



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Συμμετοχική διαχείριση αστικών
στερεών αποβλήτων

Η περίπτωση της Κερατέας

Εκπονητής: Σωμαράκης Γιώργος

Επιβλέποντες καθηγητές: Κοτζαμάνης Βύρων

Κούγκολος Αθανάσιος



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 11327/1
Ημερ. Εισ.: 08-05-2013
Δωρεά: Συγγραφέα
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΜΧΠΠΑ
2013
ΣΩΜ

«Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός».

Παράγραφος 1, Άρθρο 24, Σύνταγμα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας εξετάστηκε η δυνατότητα συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων και με ποιο τρόπο αυτή μπορεί να εφαρμοστεί στην περίπτωση της Κερατέας. Οι συμμετοχικές διαδικασίες, και ειδικότερα η δυνατότητα συμμετοχής της κοινωνίας των πολιτών στη διαμόρφωση του σχεδιασμού, παρουσιάζουν, διαχρονικά, εφαρμογές στο αστικό περιβάλλον. Η συμμετοχή αυτή δύναται να εκφραστεί με διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με το βαθμό ανοίγματος των διαδικασιών αυτών και συμμετοχής του κοινού (ομάδων και ατόμων). Σημαντική παράμετρο αποτελεί και η ενσωμάτωση των πρακτικών αυτών, ως οργανικό μέρος των σχεδιαστικών διαδικασιών, από την πολιτεία.

Συμπληρωματικά, εξετάστηκε το επιστημονικό πεδίο της διαχείρισης στερεών αποβλήτων. Στο πεδίο αυτό, χρησιμοποιείται ευρύτατα η ολοκληρωμένη διαχείριση, ως το πλέον ενδεδειγμένο σύστημα. Ωστόσο, το σύστημα αυτό αποτελείται από διακριτά ιεραρχημένα στάδια (από την παραγωγή ως την τελική διάθεση), τα οποία είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν με διαφορετικές τεχνολογίες και πρακτικές. Στη λήψη των απαραίτητων αποφάσεων για την επιλογή των κατάλληλων μεθόδων και τη χωροθέτηση των σχετικών υποδομών, είναι πολύ σημαντική η κοινωνική αποδοχή. Όταν οι τοπικές κοινωνίες δεν συμμετέχουν στη λήψη των αποφάσεων, η κοινωνική αποδοχή περιορίζεται και οι αντιδράσεις αυξάνονται.

Οι αντιδράσεις αυτές είναι δυνατόν να καθυστερήσουν ή και να ματαιώσουν τις προκρινόμενες επιλογές διαχείρισης οδηγώντας τη λήψη απόφασης σε αδιέξοδο. Παρόμοια εξέλιξη έχει και η περίπτωση της Κερατέας, όπου η κατασκευή εγκατάστασης υγειονομικής ταφής στην περιοχή προκάλεσε την έντονη αντίδραση και αντίθεση των κατοίκων της περιοχής αναστέλλοντας την. Σε κάθε περίπτωση, πιθανή λύση στο πρόβλημα αυτό μπορούν να αποτελέσουν η ενημέρωση, ο δημόσιος διάλογος και η συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών στη λήψη αποφάσεων για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, που παράγουν.

Λέξεις κλειδιά: συμμετοχικές διαδικασίες σχεδιασμού, διαχείριση αστικών στερεών αποβλήτων, Κερατέα.

ABSTRACT

In the present study, the possible participation of local communities in decision making for the management of solid waste and how it can be applied in the case of Keratea were examined. Participatory processes, and in particular the participation of civil society in the shaping of planning, exhibit, over time, applications in urban environments. This participation can be expressed in different ways, depending on the degree of openness of these processes and participation of public (groups and individuals). Important parameter is also the integration of these practices, as an organic part of the planning process, from the state.

Additionally, the scientific field of solid waste management was examined. In this field, the comprehensive management is widely used as the most appropriate system. However, this system consists of discrete hierarchical stages (from production to disposal), which can be realized with different technologies and practices. Taking the necessary decisions on the selection of appropriate methods and siting of such infrastructure is very important to social acceptance. In cases, where local communities are not involved in decision making, social acceptance is limited and reactions increase.

These reactions may delay or cancel the preferred options leading management decision to deadlock. The case of Keratea presents a similar evolution, where the construction of a landfill in the area prompted a strong reaction and opposition from local residents inhibiting it. In each case, a possible solution to this problem may be to inform the public, debate and participation of local communities in decision making for the management of solid waste they produce.

Keywords: *participatory planning processes, management of municipal solid waste, Keratea.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1. ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....	3
1.1. ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	6
1.1.1. ΨΕΥΔΟΣΥΜΜΕΤΟΧΗ.....	6
1.1.2. ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ.....	7
1.1.3. ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ.....	8
1.2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ.....	10
1.2.1. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΥ.....	11
1.2.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ.....	13
1.2.3. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ.....	14
1.2.4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ.....	16
1.2.5. ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ.....	18
1.3. ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ.....	20
1.3.1. ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	20
1.3.2. ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	22
2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	24
2.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	26
2.1.1. ΜΕΙΩΣΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ.....	26
2.1.2. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ.....	27
2.1.3. ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	29
2.1.3.1. ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΕ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ.....	29
2.1.3.2. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	30
2.1.3.3. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	30
2.1.3.4. ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	32
2.1.4. ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ (ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΤΑΦΗ).....	34
2.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	37

2.3. ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ.....	39
2.3.1. ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	39
2.3.2. ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	42
3. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ.....	46
3.1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	47
3.2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	51
3.3. ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ.....	54
3.3.1. ΑΠΟΨΗ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ.....	54
3.3.2. ΑΠΟΨΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΟΜΜΑΤΩΝ.....	55
3.3.3. ΑΠΟΨΕΙΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ.....	58
4. Η ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΕΡΑΤΕΑ.....	61
4.1. ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ.....	63
4.2. ΔΟΜΗΣΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ.....	66
4.2.1. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΤΟΧΟΥ.....	66
4.2.2. ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	67
4.2.3. ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ.....	68
4.2.4. ΔΟΜΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ.....	69
4.2.5. ΣΚΙΑΓΡΑΦΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ.....	71
4.3. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ.....	75
4.4. ΑΠΟΨΕΙΣ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ.....	78
4.4.1. ΑΠΟΨΗ ΥΠΕΚΑ.....	78
4.4.2. ΑΠΟΨΗ ΟΕΑ.....	80
4.4.3. ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΥΝΑΤ.....	81
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	83
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	91
ΠΗΓΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ.....	98

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1: SWOT ανάλυση συμμετοχικών διαδικασιών σχεδιασμού.....	4
Πίνακας 1.2: Τυποποίηση τιμών παραγόντων επιλογής κατάλληλης μεθόδου.....	11
Πίνακας 1.3: Τιμές παραγόντων μεθόδων καθορισμού προβλήματος και στόχου.....	13
Πίνακας 1.4: Τιμές παραγόντων μεθόδων ανάλυσης υπάρχουσας κατάστασης και δυναμικής..	14
Πίνακας 1.5: Τιμές παραγόντων μεθόδων προσδιορισμού εναλλακτικών λύσεων.....	16
Πίνακας 1.6: Τιμές παραγόντων μεθόδων αξιολόγησης εναλλακτικών λύσεων.....	18
Πίνακας 1.7: Τιμές παραγόντων μεθόδων χάραξης πολιτικής.....	19
Πίνακας 1.8: Θεσμική κατοχύρωση και περιπτώσεις εφαρμογής των επιπέδων κοινωνικής συμμετοχής στην Ελλάδα.....	23
Πίνακας 2.1: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μηχανικής και βιολογικής επεξεργασίας....	32
Πίνακας 2.2: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα θερμικής επεξεργασίας.....	33
Πίνακας 2.3: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα υγειονομικής ταφής.....	36
Πίνακας 2.4: Εργαλεία αξιολόγησης διαδικασιών διαχείρισης ΑΣΑ.....	38
Πίνακας 2.5: Εθνικές νομοθετικές διατάξεις διαχείρισης στερεών αποβλήτων.....	42
Πίνακας 2.6: Απαιτήσεις, αρχές, κατευθύνσεις και στόχοι θεσμικού πλαισίου για την παραγωγή και διαχείριση ΑΣΑ.....	43
Πίνακας 3.1: Μόνιμος πληθυσμός Δήμου Λαυρεωτικής και διοικητικών υποδιαιρέσεων του (2011).....	46
Πίνακας 3.2: Ιστορικό αποφάσεων για δημιουργία εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα και την ευρύτερη περιοχή.....	50
Πίνακας 3.3: Στόχοι διαχείρισης ΑΣΑ Αττικής σύμφωνα με το Περιφερειακό ΣΔΑ.....	51
Πίνακας 4.1: Διάκριση στρατηγικών επιλογών από το σύνολο των υποθέσεων.....	74
Πίνακας 4.2: Κωδικοποίηση των απαντήσεων των φορέων-οργανώσεων στις ερωτήσεις βάσει του οδηγού συνεντεύξεων.....	82
Πίνακας 5.1: Χαρακτηριστικά στοιχεία λήψης αποφάσεων υφιστάμενου σχεδιασμού και προοπτικής συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.....	87
Πίνακας Π.1: Κατηγορίες αποβλήτων ΕΚΑ.....	91
Πίνακας Π.2: Νομοθετικό Πλαίσιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων στην ΕΕ.....	92

Πίνακας Π.3: Παραγωγή και διαχείριση ΑΣΑ χωρών και ομάδων χωρών ανά τον κόσμο.....	94
--	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 2.1: Παραγωγή και διαχείριση των ΑΣΑ της ΕΕ των 27 χωρών.....	41
Γράφημα 2.2: Παραγωγή και διαχείριση των ΑΣΑ της Ελλάδας.....	45
Γράφημα 4.1: Θεσμοθέτηση συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ και πλήθος ομάδων συζητήσεων στις εξεταζόμενες πόλεις.....	64

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.1: Διαδικασία σχεδιασμού με βάση το λογικό πρότυπο.....	3
Σχήμα 1.2: Σύνδεση επιπέδων συμμετοχής.....	9
Σχήμα 2.1: Επίπεδα αιφορικής διαχείρισης.....	25
Σχήμα 2.2: Στάδια διαδικασίας λήψης αποφάσεων για τη δημιουργία ενός ΣΔΑΣΑ.....	37
Σχήμα 4.1: Μοντέλα υποστήριξης διαδικασίας λήψης αποφάσεων ΔΑΣΑ στο χρόνο.....	62
Σχήμα 4.2: Στάδια προοπτικής.....	66
Σχήμα 4.3: Σύστημα και μεταβλητές προοπτικής συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.....	68
Σχήμα 4.4: Μεταβλητές και υποθέσεις προοπτικής συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.....	69
Σχήμα 4.5: Υποθέσεις ανά σενάριο συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.....	71
Σχήμα 4.6: Οι εναλλακτικές διαδικασίες συμμετοχικού σχεδιασμού της διαχείρισης ΑΣΑ για την περίπτωση της Κερατέας.....	76
Σχήμα 4.7: Η ένταξη των στρατηγικών επιλογών της προοπτικής στα διαφορετικά επίπεδα κοινωνικής συμμετοχής.....	77

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης Π.1: Μάζα μέσης ετήσιας παραγωγής ανά κάτοικο για το 2010 (κιλά).....	97
--	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΩΝ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΑ

ΑΔ: Αποτύπωση Διαφορετικότητας

ΑΣΑ: Αστικά Στερεά Απόβλητα

ΔΕ: Διαχειριστική Ενότητα

ΔΗΜΑΡ: Δημοκρατική Αριστερά

Ε: Εκδημοκρατισμός

ΕΔΣΝΑ: Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΚΑ: Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων

ΕΜΔ: Εγκατάσταση Μηχανικού Διαχωρισμού

ΕΠΕΤ: Επιχειρηματικό Πάρκο Ειδικού Τύπου

ΕΣ: Επίτευξη Συναίνεσης

ΕΣΔΚΝΑ: Ενιαίος Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Αττικής

ΚΔΑΥ: Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών

ΚΕΠ: Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών

ΚΚΕ: Κομμουνιστικό Κόμμα Ελλάδας

ΚΥΑ: Κοινή Υπουργική Απόφαση

ΜΕΑ: Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων

ΜΜΕ: Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

ΜΠΕ: Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΝΔ: Νέα Δημοκρατία

ΟΕΑ: Οικολογική Εταιρία Ανακύκλωσης

ΟΕΔΑ: Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων

ΟΗΕ: Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

ΟΚΕ: Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή

ΟΟΣΑ: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

ΟΤΑ: Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης

ΠΑΣΟΚ: Πανελλήνιο Σοσιαλιστικό Κίνημα

ΠΔ: Προεδρικό Διάταγμα

ΠΠΔΑ: Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων

ΠΡΟΣΥΝΑΤ: Πρωτοβουλία Συνεννόησης για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων

Σ: Συμβουλευτικότητα

ΣΔΑ: Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

ΣΔΙΤ: Σύμπραξη Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα

ΣΕ: Στρατηγική Επιλογή

ΣΜΑ: Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων

ΣΥΡΙΖΑ: Συνασπισμός Ριζοσπαστικής Αριστεράς

ΥΑ: Υπουργική Απόφαση

ΥΠΕΚΑ: Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

ΦΟΔΣΑ: Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

ΧΑΔΑ: Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων

ΧΥΤ: Χώρος Υγειονομικής Ταφής

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ

B: Brainstorming

C: Charrette

CC: ConsensusConferences

CJ: Citizens' Juries

DM: DelphiMethod

EP: ExpertPanels

EW: EnvisioningWorkshops

FG: FocusGroups

FWH: FuturesWheel

FWO: FutureWorkshops

NIMBY: Not In My Back Yard

PAME: ParticipatoryAssessment, MonitoringandEvaluation

PC: PlanningCells

PE: PolicyExercises

PM: ParticipatoryModeling

RDF: Refuse Derived Fuel

SA: ScenarioAnalysis

SRF: Solid Refuse Fuel

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, θέλω να ευχαριστήσω τους επιβλέποντες καθηγητές μου κ. Κοτζαμάνη Βύρωνα και κ. Κούγκολο Αθανάσιο, οι οποίοι δέχθηκαν να με επιβλέψουν για την πραγματοποίηση της παρούσας εργασίας. Η καθοδήγηση και οι συμβουλές τους έκαναν την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας δυνατή.

Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω την κ. Βασιλάκη Ειρήνη, υπάλληλο στο Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, τον κ. Κυρκίτσο Φίλιππο, πρόεδρο της Οικολογικής Εταιρίας Ανακύκλωσης και τον κ. Κεφαλά Τάσο, μέλους της Πρωτοβουλίας Συνεννόησης για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων, για την παραχώρηση των συνεντεύξεων τους.

Επιπλέον, θέλω να ευχαριστήσω τη μητέρα μου για τη συντακτική και ορθογραφική επίβλεψη της εργασίας, τις Σκουληκάρη Βαγγελιώ και Ταμπακάκη Εύα για την πολύτιμη βοήθεια τους και την Κολοβού Εύη, βιβλιοθηκονόμο στη βιβλιοθήκη του Τμήματος Μηχανικών, Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, για τις πληροφορίες της σχετικά με τη βιβλιογραφία.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω θερμά την οικογένεια μου για την ηθική και οικονομική υποστήριξη τους όλα αυτά τα χρόνια και τους φίλους μου από το Βόλο και το σχήμα μου για την ηθική υποστήριξη.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σχεδιασμός ή προγραμματισμός (planning) αποτελεί ένα ευρύτατο πεδίο αναζητήσεων και δημιουργίας με μεγάλη σημασία για τον άνθρωπο και το περιβάλλον, στο οποίο αυτός δραστηριοποιείται, εξασφαλίζοντας την αειφορία του. Στο πλαίσιο του σχεδιασμού λοιπόν, αναζητούνται λύσεις για τις ανθρώπινες ανάγκες και όχι μόνο. Οι λύσεις αυτές καλύπτονται σε μεγάλο βαθμό από την εφαρμογή των προϊόντων του σχεδιασμού, που δεν είναι άλλα από τα σχέδια ή προγράμματα. Ανάλογα με το αντικείμενο του, δηλαδή τις ανάγκες που έρχεται να ικανοποιήσει, και την χωρική κλίμακα, στην οποία απευθύνεται, ο σχεδιασμός διακρίνεται σε αρκετές κατηγορίες. Μία από τις κατηγορίες αυτές είναι και ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός και υποκατηγορία αυτής αποτελεί ο σχεδιασμός ή προγραμματισμός της διαχείρισης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ). Στο πλαίσιο του τελευταίου αναζητούνται λύσεις για το εντεινόμενο, τα τελευταία χρόνια, πρόβλημα των ΑΣΑ, καθώς η παραγόμενη ποσότητα τους έχει αυξηθεί λόγω του μοντέρνου τρόπου ζωής και του φαινόμενου της αστικοποίησης. Η αντιμετώπιση του ζητήματος αυτού είναι πολύπλοκη συνδυάζοντας το περιβάλλον, την τεχνολογία, την οικονομία, την κοινωνία και επακόλουθα τη λήψη αποφάσεων και την πολιτική.

Η διαχείριση των ΑΣΑ με λήψεις αποφάσεων από πάνω προς τα κάτω προκαλεί αρκετές φορές αντιδράσεις και σε αρκετές περιπτώσεις μάλιστα αποτελεί τον πυρήνα των αντιδράσεων, καθώς οι λύσεις που προκύπτουν, είναι πολλές φορές αμφισβητούμενες από την τοπική κοινωνία, η οποία είναι απύσχα ή τυπικά παρούσα στη διαδικασία. Ο συγκεκριμένος τρόπος λήψης αποφάσεων επικεντρώνεται στη ανταλλαγή και συνδιαμόρφωση απόψεων και προτάσεων μεταξύ της κρατικής διοίκησης, της τοπικής αυτοδιοίκησης και τεχνικών γραφείων ή συνεργαζόμενων μελετητών. Η κοινωνία των πολιτών δεν συμμετέχει και δεν έχει λόγο για τη σχεδιαζόμενη διαχείριση παρά μόνο μέσα από τους εκλεγμένους εκπροσώπους σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Αποτέλεσμα της απουσίας της άμεσης συμμετοχής της είναι η μη αναγνώριση, τις περισσότερες φορές, από την ίδια των λύσεων, που προωθούνται για τη διαχείριση των ΑΣΑ. Η μη αναγνώριση είναι πιθανόν να οδηγήσει στην αντίθεση και αυτή με τη σειρά της στην αντίδραση, η οποία μπορεί να οδηγήσει στην μη εφαρμογή των προτεινόμενων λύσεων. Πρόσφατο παράδειγμα αποτελεί η πρόταση για δημιουργία εγκαταστάσεων διαχείρισης (στις οποίες περιλαμβάνεται και Χώρος Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤ) απορριμμάτων) μέρους των ΑΣΑ της Περιφέρειας Αττικής

σε περιοχή της Κερατέας του Δήμου Λαυρεωτικής και η αντίδραση της τοπικής κοινωνίας. Η αντίδραση των κατοίκων δεν εστιάζοταν μόνο στο γεγονός της χωροθέτησης της παραπάνω εγκατάστασης στην ευρύτερη περιοχή κατοικίας τους και της ακαταλληλότητας του συγκεκριμένου προτεινόμενου χώρου για εγκατάσταση ΧΥΤΑ, αλλά και σε μια σειρά ζητημάτων σχετικών με τη διαδικασία, που προηγήθηκε για τη πρόκριση της συγκεκριμένης λύσης, και τη συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας σε αυτή.

Το αδιέξοδο, που προέκυψε με την προαναφερθείσα λύση, όπως και κάθε αδιέξοδο στην εφαρμογή σχεδίων και προγραμμάτων, είναι αναγκαίο να ξεπεραστεί, καθώς η αποτελεσματική διαχείριση των ΑΣΑ είναι απαραίτητη για την ομαλή συνέχιση των δραστηριοτήτων και την εξασφάλιση ενός φιλικού τοπίου για τους πολίτες σε κάθε αστικό περιβάλλον. Για να επιτευχθεί αυτό όμως, η εφαρμοζόμενη διαχείριση οφείλει να μην εμπεριέχει τα χαρακτηριστικά, που οδήγησαν στο τέλμα και να δώσει στην τοπική κοινωνία τη δυνατότητα συμμετοχής στη σχετική διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από ένα μοντέλο, το οποίο θα περιέχει διάφορες μεθόδους συμμετοχικών διαδικασιών στα επιμέρους στάδια του σχετικού σχεδιασμού, ενώ είναι αναγκαία και η διερεύνηση της εφικτότητας υλοποίησης του μοντέλου αυτού στην περίπτωση της Κερατέας. Ωστόσο, για τη σύνθεση της καλύτερης δυνατής πρότασης, είναι απαραίτητη η προσεκτική μελέτη των συμμετοχικών διαδικασιών σχεδιασμού, της διαχείρισης ΑΣΑ, των χαρακτηριστικών της περίπτωσης της Κερατέας και των στοιχείων από την εμπειρία της συμμετοχής των πολιτών σε διάφορες περιπτώσεις διαχείρισης ανά τον κόσμο. Με την πρόταση αυτή είναι δυνατόν να προκύψει και να εφαρμοστεί η καλύτερη δυνατή λύση για τη διαχείριση των ΑΣΑ της περιοχής με την τοπική κοινωνία ρυθμιστή της λύσης αυτής. Συνεπώς, είναι δυνατόν να ειπωθεί ότι στην παρούσα εργασία επιχειρείται η πραγματοποίηση των τριών φάσεων μιας ερευνητικής διαδικασίας (Κοτζαμάνης, 2010):

- **Ρήξη:** Απόρριψη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων του εφαρμοζόμενου συστήματος διαχείρισης των ΑΣΑ στην Κερατέα.
- **Δόμηση:** Δημιουργία προοπτικής διαχείρισης ΑΣΑ κατά την οποία οι τοπικές κοινωνίες, όπως αυτή της Κερατέας, συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- **Διαπίστωση-Επαλήθευση:** Εξέταση μέσω της μεθόδου των συνεντεύξεων της δυνατότητας εφαρμογής της προοπτικής αυτής για την περίπτωση της Κερατέας.

1. ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Οι συμμετοχικές διαδικασίες συντελούν στην ενασχόληση του ενδιαφερόμενου πληθυσμού με το σχεδιασμό. Χαρακτηριστικά του σχεδιασμού αποτελούν οι αξιολογικοί παράγοντες (επιδιώξεις, στόχοι και κριτήρια), το πλαίσιο δράσης (δυνατότητες και περιορισμοί) και το προϊόν του (μορφή ή/και πρόγραμμα), τα οποία συνδέονται με τη διαδικασία σχεδιασμού, ενώ στην περίπτωση πολύπλοκης διαδικασίας είναι δυνατή η ανάδραση μεταξύ τους. Στο πλαίσιο της διαδικασίας έχουν αναπτυχθεί διάφορες μεθοδολογίες και θεωρίες, που προσπαθούν να συστηματοποιήσουν τη διαδικασία υπεραπλουστεύοντας την πολυπλοκότητα της φύσης της. Ωστόσο, σε κάθε περίπτωση η διαδικασία σχεδιασμού συντελείται μέσω των βημάτων της ανάλυσης και της σύνθεσης βάσει των αξιολογικών παραγόντων, που έχουν προσδιοριστεί. Χαρακτηριστικό παράδειγμα πραγματοποίησης των βημάτων αυτών αποτελεί το λογικό πρότυπο σχεδιασμού, το οποίο συντελείται μέσω τεσσάρων διαδοχικών σταδίων, λαμβάνοντας υπόψη τους αξιολογικούς παράγοντες, ενώ με το πέρας του τελευταίου σταδίου είναι πιθανή η εφαρμογή κυκλικού σχεδιασμού (επανάληψη της διαδικασίας), καθώς μπορεί μέσω της παρακολούθησης να διαπιστωθούν αστοχίες του σχεδιασμού (βλ. Σχήμα 1.1) (Αραβαντινός, 2007).

Σχήμα 1.1: Διαδικασία σχεδιασμού με βάση το λογικό πρότυπο.



ΠΗΓΗ: Αραβαντινός, 2007, ίδια επεξεργασία.

Για τη διαδικασία πραγματοποίησης του σχεδιασμού έχουν αναπτυχθεί διαχρονικά πολλές θεωρίες. Κυρίαρχη θεωρία σχεδιασμού αποτέλεσε έως τη δεκαετία του '50 ο σχεδιασμός ως τεχνοκρατική διαδικασία. Έπειτα, με την κριτική, που ασκήθηκε, προέκυψαν διάφορες εναλλακτικές θεωρίες, πολλές από τις οποίες εστίαζαν στο σχεδιασμό ως κοινωνικοπολιτική δραστηριότητα. Μία από αυτές ήταν και η θεωρία της συμμετοχής των πολιτών στις διαδικασίες σχεδιασμού (Χριστοφιλόπουλος, 2002). Η θεωρία αυτή προέκυψε από την ανάγκη της κοινωνίας των πολιτών να συμμετέχει στη

λήψη των αποφάσεων που αφορούν το σχεδιασμό, καθώς οι απόψεις της ελάχιστες φορές λαμβάνονται πραγματικά υπόψη (Σκάγιαννης, 2002). Βέβαια, η συμμετοχή των πολιτών σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων, όπως ο σχεδιασμός δεν προέκυψαν τον 20^ο αιώνα. Η συμμετοχή του πολίτη στις διαδικασίες αυτές, όπως είναι γνωστό από την ιστορία, ξεκίνησε από τις ελληνικές Πόλεις-Κράτη και την Αθηναϊκή Δημοκρατία μέσω της Εκκλησίας του Δήμου (Roberts, 2004). Όμως, παρά τη διαχρονικότητα της ως έννοια, η συμμετοχή των πολιτών μέχρι και σήμερα δεν μπορεί να περιγράψει με ένα κοινά αποδεκτό ορισμό, καθώς περιλαμβάνει εύρος διαφορετικών επιπέδων και τρόπων συμμετοχής των πολιτών στη λήψη αποφάσεων (Rowe and Fewer, 2005). Όσον αφορά την εφαρμογή της στο σχεδιασμό, ενέχει, εκτός από πλεονεκτήματα και δυνατότητες, μειονεκτήματα και κινδύνους (βλ. Πίνακα 1.1). Ωστόσο, διακρίνονται πολλοί λόγοι πραγματοποίησης της με στόχους, όπως (Innes and Booher, 2007):

- την πληροφόρηση των απόψεων των πολιτών και την ένταξη τους στις προτάσεις,
- τη βελτίωση των αποφάσεων ενσωματώνοντας τις γνώσεις των πολιτών σε αυτές,
- την προώθηση της ισότητας και της δικαιοσύνης μεταξύ των πολιτών,
- τον εκδημοκρατισμό των αποφάσεων μέσω της συμμετοχής των πολιτών και
- την προσαρμογή στο νομικό πλαίσιο, εφόσον αυτό εισαγάγει τη συμμετοχή των πολιτών.

Πίνακας 1.1: SWOT ανάλυση συμμετοχικών διαδικασιών σχεδιασμού.

Πλεονεκτήματα (Strengths)	Αδυναμίες (Weaknesses)
Αξιοποίηση γνώσεων των πολιτών σχετικών με το αντικείμενο του σχεδιασμού και την περιοχή.	Πιθανή ανεπάρκεια σε χρόνο, χρήμα και προσωπικό.
Εκδήλωση και εξέταση διαφορετικών απόψεων.	Ελλιπής κατοχύρωση στο νομικό πλαίσιο.
Αξιοποίηση ενδιαφέροντος πολιτών.	Έλλειψη εμπειρίας.
Πληροφόρηση του κοινού για το σύστημα σχεδιασμού.	Δυσκολίες για την τεχνική υποστήριξη των πολιτών και την πληροφόρηση τους.
Βελτίωση αξιολόγησης σχεδιασμού.	Ελλιπής εξέταση των αποτελεσμάτων.
Οικειοποίηση του σχεδιασμού από τους πολίτες.	Περιορισμένη συμμετοχή των πολιτών.
Ευκαιρίες (Opportunities)	Απειλές (Threats)
Δημιουργία αισθήματος εμπιστοσύνης και επάρκειας στους πολίτες.	Αντίληψη των πολιτών περί τυπικότητας της διαδικασίας.
Βελτίωση περιβάλλοντος και κοινωνικής συνοχής και μείωση σπατάλης πόρων.	Κατάχρηση του διαλόγου από συγκεκριμένα ομιλητικά άτομα.
Εκχώρηση δικαιωμάτων συμμετοχής στους πολίτες.	Υπεροχή των ιδιωτικών συμφερόντων έναντι του συμφέροντος της κοινότητας.
Κατανόηση διαφορετικών απόψεων.	Αδυναμία κατάληξης του διαλόγου.
Εξάλειψη πιθανών τοπικών συγκρούσεων.	Πιθανή έλλειψη ποιότητας των σχεδίων.

ΠΗΓΗ: Σπυράτος, 2010, ίδια επεξεργασία.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις διαδικασίες αυτές προκαλούν οι ομάδες συμμετεχόντων τους, καθώς ξεφεύγουν από τις νόρμες συμμετοχής του τεχνοκρατικού σχεδιασμού και περιλαμβάνουν το κοινό. Οι ομάδες (κατηγορίες) των συμμετεχόντων, αν και παρουσιάζουν διαφορές από μελετητή σε μελετητή, σε μία προσπάθεια σύνθεσης των απόψεων αυτών μπορούν να προσδιοριστούν στη διοίκηση, στους ειδικούς και στο κοινό (Lalenis, 1993). Ωστόσο, η κάθε μία από τις ομάδες αυτές έχει διαφορετικά «κίνητρα και προοπτικές συμμετοχής» και προσπαθεί να επιβάλει τις απόψεις της έναντι των άλλων (Λαλένης, 2008). Στη διοίκηση περιλαμβάνονται οι εκλεγμένοι εκπρόσωποι των πολιτών στην κεντρική διοίκηση ή/και την τοπική αυτοδιοίκηση, οι οποίοι αποφασίζουν για το βαθμό και τον τρόπο συμμετοχής του κοινού στις διαδικασίες σχεδιασμού (ESCAP, 2003). Η κατηγορία των ειδικών περιλαμβάνει επιμέρους κατηγορίες όπως, οι δημόσιοι υπάλληλοι των υπηρεσιών, των οποίων το αντικείμενο του σχετικού σχεδιασμού εντάσσεται στις αρμοδιότητες τους, οι μελετητές του αντικείμενου σχεδιασμού και οι συνήγοροι σχεδιασμού, εκπροσωπώντας διάφορες ομάδες, που δεν μπορούν να εκπροσωπηθούν μόνες τους (Rabinovitz, 1968). Τέλος το κοινό είναι η πιο σύνθετη από τις κατηγορίες, καθώς αποτελείται από μεγάλη ποικιλία ομάδων με διαφορετικό χαρακτήρα μεταξύ τους. Οι δύο κυριότερες ομάδες είναι το ευρύ κοινό, στο οποίο περιλαμβάνονται όσοι πολίτες δραστηριοποιούνται στην περιοχή αναφοράς του αντικείμενου των συμμετοχικών διαδικασιών και οι ενδιαφερόμενοι (stakeholders) (Miskowiak, 2004). Οι ενδιαφερόμενοι ορίζονται ως άτομα, ομάδες ή οργανισμοί, που πιθανώς ενδιαφέρονται για το θέμα του σχεδιασμού ή επηρεάζονται από τις αποφάσεις, που το αφορούν (Walsh, 1997). Επίσης, ανάλογα με την ενεργητικότητα, που παρουσιάζει στις συμμετοχικές διαδικασίες, το κοινό μπορεί να διακριθεί σε ενεργό και μη ενεργό και το ενεργό και μη ενεργό σε άλλες επί μέρους υποκατηγορίες (Lalenis, 1993).

Σε συνέχεια της παρουσίασης κάποιων γενικών στοιχείων των συμμετοχικών διαδικασιών σχεδιασμού, ακολουθεί η ανάλυση των διαφορετικών επιπέδων κοινωνικής συμμετοχής και η περιγραφή ορισμένων μεθόδων συμμετοχής του κοινού, οι οποίες συνδέονται με τα στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού, καθώς τα στοιχεία αυτά θα χρησιμοποιηθούν περισσότερο στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας. Τέλος, παρουσιάζεται η εμπειρία της συμμετοχής του κοινού λαμβάνοντας υπόψη περιπτώσεις από όλες τις χώρες και την Ελλάδα και η θεσμική κατοχύρωση που έχει η συμμετοχή του κοινού σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

1.1. ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Τα επίπεδα συμμετοχής του κοινού και οι σχέσεις τους με τους λοιπούς συμμετέχοντες αποτελούν καθοριστικό χαρακτηριστικό της διαμόρφωσης των συμμετοχικών διαδικασιών (Gramberger, 2001). Τα επίπεδα αυτά προσδιορίζονται από το βαθμό συμμετοχής των πολιτών στις διαδικασίες, ο οποίος οφείλει να αποτελεί συνδυασμό της έντασης και της ποικιλίας ευκαιριών συμμετοχής (Cole, 1974). Επομένως η επιλογή του κατάλληλου επιπέδου εκφράζει σε μεγάλο βαθμό τον στόχο, για τον οποίο ενεργοποιείται η συμμετοχή του κοινού και συνδέεται με το χωρικό επίπεδο σχεδιασμού, όπου το τοπικό προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες άμεσης συμμετοχής του κοινού και όσο μεγαλώνει η κλίμακα οι ευκαιρίες αυτές περιορίζονται (ESCAP, 2003). Όσον αφορά στη διάκριση των διάφορων επιπέδων, παρουσιάζει διαφορές από μελετητή σε μελετητή με αποτέλεσμα την ύπαρξη πολλών κατηγοριοποιήσεων στη βιβλιογραφία. Επομένως, για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας και για τη συστηματοποίηση της πληροφορίας, τα διάφορα επιμέρους επίπεδα παρουσιάζονται στο πλαίσιο τριών διακριτών κατηγοριών: ψευδοσυμμετοχή, συμβουλευτική συμμετοχή και ουσιαστική συμμετοχή (Χριστοφιλόπουλος, 2002) και παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά και η λειτουργία των κατηγοριών αυτών.

1.1.1. ΨΕΥΔΟΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

Η ψευδοσυμμετοχή στηρίζεται στην προσέγγιση της κοινωνικής σταθερότητας, η οποία εκφράζεται με τη θεωρία της συναίνεσης και αντιστοιχεί στην αντιπροσωπευτική δημοκρατία. Όπως γίνεται κατανοητό στο επίπεδο αυτό η συμμετοχή του κοινού δεν είναι ευνοϊκή και οι πολίτες περιορίζονται μόνο στην πληροφόρηση των αποφάσεων που πάρθηκαν από τη διοίκηση σε συνεργασία με τους ειδικούς. Βέβαια, η ενημέρωση αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό της συμμετοχής, αλλά από μόνη της δεν αποτελεί ικανή συνθήκη για τη συμμετοχή του κοινού. Συνεπώς, οι πολίτες δεν συμβάλλουν άμεσα στη διαδικασία και αποτελούν παρατηρητές των εξελίξεων. Για την υποστήριξη των αποφάσεων της, η διοίκηση χρησιμοποιεί την επικοινωνιακή πολιτική και αξιοποιεί τα εργαλεία των δημόσιων σχέσεων και της δημοσιότητας με σκοπό τη χειραγώγηση του κοινού και την αποδοχή των αποφάσεων της (Χριστοφιλόπουλος, 2002). Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι ο τύπος αυτός συμμετοχής οδηγεί στον ορθολογικό

σχεδιασμό, όπου η αλληλεπίδραση μεταξύ των ομάδων συμμετεχόντων είναι η ελάχιστη δυνατή (Λαλένης, 2008).

Η ψευδοσυμμετοχή ή κατ' επίφαση συμμετοχή (no participation) μπορεί να διακριθεί στα επίπεδα της χειραγώγησης (manipulation) και της θεραπείας (therapy). Η πρώτη αποσκοπεί στη διαμόρφωση της άποψης του κοινού προς την κατεύθυνση της αποδοχής των αποφάσεων της διοίκησης, ενώ στη δεύτερη ταυτίζεται η θέληση συμμετοχής των πολιτών με τα κοινά ως κάτι μη φυσιολογικό και επιχειρείται η αντιμετώπιση της επιθυμίας αυτής μέσω της συμμόρφωσης των απόψεων τους (Arnstein, 1969). Μία πιο σύγχρονη εκδοχή της παραπάνω διάκρισης αντικαθιστά το επίπεδο της θεραπείας με αυτό της παθητικής συμμετοχής (passive participation), κατά την οποία το κοινό ενημερώνεται για τις ειλημμένες αποφάσεις (Duraiappah et al, 2005).

1.1.2. ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

Αυτό το είδος της συμμετοχής αποτελεί ουσιαστικά ενδιάμεσο επίπεδο της ψευδοσυμμετοχής και της ουσιαστικής συμμετοχής, στηρίζεται στη βαθμιαία κοινωνική αλλαγή, η οποία πηγάζει από τη συγκράτηση και τη συνδιαλλαγή και συνδέεται με την πλουραλιστική δημοκρατία. Στο επίπεδο αυτό η συμμετοχή του κοινού δεν περιορίζεται μόνο στην ενημέρωση του, αφού το κοινό έχει τη δυνατότητα να εκφράσει τη γνώμη του στη διοίκηση και τους ειδικούς. Ωστόσο, οι απόψεις του μπορεί τελικά να μην ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων ή να τις επηρεάσουν ελάχιστα. Γενικά ο βαθμός επιρροής των απόψεων του κοινού εξαρτάται σε μεγάλη κλίμακα από το στάδιο ολοκλήρωσης της διαδικασίας του σχεδιασμού, καθώς όσο πιο πολύ έχει προχωρήσει η διαδικασία, τόσο πιο δύσκολο είναι οι απόψεις του κοινού να έχουν αντίκτυπο στο προϊόν του σχεδιασμού (Χριστοφιλόπουλος, 2002). Η εφαρμογή της κατηγορίας αυτής συμμετοχής στο σχεδιασμό συντελεί στο συναινετικό σχεδιασμό, όπου η αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων κρίνεται μέτρια (Λαλένης, 2008).

Ως ενδιάμεσο επίπεδο συμμετοχής περιλαμβάνει επιμέρους επίπεδα, τα οποία θα μπορούσαν να ενταχθούν με αρκετή ελαστικότητα στα επίπεδα της ψευδοσυμμετοχής και της ουσιαστικής συμμετοχής. Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση, που θεωρεί το επίπεδο αυτό προσχηματική συμμετοχή (tokenism), διακρίνονται τα επίπεδα της αμφίδρομης ενημέρωσης (informing), η οποία πολύ συχνά καταλήγει σε μονόδρομη με τους πολίτες να μένουν εντελώς αμέτοχοι της διαβούλευσης (consultation), όπου το

κοινό μπορεί να εκφράσει τις απόψεις του και της ειρήνευσης (placation), κατά την οποία το κοινό αποκτά κάποιο βαθμό επιρροής στις αποφάσεις, που λαμβάνονται (Arnstein, 1969). Ωστόσο, υπάρχει και η άποψη, κατά την οποία το τρίτο επίπεδο συμβουλευτικής συμμετοχής δεν είναι η ειρήνευση αλλά η λειτουργική συμμετοχή (functional participation), όπου το κοινό συμμετέχει στη λήψη αποφάσεων για δευτερεύοντα ζητήματα, καθώς τα σημαντικότερα έχουν ήδη αποφασιστεί από τη διοίκηση (Duraiappah et al, 2005). Τέλος, σύμφωνα με μία διαφορετική άποψη, μετά τη διαβούλευση ακολουθεί η ανάμιξη (involve) του κοινού στη λήψη αποφάσεων, κατά την οποία οι πληροφορίες από το κοινό λαμβάνονται με άμεσο τρόπο (<http://www.iap2.org>).

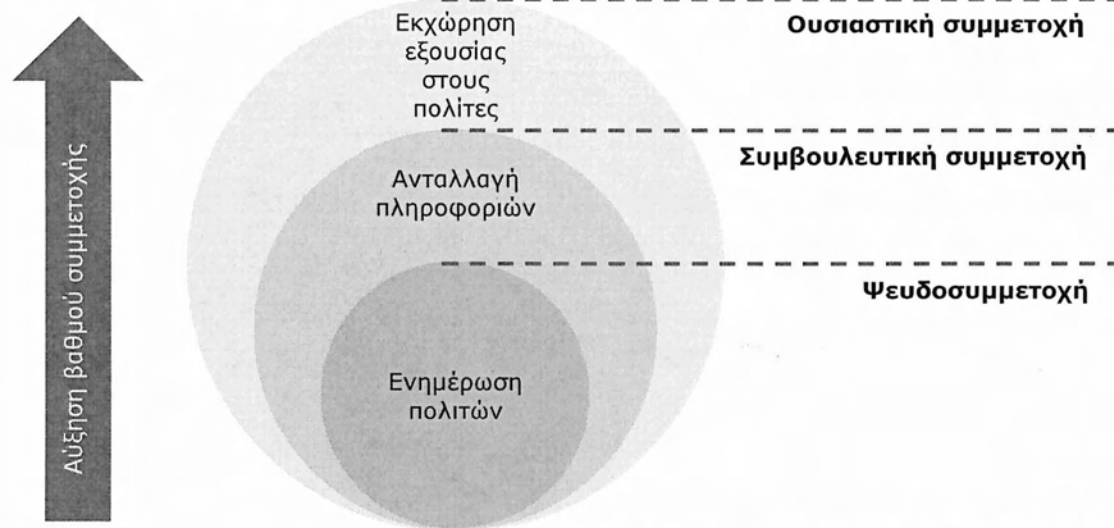
1.1.3. ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

Αντίθετα με τη συμβουλευτική συμμετοχή, η ουσιαστική ή πραγματική συμμετοχή συνδέεται με τη θεωρία της σύγκρουσης και βασίζεται στην προσέγγιση της κοινωνικής αλλαγής, η οποία αντιστοιχεί με τη συμμετοχική δημοκρατία. Όπως αντιλαμβάνεται κανείς αποτελεί το δημοκρατικότερο επίπεδο συμμετοχής και οι πολίτες είναι πλήρως ή σε μεγάλο βαθμό χειραφετημένοι από τη διοίκηση. Η συμμετοχή του κοινού είναι αποφασιστική, καθώς του εκχωρείται εξουσία από τη διοίκηση και έχει ενεργό ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ουσιαστικά, με το επίπεδο αυτό η συμμετοχή των πολιτών δεν σταματά στην πρόσκληση έκφρασης των απόψεων τους αλλά συνεχίζει στη διαπραγμάτευση των απόψεων αυτών με τη διοίκηση και τους ειδικούς, αποσκοπώντας στην προσαρμογή των αποφάσεων στις απόψεις τους (βλ. Σχήμα 1.2) (Χριστοφιλόπουλος, 2002). Μέσω αυτού του επιπέδου συμμετοχής επιτυγχάνεται η μέγιστη αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων και ο σχεδιασμός δύναται να χαρακτηριστεί συμμετοχικός (Λαλένης, 2008).

Όπως στα παραπάνω επίπεδα της κοινωνικής συμμετοχής υπάρχουν διαφορετικές απόψεις για τις κατηγορίες της ουσιαστικής συμμετοχής. Ωστόσο, κατηγορίες της σε όλες τις απόψεις αποτελούν η σύμπραξη του κοινού με τη διοίκηση και τους ειδικούς μέσω της αναδιανομής της εξουσίας (partnership) και η παραχώρηση της εξουσίας για τη λήψη αποφάσεων στο κοινό (citizen control) (<http://www.iap2.org>). Σε αυτές τις κατηγορίες μπορούν να προστεθούν η ενδιάμεση κατηγορία της μεταβιβασθείσας εξουσίας (delegated power) (Arnstein, 1969) και η συμμετοχή αλληλεπίδρασης (interactive participation), η οποία μπορεί να αποτελέσει το πρώτο στάδιο της

ουσιαστικής συμμετοχής και εξασφαλίζει τη συμβολή των απόψεων του κοινού στη λήψη αποφάσεων (Duraiappah et al, 2005). Επίσης η σύμπραξη του κοινού με τη διοίκηση (partnership) είναι δυνατόν να διακριθεί, σε αυτή όπου όλοι οι συμμετέχοντες αποφασίζουν μαζί και σε αυτή όπου όλοι οι συμμετέχοντες δρουν μαζί (ESCAP, 2003).

Σχήμα 1.2: Σύνδεση επιπέδων συμμετοχής.



ΠΗΓΗ: Χριστοφιλόπουλος 2002, ίδια επεξεργασία.

1.2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Οι μέθοδοι συμμετοχικών διαδικασιών είναι τα εργαλεία υλοποίησης της συμμετοχής του κοινού στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων (Gramberger, 2001). Όπως γίνεται κατανοητό, στη βιβλιογραφία έχει αναπτυχθεί πλειάδα μεθόδων δυσχεραίνοντας το έργο των μελετητών, καθώς οι μέθοδοι δεν είναι μεταξύ τους ισοδύναμες (πολλές αφορούν σύνθετες διαδικασίες ενώ άλλες πιο απλές), πολλές από αυτές δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους (μέθοδοι εμπεριέχονται ή εμπεριέχουν άλλες) και πολλές διαφορετικές σε περιεχόμενο μέθοδοι έχουν παρόμοιο όνομα ή το αντίστροφο (Rowe and Frewer, 2005). Συνεπώς, η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου για την πραγματοποίηση μίας συμμετοχικής διαδικασίας παρουσιάζει δυσκολίες και είναι αναγκαίο να βασίζεται σε ορισμένους παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί στο πλαίσιο της εργασίας λαμβάνουν συγκεκριμένες τιμές για κάθε μέθοδο (βλ. Πίνακα 1.2) και είναι οι εξής (Slocum, 2003):

- **Στόχος:** Αποτελεί το συνδυασμό του λόγου και του αποτελέσματος που επιδιώκει ο διοργανωτής της συμμετοχικής διαδικασίας.
 - Λόγος: Είναι η αιτία πραγματοποίησης μιας συμμετοχικής διαδικασίας και διακρίνεται στον εκδημοκρατισμό της διαδικασίας λήψης αποφάσεων (δυνατότητα συμμετοχής στη διαδικασία σε μεγαλύτερο μέρος του κοινού) και στη συμβουλευτικότητα (αξιοποίηση των πληροφοριών και των ιδεών του κοινού).
 - Αποτέλεσμα: Νοείται ως η επιδίωξη του διοργανωτή από τη συμμετοχική διαδικασία και μπορεί να είναι, είτε η εκδήλωση της ποικιλίας απόψεων των συμμετεχόντων (αποτύπωση διαφορετικότητας), είτε οι αμοιβαίες υποχωρήσεις από όλους τους συμμετέχοντες με διαφορετικές απόψεις για να προκύψει συγκεκριμένη απόφαση (επίτευξη συναίνεσης).
- **Θέμα:** Εξετάζεται το αντικείμενο μίας συμμετοχικής διαδικασίας από διαφορετικές οπτικές.
 - Γνώσεις κοινού: Είναι οι γνώσεις του κοινού για το θέμα της διαδικασίας.
 - Ωριμότητα απόψεων κοινού: Ταυτίζεται με το βαθμό ενασχόλησης του κοινού με το θέμα.
 - Απαιτούμενη τεχνογνωσία κοινού: Είναι ο βαθμός πολυπλοκότητας από άποψη επιστημονικών γνώσεων του θέματος.
 - Αμφισβήτηση κοινού: Εκφράζει το βαθμό πόλωσης του κοινού για το θέμα.

- **Συμμετέχοντες πολίτες:** Δηλώνει το πλήθος του κοινού που συμμετέχει σε μία διαδικασία λήψης απόφασης.
- **Χρόνος:** Ταυτίζεται με την απαιτούμενη χρονική διάρκεια για την ολοκλήρωση μιας συμμετοχικής διαδικασίας.
- **Προϋπολογισμός:** Αποτελεί το οικονομικό κόστος για την υλοποίηση μιας συμμετοχικής διαδικασίας.

Στις συμμετοχικές διαδικασίες περιλαμβάνεται και η διαδικασία σχεδιασμού, καθώς ορισμένες μέθοδοι δύναται να εφαρμοστούν στα διαφορετικά στάδια της (Στρατηγέα, 2009), τα οποία έχουν προσδιοριστεί βάσει της θεωρίας του λογικού προτύπου. Επομένως, σε κάθε ένα από στάδια, όπως παρουσιάζονται παρακάτω, αντιστοιχεί μία σειρά από εναλλακτικές μεθόδους συμμετοχής ικανές για την ολοκλήρωση του σταδίου.

Πίνακας 1.2: Τυποποίηση τιμών παραγόντων επιλογής κατάλληλης μεθόδου.

Παράγοντες		Πιθανές τιμές
Στόχος	Λόγος	Εκδημοκρατισμός (Ε), Συμβουλευτικότητα (Σ)
	Αποτέλεσμα	Αποτύπωση Διαφορετικότητας (ΑΔ), Επίτευξη Συναίνεσης (ΕΣ)
Θέμα	Γνώσεις κοινού	Λίγες (1), Μέτριες (2), Αρκετές (3)
	Ωριμότητα απόψεων κοινού	Λίγη (1), Μέτρια (2), Αρκετή (3)
	Απαιτούμενη τεχνογνωσία κοινού	Λίγη (1), Μέτρια (2), Αρκετή (3)
	Αμφισβήτηση κοινού	Λίγη (1), Μέτρια (2), Αρκετή (3)
Συμμετέχοντες πολίτες		0, 1-30 (1), 31-100 (2), 101-500 (3), 501 και άνω (4)
Απαιτούμενος χρόνος		Λιγότερο από 6 μήνες (1), 6 μήνες και άνω (2)
Προϋπολογισμός		Μικρός (1), Μέτριος (2), Υψηλός (3), Πολύ υψηλός (4)

ΠΗΓΗ: Slocum, 2003, ίδια επεξεργασία.

1.2.1. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΥ

Ο καθορισμός του προβλήματος και του στόχου είναι ένα από τα σημαντικότερα στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού, καθώς αποτελεί το πρώτο στάδιο της διαδικασίας σχεδιασμού και έχει καθοριστική επιρροή τόσο για το ίδιο το αντικείμενο μελέτης όσο και για την επιθυμητή κατάσταση του αντικειμένου. Όπως γίνεται κατανοητό, στη φάση αυτή οι συμμετέχοντες έχουν την ευθύνη να προσδιορίσουν ποιο είναι το πρόβλημα, που απαιτεί λύση, δηλαδή το λόγο πραγματοποίησης του σχεδιασμού. Έπειτα ακολουθεί από τους εμπλεκόμενους ο καθορισμός του στόχου και των υποστόχων, στους οποίους αυτός συνίσταται, δηλαδή το πλαίσιο των αρχών και

κατευθύνσεων, από τις οποίες διέπεται ο σχεδιασμός. Στο στάδιο αυτό μπορούν να αξιοποιηθούν οι εξής μέθοδοι συμμετοχικών διαδικασιών (Στρατηγέα, 2009) (βλ. Πίνακα 1.3):

- **Charrette (C):** Η μέθοδος αυτή είναι μία διαδικασία με σκοπό τη συμφωνία μεταξύ πολιτών ή ενδιαφερομένων με διαφορετικά κοινωνικά χαρακτηριστικά. Πραγματοποιείται με κατ' ιδίαν συζήτηση των συμμετεχόντων και προϋποθέτει το διαχωρισμό του θέματος συζήτησης στα συστατικά του στοιχεία. Την εξέταση του κάθε στοιχείου αναλαμβάνει μία υποομάδα ατόμων, η οποία δίνει αναφορά στο σύνολο των ατόμων και αντλεί πληροφορίες από αυτό για τη συνέχιση της συζήτησης. Η διάδραση αυτή επαναλαμβάνεται μέχρι να επιτευχθεί συμφωνία εντός των χρονικών ορίων, που έχουν τεθεί (Glenn, 1999).
- **Διασκέψεις Συναίνεσης (Consensus Conferences (CC)):** Οι διασκέψεις αυτές αποσκοπούν στην επίτευξη συναίνεσης μεταξύ πολιτών και διοίκησης μέσα από την ενσωμάτωση των απόψεων των πολιτών στις αποφάσεις της διοίκησης για ένα συγκεκριμένο θέμα. Συγκεκριμένα, η διαδικασία αυτή λαμβάνει χώρα σε διασκέψεις, που είναι συνήθως ανοιχτές για το κοινό. Σε αυτές άτομα, τα οποία έχουν επιλεγεί τυχαία, υποβάλλουν τις ερωτήσεις τους και εκφράζουν τις ανησυχίες τους σχετικά με ένα θέμα σε ειδικούς, αξιολογούν τις απαντήσεις τους και συνθέτουν μία γραπτή αναφορά μετά από συναινετικό διάλογο. Η αναφορά αυτή περιλαμβάνει τις επιδιώξεις τους, τις ανησυχίες τους και τις προτάσεις τους και δημοσιεύεται στη διοίκηση και στο ευρύ κοινό (Bousset et al, 2005).
- **Ομάδες Εστίασης (Focus Groups (FG)):** Η μέθοδος αυτή συμβάλλει στη συλλογή πληροφοριών για τις προτιμήσεις και απόψεις των πολιτών για συγκεκριμένο θέμα από ομάδες ενδιαφερομένων με τη συμβολή ενός συντονιστή (συνήθως ειδικού). Για τη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών αρκεί η παρατήρηση του διαλόγου μεταξύ των ατόμων αυτών σε ένα ήρεμο περιβάλλον χωρίς εντάσεις και απειλές, ώστε να αποκαλυφτούν οι διαφορετικές οπτικές πάνω στο θέμα (UNEP, 2009).

Πίνακας 1.3: Τιμές παραγόντων μεθόδων καθορισμού προβλήματος και στόχου.

Παράγοντες		Μέθοδοι		
		C	CC	FG
Στόχος	Λόγος	Σ	Σ	Σ
	Αποτέλεσμα	ΕΣ	ΕΣ	ΑΔ
Θέμα	Γνώσεις κοινού	1-3	3	1-3
	Ωριμότητα απόψεων κοινού	1-3	1-3	1
	Απαιτούμενη τεχνογνωσία κοινού	1	3	2
	Αμφισβήτηση κοινού	1-3	3	1-3
Συμμετέχοντες πολίτες		1-4	1	1-4
Απαιτούμενος χρόνος		1	2	1
Προϋπολογισμός		3	4	1

ΠΗΓΕΣ: Glenn, 1994, Slocum, 2003, Bousset et al, 2005, Στρατηγέα, 2009, UNEP, 2009, ιδία επεξεργασία.

1.2.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ

Μετά τον προσδιορισμό του προβλήματος και του στόχου ακολουθεί η ανάλυση του προβλήματος και του συστήματος, στο οποίο συμμετέχει. Η ανάλυση αυτή αφορά τόσο την υπάρχουσα, όσο και τη μελλοντική κατάσταση και αποσκοπεί στην εξέταση της έντασης και της διάρκειας των σχεδιαστικών παρεμβάσεων. Για την υπάρχουσα χρησιμοποιούνται τα πρόσφατα δεδομένα, ενώ για τη μελλοντική λαμβάνεται υπόψη η δυναμική των δεδομένων αυτών στο χρόνο. Όσον αφορά στις μεθόδους, για την ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης, δύναται να χρησιμοποιηθεί μόνο η πρώτη μέθοδος ενώ, για την ανάλυση της μελλοντικής κατάστασης, μπορούν να αξιοποιηθούν και οι τρεις ακόλουθες μέθοδοι (Στρατηγέα, 2009) (βλ. Πίνακα 1.4):

- **Συμμετοχική Μοντελοποίηση (Participatory Modeling (PM)):** Η μέθοδος αυτή επικεντρώνεται στη δημιουργία ενός μοντέλου από τη διοίκηση και τους ειδικούς με τη συμμετοχή διαφορετικών ομάδων ενδιαφερομένων από το κοινό. Το μοντέλο αυτό μπορεί να είναι από θεωρητικό έως υπολογιστικό και συμβάλει στην ανάλυση του προβλήματος και της υπάρχουσας ή μελλοντικής κατάστασης και στην υποστήριξη της διαδικασίας λήψης των σχετικών αποφάσεων. Για την πραγματοποίηση της ανάλυσης επιλέγονται στοιχεία της κατάστασης, τα οποία αξιολογούνται με αποτέλεσμα την παραγωγή σεναρίων και εναλλακτικών λύσεων, τα οποία θα τεθούν στην επιλογή των χρηστών του μοντέλου (διοίκηση και ίσως ενδιαφερόμενοι) (Marjolein and Rijkens-Klomp, 2002).
- **Μέθοδος Delphi (Delphi Method (DM)):** Η πραγματοποίηση της μεθόδου αυτής έχει ως στόχο την πρόβλεψη των μελλοντικών αλλαγών σε τεχνολογικό και

κοινωνικό επίπεδο από ειδικούς για θέματα, τα οποία δεν μπορούν να εξεταστούν με συμβατικά μέσα. Στο πλαίσιο αυτό λαμβάνει χώρα μία επαναληπτική έρευνα μεταξύ των ειδικών, κατά τη διάρκεια της οποίας κάθε συμμετέχοντας συμπληρώνει ένα ερωτηματολόγιο δικαιολογώντας τις απαντήσεις του, το οποίο συμπληρώνει ξανά, αφού έχει ενημερωθεί για τις διαφορετικές απόψεις των άλλων συμμετεχόντων και τις εξηγήσεις τους. Με αυτόν τον τρόπο το σύνολο των συμμετεχόντων προσδίδει βαρύτητα σε κάποιες απόψεις, οι οποίες δεν είναι ευρέως γνωστές, μέσω της συγκέντρωσης και διάδοσης πληροφοριών (Slocum, 2003).

- **Συναντήσεις Ειδικών (Expert Panels (EP)):** Οι συναντήσεις αυτές πραγματοποιούνται για την πρόβλεψη της μελλοντικής κατάστασης ενός θέματος από ειδικούς. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να έχουν συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά (δημιουργικοί, συνεργάσιμοι κ.ά.), καθώς στο πλαίσιο των συναντήσεων αυτών το έργο τους είναι η σύνθεση ποικιλίας πληροφοριών και αποτελεσμάτων ερευνών (UNEP, 2009).

Πίνακας 1.4: Τιμές παραγόντων μεθόδων ανάλυσης υπάρχουσας κατάστασης και δυναμικής.

Παράγοντες		Μέθοδοι		
		PM	DM	EP
Στόχος	Λόγος	Σ	Σ	Σ
	Αποτέλεσμα	ΑΔ	ΕΣ	ΕΣ
Θέμα	Γνώσεις κοινού	1-3	1	1
	Ωριμότητα απόψεων κοινού	1-3	1	1
	Απαιτούμενη τεχνογνωσία κοινού	3	3	3
	Αμφισβήτηση κοινού	1-3	1-3	1-3
Συμμετέχοντες πολίτες		1-4	0	0
Απαιτούμενος χρόνος		1-2	1-2	1-2
Προϋπολογισμός		1-4	1-3	2

ΠΗΓΕΣ: Marjolein and Rijkens-Klomp, 2002, Slocum, 2003, Στρατηγέα, 2009, UNEP, 2009, ίδια επεξεργασία.

1.2.3. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ

Λαμβάνοντας υπόψη την υπάρχουσα κατάσταση του προβλήματος και του συστήματος, στο οποίο εντάσσεται, αλλά και τη δυναμική, που μπορεί να αναπτύξει στο χρόνο, αναζητούνται οι εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος, που έχει εντοπιστεί. Ο προσδιορισμός των λύσεων αυτών συνοδεύεται από την εκτίμηση των συνεπειών, που θα επιφέρουν στην περιοχή μελέτης. Για τον προσδιορισμό εναλλακτικών λύσεων είναι δυνατόν να εφαρμοστούν οι εξής μέθοδοι (Στρατηγέα, 2009) (βλ. Πίνακα 1.5):

- **Ανάλυση Σεναρίων (Scenario Analysis (SA)):** Η μέθοδος αυτή συντελεί στη διερεύνηση των δυνατοτήτων και πιθανοτήτων, που υπάρχουν για την εξέλιξη ενός αντικειμένου στο μέλλον. Κάθε μία πιθανή μελλοντική κατάσταση αποτελεί ένα σενάριο, το οποίο οφείλει να έχει εσωτερική συνοχή και να εξετάζει το σχετικό πεδίο δράσης. Κατά τη διαδικασία της δόμησης των σεναρίων, μία ομάδα αναγνωρίζει τα σημαντικά θέματα και βάσει αυτών εξετάζει τη δημιουργία σεναρίων καλύπτοντας τις διαθέσιμες λύσεις, την αποτελεσματικότητα των λύσεων αυτών και το χρονοδιάγραμμα των μελλοντικών γεγονότων, που απορρέουν από τις λύσεις αυτές (Marjolein and Rijkens-Klomp, 2002).
- **PM:** Βλ. Κεφάλαιο 1.2.2.
- **Futures Wheel (FWH):** Η διαδικασία αυτή συντελεί στον προσδιορισμό των εναλλακτικών λύσεων και των πρωτογενών και δευτερογενών επιπτώσεων τους, καθώς αποτελεί ένα τρόπο οργάνωσης της σκέψης και της διερεύνησης του μέλλοντος. Συγκεκριμένα, η λύση γράφεται στο κέντρο ενός κομματιού χαρτιού, από το οποίο ξεκινούν ακτίνες, που καταλήγουν στις πρωτογενείς συνέπειες των λύσεων αυτών, από τις πρωτογενείς συνέπειες ξεκινούν ακτίνες, που καταλήγουν στις δευτερογενείς και η διαδικασία συνεχίζεται έως ότου σχηματιστεί μία ολοκληρωμένη εικόνα για τις συνέπειες κάθε λύσης (Glenn, 1999).
- **EP:** Βλ. Κεφάλαιο 1.2.2.
- **Brainstorming (B):** Η διαδικασία αυτή συντελεί στη δημιουργία πολλών ιδεών από μία συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων σε μικρό χρονικό διάστημα ενθαρρύνοντας τη δημιουργικότητα τους. Για την επιτυχία του εγχειρήματος απαιτείται ίση αντιμετώπιση για όλες τις ιδέες, προώθηση της ελεύθερης σκέψης, έμφαση στο πλήθος των ιδεών, ενθάρρυνση των συνδέσεων μεταξύ των ιδεών, καταγραφή και προβολή των ιδεών και αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων από αυτές για την αντιμετώπιση του προβλήματος (Bousset et al, 2005).
- **Future Workshops (FWO):** Η μέθοδος αυτή στηρίζεται στη δημιουργία εναλλακτικών λύσεων από άτομα, τα οποία συμμετέχουν στις αποφάσεις για το δικό τους μέλλον μέσω μίας διαδικασία παραγωγής γνώσεων και δημιουργικότητας. Λεπτομερέστερα, η διαδικασία δομείται σε μία προκαταρκτική φάση και στις φάσεις της κριτικής της υφιστάμενης κατάστασης, της δημιουργίας εναλλακτικών λύσεων και της εφαρμογής, κατά την οποία εντοπίζονται οι διάφοροι περιορισμοί και προσδιορίζονται τρόποι για την αντιμετώπιση τους (Barbanente et al, 2002).

- **Envisioning Workshops (EW):** Η μέθοδος αυτή έχει ως στόχο τον προσδιορισμό εναλλακτικών λύσεων από προκαθορισμένες λύσεις για την αντιμετώπιση ενός προβλήματος από τους συμμετέχοντες. Στο πλαίσιο αυτό, οι συμμετέχοντες λαμβάνουν μέρος σε συναντήσεις, όπου έχουν τη δυνατότητα να συζητήσουν, να ερευνήσουν και να αξιολογήσουν τις διαφορετικές λύσεις, που προβάλλονται από την τεχνολογία. Από τις συναντήσεις αυτές προκύπτει η δόμηση προτάσεων για την επίλυση του προβλήματος, για τις οποίες προβλέπονται τα πιθανά εμπόδια για την εφαρμογή τους και καταρτίζεται σχέδιο δράσης (Bousset et al, 2005).
- **C:** Βλ. Κεφάλαιο 1.2.1.

Πίνακας 1.5: Τιμές παραγόντων μεθόδων προσδιορισμού εναλλακτικών λύσεων.

Παράγοντες		Μέθοδοι							
		SA	PM	FWH	EP	B	FWO	EW	C
Στόχος	Λόγος	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ
	Αποτέλεσμα	ΑΔ	ΑΔ	ΑΔ	ΕΣ	ΑΔ	ΕΣ	ΕΣ	ΕΣ
Θέμα	Γνώσεις κοινού	1	1-3	1-3	1	1-3	1-3	1-3	1-3
	Ωριμότητα απόψεων κοινού	1	1-3	1-3	1	1-3	1-3	1-3	1-3
	Απαιτούμενη τεχνογνωσία κοινού	3	3	1-3	3	1-3	1-3	1-3	1
	Αμφισβήτηση κοινού	1-3	1-3	1-3	1-3	3	1-3	1-3	1-3
Συμμετέχοντες πολίτες		0-4	1-4	0-4	0	0-4	1-4	0-4	1-4
Απαιτούμενος χρόνος		1	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1
Προϋπολογισμός		1-3	1-4	1-4	2	1-4	1-4	1-4	3

ΠΗΓΕΣ: Glenn, 1999, Barbanente et al, 2002, Slocum, 2003, Bousset et al, 2005, Στρατηγέα, 2009, UNEP, 2009, ίδια επεξεργασία.

1.2.4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων αποσκοπεί στη διευκόλυνση και στη βελτιστοποίηση της επιλογής της λύσης, που θα εφαρμοστεί για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων, που προέκυψαν στο προηγούμενο στάδιο σχεδιασμού, χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό ως κριτήρια ο στόχος και οι επιμέρους στόχοι, που προκύπτουν από αυτόν. Στο πλαίσιο αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά μία σειρά από μεθόδους (βλ. Πίνακα 1.6), όπως (Στρατηγέα, 2009):

- **PM:** Βλ. Κεφάλαιο 1.2.2.
- **Πυρήνες Σχεδιασμού (Planning Cells (PC)):** Οι πυρήνες αυτοί έχουν ως στόχο την ενασχόληση των πολιτών με την ιδιότητα του συμβούλου για την επίλυση ενός προβλήματος σε μικρό χρονικό διάστημα και ο αριθμός τους ποικίλει ανάλογα με το

αντικείμενο. Σε κάθε πυρήνα οι συμμετέχοντες ενημερώνονται από ειδικούς και ομάδες ενδιαφερομένων, ανταλλάσσουν πληροφορίες για το πρόβλημα, συζητούν για τις πιθανές λύσεις και τις αξιολογούν βάσει των πιθανών επιθυμητών και ανεπιθύμητων συνεπειών, που δύναται να επιφέρουν. Αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής είναι μία αναφορά, η οποία αποστέλλεται στη διοίκηση και στους ίδιους τους συμμετέχοντες (Bousset et al, 2005).

- **Ομάδες Πολιτών (Citizens' Juries (CJ)):** Οι ομάδες αυτές δημιουργούνται για την ενασχόληση των πολιτών με θέματα, που απαιτούν τη λήψη αποφάσεων. Για να έχουν τη δυνατότητα οι συμμετέχοντες να αξιολογήσουν τις εναλλακτικές λύσεις ενημερώνονται από τους ειδικούς για διάφορες απόψεις επί του θέματος. Έπειτα οι συμμετέχοντες διαβουλεύονται μεταξύ τους και σχηματίζουν υποομάδες, κάθε μία από τις οποίες επικεντρώνεται στην εξέταση διαφορετικής εναλλακτικής λύσης. Τέλος οι συμμετέχοντες συντάσσουν αναφορά, στην οποία περιλαμβάνονται τα συμπεράσματά τους. Η αναφορά αυτή τίθεται στη διάθεση της διοίκησης, η οποία είναι υποχρεωμένη είτε να την εφαρμόσει, είτε να την απορρίψει δικαιολογώντας την απόφαση της (Marjolein and Rijkens-Klomp, 2002).
- **Συμμετοχική εκτίμηση, παρακολούθηση και αξιολόγηση (Participatory Assessment, Monitoring and Evaluation (PAME)):** Η δραστηριότητα αυτή έχει ως αντικείμενο την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων από τις ομάδες ενδιαφερομένων. Οι ομάδες αυτές συμμετέχουν σε όλα τα επιμέρους στάδια της διαδικασίας αξιολόγησης, όπως την επιλογή των στοιχείων που θα αξιολογηθούν, την επιλογή των πηγών δεδομένων για τα στοιχεία αυτά και των εργαλείων αξιολόγησης τους, την πραγματοποίηση της αξιολόγησης, την ανάλυση των πληροφοριών, που προκύπτουν από την αξιολόγηση και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων αξιολόγησης (Slocum, 2003).

Πίνακας 1.6: Τιμές παραγόντων μεθόδων αξιολόγησης εναλλακτικών λύσεων.

Παράγοντες		Μέθοδοι			
		PM	PC	CJ	PAME
Στόχος	Λόγος	Σ	Σ	Σ	E
	Αποτέλεσμα	ΑΔ	ΕΣ	ΕΣ	ΕΣ
Θέμα	Γνώσεις κοινού	1-3	1-3	1-3	1-3
	Ωριμότητα απόψεων κοινού	1-3	1	1-3	1-3
	Απαιτούμενη τεχνογνωσία κοινού	3	2	1-3	1-3
	Αμφισβήτηση κοινού	1-3	1	3	1-3
Συμμετέχοντες πολίτες		1-4	1	1	1-4
Απαιτούμενος χρόνος		1-2	1	1	1-2
Προϋπολογισμός		1-4	4	4	1-4

ΠΗΓΕΣ: Marjolein and Rijkens-Klomp, 2002, Slocum, 2003, Bousset et al, 2005, Στρατηγέα, 2009, ίδια επεξεργασία.

1.2.5. ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Τέλος, βάσει των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των εναλλακτικών λύσεων του προηγούμενου σταδίου επιλέγεται η βέλτιστη δυνατή λύση ή συνδυασμός λύσεων (χάραξη πολιτικής) και εφαρμόζεται για την αντιμετώπιση του προβλήματος, το οποίο ήταν ο λόγος ανάπτυξης της διαδικασίας του σχεδιασμού. Η εφαρμογή της επιλεγμένης λύσης εκφράζεται μέσα από έργα και μέτρα πολιτικής, τα οποία σε συνδυασμό είναι ικανά να συνεισφέρουν στην επίλυση του προβλήματος. Για τη χάραξη της πολιτικής μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά οι εξής μέθοδοι (Στρατηγέα, 2009) (βλ. Πίνακα 1.7):

- **B:** Βλ. Κεφάλαιο 1.2.3.
- **Ασκήσεις Πολιτικής (Policy Exercises (PE)):** Οι ασκήσεις αυτές αποσκοπούν στην παραγωγή πολιτικής μέσα από την ενημέρωση και την αφομοίωση των πληροφοριών από τους συμμετέχοντες. Για να καταστεί αυτό δυνατό λαμβάνει χώρα μία δημιουργική διαδικασία, κατά την οποία οι συμμετέχοντες διερευνούν τις επιλογές πολιτικής μέσα από τη σύνθεση και την αξιολόγηση πληροφοριών. Συγκεκριμένα, αντικαθίσταται το πολύπλοκο σύστημα του προβλήματος με ένα πιο απλό με κοινά χαρακτηριστικά, το οποίο οι συμμετέχοντες αναπαριστούν και παρακινούμενοι από τη διαδικασία μοιράζονται πληροφορίες μεταξύ τους για το πρόβλημα. Τέλος, το αποτέλεσμα μιας άσκησης δεν διαδίδεται (Bousset et al, 2005).
- **PM:** Βλ. Κεφάλαιο 1.2.2.
- **FWO:** Βλ. Κεφάλαιο 1.2.3.

Πίνακας 1.7: Τιμές παραγόντων μεθόδων χάραξης πολιτικής.

Παράγοντες		Μέθοδοι			
		B	PE	PM	FWO
Στόχος	Λόγος	Σ	Σ	Σ	Σ
	Αποτέλεσμα	ΑΔ	ΑΔ	ΑΔ	ΕΣ
Θέμα	Γνώσεις κοινού	1-3	1-3	1-3	1-3
	Ωριμότητα απόψεων κοινού	1-3	1	1-3	1-3
	Απαιτούμενη τεχνογνωσία κοινού	1-3	3	3	1-3
	Αμφισβήτηση κοινού	3	3	1-3	1-3
Συμμετέχοντες πολίτες		0-4	0-4	1-4	1-4
Απαιτούμενος χρόνος		1-2	1-2	1-2	1-2
Προϋπολογισμός		1-4	1-4	1-4	1-4

ΠΗΓΕΣ: Barbanente et al, 2002, Marjolein and Rijkens-Klomp, 2002, Slocum, 2003, Bousset et al, 2005, Στρατηγέα, 2009, ίδια επεξεργασία.

1.3. ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Η θεωρία της συμμετοχής των πολιτών στο σχεδιασμό παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον όταν εφαρμόζεται στις επιμέρους περιπτώσεις, ενώ δεν είναι λίγες οι φορές, κατά τις οποίες παρατηρούνται αποκλίσεις από το εκάστοτε πρόγραμμα ενσωμάτωσης συμμετοχικών διαδικασιών στο σχεδιασμό. Σημαντικό χαρακτηριστικό των περιπτώσεων αυτών αποτελεί το θεσμικό πλαίσιο, στο οποίο βασίζονται ή το οποίο προσφέρει δυνατότητες ανάπτυξης των συμμετοχικών διαδικασιών. Επομένως, παρακάτω παρατίθενται σημαντικά στοιχεία του θεσμικού πλαισίου, που εισαγάγει τις πρακτικές αυτές και η αναφορά στην εμπειρία των συμμετοχικών διαδικασιών σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

1.3.1. ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Στο εξωτερικό τις τελευταίες δεκαετίες σημειώνεται πρόοδος ως προς τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων. Σε διεθνές επίπεδο το θεσμικό πλαίσιο, που ευνοεί τη συμμετοχή των πολιτών στις διαδικασίες σχεδιασμού, έχει σημειώσει πρόοδο περίπου από τα μέσα του 20^{ου} αιώνα, αν και συνήθως δεν είναι δεσμευτικό προς τα κράτη. Αναλυτικότερα, την περίοδο αυτή η αρχή έγινε από την «Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου» το 1948, όπου εισήχθη το δικαίωμα συμμετοχής του κοινού στη λήψη αποφάσεων, οι οποίες αφορούν την ανάπτυξη που έως τότε ήταν προνομιακό πεδίο της διοίκησης και των ειδικών. Έπειτα, ακολούθησε η Διάσκεψη Κορυφής του Ρίο το 1992, όπου αποφασίστηκε η «Διακήρυξη του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη», η οποία εισήγαγε τη συμμετοχή ευαισθητοποιημένων πολιτών στη διαχείριση περιβαλλοντικών ζητημάτων παρέχοντας τους απρόσκοπτη πρόσβαση στην πληροφορία. Ακολούθησε το 1998 η «Σύμβαση του Άρχους», η οποία αφορούσε αποκλειστικά τη συμμετοχή των πολιτών σε περιβαλλοντικά θέματα. Η Σύμβαση αυτή στηρίζεται στην ιδέα ότι η ενημέρωση και η εμπλοκή του κοινού σε περιβαλλοντικά ζητήματα είναι ικανές να βελτιώσουν την προστασία του περιβάλλοντος και καινοτομεί ως προς το δικαίωμα των πολιτών για προσφυγή στη δικαιοσύνη για σχετικά θέματα. Τέλος, το 2003 συντάχθηκε το «Πρωτόκολλο περί Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης», με το οποίο προβλέπεται η αξιολόγηση των επιπτώσεων των πολιτικών, της νομοθεσίας, των σχεδίων και των προγραμμάτων με τη συμμετοχή του κοινού (<http://www.coastalwiki.org>).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, και πιο συγκεκριμένα όσον αφορά την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), έχουν θεσμοθετηθεί μία σειρά από νομικά πλαίσια, που σε μεγάλο βαθμό βασίζονται στις διεθνείς εξελίξεις των συμμετοχικών διαδικασιών με τη μορφή Οδηγιών, οι οποίες έχουν μεγαλύτερο βαθμό δεσμευτικότητας από τις εκφράσεις του διεθνούς θεσμικού πλαισίου. Στις Οδηγίες αυτές περιλαμβάνονται εκείνες που αφορούν στο σύνολο τους τις συμμετοχικές διαδικασίες και αυτές που τμήμα τους αναφέρεται στη συμμετοχή του κοινού. Στις πρώτες περιλαμβάνονται η Οδηγία 90/313/ΕΟΚ για την ελεύθερη πρόσβαση στις περιβαλλοντικές πληροφορίες, η οποία αντικαταστάθηκε με την Οδηγία 2003/4/ΕΚ, η Οδηγία 2003/35/ΕΚ για τη συμμετοχή του κοινού στην δημιουργία περιβαλλοντικών σχεδίων και προγραμμάτων και η Οδηγία 2005/370/ΕΚ, που αποτελεί πλήρη ενσωμάτωση της Σύμβασης του Άρχους στην νομοθεσία της ΕΕ. Τέλος, στις δεύτερες περιλαμβάνονται η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ για την αξιολόγηση των επιπτώσεων συγκεκριμένων έργων στο περιβάλλον, η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοσυστημάτων, η Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη διαμόρφωση πολιτικών διαχείρισης των υδάτων, η Οδηγία 2001/42/ΕΚ, που αποτελεί ενσωμάτωση του «Πρωτοκόλλου περί Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης», οι Οδηγίες 96/61/ΕΚ και 2008/1/ΕΚ για την πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης και η Οδηγία 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (<http://www.coastalwiki.org>, <http://www.unece.org>).

Ανά τον κόσμο έχουν εφαρμοστεί συμμετοχικές διαδικασίες σε πολλούς τομείς και πρόσφατες περιπτώσεις αφορούν τη διακυβέρνηση σε τοπικό και υπερτοπικό επίπεδο, τη διαμόρφωση πολιτικών, τις υποδομές ενέργειας, ύδρευσης και αποβλήτων, την υγεία, τον πολεοδομικό και αναπτυξιακό σχεδιασμό, την οικονομική διαχείριση, το περιβάλλον, την εκπαίδευση, τις μεταφορές και πολλούς άλλους τομείς. Η εμπειρία από την εφαρμογή αυτών των συμμετοχικών διαδικασιών έχει αναδείξει σημαντικά στοιχεία όσον αφορά στην έννοια της συμμετοχής του κοινού, την πρακτική και τους λόγους για την εφαρμογής συμμετοχικών διαδικασιών και τα αποτελέσματα της εφαρμογής τους στις διάφορες περιοχές. Γενικά, δύναται να ειπωθεί ότι οι εφαρμοζόμενες συμμετοχικές διαδικασίες επηρεάζονται σε κάθε τόπο από το θεσμικό πλαίσιο, την πολιτική βούληση της διοίκησης και τη διαφορετική παράδοση και νοοτροπία σε θέματα συμμετοχής των πολιτών. Αναλυτικότερα, παρατηρούνται τάσεις, όπως (IAPP, 2009):

- η διαφορά ορολογίας από χώρα σε χώρα,
- η διαφορά της αντιμετώπισης του φαινομένου από τη διοίκηση από χώρα σε χώρα,
- ο καθοριστικός ρόλος της διοίκησης στην έναρξη, υποστήριξη και χρηματοδότηση,

- η βελτίωση των συνεπειών της λήψης αποφάσεων,
- η ανάγκη για καλύτερη αξιολόγηση των διαδικασιών αυτών και της επίδρασης τους,
- η διευκόλυνση και ο περιορισμός της ποιότητας της από την κείμενη νομοθεσία,
- ο εκδημοκρατισμός της λήψης αποφάσεων και η εμπιστοσύνη στη διοίκηση,
- η εκχώρηση εξουσίας στους πολίτες,
- η εμμονή για επίδραση της συμμετοχής στις αποφάσεις της διοίκησης,
- ο καίριος ρόλος των μη κερδοσκοπικών και κυβερνητικών οργανισμών και οργανώσεων και δικτύων πολιτών,
- ο περιορισμός του ατομικισμού των συμμετεχόντων,
- η ισχυρή επιρροή των οικονομικών συμφερόντων στη λήψη αποφάσεων,
- η μεγαλύτερη παράδοση των χωρών του «δυτικού κόσμου»,
- οι διαφορές στην επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων πολιτισμών,
- η έλλειψη ίσων ευκαιριών στη συμμετοχή του κοινού και
- η μη επαρκής πρόσβαση στην πληροφορία.

1.3.2. ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Επακόλουθο της κατάστασης αυτής είναι ότι όλα τα επίπεδα συμμετοχής δεν είναι το ίδιο ανεπτυγμένα, καθώς περισσότερη έμφαση δίνεται στην ψευδοσυμμετοχή και λιγότερη στη συμβουλευτική συμμετοχή, ενώ η ουσιαστική συμμετοχή απουσιάζει από τα δρώμενα. Όσον αφορά τη θεσμική κατοχύρωση των επιπέδων (βλ. Πίνακας 1.8), το πρώτο επίπεδο εκφράζεται στο θεσμικό πλαίσιο με το άρθρο 5 του Συντάγματος, σύμφωνα με το οποίο το κοινό δικαιούται την πρόσβαση στην πληροφόρηση (εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων) και τη συμμετοχή του στην «κοινωνία της πληροφορίας» (ηλεκτρονική πρόσβαση, παραγωγή, ανταλλαγή και διάχυση πληροφοριών). Συμπληρωματικά, ο Νόμος 2690/1999 συγκεκριμενοποιεί την ομάδα του κοινού, που έχει τα παραπάνω δικαιώματα, περιλαμβάνοντας όλους τους πολίτες (ευρύ κοινό). Σχετικά με το επίπεδο της συμβουλευτικής συμμετοχής δεν ξεχωρίζει κάποιο νομικό κείμενο που να αναφέρεται εξ' ολοκλήρου στο επίπεδο αυτό και οι όποιες προβλέψεις για τις διαδικασίες που περιλαμβάνει είναι αποσπασματικές (Ladi, 2010).

Όσον αφορά στην εμπειρία από τις συμμετοχικές διαδικασίες (βλ. Πίνακας 1.8), η συμμετοχή των πολιτών στο σχεδιασμό στην Ελλάδα δεν παρουσιάζει την παράδοση και την ποικιλία θεμάτων, που παρουσιάζει στο εξωτερικό και ο ρόλος του κράτους

έχει μεγαλύτερη επιρροή στους όρους και συνθήκες συμμετοχής των πολιτών. Για την πραγματοποίηση της συμβάλλει κυρίως η δέσμευση και η χρηματοδότηση της χώρας από το εξωτερικό για την ενσωμάτωση συμμετοχικών διαδικασιών στο σχεδιασμό, ενώ στις υπόλοιπες περιπτώσεις παρατηρείται ότι για τη συμμετοχή του κοινού συνέβαλαν οι πρωτοβουλίες συγκεκριμένων πολιτικών προσώπων (Βλαστός και Αθανασόπουλος, 2006). Συγκεκριμένα όσον αφορά στην ενημέρωση (επίπεδο ψευδοσυμμετοχής), έχουν γίνει κάποια θετικά βήματα από τη διοίκηση με τη λειτουργία Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) και σχετικών τηλεφωνικών και διαδικτυακών υπηρεσιών και την προβολή διαφημιστικών μηνυμάτων στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ), τα οποία ωστόσο δεν εστιάζουν πάντα στην ενημέρωση των πολιτών. Όμως παρά την πρόοδο, παρατηρούνται εμπόδια στην πρόσβαση του κοινού στην πληροφόρηση, τα οποία οφείλονται στην άρνηση της διοίκησης, στους περιορισμούς ορισμένων νομικών κειμένων και στη μη εφαρμογή άλλων για παροχή πληροφοριών. Όσον αφορά στο δεύτερο επίπεδο συμμετοχής (συμβουλευτική συμμετοχή), έχουν δημιουργηθεί η Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή (ΟΚΕ) και η διαδικτυακή πλατφόρμα «Ανοικτή Διακυβέρνηση». Στην πρώτη συμμετέχουν εργοδότες, εργαζόμενοι και άλλοι επαγγελματικοί φορείς εκφράζοντας τη γνώμη τους στη διοίκηση για θέματα κοινωνικοοικονομικής πολιτικής, ενώ στη δεύτερη προβάλλονται στο κοινό μέσω διαδικτύου οι διαθέσιμες θέσεις εργασίας στην κυβέρνηση και τα νομοσχέδια για την πραγματοποίηση διαβούλευσης. Τέλος, όπως σημειώθηκε και παραπάνω, για το τρίτο επίπεδο συμμετοχής, την ουσιαστική συμμετοχή, δεν υπάρχει κάποια πρόοδος (Ladi, 2010).

Πίνακας 1.8: Θεσμική κατοχύρωση και περιπτώσεις εφαρμογής των επιπέδων κοινωνικής συμμετοχής στην Ελλάδα.

Επίπεδα κοινωνικής συμμετοχής	Θεσμική κατοχύρωση	Περιπτώσεις εφαρμογής
Ψευδοσυμμετοχή	Σύνταγμα (άρθρο 5), Ν. 2690/1999	ΚΕΠ, διαφημιστικά μηνύματα
Συμβουλευτική συμμετοχή	Αποσπασματική	ΟΚΕ, διαδικτυακή πλατφόρμα «Ανοικτή Διακυβέρνηση»
Ουσιαστική συμμετοχή	Δεν υπάρχει	Δεν υπάρχουν

ΠΗΓΗ: Ladi, 2010, ίδια επεξεργασία.

2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

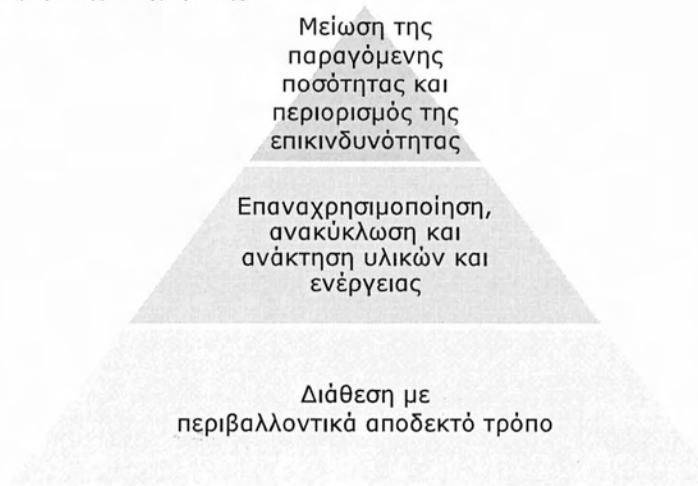
Τα ΑΣΑ αποτελούν συγκεκριμένη κατηγορία των αποβλήτων και ορίζονται ως «κάθε ουσία ή αντικείμενο, το οποίο ο κάτοχος του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει» (Νόμος 4042/2012). Ανάλογα με το κριτήριο κατηγοριοποίησης, διακρίνονται σε πολλά είδη. Σημαντική κατηγορία των αποβλήτων (με κριτήριο τη φυσική κατάσταση) αποτελούν τα στερεά απόβλητα (ή απορρίμματα), για τα οποία υπάρχει πλούσιο επιστημονικό και νομοθετικό έργο. Στερεά απόβλητα ορίζονται ως «ουσίες ή αντικείμενα, που εμφανίζονται κυρίως σε στερεά φυσική κατάσταση, από τις οποίες ο κάτοχος τους θέλει ή υποχρεούται να απαλλαγεί» (Κόλλιας, 2004). Με τη σειρά τους τα στερεά απόβλητα μπορούν να διακριθούν σε ΑΣΑ, σε επικίνδυνα, σε αδρανή και σε ιλύες. Ωστόσο, είναι δυνατόν να υπάρξουν διαφορετικές κατηγοριοποιήσεις από την παραπάνω, ανάλογα με τον προσδιορισμό των ΑΣΑ (Ανδρεαδάκης κ.ά., 2008).

Σύμφωνα με την παραπάνω εκδοχή, ΑΣΑ ή δημοτικά στερεά απόβλητα θεωρούνται «τα οικιακά απόβλητα, καθώς και άλλα απόβλητα, που, λόγω της φύσης ή σύνθεσης, προσομοιάζουν με τα οικιακά, όπως τα δημοτικά απόβλητα» (Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) Η.Π. 50910/2727/2003) και αντιστοιχούν στην 20^η κατηγορία του Ευρωπαϊκού Κατάλογου Αποβλήτων (ΕΚΑ) (βλ. Πίνακας Π.1). Σε αυτά περιλαμβάνονται διάφορα υλικά, από τα οποία ξεχωρίζουν το χαρτί και το χαρτόνι, το γυαλί, τα σιδηρούχα μέταλλα, το αλουμίνιο, άλλα μη σιδηρούχα μέταλλα, τα πλαστικά, τα ζυμώσιμα απόβλητα, τα απόβλητα κήπων και διάφορα ανόργανα απόβλητα. Τα υλικά αυτά προέρχονται κυρίως από πάγια και αναλώσιμα προϊόντα και δοχεία και συσκευές, ενώ η πηγή τους μπορεί να είναι οικιακή, εμπορική, ιδρυματική ή βιομηχανική (Tchobanoglous και Kreith, 2010).

Όπως γίνεται αντιληπτό, η διαχείριση των ΑΣΑ αποτελεί ζήτημα περιβαλλοντικής σημασίας, καθώς η παραγωγή τους αποτελεί πηγή ρύπανσης, εκτός από περιορισμό της αειφορίας του περιβάλλοντος με τη σπατάλη φυσικών πόρων, ενώ η επιβάρυνση στο περιβάλλον γίνεται εντονότερη με τις διαδικασίες επεξεργασίας και διάθεσης τους. Συγκεκριμένα διαχείριση αποβλήτων ορίζεται ως η «η συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση και διάθεση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων διάθεσης (disposal sites) και των ενεργειών, στις οποίες προβαίνουν οι έμποροι ή οι μεσίτες» (Νόμος 4042/2012). Επομένως δημιουργείται επιτακτική ανάγκη για διαχείριση τους στο πλαίσιο της βιώσιμης

ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτό, προτάσσεται η άποψη για αειφορική διαχείριση τους, η οποία μπορεί να διακριθεί σε τρία ιεραρχημένα επίπεδα (βλ. Σχήμα 2.1) (Κούγκολος, 2007).

Σχήμα 2.1: Επίπεδα αειφορικής διαχείρισης.



ΠΗΓΗ: Κούγκολος, 2007.

Τέλος, αν και τα ΑΣΑ δεν αποτελούν την πλειοψηφία των στερεών αποβλήτων, η διαχείριση τους παρουσιάζει δυσκολίες λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους (ανομοιογενής σύνθεση, χρονικές και χωρικές μεταβολές στην ποσότητα και τη σύσταση τους κ.ά.). Συνεπώς, για τη βέλτιστη διαχείριση τους, είναι αναγκαίο οι ειδικοί να γνωρίζουν μέσα από δειγματοληπτική εξέταση και τήρηση αρχείων τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά τους, για τη δημιουργία μοντέλων πρόβλεψης τάσεων παραγωγής ΑΣΑ, τα οποία θα οδηγήσουν στον κατάλληλο σχεδιασμό (Λάλας κ.ά., 2007).

Παρακάτω, παρουσιάζονται οι διαφορετικές διαδικασίες και μέθοδοι διαχείρισης, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό ή εναλλακτικά στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ. Στη συνέχεια, περιγράφεται ο τρόπος διαμόρφωσης ενός συστήματος διαχείρισης μέσα από διακριτά στάδια λήψης αποφάσεων για την επιλογή των κατάλληλων μεθόδων και διαδικασιών. Μετά την θεωρητικό τμήμα για τη διαχείριση των ΑΣΑ ακολουθεί το πρακτικό αναλύοντας την εφαρμοζόμενη διαχείριση από παγκόσμιο έως εθνικό επίπεδο λαμβάνοντας υπόψη το σχετικό θεσμικό πλαίσιο και τις πρακτικές διαχείρισης.

2.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η μεταφορά του μοντέλου της αειφορικής διαχείρισης στα ΑΣΑ είναι δυνατή με την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ, με την υλοποίηση διαδοχικών και αλληλοσυνδεόμενων διαδικασιών, οι οποίες στοχεύουν στην πλήρωση των επιπέδων της αειφορικής διαχείρισης (Τερζής, 2009). Στο πλαίσιο των προτεραιοτήτων που προκύπτουν από τα προαναφερόμενα επίπεδα περιγράφονται παρακάτω ιεραρχημένα και συνοπτικά οι διαδικασίες και μέθοδοι, οι οποίες συντελούν στη βιωσιμότητα της διαχείρισης των ΑΣΑ. Σε αυτές περιλαμβάνονται και η προσωρινή αποθήκευση, συλλογή και μεταφορά, οι οποίες αν και δεν αναφέρθηκαν στα επίπεδα αειφορικής διαχείρισης αποτελούν σημαντικές εργασίες για τη σύνδεση των διαδικασιών και μεθόδων που σχετίζονται με τα επίπεδα.

2.1.1. ΜΕΙΩΣΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ

Ο περιορισμός παραγωγής και επικινδυνότητας των ΑΣΑ μπορεί να μην ανήκει στον πυρήνα της διαχείρισης τους, αλλά είναι πολύ σημαντική διαδικασία, καθώς συμβάλλει στην αρχή της πρόληψης. Μάλιστα η μείωση στην πηγή της ποσότητας και της τοξικότητας τους βρίσκεται στην υψηλότερη θέση στα ολοκληρωμένα αειφόρα συστήματα διαχείρισης ΑΣΑ, καθώς διευκολύνει την εφαρμοζόμενη διαχείριση, που υφίστανται. Ουσιαστικά η μείωση στην πηγή συντελείται κυρίως μέσω των εξής κατευθύνσεων (Tchobanoglous και Kreith, 2010):

- Περιορισμός της ποσότητας και της τοξικότητας των υλικών κατασκευής και συσκευασίας των προϊόντων στο ελάχιστο δυνατό.
- Σχεδιασμός προϊόντων με γνώμονα την αύξηση της διάρκειας ζωής τους.
- Επαναχρησιμοποίηση και επισκευή προϊόντων χρησιμοποιημένων προϊόντων για την αποκατάσταση της χρηστικής τους αξίας.
- Προτίμηση των καταναλωτών σε προϊόντα, τα οποία έχουν την ελάχιστη δυνατή τοξικότητα και παραγωγή αποβλήτων κατά την παραγωγή τους.
- Στροφή των καταναλωτικών συνηθειών και της χρήσης υλικών σε πρότυπα ελαχιστοποίησης της ποσότητας και της τοξικότητας των παραγόμενων αποβλήτων.

Τα αποτελέσματα μιας επιτυχημένης πολιτικής για μείωση στην πηγή της τοξικότητας και της ποσότητας των ΑΣΑ είναι πολύ θετικά, όχι μόνο για το περιβάλλον αλλά και για την οικονομία, ενώ παρατηρείται αλλαγή στη σύσταση τους (π.χ. επιλογή

ανακυκλώσιμων συσκευασιών από τις επιχειρήσεις). Ωστόσο, η εφαρμογή των παραπάνω κατευθύνσεων παρουσιάζει πολλές δυσκολίες, αφού συνδέεται άμεσα με την κοινωνία και την οικονομία. Μπορούν όμως να ληφθούν μέτρα (προγράμματα και πολιτικές) αποτελούμενα από κίνητρα και αντικίνητρα για την παραγωγική διαδικασία και τις καταναλωτικές συνήθειες των πολιτών από το κράτος, αποσκοπώντας στις παραπάνω κατευθύνσεις. Στη πολιτική μείωσης στην πηγή μπορούν να συμβάλουν, με τα παραπάνω μέτρα σε συνδυασμό με δικές τους πρωτοβουλίες, τα νοικοκυριά, οι εμπορικές δραστηριότητες, τα ιδρύματα, οι βιομηχανίες, οι κατασκευαστικές δραστηριότητες και ειδικά γεγονότα (φεστιβάλ, εκθέσεις κ.ά.) (Tchobanoglous και Kreith, 2010).

2.1.2. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η προσωρινή αποθήκευση είναι το πρώτο στάδιο διαχείρισης των ΑΣΑ. Πραγματοποιείται εντός των πολεοδομικών συγκροτημάτων και είναι σημαντική για τη δημόσια υγεία μέσα στις πόλεις. Κύριο μέλημα του σχεδιασμού της προσωρινής αποθήκευσης αποτελεί, εκτός του περιορισμού των προβλημάτων έως τη συλλογή των ΑΣΑ από απορριμματοφόρο (δυσοσμία, τρωκτικά κ.ά.), η διευκόλυνση της αποκομιδής των ΑΣΑ με το μικρότερο δυνατό κόστος. Η αποθήκευση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί σε χάρτινες ή πλαστικές σακούλες, σε μεταλλικά ή πλαστικά δοχεία, σε βαρέλια, σε μεταλλικούς ή πλαστικούς κάδους. Από τα μέσα αυτά, το πιο διαδεδομένο σήμερα είναι οι κάδοι, οι οποίοι διακρίνονται στους συρόμενους (εκκένωση στο χώρο απόθεσης και επαναφορά στην αρχική τους θέση) και τους στάσιμους (εκκένωση στην αρχική τους θέση σε απορριμματοφόρο με πιθανή μικρή μεταφορά). Οι στάσιμοι με τη σειρά τους διακρίνονται, σε κυλιόμενους (περιοχές εύκολης προσέγγισης από απορριμματοφόρου) και σταθερούς (αραιοκατοικημένες περιοχές και δυσπρόσιτες περιοχές για συλλογή με απορριμματοφόρο) ενώ ξεχωριστή κατηγορία αποτελούν συνθετότεροι κάδοι, στους οποίους πραγματοποιείται επιπλέον επεξεργασία των ΑΣΑ (Ανδρεαδάκης κ.ά., 2008).

Έπειτα ακολουθεί η συλλογή (αποκομιδή) των ΑΣΑ από τα σημεία προσωρινής αποθήκευσης. Κατά την οργάνωση ενός συστήματος συλλογής λαμβάνονται υπόψη στοιχεία όπως τα σημεία και η συχνότητα συλλογής, ο μηχανολογικός εξοπλισμός και το προσωπικό και τα δρομολόγια συλλογής. Η διαδικασία αυτή μπορεί να διακριθεί, ανάλογα με το απορριμματοφόρο, σε χειρωνακτική (εργάτες και απορριμματοφόρο με

ή χωρίς μηχανισμό ανύψωσης), ημιαυτόματη (απορριμματοφόρο με μηχανισμό πλευρικής φόρτωσης) και αυτόματη (απορριμματοφόρο εμπρόσθιας φόρτωσης), η οποία είναι και η γρηγορότερη μέθοδος συλλογής, ενώ τα απορριμματοφόρα μπορούν να διακριθούν, σε αυτά με θερμικό και σε αυτά με ηλεκτρικό κινητήρα, όπου κάθε κατηγορία έχει τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Επίσης, πολύ σημαντικό ρόλο στο στάδιο της συλλογής κατέχει η ελαχιστοποίηση των διαδρομών, που απαιτούνται από ένα απορριμματοφόρο για την αποκομιδή των απορριμμάτων, καθώς έχει άμεση επίπτωση στη ρύπανση, στην όχληση και στα καύσιμα των απορριμματοφόρων αλλά και στα ημερομίσθια των εργατών. Ο προσδιορισμός της βέλτιστης διαδρομής πραγματοποιείται είτε με ηλεκτρονικό υπολογιστή, είτε με τη μέθοδο των μονών κόμβων (για μικρές περιοχές) (Κούγκολος, 2007).

Στη συνέχεια πραγματοποιείται η μεταφορά είτε σε Σταθμούς Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ), είτε απευθείας στους χώρους επεξεργασίας ή τελικής διάθεσής τους. Στους ΣΜΑ τα απορριμματοφόρα μεταφέρουν τα ΑΣΑ, τα οποία μεταφορτώνονται σε οχήματα μεταφόρτωσης (με αρκετά μεγαλύτερη χωρητικότητα από τα απορριμματοφόρα) για να καταλήξουν στους χώρους επεξεργασίας ή διάθεσης. Η μεταφόρτωση μπορεί να γίνει, είτε άμεσα (απευθείας από το απορριμματοφόρο), είτε έμμεσα (π.χ. χρήση μεταφορικών ταινιών για τη φόρτωση), ενώ είναι δυνατή και η χρήση συστήματος συμπίεσης (με πρέσες ή υπερσυμπίεση) (Κόλλιας, 2004). Επίσης, οι ΣΜΑ διακρίνονται σε σταθερούς και κινητούς. Οι πρώτοι περιλαμβάνουν συγκεκριμένη εγκατάσταση και υποδομή και η μεταφόρτωση λαμβάνει χώρα σε καθορισμένο χώρο, ενώ οι δεύτεροι αποτελούνται από οχήματα, τα οποία διαθέτουν την απαραίτητη υποδομή για μεταφόρτωση των ΑΣΑ (Τερζής, 2009). Ωστόσο, οι ΣΜΑ αποτελούν οικονομικότερη λύση από την απευθείας μεταφορά στους χώρους του επόμενου σταδίου διαχείρισης, όταν αυτή χαρακτηρίζεται από μεγάλες ποσότητες και μεγάλες αποστάσεις όταν για την αποκομιδή χρησιμοποιούνται μικρά απορριμματοφόρα σε αστικές περιοχές και όταν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας ΣΜΑ από πολλά απορριμματοφόρα (Κούγκολος, 2007).

2.1.3. ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

2.1.3.1. ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΕ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ

Η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση είναι δύο μέθοδοι, με τις οποίες μπορεί να αποφευχθεί η αλόγιστη χρήση πρώτων υλών, η κατανάλωση ενέργειας και ο όγκος της τελικής διάθεσης των ΑΣΑ για υγειονομική ταφή. Η πρώτη έχει ως στόχο την εκ νέου χρησιμοποίηση αντικειμένων, τα οποία περιέχονται στα ΑΣΑ, για το σκοπό που παράχθηκαν. Για την πραγματοποίηση της δεν απαιτείται η μεσολάβηση σημαντικής επεξεργασίας και ιδιαίτερου οικονομικού κόστους, καθώς η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση περιλαμβάνει ενέργειες, όπως καθαρισμός, έλεγχος και επισκευή (Νόμος 4042/2012). Με τον τρόπο αυτό αντικείμενα, τα οποία θεωρούνται άχρηστα, έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν και πάλι στην παραγωγική διαδικασία. Η επαναχρησιμοποίηση είναι συνηθισμένη για συγκεκριμένα προϊόντα (π.χ. γυάλινα μπουκάλια) σε συνεργασία με εμπορικά καταστήματα (Ανδρεαδάκης κ.ά., 2008).

Από την άλλη μεριά, η ανακύκλωση διαχειρίζεται αρκετά υλικά των ΑΣΑ, όπως χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά, έπιπλα και υφάσματα και περιλαμβάνει διαδικασίες διαχωρισμού και ανάκτησης των υλικών αυτών με στόχο την αξιοποίηση τους στην παραγωγική διαδικασία. Η διάκριση της, με κριτήριο τη διαδικασία διαλογής, είναι σε διαλογή στην πηγή και σε μηχανική διαλογή, η οποία παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα στο πλαίσιο της μηχανικής επεξεργασίας. Η μέθοδος της επιλεκτικής συλλογής ή διαλογής στην πηγή επικεντρώνεται στο διαχωρισμό των ανακυκλώσιμων υλικών στην πηγή παραγωγής τους και οργανώνεται σε σχήματα μόνιμης (ειδικό προσωπικό και εξοπλισμό σε μόνιμη βάση) ή περιστασιακής (εθελοντική συμμετοχή σε εποχιακή βάση για συγκεκριμένο υλικό) ανακύκλωσης (Ανδρεαδάκης κ.ά., 2008). Τα σημαντικότερα συστήματα επιλεκτικής συλλογής είναι η συνδυασμένη συλλογή γενικών και διαχωρισμένων ανακυκλώσιμων υλικών, η μεταφορά των υλικών αυτών από τους ίδιους τους πολίτες σε κέντρα ανακύκλωσης, η τοποθέτηση κοντέινερ μεταφοράς σε συγκεκριμένα σημεία και η επιλεκτική συλλογή από πόρτα σε πόρτα. Τέλος τα οφέλη από αυτού του είδους την ανακύκλωση είναι πολλά και μπορούν να συνοψιστούν στην εκτροπή σημαντικού όγκου από την υγειονομική ταφή, στην εξοικονόμηση πρώτων υλών, στα έσοδα από την πώληση των ανακτώμενων υλικών, στον περιορισμό εισαγωγής τους από το εξωτερικό και στη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης στους πολίτες (Κούγκολος, 2007).

2.1.3.2. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Η μηχανική επεξεργασία αποτελεί μία πολύ σημαντική διαδικασία για την ανάκτηση, καθώς συνδέεται με την ανακύκλωση (μηχανική διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών), με τη βιολογική επεξεργασία (μηχανικός διαχωρισμός και επεξεργασία οργανικού κλάσματος) και με τη θερμική επεξεργασία (παραγωγή στερεού καυσίμου). Επομένως, μέσω αυτής είναι δυνατή η ανάκτηση υλικών (χαρτί, πλαστικά, γυαλί και μέταλλα), η παραγωγή κομπόστ και βιοαερίου από το βιοαποδομήσιμο κλάσμα και η παραγωγή RDF (Refuse Derived Fuel), δηλαδή καύσιμο προερχόμενο από απορρίμματα, όπως το πλαστικό, το χαρτί και άλλα υλικά. Συγκεκριμένα, η μέθοδος αυτή λαμβάνει χώρα σε Εγκαταστάσεις Μηχανικού Διαχωρισμού (EMΔ) και περιλαμβάνει κυρίως μηχανικές διαδικασίες. Οι κύριες μονάδες μιας EMΔ είναι ο χώρος υποδοχής των ΑΣΑ, η μονάδα τροφοδοσίας, η μονάδα μηχανικού διαχωρισμού και ο χώρος εναπόθεσης και συσκευασίας των προϊόντων (Παναγιωτακόπουλος, 2007).

Οι εργασίες μηχανικής επεξεργασίας, που λαμβάνουν χώρα στη μονάδα μηχανικού διαχωρισμού, είναι το άνοιγμα σάκων, η μετακίνηση των υλικών με μεταφορικές ταινίες, η απομάκρυνση ογκωδών υλικών και χαρτονιού με κοσκίνισμα ή με χειροδιαλογή, η διαλογή σιδηρούχων μετάλλων με μαγνήτες ή ηλεκτρομαγνήτες, η διαλογή αλουμινίου με επαγωγικό ρεύμα, η διαλογή χαρτιού και πλαστικού με αεροδιαχωρισμό ή βαλλιστικό διαχωρισμό και η διαλογή του οργανικού κλάσματος με κοσκίνισμα. Μετά την ολοκλήρωση των παραπάνω εργασιών, τα υλικά που προκύπτουν, είτε συμπιέζονται και δεματοποιούνται για τη μεταφορά τους, είτε επεξεργάζονται περαιτέρω. Ανάλογα με το υλικό, η πρόσθετη επεξεργασία μπορεί να περιλαμβάνει μονάδα παραγωγής RDF (τεμαχισμός, ξήρανση και κοσκίνισμα), μονάδα βιολογικής επεξεργασίας (αναλύεται στην επόμενη ενότητα) και μονάδα καθαρισμού σιδηρούχων μετάλλων και αλουμινίου (Παναγιωτακόπουλος, 2007).

2.1.3.3. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάκτηση πραγματοποιείται και μέσω της βιολογικής επεξεργασίας (βλ. Πίνακα 2.1). Μέσω αυτής προκύπτει από το οργανικό μέρος των ΑΣΑ η παραγωγή λιπάσματος γνωστού ως κομπόστ (ανάκτηση υλικών) μέσω της αερόβιας βιολογικής επεξεργασίας και βιοαερίου (ανάκτηση ενέργειας) μέσω της αναερόβιας. Ακόμη, μέσω της βιολογικής ξήρανσης συντελείται η παραγωγή SRF (Solid Refuse Fuel), δηλαδή στερεού καυσίμου απορριμμάτων (ανάκτηση ενέργειας). Για την επίτευξη της, η μηχανική επεξεργασία των ΑΣΑ, όπως αναλύθηκε παραπάνω, κατέχει συχνά σημαντικό

ρόλο λόγω του διαχωρισμού του οργανικού κλάσματος από τα ΑΣΑ, αλλά και την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Όσον αφορά την αναερόβια βιολογική επεξεργασία, λαμβάνει χώρα σε αντιδραστήρες κλειστού τύπου και περιλαμβάνει δύο μεθόδους (ξηρή και υγρή). Στη ξηρή, το οργανικό κλάσμα εισέρχεται, όπως είναι, στον αντιδραστήρα, ενώ στη υγρή, πριν την εισαγωγή του προστίθεται νερό ή ιλύ από την επεξεργασία των λυμάτων. Το παραγόμενο βιοαέριο αποτελείται κυρίως από μεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα και θεωρείται αξιοποιήσιμο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας. Στη διαδικασία της αναερόβιας βιοεπεξεργασίας μπορεί να περιληφθεί και η παραγωγή βιοαερίου από την υγειονομική ταφή (Παναγιωτακόπουλος, 2007).

Η αερόβια βιολογική επεξεργασία γνωστή και ως κομποστοποίηση ή λιπασματοποίηση περιλαμβάνει το σύνολο των διαδικασιών, που οδηγούν στην παραγωγή του κομπόστ. Η διαδικασία αυτή επιτυγχάνεται μέσω της αερόβιας βιολογικής αποδόμησης του οργανικού μέρους των ΑΣΑ από βακτήρια και μύκητες υπό συγκεκριμένες συνθήκες (υγρασίας, αερισμού κ.ά.). Για την επίτευξη της απαιτούνται η λανθάνουσα φάση (δημιουργία αποικιών μικροβίων), η φάση της αυξήσεως (έναρξη ζύμωσης από μεσόφιλα μικρόβια), φάση θερμοφίλος (συνέχιση ζύμωσης από θερμοφιλά μικρόβια), και φάση ωριμάνσεως (αποκατάσταση αερόβιας ιδιότητας). Η ζύμωση διακρίνεται σε βραδεία και επιταχυνόμενη. Η πρώτη λαμβάνει χώρα στον ελεύθερο αέρα σε ανοιχτό ή στεγασμένο χώρο με αναποδογύρισμα των σωρών και έλεγχο της θερμοκρασίας τους, ενώ η δεύτερη σε κλειστό κύκλωμα με υγροποίηση, αερισμό και ανακάτεμα της μάζας (Κόλλιας, 2004). Σε αυτές μπορεί να προστεθεί και η μεικτή, η οποία λαμβάνει χώρα σε κλειστό βιοαντιδραστήρα, τις πρώτες μέρες και έπειτα σε ανοιχτό χώρο. Για την παραγωγή του τελικού προϊόντος (κομπόστ), μετά τη φάση της ωρίμανσης, ακολουθεί αυτή του εξευγενισμού (απομάκρυνση ανεπιθύμητων υλικών) και μπορεί αν χρησιμοποιηθεί ως εδαφοβελτιωτικό (λίπασμα), ως υπόστρωμα στην καλλιέργεια φυτών αλλά και για άλλους σκοπούς. Αξίζει να σημειωθεί ότι η κομποστοποίηση μπορεί να γίνει και από τα νοικοκυριά με τα οργανικά ΑΣΑ, που παράγουν τα ίδια (Παναγιωτακόπουλος, 2007).

Τέλος, η βιολογική ξήρανση ή βιοξήρανση, σε αντίθεση με τις δύο προαναφερόμενες μεθόδους, περιλαμβάνει το σύνολο των ΑΣΑ και αποτελεί στάδιο προεπεξεργασίας της μηχανικής επεξεργασίας (με εξαίρεση το στάδιο του λειοτεμαχισμού). Η μέθοδος αυτή έχει ως στόχο τη μείωση της υγρασίας στα ΑΣΑ για την ευκολότερη πραγματοποίηση

του μηχανικού διαχωρισμού των σιδηρούχων μετάλλων και του αλουμινίου και για την παραγωγή SRF από τα λοιπά ΑΣΑ. Για την επίτευξη της λαμβάνει χώρα αερόβια βιολογική επεξεργασία σε βιοαντιδραστήρα για βιοξήρανση με σειράδια, όπου σε διάστημα μικρότερο ή ίσο της εβδομάδας οι μικροοργανισμοί, υπό συγκεκριμένες συνθήκες, πραγματοποιούν αποδόμηση του οργανικού κλάσματος και ο παραγόμενος αέρας εκλύεται στην ατμόσφαιρα μετά από επεξεργασία και φιλτράρισμα. Μετά την επεξεργασία αυτή ακολουθεί η μηχανική για την ανάκτηση σιδηρούχων μετάλλων υλικά και αλουμινίου και την παραγωγή SRF με σκοπό τη θερμική αξιοποίηση του (Θεοχάρη κ.ά., 2006).

Πίνακας 2.1: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μηχανικής και βιολογικής επεξεργασίας.

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
1) Ευελιξία συστήματος επεξεργασίας. 2) Ποικιλία προϊόντων επεξεργασίας. 3) Αύξηση ανακυκλωμένων υλικών ΑΣΑ. 4) Αυτοματοποιημένη μέθοδος επεξεργασίας. 5) Περιορισμένη οπτική υποβάθμιση. 6) Εφαρμογή της μεθόδου σε πολλά συστήματα διαχείρισης ΑΣΑ.	1) Χαμηλή ζήτηση των προϊόντων επεξεργασίας. 2) Υψηλή εξάρτηση των συστημάτων των εγκαταστάσεων από την τεχνολογία. 3) Ανάγκη περαιτέρω επεξεργασίας ή/και διάθεσης υπολειμμάτων της.

ΠΗΓΗ: Τερζής, 2009, ίδια επεξεργασία.

2.1.3.4. ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Η θερμική επεξεργασία ΑΣΑ (βλ. Πίνακα 2.2) περιλαμβάνει διεργασίες για τη μετατροπή των αποβλήτων σε αέρια, υγρή και στερεή μορφή, μέσω της έκλυσης θερμικής ενέργειας, με σκοπό την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ή θερμότητας (ανάκτηση ενέργειας). Στην επεξεργασία αυτή δύναται να συμμετέχουν από προϊόντα επεξεργασίας των ΑΣΑ (RDF και SRF) μέχρι και τα ΑΣΑ στο σύνολο τους υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις (ελάχιστη θερμογόνος δύναμη κ.ά.). Από τις τεχνολογίες, που έχουν αναπτυχθεί, η στοιχειομετρική καύση (αποτέφρωση) αποτελεί την πιο διαδεδομένη. Με τη μέθοδο αυτή, τα χημικά στοιχεία των ΑΣΑ οξειδώνονται πλήρως, καθώς ενώνονται με το οξυγόνο, το οποίο παρέχεται με την τουλάχιστον απαιτούμενη ποσότητα αέρα (στοιχειομετρική αναλογία). Για την πραγματοποίηση της απαιτούνται μία σειρά από εργασίες, που λαμβάνουν χώρα σε συστήματα, όπως πύλη και ζυγιστήριο, χώρος υποδοχής και προσωρινής αποθήκευσης, σύστημα τροφοδοσίας, εστία καύσης, λέβητας, σύστημα απομάκρυνσης υπολειμμάτων και σύστημα ελέγχου εκπομπών (αντιδραστήρα ψεκασμού αιωρήματος, προσθήκη ενεργού άνθρακα, σακόφιλτρο κ.ά.). Το τελευταίο σύστημα συμβάλει στον περιορισμό τυπικών αέριων προϊόντων (οξείδια του άνθρακα, του αζώτου και του θείου, αιωρούμενα σωματίδια

κ.ά.), αλλά και πολλών τοξικών ενώσεων (υδροχλώριο, διοξίνες, φουράνια, βαρέα μέταλλα κ.ά.) (Θεοχάρη κ.ά., 2006).

Στο πλαίσιο της θερμικής επεξεργασίας έχουν αναπτυχθεί και άλλες πιο σύγχρονοι μέθοδοι πέραν της αποτέφρωσης, όπως η πυρόλυση, η αεριοποίηση και η αεριοποίηση/υαλοποίηση με την τεχνική του πλάσματος. Η πυρόλυση, σε αντίθεση με την στοιχειομετρική καύση, δεν περιλαμβάνει τη συμμετοχή οξυγόνου στη διαδικασία. Συγκεκριμένα, απαιτείται ο συνδυασμός θερμικής διάσπασης και συμπίκνωσης για το διαχωρισμό τους σε αέρια (υδρογόνο, μεθάνιο, οξειδία του άνθρακα κ.ά.), υγρά (ελαιώδη με δυνατότητα χρήσης τους ως συνθετικό καύσιμο με την κατάλληλη επεξεργασία) και στερεά προϊόντα (άνθρακας και αδρανή υλικά) με τη συμμετοχή εξωτερικής πηγής ενέργειας. Αντίθετα στην αεριοποίηση χρησιμοποιείται οξυγόνο, αλλά η καύση είναι ατελής με σκοπό την παραγωγή καύσιμου αερίου (υδρογόνο, μεθάνιο κ.ά.). Επίσης, στα προϊόντα της αεριοποίησης περιλαμβάνονται άνθρακας και αδρανή, ελαιώδες υγρό (παρόμοιο με αυτό της πυρόλυσης) και λοιπά αέρια (με δυνατότητα αξιοποίησης ως καύσιμα). Τέλος, η αεριοποίηση/υαλοποίηση με την τεχνική του πλάσματος επιτυγχάνεται με την επίδραση πολύ υψηλών θερμοκρασιών για την αεριοποίηση του οργανικού κλάσματος και την υαλοποίηση του ανόργανου. Από τη διαδικασία αυτή προκύπτουν αέριο σύνθεσης (καύσιμο υλικό), υαλώδες αδρανές υλικό (κατασκευαστικό υλικό), απαέρια (διοχέτευση στην ατμόσφαιρα έπειτα από επεξεργασία) και υγρά απόβλητα (πιθανή απαιτούμενη ειδική επεξεργασία) (Τερζής, 2009).

Πίνακας 2.2: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα θερμικής επεξεργασίας.

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
1) Αποδεδειγμένη μέθοδος με πολλές εγκαταστάσεις ανά την Ευρώπη. 2) Δυνατότητα επεξεργασίας μεγάλης ποικιλίας υλικών. 3) Εφαρμογή της μεθόδου σε μικρής κλίμακας περιοχές. 4) Κάλυψη μικρής εδαφικής έκτασης από τη δημιουργία εγκατάστασης σε σχέση.	1) Περιορισμένη κοινωνική αποδοχή. 2) Δαπανηρή εφαρμογή τεχνολογίας αντιρρύπανσης. 3) Αισθητική υποβάθμιση του τοπίου. 4) Υψηλή επικινδυνότητα μέρους τέφρας και ανάγκη για ιδιαίτερη επεξεργασία και διάθεση. 5) Πολύ υψηλό συνολικό κόστος επένδυσης. 6) Ανάγκη περαιτέρω επεξεργασίας ή/και διάθεσης υπολειμμάτων της.

ΠΗΓΗ: Τερζής, 2009, ίδια επεξεργασία.

2.1.4. ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ (ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΤΑΦΗ)

Η πλέον αποδεκτή μέθοδος ελεγχόμενης τελικής διάθεσης είναι η εδαφική διάθεση μέσω της υγειονομικής ταφής (βλ. Πίνακα 2.3). Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται συνήθως σε ΧΥΤ, οι οποίοι διακρίνονται σε ΧΥΤ υπολειμμάτων στην περίπτωση που τα απορρίμματα έχουν υποβληθεί έστω σε κάποια εργασία ανάκτησης υλικών ή ενέργειας πριν την τελική διάθεση τους και σε ΧΥΤ απορριμμάτων στην περίπτωση που δεν έχει προηγηθεί κάποια παρόμοια εργασία. Ακόμη, μπορούν να ταξινομηθούν με κριτήριο τη διαπερατότητα του περιβαλλόμενου εδαφικού τους χώρου σε τρεις τάξεις (ΧΥΤ με αδιαπέρατο, ημιδιαπερατό ή διαπερατό εδαφικό χώρο). Στους χώρους αυτούς, η υγειονομική ταφή μπορεί να λάβει χώρα με τους εξής εναλλακτικούς τρόπους, ανάλογα με την επιχειρούμενη προεπεξεργασία αλλά και τη φύση του ΧΥΤ (Κόλλιας, 2004):

- **Παραδοσιακή διάθεση:** διάθεση σε διαδοχικές συμπυκνωμένες επάλληλες στρώσεις και ομοιόμορφη κάλυψη τους από υλικό επικάλυψης σε καθημερινή βάση.
- **Διάθεση με συμπίεση:** συμπίεση με συμπιεστές και διάθεση τους σε λεπτές στρώσεις χωρίς την ανάγκη καθημερινής επικάλυψης με χώμα.
- **Διάθεση μετά από θραύση:** τεμαχισμός από θραυστήρα, πιθανή ζύμωση και τελική διάθεση με φορτωτή.
- **Επιτόπια λιπασματοποίηση:** θρυμματοποίηση με συμπιεστές, αερόβια βιολογική επεξεργασία του οργανικού κλάσματος και διάθεση.
- **Αερόβια διάθεση:** διαχωρισμός μη ζυμώσιμων και βιολογική επεξεργασία του οργανικού κλάσματος.
- **Δεματοποίηση:** συμπίεση σε δέματα με πρέσες και διάθεση τους με τακτική επικάλυψη από χώμα.
- **Εξόρυξη παλαιών και ταφή νέων ΑΣΑ:** εξόρυξη ενταφιασμένων ΑΣΑ με πιθανή αξιοποίηση τους και διάθεση στο χώρο εξόρυξης των νέων ΑΣΑ.
- **Αποθήκευση ΑΣΑ σε κτίρια:** διάθεση ΑΣΑ σε υπερυψωμένα κτιριακά κελύφη μεγάλου όγκου από σκυρόδεμα.

Για την ομαλή λειτουργία ενός ΧΥΤ απαιτείται συγκεκριμένη διαχείριση από τη δημιουργία μέχρι την αποκατάσταση του. Οι απαιτούμενες εργασίες πριν την έναρξη της διαδικασίας ταφής των ΑΣΑ είναι η διαμόρφωση του χώρου, η απομάκρυνση ανεπιθύμητων αντικειμένων, η απομάκρυνση των υδάτων μέσω σωληνώσεων ή

καναλιών, η προετοιμασία της επιφάνειας του χώρου διάθεσης για τη μέγιστη δυνατή απομόνωση από τον περιβάλλοντα χώρο και η εξασφάλιση των απαραίτητων υποδομών (κτιριακές εγκαταστάσεις, οδικό δίκτυο, περίφραξη, σήμανση κ.ά.). Έπειτα, ακολουθεί η ελεγχόμενη διάθεση των ΑΣΑ, η οποία μπορεί να γίνει με διάφορες μεθόδους, ανάλογα με τη γεωμορφολογία του ΧΥΤ. Στην περίπτωση επίπεδου χώρου, η πλήρωση γίνεται με τη δημιουργία φατνωμάτων (έκταση ορθογωνικής διατομής), είτε μέσω της εκσκαφής τάφρων, είτε μέσω της δημιουργίας επιχωμάτων (περιμετρικών ή επιμηκών), είτε με τη μέθοδο της ράμπας (συνδυασμός των δύο προηγούμενων). Στην περίπτωση όμως φυσικών ή τεχνητών κοιλοτήτων, η μέθοδος πλήρωσης εξαρτάται από διάφορους σχετικούς παράγοντες, που αφορούν άμεσα ή έμμεσα το χώρο. Τέλος, για την πλήρωση υγρών εκτάσεων, πριν τη διάθεση, απαιτείται η επαρκής στεγανοποίηση του πυθμένα και η διαχείριση των διασταλάζοντων υγρών. Εκτός από τις παραπάνω, διακρίνονται και ειδικές μέθοδοι πλήρωσης (π.χ. ανάμιξη ΑΣΑ με λύματα). Με την κάλυψη της φέρουσας ικανότητας ενός ΧΥΤ για διάθεση ΑΣΑ, ακολουθεί η τελική αποκατάσταση του, η οποία περιγράφεται στη μελέτη αποκατάστασης. Η διαδικασία αυτή στοχεύει στην επαναφορά ή βελτίωση της αρχικής κατάστασης του περιβάλλοντος και στην ευελιξία των δυνατοτήτων αξιοποίησης του αποκατεστημένου χώρου για την απόδοση εσόδων (Κόλλιας, 2004).

Επίσης, από την έναρξη της διαδικασίας της υγειονομικής ταφής και έπειτα, σημαντικό ρόλο κατέχει η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που δημιουργούνται. Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής διαχείρισης απαιτείται η προστασία από τα διασταλάζοντα νερά (νερά διήθησης και κατείδυσης) και η προστασία από το βιοαέριο. Η προστασία από τα διασταλάζοντα είναι σημαντική για την αποφυγή ρύπανσης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα και επιτυγχάνεται με τη στεγανοποίηση του χώρου με έδαφος χαμηλής διαπερατότητας, συνθετική μεμβράνη και σκύρα και τη συγκέντρωση των διασταλαζόντων σε δεξαμενή. Τα διασταλάζοντα της δεξαμενής δύναται να διαχειριστούν με τρεις εναλλακτικές μεθόδους: την εγκατάσταση μονάδας επεξεργασίας διασταλαζόντων με αερισμό, τη μεταφορά τους σε μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή την επανακυκλοφορία τους μέσα στο ΧΥΤ. Πολύ σημαντική είναι και η προστασία από το βιοαέριο, καθώς υπό προϋποθέσεις είναι δυνατή η πρόκληση πυρκαγιών και δυσοσμίας. Συλλεγόμενο όμως από το ΧΥΤ μπορεί να αξιοποιηθεί (παραγωγή ζεστού νερού ή ηλεκτρικής ενέργειας) (Κούγκολος, 2007).

Πίνακας 2.3: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα υγειονομικής ταφής.

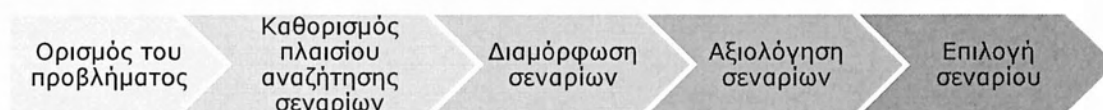
Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
1) Οικονομικότερη μέθοδος από τις περιβαλλοντικά αποδεκτές. 2) Μικρό απαιτούμενο κεφάλαιο για τις απαραίτητες υποδομές. 3) Πλήρης μέθοδος (χωρίς υπολείμματα). 4) Ευέλικτη μέθοδος (προσαρμοζόμενη στην ποσότητα των απορριμμάτων). 5) Δυνατή αποκατάσταση των χώρων προς όφελος του περιβάλλοντος. 6) Αξιοποίηση παραγόμενου μεθανίου.	1) Δυσκολία εύρεσης χώρου σε πυκνοκατοικημένες περιοχές. 2) Πιθανή υψηλή δαπάνη και όχληση από τη μεταφορά των απορριμμάτων στους χώρους. 3) Καθημερινή διαδικασία ταφής των απορριμμάτων. 4) Αντιδράσεις κατοίκων γειτονικών στους χώρους περιοχών. 5) Πιθανή καθίζηση του εδάφους χωρίς την απαιτούμενη συμπίεση των απορριμμάτων. 6) Παραγωγή μεθανίου καθιστώντας δυνατή την πρόκληση φωτιών, εκρήξεων ή οσμών. 7) Ρύπανση του υπόγειο υδροφόρα σε πιθανή διαρροή διασταλαζόντων.

ΠΗΓΗ: Κούγκολος, 2007.

2.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Τα τελευταία χρόνια, λόγω της εξέλιξης της τεχνολογίας και της ανάγκης για αποτελεσματική διαχείριση αποβλήτων, έχει αναπτυχθεί ένα πλήθος μεθόδων, όπως αναπτύχθηκε παραπάνω, το οποίο πολλές φορές προκαλεί σύγχυση. Επομένως, κρίνεται απαραίτητη η εφαρμογή μιας διαδικασίας με διακριτά βήματα (βλ. Σχήμα 2.2), η οποία θα οδηγεί στη λήψη αποφάσεων για τη δημιουργία ενός ΣΔΑΣΑ στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης αειφορικής διαχείρισης. Ωστόσο, για να είναι αποτελεσματική μια διαδικασία, τόσο ως προς τους στόχους που έχουν τεθεί, όσο και ως προς τις πραγματικές ανάγκες και προτιμήσεις της τοπικής κοινωνίας, είναι σημαντικό οι εμπλεκόμενοι μελετητές να έχουν εμπειρία και οι αποφασίζοντες να έχουν ενεργό ρόλο σε όλα τα στάδια της διαδικασίας (Λάλας κ.ά., 2007).

Σχήμα 2.2: Στάδια διαδικασίας λήψης αποφάσεων για τη δημιουργία ενός ΣΔΑΣΑ.



ΠΗΓΗ: Παναγιωτακόπουλος, 2007, ίδια επεξεργασία.

Ειδικότερα, τη βάση για τη δυνατότητα λήψης αποφάσεων αποτελεί ο καθορισμός του προβλήματος (στόχου), για το οποίο επιζητείται η βέλτιστη δυνατή λύση. Για την επίτευξη της λύσης αυτής καθορίζονται συγκεκριμένοι κανόνες αξιολόγησης των εναλλακτικών λύσεων - σεναρίων (προσδιορισμός αξιολογητών, κριτηρίων κ.ά.). Έπειτα διαμορφώνεται το πλαίσιο (επιτρεπόμενα όρια) αναζήτησης εναλλακτικών λύσεων λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες, όπως το θεσμικό πλαίσιο, οι τοπικές ιδιαιτερότητες και άλλοι περιορισμοί, και εξετάζεται δυνατότητα τροποποίησης του. Ακολουθεί η δόμηση των σεναρίων περιλαμβάνοντας συγκεκριμένες κατηγορίες ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών ώστε να είναι συγκρίσιμα μεταξύ τους. Μετά τον προσδιορισμό των εναλλακτικών λύσεων, ακολουθεί η αποτύπωση και η σύνθεση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων τους μέσω ομάδας κριτηρίων και υποκριτηρίων αξιολόγησης για την πραγματοποίηση σύγκρισης μεταξύ τους. Η διαδικασία λήψης αποφάσεων ολοκληρώνεται με την επιλογή του καλύτερου σεναρίου από αυτά που ξεχώρισαν από την αξιολόγηση, το οποίο εντάσσεται σε σύστημα ελέγχου και παρακολούθησης της προόδου υλοποίησης του. (Παναγιωτακόπουλος, 2007).

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις αναλύονται ποιοτικά και ποσοτικά με μία σειρά από μεθόδους, προσεγγίσεις και εργαλεία μοντελοποίησης (βλ. Πίνακα 2.4), τα οποία διακρίνονται σε εργαλεία διαδικασίας (έμφαση στις διαδικασίες και στον κοινωνικό - περιβαλλοντικό παράγοντα για τη λήψη αποφάσεων) και αναλυτικά εργαλεία (τεχνική διάσταση ανάλυσης και δυνατότητα χρήσης στα εργαλεία διαδικασίας). Τελικά η επιλογή του κατάλληλου εργαλείου βασίζεται, τόσο στον τύπο του αντικειμένου που εξετάζει, όσο και στις επιπτώσεις που επιθυμεί. Ωστόσο, λόγω της φύσης των εργαλείων και της διαχείρισης των ΑΣΑ, προκύπτουν διάφορα προβλήματα, τα οποία εμποδίζουν σε μεγάλο βαθμό την αποτελεσματικότητα των εργαλείων και σχετίζονται με την περιορισμένη δυνατότητα πρόβλεψης, την αδυναμία πλήρους γνώσης των συστατικών και των διεργασιών των ΑΣΑ και την επιλογή του κατάλληλου χρονικού πλαισίου για τη διεξαγωγή των εκτιμήσεων και αξιολογήσεων (Λάλας κ.ά, 2007).

Πίνακας 2.4: Εργαλεία αξιολόγησης διαδικασιών διαχείρισης ΑΣΑ.

Κατηγορία	Ονομασία	Αντικείμενο
Διαδικαστικά	Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων	Αξιολόγηση εναλλακτικών χώρων για την πιθανή χωροθέτηση έργου ή δραστηριότητας με κριτήριο τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του.
	Στρατηγική περιβαλλοντικής εκτίμησης	Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε στρατηγικό επίπεδο κατά τη διαδικασία της διαμόρφωσης πολιτικών, σχεδιασμού και προγραμμάτων.
	Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης	Χρησιμοποίηση ως μεθόδου διασφάλισης της επίδοσης νομικών προσώπων ως προς το περιβάλλον.
Αναλυτικά	Εκτίμηση κύκλου ζωής	Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και καταναλισκόμενων πόρων κατά τη διάρκεια ζωής υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων.
	Ανάλυση κόστους - οφέλους	Εκτίμηση του οικονομικού και περιβαλλοντικού κόστους και των ωφελειών ενός έργου ή μίας δραστηριότητας.
	Ανάλυση κόστους κύκλου ζωής	Εκτίμηση του κόστους υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων κατά τη διάρκεια ζωής τους.
	Ανάλυση ροής συστατικού	Εκτίμηση λογιστικής ροής ενός συγκεκριμένου συστατικού μέσα σε ένα σύστημα παρακολουθώντας το συστατικό από την είσοδο μέχρι την έξοδο από το σύστημα.
	Εκτίμηση εξωτερικού κόστους- οφέλους	Πραγματοποίηση ολοκληρωμένης οικονομικής αξιολόγησης εναλλακτικών λύσεων στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης.

ΠΗΓΗ: Λάλας κ.ά, 2007, ίδια επεξεργασία.

2.3. ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Η διαχείριση των ΑΣΑ, η οποία εφαρμόζεται, συμπληρώνει την εικόνα της διαχείρισης τους, καθώς αυτή δεν περιορίζεται στα τεχνολογικά επιτεύγματα που σχετίζονται με το πεδίο αυτό. Μάλιστα, από την εξέταση των εφαρμοζόμενων διαδικασιών και μεθόδων προκύπτει και ο βαθμός της ενσωμάτωσης των διαφόρων εργασιών διαχείρισης για την αντιμετώπιση του προβλήματος των παραγόμενων ΑΣΑ. Επιπλέον, η εφαρμοζόμενη διαχείριση επηρεάζεται σε μικρό ή μεγάλο βαθμό από τις σχετικές θεσμικές κατευθύνσεις της εκάστοτε πολιτείας. Συνεπώς, ακολουθεί όχι μόνο η παρουσίαση στοιχείων της παραγωγής και διαχείρισης σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, αλλά και η παράθεση των σημαντικότερων θεσμικών πλαισίων που επηρεάζουν την τελευταία.

2.3.1. ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Τόσο σε διεθνές, όσο και σε κοινοτικό επίπεδο, έχουν αναπτυχθεί πλαίσια για τη διαχείριση των αποβλήτων. Σε διεθνές επίπεδο, έχουν προκύψει κείμενα από διασκέψεις διεθνών οργανισμών, όπως οι Διασκέψεις του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) στη Στοκχόλμη (1972), στο Μοντεβίδεο (1981), στη Βασιλεία (1989) με την ομώνυμη Σύμβαση και στο Ρίο ντε Τζανέιρο (1992) για το περιβάλλον και οι αποφάσεις του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) για τα τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα. Από τα παραπάνω, ξεχωρίζει η Σύμβαση της Βασιλείας για τον έλεγχο της διασυνοριακής διακίνησης και της διάθεσης επικίνδυνων αποβλήτων, η οποία εγκρίθηκε από την ΕΕ με την Απόφαση 93/38/ΕΟΚ και ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 2203/1994. Επίσης άξια αναφοράς είναι και η Σύμβαση Λομέ IV μεταξύ της ΕΕ και 68 χωρών, η οποία απαγορεύει την εξαγωγή επικίνδυνων αποβλήτων από την ΕΕ προς τις υπόλοιπες συμβαλλόμενες χώρες και αντίστροφα (Κουτούπα-Ρεγκάκου, 2008).

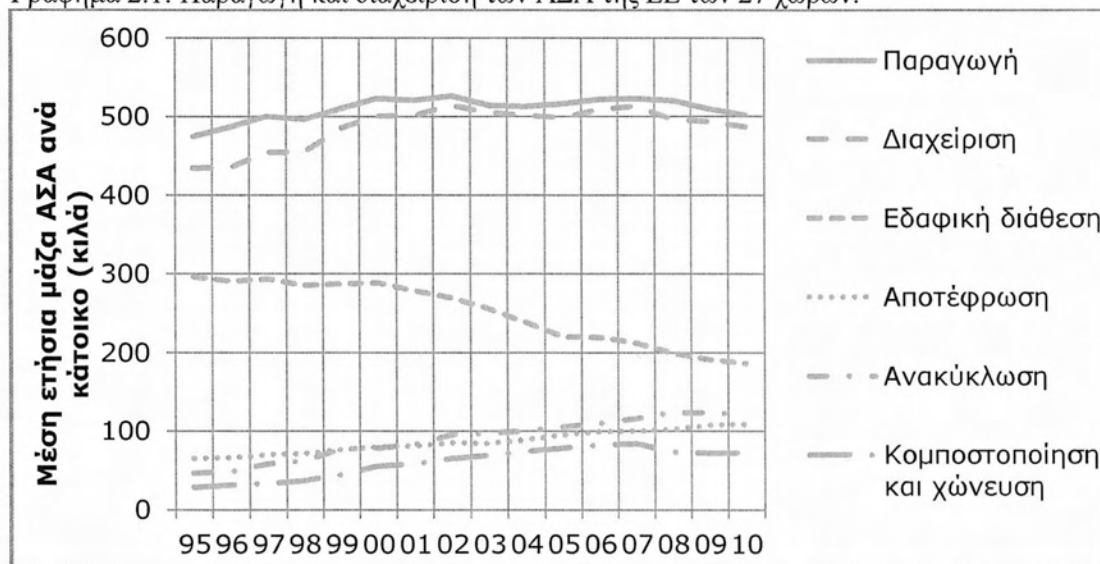
Σχετικά με την κοινοτική πολιτική για τα στερεά απόβλητα, ως βασική επιδίωξη χαρακτηρίζεται ο περιορισμός της παραγωγής αποβλήτων και η άμεση αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων («αρχή της προφύλαξης»), ενώ η διαχείριση των συνεπειών της αποτελεί την τελευταία λύση. Πρόσθετα η πολιτική αυτή εστιάζει στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» με τη μορφή επενδύσεων ή φόρων επιδιώκοντας μεγαλύτερη οικολογική εναρμόνιση των επιχειρήσεων και των καταναλωτών για το

θέμα των απορριμμάτων. Για το σχηματισμό της πολιτικής αυτής, καθοριστικό ρόλο είχαν η Σύνοδος κορυφής των Παρισίων (1974), τα σχετικά χρηματοδοτούμενα Προγράμματα Δράσης (1975), η δημιουργία της Γενικής Διεύθυνσης XI (1981), η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη (1987), το 4^ο Πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον (1987), το Πρόγραμμα για τη διαχείριση των αποβλήτων (1991), το 5^ο Πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον (1992-2000) και το 6^ο Πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον (2001-2010). Συγκεκριμένα, οι ρυθμίσεις για τη διαχείριση των ΑΣΑ και των άλλων στερεών αποβλήτων στηρίζονται στα ιεραρχημένα στάδια της αειφορικής διαχείρισης από την παραγωγή έως την τελική διάθεση των αποβλήτων, όπως περιγράφηκαν παραπάνω, με έξι ιεραρχημένες επιλογές για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Αποτέλεσμα της παραπάνω επιδίωξης και αρχών είναι μια σειρά κανονιστικών ρυθμίσεων, από τις οποίες πολλές αφορούν τα ΑΣΑ και τη διαχείριση τους (βλ. Πίνακα Π.2) (<http://www.eedsa.gr> (1)).

Τα στοιχεία για τα παραγόμενα ΑΣΑ και τη διαχείριση τους παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία από ήπειρο σε ήπειρο και από χώρα σε χώρα. Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκαν στοιχεία, που αφορούν τις παραγόμενες ποσότητες των ΑΣΑ και τη διαχείριση τους για 123 χώρες ανά τον κόσμο (βλ. Πίνακα Π.3). Η παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ παρουσιάζει τις χαμηλότερες τιμές σε χώρες, όπως η Μαδαγασκάρη, οι Φιλιππίνες, η Ζάμπια και η Αρμενία, οι οποίες δεν ξεπερνούν τα 200 κιλά ΑΣΑ ανά κάτοικο κατά έτος, ενώ στις χώρες με τις υψηλότερες τιμές συμπεριλαμβάνονται χώρες, όπως η Δανία και οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Ωστόσο, οι ποσότητες αυτές δεν συλλέγονται στο σύνολο τους σε όλες τις χώρες με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη Μπουρκίνα Φάσο, αν και στις περισσότερες από αυτές η συλλογή προσεγγίζει το 100%. Όσον αφορά τις μεθόδους διαχείρισης, η υγειονομική ταφή κυριαρχεί συντριπτικά στις περισσότερες χώρες. Χαρακτηριστικά, στο 23,6% των χωρών το σύνολο των συλλεγόμενων ΑΣΑ υφίσταται υγειονομική ταφή. Ωστόσο, σε αρκετές χώρες η διαδικασία αυτή είναι πολύ περιορισμένη έως ανύπαρκτη (Ελβετία, Μονακό, Γερμανία κ.ά.). Όπως γίνεται κατανοητό, οι λοιπές μέθοδοι διαχείρισης δεν χρησιμοποιούνται στον ίδιο βαθμό και σε πολλές από τις χώρες δεν εφαρμόζονται καθόλου (π.χ. Βουλγαρία, Κουβέιτ). Εξαιρέσεις αποτελούν η αποτέφρωση για το Μονακό, την Ανδόρα, το Μακάο, τις Βρετανικές Παρθένους Νήσους, την Ιαπωνία και τη Δανία και η ανακύκλωση για τη Σιγκαπούρη, στις οποίες διαχειρίζεται πάνω από το 50% των συλλεγόμενων ΑΣΑ (<http://unstats.un.org>).

Στην Ευρώπη, η μέση ετήσια μάζα ΑΣΑ ανά κάτοικο (βλ. Γράφημα 2.1) έχει σταθεροποιηθεί διαχρονικά από το 2000, ενώ εμφανίζεται κάμψη της παραγόμενης ποσότητας από το 2007. Παράλληλα, το ποσοστό των ΑΣΑ, που υφίστανται κάποια μορφή διαχείρισης, είναι πολύ υψηλό και η διαχειριζόμενη ποσότητα των ΑΣΑ προσεγγίζει την παραγόμενη διαχρονικά. Επίσης, διακρίνεται μία σημαντική χωρική διαφοροποίηση της παραγωγής ΑΣΑ, αφού οι χώρες της κεντροανατολικής Ευρώπης (Λεττονία, Εσθονία, Πολωνία, Τσεχία κ.ά.) παρουσιάζουν χαμηλότερες τιμές από αυτές της υπόλοιπης Ευρώπης (βλ. Χάρτη Π.1). Όσον αφορά στις εφαρμοζόμενες διαδικασίες διαχείρισης, έχει επέλθει σημαντική αλλαγή στο διάστημα 1995-2010 (βλ. Γράφημα 2.1), οι οποίες αφορούν στο σύνολο των παραγόμενων ΑΣΑ. Η εδαφική διάθεση έχει χάσει σημαντικό έδαφος (κυρίως μετά το 2000) και χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο εναλλακτικές διαδικασίες, από τις οποίες ξεχωρίζει η χρησιμοποίηση διαδικασιών σχετικών με την ανακύκλωση. Στο επίπεδο αυτό, παρατηρείται ενδιαφέρουσα χωρική κατανομή και για τις μεθόδους διαχείρισης των ΑΣΑ. Χαρακτηριστικά, τα μεγαλύτερα ποσοστά εδαφικής διάθεσης μεταξύ των χωρών της Ευρώπης παρατηρούνται για τις χώρες της ανατολικής Ευρώπης (Βουλγαρία κ.ά.) και τα αντίστοιχα των άλλων τριών διαδικασιών διακρίνονται στις χώρες της βόρειας και κεντρικής Ευρώπης (Ελβετία, Γερμανία κ.ά.) (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>).

Γράφημα 2.1: Παραγωγή και διαχείριση των ΑΣΑ της ΕΕ των 27 χωρών.



ΠΗΓΗ: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (2).

2.3.2. ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η κοινοτική πολιτική και νομοθεσία για τα απόβλητα και τη διαχείρισή τους, που παρουσιάστηκε παραπάνω, έχει ενσωματωθεί και ενσωματώνεται, έστω και με μεγάλες καθυστερήσεις, στην αντίστοιχη εθνική (Νάντσου κ.ά, 2012). Επακόλουθο αυτής της κατάστασης είναι η ύπαρξη πλήθους Νόμων, Προεδρικών Διαταγμάτων (ΠΔ) και Υπουργικών Αποφάσεων (βλ. Πίνακα 2.5). Από το εθνικό θεσμικό πλαίσιο ξεχωρίζει ο Νόμος 4042/2012, ο οποίος ενσωματώνει την Οδηγία 2008/98/ΕΕ και αποτελεί τη βάση άσκησης πολιτικής στην Ελλάδα για τη διαχείριση των αποβλήτων. Από το προαναφερόμενο πλαίσιο απορρέουν και οι βασικές προτεραιότητες της εθνικής πολιτικής για τα ΑΣΑ, οι οποίες συνοψίζεται στην ολοκληρωμένη διαχείριση με ιεραρχημένα στάδια και στην ανάληψη της ευθύνης από τον παραγωγό. Βάσει των παραπάνω προτεραιοτήτων, την περίοδο αυτή καταρτίζεται το νέο εθνικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων και επιχειρούνται προσπάθειες για την εξάλειψη του φαινομένου της ανεξέλεγκτης διάθεσης και των επιπτώσεων του στο περιβάλλον (<http://www.ypeka.gr>).

Πίνακας 2.5: Εθνικές νομοθετικές διατάξεις διαχείρισης στερεών αποβλήτων.

Θέμα	Νομοθετικές διατάξεις
Γενικό πλαίσιο	Νόμος 2939/2001, Νόμος 4042/2012, Νόμος 4014/2011, ΚΥΑ 114218/1997, ΚΥΑ 29407/3508/2002, ΚΥΑ 50910/2727/2003, ΚΥΑ 22912/1117/2005, ΚΥΑ Η.Π. 4641/232/2006, ΚΥΑ Η.Π. 13588/725/2006, ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/2006, ΚΥΑ 8668/2007, ΚΥΑ 7589/731/2000, ΚΥΑ 18083/1098Ε.103/2003 και ΚΥΑ 146163/2012.
Ανακύκλωση - Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων	Νόμος 2939/2001, Νόμος 3854/2010, ΚΥΑ 104826/2004, ΚΥΑ 112145/2004, ΚΥΑ 9268/469/2007, ΚΥΑ 9303/454/Ε103/2009, ΚΥΑ 41624.2057.Ε103/2010, ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, ΠΔ 82/2004, ΠΔ 109/2004, ΠΔ 116/2004, ΠΔ 117/2004, ΠΔ 15/2006 και ΥΑ 133480/2011.
Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ)	ΚΥΑ 50910/2727/2003, Νόμος 3536/2007, Νόμος 3852/2010, Νόμος 3854/2010, Νόμος 3979/2011 και Νόμος 4071/2012.

ΠΗΓΗ: <http://www.ypeka.gr>.

Το πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης ΑΣΑ για την Ελλάδα, όπως διαμορφώνεται από το Νόμο 4042/2012, περιλαμβάνει στοιχεία για το σχεδιασμό και την οργάνωση ενός συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ, από εθνικό έως τοπικό επίπεδο και τις απαιτήσεις, τις κατευθύνσεις και τους στόχους της διαχείρισης, τους οποίους οφείλει να υλοποιήσει (βλ. Πίνακα 2.6). Όσον αφορά στο σχεδιασμό και προγραμματισμό, τα σχετικά μέσα αποτελούν τα Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) και τα Προγράμματα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΠΠΔΑ). Τα ΣΔΑ εκπονούνται από το Υπουργείο

Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ), σε συνεργασία με το αρμόδιο για την κάθε περίπτωση Υπουργείο και είναι δυνατόν να αφορούν το σύνολο των στερεών αποβλήτων ή συγκεκριμένα ρεύματα. Επομένως ένα ΣΔΑ είναι δυνατόν να αφορά μόνο το ρεύμα των ΑΣΑ ή υποκατηγορίες τους ή ευρύτερη κατηγορία από αυτά. Σε ένα ΣΔΑ περιέχεται η ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης της διαχείρισης και προτάσεις για προσαρμογή της στα πλαίσια των υποχρεώσεων και κατευθύνσεων. Επιπλέον, ανάλογα με την περιοχή ευθύνης τους, τα ΣΔΑ διακρίνονται στα Εθνικά και τα Περιφερειακά. Ανάλογα μ Τέλος, τα ΠΠΔΑ εκπονούνται από το ΥΠΕΚΑ, ενσωματώνονται στα αντίστοιχα ΣΔΑ, που αφορούν το ίδιο ρεύμα στερεών αποβλήτων, και περιλαμβάνουν μέτρα πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων του ρεύματος αυτού αποσυνδεδεμένα από την οικονομική ανάπτυξη.

Πίνακας 2.6: Απαιτήσεις, αρχές, κατευθύνσεις και στόχοι θεσμικού πλαισίου για την παραγωγή και διαχείριση ΑΣΑ.

Θέμα	Υποχρεώσεις - Κατευθύνσεις
Γενικά	<ul style="list-style-type: none"> - Προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. - Αναγωγή του κόστους και της ευθύνης στον παραγωγό. - Απαγόρευση της εγκατάλειψης, απόρριψης και ανεξέλεγκτης διαχείρισης.
Σχεδιασμός	<ul style="list-style-type: none"> - Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ βάσει των αρχών της αυτάρκειας και της εγγύτητας. - Ιεράρχηση των διαδικασιών σε πρόληψη, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, άλλου είδους ανάκτηση και διάθεση. - Συμμετοχή του κοινού στην εκπόνηση σχεδίων και η πρόσβαση σε αυτά. - Συνεργασία με κράτη και φορείς της ΕΕ για την εκπόνηση σχεδίων
Μεταφορά	<ul style="list-style-type: none"> - Τήρηση αρχείων από τους υπεύθυνους φορείς.
Ανάκτηση	<ul style="list-style-type: none"> - Καθιέρωση της χωριστής συλλογής για αντικείμενα από χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί έως το 2015 και επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των υλικών αυτών στο 50% του συνολικού τους βάρους έως το 2020 κατ' ελάχιστον. - Επιβολή χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων στο 5% του συνολικού τους βάρους έως το 2015 και στο 10% αυτού έως το 2020 κατ' ελάχιστον.
Έλεγχος	<ul style="list-style-type: none"> - Διενέργεια επιθεωρήσεων στους επιφορτισμένους με τη διαχείριση φορείς από τους αρμόδιους. - Υποβολή τακτικών εκθέσεων από το αρμόδιο τμήμα του ΥΠΕΚΑ για την πορεία εφαρμογής της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ. - Διαφάνεια της διαμόρφωσης της νομοθεσίας και της ασκούμενης πολιτικής και διαβούλευση με τους πολίτες και συμμετοχή αυτών στη διαδικασία. - Καταχώριση στοιχείων διαδικασιών σε ηλεκτρονικό σύστημα.

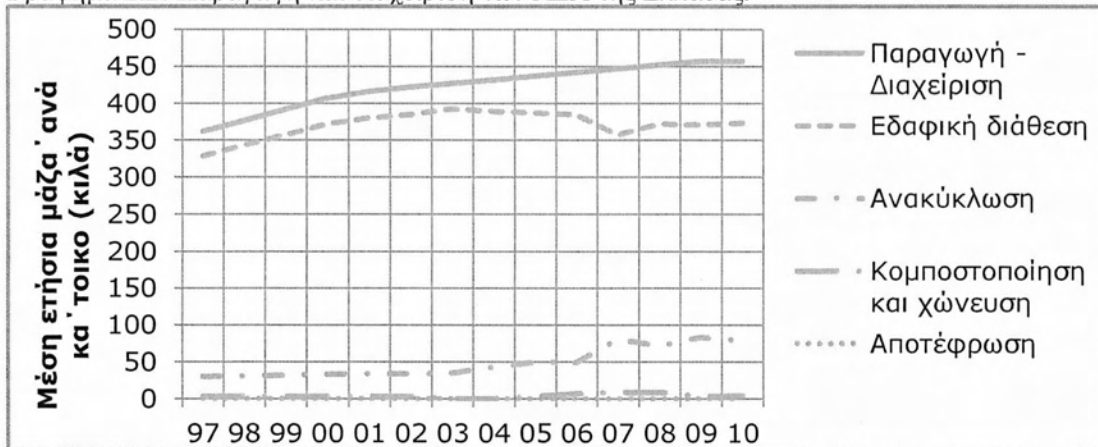
ΠΗΓΗ: Νόμος 4042/2012.

Εκτός από την εξειδίκευση κατά ρεύμα στερεών αποβλήτων, τα ΣΔΑ εξειδικεύονται και σε επίπεδο χωρικής κλίμακας. Συνεπώς, διακρίνονται στο εθνικό και στα περιφερειακά ΣΔΑ. Το εθνικό αποτελεί ένα στρατηγικό ολοκληρωμένο σχέδιο με κατευθύνσεις και μέτρα για την έκφραση των πολιτικών και των στόχων της

διαχείρισης του συνόλου των στερεών αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο, εκπονείται από το ΥΠΕΚΑ και δύναται να περιλαμβάνει ειδικά σχέδια για συγκεκριμένα ρεύματα απορριμμάτων. Επομένως, υπεύθυνος φορέας για την άσκηση της πολιτικής παραγωγής και διαχείρισης των ΑΣΑ και γενικότερα των στερεών αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο αποτελεί το Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ. Ενώ, τα περιφερειακά ΣΔΑ αποτελούν ουσιαστικά την εξειδίκευση του εθνικού σε κάθε Περιφέρεια ή ομάδες Περιφερειών και εκπονούνται και εφαρμόζονται από τον οικείο περιφερειακό ΦΟΔΣΑ ή την Περιφέρεια σε περίπτωση μη σύστασης του. Όπως γίνεται αντιληπτό, αρμόδιοι φορείς για την εξειδίκευση και εφαρμογή της εθνικής πολιτικής σε περιφερειακό επίπεδο αποτελούν σε κάθε Περιφέρεια οι περιφερειακοί ΦΟΔΣΑ. Μάλιστα, το περιφερειακό επίπεδο αποτελεί το τελευταίο επίπεδο εξειδίκευσης, καθώς με το Ν. 4071/2012 παύει η λειτουργία των δημοτικών ΦΟΔΣΑ και η δραστηριότητα τους μεταφέρεται στους περιφερειακούς.

Εκτός όμως από το πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης ΑΣΑ, ενδιαφέρον παρουσιάζει και η εφαρμοζόμενη διαχείριση τους, η οποία οφείλει να προσαρμοστεί στο περιεχόμενο του πλαισίου (κατευθύνσεις, στόχοι κ.ά.) και στα επιμέρους σχέδια. Τα διαχρονικά στοιχεία της μέσης ετήσιας μάζας ΑΣΑ ανά κάτοικο (βλ. Γράφημα 2.2) αποτελούν μία καλή εικόνα για την κατανόηση της παραγωγής και της εφαρμοζόμενης διαχείρισης των ΑΣΑ στην Ελλάδα. Χαρακτηριστικά, η παραγόμενη μάζα ΑΣΑ ανά κάτοικο αυξανόταν διαχρονικά μέχρι το 2009 με πιο έντονη την περίοδο 1997-2000, ενώ μετά το 2009 φαίνεται να σταθεροποιείται. Επιπλέον, το σύνολο της παραγόμενης ποσότητας ΑΣΑ υφίσταται διαχείριση. Όσον αφορά στην πραγματοποιούμενη διαχείριση των ΑΣΑ, το μεγαλύτερο μέρος τους διατίθεται εδαφικά, ενώ το ποσοστό αυτό παρουσιάζει κάμψη από το 2006. Αντίθετα, από το 2007 η μάζα των ΑΣΑ, που υφίσταται τη διαδικασία της ανάκτησης υλικών έχει αυξηθεί σημαντικά. Τέλος το ποσοστό της μάζας των ΑΣΑ ανά κάτοικο, που επεξεργάζεται βιολογικά, δεν ξεπερνά διαχρονικά το 2% και η μέθοδος της θερμικής επεξεργασίας των ΑΣΑ και δεν χρησιμοποιείται καθόλου (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (2)).

Γράφημα 2.2: Παραγωγή και διαχείριση των ΑΣΑ της Ελλάδας.

ΠΗΓΗ: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (2).

Παρόμοια εικόνα με αυτή των παραγόμενων και διαχειριζόμενων ποσοτήτων παρουσιάζουν και τα σχετικά έργα υποδομής και συστήματα για τη διαχείριση των ΑΣΑ και άλλων μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων. Όσον αφορά τη διάθεση έχουν κατασκευαστεί 79 ΧΥΤ απορριμμάτων, από τους οποίους οι 75 λειτουργούν. Ωστόσο εκτός από τους ΧΥΤ απορριμμάτων τη διαδικασία της διάθεσης συμπληρώνουν αρκετοί Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, έχουν καταγραφεί 395 ΧΑΔΑ, στους οποίους συγκαταλέγονται 63 ενεργοί, ενώ το 92% του συνόλου των ΧΑΔΑ έχει ενταχθεί σε κάποιο πρόγραμμα αποκατάστασης (<http://www.ypeka.gr>). Όσον αφορά στη διαδικασία της ανακύκλωσης, στην Ελλάδα υπάρχουν 15 εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, από τα οποία τα τέσσερα σχετίζονται άμεσα με τα ΑΣΑ, καθώς αφορούν στην ανακύκλωση συσκευασιών και αποβλήτων συσκευασιών. Για την τελευταία έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν 28 Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) καλύπτοντας 8 εκατομμύρια πολίτες και άλλες επιμέρους εγκαταστάσεις (<http://www.eoan.gr>). Όσον αφορά στις υπόλοιπες διαδικασίες ολοκληρωμένης διαχείρισης των ΑΣΑ, τα υφιστάμενα και υπό υλοποίηση έργα είναι 24 ΣΜΑ (ΕΣΠΑ, 2007) και 5 μονάδες μηχανικής επεξεργασίας και κομποστοποίησης ή βιοξήρανσης, ενώ δεν υπάρχουν μονάδες θερμικής επεξεργασίας (ΕΙΒ, 2010).

3. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ

Η διαχείριση των ΑΣΑ στην Αττική αποτελεί μία ιδιαίτερη περίπτωση προς εξέταση, καθώς διαχρονικά παρατηρούνται εμπλοκές στην πραγματοποίησή της. Τα τελευταία χρόνια, αυτή η δυσπραγία έχει γίνει αρκετά εμφανής με αφορμή τις εγκαταστάσεις διαχείρισης των ΑΣΑ που προβλέπονταν και προβλέπονται να δημιουργηθούν στην περιοχή της Κερατέας δεχόμενες μεγάλο μέρος των ΑΣΑ που παράγονται στην Αττική. Το γεγονός αυτό προκάλεσε την αντίδραση της τοπικής κοινωνίας, η οποία εμπόδισε τη δημιουργία των προαναφερόμενων έργων.

Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι σε αυτό το κεφάλαιο επιχειρείται μία ολοκληρωμένη παρουσίαση του προβλήματος της διαχείρισης των ΑΣΑ στην Αττική, όπως παρουσιάστηκε μέσα από την περίπτωση της Κερατέας. Στο πλαίσιο αυτό παρουσιάζεται συνοπτικά η διαχρονική εξέλιξη της διαχείρισης τα τελευταία 50 χρόνια, τα κυριότερα στοιχεία του υφιστάμενου σχεδίου διαχείρισης, που προκάλεσαν τις αντιδράσεις των κατοίκων της Κερατέας και οι σχετικές, με το αντικείμενο εξέτασης, θέσεις φορέων και οργανώσεων.

Όμως, πριν την παρουσίαση του παραπάνω θέματος, άξια αναφοράς είναι κάποια γενικά στοιχεία διοικητικής και δημογραφικής φύσεως για την Κερατέα. Ο οικισμός της Κερατέας εντάσσεται από το 2010 (Πρόγραμμα "Καλλικράτης") στη Δημοτική Ενότητα Κερατέας (πρώην Δήμος Κερατέας), που υπάγεται στο Δήμο Λαυρεωτικής, ο οποίος με τη σειρά του αποτελεί Δήμο της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής (Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) 45892/2010). Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή πληθυσμού (2011), ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Λαυρεωτικής ανέρχεται στους 25.102 κατοίκους, ενώ αυτός της Δημοτικής Ενότητας Κερατέας στους 14.763 κατοίκους (βλ. Πίνακα 3.1) (<http://www.statistics.gr>).

Πίνακας 3.1: Μόνιμος πληθυσμός Δήμου Λαυρεωτικής και διοικητικών υποδιαιρέσεων του (2011).

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πληθυσμός
Λαυρεωτικής	Αγίου Κωνσταντίνου	728
	Κερατέας	14.763
	Λαυρεωτικής	9.611
	Σύνολο	25.102

ΠΗΓΗ: <http://www.statistics.gr>, ίδια επεξεργασία.

3.1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων στην Περιφέρεια Αττικής έχει αναδειχθεί σε ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα στην Ελλάδα από τα τέλη της δεκαετίας του '70 έως και σήμερα. Για την επίλυση του προβλήματος, έχουν εμπλακεί, τόσο φορείς της τοπικής και νομαρχιακής αυτοδιοίκησης (Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδας, εμπλεκόμενοι δήμοι και κοινότητες κ.ά.) καθώς και της κεντρικής διοίκησης (ΥΠΕΚΑ κ.ά.), όσο και η επιστημονική κοινότητα (Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας κ.ά.) (Θεοχάρη κ.ά., 2006, Λάλας κ.ά., 2007). Επίκεντρο του προβλήματος αυτού και της διευθέτησης του βρέθηκε πολλές φορές η Κερατέα και η ευρύτερη περιοχή της (βλ. Πίνακα 3.2). Από το ιστορικό των γεγονότων και τα σχετικά γεγονότα ξεχωρίζουν:

- **1960:** Κατασκευάστηκαν τα πρώτα έργα διαχείρισης οπότε και δημιουργήθηκε ο ΧΑΔΑ του Σχιστού (Παπαοικονόμου, 2005).
- **1965:** Λειτουργεί για πρώτη φορά ο ΧΑΔΑ των Άνω Λιοσίων, στον οποίο κατέληγαν και επικίνδυνα απόβλητα χωρίς τις απαραίτητες υποδομές περιορισμού της υποβάθμισης του περιβάλλοντος (Παπαοικονόμου, 2005).
- **1977:** Έκλεισε ο ΧΑΔΑ του Κορωπίου έπειτα από κινητοποιήσεις των κατοίκων της περιοχής. Έως τότε το σύνολο των απορριμμάτων της Αττικής κατέληγε στις χωματερές του Σχιστού, των Άνω Λιοσίων και του Κορωπίου (Παπαοικονόμου, 2005).
- **1978:** Άρχισαν κινητοποιήσεις στο Δήμο Άνω Λιοσίων για απομάκρυνση του χώρου διάθεσης από την περιοχή. Οι κινητοποιήσεις αυτές ολοκληρώθηκαν στο τέλος του 1982 (Θεοχάρη κ.ά., 2006).
- **1983:** Συγκροτήθηκε επιτροπή αποτελούμενη από ειδικούς επιστήμονες, στην πλειονότητά τους, από διάφορους αρμόδιους φορείς για την εύρεση νέων χώρων διάθεσης στην Αττική. Η επιτροπή ολοκλήρωσε την αποστολή της το 1984 χωρίς περαιτέρω συνέχεια (Θεοχάρη κ.ά., 2006).
- **1984:** Ο Ενιαίος Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Αττικής (ΕΣΔΚΝΑ) διαμόρφωσε ένα μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα διαχείρισης των στερεών αποβλήτων στοχεύοντας στη βελτίωση της διάθεσης και στο κλείσιμο των ΧΑΔΑ. Για την εξυπηρέτηση της διάθεσης το πρόγραμμα προέβλεπε μεταξύ άλλων τη δημιουργία τριών ΧΥΤ απορριμμάτων σε δυτική, βορειοανατολική και νοτιοανατολική Αττική και ενός μικρότερου στη Λαυρεωτική, τη δημιουργία πέντε ΣΜΑ (Σχιστού,

Ελαιώνα, Βεΐκου, Αλίμου-Ελληνικού, δυτικής Αθήνας) και τοπικών συστημάτων μεταφόρτωσης για απομακρυσμένους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης(ΟΤΑ) (Θεοχάρη κ.ά., 2006).

- **1985:** Ο ΕΣΔΚΝΑ σε συνεργασία με 10 Δήμους (μέλη του) ξεκίνησε ένα πειραματικό πρόγραμμα διαλογής στην πηγή (Λάλας κ.ά., 2007).
- **1988:** Συγκροτήθηκε με πρωτοβουλία της Τοπικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Αττικής επιτροπή από τους άμεσα ενδιαφερόμενους ΟΤΑ για τον ορισμό κριτηρίων επιλογής χώρου για την επίλυση του ζητήματος χωρίς ωστόσο κάποιο αποτέλεσμα (Θεοχάρη κ.ά., 2006). Την ίδια χρονιά, ξεκίνησε πιλοτικά η λειτουργία της μονάδας ανακύκλωσης του ΕΣΔΚΝΑ ημερήσιας λειτουργίας 16 ωρών και δυναμικότητας 32 τόνων την ημέρα (Λάλας κ.ά., 2007).
- **1989:** Συγκροτήθηκε ομάδα εργασίας με στόχο την επιλογή θέσης στην δυτική Αττική. Τα αποτελέσματα αυτής παρουσιάστηκαν ένα χρόνο μετά και έγιναν δεκτά από το Υπουργείο Εσωτερικών, τον ΕΣΔΚΝΑ και το Δήμο Άνω Λιοσίων. Στη συνέχεια, συναποφασίστηκαν οι αντισταθμιστικές παροχές και το χρονοδιάγραμμα δράσης, αλλά τελικά καμία ενέργεια δεν πραγματοποιήθηκε (Θεοχάρη κ.ά., 2006).
- **1991:** Ολοκληρώθηκαν οι εγκρίσεις καταλληλότητας από τους νομάρχες για τους υποψήφιους χώρους στην ανατολική Αττική (Αυλώνα, Γραμματικό) και ο ΕΣΔΚΝΑ ανέθεσε Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) με σκοπό τη δημιουργία των χώρων αυτών. Αργότερα στις περιοχές αυτές προστέθηκαν και εκείνες του Βαρνάβα και της Ριτσώνας Βοιωτίας. Την περίοδο αυτή έκλεισε λόγω υπερκορεσμού ο ΧΑΔΑ του Σχιστού και άρχισε η λειτουργία του ΣΜΑ Σχιστού με μεταφορά των απορριμμάτων στον ΧΑΔΑ των Άνω Λιοσίων (Θεοχάρη κ.ά., 2006).
- **1994:** Ο ΕΣΔΚΝΑ ξεκίνησε πρόγραμμα διαλογής στην πηγή σε 14 δήμους της Αττικής για το χαρτί. Το ίδιο έτος, το Δημοτικό Συμβούλιο των Άνω Λιοσίων, έκανε δεκτές τις προτάσεις για δημιουργία ΧΥΤ απορριμμάτων στα διοικητικά του όρια στη θέση του υπάρχοντος ΧΑΔΑ, για κατασκευή εργοστασίου μηχανικής ανακύκλωσης με δυναμικότητα 300.000 τόνους το χρόνο και για αποτεφρωτήρα νοσοκομειακών παθογόνων απορριμμάτων (Θεοχάρη κ.ά., 2006, Λάλας κ.ά., 2007).
- **1996:** Εγκρίθηκε από τον ΕΣΔΚΝΑ και απεστάλη στο Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων η «ΜΠΕ από Ίδρυση ΧΥΤ απορριμμάτων στην βόρεια-βορειοανατολική και νότια-νοτιοανατολική Αττική», η οποία αφορούσε Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ). Σύμφωνα με τη

μελέτη, καταλληλότερη θέση ορίστηκε για την πρώτη περιοχή η Ριτσώνα και για τη δεύτερη η Κερατέα (Θεοχάρη κ.ά., 2006, Λάλας κ.ά., 2007).

- **1997:** Το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής αποφάσισε τη διακοπή λειτουργίας των ΧΑΔΑ στην Αττική και την αποκατάστασή τους. Επίσης, αποφασίστηκε να κατασκευαστεί μία μόνο μονάδα ΟΕΔΑ για την ανατολική Αττική δυναμικότητας 150.000 τόνων το χρόνο, η οποία θα περιελάμβανε εργοστάσιο μηχανικής διαλογής και αερόβιας βιοσταθεροποίησης και ΧΥΤ υπολειμμάτων (Λάλας κ.ά., 2007).
- **2001:** Ολοκληρώθηκε η μελέτη του Περιφερειακού ΣΔΑ Αττικής με πρωτοβουλία του ΕΣΔΚΝΑ, σύμφωνα με την οποία το 75% των ΑΣΑ της ηπειρωτικής Αττικής θα αξιοποιούνταν στις ΟΕΔΑ δυτικής Αττικής (Φυλή) και το 25% στις δύο ΟΕΔΑ ανατολικής Αττικής (Γραμματικό και Κερατέα) (Θεοχάρη κ.ά., 2006). Όμως η επιλογή της περιοχής της Λαυρεωτικής για την ανατολική Αττική βρήκε αντιμέτωπους οκτώ δημάρχους χωρίς ωστόσο να υπάρξει κάποια υποχώρηση από την κεντρική διοίκηση (<http://www.skai.gr>).
- **2003:** Πραγματοποιήθηκε η εκπόνηση του δεύτερου σταδίου του Περιφερειακού ΣΔΑ (Ν. 3164/2003) στις κατευθύνσεις του πρώτου. Για τη νοτιανατολική Αττική προκρίθηκαν δύο θέσεις με πιθανότερη τη θέση Βραγόνι στην Κερατέα και εγκρίθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι για τις θέσεις αυτές (Θεοχάρη κ.ά., 2006, Λάλας κ.ά., 2007). Ωστόσο, υπήρξαν αντιδράσεις από τους κατοίκους και από ορισμένους βουλευτές για την περιοχή της Λαυρεωτικής, οι οποίοι διεκδικούσαν χωριστή διαχείριση των απορριμμάτων στο Δήμο Λαυρεωτικής.
- **2005:** Εκπονήθηκε μελέτη επικαιροποίησης του Περιφερειακού ΣΔΑ μετά από εντολή της Περιφέρειας Αττικής, δημοπρατήθηκαν τα έργα ενώ τον Σεπτέμβριο και την ίδια περίοδο έληξε η προθεσμία υποβολής προσφυγών (<http://www.skai.gr>).
- **2007:** Οι ανάδοχοι των έργων Γραμματικού, Κερατέας και Φυλής ανέλαβαν να τα φέρουν εις πέρας, παρά τις αντιδράσεις των πολιτών και τις προσφυγές τους που απορρίφθηκαν από το Συμβούλιο της Επικρατείας. Εκτός από τους πολίτες, οκτώ Δήμοι αποφάσισαν τη συμμετοχή τους σε διαδικασίες, που θα εμπόδιζαν τη διεκπεραίωση των έργων και προσέφυγαν στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο. Στο πλευρό τους και η Νομαρχία Ανατολικής Αττικής, η οποία ανέθεσε μελέτη στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και έδειξε πως η ανατολική Αττική προβλεπόταν σύμφωνα με τον Περιφερειακό ΣΔΑ να δέχεται τριπλάσια ποσότητα σκουπιδιών από αυτήν που παρήγαγε η ίδια (<http://www.skai.gr>).

- **2009:** Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφάσισε τη διακοπή της χορήγησης κονδυλίων στην Ελλάδα για τη διαχείριση των απορριμμάτων λόγω της καθυστέρησης που υπήρχε στην υλοποίηση του σχεδίου. Επίσης, οι ανάδοχοι των έργων δήλωσαν πως θα απέσυραν τις εγγυητικές επιστολές από τις τράπεζες αν δεν διευθετούσε άμεσα το θέμα η κυβέρνηση και η τελευταία μετά τις ευρωεκλογές έλαβε άμεσα μέτρα για την έναρξη των εργασιών, χρησιμοποιώντας ακόμα και αστυνομική καταστολή. Όμως οι κάτοικοι απέκλεισαν τους δρόμους προς το χώρο πραγματοποίησης εργασιών δυναμικά και αποτέλεσμα των κινητοποιήσεων ήταν η παρεμπόδιση και αναβολή των έργων (<http://www.skai.gr>).
- **2012:** Η Εκτελεστική Επιτροπή του Ειδικού Διαβαθμιακού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) έκρινε πως η κατασκευή τεσσάρων Μονάδων Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) θα λύσει τα προβλήματα διαχείρισης των απορριμμάτων της Αττικής και θα βοηθήσει στην επίτευξη των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων της χώρας για τη διαχείριση των απορριμμάτων σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές κατευθύνσεις. Οι ΜΕΑ αυτές προβλέπεται να κατασκευαστούν στη δυτική (Φυλή και Άνω Λιόσια) και ανατολική Αττική (Γραμματικό και Κερατέα) (ΕΔΣΝΑ, 2012).
- **2013:** Προκηρύχτηκε ο διαγωνισμός για την κατασκευή του ΜΕΑ Κερατέας για τις 24/1/2013. Η ποσότητα απορριμμάτων που θα διαχειρίζεται η ΜΕΑ καθώς και η χωροθέτηση της θα προσδιοριστούν από συμφωνία ΥΠΕΚΑ και Δήμου Λαυρεωτικής μετά από «Ανταγωνιστικό Διάλογο» που θα προηγηθεί μεταξύ τους (<http://www.patt.gov.gr>).

Πίνακας 3.2: Ιστορικό αποφάσεων για δημιουργία εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα και την ευρύτερη περιοχή.

Έτη	Προτάσεις	Αποφάσεις-Σχέδια
1984	Δημιουργία ΧΥΤ απορριμμάτων στη Λαυρεωτική	Πρόγραμμα διαχείρισης στερεών αποβλήτων ΕΣΔΚΝΑ
1996	Δημιουργία ΟΕΔΑ στην Κερατέα	ΜΠΕ από Ίδρυση ΧΥΤ απορριμμάτων στην βόρεια-βορειοανατολική και νότια-νοτιοανατολική Αττική
2001	Αξιοποίηση του 25% των ΑΣΑ της ηπειρωτικής Αττικής από τους ΟΕΔΑ Κερατέας και Γραμματικού	Περιφερειακό ΣΔΑ Αττικής (πρώτο στάδιο)
2003	Πρόκριση της θέσης Βραγόνι για τη χωροθέτηση του ΟΕΔΑ Κερατέας	Περιφερειακό ΣΔΑ Αττικής (δεύτερο στάδιο)
2012	Δημιουργία ΜΕΑ Κερατέας	Απόφαση Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ

ΠΗΓΕΣ: Θεοχάρη κ.ά., 2006, Λάλας κ.ά., 2007, <http://www.skai.gr>, ΕΔΣΝΑ, 2012, ίδια επεξεργασία.

3.2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τα προτεινόμενα έργα διαχείρισης απορριμμάτων προβλέπεται να είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένου σχεδίου ή μελέτης. Η μελέτη που πρότεινε την κατασκευή και λειτουργία εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΣΑ στην περιοχή της Κερατέας είναι το Περιφερειακό ΣΔΑ Αττικής, όπως εγκρίθηκε με την Απόφαση 319/Φ.περ.Σ-Α/06 του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Αττικής. Το σχετικό ΣΔΑ περιλαμβάνει συγκεκριμένους στόχους διαχείρισης ΑΣΑ για τα επόμενα χρόνια. Σε αυτούς περιλαμβάνονται η μείωση των βιοαποδομήσιμων ΑΣΑ που καταλήγουν σε υγειονομική ταφή (σε σχέση με το 1995) κατά 25%, 50% και 65% για τα έτη 2010, 2013 και 2020 αντίστοιχα καθώς και άλλοι στόχοι (βλ. Πίνακα 3.3). Για την εξυπηρέτηση των στόχων αυτών προβλέπεται η διαχείριση των ΑΣΑ με γεωγραφικά κριτήρια στη βάση δύο Διαχειριστικών Ενοτήτων (ΔΕ). Στην πρώτη περιλαμβάνεται ολόκληρη η Περιφέρεια Αττικής εκτός από τα νησιά Κύθηρα και Αντικύθηρα και προβλέπεται η λειτουργία τριών ΟΕΔΑ (δυτική, βορειοανατολική και νοτιοανατολική Αττική). Στη δεύτερη περιλαμβάνονται τα νησιά Κύθηρα και Αντικύθηρα χωρίς κάποια ΟΕΔΑ λόγω του μικρού πληθυσμού που παρουσιάζουν. Επιπλέον, όσον αφορά τους ΦΟΔΣΑ, προτείνεται να υπάρχει ένας για κάθε ΟΕΔΑ και ένας για τη δεύτερη ΔΕ με στόχο την σωστή διαχείριση των ΑΣΑ. Καθένας απ' αυτούς περιλαμβάνει όλους εκείνους, που εξυπηρετούνται από τις αντίστοιχες εγκαταστάσεις.

Πίνακας 3.3: Στόχοι διαχείρισης ΑΣΑ Αττικής σύμφωνα με το Περιφερειακό ΣΔΑ.

Στόχοι	Έτη	
	2006	2012
Αξιοποίηση από το σύνολο των αποβλήτων συσκευασίας (κατά βάρος)	50%	60%
Ανακύκλωση από το σύνολο των αποβλήτων συσκευασίας (κατά βάρος)	25%	55%
Ανακύκλωση από γυαλί (κατά βάρος)	15%	60%
Ανακύκλωση από χαρτί και χαρτόνι (κατά βάρος)	15%	60%
Ανακύκλωση από μέταλλα (κατά βάρος)	15%	50%
Ανακύκλωση από πλαστικά (κατά βάρος)	15%	22,5%
Ανακύκλωση από ξύλο (κατά βάρος)	15%	15%

Πηγή: Απόφαση 319/Φ.περ.Σ-Α/06, ίδια επεξεργασία.

Στο πλαίσιο του παραπάνω συστήματος διαχείρισης περιέχονται τα εξής για τα ΑΣΑ (Απόφαση 319/Φ.περ.Σ-Α/06):

- Σύστημα Συλλογικής Διαχείρισης Συσκευασιών – Ανακύκλωσης για την πραγματοποίηση ανακύκλωσης τμήματος των ΑΣΑ μέσω προγραμμάτων διαλογής στην πηγή.
- Παύση λειτουργίας και αποκατάσταση ΧΑΔΑ.

- Μελέτες ωρίμανσης απαιτούμενων έργων από τους αρμόδιους ΦΟΔΣΑ.
- Προσδιορισμός ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των ΑΣΑ από τους αρμόδιους ΦΟΔΣΑ.
- Τελική διάθεση των ΑΣΑ σε έξι ΧΥΤ απορριμμάτων στο πλαίσιο των ΟΕΔΑ, από τους οποίους οι τέσσερις προβλέπονται για το ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας και οι υπόλοιποι δύο για τα νησιά Κύθηρα και Αντικύθηρα.
- Μεταφόρτωση των ΑΣΑ μέσω 14 ΣΜΑ, από τους οποίους οι επτά ανήκουν στο κεντρικό δίκτυο, οι πέντε είναι τοπικοί σταθμοί για τη λειτουργία των ΟΤΑ και οι δύο εξυπηρετούν νησιά.
- Ανακύκλωση με διαλογή στην πηγή σε τέσσερα ΚΔΑΥ, από τα οποία τα τρία αντιστοιχούν στις ΟΕΔΑ.
- Διαλογή στην πηγή των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων και επεξεργασία τους σε μονάδες κομποστοποίησης με πιθανή ταυτόχρονη ενεργειακή αξιοποίηση.

Ειδικότερα στην περιοχή της Κερατέας, η οποία ανήκει στην πρώτη Διαχειριστική Ενότητα, για τη διαχείριση των σύμμεικτων ΑΣΑ προβλέπεται η δημιουργία ΟΕΔΑ (νοτιοανατολικής Αττικής) με τις εξής επιμέρους εγκαταστάσεις (Απόφαση 319/Φ.περ.Σ-Α/06):

- ΧΥΤ απορριμμάτων που θα μετεξελιχθεί σε ΧΥΤ υπολειμμάτων.
- ΚΔΑΥ.
- Μονάδα κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών υλικών ή/και πράσινων αποβλήτων.
- Κεντρική μονάδα επεξεργασίας σύμμεικτων ΑΣΑ με ελευθερία στην επιλογή της τεχνολογίας, που θα χρησιμοποιηθεί λόγω της οικονομικής βιωσιμότητας που παρουσιάζουν στην κλίμακα αναφοράς.

Τέλος, αξίζει να παρουσιαστεί, ως τελευταία εξέλιξη στο θέμα της διαχείρισης των ΑΣΑ στην Αττική και στην Κερατέα, η πρόταση από τον ΕΔΣΝΑ για δημιουργία τεσσάρων ΜΕΑ, από τις οποίες η μία θα κατασκευαστεί στην Κερατέα. Σύμφωνα με την πρόταση αυτή, οι ΜΕΑ θα αντικαταστήσουν τον ΧΥΤ απορριμμάτων Φυλής, ο οποίος έχει κορεστεί σε μεγάλο βαθμό, και θα συνεισφέρουν στην αξιοποίηση των βιοαποδομήσιμων υλικών (υποχρέωση προς ΕΕ) και γενικότερα στην μείωση των ΑΣΑ που καταλήγουν σε υγειονομική ταφή. Οι μονάδες αυτές θα διαχειρίζονται σύμμεικτα ΑΣΑ μάζας 1.350.000 τόνων ανά έτος για 23-27 έτη και η διαχείριση, που θα εφαρμοστεί, μπορεί να περιλαμβάνει οποιαδήποτε περιβαλλοντική αποδεκτή

τεχνολογία από τη νομοθεσία και επιτυχημένη σε άλλες χώρες. Επίσης οι ΜΕΑ θα κατασκευαστούν και θα λειτουργήσουν με Σύμπραξη Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ), καθώς μέρος μόνο του συνολικού κόστους θα καλυφθεί από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και η δημοπράτηση τους θα γίνει σε τέσσερις ξεχωριστές διαδικασίες (μία για κάθε ΜΕΑ) (ΕΔΣΝΑ, 2012).

3.3. ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

Το θέμα της χωροθέτησης εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΣΑ στην περιοχή της Κερατέας, αλλά και γενικότερα της διαχείρισης τους στην Αττική, διχάζει πολλούς φορείς και οργανώσεις. Στο πλαίσιο της αντίδρασης, που υπήρξε τα τελευταία χρόνια στις προτάσεις φορέων της Περιφέρειας Αττικής επιφορτισμένων με τη διαχείριση των ΑΣΑ, υπήρξαν απόψεις αμφισβήτησης, οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις κατέληγαν σε εναλλακτικές προτάσεις διαχείρισης των ΑΣΑ. Επομένως, στην ενότητα αυτή αποπειράται η καταγραφή των εναλλακτικών λύσεων διαχείρισης που προτάθηκαν από φορείς και οργανώσεις το τελευταίο διάστημα.

3.3.1. ΑΠΟΨΗ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Ένας από τους φορείς, που αντέδρασαν έντονα στις προτεινόμενες λύσεις της κεντρικής διοίκησης και της Περιφέρειας Αττικής για τη διαχείριση των απορριμμάτων είναι ο Δήμος Λαυρεωτικής. Μάλιστα, τους τελευταίους μήνες έχει αναπτύξει τη δικιά του πρόταση διαχείριση για την ευρύτερη περιοχή της Κερατέας. Η πρόταση αυτή, όπως αποτυπώθηκε στην 94/2011 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, συνοψίζεται στη δημιουργία Επιχειρηματικού Πάρκου Ειδικού Τύπου (ΕΠΕΤ) «περιβαλλοντικού χαρακτήρα και πράσινης επιχειρηματικότητας». Ο χώρος αυτός θα φιλοξενεί δραστηριότητες σχετικές με την παραγωγή βιοκαυσίμων και την ανακύκλωση απορριμμάτων, στα πλαίσια του Νόμου 3982/2011, στην περιοχή Φοβόλες του Δήμου Λαυρεωτικής, στην οποία προβλέπεται η λειτουργία ΟΕΔΑ (Ζώνη Β: ΦΕΚ 121/Δ/2003) (Δήμος Λαυρεωτικής, 2012).

Την παραπάνω πρόταση πλαισιώνουν συμπληρωματικές προτάσεις, πολλές από τις οποίες είναι απαραίτητες για την πραγματοποίησή της, όπως (Δήμος Λαυρεωτικής, 2012):

- η εναρμόνιση του Περιφερειακού ΣΔΑ Αττικής στην παρούσα πρόταση αντικαθιστώντας την προηγούμενη που αφορούσε την ευρύτερη περιοχή,
- η διαχείριση του ΕΠΕΤ από τη «ΒΕΠΕ ΚΕΡΑΤΕΑΣ Α.Ε.», η οποία πληροί τους απαραίτητους όρους και της οποίας μέτοχος είναι και ο Δήμος,
- η πραγματοποίηση σύνταξης μελέτης για την έκδοση ΚΥΑ, η οποία θα εγκρίνει τη δημιουργία του ΕΠΕΤ,

- η υπογραφή Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ ΕΔΣΝΑ και Δήμου για αυτονόμηση του Δήμου στο θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων,
- η επιλογή της τεχνολογίας διαχείρισης, του ανάδοχου για όλα τα στάδια από τη μελέτη έως τη διαχείριση του έργου και της χρηματοδότησης του έργου, μετά από σχετικό διαγωνισμό,
- η κατασκευή των απαραίτητων έργων υποδομής και
- η συμμόρφωση στην προστασία των δασικών εκτάσεων.

3.3.2. ΑΠΟΨΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΟΜΜΑΤΩΝ

Στις οργανώσεις, που εξέφρασαν τις απόψεις τους για το θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων γενικότερα και ειδικότερα για την Αττική και την περίπτωση της Κερατέας διακρίνονται αρκετά πολιτικά κόμματα. Οι απόψεις αυτές είναι στην πλειονότητα τους επικριτικές για την εφαρμοζόμενη διαχείριση και καλύπτουν όλο το πολιτικό φάσμα. Ωστόσο, για λόγους συντομίας και περιεκτικότητας παρακάτω παρατίθενται οι απόψεις των πολιτικών κομμάτων (από το κόμμα με το μεγαλύτερο ποσοστό ψήφων στις τελευταίες βουλευτικές εκλογές σε αυτό με το μικρότερο), τα οποία είτε τις κατέθεσαν στις συνεδριάσεις του Ελληνικού Κοινοβουλίου μέσω των βουλευτών τους, είτε έχουν ενεργό ρόλο στα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Η Νέα Δημοκρατία (ΝΔ) φαινόταν να είναι αντίθετη με το Περιφερειακού ΣΔΑ. Μάλιστα το 2004 είχε καταγγείλει ουσιαστικά τη λύση του ΧΥΤ απορριμμάτων κι από την άλλη είχε παρουσιάσει κάποιες αντιπροτάσεις, όπως (<http://www.hellenicparliament.gr>):

- εφαρμογή συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης των αστικών αποβλήτων,
- λήψη μέτρων για την ουσιαστική μείωση των στερεών αποβλήτων,
- ταχύρρυθμη προώθηση της διαλογής και ανακύκλωσης των ανακυκλούμενων υλικών,
- οργάνωση και εκσυγχρονισμός του συστήματος προσωρινής αποθήκευσης, συλλογής και μεταφοράς και ενίσχυση της διαλογής στην πηγή και
- αποκατάσταση των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων.

Ακόμη, αξίζει να αναφερθεί ότι την περίοδο που διανύουμε διαμορφώνει τη νέα της θέση για τη διαχείριση των απορριμμάτων (<http://www.nd.gr>).

Σε αντιπρόταση κινήθηκε και ο Συνασπισμός Ριζοσπαστικής Αριστεράς (ΣΥΡΙΖΑ), όπως κατατέθηκε στη Βουλή από την Ηρώ Διώτη (6/6/2011) και αφορά τη συμμόρφωση με την αρχή της πρόληψης και τη χρήση συγκεκριμένων προγραμμάτων για την επίτευξη της, τα μέτρα υπέρ της ανακύκλωσης και την κομποστοποίηση (<http://www.hellenicparliament.gr>). Μάλιστα, πρόσφατα (22/1/2013) κατέθεσε σε συνέντευξη τύπου την ενημερωμένη του πρόταση, η οποία εστιάζει στην αποκέντρωση της διαχείρισης, στη διαχείριση μικρής κλίμακας, στη συμμετοχή της κοινωνίας στη διαχείριση, στην αξιοποίηση των παραγόμενων απορριμμάτων και στο δημόσιο χαρακτήρα της διαχείρισης. Η πρόταση αυτή έρχεται σε αντίθεση με την προωθούμενη κυβερνητική πολιτική των υπερμεγεθών εγκαταστάσεων διαχείρισης με τη μέθοδο του ΣΔΙΤ εξυπηρετώντας εργολαβικά συμφέροντα και περιλαμβάνει, εκτός από το οριστικό κλείσιμο του ΧΥΤ απορριμμάτων Φυλής και την ακύρωση της δημιουργίας των τεσσάρων ΜΕΑ, (ΣΥΡΙΖΑ-ΕΚΜ, 2013):

- την επαναχρησιμοποίηση, την κομποστοποίηση και τη διαλογή στην πηγή σε οικιακό έως δημοτικό επίπεδο,
- τη λειτουργία αποκεντρωμένων εγκαταστάσεων ανάκτησης υλικών και κομποστοποίησης σε επίπεδο μεγάλων δήμων ή ομάδων δήμων και
- την πραγματοποίηση υγειονομικής ταφής υπολειμμάτων σε αποκεντρωμένους χώρους σε επίπεδο ευρύτερης γεωγραφικής ενότητας ή περιφέρειας.

Από τα πρακτικά των συνεδριάσεων στη Βουλή προκύπτει πως το Πανελλήνιο Σοσιαλιστικό Κίνημα (ΠΑΣΟΚ), έχοντας για αρκετά χρόνια τη θέση του κυβερνόντος κόμματος, διατήρησε πολιτική τήρησης των νόμων και προσαρμογής στις ευρωπαϊκές διατάξεις, όπως τόνισε στην παρέμβαση του ο πρώην Υπουργός Γιάννης Ραγκούσης στις 21/1/2011. Πρόσθετα, επισήμανε πως στην Κερατέα θα δημιουργηθεί ΧΥΤ υπολειμμάτων κι όχι απορριμμάτων και θεωρεί πως αυτός είναι ο πιο συμφέρων τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος διαχείρισης των στερεών αποβλήτων της Αττικής. Ακόμα, ο πρώην Υφυπουργός Περιβάλλοντος Αθανάσιος Μωραΐτης (6/11/2009 και 6/6/2011) υπογραμμίζει την ευθύνη των ΟΤΑ στη διαχείριση των απορριμμάτων και δίνει σημασία στην ιεράρχηση των σταδίων διαχείρισης στο πλαίσιο της αειφορίας, δηλαδή δίδεται προτεραιότητα στην επαναχρησιμοποίηση και ακολουθούν η μηχανική και βιολογική επεξεργασία, η αποτέφρωση και η υγειονομική ταφή (<http://www.hellenicparliament.gr>). Ουσιαστικά, η θέση του μπορεί να συνοψιστεί σε (<http://www.pasok.gr>):

- μείωση του όγκου των απορριμμάτων,
- υλοποίηση υφιστάμενου σχεδιασμού,
- παύση λειτουργία και αποκατάσταση των ΧΑΔΑ και
- ίδρυση νέων ΦΟΔΣΑ με δυνατότητα αξιοποίησης πιθανών οικονομικών οφελών.

Μία άλλη πολιτική δύναμη, η Δημοκρατική Αριστερά (ΔΗΜΑΡ) έχει ταχθεί γενικότερα υπέρ της ολοκληρωμένης διαχείρισης στερεών αποβλήτων και της ανακύκλωσης, δίνοντας έμφαση στην άποψη των ειδικών, επιδιώκοντας ταυτόχρονα τη συγκατάθεση της κοινωνίας. Ειδικότερα, για το θέμα της Κερατέας, εντοπίζει το πρόβλημα στην εμμονή της κυβέρνησης για χρήση αστυνομικών δυνάμεων για επιβολή των αποφασισμένων λύσεων αποφεύγοντας το διάλογο με την τοπική κοινωνία. Η λύση που προτείνει για το Δήμο Λαυρεωτικής περιλαμβάνει (<http://www.dimokratikiaristera.gr>):

- τις διαδικασίες-τεχνολογίες της υγειονομική ταφής υπολειμμάτων, της διαλογής στην πηγή και της κομποστοποίησης των βιοαποδομήσιμων απορριμμάτων,
- την απόρριψη των τεχνολογιών της πυρόλυσης και της αεριοποίησης ως μη εφαρμοστέες στην ελληνική πραγματικότητα,
- την εξειδικευμένη διαχείριση ειδικών ρευμάτων αποβλήτων,
- την οικονομική ενίσχυση της διαχείρισης και από κοινοτικούς πόρους και
- τη λήψη των αναγκαίων μέτρων για την αποφυγή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της διαχείρισης.

Το Κομμουνιστικό Κόμμα Ελλάδας (ΚΚΕ) είχε από το 2005 αναδείξει το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων στην Αττική, καθώς ο πρώην Βουλευτής Αντώνιος Σκυλλάκος είχε αναφέρει τον υπερκορεσμό του νόμιμου ΧΥΤ απορριμμάτων Άνω Λιοσίων και τη λειτουργία 22 ΧΑΔΑ (28/1/2005) (<http://www.hellenicparliament.gr>). Όσον αφορά τις πρόσφατες εξελίξεις στο θέμα της διαχείρισης στην Αττική και στην Κερατέα, δηλώνει την αντίθεση του στην παραχώρηση της διαχείρισης σε ιδιώτες, καθώς σε αυτούς θα καταλήγουν τα ανταποδοτικά τέλη της διαχείρισης επιβαρύνοντας τα λαϊκά στρώματα. Οι στόχοι διεκδίκησης, που θέτει για το κίνημα ενάντια στην παραπάνω ιδιωτικοποίηση είναι η αποτροπή της δημιουργίας των τεσσάρων ΜΕΑ και η πραγματοποίηση εθνικού και περιφερειακού σχεδιασμού με χαρακτηριστικά(<http://www.kke.gr>):

- την αποφυγή της ιδιωτικοποίησης οποιαδήποτε σταδίου διαχείρισης εξασφαλίζοντας την απασχόληση των εργαζομένων και τα σχετικά με αυτήν δικαιώματα,
- την πραγματοποίηση ολοκληρωμένης διαχείρισης (μείωση παραγωγής, διαλογή στην πηγή, ανακύκλωση κ.ά.) και
- την αποκατάσταση των ΧΑΔΑ, την παύση λειτουργίας του ΧΥΤ απορριμμάτων Φυλής και τη δίκαιη και τεκμηριωμένη χωροθέτηση των νέων υποδομών διαχείρισης (ακόμη και εκτός Αττικής).

Τέλος, οι Οικολόγοι Πράσινοι επισημαίνουν το μεγάλο πρόβλημα της Αττικής, τη συσσώρευση τεράστιου όγκου απορριμμάτων και την έλλειψη κατάλληλης διαχείρισής τους. Δηλώνουν επίσης αντίθετοι στο Περιφερειακό ΣΔΑ Αττικής λόγω του υψηλού κόστους, τόσο οικονομικού, όσο και περιβαλλοντικού, και διατυπώνουν 8 προτάσεις, οι οποίες συνοψίζονται σε (Οικολόγοι Πράσινοι, 2011):

- μονάδες κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών απορριμμάτων στη θέση του ΧΥΤ απορριμμάτων σε Κερατέα-Γραμματικό,
- μονάδα κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών στη Φυλή αντί βιοξήρανσης και αναερόβιας χώνευσης σύμμικτων απορριμμάτων,
- ανάληψη ευθυνών κομποστοποίησης από τους δήμους,
- δημιουργία συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης για ανακύκλωση έντυπου χαρτιού,
- δύο κέντρα διαλογής και 25 κέντρα επαναχρησιμοποίησης-ανακύκλωσης.
- εφαρμογή και συμπλήρωση της νομοθεσίας για νέα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων,
- στοχευμένη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών και
- διαμόρφωση νέου Περιφερειακού ΣΔΑ Αττικής.

3.3.3. ΑΠΟΨΕΙΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

Εκτός από τους παραπάνω φορείς και οργανώσεις, την αντίθεση τους είχαν εκφράσει μέσω επιστολών και προτάσεων τους και οργανώσεις που σχετίζονται περισσότερο με την περιβαλλοντική προστασία και τη διαχείριση των απορριμμάτων. Ανάμεσα σε αυτές ξεχωρίζει η πρόταση της Οικολογικής Εταιρείας Ανακύκλωσης (ΟΕΑ), του Δικτύου Μεσόγειος SOS, της Greenpeace και της WWF Ελλάς. Οι 4 αυτές οργανώσεις εντοπίζουν απουσία του απαιτούμενου σχεδιασμού και πρόθεσης από την πολιτεία για

επίτευξη βιώσιμης διαχείρισης. Ειδικότερα, διακρίνουν ότι από τον Περιφερειακό ΣΔΑ Αττικής και τους άλλους περιφερειακούς ΣΔΑ απουσιάζουν τα στάδια της πρόληψης και της ανακύκλωσης. Για το λόγο αυτό προτείνουν δραστηριότητες, όπως οι παρεμβάσεις πρόληψης, ο διαχωρισμός στην πηγή, η κομποστοποίηση και η ανακύκλωση, οι οποίες θα οδηγήσουν στη μείωση του όγκου των απορριμμάτων. Σύμφωνα με την άποψη τους, η πρόταση αυτή οδηγεί στη μείωση του κόστους διαχείρισης, είναι συμβατή με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία, είναι κοινωνικά αποδεκτή και δύναται να υλοποιηθεί με την αναθεώρηση των Περιφερειακών ΣΔΑ (<http://www.econews.gr>).

Επιπλέον, η ΟΕΑ έχει την δικιά της πρόταση στην κατεύθυνση της παραπάνω πρότασης, καθώς εκφράζει την αντίθεση της για συγκεκριμένα στοιχεία της εφαρμοζόμενης διαχείρισης, τα οποία σχετίζονται με το Περιφερειακό ΣΔΑ Αττικής και τις προτεινόμενες τεχνολογίες διαχείρισης. Στο πλαίσιο αυτής της αντίθεσης και έχοντας ως στόχο την περιβαλλοντική και οικονομική (μείωση του κόστους διαχείρισης από 180 €/τόνο σε 70 €/τόνο) βιωσιμότητα και την κοινωνική αποδοχή της διαχείρισης προτείνει (ΟΕΑ, 2010):

- Προσθήκες στον Περιφερειακό ΣΔΑ Αττικής, όπως η εθελοντική οικιακή κομποστοποίηση, η υποχρεωτική μηχανική κομποστοποίηση από μεγάλες παραγωγικές μονάδες, η παραχώρηση δυνατότητας στους ΟΤΑ να δημιουργήσουν μονάδες διαχείρισης, η διαλογή στην πηγή των βιοαποδομήσιμων απορριμμάτων και του χαρτιού σε διαφορετικούς κάδους.
- Αναθεώρηση των τεχνολογιών, δηλαδή κατασκευή μονάδων κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών απορριμμάτων αντί βιολογικής ξήρανσης και αποφυγή δημιουργίας μονάδων αναερόβιας χώνευσης θερμικής επεξεργασίας.
- Αντικατάσταση της πρότασης για δημιουργία ΧΥΤ απορριμμάτων στην Κερατέα με δημιουργία «μονάδας κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οικιακών οργανικών δυναμικότητας 1.000-1.500 τόνων ημερησίως και ΚΔΑΥ δυναμικότητας περίπου 700 τόνων ημερησίως» και με τα υπολείμματα τους να καταλήγουν στη Φυλή.

Εκτός από τις παραπάνω, άλλη μία περιβαλλοντική οργάνωση έχει εκφράσει την αντίθεση της, αλλά και τις προτάσεις της για τη διαχείριση των απορριμμάτων με αφορμή την αντίδραση της τοπικής κοινωνίας της Κερατέας. Πρόκειται για την Πρωτοβουλία Συνεννόησης για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων (ΠΡΟΣΥΝΑΤ), η οποία κρίνει την υφιστάμενη διαχείριση των απορριμμάτων ως μη περιβαλλοντικά και

οικονομικά βιώσιμη και αντικοινωνική. Στον αντίποδα προτείνει την κοινωνική διαχείριση των απορριμμάτων μέσω της αποκεντρωμένης ολοκληρωμένης διαχείρισης τους. Η διαχείριση αυτή θα πραγματοποιείται μέσω τοπικών σχεδίων διαχείρισης μεγάλων δήμων ή ομάδων γειτονικών δήμων διαμορφωμένων από τους ίδιους τους δήμους και λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους και την προβλεπόμενη διαχείριση για ειδικά ρεύματα αποβλήτων του εθνικού και περιφερειακού σχεδιασμού. Λεπτομερέστερα, η πρόταση της στηρίζεται στις αρχές της εγγύτητας και της μικρής κλίμακας, οι οποίες πιστεύει ότι πρέπει να διέπουν τη διαχείριση και προτείνει ένα σύστημα διαχείρισης, το οποίο αναπτύσσεται σε τρία διαφορετικά χωρικά επίπεδα (ΠΡΟΣΥΝΑΤ, 2012):

- Πρώτο επίπεδο: διαλογή στην πηγή σε επίπεδο κατοικίας έως δήμου μέσω ενός δικτύου ξεχωριστών κάδων και πράσινων σημείων.
- Δεύτερο επίπεδο: κομποστοποίηση, διαλογή και διαχωρισμός σε επίπεδο δήμου ή ομάδας δήμων σε αποκεντρωμένους ΟΕΔΑ.
- Τρίτο επίπεδο: υγειονομική ταφή υπολειμμάτων σε επίπεδο ευρύτερης γεωγραφικής ενότητας ή περιφέρειας σε ΧΥΤ υπολειμμάτων.

4. Η ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΕΡΑΤΕΑ

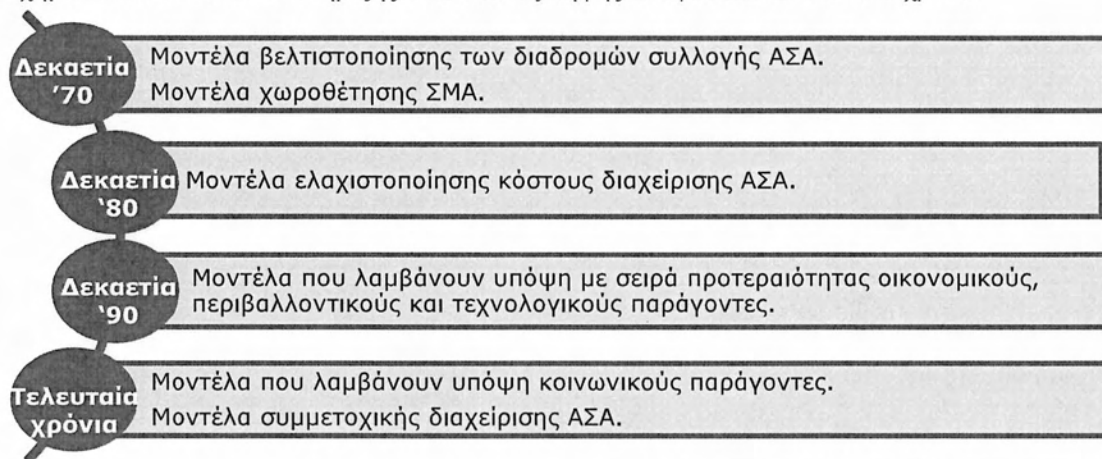
Η πρόοπτική (foresight) αποτελεί συχνά έννοια δισήμαντη, καθώς πολλές φορές, λανθασμένα, ταυτίζεται με την πρόβλεψη ή τη διάγνωση του μέλλοντος και άλλες, με τη σωστή σημασία της, σχετίζεται με τη δημιουργία μελλοντικών καταστάσεων και συμβάλει σε αυτή μέσω των διαδοχικών σταδίων δόμησης της. Ιστορικά, η προοπτική εμφανίστηκε κατά τη μετάβαση από τις «παραδοσιακές (traditionalist) αξίες», οι οποίες περιορίζαν την κριτική σκέψη, στις «ανθρωπιστικές (individualist) αξίες», οι οποίες την απελευθέρωναν. Επομένως, η καινοτόμα αυτή ιδέα ήρθε σε ρήξη με την επικρατούσα άποψη του αυτορρυθμιζόμενου συστήματος και έθεσε τις βάσεις για καθορισμό του μέλλοντος λαμβάνοντας υπόψη τις επιθυμίες και ανάγκες του κοινού (De Jouvenel, 2004).

Η προοπτική, που θα αναπτυχθεί παρακάτω, αφορά στη διαδικασία της λήψης αποφάσεων για τη διαχείριση των ΑΣΑ, κατά την οποία το κοινό συμμετέχει. Η διαδικασία αυτή για το υπόλοιπο της εργασίας, για λόγους συντομίας, θα αναφέρεται ως συμμετοχική διαχείριση ΑΣΑ. Η συμμετοχική διαχείριση εστιάζει στη συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία λήψης αποφάσεων από τα πρώτα στάδια της και βασίζεται στην άποψη ότι «η βιώσιμη διαχείριση ΑΣΑ οφείλει να είναι περιβαλλοντικά αποτελεσματική, οικονομικά ανεκτή και κοινωνικά αποδεκτή». Οι αποφάσεις που λαμβάνονται είναι αποτέλεσμα ανταλλαγής πληροφοριών και επίτευξης συναίνεσης μεταξύ των συμμετεχόντων. Η συμμετοχή του κοινού σε μία διαδικασία λήψης αποφάσεων μπορεί να περιλαμβάνεται ή στο στάδιο της διερεύνησης του αντικειμένου, ή στο στάδιο λήψης των απαραίτητων αποφάσεων, ή στο στάδιο ενεργοποίησης των αποφάσεων που λήφθηκαν (Hung et al, 2006).

Εκτός από αυτόν τον τρόπο λήψης αποφάσεων, τα τελευταία χρόνια στην πλειοψηφία των μοντέλων διαχείρισης κατά τη σχετική λήψη αποφάσεων λαμβάνονται υπόψη κοινωνικοί παράγοντες, χωρίς όμως τη συμμετοχή του κοινού. Επίσης, πριν από αυτούς τους τρόπους λήψης αποφάσεων για τη διαχείριση των ΑΣΑ, είχαν προηγηθεί και άλλα μοντέλα, τα οποία δεν λάμβαναν υπόψη το κοινό (βλ. Σχήμα 4.1) (Hung et al, 2006). Συνοπτικά, τα μοντέλα διαχείρισης που εφαρμόζονται από τη δεκαετία του '70 μέχρι σήμερα, εκτός από τα συμμετοχικά, μπορούν να συνοψιστούν στα εξής (Chen, 2008):

- **Λογικά ολοκληρωμένα (rational comprehensive):** Επικεντρώνονται στη βελτιστοποίηση της χωροθέτησης εγκαταστάσεων διαχείρισης και της επιλογής των κατάλληλων μεθόδων διαχείρισης βάσει περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών κριτηρίων. Επιπλέον, στηρίζονται στη λήψη αποφάσεων από πάνω προς τα κάτω, στις ποσοτικές μεθόδους και στις λογικές διαδικασίες.
- **Συνηγορικά (advocacy):** Βασίζονται στην άποψη ότι η διαχείριση πρέπει να είναι σύμφωνη με τις επιδιώξεις και τις αξίες του «επικρατέστερου» σε μία διαδικασία ανταλλαγής επιχειρημάτων μεταξύ «συνηγόρων», που αντιπροσωπεύουν συγκεκριμένους πελάτες.
- **Αποσπασματικά (incremental):** Στοχεύουν στη διαχείριση κρίσεων, οι οποίες σχετίζονται με μέρη της νομοθεσίας διαχείρισης απορριμμάτων και των κανόνων που τη διέπουν.
- **Εφαρμοστέα (adaptive):** Στηρίζονται σε μαθηματικά και υπολογιστικά μοντέλα (ανάλυση κύκλου ζωής, πολυκριτηριακή ανάλυση κ.ά.) για την πραγματοποίηση αξιολόγησης ή λήψης αποφάσεων.

Σχήμα 4.1: Μοντέλα υποστήριξης διαδικασίας λήψης αποφάσεων ΔΑΣΑ στο χρόνο.



ΠΗΓΗ: Hung et al, 2006, ίδια επεξεργασία.

Όπως γίνεται λοιπόν κατανοητό, στην παρούσα εργασία χρησιμοποιείται η προσέγγιση της προοπτικής για τη δημιουργία μιας μελλοντικής κατάστασης, κατά την οποία θα προβλέπεται η συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων, που αφορούν τη διαχείριση των ΑΣΑ. Με άλλα λόγια, επιχειρείται η δόμηση ενός μοντέλου συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ προσαρμοσμένου στις ιδιαιτερότητες της περίπτωσης της Κερατέας. Όμως, πριν από αυτό, θα παρουσιαστούν στοιχεία από την εμπειρία της συμμετοχικής διαχείρισης ανά τον κόσμο με στόχο τον εμποτισμό της παρούσας προοπτικής με τη διεθνή εμπειρία σχετικών περιπτώσεων.

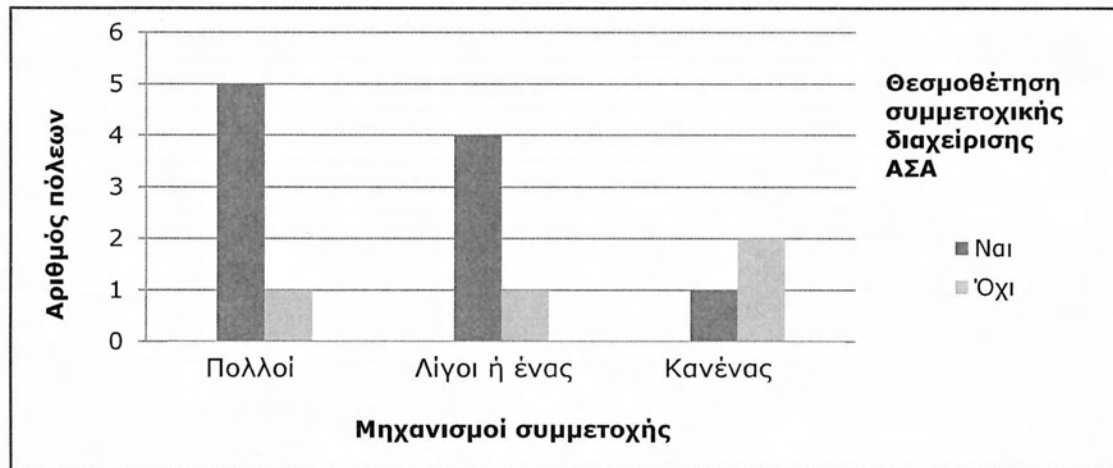
4.1. ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ

Η συμμετοχική διαχείριση ΑΣΑ, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, δεν εμφανίζεται ως έννοια για πρώτη φορά στην παρούσα εργασία. Αυτός ο τρόπος διαχείρισης, όχι μόνο έχει παρουσιαστεί θεωρητικά σε διάφορες μελέτες, άλλα έχει και πρακτική εφαρμογή σε αρκετές περιπτώσεις. Μάλιστα, έχει αποδειχτεί από την εξέταση μελετών περίπτωσης ότι η εφαρμογή της από την αρχή είναι δυνατόν να έχει ως αποτέλεσμα την εφαρμογή σχεδίων διαχείρισης ΑΣΑ με την αποδοχή τους από το κοινό (Hung et al, 2006). Σε διαφορετική περίπτωση, τα προβλεπόμενα συστήματα διαχείρισης κινδυνεύουν με αποτυχία, ακόμη και αν είναι τεχνικά τεκμηριωμένα, αξιολογώντας κοινωνικά κριτήρια, καθώς είναι πλέον στιγματισμένα στο κοινό. Άλλωστε, για να επιτευχθεί μία αλλαγή σε ένα σύστημα διαχείρισης πρέπει να έχει επέλθει συμφωνία μεταξύ κοινού, ειδικών και διοίκησης. Ειδικά, στις περιπτώσεις που η αλλαγή αυτή συνδέεται άμεσα με αλλαγή στη συμπεριφορά του κοινού (π.χ. συλλογή ηλεκτρονικών απορριμμάτων). Το αποτέλεσμα των διαδικασιών αυτών δύναται να είναι, είτε η παραγωγή σχεδίων και στρατηγικών για τη διαχείριση των ΑΣΑ, είτε η χωροθέτηση εγκαταστάσεων διαχείρισης, για τα οποία πρέπει να υπάρχει η απαιτούμενη συναίνεση (UN-HABITAT, 2010). Παρακάτω παρουσιάζονται στοιχεία για το βαθμό συμμετοχής του κοινού στη διαχείριση των ΑΣΑ σε διάφορες πόλεις του κόσμου και ορισμένες διαπιστώσεις για τη βελτιστοποίηση της συμμετοχής του κοινού στη διαχείριση.

Στο πλαίσιο κατάρτισης παγκόσμιας αναφοράς για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων από τον ΟΗΕ, προέκυψαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα για 20 πόλεις ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών από όλες τις ηπείρους. Επίσης, οι πόλεις επιλέχθηκαν με κριτήριο το δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό του εύρους του μεγέθους, των γεωγραφικών, κλιματικών, οικονομικών και πολιτικών συνθηκών όλων των πόλεων. Επιπλέον, για να επιλεγεί μία πόλη ήταν αναγκαίο να πληροί συγκεκριμένα κριτήρια σχετικά με τη δυνατότητα παροχής των απαραίτητων και ορθών στοιχείων. Στα στοιχεία που εξετάστηκαν περιλαμβάνεται και το επίπεδο συμμετοχής του κοινού στο σχεδιασμό των συστημάτων διαχείρισης ΑΣΑ. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν για 14 από τις πόλεις, για τις οποίες ήταν διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τη συμμετοχική διαχείριση των ΑΣΑ, η κοινωνική συμμετοχή στη διαχείριση των ΑΣΑ είναι ιδιαίτερα σημαντική στο Μπέλο Οριζόντε (Βραζιλία), αφού η Βραζιλία θεωρείται πρωτοπόρος χώρα στις περιπτώσεις συμμετοχικής διαχείρισης. Ακολουθούν, με αξιοπρόσεκτη συμμετοχική διαχείριση έξι πόλεις, στις οποίες

συγκαταλέγεται η Αδελαΐδα και έπειτα το Δελχί, το Ρότερνταμ και το Σαν Φρανσίσκο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν και τα χαρακτηριστικά της ύπαρξης μηχανισμών συμμετοχής του κοινού στη λήψη αποφάσεων και θεσμοθέτησης της συμμετοχικής διαχείρισης των ΑΣΑ (βλ. Γράφημα 4.1), καθώς το συνδυασμό τουλάχιστον ενός μηχανισμού συμμετοχής και ένταξης της συμμετοχικής διαχείρισης στο θεσμικό πλαίσιο κατέχει η πλειοψηφία (64%) των εξεταζόμενων πόλεων (UN-HABITAT, 2010).

Γράφημα 4.1: Θεσμοθέτηση συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ και πλήθος ομάδων συζητήσεων στις εξεταζόμενες πόλεις.



ΠΗΓΗ: UN-HABITAT, 2010, ίδια επεξεργασία.

Συμπληρωματικά, προέκυψαν αρκετές διαπιστώσεις από την εξέταση των διαφόρων περιπτώσεων συμμετοχικής διαχείρισης για τις πόλεις που επιλέχθηκαν, όπως (UN-HABITAT, 2010):

- Η υποστήριξη της συμμετοχικής διαχείρισης από τις τοπικές αρχές και η λειτουργία συγκεκριμένης αρμόδιας υπηρεσίας για τη διαχείριση των ΑΣΑ είναι καθοριστική για την εφαρμογή τέτοιων πολιτικών (π.χ. περίπτωση Μπέλο Οριζόντε (Βραζιλία)).
- Η δημιουργία οδηγών συμμετοχής του κοινού στο σχεδιασμό για τη διαχείριση των ΑΣΑ έχει συνεισφέρει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του σχετικού σχεδιασμού και στην ενσωμάτωση της συμμετοχικής διαχείρισης των ΑΣΑ στη νομοθεσία (π.χ. περίπτωση Μπαμάκο (Μάλι) και Μπενγκαλόν (Ινδία)).
- Η ουσιαστική ενασχόληση της διοίκησης με τις απόψεις και προτάσεις του κοινού είναι δυνατόν να υπερκεράσει και τα πιο δύσκολα εμπόδια της λήψης των απαραίτητων αποφάσεων για τη διαχείριση των ΑΣΑ, όπως η χωροθέτηση χώρων

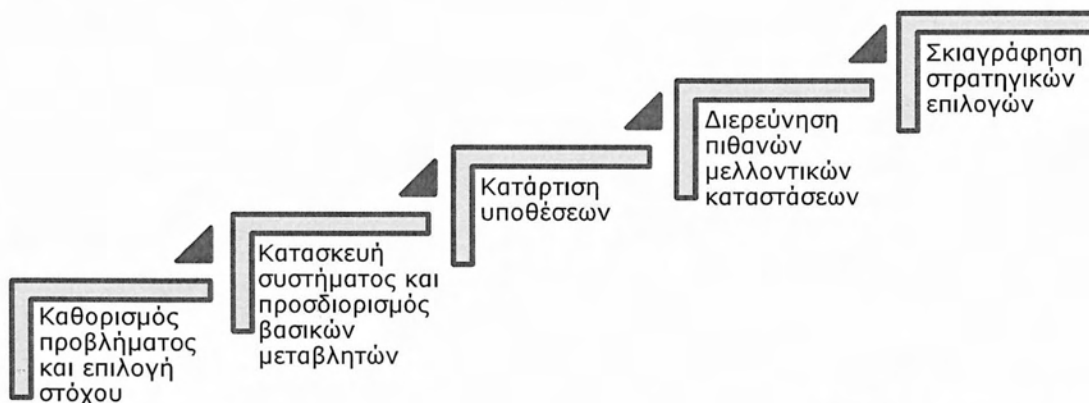
υγειονομικής ταφής (π.χ. περίπτωση Κομητείας Τόμπκινς Νέας Υόρκης (Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής)).

Στην Ελλάδα, περιπτώσεις εφαρμογής συμμετοχικών διαδικασιών στη λήψη αποφάσεων για τα ΑΣΑ δεν υπάρχουν. Ωστόσο, το τελευταίο διάστημα παρουσιάστηκε η δυνατότητα συμμετοχής του κοινού στο θέμα της διαχείρισης των ΑΣΑ μέσω του άρθρου 32 του Νόμου 4042/2012. Συγκεκριμένα, όπως αναφέρθηκε και στο Κεφάλαιο 2, προβλέπεται για το ευρύτερο κοινό και τους ενδιαφερόμενους η συμμετοχή στην πραγματοποίηση των ΣΔΑ και των ΠΠΔΑ. Ενώ, έχουν και το δικαίωμα ενημέρωσης του περιεχόμενου τους μετά την πραγματοποίησή τους. Μάλιστα, τα ΣΔΑ και τα ΠΠΔΑ πρέπει να αναρτώνται στο διαδίκτυο για την ευκολότερη πρόσβαση στο περιεχόμενο τους από το κοινό.

4.2. ΔΟΜΗΣΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ

Για τη δημιουργία μιας προοπτικής ακολουθούνται μία σειρά από στάδια: καθορισμός προβλήματος και επιλογή στόχου, κατασκευή συστήματος και προσδιορισμός βασικών μεταβλητών, κατάρτιση υποθέσεων, διερεύνηση πιθανών μελλοντικών καταστάσεων και σκιαγράφηση στρατηγικών επιλογών (βλ. Σχήμα 4.2) (De Jouvenel, 2004). Στην παρούσα εργασία, για τις ανάγκες της δημιουργίας προοπτικής συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα, παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο του κάθε σταδίου σε κάθε ένα από αυτά και επιχειρείται η εφαρμογή του στη συγκεκριμένη εξεταζόμενη περίπτωση.

Σχήμα 4.2: Στάδια προοπτικής.



ΠΗΓΗ: De Jouvenel, 2004.

4.2.1. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΤΟΧΟΥ

Ο καθορισμός του προβλήματος και η επιλογή του στόχου αποτελούν το πρώτο στάδιο στη δόμηση μιας προοπτικής. Επομένως, είναι πολύ σημαντικό σε αυτό το στάδιο να προσδιοριστεί ακριβώς το πρόβλημα αλλά και το σύστημα, στο οποίο αυτό εντάσσεται. Μετά τον καθορισμό, ακολουθεί ο προσδιορισμός του στόχου, δηλαδή ο λόγος για τον οποίο επιχειρείται η επίλυση του προβλήματος. Η τελική επιλογή του στόχου αποτελεί σύνθεση επιμέρους συνισταμένων, όπως η αδυναμία του συστήματος και η ανάγκη αντιμετώπισης της, η χρονική περίοδος, η δύναμη και τα μέσα για τη λήψη των απαραίτητων αποφάσεων και η προθυμία των εμπλεκόμενων (De Jouvenel, 2004).

Το πρόβλημα που εντοπίζεται και αποτελεί την αιτία για τη δημιουργία της παρούσας προοπτικής είναι η αμφισβήτηση της υπάρχουσας λύσης διαχείρισης των ΑΣΑ από την τοπική κοινωνία της Κερατέας και όχι μόνο, η οποία τελικά αποδείχτηκε καθοριστική

για την κατασκευή του σχετικού ΟΕΔΑ και την εφαρμογή του Περιφερειακού ΣΔΑ Αττικής. Συνεπώς, με την παραδοχή ότι κάθε Δήμος είναι υπεύθυνος για τα ΑΣΑ, που παράγονται εντός των ορίων, ο στόχος που τίθεται είναι η διαχείριση των ΑΣΑ του Δήμου Λαυρεωτικής, στον οποίο εντάσσεται η Κερατέα, με τη συμμετοχή των κατοίκων της στη λήψη των σχετικών αποφάσεων. Ο στόχος αυτός έρχεται να καλύψει την υπάρχουσα αδυναμία του συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ, η οποία εντοπίζεται στην ακύρωση ή καθυστέρηση εφαρμογής του σχετικού σχεδιασμού, όταν εκδηλωθούν έντονες κοινωνικές αντιδράσεις. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μη προβλεπόμενη επιβάρυνση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης με παραπάνω ΑΣΑ υποβαθμίζοντας το ευρύτερο περιβάλλον, στο οποίο αυτές εντάσσονται.

4.2.2. ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Για την αναπαράσταση του συστήματος εντοπίζονται και ιεραρχούνται οι μεταβλητές, που επιδρούν ή είναι πιθανό να επιδρούν στο εξεταζόμενο πρόβλημα. Έπειτα εξετάζεται και η συσχέτιση των μεταβλητών αυτών, δηλαδή ο βαθμός στον οποίο εξαρτάται η κάθε μεταβλητή από κάθε άλλη μεταβλητή. Επομένως, στο στάδιο αυτό εντοπίζεται ο τρόπος, με τον οποίο λειτουργεί το σύστημα (De Jouvenel, 2004).

Το σύστημα, το οποίο επιχειρείται να αναπαρασταθεί στην παρούσα προοπτική, είναι το εφαρμοζόμενο μέχρι σήμερα σύστημα διαχείρισης ΑΣΑ και ειδικότερα ο τρόπος λήψης αποφάσεων κατά τη διαδικασία σχεδιασμού του. Συνεπώς, μεταβλητές του συστήματος αυτού μπορούν να αποτελέσουν τα στάδια διαδικασίας λήψης αποφάσεων για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ, όπως περιγράφηκαν και ιεραρχήθηκαν στο Κεφάλαιο 2 (ορισμός του προβλήματος, καθορισμός πλαισίου αναζήτησης εναλλακτικών λύσεων, διαμόρφωση εναλλακτικών λύσεων, αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων και επιλογή εναλλακτικής λύσης). Για την υλοποίηση της κάθε μιας μεταβλητής (σταδίου) είναι απαραίτητη η πραγματοποίηση της προηγούμενης, οπότε γίνεται κατανοητό ότι το εξεταζόμενο σύστημα βασίζεται στην διαδοχική πραγματοποίηση των μεταβλητών του (βλ. Σχήμα 4.3).

Σχήμα 4.3: Σύστημα και μεταβλητές προοπτικής συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.



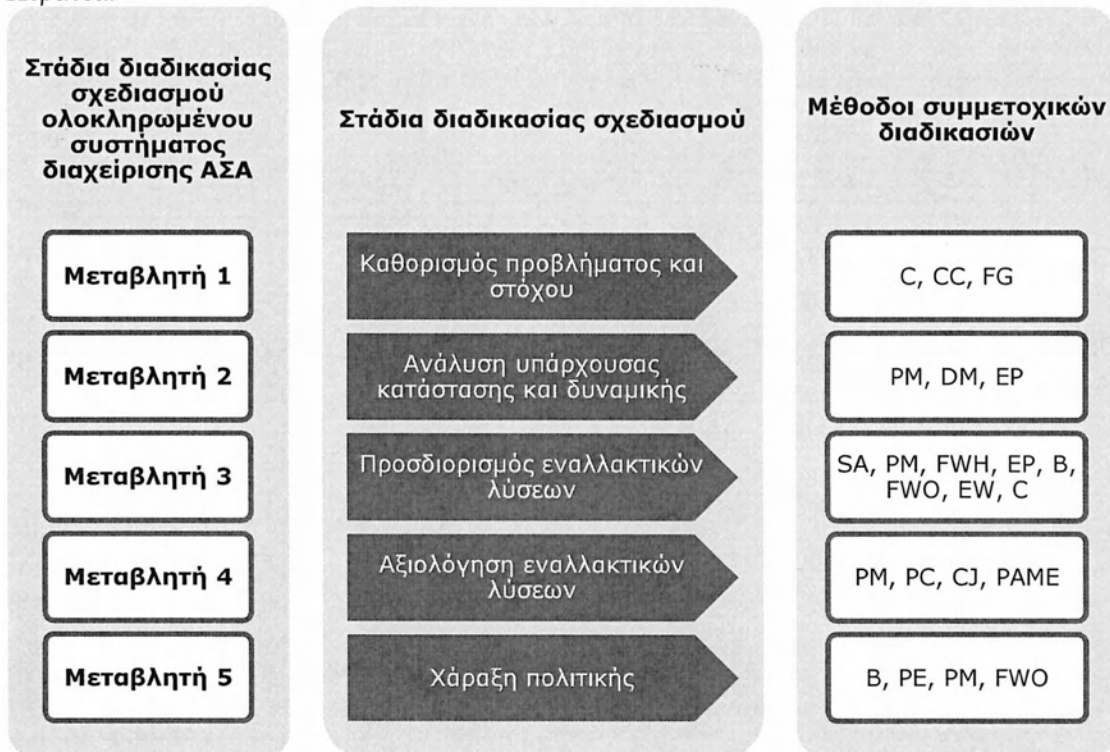
4.2.3. ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

Στο στάδιο αυτό επιδιώκεται η δημιουργία υποθέσεων για την εξέλιξη των μεταβλητών, δηλαδή κάθε υπόθεση αντιπροσωπεύει μία πιθανή εξέλιξη κάθε μιας μεταβλητής. Η κατάρτιση των υποθέσεων στηρίζεται στη συλλογή δεδομένων, τα οποία σχετίζονται με την εξέλιξη, που είχαν μέχρι σήμερα και θα έχουν στο μέλλον οι εξεταζόμενες μεταβλητές και με τα εμπόδια που είναι δυνατόν να παρουσιαστούν κατά τη μελλοντική τους εξέλιξη (De Jouvenel, 2004).

Όσον αφορά τον τρόπο λήψης αποφάσεων κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού, δηλαδή το αντικείμενο, στο οποίο επικεντρώνεται η παρούσα εργασία, οι ειδικοί επιστήμονες (συνήθως με τη μορφή ιδιωτικών τεχνικών γραφείων) αποφασίζουν για τις παραπάνω μεταβλητές με την εξουσιοδότηση, που τους δίνεται από τη διοίκηση με την ανάθεση των σχετικών μελετών σε αυτούς. Η κοινωνία, είτε μένει αμέτοχη, είτε η συμμετοχή της φτάνει μέχρι το επίπεδο της συμβουλευτικής συμμετοχής για συγκεκριμένα ζητήματα. Επομένως, στο πλαίσιο της προοπτικής της συμμετοχικής διαχείρισης των ΑΣΑ που επιχειρείται οι υποθέσεις που χρησιμοποιούνται είναι οι διάφοροι εναλλακτικοί τρόποι πραγματοποίησης των σταδίων αυτών, δηλαδή οι μέθοδοι συμμετοχικών διαδικασιών. Οι υπόλοιπες υποθέσεις, δηλαδή οι λοιπές πιθανές εξελίξεις των μεταβλητών, για λόγους περιεκτικότητας δεν παρουσιάζονται. Για τον προσδιορισμό των μεθόδων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κάθε μεταβλητή απαιτείται η αντιστοίχιση των σταδίων σχεδιασμού ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ, όπως

αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 2, με τα στάδια σχεδιασμού, όπως αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 1. Όπως προκύπτει από την τελευταία (βλ. Σχήμα 4.4) τα στάδια των παραπάνω δύο διαδικασιών σχεδιασμού μπορούν να ταυτιστούν σε μεγάλο βαθμό. Συνεπώς, οι μέθοδοι συμμετοχικών διαδικασιών σχεδιασμού ανά στάδιο μπορούν να εφαρμοστούν και για τα στάδια σχεδιασμού ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ (βλ. Σχήμα 4.4).

Σχήμα 4.4: Μεταβλητές και υποθέσεις προοπτικής συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.



ΠΗΓΗ: Ίδια επεξεργασία.

4.2.4. ΔΟΜΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ

Τα σενάρια αποτελούν συνδυασμούς υποθέσεων και διακρίνονται σε διερευνητικά (διερεύνηση του εύρους των πιθανοτήτων) και στρατηγικά (διερεύνηση των απαιτούμενων ενεργειών για την επίτευξη ενός στόχου). Το σύνολο των σεναρίων που θα δομηθούν εξαρτάται από το βαθμό, στον οποίο μπορούν να συνδυαστούν υποθέσεις από διαφορετικές μεταβλητές. Ωστόσο, το πλήθος τους πρέπει να είναι περιορισμένο ώστε να μην σταθεί εμπόδιο στη λήψη αποφάσεων. Τέλος, συστατικά στοιχεία για κάθε σενάριο αποτελούν η βάση του (αναπαράσταση της πραγματικότητας), οι διαδρομές του (συνδέσεις μεταξύ υποθέσεων) και η τελική εικόνα του (αποτέλεσμα της υλοποίησης του) (De Jouvenel, 2004).

Στην παρούσα εργασία, με την παραδοχή ότι μπορούν να συνδυαστούν όλες οι υποθέσεις των διαφορετικών μεταβλητών, καθώς η λήψη αποφάσεων σε κάθε μεταβλητή είναι ανεξάρτητη από τη λήψη αποφάσεων σε κάθε άλλη μεταβλητή, προκύπτουν 1.152 διερευνητικά σενάρια. Οπότε, κρίνεται απαραίτητο να δομηθούν στρατηγικά σενάρια και ως τέτοια είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν τα διαφορετικά επίπεδα κοινωνικής συμμετοχής (ψευδοσυμμετοχή, συμβουλευτική συμμετοχή και ουσιαστική συμμετοχή), όπως περιγράφηκαν στο Κεφάλαιο 1. Ως στρατηγικά σενάρια επιλέχθηκαν τα επίπεδα αυτά, καθώς καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις εξέλιξης της κοινωνικής συμμετοχής στο σχεδιασμό συστημάτων διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα. Για τη σύνθεση κάθε επιπέδου κοινωνικής συμμετοχής (σεναρίου) απαιτείται η επιλογή της μεθόδου (υπόθεση), που αντιπροσωπεύει το επίπεδο από κάθε στάδιο διαδικασίας σχεδιασμού ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ (μεταβλητή). Όμως, για την επιλογή αυτή είναι αναγκαία η διερεύνηση των δυνατοτήτων, που έχει η κάθε μέθοδος για να ενταχθεί σε ένα ή περισσότερα επίπεδα. Από την ανάλυση των μεθόδων στο Κεφάλαιο 1, στα διάφορα επίπεδα κοινωνικής συμμετοχής είναι δυνατόν να περιλαμβάνονται οι εξής μέθοδοι:

- Ψευδοσυμμετοχή: DM, EP, SA, FWH, B, EW και PE.
- Συμβουλευτική συμμετοχή: CC, FG, PM, SA, FWH, B, EW, PC, CJ και PE.
- Ουσιαστική συμμετοχή: C, PM, SA, FWH, B, FWO, EW, PC, PAME και PE.

Επομένως, με τη διάκριση αυτή για τις μεθόδους είναι δυνατόν να επιλεγθούν από κάθε μεταβλητή οι απαραίτητες υποθέσεις για τη σύνθεση των τριών σεναρίων (βλ. Σχήμα 4.5). Ωστόσο, γίνεται εμφανές ότι για το Σενάριο 1 δεν αντιστοιχεί σε κάθε μεταβλητή κάποια υπόθεση καθιστώντας πιθανώς αδύνατη μία μελλοντική κατάσταση, κατά την οποία το μοναδικό επίπεδο συμμετοχής του κοινού είναι η ψευδοσυμμετοχή. Επίσης, για τα άλλα δύο σενάρια στις περισσότερες μεταβλητές προκύπτει πρόβλημα επιλογής υπόθεσης, καθώς σε αυτές αντιστοιχούν από δύο έως επτά υποθέσεις. Το πρόβλημα αυτό δεν αποδυναμώνει την πραγματοποίηση κάποιου σεναρίου, αλλά προσδίδει πολυπλοκότητα στην εφαρμογή τους, καθώς προκύπτουν περισσότεροι από δύο πιθανοί συνδυασμοί υποθέσεων (90 συνδυασμοί-υποσενάρια για το Σενάριο 2 και 84 για το Σενάριο 3), τα οποία οδηγούν σε δύο μόνο μελλοντικές καταστάσεις. Όσον αφορά τα συστατικά τους στοιχεία, η βάση είναι ο υφιστάμενος τρόπος λήψης αποφάσεων, όπως αναλύθηκε παραπάνω, και είναι ίδια και για τα τρία σενάρια. Ο αριθμός των διαδρομών

(τέσσερεις) είναι ο ίδιος και για τα τρία σενάρια και οι τελικές εικόνες τους είναι τα επίπεδα κοινωνικής συμμετοχής, που τα ίδια προσβούν.

Σχήμα 4.5: Υποθέσεις ανά σενάριο συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.

Μεταβλητές	Ψευδοσυμμετοχή (Σενάριο 1)	Συμβουλευτική συμμετοχή (Σενάριο 2)	Ουσιαστική συμμετοχή (Σενάριο 3)
Μεταβλητή 1		CC/FG	C
Μεταβλητή 2	DM/EP	PM	PM
Μεταβλητή 3	SA/FWH/EP/B/EW	SA/PM/FWH/B/EW	SA/PM/FWH/B/ FWO/EW/C
Μεταβλητή 4		PM/PC/CJ	PM/PC/PAME
Μεταβλητή 5	B/PE	B/PE/PM	B/PE/PM/FWO

ΠΗΓΗ: Ιδία επεξεργασία.

4.2.5. ΣΚΙΑΓΡΑΦΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ

Τελευταίο στάδιο για τη δημιουργία μίας προοπτικής είναι η σκιαγράφιση των Στρατηγικών Επιλογών (ΣΕ). Ουσιαστικά, οι ΣΕ αποτελούν υποθέσεις, οι οποίες είναι ταυτόχρονα και υλοποιήσιμες και επιθυμητές. Ωστόσο, το στάδιο αυτό δεν αντικαθιστά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, αλλά λειτουργεί υποστηρικτικά συντελώντας στην υλοποίηση της. Με άλλα λόγια, οι υπεύθυνοι για τη λήψη αποφάσεων είναι αυτοί που θα επιλέξουν τις ΣΕ ή θα προτιμήσουν άλλες για την υλοποίηση της σχεδιαζόμενης προοπτικής (De Jouvenel, 2004).

Ο προσδιορισμός των ΣΕ για την περίπτωση που εξετάζεται στην παρούσα εργασία ταυτίζεται με την επιλογή των μεθόδων (υποθέσεων) σε κάθε στάδιο (μεταβλητή), οι οποίες ταιριάζουν περισσότερο με την ταυτότητα της εξεταζόμενης περίπτωσης. Για την εξέταση του τελευταίου (βλ. Πίνακα 4.1) χρησιμοποιήθηκαν οι παράγοντες και οι τιμές που λαμβάνουν αυτοί σε κάθε μεταβλητή για ένα εύρος ΣΕ, που ανταποκρίνεται στην εξεταζόμενη περίπτωση. Κατά συνέπεια, για την πρόκριση μιας μεθόδου (υπόθεσης) ως ΣΕ, απαιτείται το σύνολο των τιμών των παραγόντων της να περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του εύρους. Όσον αφορά τις τιμές που δόθηκαν στο εύρος. Αξίζει να αναφερθούν τα εξής:

- Λόγοι για τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων αποτελούν και ο Ε της διαδικασίας με την αύξηση των συμμετεχόντων στη λήψη αποφάσεων και η επίτευξη Σ, εμπλουτίζοντας τη διαδικασία λήψης αποφάσεων με περισσότερες πληροφορίες και ιδέες (βλ. Κεφάλαιο 1). Οι λόγοι αυτοί αφορούν το σύνολο της διαδικασίας και δεν διαφοροποιούνται σε κάθε στάδιο (μεταβλητή).
- Το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα είναι η ΕΣ μεταξύ των ομάδων ή των ατόμων, που συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για όλες τις μεταβλητές, καθώς στην διαδικασία σχεδιασμού παρουσιάζει περισσότερη σημασία η λήψη αποφάσεων σε κάθε στάδιο, ώστε η διαδικασία να μεταβαίνει στο επόμενο στάδιο έως την ολοκλήρωση της (βλ. Κεφάλαιο 1). Μοναδική εξαίρεση αποτελεί η Μεταβλητή 3, καθώς είναι σημαντικότερος σε αυτό το στάδιο ο προσδιορισμός όλων των εναλλακτικών λύσεων, ο οποίος είναι δυνατόν να υλοποιηθεί με την ΑΔ.
- Μεγάλο μέρος του κοινού έχει αρκετές γνώσεις για τη διαχείριση ΑΣΑ λόγω του αντίκτυπου, που είχε το θέμα της δημιουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης στην περιοχή της Κερατέας (βλ. Κεφάλαιο 3). Οι γνώσεις αυτές διακυμαίνονται ανάλογα με τη σχετική επιστημονική κατάρτιση, που απαιτεί το κάθε στάδιο (μεταβλητή), από τους αποφασίζοντες για την υλοποίησή του. Συνεπώς, είναι δυνατόν να ειπωθεί ότι το κοινό έχει περισσότερες γνώσεις για τη Μεταβλητή 5, λιγότερες για τις 1 και 3 και ακόμη λιγότερες για τις 2 και 4.
- Η ωριμότητα των απόψεων του κοινού είναι σημαντική, καθώς η ιδέα της δημιουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα χρονολογείται από το 1984 και τα τελευταία 10 χρόνια είχε επανέλθει έντονα στο προσκήνιο (βλ. Κεφάλαιο 3). Αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος ήταν οι κάτοικοι να έχουν στη διάθεση τους αρκετό χρόνο για να διαμορφώσουν τη δικιά τους γνώμη πάνω στο θέμα. Η ωριμότητα αυτή φαίνεται να είναι μεγαλύτερη για τις μεταβλητές Μεταβλητή 1, 3 και 5 από τις Μεταβλητές 2 και 4, καθώς οι πρώτες τρεις αποτελούν στάδια του σχεδιασμού, για τα οποία είναι ευκολότερο για κάποιον μη ειδικό να σχηματίσει άποψη.
- Το θέμα της ολοκληρωμένης διαχείρισης ΑΣΑ αποτελεί ένα αντικείμενο πολύπλοκο με πολλές πτυχές (βλ. Κεφάλαιο 2). Συνεπώς, απαιτείται από το κοινό να κατέχει αρκετές γνώσεις, ώστε να συμμετέχει και να ολοκληρώσει το σχετικό σχεδιασμό. Ειδικότερα, η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων, που αντιστοιχεί στη Μεταβλητή 4 απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις και με κριτήριο το βαθμό πολυπλοκότητας

ακολουθούν οι 2, 3 και 5. Ενώ, η 1 (ορισμός του προβλήματος) είναι το πιο απλό και προσιτό για όλους από τα στάδια του σχεδιασμού.

- Η αμφισβήτηση του κοινού είναι πολύ μεγάλη για το εξεταζόμενο θέμα (βλ. Κεφάλαιο 3). Μάλιστα, το κοινό είναι αρνητικά προκατειλημμένο στις προτάσεις της κεντρικής διοίκησης και της περιφερειακής αυτοδιοίκησης, καθώς οι συγκεκριμένοι φορείς έχουν στοχοποιηθεί όλο το προηγούμενο διάστημα από τους κατοίκους για τις επιλογές τους στο θέμα της διαχείρισης. Αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης είναι ότι όσο υλοποιείται η διαδικασία του σχεδιασμού (μετάβαση από τη Μεταβλητή 1 στη 5) με τη συμμετοχή των φορέων αυτών, τόσο αυξάνεται η αμφισβήτηση του κοινού, επειδή ο σχεδιασμός καταλήγει στην πρόταση κάποιας λύσης, η οποία είναι πολύ πιθανόν να μην εκφράζει το κοινό.
- Είναι κρίσιμο το κοινό να συμμετέχει σε όλα τα στάδια (μεταβλητές) της διαδικασίας σχεδιασμού, ώστε το αποτέλεσμα, που θα προκύψει, να έχει επηρεαστεί από τις απόψεις και τις ιδέες του. Ίσως μόνο με αυτόν τον τρόπο το κοινό θα νιώσει το σχεδιασμό ως δικό του κτήμα και θα αποδεχτεί την υλοποίησή του (βλ. Κεφάλαιο 1 και 4). Παράλληλα, η πρόταση διαχείρισης που θα επιλεγεί θα είναι ορθότερη, γιατί θα περιέχει πληροφορίες, ιδέες και απόψεις, που χωρίς τη συμμετοχή του κοινού θα απουσίαζαν. Επιπλέον, η πρόταση αυτή θα είναι αποτέλεσμα μιας δημοκρατικότερης και αντιπροσωπευτικότερης διαδικασίας. Ωστόσο, για να συμβεί το τελευταίο, το κοινό, που θα συμμετάσχει είναι αναγκαίο να αντιπροσωπεύει, αν όχι ολόκληρη την τοπική κοινωνία, το μεγαλύτερο τμήμα της.
- Ο απαιτούμενος χρόνος για την υλοποίηση του σχεδιασμού πρέπει να μην είναι υπερβολικός, καθώς εξαιτίας της μη εφαρμογής του Περιφερειακού ΣΔΑ Αττικής για χρόνια (βλ. Κεφάλαιο 3), οι υφιστάμενοι χώροι υγειονομικής ταφής έχουν φτάσει σε σημείο κορεσμού της χωρητικότητάς τους. Όμως, ο χρόνος αυτός πρέπει να μην είναι και αρκετά περιορισμένος, επειδή αυτό ίσως να προκαλέσει έκπτωση στην ποιότητα του πραγματοποιούμενου σχεδιασμού.
- Το οικονομικό κόστος του σχεδιασμού πρέπει να μην είναι αρκετά υψηλό για να είναι δυνατόν εν μέσω κρίσης η διοίκηση να αντεπεξέλθει στην πραγματοποίησή του. Συμπληρωματικά, για τη χρηματοδότηση της διαδικασίας του σχεδιασμού είναι αναγκαίο να εξεταστούν και να αξιολογηθούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό και τα σχετικά κοινοτικά κονδύλια.

Πίνακας 4.1: Διάκριση στρατηγικών επιλόγων από το σύνολο των υποθέσεων.

Μεταβλητές	Υποθέσεις (μέθοδοι)	Παράγοντες									
		Στόχος		Θέμα					Συμμετέχοντες πολίτες	Απαιτούμενος χρόνος	Προϋπολογισμός
		Λόγος	Αποτέλεσμα	Γνώσεις κοινού	Ωριμότητα απόψεων κοινού	Απαιτούμενη τεχνολογία κοινού	Αμφισβήτηση κοινού				
Μεταβλητή 1	<i>Εύρος ΣΕ</i>	<i>E/Σ</i>	<i>EΣ</i>	2	2-3	1-2	1-2	1-4	1	1-3	
	C	Σ	EΣ	1-3	1-3	1	1-3	1-4	1	3	
	CC	Σ	EΣ	3	1-3	3	3	1	2	4	
	FG	Σ	ΑΔ	1-3	1	2	1-3	1-4	1	1	
Μεταβλητή 2	<i>Εύρος ΣΕ</i>	<i>E/Σ</i>	<i>EΣ</i>	1-2	1-2	2-3	2	1-4	1	1-3	
	PM	Σ	ΑΔ	1-3	1-3	3	1-3	1-4	1-2	1-4	
	DM	Σ	EΣ	1	1	3	1-3	0	1-2	1-3	
	EP	Σ	EΣ	1	1	3	1-3	0	1-2	2	
Μεταβλητή 3	<i>Εύρος ΣΕ</i>	<i>E/Σ</i>	<i>ΑΔ</i>	2	2-3	2-3	2	1-4	1	1-3	
	SA	Σ	ΑΔ	1	1	3	1-3	0-4	1	1-3	
	PM	Σ	ΑΔ	1-3	1-3	3	1-3	1-4	1-2	1-4	
	FWH	Σ	ΑΔ	1-3	1-3	1-3	1-3	0-4	1-2	1-4	
	EP	Σ	EΣ	1	1	3	1-3	0	1-2	2	
	B	Σ	ΑΔ	1-3	1-3	1-3	3	0-4	1-2	1-4	
	FWO	Σ	EΣ	1-3	1-3	1-3	1-3	1-4	1-2	1-4	
	EW	Σ	EΣ	1-3	1-3	1-3	1-3	0-4	1-2	1-4	
C	Σ	EΣ	1-3	1-3	1	1-3	1-4	1	3		
Μεταβλητή 4	<i>Εύρος ΣΕ</i>	<i>E/Σ</i>	<i>EΣ</i>	1-2	2	3	2-3	1-4	1	1-3	
	PM	Σ	ΑΔ	1-3	1-3	3	1-3	1-4	1-2	1-4	
	PC	Σ	EΣ	1-3	1	2	1	1	1	4	
	CJ	Σ	EΣ	1-3	1-3	1-3	3	1	1	4	
	PAME	E	EΣ	1-3	1-3	1-3	1-3	1-4	1-2	1-4	
Μεταβλητή 5	<i>Εύρος ΣΕ</i>	<i>E/Σ</i>	<i>EΣ</i>	2-3	2-3	2	2-3	1-4	1	1-3	
	B	Σ	ΑΔ	1-3	1-3	1-3	3	0-4	1-2	1-4	
	PE	Σ	ΑΔ	1-3	1	3	3	0-4	1-2	1-4	
	PM	Σ	ΑΔ	1-3	1-3	3	1-3	1-4	1-2	1-4	
	FWO	Σ	EΣ	1-3	1-3	1-3	1-3	1-4	1-2	1-4	

Περιλαμβάνεται στο εύρος των ΣΕ. Δεν περιλαμβάνεται στο εύρος των ΣΕ.

ΠΗΓΗ: Ίδια επεξεργασία.

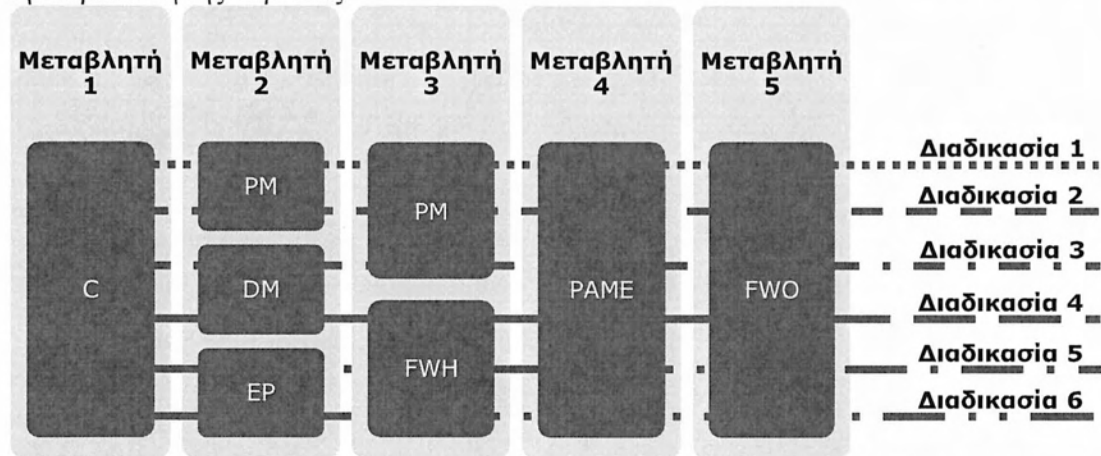
4.3. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ

Η υλοποίηση της προοπτικής θα μπορούσε να αποτελεί άλλο ένα στάδιο της προοπτικής, καθώς στην παρούσα εργασία έχει το ρόλο της κάλυψης μέρους του χάσματος μεταξύ του θεωρητικού μοντέλου της προοπτικής, όπως περιγράφηκε παραπάνω με τα στάδια, και της πρακτικής εφαρμογής για την περίπτωση της Κερατέας. Τα αντικείμενα που εξετάζονται παρακάτω είναι ο τρόπος συμμετοχής, το επίπεδο συμμετοχής και η ταυτότητα των συμμετεχόντων, γνωστά και ως «κύβος της δημοκρατίας (democracy cube)» (Fung, 2006). Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί ότι δεν επιχειρείται προσπάθεια αντικατάστασης της λήψης των απαραίτητων αποφάσεων για τη διαδικασία του σχεδιασμού με αυτήν την ενότητα. Επομένως, στο πλαίσιο της ενότητας αυτής, είναι αναγκαίο να καλυφθούν τα κενά του μοντέλου αυτού και να περιγραφούν οι ενέργειες, που απαιτούνται για την πραγματοποίησή του, ώστε οι στρατηγικές επιλογές της προοπτικής να μετατραπούν σε εφαρμοστέες επιλογές.

Αρχικά, είναι απαραίτητο να γίνει ξεκάθαρη η διαδικασία του συμμετοχικού σχεδιασμού, σε επίπεδο συνδυασμού μεθόδων από κάθε μεταβλητή, για τη διαχείριση των ΑΣΑ. Συγκεκριμένα, στο τελευταίο στάδιο της προοπτικής (σκιαγράφιση στρατηγικών επιλογών) δεν αντιστοιχούν για όλες τις μεταβλητές οι σχετικές στρατηγικές επιλογές (συνδυασμοί μεθόδων). Λεπτομερέστερα, για τη Μεταβλητή 2 δεν προκύπτει κάποια στρατηγική επιλογή, σύμφωνα με τη διαδικασία σκιαγράφησης που ακολουθήθηκε. Συνεπακόλουθα, πρέπει από τις τρεις μεθόδους να επιλεγεί η καταλληλότερη ως εφαρμοστέα. Για να γίνει αυτό πρέπει να αποφασιστεί, αν σε αυτό το στάδιο του σχεδιασμού είναι περισσότερο αναγκαία η ΕΣ (μέθοδοι DM και EP) ή η συμμετοχή του κοινού (μέθοδος PM). Στην περίπτωση επιλογής της ΕΣ ως πιο αναγκαίας, το οποίο συνεπάγεται μη συμμετοχή του κοινού στο στάδιο αυτό, είναι πιθανό το κοινό να δυσαρεστηθεί και να μην αναγνωρίσει το σχεδιασμό ως μία συμμετοχική διαδικασία. Στην αντίθετη περίπτωση, το οποίο συνεπάγεται ΑΔ, είναι πιθανό, είτε να μην προχωρήσει η διαδικασία του σχεδιασμού στο επόμενο στάδιο εξαιτίας της αδυναμίας σύγκλισης σε ένα κοινά αποδεκτό πλαίσιο, είτε από το πλαίσιο που θα επιλεγεί να προκύψει ένα σχέδιο, το οποίο θα είναι αδύνατο να εφαρμοστεί, καθώς δεν θα ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα λόγω αστοχίας του πλαισίου. Επομένως, είναι στη διάθεση των αποφασιζόντων, ανάλογα με την τρέχουσα συγκυρία και τα σχετικά δεδομένα, αν θα επιλέξουν για τη Μεταβλητή 2 την Υπόθεση PM ή μία εκ των DM και EP. Μάλιστα, οι δύο τελευταίες διαφέρουν ουσιαστικά στη διαδικασία

πραγματοποίησης τους και η καταλληλότερη είναι αυτή που ταιριάζει περισσότερο στην περίπτωση της Κερατέας. Παρόμοια περίπτωση με αυτήν των DM και EP, είναι και αυτή μεταξύ PM και FWH για τη Μεταβλητή 3, για τις οποίες πρέπει να συμβεί το ίδιο. Συνεπώς, οι υπεύθυνοι πρέπει να αποφασίσουν μεταξύ έξι εναλλακτικών διαδικασιών για την πραγματοποίηση του σχεδιασμού (βλ. Σχήμα 4.6).

Σχήμα 4.6: Οι εναλλακτικές διαδικασίες συμμετοχικού σχεδιασμού της διαχείρισης ΑΣΑ για την περίπτωση της Κερατέας.



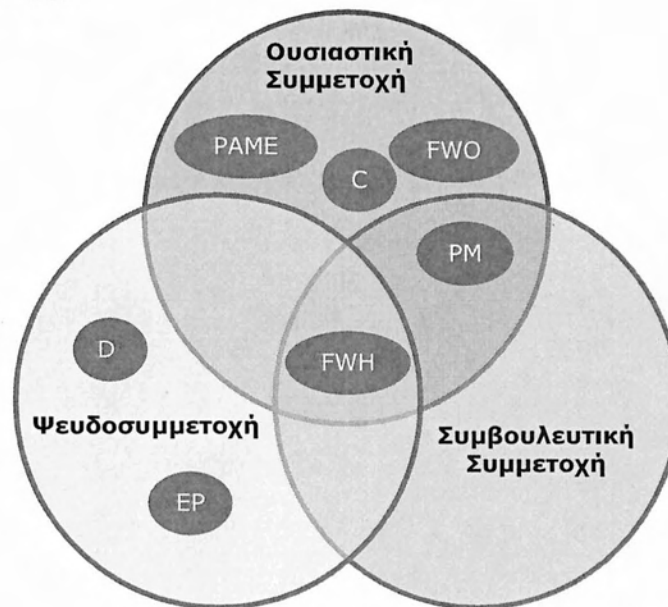
ΠΗΓΗ: Ιδία επεξεργασία.

Επιπλέον, είναι απαραίτητο να αποφασιστεί από τους αρμόδιους σε ποιο επίπεδο θα πραγματοποιηθεί η συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία του σχεδιασμού, καθώς στις στρατηγικές επιλογές PM και FWH μπορούν να εφαρμοστούν παραπάνω από ένα επίπεδα κοινωνικής συμμετοχής (βλ. Σχήμα 4.7). Τέλος, σημαντικό βήμα για τη μετάβαση από τη θεωρία στην πράξη αποτελεί η επιλογή των συμμετεχόντων από το κοινό, η οποία πρέπει να πραγματοποιηθεί από τους αρμόδιους. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, διακρίνονται πέντε τρόποι συμμετοχής του κοινού (Fung, 2006), οι οποίοι μπορούν να εφαρμοστούν για την περίπτωση της Κερατέας:

- **Ανεμπόδιστη συμμετοχή όλων των πολιτών:** Δυνατή η συμμετοχή όλων των ενήλικων δημοτών του Δήμου Λαυρεωτικής.
- **Ανεμπόδιστη συμμετοχή όλων των πολιτών και επιλεκτική επιλογή συμμετεχόντων από ομάδες πληθυσμού που δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον συμμετοχής:** Δυνατή η συμμετοχή όλων των ενήλικων δημοτών του Δήμου Λαυρεωτικής και επιλογή δημοτών από τις Δημοτικές Ενότητες Λαυρεωτικής και Αγίου Κωνσταντίνου ή από συγκεκριμένες κοινωνικοοικονομικές ομάδες, αν αποδειχτεί ότι δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον συμμετοχής.

- **Τυχαία επιλογή συμμετεχόντων από το σύνολο των πολιτών:** Τυχαία επιλογή όσων δημοτών του Δήμου Λαυρεωτικής απαιτούνται για την πραγματοποίηση των σταδίων σχεδιασμού μέσα από συμετοχικές μεθόδους.
- **Συμετοχή ενδιαφερομένων χωρίς κάποια χρηματική αμοιβή για την εκπροσώπηση των ομοϊδεατών τους:** Συμετοχή των αιρετών δημοτικών συμβούλων του Δήμου Λαυρεωτικής από τις τελευταίες εκλογές της τοπικής αυτοδιοίκησης (2010) ή συμετοχή αιρετών εκπροσώπων για το συγκεκριμένο θέμα δημοτών, εκλεγμένων από το σύνολο των ενήλικων δημοτών του Δήμου Λαυρεωτικής
- **Συμετοχή ενδιαφερομένων με πιθανή πληρωμή τους για την εκπροσώπηση φορέων και οργανώσεων:** Συμετοχή εκπροσώπων από διάφορες τοπικές οργανώσεις και φορείς, όπως το Εργατοϋπαλληλικό Κέντρο Λαυρίου, την Εταιρεία Μελετών Λαυρεωτικής και άλλοι.

Σχήμα 4.7: Η ένταξη των στρατηγικών επιλογών της προοπτικής στα διαφορετικά επίπεδα κοινωνικής συμετοχής.



ΠΗΓΗ: Ιδία επεξεργασία.

4.4. ΑΠΟΨΕΙΣ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

Μετά τη δημιουργία της προοπτικής, ακολούθησε η συνέντευξη ή η προσπάθεια για συνέντευξη φορέων και οργανώσεων, οι οποίες είχαν εκφράσει άποψη για τη διαχείριση των ΑΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής και την περίπτωση της Κερατέας ή εμπλέκονται στη διαχείριση των ΑΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής (βλ. Κεφάλαιο 3). Συνεπώς, οι φορείς και οργανώσεις, με τους οποίους διερευνήθηκε η δυνατότητα πραγματοποίησης συνέντευξης, ήταν το ΥΠΕΚΑ, ο ΕΔΣΝΑ, ο Δήμος Λαυρεωτικής, η ΟΕΑ και η ΠΡΟΣΥΝΑΤ. Ωστόσο, από αυτούς ανταποκρίθηκαν το ΥΠΕΚΑ, η ΟΕΑ και η ΠΡΟΣΥΝΑΤ, με αποτέλεσμα την πραγματοποίηση τριών συνεντεύξεων, η κάθε μία εκ των οποίων διήρκησε μισή έως μία ώρα. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της έμμεσης παρατήρησης των παραπάνω υποκειμένων και είχαν το χαρακτήρα ημι-κατευθυνόμενων συνεντεύξεων. Ο τύπος των συνεντεύξεων αυτών επιλέχθηκε για τη συλλογή δεδομένων, μέσω της ελευθερίας που δίνεται στις απαντήσεις του απαντώντος, τα οποία δεν ήταν αναμενόμενα κατά την προετοιμασία των συνεντεύξεων (Κοτζαμάνης, 2010). Όσον αφορά την προετοιμασία, δημιουργήθηκε ένας οδηγός των συνεντεύξεων, ο οποίος αποτελούταν από τις εξής ερωτήσεις:

- **Ερώτηση 1:** Ποια είναι η άποψη σας για την υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης απορριμμάτων και ειδικότερα ΑΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής;
- **Ερώτηση 2:** Πως κρίνεται την αντίδραση των κατοίκων της Κερατέας στην κατασκευή ΧΥΤΑ στην περιοχή;
- **Ερώτηση 3:** Πιστεύετε ότι το κοινό μπορεί να συμμετέχει στη διαδικασία σχεδιασμού ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης ΑΣΑ;
- **Ερώτηση 4:** Είναι δυνατή η συμμετοχή των κατοίκων του Δήμου Λαυρεωτικής στο πλαίσιο της συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ και αν ναι σε ποιο χρονικό ορίζοντα και σε ποιο επίπεδο;

4.4.1. ΑΠΟΨΗ ΥΠΕΚΑ

Η άποψη του ΥΠΕΚΑ εκφράστηκε μέσα από τη συνέντευξη της κυρίας Βασιλάκη Ειρήνης, υπαλλήλου στο Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού. Κατά τη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε, υποστηρίχτηκαν τα εξής (βλ. Πίνακα 4.2):

- **Ερώτηση 1 / Απάντηση:** Οι επιλογές που έχουν γίνει σε θέματα σχεδιασμού από τη διοίκηση όλο το προηγούμενο διάστημα κρίθηκαν ως θετικές. Μάλιστα, τα έργα διαχείρισης απορριμμάτων προβλέπονται τα απαραίτητα αντισταθμιστικά οφέλη στις περιοχές που προτείνεται η χωροθέτηση τους. Επιπλέον ο Περιφερειακός ΣΔΑ Αττικής έχει αναθεωρηθεί πρόσφατα.
- **Ερώτηση 2 / Απάντηση:** Υποστηρίχτηκε ότι οι αντιδράσεις, συνήθως, προκαλούνται μετά την απαλλοτρίωση και την αποζημίωση των ιδιοκτητών των εκτάσεων, που προορίζονται για τη δημιουργία των σχετικών εγκαταστάσεων διαχείρισης, αν και για την περίπτωση της Κερατέας δεν φαίνεται να ισχύει αυτό. Επίσης, αφού έχουν περιέλθει στην κυριότητα της διοίκησης οι διάφορες εκτάσεις, πολλές φορές επιτήδριοι αγοράζουν γειτονικά γήπεδα και κατασκευάζουν κατοικίες. Ειδικότερα, για την περίπτωση της Κερατέας, οι προτεινόμενες εκτάσεις για τη διαχείριση των απορριμμάτων είναι περιβαλλοντικά κατάλληλες και έχει προβλεφθεί η αντιμετώπιση των όποιων περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Ενώ, οι υπηρεσίες που έκριναν τον προβλεπόμενο χώρο ακατάλληλο χαρακτηρίστηκαν ως ανεύθυνες.
- **Ερώτηση 3 / Απάντηση:** Ειπώθηκε ότι οι πολίτες οφείλουν πρωτίστως να εφαρμόζουν τους κανόνες που έχουν τεθεί, στο ελάχιστο. Έπειτα, είναι υποχρέωση τους να συμμετέχουν στις διαβουλεύσεις που πραγματοποιούνται. Αντί αυτού, η συμμετοχή είναι απογοητευτική και ταυτόχρονα υπάρχουν διαμαρτυρίες.
- **Ερώτηση 4 / Απάντηση:** Επισημάνθηκε ότι η συμμετοχή προϋποθέτει τις απαραίτητες γνώσεις για τη διαχείριση των απορριμμάτων και την κατάλληλη παιδεία, οι οποίες συνήθως απουσιάζουν. Πρόσθετα, για να συμμετάσχει κάποιος στη διαχείριση πρέπει να έχει εφαρμόσει ή να έχει γνώσεις μιας κάποιας καλής πρακτικής διαχείρισης.
- **Ποιος πιστεύετε ότι είναι υπεύθυνος για τις ελλιπείς γνώσεις και την ενημέρωση του κοινού; / Απάντηση:** Ασκήθηκε κριτική στα ΜΜΕ για το γεγονός ότι δεν προβάλλονται περιπτώσεις καλής πρακτικής διαχείρισης απορριμμάτων και προβάλλουν για τη διαχείριση μία κάκιστη εικόνα. Από την κριτική δεν ξέφυγαν ούτε οι Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, καθώς ειπώθηκε ότι σπαταλούν μεγάλα χρηματικά ποσά κρατικών επιχορηγήσεων χωρίς τελικά να παρέχουν στο κοινό την απαραίτητη πληροφόρηση.

4.4.2. ΑΠΟΨΗ ΟΕΑ

Για την άποψη της ΟΕΑ πραγματοποιήθηκε συνέντευξη με τον πρόεδρο της, κύριο Φίλιππο Κυρκίτσο. Στη συνέντευξη με τον κύριο Κυρκίτσο υποστηρίχτηκαν τα εξής (βλ. Πίνακα 4.2):

- **Ερώτηση 1 / Απάντηση:** Σύμφωνα με την ΟΕΑ, ο υφιστάμενος σχεδιασμός για τη διαχείριση απορριμμάτων και των ΑΣΑ αποδεικνύει ότι η πολιτεία έχει επιδείξει προχειρότητα στο σχετικό θέμα. Μάλιστα, το Περιφερειακό ΣΔΑ Αττικής είναι πολύ γενικός αφήνοντας αδιευκρίνιστα αρκετά σημεία του.
- **Ερώτηση 2 / Απάντηση:** Η αντίδραση των κατοίκων χαρακτηρίζεται δικαιολογημένη λόγω της ανεπάρκειας του σχετικού Περιφερειακού ΣΔΑ και της κάκιστης ενημέρωσης που είχαν για κατασκευή ΧΥΤ απορριμμάτων και όχι ΟΕΔΑ. Ωστόσο, υποστηρίζεται ότι οι αντιδράσεις των κατοίκων έπρεπε να γίνουν χωρίς χρήση βίας. Επίσης, οι αντιδράσεις αυτές δεν ακολουθήθηκαν από συζήτηση επί της ουσίας για το θέμα της διαχείρισης, καθώς οι κάτοικοι επηρεάστηκαν από οικονομικά και πολιτικά συμφέροντα που δεν επιθυμούσαν το ΧΥΤ απορριμμάτων αλλά ούτε κάποιο εναλλακτικό σχέδιο.
- **Ερώτηση 3 / Απάντηση:** Η ΟΕΑ είναι υπέρμαχη της συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στη διαμόρφωση του σχεδιασμού με συγκεκριμένο τρόπο από την αρχή.
- **Με ποιον τρόπο πιστεύετε ότι θα μπορούσε να συμμετέχει το κοινό στο σχεδιασμό; / Απάντηση:** Ο τρόπος που προτείνει η ΟΕΑ περιλαμβάνει συγκεκριμένα βήματα. Αρχικά, η ομάδα σκοπιμότητας του έργου να πραγματοποιεί συναντήσεις με τις τοπικές κοινωνίες για την ανάλυση των προτάσεων της δίνοντας της απαραίτητες απαντήσεις. Στη συνέχεια, θα καλούνται οι εκπρόσωποι τοπικών φορέων, στους οποίους θα παρουσιάζεται η ταυτότητα των έργων και θα καταγράφονται οι σχετικές ενστάσεις τους. Τέλος, είναι αναγκαίο να οργανώνονται ανοιχτές εκδηλώσεις, στις οποίες θα εξηγείται στο κοινό το σχέδιο.
- **Ερώτηση 4 / Απάντηση:** Για την περίπτωση της Κερατέας, πιστεύεται ότι πρέπει να πραγματοποιηθεί διαβούλευση με τους πολίτες. Όμως, διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει ακόμη το απαραίτητο επίπεδο, που απαιτείται από το κοινό, καθώς είναι ιδιαίτερα δυνατό το φαινόμενο NIMBY (Not In My Back Yard), το οποίο ωθεί τους κατοίκους στην άρνηση οποιασδήποτε πρότασης διαχείρισης, που περιλαμβάνει μία περιοχή κοντά στις κατοικίες τους.

- **Σε ποιους λόγους θεωρείτε ότι οφείλεται το φαινόμενο NIMBY στην Κερατέα; / Απάντηση:** Οι λόγοι ύπαρξης του φαινομένου NIMBY στους κατοίκους της Κερατέας, σύμφωνα με τον κύριο Κυρκίτσο, συνδέονται με την άγνοια των κατοίκων, τα τοπικά συμφέροντα, την παρανομία, τα πολιτικά και οικονομικά συμφέροντα.

4.4.3. ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΥΝΑΤ

Τέλος, η άποψη της ΠΡΟΣΥΝΑΤ εκφράστηκε μέσω του μέλους της, κύριου Τάσου Κεφαλά. Ο κύριος Κεφαλάς μέσα από τη συνέντευξη δήλωσε τα εξής (βλ. Πίνακα 4.2):

- **Ερώτηση 1 / Απάντηση:** Η εφαρμοζόμενη διαχείριση χαρακτηρίζεται από την ΠΡΟΣΥΝΑΤ συγκεντρωτική. Μάλιστα, λόγω αυτού του χαρακτηριστικού της, προτείνεται μέσα από τα σχετικά στάδια η δημιουργία τεράστιων μονάδων διαχείρισης και η διαχείριση θεωρείται αποξενωμένη από τις τοπικές κοινωνίες.
- **Κατά την άποψη σας με ποιον τρόπο η υφιστάμενη διαχείριση μπορεί να γίνει πιο προσιτή στις τοπικές κοινωνίες; / Απάντηση:** Ο τρόπος για να γίνει πιο προσιτή στις τοπικές κοινωνίες η υφιστάμενη διαχείριση είναι η πραγματοποίηση, εκτός από τον υπάρχοντα εθνικό και περιφερειακό σχεδιασμό, δημοτικού ή διαδημοτικού σχεδιασμού διαχείρισης απορριμμάτων με γνώμονα τον υπερτοπικό σχεδιασμό.
- **Ερώτηση 2 / Απάντηση:** Η αντίδραση των κατοίκων της Κερατέας, σύμφωνα με την ΠΡΟΣΥΝΑΤ, είναι δίκαιη, αλλά έχει καταλήξει μονόπλευρη αδρανοποιώντας τον αγώνα τους. Για την κατάληξη αυτή ευθύνεται η απουσία της απαραίτητης όσμωσης μεταξύ των κατοίκων για την παραγωγή εναλλακτικών προτάσεων, αφού στους κατοίκους υπήρχε μία μεγάλη μερίδα ατόμων, που αντιδρούσαν επηρεασμένοι από το φαινόμενο NIMBY.
- **Ερώτηση 3 / Απάντηση:** Η ΠΡΟΣΥΝΑΤ θεωρεί ότι επιβάλλεται οι τοπικές κοινωνίες να παίζουν ενεργό ρόλο στη διαχείριση των απορριμμάτων και των ΑΣΑ. Η συμμετοχή αυτή μπορεί να υλοποιηθεί μέσα από εταιρείες λαϊκής βάσης, οι οποίες θα είναι επιφορτισμένες με τη διαχείριση.
- **Ερώτηση 4 / Απάντηση:** Το προτεινόμενο μοντέλο διαχείρισης μπορεί να εφαρμοστεί σήμερα, σύμφωνα με τον κύριο Κεφαλά, καθώς η υπάρχουσα κατάσταση κρίνεται αρκετά ώριμη για ένα τέτοιο εγχείρημα.

- **Γνωρίζετε αν πραγματοποιούνται σήμερα άλλες προσπάθειες συμμετοχής του κοινού στη διαχείριση απορριμμάτων ή ΑΣΑ / Απάντηση:** Σύμφωνα με την πληροφόρηση της ΠΡΟΣΥΝΑΤ, υπάρχουν δύο αξιοσημείωτα παραδείγματα στον ελληνικό χώρο. Το πρώτο λαμβάνει χώρα στην Ηλιούπολη, όπου τον τελευταίο χρόνο ευαισθητοποιημένοι πολίτες πραγματοποιούν συζητήσεις και ανταλλάσσουν ιδέες για τη διαχείριση των απορριμμάτων και έχουν συμμετέχει για το θέμα αυτό στο τοπικό Δημοτικό Συμβούλιο. Το δεύτερο πραγματοποιείται στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας, όπου γίνεται προσπάθεια διαχείρισης των ΑΣΑ από την τοπική κοινωνία.

Πίνακας 4.2: Κωδικοποίηση των απαντήσεων των φορέων-οργανώσεων στις ερωτήσεις βάσει του οδηγού συνεντεύξεων.

Ερωτήσεις	Απαντήσεις	Φορείς-Οργανώσεις		
		ΥΠΕΚΑ	ΟΕΑ	ΠΡΟΣΥΝΑΤ
Ερώτηση 1	Ικανοποιητική			
	Μη ικανοποιητική			
Ερώτηση 2	Δικαιολογημένη			
	Αδικοιολόγητη			
Ερώτηση 3	Ναι			
	Όχι			
Ερώτηση 4	Ναι		Μακροπρόθεσμα - Επίπεδο συμβουλευτικής συμμετοχής	Βραχυπρόθεσμα - Επίπεδο ουσιαστικής συμμετοχής
	Όχι			

ΠΗΓΗ: Ιδία επεξεργασία.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την παρούσα εργασία προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα τόσο για την προοπτική συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα όσο και για τις ενότητες, που προηγήθηκαν, των οποίων ο ρόλος ήταν εξ' αρχής η επιστημονική υποστήριξη του εγχειρήματος της προαναφερθείσας προοπτικής. Επομένως, η ανάλυση των συμμετοχικών διαδικασιών σχεδιασμού, της διαχείρισης των ΑΣΑ και της περίπτωσης της Κερατέας αποτέλεσαν τη βάση για τη δημιουργία του προτεινόμενου μοντέλου διαχείρισης. Επίσης, τα τρία αυτά Κεφάλαια, στο πλαίσιο της ερευνητικής διαδικασίας, που προηγήθηκε, συνετέλεσαν στη ρήξη του υπάρχοντος συστήματος και ακολούθησε η δόμηση του προτεινόμενου συμμετοχικού συστήματος διαχείρισης και η διαπίστωση-επαλήθευση της δυνατότητας εφαρμογής του συστήματος αυτού, μέσω του τελευταίου Κεφαλαίου. Ωστόσο, από τα παραπάνω, είναι δυνατόν να διαπιστωθεί ότι οι δύο πρώτες φάσεις της παρούσας ερευνητικής διαδικασίας και ειδικά η πρώτη αναπτύχθηκαν σε σημαντικό βαθμό, αλλά η τρίτη φάση υστερεί αρκετά από τις δύο πρώτες.

Από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε, σε θεωρητικό επίπεδο, για τις συμμετοχικές διαδικασίες σχεδιασμού και για τη διαχείριση των ΑΣΑ προκύπτει ότι και τα δύο αυτά αντικείμενα διέπονται από πολυπλοκότητα, καθώς παρουσιάζουν πολλά χαρακτηριστικά στοιχεία, των οποίων η λεπτομερής εξέταση θα υπέρβαινε κατά πολύ τις προδιαγραφές μιας προπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Συνεπώς, για την παρούσα εργασία επιλέχθηκαν συγκεκριμένα στοιχεία, τα οποία εξυπηρέτησαν τη δημιουργία της προοπτικής και επιπλέον τα στοιχεία αυτά είναι αρκετά σύνθετα. Συγκεκριμένα, σχετικά με τις συμμετοχικές διαδικασίες σχεδιασμού, τα επίπεδα συμμετοχής του κοινού διακρίνονται σε πολλές κατηγορίες και υποκατηγορίες και οι μέθοδοι των συμμετοχικών διαδικασιών χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλία και ως προς τα χαρακτηριστικά τους και ως προς τα στάδια πραγματοποίησής τους. Πρόσθετα, σχετικά με τη διαχείριση των ΑΣΑ, οι διαδικασίες και οι μέθοδοι διαχείρισης μπορούν να χρησιμοποιηθούν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, είτε συμπληρώνοντας η μία την άλλη, είτε αντικαθιστώντας η μία την άλλη. Ακόμη και η επιλογή των εκάστοτε διαδικασιών και μεθόδων αποτελεί μία σύνθετη απόφαση για την οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη ποικίλοι παράγοντες μέσα από συγκεκριμένα εργαλεία λήψης αποφάσεων.

Η πολυπλοκότητα αυτή αποτυπώνεται και στην πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών προσεγγίσεων των δύο αυτών αντικειμένων. Όσο αφορά στις εφαρμοζόμενες συμμετοχικές διαδικασίες, σε αντίθεση με αρκετές περιπτώσεις του εξωτερικού, στην Ελλάδα η πρόοδος που σημειώνεται δεν παρουσιάζει την ίδια ένταση. Σε αυτό έχει συμβάλει καθοριστικά η διαφορά στο θεσμικό πλαίσιο υποστήριξης συμμετοχικών διαδικασιών, στην πολιτική βούληση της διοίκησης να εφαρμόσει τέτοιες διαδικασίες και στην εμπειρία εφαρμογής των διαδικασιών αυτών. Όσο αφορά την εφαρμοζόμενη διαχείριση, παρουσιάζεται σχετική ταύτιση του θεσμικού πλαισίου σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, αλλά η ταύτιση αυτή δεν μεταφράζεται με ομοιότητα στις διαδικασίες και μεθόδους διαχείρισης των ΑΣΑ που χρησιμοποιούνται. Λεπτομερέστερα, στην Ελλάδα δίνεται περισσότερη ένταση στην υγειονομική ταφή των ΑΣΑ και παραμελούνται οι υπόλοιπες διαδικασίες και μέθοδοι με την κομποστοποίηση και χώνευση και την αποτέφρωση να εφαρμόζονται ελάχιστα και καθόλου αντίστοιχα. Αντίθετα, στο εξωτερικό και ιδιαίτερα στην Ευρώπη, σε υγειονομική ταφή καταλήγει μικρότερο ποσοστό των ΑΣΑ και οι υπόλοιπες διαφορετικές εναλλακτικές μέθοδοι και διαδικασίες κατέχουν σημαντικότερα ποσοστά διαχείρισης.

Ενδιαφέροντα συμπεράσματα προκύπτουν και από την εξέταση της περίπτωσης της Κερατέας ως προς τον υφιστάμενο σχεδιασμό διαχείρισης ΑΣΑ και τις απόψεις των διάφορων εμπλεκόμενων φορέων και οργανώσεων. Κρίνοντας από το ιστορικό και το περιεχόμενο του σχεδιασμού για τη διαχείριση των ΑΣΑ της Αττικής, αλλά και τις απόψεις των φορέων και οργανώσεων, ο υφιστάμενος σχεδιασμός φαίνεται να συγκεντρώνει τα εξής χαρακτηριστικά (βλ. Πίνακας 5.1):

- Οι διάφορες προτάσεις που εμφανίζονται από τη διοίκηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα δεν σχετίζονται με τις προγενέστερες στις περισσότερες των περιπτώσεων σταματώντας όποια προσπάθεια είχε προηγηθεί. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη εμπιστοσύνης των πολιτών για τη διοίκηση, η οποία έχει μεγεθυνθεί τα τελευταία χρόνια λόγω της κοινωνικής, οικονομικής και πολιτικής κρίσης.
- Η διαχείριση των ΑΣΑ ολόκληρης της Περιφέρειας Αττικής επικεντρώνεται σε τέσσερεις μονάδες δημιουργώντας υπερμεγέθεις εγκαταστάσεις και προκαλώντας το αίσθημα των τοπικών κοινωνιών, που κατοικούν κοντά στις προβλεπόμενες θέσεις των μονάδων αυτών, καθώς δεν προβλέπονται αντισταθμιστικά μέτρα.

- Δίνεται προσοχή μόνο στις προτεινόμενες εγκαταστάσεις διαχείρισης και κατ' επέκταση στις διαδικασίες της ανάκτησης υλικών και ενέργειας και της τελικής διάθεσης. Με τον τρόπο αυτό αγνοούνται οι διαδικασίες της μείωσης στην πηγή και της προσωρινής αποθήκευσης, συλλογής και μεταφοράς, το οποίο δεν συνάδει με την ολοκληρωμένη διαχείριση και αντιβαίνει στην προσπάθεια επίτευξης βιωσιμότητας για την εφαρμοζόμενη διαχείριση.
- Οι όποιες αποφάσεις πάρθηκαν από τον ΕΔΣΝΑ χωρίς τη συμμετοχή φορέων, ενδιαφερομένων, κοινού και επιστημονικής κοινότητας, το οποίο δεν είναι σύμφωνο με τη σύγχρονη διαχείριση ΑΣΑ. Η απόφαση ήταν κυρίως πολιτική και πιθανότατα αποσκοπούσε στην επανεκκίνηση της διαδικασίας δημιουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΣΑ και της λειτουργίας αυτών μέσω ιδιωτών για την εξυπηρέτηση συγκεκριμένων εργολαβικών συμφερόντων.

Σχετικά με τις απόψεις των φορέων και των οργανώσεων, το σύνολο τους, εκτός του ΠΑΣΟΚ, διαφωνεί με τον υφιστάμενο σχεδιασμό. Ωστόσο, όπως είναι φυσιολογικό, οι προτάσεις όλων για τη διαχείριση των ΑΣΑ περιέχουν στοιχεία της ολοκληρωμένης διαχείρισης. Επιπλέον, συγκεκριμένες προτάσεις, με περιοχή εφαρμογής μόνο την περιοχή της Κερατέας, έχει μόνο ο Δήμος Λαυρεωτικής, ο οποίος προτείνει κυρίως την κατασκευή του ΕΠΕΤ. Οι προτάσεις των υπολοίπων αφορούν, είτε γενικά τη διαχείριση ΑΣΑ, είτε τη διαχείριση ΑΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής. Μέσα από τις προτάσεις αυτές, για το ρόλο του κοινού στη διαχείριση των ΑΣΑ έχουν εκφραστεί αρκετοί φορείς και οργανώσεις. Για συμβουλευτική συμμετοχή και ουσιαστική συμμετοχή του κοινού στη σχετική διαδικασία έχουν εκφραστεί ο ΣΥΡΙΖΑ και η ΠΡΟΣΥΝΑΤ επιδιώκοντας την κοινωνική συμμετοχή και η ΔΗΜΑΡ και η ΟΕΑ επιδιώκοντας την κοινωνική αποδοχή. Τέλος, για ψευδοσυμμετοχή του κοινού μέσω της πληροφόρησης και της ευαισθητοποίησης του έχουν κάνει λόγο οι Οικολόγοι Πράσινοι.

Περνώντας στη δόμηση της προοπτικής, από την εξέταση της ανάπτυξης της συμμετοχικής διαχείρισης των ΑΣΑ στην Ελλάδα και στο εξωτερικό προκύπτουν κάποιες ενδείξεις με την επιφύλαξη ότι το δείγμα των εξεταζόμενων πόλεων δεν είναι ικανοποιητικό. Η κυριότερη από αυτές είναι ότι η πραγματοποίηση συμμετοχικών διαδικασιών με σκοπό τη διαχείριση των ΑΣΑ δεν είναι προνόμιο ελάχιστων περιπτώσεων αλλά είναι ένα αξιοσημείωτο γεγονός, αφού για τα περίπου 2/3 των εξεταζόμενων πόλεων προσφέρεται η δυνατότητα συμμετοχικής διαχείρισης μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες (μηχανισμούς), που κατοχυρώνονται από τη νομοθεσία.

Στην Ελλάδα, αν και υπάρχει πρόσφατη θεσμική κατοχύρωση της συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ, η εξέλιξη αυτή δεν συνδέεται με την ύπαρξη κάποιου μηχανισμού, ο οποίος θα προσφέρει τη δυνατότητα ενασχόλησης του κοινού με τη διαχείριση των ΑΣΑ εξειδικεύοντας την κατεύθυνση που δίνεται από τη σχετική νομοθεσία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, την αδυναμία ύπαρξης συμμετοχικής διαχείρισης των ΑΣΑ και απαιτείται η πρόβλεψη και η θεσμοθέτηση συγκεκριμένου μηχανισμού.

Ένας τέτοιος μηχανισμός αποτελεί και η παρούσα προοπτική, όπως παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 4. Για τη δόμηση της συγκεκριμένης προοπτικής αξιοποιήθηκαν οι θεωρητικές προσεγγίσεις από τα Κεφάλαια 1 και 2, η εμπειρία του υφιστάμενου συστήματος διαχείρισης των ΑΣΑ από το Κεφάλαιο 3 και η εμπειρία από την εφαρμοζόμενη συμμετοχική διαχείριση των ΑΣΑ από το Κεφάλαιο 4. Επομένως, η δημιουργία της προοπτικής συνδέεται ουσιαστικά με ό,τι προηγήθηκε. Συγκεκριμένα, το θεωρητικό υπόβαθρο των επιπέδων κοινωνικής συμμετοχής, των μεθόδων συμμετοχικών διαδικασιών και τα στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων για τη διαχείριση των ΑΣΑ χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των σεναρίων, των υποθέσεων και των μεταβλητών. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν για την απόδοση επιστημονικής εγκυρότητας στα επιμέρους στάδια δόμησης της προοπτικής και για την περίπτωση των επιπέδων κοινωνικής συμμετοχής - σεναρίων για την συστηματοποίηση και οργάνωση του σταδίου αυτού με την παραγωγή τριών κύριων σεναρίων. Επιπλέον, για την επιλογή του εύρους των ΣΕ αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα από τα τρία πρώτα Κεφάλαια και το πρώτο τμήμα του τέταρτου. Ωστόσο, οι τιμές που δόθηκαν στο εύρος ΣΕ χρήζουν περισσότερης διερεύνησης για τους παράγοντες γνώσεις, ωριμότητα απόψεων και αμφισβήτηση κοινού του θέματος, τον απαιτούμενο χρόνο και τον προϋπολογισμό. Ακόμη, αξίζει να αναφερθεί ότι για την προσαρμογή της θεωρίας της προοπτικής και των σταδίων της στα δεδομένα της παρούσας εργασίας, τα στάδια της εξεταζόμενης προοπτικής αποτελούν κυρίως απλοποιημένη ή αποσπασματική εφαρμογή των θεωρητικών σταδίων. Πρόσθετα, για την υλοποίηση της προοπτικής η διοίκηση είναι υπεύθυνη, τόσο για την επιλογή της καταλληλότερης διαδικασίας, των συμμετεχόντων από το κοινό και το επίπεδο συμμετοχής τους, όσο και για την ομαλή εφαρμογή της μέσω της τήρησης της προβλεπόμενης συμμετοχικής διαδικασίας.

Πίνακας 5.1: Χαρακτηριστικά στοιχεία λήψης αποφάσεων υφιστάμενου σχεδιασμού και προοπτικής συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.

Χαρακτηριστικά στοιχεία λήψης αποφάσεων	Υφιστάμενος σχεδιασμός	Προοπτική συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα
Μοντέλο	Αποσπασματικό	Συμμετοχικό
Συμμετέχοντες	Διοίκηση και ειδικοί	Διοίκηση, ειδικοί και κοινό
Επίπεδο κοινωνικής συμμετοχής	Ψευδοσυμμετοχή	Ψευδοσυμμετοχή, συμβουλευτική συμμετοχή, ουσιαστική συμμετοχή
Μέθοδοι κοινωνικής συμμετοχής	-	C, PM, DM, EP, FWH, PAME, FWO

ΠΗΓΗ: Ιδία επεξεργασία.

Όσον αφορά τις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν, αν και ελάχιστες για την εξαγωγή ακριβών συμπερασμάτων, προσφέρουν μία ενδεικτική εικόνα των στοιχείων που ερωτήθηκαν. Από τις απαντήσεις λοιπόν των ερωτώμενων φαίνεται ότι υπάρχει σχέση μεταξύ των απαντήσεων για τις δύο πρώτες ερωτήσεις του οδηγού, καθώς η απάντηση «Ικανοποιητική» της πρώτης ερώτησης ακολουθείται από απάντηση «Αδικοιολόγητη» της δεύτερης ερώτησης και αντίστοιχα η απάντηση «Μη ικανοποιητική» από «Δικαιολογημένη». Το γεγονός αυτό είναι σε κάποιο βαθμό λογικό, αφού οι αντιδράσεις των κατοίκων της Κερατέας εστίαζαν στο μη αποδεκτό από αυτούς σχεδιασμό. Σχετικά με το περιεχόμενο των απαντήσεων που δόθηκαν, για την πρώτη ερώτηση οι απαντήσεις ήταν αναμενόμενες, τόσο από πλευράς ΥΠΕΚΑ, το οποίο είναι υπεύθυνο για τον εθνικό σχεδιασμό διαχείρισης των ΑΣΑ, του οποίου οι κατευθύνσεις πρέπει να ακολουθούνται από το σχετικό περιφερειακό σχεδιασμό, όσο και από πλευράς περιβαλλοντικών οργανώσεων, όπως ήταν ήδη γνωστό από το Κεφάλαιο 3. Για τη δεύτερη ερώτηση, εξαιτίας της σχέσης που αναφέρθηκε παραπάνω, το ΥΠΕΚΑ διακρίνει οικονομική σκοπιμότητα πίσω από τις αντιδράσεις, που πραγματοποιήθηκαν, ενώ οι οργανώσεις κρίνουν τις αντιδράσεις αυτές δικαιολογημένες αλλά άγονες, αφού δεν συνδέθηκαν με την κατάθεση εναλλακτικών προτάσεων από μεριάς τους.

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαντήσεις που δόθηκαν στις προηγούμενες ερωτήσεις, οι απαντήσεις των δύο τελευταίων ερωτήσεων δεν ξενίζουν. Όλοι οι ερωτώμενοι απάντησαν θετικά στην τρίτη ερώτηση, η οποία ήταν και η μοναδική ερώτηση που και οι τρεις κινήθηκαν προς την ίδια κατεύθυνση στις απαντήσεις τους αναγνωρίζοντας τη δυνατότητα υλοποίησης συμμετοχικών μοντέλων στην ολοκληρωμένη διαχείριση των ΑΣΑ, όπως ήταν αναμενόμενο από το υφιστάμενο σχετικό επιστημονικό υπόβαθρο.

Αντίθετα, στην τελευταία και ίσως σημαντικότερη ερώτηση των συνεντεύξεων, και οι τρεις απαντήσεις που δόθηκαν ήταν διαφορετικές και οι οργανώσεις απάντησαν μεν καταφατικά αλλά διέφεραν ως προς τις απαντήσεις τους για το χρονικό ορίζοντα και το επίπεδο της συμμετοχής αυτής. Η διαφοροποίηση αυτή πιθανά συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με την ανάλυση που έχουν πραγματοποιήσει το ΥΠΕΚΑ, η ΟΕΑ και η ΠΡΟΣΥΝΑΤ για τη διαχείριση των ΑΣΑ στην Αττική και την Κερατέα όλο το προηγούμενο χρονικό διάστημα.

Έχοντας κατά νου το λόγο πραγματοποίησης της παρούσας εργασίας που δεν είναι άλλος από τη διερεύνηση της δυνατότητας συμμετοχής του κοινού στη λήψη αποφάσεων που αφορά το σχεδιασμό της διαχείρισης των ΑΣΑ, δύναται να ειπωθεί από την παράθεση όλων των παραπάνω στοιχείων ότι η συμμετοχή ή ο αποκλεισμός του κοινού από τη σχετική διαδικασία σχεδιασμού δεν είναι τεχνικό θέμα αλλά πολιτικό. Η άποψη αυτή στηρίζεται στο γεγονός ότι, όπως αποδείχθηκε παραπάνω, η συμμετοχική διαχείριση των ΑΣΑ και δεν είναι νέα ως ιδέα αφού συνοδεύεται από αρκετές περιπτώσεις εφαρμογής της ανά τον κόσμο και μπορεί να εφαρμοστεί για την περίπτωση της Κερατέας μέσω της προοπτικής που δομήθηκε στην παρούσα εργασία. Συνεπώς, το εγχείρημα αυτό μπορεί να υποστηριχθεί επιστημονικά παρά τη δυσκολία της διαχείρισης των ΑΣΑ λόγω της φύσης του ίδιου του αντικειμένου και η συμμετοχή ή όχι των πολιτών επαφίεται στην πολιτική βούληση της διοίκησης. Άλλωστε αν υπάρχει η σχετική βούληση από τη διοίκηση, η ίδια θα επιδιώξει τη δημιουργία σχέσεων εμπιστοσύνης με τους πολίτες (π.χ. υλοποίηση προγραμματικών δεσμεύσεων) και θα καταστήσει ευνοϊκότερη τη μεταξύ τους συνεργασία σε σχέση με τα σημερινά δεδομένα. Επίσης, αν υπάρχει πρόθεση από τη διοίκηση για τη σχετική συμμετοχή του κοινού, μπορεί να προσδιορίσει ένα κατάλληλο θεσμικό περιβάλλον για την πρόθεση αυτή μέσα από νομοθετική κατοχύρωση και δημιουργία μηχανισμών υλοποίησης συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ. Το μόνο στοιχείο που δεν μπορεί να αλλάξει είναι η έλλειψη εμπειρίας, αλλά είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί μέσω της επιμελούς εξέτασης των περιπτώσεων συμμετοχικής διαχείρισης των ΑΣΑ ανά τον κόσμο. Η πολιτική βούληση της διοίκησης επηρεάζει και το επίπεδο κοινωνικής συμμετοχής και το χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της παρούσας περίπτωσης, ως ρυθμιστής της συμμετοχής ή όχι του κοινού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα τωρινά δεδομένα, η πολιτική βούληση της διοίκησης δεν είναι τέτοια για την εφαρμογή συμμετοχικής διαχείρισης των ΑΣΑ στην Κερατέα. Η

περιφερειακή αυτοδιοίκηση της Αττικής και η κεντρική διοίκηση μέσω του ΥΠΕΚΑ φαίνεται από τις ενέργειες τους ότι δεν προωθούν συμμετοχή του κοινού στη διαχείριση των ΑΣΑ. Αντίθετα, προχωρούν στον αποκλεισμό του κοινού με την ιδιωτικοποίηση της διαχείρισης των ΑΣΑ της Αττικής, το οποίο είναι πρωτόγνωρο για τα ελληνικά δεδομένα, καθώς η διαχείριση των ΑΣΑ αποτελεί δημόσιο αγαθό και έως πριν από λίγους μήνες δεν είχε παρουσιαστεί καν το ενδεχόμενο αυτό ούτε για την Αττική ούτε για κάποιο άλλο μέρος της Ελλάδας. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι ο χρονικός ορίζοντας για την πραγματοποίηση συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα μάλλον είναι μακροπρόθεσμος και το επίπεδο της κοινωνικής συμμετοχής μέχρι την υλοποίηση αυτή δύσκολα θα είναι διαφορετικό από αυτό της ψευδοσυμμετοχής.

Τέλος, αξίζει η αναφορά σε στοιχεία, που απαιτούν περαιτέρω έρευνα και δεν ήταν δυνατόν να εξεταστούν στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, λόγω των απαιτήσεων τους, σε πρόσθετη διάθεση χρόνου και χρημάτων. Τα στοιχεία αυτά σχετίζονται με τη δεύτερη και τρίτη φάση της ερευνητικής διαδικασίας και αποτελούνται από:

- Εξέταση περισσότερων περιπτώσεων συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ ανά τον κόσμο για την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων για την εμπειρία της πρακτικής αυτής και την υιοθέτηση στοιχείων από επιτυχημένα παραδείγματα και την αποφυγή στοιχείων από αποτυχημένα.
- Διερεύνηση του εύρους των ΣΕ για τους παράγοντες του θέματος γνώσεις, ωριμότητα απόψεων και αμφισβήτηση κοινού μέσω ερωτηματολογίου, το οποίο θα απευθύνεται στο κοινό, για την καλύτερη δυνατή επιστημονική υποστήριξη του σχετικού εύρους.
- Αναζήτηση κοινοτικών και εθνικών πόρων για τη χρηματοδότηση συμμετοχικών διαδικασιών διαχείρισης ΑΣΑ ώστε να αποδοθούν στο εύρος των ΣΕ οι ακριβείς δυνατότητες χρηματοδότησης και να χαρακτηριστούν οι εναλλακτικές διαδικασίες, που προέκυψαν υλοποιήσιμες.
- Εξέταση των χρονικού περιθωρίου για την πλήρωση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΣΑ με βάση τα τωρινά δεδομένα των παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ και για την υποθετική κατασκευή εγκαταστάσεων διαχείρισης ώστε να υπολογισθεί με προσέγγιση ο διατεθειμένος χρόνος για την λήψη των απαραίτητων αποφάσεων και να δημιουργηθεί σχετικό χρονοδιάγραμμα της διαδικασίας σχεδιασμού.

- Πραγματοποίηση περισσότερων συνεντεύξεων με τους φορείς και τις οργανώσεις, με τους οποίους υπήρξε προσέγγιση αλλά δεν πραγματοποιήθηκε η συνέντευξη και η διερεύνηση των απόψεων του κοινού μέσω σχετικού ερωτηματολογίου για τη διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής συμμετοχικής διαχείρισης ΑΣΑ στην Κερατέα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας Π.1: Κατηγορίες αποβλήτων ΕΚΑ.

Αριθμός	Κεφάλαιο (πηγή παραγωγής αποβλήτου)
01	Απόβλητα που προκύπτουν, από εξερεύνηση, εξόρυξη, εργασίες λατομείου, φυσική και χημική επεξεργασία ορυκτών.
02	Απόβλητα από γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία, προετοιμασία και επεξεργασία τροφίμων.
03	Απόβλητα από την κατεργασία ξύλου και την παραγωγή ταμπλάδων και επίπλων, καθώς και πολτού χαρτιών και χαρτονιών.
04	Απόβλητα από τις βιομηχανίες δέρματος, γούνας και υφαντουργίας.
05	Απόβλητα από τη διύλιση πετρελαίου, τον καθαρισμό φυσικού αερίου και την πυρολυτική επεξεργασία άνθρακα.
06	Απόβλητα από ανόργανες χημικές διεργασίες.
07	Απόβλητα από οργανικές χημικές διεργασίες.
08	Απόβλητα από την παραγωγή, διαμόρφωση, προμήθεια και χρήση (ΠΑΠΧ) επικαλύψεων (χρώματα, βερνίκια και σμάλτο υάλου), κολλών, στεγανωτικών και τυπογραφικών μελανών.
09	Απόβλητα από τη φωτογραφική βιομηχανία.
10	Απόβλητα από θερμικές επεξεργασίες.
11	Απόβλητα από τη χημική επιφανειακή επεξεργασία και την επικάλυψη μετάλλων και άλλων υλικών υδρομεταλλουργία μη σιδηρούχων μετάλλων.
12	Απόβλητα από τη μορφοποίηση και τη φυσική και χημική επιφανειακή επεξεργασία μετάλλων και πλαστικών.
13	Απόβλητα ελαίων και απόβλητα υγρών καυσίμων (εκτός βρωσίμων ελαίων, 05 και 12).
14	Απόβλητα από οργανικούς διαλύτες, ψυκτικές ουσίες και προωθητικά (εκτός 07 και 08).
15	Απόβλητα από συσκευασίες απορροφητικά υλικά, υφάσματα σκουπίσματος, υλικά φίλτρων και προστατευτικό ρουχισμό μη προδιαγραφόμενα άλλως.
16	Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως στον κατάλογο.
17	Απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις (περιλαμβάνεται χώμα εκσκαφής από ρυπασμένες τοποθεσίες).
18	Απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων ή/και από σχετικές έρευνες (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας).
19	Απόβλητα από τις μονάδες διαχείρισης αποβλήτων, εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων εκτός σημείου παραγωγής και την προετοιμασία ύδατος προοριζομένου για κατανάλωση από τον άνθρωπο και ύδατος για βιομηχανική χρήση.
20	Δημοτικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), περιλαμβανομένων μερών χωριστά συλλεγόντων.

ΠΗΓΗ: ΚΥΑ Η.Π. 13588/725/2006, ίδια επεξεργασία.

Πίνακας Π.2: Νομοθετικό Πλαίσιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων στην ΕΕ.

Θέμα	Νομοθετικές διατάξεις
Στερεά απόβλητα	Οδηγία 75/442/ΕΟΚ, Οδηγία 91/156/ΕΟΚ, Απόφαση 96/350/ΕΚ, Οδηγία 2006/12/ΕΚ, Οδηγία 2008/98/ΕΚ
Σύσταση επιτροπής διαχείρισης αποβλήτων	Απόφαση 76/431/ΕΟΚ
Θέσπιση ευρωπαϊκού καταλόγου αποβλήτων	Απόφαση 94/3/ΕΚ, Απόφαση 2000/532/ΕΚ, Απόφαση 2001/118/ΕΚ, Απόφαση 2001/119/ΕΚ, Απόφαση 2001/573/ΕΚ
Καύση αστικών αποβλήτων	Οδηγία 89/369/ΕΟΚ, Οδηγία 89/429/ΕΟΚ
Αποτέφρωση επικίνδυνων αποβλήτων	Οδηγία 94/67/ΕΚ
Αποτέφρωση αποβλήτων	Οδηγία 2000/76/ΕΚ
Υγειονομική ταφή αποβλήτων	Οδηγία 1999/31/ΕΚ, Απόφαση 2003/33/ΕΚ
Συσκευασίες και απορρίμματα συσκευασιών	Οδηγία 94/62/ΕΚ, Οδηγία 2004/12/ΕΚ, Οδηγία 2005/20/ΕΚ, Απόφαση 97/129/ΕΚ, Απόφαση 97/138/ΕΚ, Απόφαση 1999/177/ΕΚ, Απόφαση 2001/171/ΕΚ, Απόφαση 2001/524/ΕΚ, Απόφαση 2006/340/ΕΚ
Απόβλητα εξορύξεων	Οδηγία 2006/21/ΕΚ
Συσκευασίες υγρών τροφίμων	Οδηγία 85/339/ΕΟΚ
Τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα	Οδηγία 78/319/ΕΟΚ
Επικίνδυνα απόβλητα	Οδηγία 91/689/ΕΟΚ, Απόφαση 96/302/ΕΚ
Κατάρτιση καταλόγου επικινδύνων αποβλήτων	Απόφαση 94/904/ΕΚ
Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση επικινδύνων ουσιών	Οδηγία 67/548/ΕΟΚ
Διασυνοριακή μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων	Οδηγία 84/631/ΕΟΚ, Οδηγία 86/279/ΕΟΚ, Απόφαση 90/170/ΕΟΚ
Διασυνοριακή μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων και απόθεσή τους – Σύμβαση της Βασιλείας	Απόφαση 93/98/ΕΟΚ
Διασυνοριακή μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων	Απόφαση 97/640/ΕΚ
Διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων	Κανονισμός 259/93, Απόφαση 94/575/ΕΚ, Απόφαση 94/721/ΕΚ, Απόφαση 94/774/ΕΚ, Απόφαση 96/660/ΕΚ, Κανονισμός 97/120, Κανονισμός 2408/98, Απόφαση 99/816/ΕΚ, Κανονισμός 1420/1999, Κανονισμός 1547/1999, Κανονισμός 2557/2001, Κανονισμός 1013/2006, Κανονισμός 1379/2007, Κανονισμός 1418/2007
Απόβλητα πλοίων	Οδηγία 2000/59
Ολοκληρωμένος έλεγχος και πρόληψη της ρύπανσης	Οδηγία 96/61/ΕΚ
Ευρωπαϊκό μητρώο ρύπων	Κανονισμός 166/2006

Θέμα	Νομοθετικές διατάξεις
Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους	Οδηγία 2000/53/EK, Απόφαση 2002/151/EK, Απόφαση 2002/525/EK, Απόφαση 2003/138/EK, Απόφαση 2005/63/EK, Απόφαση 2005/293/EK, Απόφαση 2005/437/EK, Απόφαση 2005/438/EK, Απόφαση 2005/673/EK
Χρήση ιλύος στη γεωργία	Οδηγία 86/278/ΕΟΚ
Ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές	Οδηγία 91/157/ΕΟΚ, Οδηγία 93/86/ΕΟΚ, Οδηγία 98/101/ΕΚ, Οδηγία 2006/66/ΕΚ
Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός	Οδηγία 2002/95/ΕΚ, Οδηγία 2002/96/ΕΚ, Οδηγία 2003/108/ΕΚ, Απόφαση 2005/369/ΕΚ, Απόφαση 2005/618/ΕΚ, Απόφαση 2005/717/ΕΚ, Απόφαση 2005/747/ΕΚ, Απόφαση 2006/310/ΕΚ
Πολυχλωριούχοδιφαινύλιο/πολυχλωριούχοτριφαινύλιο	Οδηγία 76/403/ΕΟΚ, Οδηγία 96/59/ΕΚ, Απόφαση 2001/68/ΕΚ, Οδηγία 85/467/ΕΟΚ
Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια	Οδηγία 75/439/ΕΟΚ, Οδηγία 87/101 ΕΟΚ
Απόβλητα βιομηχανίας εξορύξεων	Οδηγία 2006/21/ΕΚ
Ερωτηματολογία	Απόφαση 94/741/ΕΚ, Απόφαση 97/622/ΕΚ, Απόφαση 98/184/ΕΚ, Απόφαση 2000/738/ΕΚ, Απόφαση 2001/753/ΕΚ, Απόφαση 2004/249/ΕΚ
Καταγραφή στατιστικών στοιχείων	Κανονισμός 2150/2002
Εκθέσεις για το περιβάλλον	Οδηγία 91/692/ΕΟΚ

ΠΗΓΗ: <http://www.eedsa.gr> (2).

Πίνακας Π.3: Παραγωγή και διαχείριση ΑΣΑ χωρών και ομάδων χωρών ανά τον κόσμο.

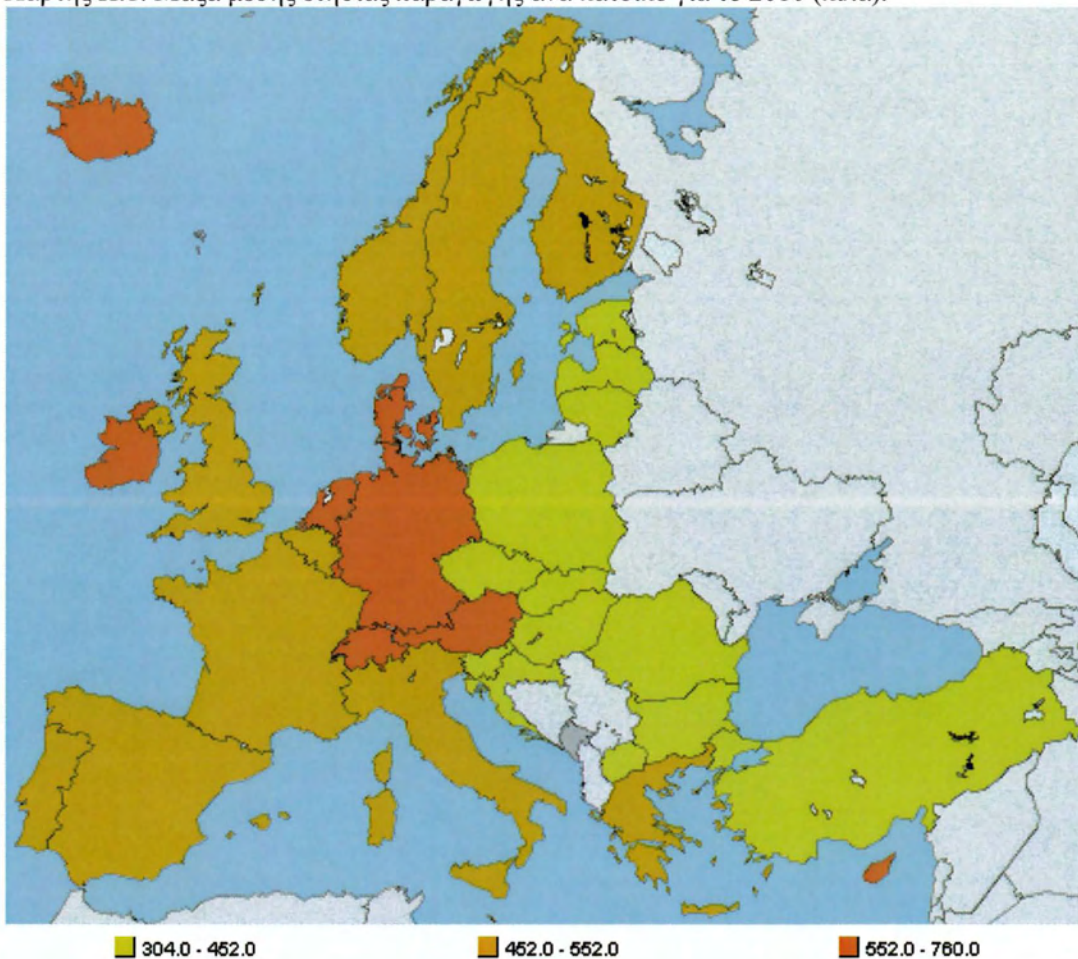
Χώρα	Ετήσια μάζα ΑΣΑ		Ποσοστό ΑΣΑ που υφίσταται διαχείριση (%)					Τελευταίο διαθέσιμο έτος στοιχείων
	Συνολική (1000 τόνοι)	Μέση ανά κάτοικο (κιλά)	Συλλογή	Υγιονομική ταφή	Αποτέφρωση	Ανακύκλωση	Κομποστοποίηση	
Άγιος Βικέντιος και Γρεναδίνες	38	350	100	85	0	15	...	2002
Αγκόλα	5.840	...	...	...	...	...	...	2006
Αζερμπαϊτζάν	1.603	...	...	...	...	...	...	2009
Αίγυπτος	29.306	...	...	...	...	...	...	2008
Αλβανία	1.313	...	85	...	...	...	...	2009
Αλγερία	8.500	333	80	100	...	0	...	2003
Αγκουίλα	15	988	100	100	0	0	0	2008
Ανδόρα	32	387	100	...	116	0	0	2007
Αντίγκουα και Μπαρμπούντα	136	1.639	95	100	0	0	0	2009
Αργεντινή	...	...	88	...	...	...	...	2001
Αρμενία	411	185	72	100	0	0	0	2009
Αυστραλία	8.903	...	...	70	...	30	...	2003
Αυστρία	4.941	591	100	1	29	30	40	2009
Βέλγιο	5.277	491	100	5	34	36	24	2009
Βολιβία	955	...	49	...	...	...	...	2009
Βοσνία και Ερζεγοβίνη	1.422	378	67	100	...	...	...	2009
Βουλγαρία	3.561	468	97	96	0	0	0	2009
Βραζιλία	51.432	...	87	...	...	...	...	2007
Βρετανικές Παρθένοι Νήσοι	37	...	97	0	80	0	0	2005
Γαλλία	34.504	536	100	32	34	18	16	2009
Γαλλική Γουιάνα	79	370	100	...	...	...	...	2007
Γερμανία	48.101	587	100	0	32	47	17	2009
Γεωργία	880	...	60	...	...	...	...	2009
Γουαδελούπη	274	593	100	...	...	...	...	2007
Γουατεμάλα	...	...	22	...	...	...	...	2006
Δανία	4.530	833	100	4	51	34	17	2009
Δομινικανή Δημοκρατία	756	...	60	...	...	...	...	2009
Εκουαδόρ	...	...	49	...	...	...	...	1999
Ελ Σαλβαδόρ	...	...	53	...	...	...	...	2002
Ελβετία	5.460	706	99	0	49	34	17	2009
Ελλάδα	5.386	458	100	81	0	16	1	2009
Εσθονία	464	346	79	62	0	11	9	2009
Ζάμπια	389	166	20	...	...	...	...	2005
Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα	10.875	...	...	...	...	...	...	2009
Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	222.863	736	100	54	14	24	8	2005
Ιαπωνία	54.367	428	100	3	74	17	...	2003
Ινδία	17.569	...	...	...	...	...	...	2001
Ινδονησία	9.601	...	...	...	...	...	...	2008
Ιορδανία	3.864	...	...	...	...	...	...	2008

Χώρα	Ετήσια μάζα ΑΣΑ		Ποσοστό ΑΣΑ που υφίστανται διαχείριση (%)					Τελευταίο διαθέσιμο έτος στοιχείων
	Συνολική (1000 τόνοι)	Μέση ανά κάτοικο (κιλά)	Συλλογή	Υγειονομική ταφή	Αποτέφρωση	Ανακύκλωση	Κομποστο-ποίηση	
Ιράκ	5.446	347	56	...	12	...	...	2005
Ιρλανδία	3.300	664	76	61	3	32	4	2009
Ισλανδία	177	554	100	68	10	13	2	2009
Ισπανία	25.090	547	100	52	9	15	25	2009
Ισραήλ	4.556	...	...	...	...	...	...	2009
Ιταλία	32.500	541	100	49	13	12	35	2009
Καζακστάν	3.928	...	...	...	...	...	...	2009
Καμερούν	7.249	603	62	100	...	0	...	2009
Καναδάς	13.375	...	99	...	...	27	13	2004
Κατάρ	789	...	...	94	...	...	6	2009
Κένυα	...	...	40	...	...	...	...	1999
Κίνα	157.340	...	...	57	13	...	1	2009
Κιργιστάν	6.642	...	...	100	0	0	0	2009
Κολομβία	7.437	...	...	...	...	...	...	2008
Κόστα Ρίκα	1.280	428	73	...	...	...	...	2002
Κούβα	4.264	505	75	87	0	5	8	2009
Κουβέιτ	1.723	577	100	100	0	0	0	2009
Κροατία	1.788	435	93	97	2	...	2	2008
Κύπρος	620	778	100	86	0	14	0	2009
Λεττονία	753	333	85	92	0	7	0	2009
Λευκορωσία	3.347	347	100	100	...	...	...	2009
Λίβανος	1.720	...	...	78	...	8	14	2009
Λιθουανία	1.206	360	91	91	0	3	1	2009
Λουξεμβούργο	349	707	100	17	36	27	20	2009
Μαδαγασκάρη	419	127	18	97	0	0	4	2007
Μακάο	325	605	100	23	100	0	...	2009
Μαλδίβες	19	...	...	...	...	...	...	2005
Μάλτα	268	647	100	95	0	4	0	2009
Μαρόκο	6.500	...	...	98	0	2	0	2000
Μαρτινίκα	211	524	100	...	...	...	...	2007
Μαυρίκιος	408	323	98	97	...	3	...	2009
Μεγάλη Βρετανία	32.600	529	100	49	11	27	15	2009
Μεξικό	36.088	377	90	97	0	3	0	2006
Μολδαβία	2.268	...	...	...	...	...	...	2009
Μονακό	37	1.118	100	0	133	8	...	2009
Μαυροβούνιο	212	...	...	...	...	0	...	2009
Μπαχάμες	227	...	...	...	...	...	...	2006
Μπελίζε	163	1.052	51	100	...	...	...	2008
Μπενίν	986	...	...	...	...	...	...	2002
Μπουρκίνα Φάσο	666	...	9	92	...	...	...	2009
Μπρουνέι Νταρουσάλαμ	196	...	...	...	...	...	...	2002
Νέα Ζηλανδία	1.541	...	...	85	...	15	...	1999
Νεπάλ	418	...	...	...	...	...	...	2002
Νησιά Μάρσαλ	26	731	60	...	0	31	6	2007

Χώρα	Ετήσια μάζα ΑΣΑ		Ποσοστό ΑΣΑ που υφίστανται διαχείριση (%)					Τελευταίο διαθέσιμο έτος στοιχείων
	Συνολική (1000 τόνοι)	Μέση ανά κάτοικο (κιλά)	Συλλογή	Υγειονομική ταφή	Αποτέφρωση	Ανακύκλωση	Κομποστοποίηση	
Νίγηρας	9.750	...	...	64	12	4	...	2005
Νορβηγία	2.269	473	99	14	42	27	16	2009
Νότια Κορέα	18.252	...	99	36	14	49	0	2004
Ντομίνικα	21	330	94	100	0	0	0	2005
Ολλανδία	10.159	613	100	1	33	27	23	2009
Ουγγαρία	4.312	430	93	75	9	13	2	2009
Ουγκάντα	224	...	...	100	0	...	0	2006
Ουκρανία	4.445	...	...	...	...	...	...	2009
Ουρουγουάη	910	...	...	...	...	...	...	2000
Παλαιστίνη	1.350	...	75	100	...	...	...	2001
Παναμάς	551	249	64	...	...	...	...	2009
Παραγουάη	...	...	38	...	...	...	...	2009
Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία Μακεδονίας	552	270	72	100	0	0	0	2009
Περού	4.740	239	75	66	...	15	...	2001
Πολωνία	12.053	316	79	65	1	12	6	2009
Πορτογαλία	5.185	488	100	62	19	8	12	2009
Ρεϋνιόν	559	693	100	...	...	...	...	2007
Ρουμανία	8.507	396	54	77	0	1	0	2009
Ρωσία	56.172	...	...	...	...	...	...	2009
Σενεγάλη	465	...	21	...	...	...	...	2005
Σερβία	1.580	...	...	...	...	...	...	2009
Σιγκαπούρη	6.114	1.291	100	2	41	57	...	2009
Σλοβακία	1.837	339	100	75	9	2	5	2009
Σλοβενία	913	449	95	69	2	38	2	2009
Σουδάν	1.355	...	...	...	...	...	...	2009
Σουηδία	4.486	485	100	1	48	35	14	2009
Σουρινάμ	175	...	67	...	...	...	...	2009
Σρι Λάνκα	1.036	...	...	...	...	...	...	2004
Συρία	7.500	...	74	94	5	1	...	2003
Ταϊλάνδη	13.972	...	...	...	1	14	...	2000
Τζαμάικα	1.464	...	76	100	0	0	0	2006
Τουρκία	28.006	392	82	85	0	0	1	2009
Τρινιδάδ και Τομπάγκο	425	...	90	...	...	...	...	2002
Τσεχία	3.310	316	100	72	11	2	2	2009
Τυνησία	1.316	...	...	100	...	...	0	2004
Υεμένη	1.410	311	19	100	...	...	...	2009
Φιλανδία	2.562	481	100	46	18	24	12	2009
Φιλιππίνες	9.104	141	70	...	...	...	...	2009
Χιλή	6.151	...	...	...	0	0	1	2009
Χονγκ Κονγκ	6.450	919	100	51	...	49	...	2009

ΠΗΓΗ: <http://unstats.un.org>, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (2).

Χάρτης Π.1: Μάζα μέσης ετήσιας παραγωγής ανά κάτοικο για το 2010 (κιλά).



ΠΗΓΗ: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (1).

ΠΗΓΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ***ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ*

Ανδρεαδάκης Α., Μ. Πανταζίδου και Α. Σταθόπουλος. “Περιβαλλοντική Τεχνολογία”. Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα, 2008.

Αραβαντινός Α. “Πολεοδομικός Σχεδιασμός: Μία Βιώσιμη Ανάπτυξη του Αστικού Χώρου”. Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα, 2007.

Βλαστός Θ. και Κ. Αθανασόπουλος. “Εμπόδια για τη Συμμετοχή των Κατοίκων σε Σχεδιασμούς Βιώσιμης Κινητικότητας: Η περίπτωση του Τραμ στην Αθήνα”. *Αειχώρος*, 5 (2), σελ. 4-25, 2006.

Δήμος Λαυρεωτικής. “Ενημέρωση σχετικά με τις Εξελίξεις για το Ζήτημα της Διαχείρισης των Απορριμμάτων”. Δελτίο τύπου, Λαύριο, 2012.

Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ). “Εισηγήση του Προέδρου του ΕΔΣΝΑ για την Υλοποίηση Έργων του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α.) Αττικής στη Συνεδρίαση της ΕΕ της 27^{ης} Αυγούστου 2012”. Πρακτικά συνεδρίασης, Αθήνα, 2012.

Θεοχάρη Χ., Κ. Αραβώσης, Π. Βαρελίδης, Η. Διαβάτης, Χ. Ζιώγας, Σ. Ιατρού, Α.Α. Μπούρκα, Α. Οικονομόπουλος, Σ. Παπαγρηγορίου, Π. Παντελάρας και Ι. Φραντζής. “Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων στην Ελλάδα: Η Περίπτωση της Αττικής”. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Αθήνα, 2006.

Κόλλιας Π. “Απορρίμματα”. Εκδόσεις Λύχνος, Αθήνα, 2004.

Κοτσαμάνης Β. “Εισαγωγή στις Μεθόδους Έρευνας”. Σημειώσεις μαθήματος, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 2010.

Κούγκολος Α. “Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Μηχανική”. Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, 2007.

Κουτούπα-Ρεγκάκου Ε. “Δίκαιο του Περιβάλλοντος”. Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα, 2008.

Λάλας Δ., Ε. Γεωργοπούλου, Ε. Γιδαράκος, Ρ. Γκέκας, Α. Λαζαρίδη, Α. Μαυρόπουλος, Σ. Μοιρασγεντής και Ν. Σελλάς. “Εκτίμηση των Γενικευμένων Επιπτώσεων και

Κόστους Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων: Σχέδιο Τελικής Έκθεσης”. Ινστιτούτο Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Αθήνα, 2007.

Λαλένης Κ. “Από τις Λαϊκές Συνελεύσεις στις Εταιρικές Σχέσεις Δημοσίων και Ιδιωτικών Συμφερόντων: Ανασκόπηση των Συμμετοχικών Διαδικασιών στον πολεοδομικό Σχεδιασμό στην Ελλάδα κατά την Τελευταία Εικοσιπενταετία” στο “Διάλογοι για το Σχεδιασμό του Χώρου και την Ανάπτυξη”, Α. Γοσποδίνη, σελ. 199-234. Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα, 2008.

Νάντσου Θ., Γ. Χασιώτης, Ι. Χριστοπούλου, Ν. Γεωργιάδης, Γ. Παξιμάδης, Α. Πληθάρας, Ε. Κορακάκη και Π. Κορδοπάτης. “Δεσμεύσεις για Εφαρμογή. Η Περιβαλλοντική Νομοθεσία στην Ελλάδα”. WWF Ελλάς, Αθήνα, 2012.

Οικολογική Εταιρία Ανακύκλωσης (ΟΕΑ). “Για το Οξύ Πρόβλημα των Απορριμμάτων στην Αττική και στην Κερατέα”. Δελτίο τύπου, Αθήνα, 2010.

Οικολόγοι Πράσινοι. “Οικολογικές και Δίκαιες Λύσεις, Τώρα! 8 Σημεία για Βιώσιμη Διαχείριση στην Αττική”. Δελτίο τύπου, Αθήνα, 2011.

Παναγιωτακόπουλος Δ. “Βιώσιμη Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων”. Εκδόσεις Ζυγός, Θεσσαλονίκη, 2007.

Παπαοικονόμου Α. “Διερεύνηση Καταλληλότητας της Περιοχής «Βραγόνη» του Δήμου Κερατέας Αττικής για Εγκατάσταση ΧΥΤΑ”. Διπλωματική εργασία, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 2005.

Πρωτοβουλία Συνεννόησης για τη Διαχείριση των Απορριμμάτων (ΠΡΟΣΥΝΑΤ). “Κοινωνική Διαχείριση των Απορριμμάτων. Η Πρόταση της Αποκεντρωμένης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης. Μια Πρώτη Προσέγγιση Σχεδιασμού και Κόστους”. Αθήνα, 2012.

Σκάγιαννης Π. “Η Εξέλιξη των Στόχων και οι νέες Τάσεις στο Σχεδιασμό του Χώρου” στο “Χωροταξία: Θεωρίες, Τεχνικές, Πολιτική”, Η. Μπεριάτος και Π. Σκάγιαννης, Σημειώσεις μαθήματος, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 2002.

Σπυράτος Σ. “Συμμετοχικός Χωρικός Σχεδιασμός και η Συμβολή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών”. Διπλωματική εργασία, Τμήμα Μηχανικών

Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 2010.

Στρατηγέα Α. “Συμμετοχικός Σχεδιασμός και Βιώσιμη Τοπική Ανάπτυξη. Μια Μεθοδολογική Προσέγγιση” στο “Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Πολεοδομίας, Χωροταξίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης”, επ. Β. Κοτζαμάνης, Α. Κούγκολος, Η. Μπεριάτος, Δ. Οικονόμου και Γ. Πετράκος, τόμ. 1, σελ. 43-51. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος, 2009.

Συνασπισμός Ριζοσπαστικής Αριστεράς – Ενωτικό Κοινωνικό Μέτωπο (ΣΥΡΙΖΑ-ΕΚΜ). “Διαχείριση Απορριμμάτων: Βιώσιμη και Δίκαιη Οικονομικά και Οικολογικά Λύση”. Δελτίο τύπου, Αθήνα, 2013.

Τερζής Ε. “Διαχείριση Απορριμμάτων: Οδηγός για το Περιβάλλον”. WWF Ελλάς, Αθήνα, 2009.

Tchobanoglous G. και F. Kreith. “Εγχειρίδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων”. Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, 2010.

Χριστοφιλόπουλος Δ. “Πολιτιστικό Περιβάλλον – Χωρικός Σχεδιασμός και Βιώσιμη Ανάπτυξη”. Εκδόσεις Σάκουλας, Αθήνα, 2002.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Arnstein S. “A Ladder of Citizen Participation”. *Journal of the American Institute of Planners*, 35 (4), pp. 216-224, 1971.

Barbanente A., A. Khakee and M. Puglisi. “Scenario Building for Metropolitan Tunis”. *Futures*, 34, pp. 583-596, 2002.

Bousset J. P., C. Macombe and M. Taverner. “Participatory Methods, Guidelines and Good Practice Guidance to be applied throughout the Project to Enhance Problem Definition, Co-learning, Synthesis and Dissemination”. System for Environmental and Agricultural Modelling: Linking European Science and Society, Wageningen, 2005.

Chen X. "A Systematic Comparison of Municipal Solid Waste Management Systems: Case Studies of Dalian City, China and the Region of Waterloo, Canada". Thesis. Waterloo, 2008.

- Cole R. "Citizen Participation in the Urban Policy Process". Lexington Books, Massachusetts, 1974.
- De Jouvenel H. "Invitation a la Prospective = An Invitation to Foresight". Futuribles, Paris, 2004.
- Duraiappah A. K., R. Pumulo and J. Parry. "Have Participatory Approaches Increased Capabilities?". International Institute for Sustainable Development, Manitoba, 2005.
- Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP). "A Guide to the Application of Public Participation in Planning and Policy Formulation towards Sustainable Transport Development". United Nations, New York, 2003.
- European Investment Bank (EIB). "Analysis of Solid Waste Management in Greece" in "JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas) Instruments for Solid Waste Management in Greece". European Union, Luxembourg, 2010.
- Fung A. "Varieties of Participation in Complex Governance". *Public Administration Review*, Special Issue, pp. 66-75, December 2006.
- Glenn J. "Futures Research Methodology". American Council for the United Nations University, Washington, 1999.
- Gramberger M. "Citizens as partners: Handbook on Information, Consultation and Public Participation in Policy-Making". Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, 2001.
- Hung M.-L., H.-W. Ma and W.-F. Yang. "A Novel Sustainable Decision Making Model for Municipal Solid Waste Management". *Waste Management*, 27, pp. 209-219, 2007.
- Innes J. and D. Booher. "Reframing Public Participation: Strategies for the 21st Century". *Planning Theory and Practice*, 5 (4), pp. 419-436, 2004.
- International Association for Public Participation (IAPP). "Painting the Landscape: A Cross-Cultural Exploration of Public-Government Decision-Making". Thornton, 2009.
- Ladi S. "Public Consultation, Participation and Administrative Reform: the Case of Greece". Draft paper to be presented at the 60th Political Studies Association Annual Conference, Edinburgh, 2010.

Lalenis K. "Public Participation Strategies in "Urban Planning in Greece after the Urban Reconstruction Operation (EPA) 82-84". Comparison of Theory and Practice". Phd Thesis, University of Westminster, London, 1993.

Marjolein A. and N. Rijkens-Klomp. "A Look in the Mirror: Reflection on Participation in Integrated Assessment from a Methodological Perspective". *Global Environmental Change*, 12, pp. 167-184, 2002.

Miskowiak D. "Crafting an Effective Plan for Public Participation". Center for Land Use Education, Wisconsin, 2004.

Rabinovitz F. "City Politics and Planning". Adline - Atherton, Chicago, 1968.

Roberts N. "Public Deliberation in an Age of Direct Citizen Participation". *The American Review of Public Administration*, 34, pp. 315-353, 2004.

Rowe G. and L. Frewer. "A Typology of Public Engagement Mechanisms". *Science Technology Human Values*, 30, pp. 251-290, 2005.

Slocum N. "Participatory Methods Toolkit: A Practitioner's Manual". King Baudouin Foundation, Flemish Institute for Science and Technology Assessment and United Nations University – Comparative Regional Integration Studies, Brussels, 2003.

United Nations Environment Programme (UNEP). "Integrated Assessment: Mainstreaming Sustainability into Policymaking". Geneva, 2009.

United Nations Human Settlement Programme (UN-HABITAT). "Solid Waste Management in the World's Cities". Gutenberg, London - Washington DC, 2010.

Walsh M. "Building Citizen Involvement: Strategies for Local Government". National League of Cities and International City/County Management Association, Washington, 1997.

NΟΜΟΘΕΣΙΑ

Απόφαση 319/Φ.περ.Σ-Α/06 "Εγκριση Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α.) Περιφέρειας Αττικής". Περιφέρεια Αττικής, Αθήνα, 2006.

Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013 "Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη". Υπουργείο Περιβάλλοντος,

Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων – Ευρωπαϊκή Επιτροπή Περιβάλλοντος, Αθήνα, 2007.

Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) Η.Π. 50910/2727/2003 “Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.”. ΦΕΚ 1909/Β.

Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) Η.Π. 13588/725/2006 “Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ’ αριθμ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων» (Β’604)”. ΦΕΚ 383/Β.

Νόμος 4042/2012 “Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής”. ΦΕΚ 24/Α.

Νόμος 4071/2012 “Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ”. ΦΕΚ 85/Α.

Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) 45892 “Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας με το Ν. 3852/2010 και αναλογική κατανομή πληθυσμού στις δημοτικές κοινότητες του άρθρου 2, παρ. 4 του Ν. 3852/2010, ο οποίος δεν είναι δυνατόν να κατανεμηθεί, λόγω ελλειπόν στοιχείων τόπου εγκατάστασης”. ΦΕΚ 1292/Β.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/mapToolClosed.do?tab=map&init=1&plugin=1&language=en&rcode=tsdpc240&toolbox=types> (τελευταία επίσκεψη 6/8/2012).

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&rcode=tsdpc240&language=en> (τελευταία επίσκεψη 16/8/2012).

<http://unstats.un.org/unsd/environment/> (τελευταία επίσκεψη 2/8/2012).

http://www.coastalwiki.org/coastalwiki/Public_participation_legislation (τελευταία επίσκεψη 5/9/2012).

<http://www.dimokratikiaristera.gr/oi-theseis-mas/oikologia/oikologikos-politismos/1479-2011-05-03-16-48-35> (τελευταία επίσκεψη 21/12/2012).

<http://www.econews.gr/2011/02/28/news-mko-skoupidia/> (τελευταία επίσκεψη 5/11/2012).

<http://www.eedsa.gr/Contents.aspx?CatId=36> (τελευταία επίσκεψη 2/8/2012).

<http://www.eedsa.gr/Contents.aspx?CatId=37> (τελευταία επίσκεψη 2/8/2012).

<http://www.eoan.gr/el/content/7> (τελευταία επίσκεψη 19/8/2012).

<http://www.hellenicparliament.gr/Praktika/Synedriaseis-Olomeleias> (τελευταία επίσκεψη 21/12/2012).

http://www.iap2.org/associations/4748/files/IAP2%20Spectrum_vertical.pdf (τελευταία επίσκεψη 23/9/2012).

http://www.kke.gr/anakoinoseis_grafeioy_tyroy/parembash_ths_k_o_attikhs_toy_kke_stis_ekselikseis_gia_thn_diaxeirish_ton_aporrimmaton_sthn_attikh?morf=1 (τελευταία επίσκεψη 25/1/2013).

http://www.nd.gr/web/diaxeirisi_aporrimmaton (τελευταία επίσκεψη 22/12/2012).

<http://www.pasok.gr/portal/resource/section/EnvironmentAndSpatialPlanning> (τελευταία επίσκεψη 23/12/2012)

http://www.patt.gov.gr/main/index.php?option=com_content&view=article&id=6056%3A--2412013-----&catid=3%3A2008-09-06-21-42-59&Itemid=31&lang=el (τελευταία επίσκεψη 10/1/2013).

<http://www.skai.gr/news/environment/article/161360/istoriko-gia-grammatiko-keratea/> (τελευταία επίσκεψη 27/9/2012).

<http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-census2011> (τελευταία επίσκεψη 26/12/2012).

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/ppdm/Presentations/European_Commission_01.pdf (τελευταία επίσκεψη 17/9/2012).

Σωμαράκης Γιώργος

Συμμετοχική Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων:
Η περίπτωση της Κερατέας

<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=238&language=el-GR> (τελευταία επίσκεψη
6/8/2012).



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000116678

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας εξετάστηκε η δυνατότητα συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων και με ποιο τρόπο αυτή μπορεί να εφαρμοστεί στην περίπτωση της Κερατέας. Οι συμμετοχικές διαδικασίες, και ειδικότερα η δυνατότητα συμμετοχής της κοινωνίας των πολιτών στη διαμόρφωση του σχεδιασμού, παρουσιάζουν, διαχρονικά, εφαρμογές στο αστικό περιβάλλον. Η συμμετοχή αυτή δύναται να εκφραστεί με διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με το βαθμό ανοίγματος των διαδικασιών αυτών και συμμετοχής των ενδιαφερόμενων (ομάδων και ατόμων). Σημαντική παράμετρο αποτελεί και η ενσωμάτωση των πρακτικών αυτών, ως οργανικό μέρος των σχεδιαστικών διαδικασιών, από την πολιτεία.

Συμπληρωματικά, εξετάστηκε το επιστημονικό πεδίο της διαχείρισης στερεών αποβλήτων. Στο πεδίο αυτό, χρησιμοποιείται ευρύτατα η ορθολογική ολοκληρωμένη διαχείριση, ως το πλέον ενδεδειγμένο σύστημα. Ωστόσο, το σύστημα αυτό αποτελείται από διακριτά ιεραρχημένα στάδια (από την παραγωγή ως την τελική διάθεση), τα οποία είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν με διαφορετικές τεχνολογίες και πρακτικές. Στη λήψη των απαραίτητων αποφάσεων για την επιλογή των κατάλληλων μεθόδων και τη χωροθέτηση των σχετικών υποδομών, είναι πολύ σημαντική η κοινωνική αποδοχή. Όταν οι τοπικές κοινωνίες δεν συμμετέχουν στη λήψη των αποφάσεων, η κοινωνική αποδοχή περιορίζεται και οι αντιδράσεις αυξάνονται.

Οι αντιδράσεις αυτές είναι δυνατόν να καθυστερήσουν ή και να ματαιώσουν τις προκρινόμενες επιλογές διαχείρισης οδηγώντας τη λήψη απόφασης σε αδιέξοδο. Παρόμοια εξέλιξη έχει και η περίπτωση της Κερατέας, όπου η κατασκευή εγκατάστασης υγειονομικής ταφής στην περιοχή προκάλεσε την έντονη αντίδραση και αντίθεση των κατοίκων της περιοχής αναστέλλοντας την. Σε κάθε περίπτωση, πιθανή λύση στο πρόβλημα αυτό μπορούν να αποτελέσουν η ενημέρωση, ο δημόσιος διάλογος και η συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών στη λήψη αποφάσεων για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, που παράγουν.

