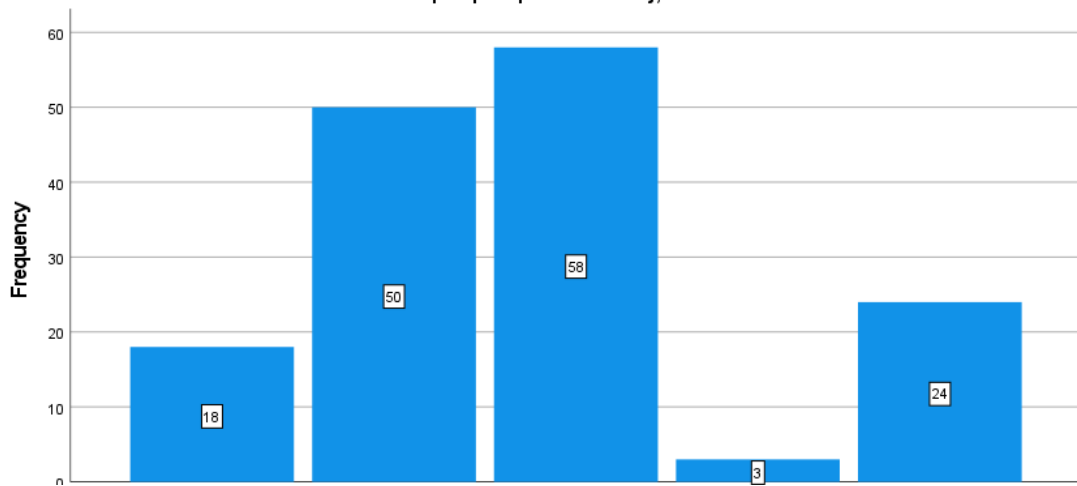
Στο διάγραμμα 4 που αφορά την ικανοποίηση των κατοίκων σχετικά με την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση για την ανακύκλωση και τη μείωση των απορριμμάτων από τον δήμο ή άλλους φορείς, το 22,9% των συμμετεχόντων (35 άτομα) δήλωσαν ότι δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό, το 37,9% (58 άτομα), εκφράστηκε ως λίγο ικανοποιημένο. Μια σημαντική αναλογία, το 29,4% (45 άτομα), βρήκε την ενημέρωση και τις δράσεις ευαισθητοποίησης μέτριες σε αποτελεσματικότητα. Αντιθέτως, μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό, το 0,7% (1 άτομο), ένιωσε ότι οι προσπάθειες είναι πάρα πολύ ικανοποιητικές και το 9,2% (14 άτομα) δήλωσε ότι είναι πολύ ικανοποιημένο. Αυτά τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι υπάρχει χώρος για βελτίωση στις ενημερωτικές και ευαισθητοποιημένες πολιτικές που αφορούν την ανακύκλωση και διαχείριση απορριμμάτων στην περιοχή της Καλαμάτας.

4. Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών από τον δήμο ή άλλους φορείς για την ανακύκλωση και τη μείωση των απορριμμάτων;



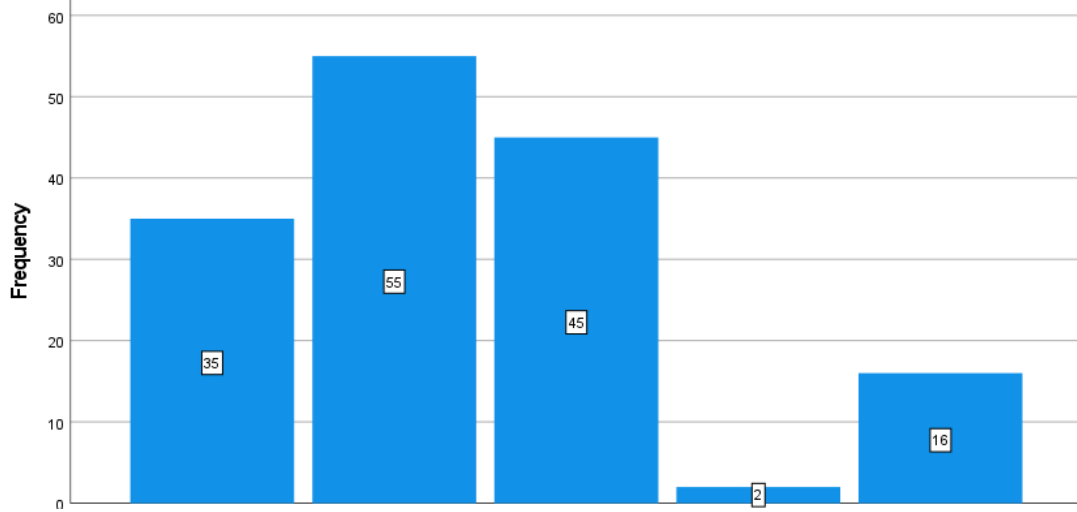
Στο διάγραμμα 5 παρουσιάζονται οι απόψεις του ερευνητικού δείγματος σχετικά με την ευκολία κατανόησης και την προσβασιμότητα των προγραμμάτων ανακύκλωσης που παρέχει ο Δήμος Καλαμάτας. Συγκεκριμένα, το 37,9% (58 άτομα) απάντησαν ότι τα προγράμματα είναι μέτρια ευκολονόητα και προσβάσιμα. Ένα σημαντικό ποσοστό, το 32,7% (50 άτομα), έκρινε τα προγράμματα ως λίγο προσβάσιμα και ευκολονόητα, ενώ το 15,7% (24 άτομα) τα βρήκε πολύ προσβάσιμα και ευκολονόητα. Από την άλλη πλευρά, το 11,8% (18 άτομα) δεν συμφωνεί καθόλου με την πρόταση ότι τα προγράμματα είναι ευκολονόητα και προσβάσιμα, και μόνο το 2% (3 άτομα) τα θεωρούν πάρα πολύ προσβάσιμα και ευκολονόητα. Φαίνεται να αποτυπώνεται μια γενική ικανοποίηση, καθώς ένας σημαντικός αριθμός ατόμων θεωρεί ότι υπάρχει ακόμη χώρος για βελτίωση στην προσβασιμότητα και την κατανόηση των προγραμμάτων ανακύκλωσης στην περιοχή.

5. Πόσο συμφωνείτε ότι τα προγράμματα ανακύκλωσης στο Δήμο Καλαμάτας είναι ευκολονόητα και προσβάσιμα από όλους;



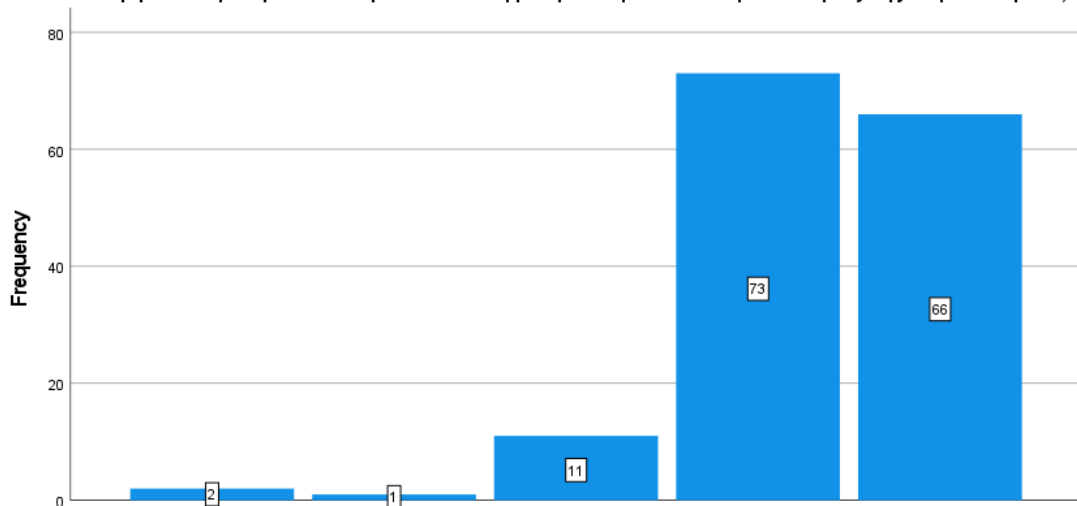
Παρακάτω, το διάγραμμα 6 καταγράφει την άποψη των κατοίκων του Δήμου Καλαμάτας σχετικά με τα κίνητρα που παρέχει ο δήμος για την ανακύκλωση. Σύμφωνα με τα δεδομένα, το 35,9% των ερωτηθέντων (55 άτομα) θεωρεί ότι τα κίνητρα είναι λίγο επαρκή, ενώ το 29,4% (45 άτομα) τα βρίσκει μέτρια επαρκή. Παρόλα αυτά, ένα σχετικά υψηλό ποσοστό, το 22,9% (35 άτομα), δηλώνει ότι δεν υπάρχουν καθόλου επαρκή κίνητρα. Από την άλλη πλευρά, μικρότερη αναλογία των απαντήσεων, το 10,5% (16 άτομα), θεωρεί ότι τα κίνητρα είναι πολύ επαρκή, και μόλις το 1,3% (2 άτομα) τα θεωρεί πάρα πολύ επαρκή. Τα στατιστικά αυτά δείχνουν ότι υπάρχει μια κάποια επιφυλακτικότητα ή δυσαρέσκεια μεταξύ των κατοίκων σχετικά με τα κίνητρα που προσφέρει ο Δήμος Καλαμάτας για την ανακύκλωση, καθώς ένας συνδυασμός υψηλών ποσοστών δηλώνει λίγη ή καμία ικανοποίηση με τα μέχρι τώρα μέτρα και πολιτικές.

6. Πόσο συμφωνείτε ότι ο Δήμος Καλαμάτας παρέχει επαρκή κίνητρα για την ανακύκλωση;



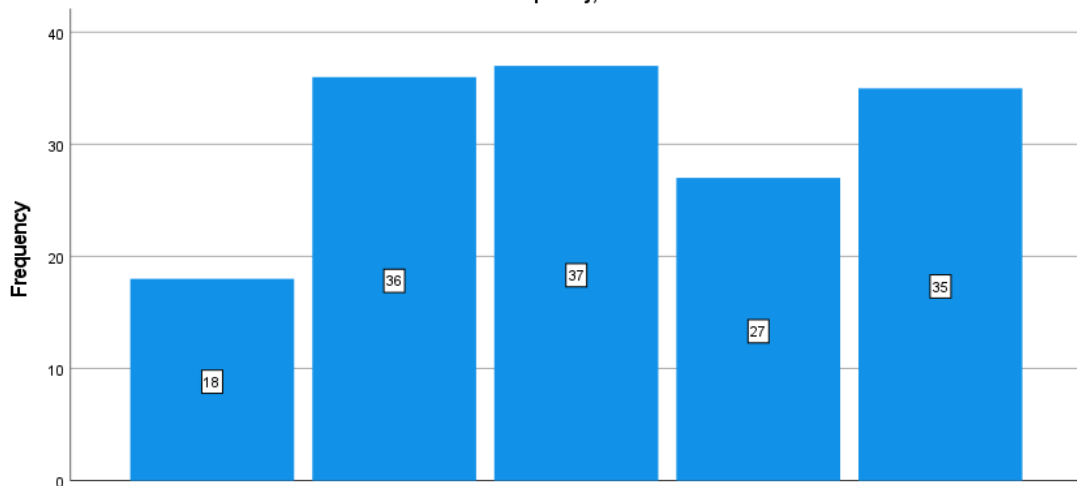
Στο διάγραμμα 7 παρατηρούμε τις απόψεις των κατοίκων της Καλαμάτας σχετικά με το κατά πόσο η ανακύκλωση μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής στην περιοχή τους. Σημαντικό ποσοστό του δείγματος, το 47,7% (73 άτομα), συμφωνεί πάρα πολύ με αυτήν την ιδέα, ενώ το 43,1% (66 άτομα) συμφωνεί πολύ. Αυτό υποδηλώνει μια ισχυρή πεποίθηση μεταξύ των κατοίκων ότι η ανακύκλωση έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει θετικά το περιβάλλον στο οποίο ζουν. Μόνο ένα μικρό μέρος, το 1,3% (2 άτομα), δεν συμφωνεί καθόλου με την ιδέα και ένα ακόμη μικρότερο ποσοστό, το 0,7% (1 άτομο), συμφωνεί λίγο. Το 7,2% (11 άτομα) των συμμετεχόντων έχει μια μέτρια συμφωνία με την ιδέα. Αποτυπώνεται, λοιπόν, μια γενικά θετική στάση απέναντι στην ανακύκλωση και την αντίληψη της σημασίας της για την ποιότητα ζωής στην πόλη.

7. Πόσο συμφωνείτε με την ιδέα ότι η ανακύκλωση μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής στην Καλαμάτα;



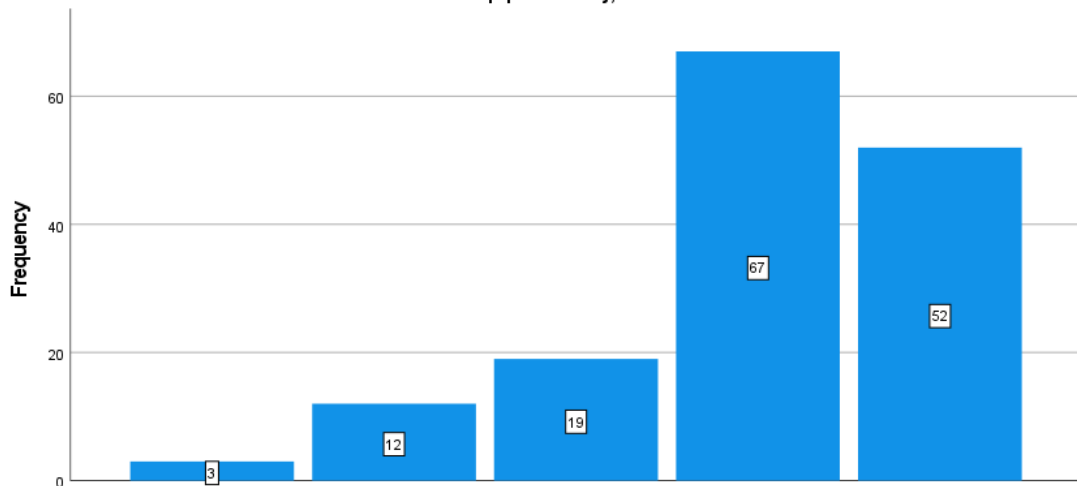
Στο κάτωθι διάγραμμα 8 αποτυπώνονται οι απόψεις του ερευνητικού δείγματος σχετικά με τον ενεργό ρόλο των πολιτών στη διαδικασία διαχείρισης αποβλήτων στο Δήμο Καλαμάτας. Σύμφωνα με τα ευρήματα, το 24,2% των ατόμων (37 απαντήσεις) έκριναν ότι ο ρόλος τους είναι μέτριος, ενώ το 23,5% (36 απαντήσεις) θεωρεί τον ρόλο τους λίγο ενεργό. Από την άλλη πλευρά, το 22,9% (35 απαντήσεις) αισθάνονται ότι έχουν πολύ ενεργό ρόλο, και το 17,6% (27 απαντήσεις) θεωρούν ότι έχουν πάρα πολύ ενεργό ρόλο. Το 11,8% των ερωτηθέντων (18 απαντήσεις) δεν αισθάνονται καθόλου ότι έχουν ενεργό ρόλο στη διαδικασία. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια κάποια διχογνωμία, με σημαντικό μέρος των πολιτών να αναγνωρίζει την ενεργή συμμετοχή τους στη διαχείριση αποβλήτων, ενώ ένα άλλο σημαντικό μέρος αισθάνεται ότι ο ρόλος τους είναι περιορισμένος ή ανεπαρκής.

8. Πόσο συμφωνείτε ότι οι πολίτες έχουν ενεργό ρόλο στη διαδικασία διαχείρισης αποβλήτων στο Δήμο Καλαμάτας;

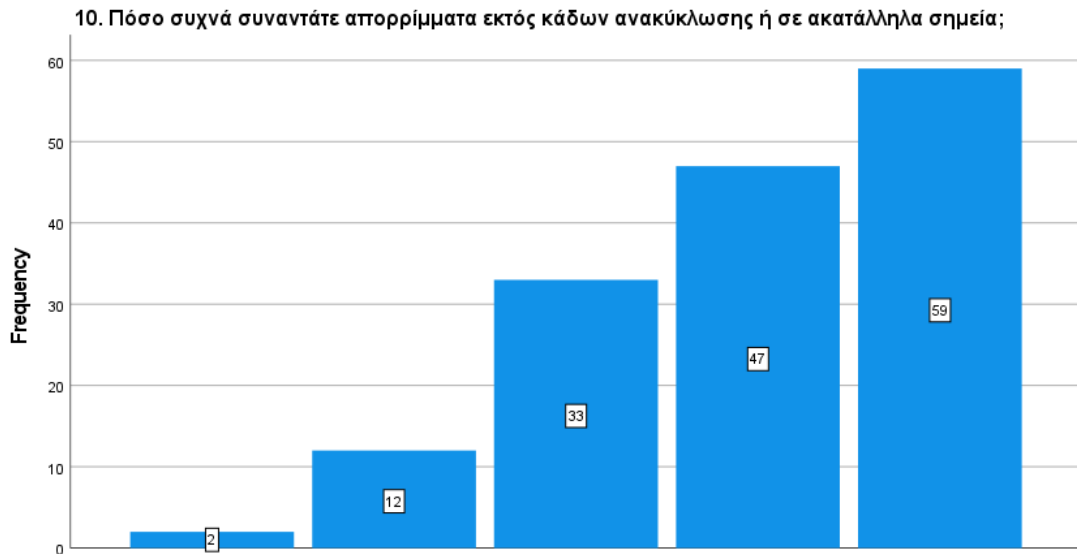


Στο διάγραμμα 9, που παρουσιάζεται παρακάτω, αναδεικνύεται η άποψη των κατοίκων της Καλαμάτας σχετικά με το κατά πόσο η διαχείριση αστικών αποβλήτων στην περιοχή τους συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Το 43,8% (67 άτομα) των συμμετεχόντων στην έρευνα συμφωνεί πάρα πολύ ότι η διαχείριση συμβάλλει θετικά στο περιβάλλον, ενώ το 34% (52 άτομα) συμφωνεί πολύ. Αυτό δείχνει μια ισχυρή πεποίθηση από την πλειοψηφία ότι οι τρέχουσες πρακτικές είναι θετικές για το περιβάλλον. Παράλληλα, μια μικρότερη αναλογία του δείγματος, το 12,4% (19 άτομα), έχει μια μέτρια άποψη επί του θέματος, ενώ το 7,8% (12 άτομα) συμφωνεί λίγο και μόνο το 2% (3 άτομα) δεν συμφωνεί καθόλου. Αποτυπώνεται από τις απαντήσεις του ερευνητικού δείγματος ένα σχετικά θετικό συναίσθημα της κοινότητας προς τις τοπικές πολιτικές ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων, με την ευρεία αναγνώριση της συνεισφοράς τους στην προστασία του περιβάλλοντος.

9. Πόσο συμφωνείτε ότι η διαχείριση αστικών αποβλήτων στην Καλαμάτα συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος;

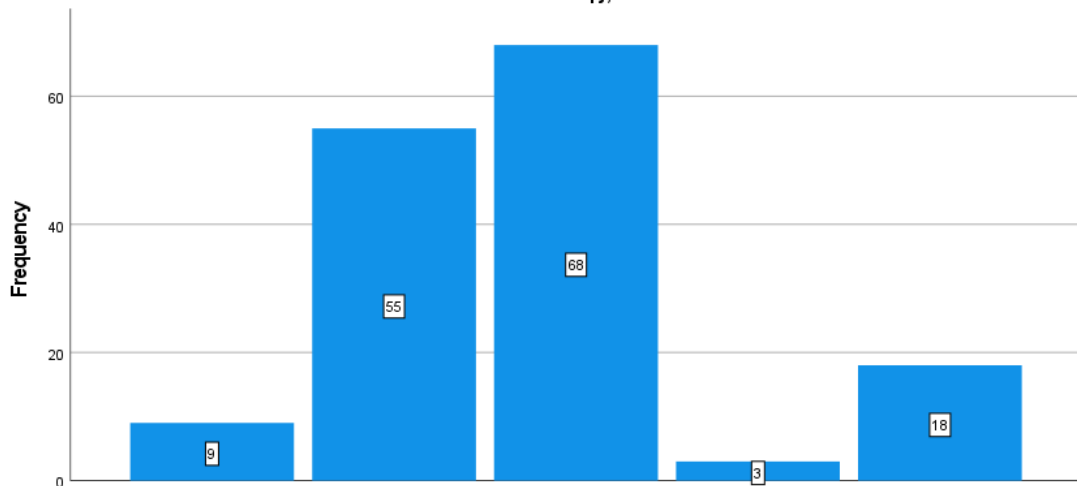


Στην προτελευταία ερώτηση της κατηγορίας που σχετίζεται με την ικανοποίηση και συγκεκριμένα στο διάγραμμα 10 καταγράφονται οι απαντήσεις σχετικά με τη συχνότητα που συναντούν απορρίμματα εκτός κάδων ανακύκλωσης ή σε ακατάλληλα σημεία. Το 38,6% των συμμετεχόντων (59 άτομα) αναφέρουν ότι συχνά συναντούν τέτοια απορρίμματα, ενώ το 30,7% (47 άτομα) το συναντούν πάρα πολύ συχνά, υποδεικνύοντας ένα αισθητό πρόβλημα με την τήρηση των κανόνων διαχείρισης αποβλήτων στην περιοχή. Ένα ποσοστό του 21,6% (33 άτομα) αναφέρει ότι μέτρια συχνά βλέπει απορρίμματα εκτός των διατεταγμένων σημείων, ενώ μικρότερα ποσοστά, 7,8% (12 άτομα) και 1,3% (2 άτομα), σπανιότερα ή καθόλου αντίστοιχα. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν ότι υπάρχει ένα σημαντικό ζήτημα με την παράτυπη διάθεση απορριμμάτων στην Καλαμάτα, το οποίο απαιτεί περαιτέρω δράσεις εκ μέρους των αρχών για βελτίωση.



Τέλος, στην τελευταία ερώτηση της κατηγορίας που σχετίζεται με την ικανοποίηση, στο διάγραμμα 11 το 44,4% των ερωτηθέντων (68 άτομα) πιστεύει ότι η επεξεργασία είναι μέτρια, ενώ το 35,9% (55 άτομα) πιστεύει ότι επεξεργάζεται λίγο κατάλληλα. Μόλις το 11,8% (18 άτομα) έχει την άποψη ότι τα υλικά τους επεξεργάζονται πολύ κατάλληλα, και ακόμη λιγότεροι, το 2,0% (3 άτομα), πιστεύουν ότι επεξεργάζονται πάρα πολύ κατάλληλα. Αντίθετα, το 5,9% (9 άτομα) δεν πιστεύει καθόλου ότι υπάρχει κατάλληλη επεξεργασία των ανακυκλώσιμων υλικών. Οι κάτοικοι της Καλαμάτας έχουν μια μετριοπαθή αίσθηση για το κατά πόσο τα ανακυκλώσιμα υλικά τους επεξεργάζονται κατάλληλα από τις υπηρεσίες ανακύκλωσης. Η αντίληψή τους για την επεξεργασία των ανακυκλώσιμων δεν είναι αρνητική, αλλά υπάρχει χώρος για βελτίωση προκειμένου να αυξηθεί η εμπιστοσύνη των πολιτών στις υπηρεσίες ανακύκλωσης.

11. Πόσο συχνά πιστεύετε ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά σας επεξεργάζονται κατάλληλα από τις υπηρεσίες ανακύκλωσης;

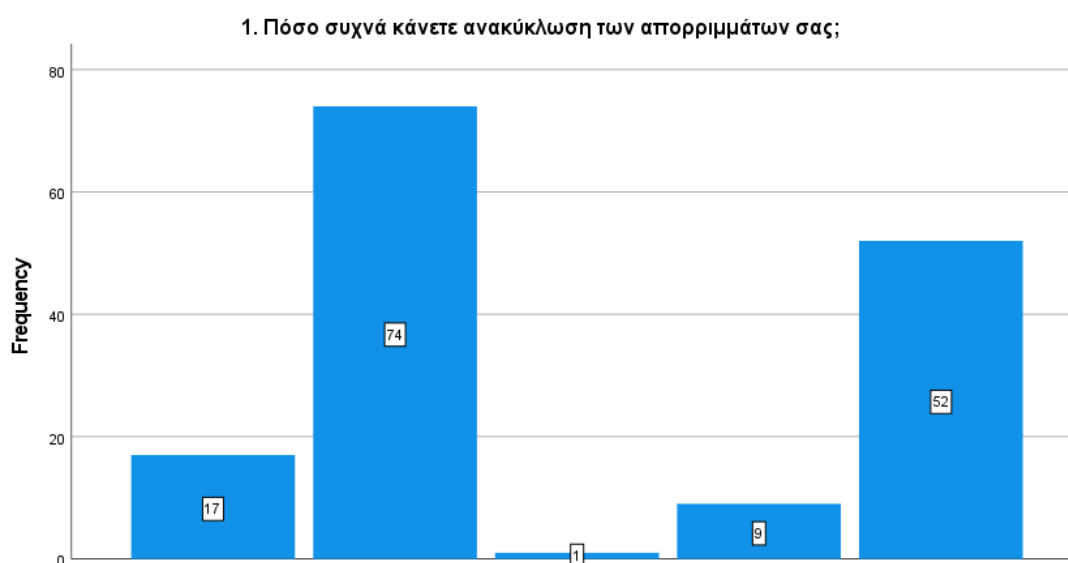


Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα στη δεύτερη κατηγορία του ερωτηματολογίου, που σχετίζεται με τη συμμετοχή του ερευνητικού δείγματος σε δράσεις που αφορούν τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων. Στην εν λόγω κατηγορία οι ερωτηθέντες απαντούν το βαθμό που συμφωνούν σε τρεις ερωτήσεις, στις οποίες το Ποτέ αντιστοιχεί στην κλίμακα Likert με το 1 και το Πάντα με το 5.

Η πλειοψηφία του ερευνητικού δείγματος στην Καλαμάτα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1 αναφέρει ότι ανακυκλώνει τακτικά τα απορρίμματά της. Συγκεκριμένα, το 48,4% των ατόμων (74 συμμετέχοντες) δήλωσε ότι ανακυκλώνει 'Πάντα', ενώ το 34% (52 συμμετέχοντες) ανακυκλώνει 'Συχνά'. 'Μερικές φορές' ανακυκλώνει το 11,1% (17 συμμετέχοντες), και 'Σπάνια' το 5,9% (9 συμμετέχοντες). Μόνο ένα άτομο από το δείγμα, το οποίο αντιπροσωπεύει το 0,7%, δήλωσε ότι 'Ποτέ' δεν ανακυκλώνει. Σύμφωνα με τα ερευνητικά αποτελέσματα μια σχετικά υψηλή συμμετοχή στις δράσεις ανακύκλωσης από την πλευρά των κατοίκων της Καλαμάτας, με τον περισσότερο αριθμό ατόμων να ανακυκλώνει τα απορρίμματά τους τακτικά.

1. Πόσο συχνά κάνετε ανακύκλωση των απορριμμάτων σας;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μερικές φορές	17	11,1	11,1	11,1
	Πάντα	74	48,4	48,4	59,5
	Ποτέ	1	,7	,7	60,1
	Σπάνια	9	5,9	5,9	66,0
	Συχνά	52	34,0	34,0	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

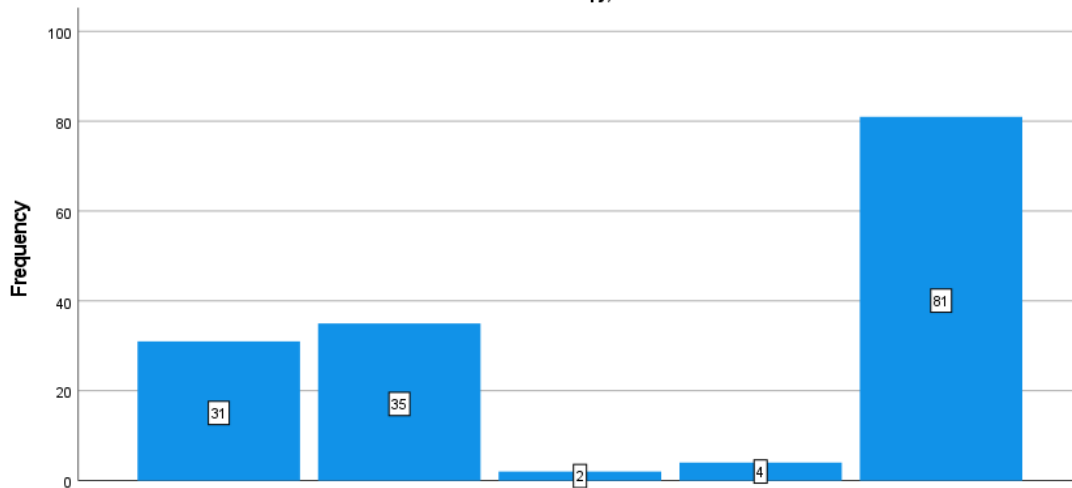


Στο παρακάτω διάγραμμα 2 η μεγάλη πλειονότητα του δείγματος στην Καλαμάτα επιθυμεί να λαμβάνει ενημέρωση ή εκπαίδευση σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές ανακύκλωσης αρκετά συχνά. Ειδικότερα, το 52,9% των συμμετεχόντων (81 άτομα) θα ήθελε να λαμβάνει τέτοιου είδους ενημέρωση 'Συχνά', ενώ το 22,9% (35 άτομα) θα ήθελε να το κάνει 'Πάντα'. Αυτό υποδεικνύει μια υψηλή ζήτηση για ενημέρωση και εκπαίδευση στον τομέα της ανακύκλωσης. Από την άλλη πλευρά, μια μικρότερη αναλογία, το 20,3% (31 άτομα), θα προτιμούσε να λαμβάνει τέτοιες πληροφορίες 'Μερικές φορές', ενώ μόνο το 2,6% (4 άτομα) θα ήθελε να λαμβάνει ενημέρωση 'Σπάνια' και το 1,3% (2 άτομα) δεν θα ήθελε καθόλου. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι υπάρχει ένα σημαντικό ενδιαφέρον από πλευράς των κατοίκων για περαιτέρω ενημέρωση και κατάρτιση σε θέματα ανακύκλωσης

2. Πόσο συχνά θα θέλατε να λαμβάνετε ενημέρωση ή εκπαίδευση σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές ανακύκλωσης;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μερικές φορές	31	20,3	20,3	20,3
	Πάντα	35	22,9	22,9	43,1
	Ποτέ	2	1,3	1,3	44,4
	Σπάνια	4	2,6	2,6	47,1
	Συχνά	81	52,9	52,9	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

2. Πόσο συχνά θα θέλατε να λαμβάνετε ενημέρωση ή εκπαίδευση σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές ανακύκλωσης;



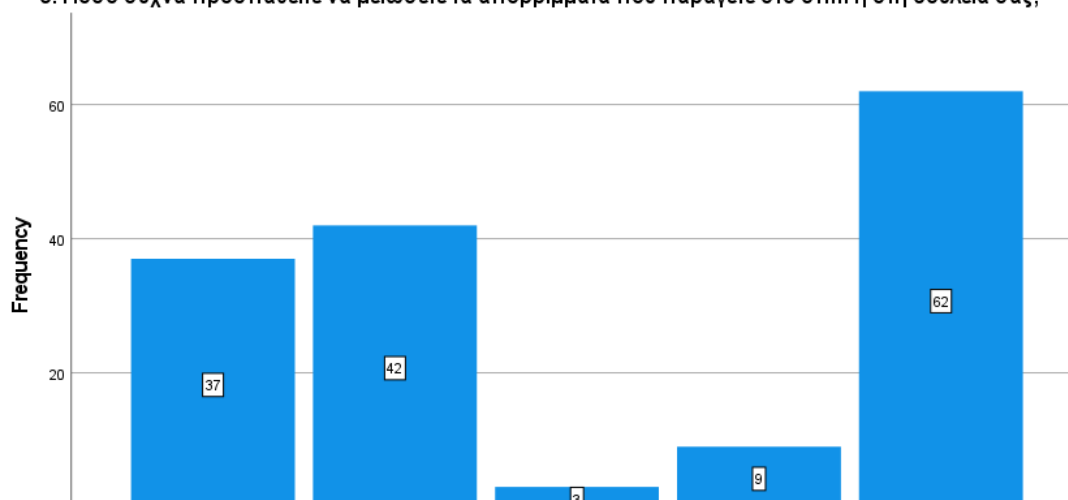
Στο τελευταίο διάγραμμα 3 τα στατιστικά στοιχεία που παρουσιάζονται αποτυπώνουν τη συχνότητα με την οποία άτομα του ερευνητικού δείγματος προσπαθούν να μειώσουν τα απορρίμματα που παράγουν είτε στο σπίτι είτε στη δουλειά τους. Από το σύνολο των 153 συμμετεχόντων, το 40,5% (62 άτομα) αναφέρει ότι 'Συχνά' καταβάλλει προσπάθειες για μείωση των απορριμμάτων, ενώ το 27,5% (42 άτομα) το κάνει 'Πάντα'. Ένα άλλο σημαντικό ποσοστό, το 24,2% (37 άτομα), το πράττει 'Μερικές φορές'. Από την άλλη πλευρά, το 5,9% (9 άτομα) το κάνει 'Σπάνια' και μόνο το 2,0% (3 άτομα) 'Ποτέ' δεν προσπαθεί να μειώσει τα απορρίμματα. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν μια θετική τάση προς την αειφόρο διαχείριση

των αποβλήτων, με μεγάλο μέρος του δείγματος να εμφανίζει ενεργή συμμετοχή στη μείωση της παραγωγής απορριμμάτων.

3. Πόσο συχνά προσπαθείτε να μειώσετε τα απορρίμματα που παράγετε στο σπίτι ή στη δουλειά σας;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μερικές φορές	37	24,2	24,2	24,2
	Πάντα	42	27,5	27,5	51,6
	Ποτέ	3	2,0	2,0	53,6
	Σπάνια	9	5,9	5,9	59,5
	Συχνά	62	40,5	40,5	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

3. Πόσο συχνά προσπαθείτε να μειώσετε τα απορρίμματα που παράγετε στο σπίτι ή στη δουλειά σας;



Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην εξέταση της διαχείρισης των αστικών αποβλήτων στον Δήμο Καλαμάτας και τη σχέση της με την περιβαλλοντική διακυβέρνηση. Μέσα από την ερευνητική διαδικασία και την ανάλυση των στοιχείων που συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίων, προέκυψαν σημαντικά ευρήματα που επιτρέπουν μια καλύτερη κατανόηση της στάσης και των συμπεριφορών των κατοίκων απέναντι στα απόβλητα, καθώς και την αξιολόγηση των τοπικών πολιτικών και πρακτικών διαχείρισης.

Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι η συμμετοχή των πολιτών στην

ανακύκλωση είναι ενεργή, με μεγάλο μέρος του δείγματος να δηλώνει ότι ανακυκλώνει 'Πάντα' ή 'Συχνά'. Επιπρόσθετα, η πλειονότητα των συμμετεχόντων επιθυμεί συχνή ενημέρωση και εκπαίδευση σχετικά με την ανακύκλωση, πράγμα που υποδηλώνει μια έντονη επιθυμία για βελτίωση και περαιτέρω εμπλοκή σε περιβαλλοντικά ζητήματα.

Η ανάλυση των δεδομένων της έρευνας δείχνει ότι η πλειοψηφία των κατοίκων της Καλαμάτας συμμετέχει ενεργά στην ανακύκλωση, με σημαντικό αριθμό ατόμων να ανακυκλώνει τακτικά. Υπάρχει γενική ικανοποίηση από τη διαθεσιμότητα των κάδων ανακύκλωσης, αν και αναγνωρίζεται η ανάγκη βελτίωσης. Η κοινότητα αξιολογεί θετικά τις υπάρχουσες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων ως προστατευτικές για το περιβάλλον, ενώ επισημαίνεται ότι υπάρχει περιθώριο βελτίωσης των κινήτρων που παρέχει ο δήμος για ανακύκλωση και στην αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας και εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων. Υπάρχει διχογνωμία για τον ενεργό ρόλο των πολιτών στη διαχείριση αποβλήτων, δείγμα της ανάγκης για ενισχυμένη συμμετοχή και εφαρμογή πολιτικών. Συνολικά, παρότι υπάρχει μέτρια έως θετική αντίληψη για τη διαχείριση των ανακυκλώσιμων υλικών και τη συνεισφορά των τοπικών πολιτικών στην περιβαλλοντική προστασία, η παρουσία ακατάλληλων αποβλήτων δείχνει την ανάγκη συνεχιζόμενων προσπαθειών για την ενίσχυση της αποδοτικότητας του συστήματος και της συμμετοχής της κοινότητας.

Η μελέτη που διενεργήθηκε στον Δήμο Καλαμάτας αναδεικνύει την προσέγγιση και την εφαρμογή πολιτικών διαχείρισης αστικών αποβλήτων σε μια συγκεκριμένη περιοχή με στόχο την ενίσχυση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης. Η έρευνα καταδεικνύει ότι υπάρχει αφοσίωση από τους κατοίκους σε πρακτικές ανακύκλωσης, με μια έντονη προθυμία για ενημέρωση και εκπαίδευση σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές ανακύκλωσης. Αναδεικνύεται επίσης μια σημαντική ενασχόληση με τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων στο σπίτι και την εργασία.

Σχετικά με το ευρύτερο πλαίσιο, η μελέτη αναφέρεται στην περιβαλλοντική πολιτική και

στο θεσμικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναγνωρίζοντας τη σημασία των οδηγιών και των προγραμμάτων της ΕΕ στην τοπική περιβαλλοντική διακυβέρνηση. Οι φορείς της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης στην περιοχή παίζουν κρίσιμο ρόλο, με τις προκλήσεις να περιλαμβάνουν την εφαρμογή του πλαισίου, την ευαισθητοποίηση και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών.

Στην ανάλυση των αποτελεσμάτων της ερευνητικής μελέτης στην Καλαμάτα, παρατηρούμε έναν συνδυασμό επιβεβαιώσεων και αντιθέσεων με τη θεωρία. Η μελέτη εστίασε στην εξέταση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης στο πεδίο της διαχείρισης των αστικών απορριμμάτων, με ειδική αναφορά στην περίπτωση του Δήμου Καλαμάτας. Τα ερευνητικά δεδομένα αποκαλύπτουν πως σημαντικοί παράγοντες, όπως η συμμετοχή των πολιτών, οι πολιτικές και οι πρακτικές που εφαρμόζονται, καθώς και η γενικότερη αντίληψη περί περιβάλλοντος, επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των απορριμμάτων.

Από τη μία πλευρά, τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν ότι η ενεργή συμμετοχή των πολιτών και η καλά διαμορφωμένη περιβαλλοντική εκπαίδευση συνδράμουν σημαντικά στη βελτίωση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης. Από την άλλη, τα ευρήματα δείχνουν ότι υπάρχουν προκλήσεις στην πρακτική εφαρμογή των πολιτικών, κυρίως λόγω της έλλειψης συντονισμού και επαρκούς υποστήριξης από τις τοπικές αρχές. Αυτό διαφοροποιείται από τις θεωρητικές προσδοκίες που τονίζουν την απόλυτη σημασία της δυναμικής και συνεπούς πολιτικής υποστήριξης για την επίτευξη αειφόρων αποτελεσμάτων στη διαχείριση των απορριμμάτων.

Συνοψίζοντας, η ερευνητική μελέτη στην Καλαμάτα αποκαλύπτει ότι, ενώ η συνειδητοποίηση και η συμμετοχή των πολιτών αποτελούν θετικούς παράγοντες σύμφωνα με τη θεωρία, η πραγματική πρόκληση βρίσκεται στην πολιτική και διοικητική διαχείριση και συντονισμό, που συχνά δεν ακολουθούν τα ιδανικά πρότυπα που προβλέπονται θεωρητικά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΟΡΘΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με επίκεντρο την περιβαλλοντική διακυβέρνηση στη διαχείριση των αστικών απορριμμάτων στο Δήμο Καλαμάτας, η εργασία παρουσίασε μια σύνθετη εικόνα των στρατηγικών, των προκλήσεων και των βέλτιστων πρακτικών που εφαρμόζονται.

Διαπιστώθηκε ότι η ενεργός συμμετοχή των πολιτών και η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι κρίσιμες στην επίτευξη θετικών αποτελεσμάτων στη διαχείριση των απορριμμάτων. Εντούτοις, παρατηρήθηκε έλλειψη συντονισμού και επαρκούς υποστήριξης από τις τοπικές αρχές, μια απόκλιση από τη θεωρία που υπογραμμίζει την αναγκαιότητα δυναμικής και συνεπούς πολιτικής υποστήριξης για την αειφόρο διαχείριση.

Τα ευρήματα αναδεικνύουν τα βασικά ζητήματα και προβλήματα που χρήζουν περαιτέρω εξέτασης και πιθανής επίλυσης σε μελλοντικές μελέτες. Συγκεκριμένα, ενώ η συνεισφορά των πολιτών και η περιβαλλοντική ενημέρωση αποτελούν θετικά βήματα προς την κατεύθυνση της βελτιωμένης διαχείρισης, είναι σαφές ότι υπάρχει ανάγκη για βελτιωμένο συντονισμό, πολιτική δέσμευση και ενδυνάμωση των τοπικών αρχών. Ερωτήματα παραμένουν ως προς το πώς μπορεί να ενισχυθεί η συμμετοχή του κοινού και να εφαρμοστούν πιο αποτελεσματικές στρατηγικές που θα προωθήσουν την αειφόρο ανάπτυξη στην τοπική κοινότητα.

Συνολικά, αυτή η ερευνητική προσπάθεια συμβάλλει στην κατανόηση των δυναμικών της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης στον τομέα των αστικών απορριμμάτων και παρέχει μια βάση για περαιτέρω εξέλιξη και βελτίωση των σχετικών πολιτικών και πρακτικών.

Στο πλαίσιο αυτό διαπιστώθηκε ότι, ο Δήμος φέρει την ευθύνη της εναλλακτικής διαχείρισης των δημοτικών αποβλήτων, με στόχο να διαμορφωθεί ένας ολοκληρωμένος

σχεδιασμός που θα οδηγεί στην εδραίωση συστημάτων Διαλογής στην Πηγή.

Πεδίο εφαρμογής της αποκεντρωμένης ολοκληρωμένης διαχείρισης είναι οι δήμοι, μεταφέροντας το κύριο πεδίο των δραστηριοτήτων σε τοπικό επίπεδο, με σκοπό τη δραστική μείωση της ποσότητας των απορριμμάτων, που έχουν ανάγκη επεξεργασίας ή τελικής διάθεσης σε χώρους ταφής.

Τα συστήματα Διαλογή στην Πηγή θα πρέπει επομένως να βασίζονται στους εξής άξονες:

- Στη Διαλογή στην Πηγή των βιοαποβλήτων με προδιαλογή, που θα υποστηρίζεται από οργανωμένο δίκτυο οικιακής και συνοικιακής κομποστοποίησης, με προμήθεια και τοποθέτηση μηχανικών κομποστοποιητών σε κεντρικά σημεία αλλά και ενίσχυση του δικτύου των συνοικιακών κομποστοποιητών.
- Χρήση ειδικών κάδων, κομποστοποιητών στις κατοικίες, στις πολυκατοικίες και στα μπαλκόνια, όπου θα οδηγείται το περιεχόμενο του ειδικού κάδου για τα οργανικά υλικά.
- Ενίσχυση του μηχανισμού υποστήριξης και ελέγχου του δικτύου κομποστοποίησης.
- Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής σε ρεύματα ανά υλικό.
- Συλλογή πόρτα- πόρτα, αν είναι οικονομικά εφικτό, αλλιώς χρήση μικρού κάδου μέσα στο σπίτι για τη συλλογή των βιοαποβλήτων και στη συνέχεια μεταφορά τους σε καφέ εξωτερικό κάδο.
- Κίνητρα και αντικίνητρα για Διαλογή στη Πηγή των αποβλήτων και των ανακυκλώσιμων υλικών με εκπτώσεις στα δημοτικά τέλη ή υιοθέτηση κάρτας ανακύκλωσης με παροχή προνομίων.
- Δημιουργία πράσινων σημείων συλλογής και δημιουργία Κέντρου Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης Διαλογής στην πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ).
- Πολύπλευρο πρόγραμμα ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των πολιτών, το οποίο δύναται να περιλαμβάνει Ενημέρωση Πόρτα- Πόρτα, ενέργειες για την υποκίνηση

της συμμετοχής των πολιτών, δράσεις δημόσιας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής, δράσεις για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων και τον τρόπο διαχείρισης των βιοαποβλήτων, δράσεις υποκίνησης, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των πολιτών και των επιχειρήσεων, χρήση διαδικτύου, ενημερωτικά φυλλάδια, σχολικές, τοπικές δράσεις και εκδηλώσεις.

- Μείωση των προς τελική διάθεση απορριμμάτων του ΟΤΑ.
- Μείωση του κόστους συλλογής και μεταφοράς των απορριμμάτων.
- Αύξηση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ .
- Μείωση των μεταφορών απορριμμάτων και γενικότερα του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων.

- Μείωση των αναγκών για χρήση των ΧΥΤΥ.
- Βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών ως προς τους πολίτες.
- Αύξηση της απασχόλησης και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας.
- Συμμόρφωση προς τις κοινοτικές οδηγίες.
- Βιωσιμότητα, κυκλική οικονομία.
- Αυτοδιαχείριση και αυτονομία των ΟΤΑ βάσει των αρχών της εγγύτητας και τοπικότητας.
- Χρηστή διακυβέρνηση, επιτυχές και αποτελεσματικό αποκεντρωμένο σύστημα διακυβέρνησης.

Με δεδομένο ότι ξεκίνησε το καθεστώς ολοκληρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων θα πρέπει να προωθηθούν στην πόλη ταυτόχρονα και συστήματα διαλογής στην πηγή, που θα μειώνουν τον όγκο και την ποσότητα των παραγόμενων απορριμμάτων.

Στο πλαίσιο αυτό και προς αυτή την κατεύθυνση αξίζει να αναφερθεί ότι τον Ιούλιο του 2023 επεγράφη προγραμματική σύμβαση μεταξύ του Δήμου Καλαμάτας και του ΦΟΣΔΑ Πελ/σου, διάρκειας 8 μηνών, για την εγκατάσταση 100 καφέ κάδων και 400 οικιακών για τη συλλογή και μεταφορά των βιοαποβλήτων.

Είναι προφανές ότι το πιλοτικό αυτό πρόγραμμα θα πρέπει να επεκταθεί, ώστε να καλύπτει εξοπλιστικά τις ανάγκες ολόκληρου του Δήμου Καλαμάτας με στόχο να επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Εν κατακλείδι, στο πλαίσιο των προτάσεων για ορθή διαχείριση στο Δήμο Καλαμάτας, η εργασία αυτή κατέδειξε την αναγκαιότητα ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού που επικεντρώνεται στη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων. Αυτός ο σχεδιασμός έχει ως στόχο τη μείωση της ποσότητας των απορριμμάτων που απαιτούν επεξεργασία ή τελική διάθεση, επιδιώκοντας ταυτόχρονα την ανάκτηση υλικών και την αξιοποίηση των προκύπτοντων οφελών για τους δήμους και τους πολίτες.

Οι κύριοι άξονες για την εφαρμογή της διαλογής στην πηγή περιλαμβάνουν την προδιαλογή των βιοαποβλήτων, τη χρήση ειδικών κάδων και την ενίσχυση του μηχανισμού υποστήριξης και ελέγχου. Προτείνεται επίσης η ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής και η εφαρμογή συστημάτων που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των πολιτών, όπως κίνητρα και αντικίνητρα, καθώς και εκπαιδευτικά προγράμματα και εκστρατείες ενημέρωσης.

Η εφαρμογή των παραπάνω μέτρων, σε συνδυασμό με τη δημιουργία πράσινων σημείων συλλογής και τον σχεδιασμό ενός Κέντρου Ανακύκλωσης και Εκπαίδευσης, θα συμβάλλει στη μείωση του κόστους διαχείρισης των απορριμμάτων και στην αύξηση της απασχόλησης και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας. Αυτά τα μέτρα αντικατοπτρίζουν τις σύγχρονες τάσεις προς βιωσιμότητα και κυκλική οικονομία, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών για τους πολίτες και συμμορφούμενα με τις κοινοτικές οδηγίες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Αβράμη, Λ. (2021). Η ανάπτυξη της ελληνικής περιβαλλοντικής πολιτικής υπό το πρίσμα των ευρωπαϊκών εξελίξεων (1981-2021): Μια χαμένη ευκαιρία. *Region & Periphery*, 12, 65-98.
- Βουδριά , Ε. (2014). Υγειονομική Ταφή Απορριμμάτων. Ξάνθη : Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης - Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος.
- Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων (2021) ‘Κυκλική οικονομία: Το νέο σχέδιο δράσης της Ελλάδας’, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
- Γεωργιάδου, Α. (2022) Πράσινη ανάπτυξη και ελληνική ενεργειακή πολιτική. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Νομικής, ΠΜΣ Διεθνές και Ευρωπαϊκό Δίκαιο της Ενέργειας.
- Δούση, Ε., 2016. Η Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική και η προστασία του περιβάλλοντος στην ΕΕ. Στο: Μ. Ναπολέων, επιμ. Ευρωπαϊκή Ένωση : δημιουργία, εξέλιξη, προοπτική. Αθήνα: Κριτική.
- Δούσης, Α. Δ. (2021). Η Προστασία του Περιβάλλοντος. Δούσης Αθηνόδωρος.
- Κακαμούκας, Α. Δ. (2021) Η Ελλάδα και η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Νομικής, ΠΜΣ Διεθνές και Ευρωπαϊκό Δίκαιο της Ενέργειας.
- Καραγιαννίδης, Α., Ξηρογιαννοπούλου , Α. & Αθληνίδου , Π., 2006. Διαχείριση απορριμμάτων και αστικό περιβάλλον. Θεσσαλονίκη : Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος.
- Καραμέρης, Α. (2004). Αξιολόγηση της Περιβαλλοντικής Γνώσης, Στάσης και Συμπεριφοράς των μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Πρακτικά διεθνούς Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης του 21ου αιώνα. Λάρισα.

- Κούγκολος , Α., 2007. Εισαγωγή στην περιβαλλοντική μηχανική. Αθήνα : Εκδόσεις Τζιόλα.
- Λυμπεράτος , Γ. & Τσιλιγιάννης , Χ., 1999. Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Πάτρα : Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Μαραβέγιας Ν., Τσινισιζέλης, Μ. (2007). Νέα Ευρωπαϊκή Ένωση. Αθήνα: Θεμέλιο.
- Μητούλα, Ρ. (2006). Βιώσιμη περιφερειακή ανάπτυξη στην Ε.Ε. Και ανασυγκρότηση του Ελληνικού αστικού περιβάλλοντος. Αθήνα: Σταμούλης.
- Μητούλα Ρ., Αστάρα Ο., Καλδής Π. (2008). Βιώσιμη ανάπτυξη. Αθήνα: Rosili.
- Μπίθας, Κ. (2006) Οικονομική θεώρηση περιβαλλοντικής προστασίας, Εκδόσεις: Δαρδανός.
- Νταράκας , Ε., 2014. Διαχείριση στερεών αποβλήτων.. Θεσσαλονίκη : Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ).
- Παναγιωτακόπουλος, Δ., 2007. Βιώσιμη Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων. Β' Έκδοση επιμ. Αθήνα: Εκδόσεις Ζυγός.
- Παναγόπουλος, Θ., 2004. Δίκαιο Περιβάλλοντος. 4η Έκδοση επιμ. Αθήνα: ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΑΘ.
- Σκορδίλης , Α. & Κομνίτσας , Κ. (2004). Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων, Τόμος Α΄. Οικιακά και άλλη μη επικίνδυνα Απόβλητα. Πάτρα : Εκδόσεις ΕΑΠ.
- Σκορδίλης , Α., 2006. Ελεγχόμενη Εναπόθεση Στερεών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων. Αθήνα : Εκδόσεις Κόσμος.
- Στάμου , Α., 1995. Βιολογικός Καθαρισμός Αστικών Αποβλήτων. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
- Tokar, Β. (2013). Κλιματική Δικαιοσύνη, Προοπτικές για την Κλιματική Κρίση και την Κοινωνική Αλλαγή, μτφ. Σταύρος Καραγεωργάκης, Θεσσαλονίκη: Αντιγόνη.
- Τσάγκας , Φ., 2017. Ειδικός ρυθμός παραγωγής αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) σε νοικοκυριά: πρωτογενή δεδομένα 55 μηνών από ένα νοικοκυριό σε πόλη της

Βόρειας Ελλάδας. Αθήνα: 5ο Διεθνές Συνέδριο ΕΕΔΣΑ - "Η Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων και η Συμβολή της στην Κυκλική Οικονομία", 14-15 Δεκεμβρίου 2017.

- Τσάλτας, Γ. & Γρηγορίου, Π. (1994). Κοινοτικές στρατηγικές για το περιβάλλον, Θεμελιώδη κοινοτικά κείμενα για την προστασία και την ορθή διαχείριση του περιβάλλοντος. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Χαϊνταρλής, Μ., 2014. Περιβαλλοντική νομοθεσία. 2η Έκδοση επιμ. Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Barr, S., & Gilg, A.W, (2001), A Conceptual Framework for Understanding and Analyzing Attitudes Towards Environmental Behaviour, *Geografiska Annaler*, 89 (4), pp.361-379.
- Benson, D., Jordan, A. (2008). "A grand bargain or an incomplete contract? European Union environmental policy after the Lisbon Treaty", *European Energy and Environmental Law Review*.
- Bilitewski, B. (1996). *Waste Management*. s.l.:Springer.
- Börzel, T. A., & Risse, T. (2020). Governance without a State: Can It Work? *Regulation & Governance*, 4(1), 113–134.
- Bosselmann, K. (2016). *The Principle of Sustainability: Transforming Law and Governance* (2nd ed.). Routledge.
- Branger, F., Lecuyer, O., & Quirion, P. (2015). The European Union Emissions Trading Scheme: Should We Throw the Flagship out with the Bathwater? *WIREs Climate Change*, 6(1), 9–16.
- Butti, L., 2012. Birth and death of waste. *Waste Management*, pp. 1621-1622.
- Cuff, David J, and Andrew Goudie. (2009). *The Oxford Companion To Global Change*. New York: Oxford University Press.

- Diamond, J. (2012). Collapse: the dozen most serious environmental problems and what we can do about them, *Skeptic (Altadena Calif)* 11 (3), pp.36-41.
- Fukuyama, F. (2016). "Governance: What Do We Know, and How Do We Know It?", *Annual Reviews of Political Science* 19.
- Gharfalkar , M. (2015). Analysis of waste hierarchy in the European waste directive 2008/98/EC.. *Waste Management* , pp. 305-313.
- Gurney, G., Mangubhai, S., Fox, M., Kiatkoski Kim, M., & Agrawal, A. (2021). Equity in environmental governance: perceived fairness of distributional justice principles in marine co-management. *Environmental Science & Policy*.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2013). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of environmental psychology*, 23(2), 109-123.
- Henle K, Potts SG, Kunin WE, Matsinos YG, Similä J, Pantis JD, Grobelnik V, Penev L, Settele J (Eds) 2014: *Scaling in Ecology and Biodiversity Conservation*. Pensoft Publishers, Sofia.
- Hooghe, Liesbet, and Gary Marks (2001) *Multi-level Governance and European Integration* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield).
- Ivanova, M. (2005). *Can the anchor hold? Rethinking the United Nations Environment Programme for the 21st century*. New Haven, CT: Yale School of Forestry & Environmental Studies.
- Jordan, N. D. (2021). Global Environmental Governance and the Accountability Trap. *Global Environmental Politics*, 21(4), 154–156.
- Jordan, A., & Lenschow, A. (2010). Policy Paper Environmental Policy Integration: A State of the Art Review. *Environmental Policy and Governance*, 20(3), 147-158. <https://doi.org/10.1002/eet.539>.

- Kim, Y., Tanaka, K. and Matsuoka, S. (2020) 'Environmental and economic effectiveness of the Kyoto Protocol', PLOS ONE. Edited by S. C. Gherghina, 15(7), p. e0236299. doi: 10.1371/journal.pone.0236299.
- Kramarz, T., & Park, S. (2019). Global Environmental Governance and the Accountability Trap. *Global Environmental Politics*. The MIT Press.
- Langlet, D., & Mahmoudi, S., (2016). EU Environmental Law and Policy. Oxford University Press: Oxford.
- Lemos M.; and A. Agrawal, "Environmental Governance" (2006). Annual Review of Environmental Resources, issue 31, pp 297-325.
- Mega, V. (2005). Sustainable Development, Energy and the City. Dordrecht: Springer.
- Najam, A., Papa, M., & Taiyab, N. (2016). Global environmental governance: A reform agenda. Winnipeg: IISD – International Institute for Sustainable Development.
- Niemiller, K. D. K., Davis, M. A., & Niemiller, M. L. (2021). Addressing biodiversity naivety through project-based learning using iNaturalist. *Journal for Nature Conservation*, 64, 126070.
- Park, S., & Kramarz, T. (2019). Global Environmental Governance and the Accountability Trap. The MIT Press.
- Pham-Truffert, M., Metz, F., Fischer, M., Hoff, H., Speranza, C. I., Kiteme, B. & Wymann von Dach, S. (2020). Interactions among Sustainable Development Goals: Knowledge for identifying multipliers and virtuous cycles. *Sustain Dev*, 28(5), 1236–1250.
- Pradhan, P., Costa, L., Rybski, D., Lucht, W., & Kropp, J. P. (2017). A systematic study of Sustainable Development Goal (SDG) Interactions. *Earth's Future*, 5(11), 1169–1179.
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustain Sci*, 14(3), 681–695.

- Ramesh, M., 2009. Economic crisis and its social impacts. *Global Social Policy*, 9(1_suppl), pp.79-99.
- Thai, Khi V, Dianne Rahm, Jerrell D Cogburn. (2007). *Handbook Of Globalization And The Environment*. Boca Raton: CRC Press.
- Tricker, B. (2019). *Corporate Governance Principles, Policies and Practices*, Oxford University Press, Oxford.
- Vogler, J., & Hannes, S. (2017). The European Union in global environmental governance: Leadership in the making? *Global Environmental Politics*, 7(3), 24-44.
- Vymětal, P. (2007). *Governance: Defining the Concept*, Faculty of International Relations Working Papers Fakultymezinárodníchvztahů.
- Weiss, Thomas G., and Rorden Wilkinson (2018) "The Globally Governed—Everyday Global Governance", *Global Governance* 24(2), 193–210.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ

- Καρακώστας, Ι., 2006. Περιβάλλον και Δίκαιο. Διαθέσιμο στο: https://ocw.aoc.ntua.gr/modules/document/file.php/SEMFE139/4b._constitutional_right_to_environment-karakostas.pdf.
- European Commission. (2021). Πράσινη Συμφωνία: Ο Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης: μέριμνα ώστε κανείς να μην μείνει στο περιθώριο. Ανακτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/fs_20_39.
- IUCN, 2014 Annual Report of the Species Survival Commission and the Global Species Programme. Διαθέσιμο στο: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2015-024.pdf>.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2015) Το κλείσιμο του κύκλου - Ένα σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία - Ανακοίνωση της Επιτροπής (COM/2015/0614 final), EUR-Lex.

Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX%3A52015DC0614>.

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020) Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία - Για μια πιο καθαρή και πιο ανταγωνιστική Ευρώπη - Ανακοίνωση της Επιτροπής (COM/2020/98 final), EUR-Lex. Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EL/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM%3A2020%3A98%3AFIN>.
- Ελληνική Εταιρεία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ), 2014. ΕΕΣΔΑ. Διαθέσιμο στο: <http://www.eedsa.gr/>.
- «ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/852 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ». Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0852>.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ Δ.Ε.Κ. ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΗΣ Ε.Ε.

- 8-5/2019 ΔΕΚ C-305/2018 (746370)

«Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ανάκτηση ή διάθεση αποβλήτων - εφαρμογή συστήματος διαχείρισεως αποβλήτων - αρχής “ιεραρχήσεως των αποβλήτων” - Οδηγία 2001/42/ΕΚ - Ανάγκη “εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων”»

Επί προδικαστικής αποφάσεως για την ερμηνεία της οδηγίας 2001/42/ΕΚ σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχεδίων και της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα το ΔΕΚ διαπίστωσε ότι για την επίτευξη διαφάνειας στη λήψη αποφάσεων ώστε οι πληροφορίες για την εκτίμηση να είναι αξιόπιστες, είναι αναγκαίες διαβουλεύσεις με τις αρμόδιες αρχές και το κοινό κατά τη διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων με εύλογα χρονικά περιθώρια διαβούλευσης και έκφραση γνώμης.

Τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι, όταν εγκρίνεται ένα σχέδιο, ενημερώνονται οι οικείες αρχές και το κοινό με τα σχετικά πληροφοριακά στοιχεία.

Στόχος κάθε πολιτικής για τα απόβλητα θα πρέπει να είναι η ελαχιστοποίηση της παραγωγής, η μείωση της χρήσης φυσικών πόρων και η ιεράρχηση των αποβλήτων πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση, διάθεση χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και να βλάπτεται το περιβάλλον.

Τα κράτη μέλη δεν υποχρεώνονται να επιλέξουν συγκεκριμένη λύση όσον αφορά την πρόληψη ή τη διαχείριση ενώ λαμβάνουν μέτρα ώστε να ενθαρρύνουν εναλλακτικές λύσεις που έχουν καλύτερο αποτέλεσμα από περιβαλλοντικής απόψεως. Έτσι τα κράτη μέλη δεσμεύονται ως προς τον σκοπό που πρέπει να επιτευχθεί, αφήνοντας σε αυτά την εκτίμηση περί της αναγκαιότητας των μέτρων που θα ληφθούν.

- 28-3/2019 ΔΕΚ C-60/2018 (743596)

«-Περιβάλλον - Απόβλητα - Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση των αποβλήτων-»

Η αίτηση υποβλήθηκε στο πλαίσιο ένδικης διαφοράς μεταξύ της Tallinna Veski AS και της υπηρεσίας περιβάλλοντος, Εσθονίας, με αντικείμενο την έκδοση αποφάσεων για την ανάκτηση αποβλήτων και την άρνηση αποχαρακτηρισμού αποβλήτων λυματολάσπης κατόπιν επεξεργασίας ανακτήσεως.

«Η οδηγία 2006/12/ΕΚ προσδιορίζει το νομικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων στην Κοινότητα. Η οδηγία καθορίζει τις βασικές αρχές ενώ το κόστος διάθεσης των αποβλήτων βαρύνει τον κάτοχο των αποβλήτων.» ώστε να προλαμβάνεται και να αποφεύγεται η υγειονομική ταφή.

«Η αρχή της προφύλαξης και προληπτικής δράσης απαιτεί γενικούς περιβαλλοντικούς στόχους στη διαχείριση των αποβλήτων και τα κράτη μέλη να θεσπίσουν πλαίσιο περιορισμού των πηγών ρύπανσης». Καθορίζονται κριτήρια κοινοτικού επίπεδου βάσει των οποίων τα κράτη μέλη αποφασίζουν, αν ορισμένα απόβλητα δεν αποτελούν πλέον απόβλητα, ενώ κοινοποιούν στην Επιτροπή τα τεχνικά πρότυπα και κανόνες που έχουν θεσπίσει για αυτά. Τα μέτρα που λαμβάνονται δυνάμει της οδηγίας 2008/98, συνεπάγονται τον αποχαρακτηρισμό των αποβλήτων ενώ ο αποχαρακτηρισμός εξαρτάται από κριτήρια που καθορίζονται από εθνικούς κανόνες δικαίου.

- 15-3/2018 ΔΕΚ C-104/2017

«- Οδηγία 94/62/ΕΚ - Συσκευασίες και απορρίμματα - Ανάκτηση και ανακύκλωση - Αρχή “ο ρυπαίνων πληρώνει” - (Υπόθεση C-104/2017)».

Ερμηνεία της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας στο πλαίσιο ένδικης διαφοράς σχετικά με τη νομιμότητα εισφοράς συσκευασιών που

διέθεσε εταιρία στην αγορά της Ρουμανίας.

Η παρούσα οδηγία αποσκοπεί στην εναρμόνιση των εθνικών μέτρων που αφορούν τη διαχείριση των συσκευασιών εξασφαλίζοντας υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος, για να διασφαλιστεί η λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και να αποφευχθούν εμπόδια στο εμπόριο και περιορισμοί ανταγωνισμού εντός της Κοινότητας.

Για τον σκοπό αυτό η παρούσα οδηγία θεσπίζει μέτρα που αποσκοπούν, στην πρόληψη της δημιουργίας απορριμμάτων συσκευασίας και ως περαιτέρω θεμελιώδεις αρχές, στην επαναχρησιμοποίηση, στην ανακύκλωση, ανάκτηση των απορριμμάτων συσκευασίας και στη μείωση της τελικής διάθεσης τους».

«Η οδηγία αφορά όλες τις συσκευασίες που διατίθενται στην αγορά της Κοινότητας και όλα τα απορρίμματα συσκευασίας, ενώ ως “οικονομικοί παράγοντες” αναφορικά με τις συσκευασίες, θεωρούνται προμηθευτές υλικών συσκευασίας, παραγωγοί, μετατροπείς συσκευασιών, χρήστες, εισαγωγείς, έμποροι, διανομείς, αρχές και οργανισμοί».

Το Συμβούλιο εγκρίνει οικονομικά μέσα για να προωθήσει την υλοποίηση των στόχων της οδηγίας ενώ ελλείψει μέτρων, τα κράτη μέλη θεσπίζουν, σύμφωνα με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», μέτρα για την υλοποίηση των στόχων αυτών, όπως εισφορά για τα απορρίμματα συσκευασιών που διατίθενται στην αγορά των κρατών μελών. «Όλοι όσοι σχετίζονται με την παραγωγή, τη χρήση, την εισαγωγή και τη διανομή συσκευασιών και συσκευασμένων προϊόντων οφείλουν να αποδέχονται την ευθύνη για τα απορρίμματα τους, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται οι εισαγωγείς και οι διανομείς των συσκευασμένων προϊόντων» .

- 27-4/2017 ΔΕΚ C-202/2016 (695597)

«Παράβαση κράτους μέλους — Διαχείριση αποβλήτων – Οδηγίες 2008/98/ΕΚ και 1999/31/ΕΚ – Χώρος υγειονομικής ταφής απορριμμάτων Τεμπλονίου (Ελλάδα)»

(Υπόθεση C-202/2016).

Στην υπόθεση C-202/16 με αντικείμενο προσφυγή λόγω παραβάσεως βάσει του άρθρου 258 ΣΛΕΕ, , Ευρωπαϊκή Επιτροπή, κατά της Ελληνικής Δημοκρατίας, ζητεί από το Δικαστήριο να διαπιστώσει ότι η Ελληνική Δημοκρατία, ανεχόμενη λειτουργία του χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων [ΧΥΤΑ] Τεμπλονίου που δεν πληροί τους όρους και τις προδιαγραφές της περιβαλλοντικής νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, παρέβη τις υποχρεώσεις του άρθρου 13 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Νοεμβρίου 2008, για τα απόβλητα καθώς και από το άρθρο 8, το άρθρο 11, παράγραφος 1, και το παράρτημα Ι της οδηγίας 1999/31/ΕΚ του Συμβουλίου περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων.

Το άρθρο 13 της οδηγίας 2008/98, «Προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος» ορίζει τα εξής,

Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίζουν ότι η διαχείριση των αποβλήτων πραγματοποιείται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον και ιδίως:

- α) χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα,
- β) χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές, και
- γ) χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.»

Το άρθρο 8, της οδηγίας 1999/31 προβλέπει τα ακόλουθα:

Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι:

- α) η αρμόδια αρχή εκδίδει άδεια λειτουργίας χώρου ταφής εφόσον:
 - i) η μελέτη του χώρου ταφής πληροί όλες τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας,
 - ii) η διαχείριση του χώρου ταφής ανατεθεί σε φυσικό πρόσωπο με τα δέοντα τεχνικά προσόντα διαχείρισής και τεχνογνωσίας
 - iii) ο χώρος ταφής θα λειτουργεί νομοτύπως και με τις κατάλληλες προδιαγραφές.

Οδηγία 1999/31 ορίζει γενικές προϋποθέσεις όλων των χώρων ταφής.

Η Επιτροπή ζήτησε το 2010 από την Ελληνική Δημοκρατία να την ενημερώσει αν ο ΧΥΤΑ Τεμπλονίου είχε κορεσθεί και να την πληροφορήσει για τον τρόπο και για τον έλεγχο και την εποπτεία της λειτουργίας του εν λόγω ΧΥΤΑ από τις αρμόδιες αρχές.

Η Ελληνική Δημοκρατία κοινοποίησε στην Επιτροπή τις εκθέσεις διαφόρων από την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος και από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κέρκυρας (Ελλάδα) όπου είχαν διαπιστωθεί σοβαρά προβλήματα. Μετά από πλήθος παρατηρήσεων της Επιτροπής και αυτοψιών η Επιτροπή, διαπίστωσε ότι η Ελληνική Δημοκρατία είχε παραβεί τις διατάξεις των οδηγιών 2008/98 και 1999/31, έδωσε προθεσμία 2 μηνών για συμμόρφωση ενώ κατά την εκπνοή της προθεσμίας που είχε ταχθεί διαπιστώθηκαν δυσλειτουργίες του ΧΥΤΑ Τεμπλονίου ο στοιχειοθετώντας παράβαση.

Αποδείχθηκε ότι, επί μακρόν, ο ΧΥΤΑ Τεμπλονίου δεν πληρούσε τους προβλεπόμενους από το δίκαιο της Ένωσης όρους λειτουργίας και τα απόβλητα προκάλεσαν υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Παρέβη τις υποχρεώσεις από το άρθρο 13 της οδηγίας 2008/98/EK και από το άρθρο 8, 11, της οδηγίας 1999/31/EK περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων με αποτέλεσμα την καταδίκη της Ελληνικής Δημοκρατίας.

- 22-2/2018 ΔΕΚ C-328/2016 (717060)

«Παράβαση κράτους μέλους – Οδηγία 91/271/EOK – Επεξεργασία των αστικών λυμάτων».

Με την προσφυγή της, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ζητεί να διαπιστωθεί ότι η Ελληνική Δημοκρατία, παρέβη τις υποχρεώσεις από το άρθρο 260, και να καταβάλει στην Επιτροπή χρηματική ποινή.

Η οδηγία 98/15/EK αφορά τη συλλογή, την επεξεργασία και την απόρριψη αστικών λυμάτων και την επεξεργασία και την απόρριψη λυμάτων από βιομηχανικούς τομείς.

Σκοπός η προστασία του περιβάλλοντος λόγω απορρίψεως των αστικών λυμάτων.

Το άρθρο 2 ορίζει τα «αστικά λύματα» ως «τα οικιακά λύματα ή το μείγμα οικιακών με βιομηχανικά λύματα ή/και όμβρια ύδατα.

Οι ελληνικές αρχές, επικαλούμενες διάφορες νομικές και τεχνικές δυσχέρειες παρακώλυσαν την πρόοδο των έργων συμμορφώσεως, ζητώντας παράταση στα έργα κατασκευής του κύριου δικτύου ώστε τα αστικά λύματα της περιοχής του Θριασίου Πεδίου να συλλέγονται και να υποβάλλονται σε επεξεργασία βάσει της οδηγίας 91/271, πριν από την απόρριψή τους στον κόλπο της Ελευσίνας.

Οι ελληνικές αρχές, το 2015, πληροφόρησαν την Επιτροπή ότι το ποσοστό συλλογής των αστικών λυμάτων δεν είχε φθάσει σε ικανοποιητικό επίπεδο, καθώς συλλεγόταν το 28 % των αστικών λυμάτων.

Η Επιτροπή, διαπίστωσε μη συμμόρφωση προς την απόφαση C-119/02.

Το ΔΕΚ υποχρέωσε την Ελληνική Δημοκρατία να καταβάλει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρόστιμο.

- 22-6/2016 ΔΕΚ (C-557/2014)

«Παράβαση κράτους μέλους – Οδηγία 91/271/ΕΟΚ – Επεξεργασία των αστικών λυμάτων».

Στην υπόθεση C-557/14, με αντικείμενο προσφυγή λόγω παραβάσεως δυνάμει του άρθρου 260, παρ. 2, ΣΛΕΕ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ζήτησε από το Δικαστήριο να διαπιστώσει ότι η Πορτογαλική Δημοκρατία, μη λαμβάνοντας κατάλληλα μέτρα παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει από το άρθρο 260.

Η οδηγία 91/271/ΕΟΚ αφορά, τη συλλογή, την επεξεργασία και την απόρριψη αστικών λυμάτων και την επεξεργασία και την απόρριψη λυμάτων από ορισμένους βιομηχανικούς τομείς. Σκοπός η προστασία του περιβάλλοντος από την απόρριψη των αστικών λυμάτων. Το άρθρο 2 ορίζει τα «αστικά λύματα» ως «τα οικιακά λύματα ή το μείγμα οικιακών με βιομηχανικά λύματα ή/και όμβρια ύδατα».

Το 2004 η Επιτροπή απέστειλε στην Πορτογαλική Δημοκρατία έγγραφο οχλήσεως, διαπιστώνοντας ότι πολλοί οικισμοί του ως άνω κράτους μέλους δεν διέθεταν δίκτυα αποχέτευσης αστικών λυμάτων σύμφωνα με το άρθρο 3 της οδηγίας 91/271 ούτε συστήματα επεξεργασίας των αστικών λυμάτων κατά το άρθρ. 4 Καλούσε δε την Πορτογαλική Δημοκρατία να λάβει τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να συμμορφωθεί. Η Πορτογαλική Δημοκρατία, μη έχοντας λάβει τα απαιτούμενα μέτρα παρέβη τις υποχρεώσεις του άρθρου 260, παράγραφος 1, ΣΛΕΕ με υποχρέωση να καταβάλει πρόστιμο στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

- 7-9/2016 ΔΕΚ C-584/2014

«Παράβαση κράτους μέλους – Οδηγία 2006/12/ΕΚ – Οδηγία 91/689/ΕΟΚ – Οδηγία 1999/31/ΕΚ – Διαχείριση αποβλήτων – Άρθρο 260, παράγραφος 2, ΣΛΕΕ– Χρηματική ποινή (Υπόθεση C-584/2014)».

Προσφυγή λόγω παραβάσεως βάσει του άρθρου 260, παράγραφος 2, ΣΛΕΕ, από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατά Ελληνικής Δημοκρατίας, για να διαπιστωθεί ότι η Ελληνική Δημοκρατία, παραλείποντας να λάβει όλα τα μέτρα που παρέβη τις υποχρεώσεις που από το άρθρο 260, παράγραφος 1, ΣΛΕΕΗ οδηγία 75/442/ΕΟΚ.

Η οδηγία 75/442/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/156/ΕΟΚ, είχε ως βασικό στόχο την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος από τις επιβλαβείς συνέπειες της συγκεντρώσεως, της μεταφοράς, της επεξεργασίας, της εναποθηκεύσεως και της αποθέσεως αποβλήτων. «Τα κράτη μέλη οφείλουν να λαμβάνουν τα ενδεδειγμένα μέτρα για ένα ολοκληρωμένο δίκτυο διάθεσης των αποβλήτων, με τις καλύτερες τεχνολογίες με στόχο την ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση και τα κράτη μέλη να εξασφαλίσουν υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας».

Με την απόφαση της 10ης Σεπτεμβρίου 2009, Επιτροπή κατά Ελλάδας το Δικαστήριο

έκανε δεκτή την προσφυγή λόγω και έκρινε ότι η Ελληνική Δημοκρατία δεν είχε καταρτίσει εντός εύλογης προθεσμίας, σχέδιο διαχείρισης των επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σχετικής κοινοτικής νομοθεσίας, οι δε ελληνικές αρχές δεν είχαν υποβάλει σχετικό χρονοδιάγραμμα.

Η Ελληνική Δημοκρατία δεν έχει ακόμη προχωρήσει στη δημιουργία του ολοκληρωμένου και κατάλληλου δικτύου εγκαταστάσεων για τη διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων και ότι, ως εκ τούτου, δεν ήταν σε θέση να προβεί σε ορθή διαχείριση του συγκεκριμένου είδους αποβλήτων και το Δικαστήριο καταδίκασε σε πρόστιμο την Ελληνική Δημοκρατία, ύψους 10 εκατομμυρίων ευρώ.

- 5-10/2015 ΔΕΚ C-167/2014

«Παράβαση κράτους μέλους - Οδηγία 91/271/ΕΟΚ - Επεξεργασία των αστικών λυμάτων - Άρθρο 260, παράγραφος 2, ΣΛΕΕ χρηματική ποινή». (Υπόθεση C-167/2014)

Στην υπόθεση C-167/14, με αντικείμενο προσφυγή λόγω παραβάσεως δυνάμει του άρθρου 260, παράγραφος 2, ΣΛΕΕ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατά Ελληνικής Δημοκρατίας, υποστήριξε ότι αυτή δεν είχε συμμορφωθεί πλήρως δεδομένου ότι δώδεκα οικισμοί δεν διέθεταν συστήματα συλλογής και επεξεργασίας ανταποκρινόμενα στις απαιτήσεις των άρθρων 3 και 4 της οδηγίας 91/271.

Στον οικισμό του Μαρκόπουλου, τα αστικά λύματα συλλέγονταν και υποβάλλονταν σε επεξεργασία μόνον εν μέρει και δεν είχε προσκομισθεί δείγμα που να πιστοποιεί τη σχετική πρόοδο.

Οι οικισμοί του Κορωπίου, της Νέας Μάκρης, της Ραφήνας και της Αρτέμιδας δεν διέθεταν συστήματα συλλογής ή επεξεργασίας των αστικών λυμάτων ανταποκρινόμενα στην εν λόγω οδηγία υποχρεώνοντας την Ελληνική Δημοκρατία να καταβάλει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το ποσό 10 εκατομμυρίων ευρώ.

- 7-2/2013 ΔΕΚ (C-517/11)

Παράβαση κράτους μέλους. Οδηγία 92/43/ΕΟΚ Οδηγία 91/271/ΕΟΚ. Επεξεργασία αστικών λυμάτων. Οικισμός του Λαγκαδά. Δίκτυο αποχετεύσεως και επεξεργασίας αστικών λυμάτων.

Η Ελληνική Δημοκρατία, μη λαμβάνοντας τα αναγκαία μέτρα για την αποτροπή της υποβαθμίσεως των φυσικών οικοτόπων και μη έχοντας εξασφαλίσει την ύπαρξη δικτύου αποχετεύσεως και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για τον οικισμό του Λαγκαδά, παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει από το άρθρο 6, παράγραφος 2, της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας και για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων .

- 0292/2012 ΔΕΚ

Προδικαστική παραπομπή - Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Διαχείριση αποβλήτων - Κανονισμός (ΕΚ) 1013/2006 - Μεταφορές αποβλήτων - Μικτά αστικά απόβλητα συλλογή και τη μεταφορά των αποβλήτων που παράγονται εντός των εδαφικών ορίων ενός δήμου - Υποχρέωση αναδόχου να μεταφέρει τα συλλεγόμενα απόβλητα σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας που έχει καθορίσει η παραχωρούσα αρχή - Υπόθεση C-292/12.

Οι διατάξεις του κανονισμού (ΕΚ) 1013/2006 για τις μεταφορές αποβλήτων, και το άρθρο 16 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ επιτρέπουν σε οργανισμό τοπικής αυτοδιοικήσεως να αναθέσει σε εταιρία τη συλλογή των αποβλήτων εντός των εδαφικών ορίων του και την υποχρέωση να μεταφέρει τα μικτά αστικά απόβλητα που συλλέγονται από τα νοικοκυριά στην πλησιέστερη κατάλληλη εγκατάσταση επεξεργασίας, η οποία βρίσκεται στο ίδιο κράτος μέλος με τον ως άνω οργανισμό.

«Τα κράτη μέλη υποχρεούνται να δημιουργήσουν ολοκληρωμένο δίκτυο εγκαταστάσεων διάθεσης αποβλήτων και ανάκτησης σύμμεικτων αστικών αποβλήτων, ώστε η Κοινότητα, ως σύνολο, να καταστεί αυτάρκης στον τομέα της διάθεσης

αποβλήτων και της ανάκτησης.

«Η διάθεση και ανάκτηση των μικτών αστικών αποβλήτων πραγματοποιούνται σε όσο το δυνατόν πλησιέστερη στον τόπο παραγωγής των αποβλήτων και τεχνικώς κατάλληλη μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων, ενώ η οργανωμένη μεταφορά αποβλήτων αφορά συλλογή και μεταφορά αστικών αποβλήτων από ένα γεωγραφικό τομέα σε μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων από την επιχείρηση την οποία έχει επιλέξει ο οργανισμός τοπικής αυτοδιοικήσεως.

- 0292/2012 ΔΕΚ

Προδικαστική παραπομπή - Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Διαχείριση αποβλήτων - Άρθρο 16, παράγραφος 3 - Αρχή της εγγύτητας - Κανονισμός (ΕΚ) 1013/2006 - Μεταφορές αποβλήτων - Μικτά αστικά απόβλητα - Βιομηχανικά απόβλητα και απόβλητα κατασκευών - συλλογή και τη μεταφορά αποβλήτων δήμου - Υποχρέωση αναδόχου να μεταφέρει τα συλλεγόμενα απόβλητα σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας που έχει καθορίσει η παραχωρούσα αρχή - Πλησιέστερες κατάλληλες εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Υπόθεση C-292/12.

Ίδια με την παραπάνω απόφαση

Τα κράτη μέλη επιτρέπεται παρέχουν στους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοικήσεως της αρμοδιότητες στον τομέα της διαχειρίσεως των αποβλήτων τους ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των υποχρεώσεων του άρθρου 16 της οδηγίας 2008/98 και την επεξεργασία αυτών στην πλησιέστερη κατάλληλη εγκατάσταση.

- 0412/2012 ΔΕΚ

Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατά Κυπριακής Δημοκρατίας. Παράβαση κράτους μέλους - Οδηγία 1999/31/ΕΚ - Υγειονομική ταφή αποβλήτων - Λειτουργία χωρίς σχέδιο διευθετήσεως του

χώρου - Υποχρέωση τερματισμού της. Υπόθεση C-412/12.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατά Κυπριακής Δημοκρατίας. Παράβαση κράτους μέλους - Οδηγία 1999/31/ΕΚ - Υγειονομική ταφή αποβλήτων - Λειτουργία χωρίς σχέδιο διευθετήσεως του χώρου - Υποχρέωση τερματισμού της. Υπόθεση C-412/12.

Η Κυπριακή Δημοκρατία, παράλειψε να θέσει εκτός λειτουργίας όλες τις χωματερές ανεξέλεγκτης διαθέσεως αποβλήτων (ΧΑΔΑ) στην επικράτειά της ή να διασφαλίσει ότι αυτές πληρούν τις απαιτήσεις της οδηγίας 1999/31/ΕΚ του Συμβουλίου, της 26ης Απριλίου 1999, περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων, παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει από το άρθρο 14 της οδηγίας αυτής.

Διαπιστώθηκε ότι 115 χωματερές αποδοχής οικιακών αποβλήτων για τις οποίες είχε χορηγηθεί άδεια λειτουργούσαν ήδη στην κυπριακή επικράτεια κατά τον χρόνο μεταφοράς της οδηγίας 1999/31 στο εσωτερικό δίκαιο. Οι 52, στις επαρχίες Πάφου, Λάρνακας και Αμμοχώστου, είχαν τεθεί εκτός λειτουργίας ενώ 63 χωματερές εξακολουθούσαν να λειτουργούν προς εξυπηρέτηση των επαρχιών Λευκωσίας και Λεμεσού και επρόκειτο να τεθούν εκτός λειτουργίας το 2015.

Κρίνοντας μη ικανοποιητικές τις εξαγγελίες της Κυπριακής Δημοκρατίας η Επιτροπή άσκησε προσφυγή. Εν τέλει το Δικαστήριο δεν έκανε δεκτές τις αιτιάσεις της Κυπριακής Δημοκρατίας, καταδικάζοντας την Κυπριακή Δημοκρατία.

- 0576/2011 ΔΕΚ

Παράβαση κράτους μέλους - Οδηγία 91/271/ΕΟΚ - Επεξεργασία των αστικών λυμάτων - Παράλειψη εκτελέσεως - Χρηματικές κυρώσεις - Υπόθεση C-576/11.

Το Μεγάλο Δουκάτο του Λουξεμβούργου, παραλείποντας να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα που συνεπάγεται η εκτέλεση της αποφάσεως της 23ης Νοεμβρίου 2006, C-452/05, Επιτροπή κατά Λουξεμβούργου, παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει από το άρθρο 260, παράγραφος 1, ΣΛΕΕ.

Η Επιτροπή εκτίμησε έξι σταθμοί επεξεργασίας λυμάτων που εξυπηρετούν οικισμούς . εξακολουθούσαν, στο τέλος του 2010, να μην πληρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το άρθρο 5, παράγραφος 4, της οδηγίας 91/271.

Εκτιμώντας ότι το Μεγάλο Δουκάτο δεν είχε λάβει, εμπροθέσμως, τα μέτρα που συνεπάγεται η εκτέλεση της προπαρατεθείσας αποφάσεως Επιτροπή κατά Λουξεμβούργου, καταδίκασε το Μεγάλο Δουκάτο του Λουξεμβούργου

- 0297/2008 ΔΕΚ

Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατά Ιταλικής Δημοκρατίας. Παράβαση κράτους μέλους - Περιβάλλον - Οδηγία 2006/12/ΕΚ- άρθρα 4 και 5 - Διαχείριση των αποβλήτων - Σχέδιο διαχειρίσεως - Κατάλληλο και ολοκληρωμένο δίκτυο εγκαταστάσεων διαθέσεως των αποβλήτων - Κίνδυνος για την υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον Υπόθεση C-297/08.

Η Ιταλική Δημοκρατία, παραλείποντας να λάβει για την Περιφέρεια Καμπανίας όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει ότι η διάθεση των αποβλήτων πραγματοποιείται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον, παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει από τα άρθρα 4 και 5 της οδηγίας 2006/12/ΕΚ.

Τα κράτη μέλη υποχρεούνται να εκπονήσουν σχέδια διαχειρίσεως, συλλογής, διαλογής και επεξεργασίας αποβλήτων στην πλησιέστερη εγκατάσταση.

Τα κριτήρια για την επιλογή καθορίζονται από την οδηγία 2006/12

-δημιουργία ολοκληρωμένου και κατάλληλου δικτύου εγκαταστάσεων διαθέσεως αποβλήτων,

-απαγόρευση δημιουργίας εγκαταστάσεων πλησίον ευαίσθητων ζωνών

- ύπαρξη κατάλληλων υποδομών για μεταφορά των αποβλήτων.

Ως εκ τούτου αν μια περιφέρεια στερείται, επαρκών υποδομών μπορεί αυτό να θίξει το εθνικό δίκτυο εγκαταστάσεων διαθέσεως των αποβλήτων, για το λόγο αυτό τα κράτη μέλη δεν μπορούν να επικαλούνται εσωτερικές καταστάσεις, (δυσχέρειες εφαρμογής)

πχ. εναντίωση των πολιτών, προκειμένου να δικαιολογήσουν τη μη τήρηση των υποχρεώσεων και προθεσμιών που απορρέουν από κανόνες του κοινοτικού δικαίου.

Εν προκειμένω το Δικαστήριο διαπίστωσε ότι η Ιταλική Δημοκρατία, παραλείποντας να λάβει για την Περιφέρεια Καμπανίας όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει ότι η αξιοποίηση και η διάθεση των αποβλήτων πραγματοποιείται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία του ανθρώπου και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον, ειδικότερα δε παραλείποντας να δημιουργήσει κατάλληλο και ολοκληρωμένο δίκτυο εγκαταστάσεων διαθέσεως των αποβλήτων, παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει από τα άρθρα 4 και 5 της οδηγίας 2006/12/ΕΚ.

- 0379/2008 ΔΕΚ

Αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει" - Οδηγία 2004/35/ΕΚ - Περιβαλλοντική ευθύνη -

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι τοπικές συνθήκες όταν αποφασίζεται ο τρόπος αποκαταστάσεως των ζημιών.

Η πρόληψη και αποκατάσταση των περιβαλλοντικών ζημιών θα πρέπει να επιτυγχάνεται μέσω της αρχής ο ρυπαίνων πληρώνει, σύμφωνα με την αρχή της αειφόρου αναπτύξεως.

Ο φορέας εκμεταλλεύσεως, που προκάλεσε την περιβαλλοντική ζημία ή τον άμεσο κίνδυνο είναι οικονομικά υπεύθυνος, να λάβει μέτρα και πρακτικές για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων περιβαλλοντικής ζημίας. Στόχος, η δημιουργία κοινού πλαισίου για την πρόληψη και αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας και εφόσον είναι αδύνατο να επιτευχθεί επαρκώς από τα κράτη μέλη μπορεί να επιτευχθεί καλύτερα σε κοινοτικό επίπεδο.

- 0194/2005 ΔΕΚ

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Ιταλικής Δημοκρατίας.

Παράβαση κράτους μέλους - Περιβάλλον - Οδηγίες 75/442/ΕΟΚ και 91/156/ΕΟΚ - Έννοια

του όρου "απόβλητο" - Χώματα και πέτρες από εκσκαφές που προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση. Υπόθεση C-194/05.

Περιβάλλον, Απόβλητα, Οδηγία 75/442 , Έννοια του αποβλήτου (άρθρο 174 § 2, ΕΚ· οδηγία 75/442 του Συμβουλίου, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/156, άρθρο 1).

Δεδομένου ότι η οδηγία 75/442 περί των στερεών αποβλήτων δεν προτείνει κανένα κριτήριο για την ανίχνευση της βουλήσεως του κατόχου να απορρίψει μια συγκεκριμένη ουσία ή ένα αντικείμενο, τα κράτη μέλη, ελλείψει κοινοτικών διατάξεων, είναι ελεύθερα να επιλέξουν τις μεθόδους αποδείξεως των διαφόρων στοιχείων που ορίζουν οι οδηγίες τις οποίες μεταφέρουν στο εσωτερικό δίκαιο, εφόσον αυτό δεν θίγει την πρακτική αποτελεσματικότητα του κοινοτικού δικαίου. Συγκεκριμένα, τα κράτη μέλη μπορούν λόγω χάρη να ορίσουν διάφορες κατηγορίες αποβλήτων, μεταξύ άλλων, για να διευκολύνουν την οργάνωση και τον έλεγχο της διαχείρισής τους, αρκεί να τηρούνται οι υποχρεώσεις που απορρέουν από την οδηγία ή από άλλες διατάξεις του κοινοτικού δικαίου σχετικά με τα απόβλητα αυτά, ο δε ενδεχόμενος αποκλεισμός ορισμένων κατηγοριών από το πεδίο εφαρμογής των νομοθετημάτων που εκδίδονται για τη μεταφορά των υποχρεώσεων που θεσπίζει η οδηγία να γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 2, παράγραφος 1, αυτής.

Το άρθρο 1, στοιχείο α΄, της οδηγίας 75/442, περί των στερεών αποβλήτων όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/156, δίνει όχι μόνο τον ορισμό του «αποβλήτου» ,ορίζει ποιοι τύποι αποβλήτων εξαιρούνται και υπό ποιες προϋποθέσεις ενώ όλα τα απόβλητα που ανταποκρίνονται στον εν λόγω ορισμό εμπίπτουν σ αυτό το πεδίο.

- 0263/2005 ΔΕΚ

Απόφαση του Δικαστηρίου (τρίτο τμήμα) της 18ης Δεκεμβρίου 2007.

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Ιταλικής Δημοκρατίας. Παράβαση κράτους μέλους - Οδηγίες 75/442/ΕΟΚ και 91/156/ΕΟΚ - Έννοια του όρου "αποβλήτα" - Ουσίες ή

αντικείμενα προοριζόμενα για τις εργασίες διαθέσεως ή ανακτήσεως - Υπολείμματα παραγωγής δυνάμενα να επαναχρησιμοποιηθούν. Υπόθεση C-263/05.

Ο χαρακτηρισμός ουσίας ή αντικειμένου ως «αποβλήτου», της οδηγίας 75/442 περί των στερεών αποβλήτων, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/156, προκύπτει κυρίως από τη συμπεριφορά του κατόχου του από το σύνολο των περιστάσεων ιδίως όταν η χρησιμοποιούμενη ουσία είναι υπόλειμμα παραγωγής, από τη φύση μιας ουσίας ως υπολείμματος, την πιθανότητα επαναχρησιμοποίησής της ουσίας αυτής χωρίς εργασία προηγούμενης επεξεργασίας.

Έτσι, τα κράτη μέλη μπορούν να ορίζουν διάφορες κατηγορίες αποβλήτων, προκειμένου ιδίως να διευκολύνουν την οργάνωση και τον έλεγχο της διαχειρίσεώς τους, εφόσον εκ πληρούνται οι υποχρεώσεις που απορρέουν από την οδηγία ή από άλλες διατάξεις του κοινοτικού δικαίου και αφορούν τα απόβλητα αυτά και εφόσον ο αποκλεισμός ενδεχομένων κατηγοριών από το πεδίο εφαρμογής των νομοθετημάτων περί μεταφοράς στο εσωτερικό δίκαιο των υποχρεώσεων που απορρέουν από την οδηγία πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 2, παράγραφος 1, της οδηγίας αυτής.

- 0060/2001 ΔΕΚ

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Γαλλικής Δημοκρατίας.

Παράβαση κράτους μέλους - Οδηγίες 89/369/ΕΟΚ και 89/429/ΕΟΚ - Ατμοσφαιρική ρύπανση - Εγκαταστάσεις καύσεως αστικών απορριμμάτων - Χώρος εγκαταστάσεων καύσεως στη Γαλλία.

Η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, κατά της Γαλλικής Δημοκρατίας, με αντικείμενο να αναγνωριστεί ότι η Γαλλική Δημοκρατία, παραλείποντας να λάβει όλα τα αναγκαία και κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει τη λειτουργία του συνόλου των εν λειτουργία χώρων καύσεως απορριμμάτων στη Γαλλία σύμφωνα με τις συνθήκες καύσεως -οδηγίες 89/369/ΕΟΚ - και 89/429/ΕΟΚ (μείωση ατμοσφαιρικής ρύπανσης από

υπάρχουσες εγκαταστάσεις καύσης αστικών απορριμμάτων ,παύση λειτουργίας τους), παρέβη τις υποχρεώσεις της οδηγίας 89/369 και των άρθρων 2 της οδηγίας 89/429.

Στην Επιτροπή υποβλήθηκε καταγγελία ότι στην εγκατάσταση καύσεως απορριμμάτων του Maubeuge (Γαλλία) δεν τηρούνταν οι συνθήκες καύσεως που επιβάλλουν οι οδηγίες 89/369 και 89/429. καθώς και της La Rochelle, του Blois, του Angers, της Mulhouse, της Mans, της Rouen, της Χάβρης, του Belfort, του Rungis, του Douchy και του Noyelles-sous-Lens (Γαλλία).

Υπό τις συνθήκες αυτές, η Επιτροπή, εκτιμώντας ότι η Γαλλική Δημοκρατία δεν είχε λάβει όλα τα αναγκαία και κατάλληλα μέτρα για τη διασφάλιση της λειτουργίας του συνόλου των εν λειτουργία χώρων καύσεως απορριμμάτων στη Γαλλία υπό τις συνθήκες καύσεως που επιβάλλουν οι οδηγίες 89/369 και 89/429 καταδίκασε τη Γαλλική δημοκρατία .

- 494/2001 ΔΕΚ

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Ιρλανδίας.

Παράβαση κράτους μέλους - Περιβάλλον - Διαχείριση αποβλήτων - Οδηγία 75/442/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/156/ΕΚ - άρθρα 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13 και 14.

Υπόθεση C-494/01.

Προσφυγή λόγω παραβάσεως δυνάμει του άρθρου 226 ΕΚ, ασκηθείσα στις 20 Δεκεμβρίου 2001, Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Ιρλανδίας.

Η Ιρλανδία, παραλείποντας να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίσει την ορθή εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13 και 14 της οδηγίας 75/442/ΕΟΚ, περί των στερεών, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/156/ΕΟΚ παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει από τις ανωτέρω διατάξεις.

Στην Επιτροπή υποβλήθηκαν 3 καταγγελίες αφορούσαν την Ιρλανδία για απόρριψη αποβλήτων από οικοδομές σε υγρή ζώνη στην πόλη Limerick -απόθεση ποσοτήτων από οργανικά απόβλητα σε λίμνες στην πόλη Ballard της Κομητείας Cork, από ιδιωτική

εταιρία χωρίς άδεια διασκορπίζοντάς τα - αποθήκευση αποβλήτων από ιδιώτη στερούμενο αδείας στο Pembrokestown στην Κομητεία Wexford.

Η Επιτροπή απηύθυνε έγγραφο οχλήσεως στην Ιρλανδία σχετικά με τις καταγγελίες. Η Ιρλανδία αμφισβήτησε κάθε παράβαση. Στην Επιτροπή περιήλθαν 5 ακόμα καταγγελίες;. την από το 1975 εκμετάλλευση δημοτικού χώρου απορρίψεως αποβλήτων στο Powerstown της Κομητείας Carlow χωρίς άδεια .-την απόρριψη αποβλήτων και τη χωρίς άδεια εκμετάλλευση ιδιωτικής εγκαταστάσεως επεξεργασίας αποβλήτων σε ζώνη βλάστησης στη χερσόνησο Poolbeg στο Δουβλίνο. -τη χωρίς άδεια λειτουργία δύο δημοτικών χώρων απορρίψεως αποβλήτων,την εκ μέρους στερούμενου αδείας ιδιώτη επιχειρηματία εκμετάλλευση εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων σε εγκαταλειμμένα ορυχεία στο Lea και στο Ballymorris της Κομητείας Laois -τη χωρίς άδεια εκμετάλλευση δημοτικού χώρου απορρίψεως αποβλήτων στο Drumnaboden της Κομητείας Donegal.

Στην Επιτροπή υποβλήθηκαν ακόμη τέσσερις άλλες καταγγελίες κατά της Ιρλανδίας, -τη χωρίς άδεια εκμετάλλευση ιδιωτικής εγκαταστάσεως αποθηκείσεως και επεξεργασίας αποβλήτων στο Cullinagh στην Κομητεία Cork - απόθεση αποβλήτων από κατεδαφίσεις και οικοδομές εκ μέρους ιδιώτη επιχειρηματία από το 1990 σε παραθαλάσσια έκταση στο Carlingford Lough της Κομητείας Louth -αποκομιδή αποβλήτων από ιδιωτικές επιχειρήσεις που στερούνταν αδείας, οι οποίες δεν υπόκεινταν σε έλεγχο, στο Bray της Κομητείας Wicklow -απόρριψη αποβλήτων, μάζων από κατεδαφίσεις σε 4 υγράτοπους της Κομητείας Waterford, στο Ballynattin, το Pickardstown, το Ballygunner Bog και το Castletown.

Η Επιτροπή δεν έλαβε καμία απάντηση στο εν λόγω έγγραφο οχλήσεως, επικαλούμενη παράβαση του άρθρου 10 ΕΚ.

Το Δικαστήριο αποφάνθηκε ότι Ιρλανδία, παραλείποντας να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίσει την ορθή εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 4, 5, 8, 9, 10,

12, 13 και 14 της οδηγίας 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 15ης Ιουλίου 1975, περί των στερεών αποβλήτων όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου παρέβη τις υποχρεώσεις της.