



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΣΕΣ ΣΧΟΛΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ –  
ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
Δ.Π.Μ.Σ «ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ»

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: Κ.ΑΔΑΜ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
«Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΩΣ ΣΤΑΔΙΟ ΤΟΥ  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ»

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΗ

Αθήνα, Φεβρουάριος 2018

## Περίληψη

Στην παρούσα Διπλωματική εργασία εξετάζεται η διαδικασία της Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης ως κομβικό σημείο του σχεδιασμού ενός έργου υποδομής. Παρουσιάζονται διαγράμματα ροής των διαδικασιών από το πρώτο στάδιο του Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΠΠΠΑ) έως την υποβολή μιας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και μέχρι την τελική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) ενσωματώνοντας την υψίστης σημασίας φάση γνωμοδοτήσεων η οποία θεωρείται δείκτης ορισμού για όλη τη διαδικασία της αδειοδότησης. Στα κεφάλαια 1 και 2 της διπλωματικής παρουσιάζεται το νομικό πλαίσιο που διέπει την διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με τις προσταγές του ελληνικού νόμου Ν.4014/2011 που εναρμονίστηκε με την ευρωπαϊκή οδηγία 2011/92/ΕΕ και 2014/52/ΕΕ καθώς και οι συμπληρωματικές αυτού Υπουργικές Αποφάσεις. Στο κεφάλαιο 3 πραγματοποιήθηκε στατιστική επεξεργασία ενός δείγματος 55 ΑΕΠΟ για την Ομάδα 3 Λιμενικών έργων για τις υποκατηγορίες Α1 και Α2 με πολύ σημαντικές και σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, το οποίο συλλέχθηκε από την διαδικτυακή ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ ή ΥΠΕΚΑ). Στο δείγμα αυτό εξετάστηκαν οι διάρκειες και οι χρονικές αποκλίσεις των επιμέρους φάσεων της διαδικασίας της αδειοδότησης σε σχέση με τους θεσμικά προβλεπόμενους χρόνους.

Στο κεφάλαιο 4 εξετάστηκε το θεσμικό πλαίσιο περιβαλλοντικής προστασίας το οποίο αναφέρεται στις ΑΕΠΟ του δείγματος καθώς και το περιεχόμενο μιας ΑΕΠΟ ως προς τους επιμέρους όρους προστασίας των περιβαλλοντικών μέσων σύμφωνα με την αντίστοιχη Υπουργική Απόφαση. Επιπλέον παρουσιάζεται το περιεχόμενο μιας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας. Στο κεφάλαιο 5 παρατίθεται ένα παράδειγμα μιας ΜΠΕ η οποία φέρει τον τίτλο «Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία Θεσσαλονίκης». Ακολούθως εξετάστηκαν και παρουσιάζονται ομαδοποιημένα οι όροι, τα μέτρα και οι περιορισμοί, που επιβλήθηκαν στο εξεταζόμενο δείγμα 25 ΑΕΠΟ υποκατηγορίας Α1 Ομάδας 3 Λιμενικών έργων πολύ σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, με σκοπό την ελαχιστοποίηση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η εξέταση αυτή έγινε με σκοπό να τεκμηριωθεί η εναρμόνιση των όρων περιβαλλοντικής προστασίας με το προβλεπόμενο θεσμικό πλαίσιο. Στο κεφάλαιο 6 ακολουθούν τα συμπεράσματα.

## Abstract

The present thesis refers to the procedure of Environmental Licencing as a highly important part in the life cycle of an infrastructure project. The following procedure is presented through illustrative *flowsheets* that show the steps from the first stage of Preliminary Environmental Assessment (GMP) to the stage of Environmental Impact Assessment (EIA) until the last stage of Environmental Terms Approval Decision (EPA). At the same time the important stage of consultation process is examined as a *rate determing step* in the procedure of Environmental Licencing as a whole. Chapters 1 and 2 present the legal institutional framework, which governs the environmental permitting licensing of constructive work and activities according to the Greek Law “4014/2011-(Environmental Licensing Process)” which is harmonized to the European Directives 2011/92/EU and 2014/52/EU. Chapter 3 shows a statistical analysis that was held through a sample of 55 EPAs for *Group 3: Port works* and sub-classes A1 and A2 which was collected from the website of Ministry of Environment and Energy. Sub-class A1 includes projects and activities likely to cause very significant environmental impacts, while sub-category A2 includes projects and activities likely to have significant effects on the environment. Through this sample, durations and time deviations of environmental procedure are examined in order to be compared with the institutional and legal limits.

Chapter 4 examines the institutional framework for environmental protection from water, noise and air pollution, which refers to the EPAs of the sample and which follows the corresponding Ministerial Decisions. Additionally the content of a typical EIA and of a typical EPA is presented in accordance to the current legislation. Chapter 5 gives an example of an *Environmental Impact Assessment report (EIA)* which is called “Study on Sea Urban Transport of Thessaloniki” in the Thermaic Gulf and which is prepared by MARNET ATE, on behalf of “Egnatia Odos SA”. Additionally, a sample of 25 AEPAs of sub-class A1 with a very significant impact on the environment is examined about the terms, measures and constraints that are mostly imposed. Results are presented in organized tables in order to make clear the harmonization of Licencing which includes detailed environmental terms with the legal framework in Greece. Chapter 6 analyzes the conclusions of the thesis.

## Πρόλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων», των τμημάτων Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών και Πολιτικών Μηχανικών, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Η ανάθεση της διπλωματικής έγινε από την καθηγήτρια του τμήματος Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών κα. Αικατερίνη Αδάμ τον Ιούνιο του 2017. Η ολοκλήρωση της εργασίας πραγματοποιήθηκε τον Φεβρουάριο του 2018 και η εξέταση της πραγματοποιήθηκε από τριμελή επιτροπή η οποία απαρτίζεται από την επιβλέπουσα καθηγήτρια και τους καθηγητές του τμήματος Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών κο. Δ.Δαμίγο και κο.Γ.Παναγιώτου.

Η επιλογή του θέματος της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιήθηκε κατόπιν συνεννόησης και συζήτησης με την επιβλέπουσα καθηγήτρια όπου θεωρήθηκε θέμα ιδιαίτερου ενδιαφέροντος η περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων υποδομής. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε έρευνα γύρω από τη νομοθεσία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης και την πρακτική εφαρμογή αυτής σε εθνικό πλαίσιο.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της διπλωματικής εργασίας μου κυρία Κατερίνα Αδάμ, για τις εύστοχες συμβουλές, την καθοδήγηση, την συμπαράσταση και το χρόνο που διέθεσε κατά τη διάρκεια της συνεργασίας μας για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

## Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	11
1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	11
1.2 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	16
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	16
2.2 ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ.....	17
2.3 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ.....	19
2.3.1 ΝΟΜΟΣ 1650/1986 (ΦΕΚ 160Α/16-10-1986) .....	20
2.3.2 ΝΟΜΟΣ 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α' / 21-9-2011).....	24
2.3.3 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.....	30
2.3.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ.....	36
2.3.4.1 Διαδικασία Αδειοδότησης.....	36
2.3.4.2 Γνωμοδότηση για την Περιβαλλοντική Αδειοδότηση.....	41
2.3.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ .....	46
2.3.6 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΑΕΠΟ.....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ	53
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	53
3.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ .....	55
3.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	60
3.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	71
3.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....	80
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ, ΕΛΕΓΧΟΣ.....	82
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	82
4.2 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ ΜΠΕ.....	83
4.3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΑΕΠΟ .....	87
4.3.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	87
4.3.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΑΕΠΟ.....	88
4.4 ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	91
4.4.1 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ.....	91
4.4.2 ΘΟΡΥΒΟΣ .....	96
4.4.3 ΥΔΑΤΑ .....	101
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ .....	106

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	106
5.2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ .....	106
5.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ .....	106
5.2.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .....	108
5.2.2.1 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον .....	108
5.2.2.2 Θόρυβος και Δονήσεις .....	110
5.2.2.3 Ύδατα.....	110
5.2.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	111
5.2.3.1 Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα .....	111
5.2.3.2 Επιπτώσεις από θόρυβο και δονήσεις .....	112
5.2.3.3 Επιπτώσεις στα ύδατα και στο θαλάσσιο περιβάλλον .....	114
5.2.4 ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	116
5.2.4.1 Έλεγχος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της ΑΕΠΟ .....	125
5.2.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ .....	125
5.2.5.1 Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης .....	125
5.2.5.2 Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης.....	126
5.2.6 ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ .....	128
5.2.6.1 Αξιολόγηση ΜΠΕ .....	128
5.2.6.2 Απόψεις της Υπηρεσίας .....	130
5.2.6.3 Σχόλια - Παρατηρήσεις .....	133
5.3 ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	134
5.3.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ ΤΩΝ ΑΕΠΟ .	134
5.3.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΡΩΝ, ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	136
5.3.3 ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	144
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	147
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	152
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	155

## Λίστα Πινάκων

Πίνακας 2.1: Προγράμματα Δράσης για το περιβάλλον. (Πηγή: Τσαντίλης & Χατζημπίρος,2007).....	17
Πίνακας 2.2: Μέσος αριθμός φακέλων ΜΠΕ, αριθμός φακέλων ΜΠΕ ανά εκατ. κατοίκων και αριθμός φακέλων ΜΠΕ ανά δις € του ΑΕΠ (κάθε χρόνο) (Πηγή: Έκθεση ΥΠΕΚΑ του ν.4014/11).....	23
Πίνακας 2.3 : Υπουργικές ή Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του νόμου Ν. 4014/2011 (Πηγή: Έκθεση «εκ των υστέρων» αξιολόγησης συνεπειών ρυθμίσεων στην ανταγωνιστικότητα. Ο νόμος 4014/2011 (Κεφαλαίο Α), ΣΕΒ, Αθήνα, Απρίλιος 2014.....	27
Πίνακας 2.4: Κατηγοριοποίηση έργων Ομάδας 3 : Λιμενικά Έργα βάσει της ΥΑ 37674/2016. ....	34
Πίνακας 2.5: Φορείς Γνωμοδότησης Υποκατηγορίας Α1, Ομάδα 3.....	44
Πίνακας 2.6 : Φορείς Γνωμοδότησης Υποκατηγορίας Α2, Ομάδα 3.....	45
Πίνακας 3.1: Εξεταζόμενο Δείγμα Υποκατηγορίας Α1 Λιμενικών Έργων .....	55
Πίνακας 3.2: Εξεταζόμενο Δείγμα Υποκατηγορίας Α2 Λιμενικών Έργων .....	56
Πίνακας 3.3 : Τυπικές Αποκλίσεις και Μέσοι Χρόνοι Αδειοδότησης (με ακραίες τιμές) .....	73
Πίνακας 3.4 : Συγκεντρωτικά αποτελέσματα χρονικών τιμών.....	75
Πίνακας 4.1: Τιμές στόχου για το αρσενικό, το κάδμιο, το νικέλιο και το βενζο(α)πυρένιο. (ΚΥΑ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920/Β`8.6.2007).....	92
Πίνακας 4.2: Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης. (ΚΥΑ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920/Β`8.6.2007).....	92
Πίνακας 4.3: Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης διοξειδίου του θείου.( ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`30.3.2011).....	93
Πίνακας 4.4: Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης μολύβδου. ( ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`30.3.2011) .....	93
Πίνακας 4.5: Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης διοξειδίου του αζώτου και οξείδια του αζώτου. ( ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`30.3.2011) .....	94
Πίνακας 4.6: Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης σωματιδίων. ( ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`30.3.2011) .....	94
Πίνακας 4.7: Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης βενζολίου. ( ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`30.3.2011) .....	94
Πίνακας 4.8: Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης μονοξειδίου του άνθρακα. ( ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`30.3.2011).....	94
Πίνακας 4.9: Μακροπρόθεσμοι στόχοι. ( ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`30.3.2011) ..	95
Πίνακας 4.10: Ανώτερα επιτρεπόμενα όρια θορύβου.( Π.Δ.: Αριθ. 1180/81(ΦΕΚ 293/Α/6-10-81).....	96
Πίνακας 4.11: Επιτρεπόμενες στάθμες ακουστικής ισχύος ανά είδος εξοπλισμού.( ΚΥΑ 37393(ΦΕΚ1418/Β`1.10.2003) .....	98
Πίνακας 4.12: Ποιοτικοί στόχοι για επιφανειακά νερά της χώρας.( 50388/2704/Ε 103 (ΦΕΚ 1866/Β`12.12.2003).....	103
Πίνακας 4.13: Όρια εκπομπών (ELV) σε υγρά απόβλητα βιομηχανικών εγκαταστάσεων. (50388/2704/Ε 103 (ΦΕΚ 1866/Β`12.12.2003).....	104
Πίνακας 5.1: Αποτελέσματα εξέτασης των περιβαλλοντικών όρων για το δείγμα των 25 ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1.....	137

Πίνακας 6.1 : Συχνότητα εμφάνισης περιβαλλοντικών όρων ως προς το σύνολο των ΑΕΠΟ του δείγματος κατηγορίας Α1 Ομάδας 3 λιμενικών Έργων.....	148
---	-----

## Λίστα Σχημάτων

<b>Σχήμα 2.1:</b> Διάγραμμα Ροής (flowsheet) Κατηγορίας Α1 Λιμενικών Έργων.....	47
<b>Σχήμα 2.2 :</b> Διάγραμμα Ροής (flowsheet) Κατηγορίας Α2 Λιμενικών Έργων.....	49
<b>Σχήμα 3.1 :</b> Χρονική διάρκεια φάσης Α για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	61
<b>Σχήμα 3.2 :</b> Χρονική διάρκεια φάσης Α για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	61
<b>Σχήμα 3.3 :</b> Χρονική διάρκεια φάσης Β για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	62
<b>Σχήμα 3.4 :</b> Χρονική διάρκεια φάσης Β για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	62
<b>Σχήμα 3.5 :</b> Χρονική απόκλιση φάσης Β για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	63
<b>Σχήμα 3.6 :</b> Χρονική απόκλιση φάσης Β για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	63
<b>Σχήμα 3.7 :</b> Χρονική διάρκεια φάσης Γ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	64
<b>Σχήμα 3.8 :</b> Χρονική διάρκεια φάσης Γ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	64
<b>Σχήμα 3.9 :</b> Χρονική απόκλιση φάσης Γ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	65
<b>Σχήμα 3.10 :</b> Χρονική απόκλιση φάσης Γ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	65
<b>Σχήμα 3.11 :</b> Χρονική διάρκεια φάσης Δ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	66
<b>Σχήμα 3.12 :</b> Χρονική διάρκεια φάσης Δ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	66
<b>Σχήμα 3.13 :</b> Χρονική απόκλιση φάσης Δ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	67
<b>Σχήμα 3.14 :</b> Χρονική απόκλιση φάσης Δ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	67
<b>Σχήμα 3.15 :</b> Διάρκεια Αξιολόγησης ΜΠΕ & Έκδοσης Απόφασης Περιβαλλοντικών Όρων κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	68
<b>Σχήμα 3.16 :</b> Διάρκεια Αξιολόγησης ΜΠΕ & Έκδοσης Απόφασης Περιβαλλοντικών Όρων κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	69
<b>Σχήμα 3.17 :</b> Συνολική διάρκεια αδειοδότησης για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 από την 1η υποβολή (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	69
<b>Σχήμα 3.18 :</b> Συνολική διάρκεια αδειοδότησης για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 από την 1η υποβολή (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	70
<b>Σχήμα 3.19 :</b> Συνολική χρονική απόκλιση για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών).....	70



<b>Σχήμα 3.20</b> : Συνολική χρονική απόκλιση για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών) .....	71
<b>Σχήμα 3.21</b> : Μέσοι χρόνοι επιμέρους και συνολικής διάρκειας έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 και Α2 (μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών) .....	76
<b>Σχήμα 3.22</b> : Μέσοι χρόνοι επιμέρους και συνολικής χρονικής απόκλισης έκδοσης ΑΕΠΟ από την τελική υποβολή για κατηγορία Α1 και Α2 (μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών).....	76
<b>Σχήμα 3.23</b> : Μέσοι όροι διάρκειας επιμέρους φάσεων έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 (μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών).....	77
<b>Σχήμα 3.24</b> : Μέσοι όροι διάρκειας επιμέρους φάσεων έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α3 (μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών).....	77
<b>Σχήμα 3.25</b> : Μέσοι χρόνοι επιμέρους και συνολικής διάρκειας έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 και Α2 (με συνυπολογισμό των ακραίων τιμών).....	78
<b>Σχήμα 3.26</b> : Μέσοι χρόνοι επιμέρους και συνολικής χρονικής απόκλισης έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 και Α2 (με συνυπολογισμό των ακραίων τιμών).....	78
<b>Σχήμα 3.27</b> : Μέσοι όροι διάρκειας επιμέρους φάσεων έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 (με συνυπολογισμό των ακραίων τιμών).....	79
<b>Σχήμα 3.28</b> : Μέσοι όροι διάρκειας επιμέρους φάσεων έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α3 (με συνυπολογισμό των ακραίων τιμών).....	79

## Λίστα Εικόνων

<b>Εικόνα 4.1:</b> Σήμανση ΕΚ.....	100
<b>Εικόνα 4.2:</b> Εικονόγραμμα LWA. ....	100
<b>Εικόνα 5.1</b> : Κόλπος Θεσσαλονίκης – Περιοχή Ανάπτυξης και Θέσεις Στάσεων ΘΑΣΘ ...	108
<b>Εικόνα 5.2:</b> Χάρτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά τη Φάση Κατασκευής , Κλίμακα 1:50.000, Υπόβαθρο (Χάρτης Γ.Υ.Σ.).....	123
<b>Εικόνα 5.3:</b> Χάρτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά τη Φάση Λειτουργίας , Κλίμακα 1:50.000, Υπόβαθρο (Χάρτης Γ.Υ.Σ.).....	124

*Άρθρο 24 του Συντάγματος:*

*«Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός. Για τη διαφύλαξή του το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας..»*

*Greek law, (art. 24.1)*

*“The protection of the natural and cultural environment constitutes a duty of the State and a right of every person. The State is bound to adopt special preventive or repressive measures for the preservation of the environment in the context of the principle of sustainable development.”*

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Αδιαμφισβήτητο γεγονός αποτελεί η παρέμβαση του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον τόσο στα αστικά κέντρα όσο και στην ύπαιθρο, λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης και της οικονομικής ανάπτυξης. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες αθροίζονται συνεχώς και φτάνουν σε τέτοιο σημείο που το φυσικό περιβάλλον δεν μπορεί να τις αντιμετωπίσει, με αποτέλεσμα την εμφάνιση οικολογικών προβλημάτων. Οικολογικά προβλήματα ή περιβαλλοντικά προβλήματα ονομάζονται οι διαταραχές στη γήινη βιόσφαιρα και στο φυσικό περιβάλλον οι οποίες συνηθίζεται να αποδίδονται στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Στον βαθμό που τα οικολογικά προβλήματα απειλούν την επιβίωση ενός πληθυσμού, οδηγούν σε μία οικολογική κρίση.

Στα περιβαλλοντικά προβλήματα συγκαταλέγονται η περιβαλλοντική ρύπανση, η κλιματική αλλαγή, η τρύπα του όζοντος, η αποδάσωση, η ερημοποίηση, η εξαφάνιση βιολογικών ειδών, η όξινη βροχή κλπ. Τα οικολογικά προβλήματα άρχισαν να εμφανίζονται κυρίως μετά τη βιομηχανική επανάσταση, ενώ υπάρχουν διαφορετικές αντιλήψεις σχετικά με τα αίτια και τους τρόπους αντιμετώπισής τους. ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))

Ως προς την επιρροή των έργων υποδομής στα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι γεγονός πως η κατασκευή και λειτουργία κάθε έργου ή δραστηριότητας είναι δυνατόν να επιφέρει κάποιες επιπτώσεις, μικρές ή μεγάλες, στην ατμόσφαιρα, στο έδαφος, στα ύδατα, στο ακουστικό περιβάλλον, στην αισθητική τοπίου, στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Γι' αυτό είναι επιτακτική ανάγκη να υπάρξουν αυστηροί κανόνες και αρχές προστασίας, αποκατάστασης και διαχείρισης του περιβάλλοντος. (Ελευθεριάδου, 2004)

Η διαχείριση έργου είναι ο συνεπής σχεδιασμός, η παρακολούθηση και ο έλεγχος των πόρων ενός οργανισμού με σκοπό την επίτευξη ενός συγκεκριμένου, προκαθορισμένου με σχετικά βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα στόχου <sup>(1)</sup>. Στο πλαίσιο της διαχείρισης ενός έργου λαμβάνεται υπόψη το «εξωτερικό περιβάλλον» του έργου και κατά πόσο αυτό επηρεάζει το ίδιο το έργο. Ως μέρη του «εξωτερικού περιβάλλοντος» ενός έργου θεωρούνται οι Κοινωνικοπολιτικές, οι Οικονομικές, οι

Δημογραφικές, οι Πολιτικές-Νομικές, οι Παγκόσμιες και οι Τεχνολογικές δυνάμεις. Η επιρροή των δυνάμεων αυτών αποτυπώνεται στην διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης ενός έργου ή μιας δραστηριότητας. (Κ.Αδάμ,2016).

Στα Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων βασίζεται σε Ευρωπαϊκή νομοθεσία η οποία κατόπιν αρκετών τροποποιήσεων της Οδηγίας 85/337, έχει οριστικοποιηθεί με την Οδηγία 2011/92 η οποία τροποποιήθηκε με την *Κοινοτική Οδηγία 2014/52/ΕΕ*, στις 16 Απριλίου του 2014 και αφορά την εκτίμηση επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον. Το περιεχόμενο της ανωτέρω Οδηγίας αναλύεται στο Κεφάλαιο 3 της παρούσας διπλωματικής. Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος στηρίζεται στις αρχές της προφύλαξης και της προληπτικής δράσης, της επανόρθωσης των καταστροφών του περιβάλλοντος, κατά προτεραιότητα στην πηγή καθώς και στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον όλων των τεχνικών διαδικασιών σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όσο το δυνατό πιο έγκαιρα.

Στο πλαίσιο αυτό, τα Κράτη Μέλη της ΕΕ θεσπίζουν αυστηρούς κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος σύμφωνα με τους οποίους εναρμονίζονται οι αρχές που διέπουν την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, όσον αφορά τα σχέδια έργων που θα πρέπει να υπόκεινται σε εκτίμηση, τις βασικές υποχρεώσεις του κυρίου του έργου καθώς και το περιεχόμενο της εκτίμησης έτσι ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της Ένωσης ως προς την περιβαλλοντική προστασία και την ποιότητα ζωής. Η ελληνική νομοθεσία έχει εναρμονιστεί με την ευρωπαϊκή μέσω της θέσπισης των νόμων Ν. 1650/86, Ν. 3010/2002 και Ν. 4014/2011.

Προβλέπονται γενικές αρχές για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον με σκοπό τη συμπλήρωση και τον συντονισμό των διαδικασιών με τις οποίες χορηγούνται άδειες για δημόσια και ιδιωτικά έργα που μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η χορήγηση αδείας θα πρέπει να γίνεται μόνο μετά από εκτίμηση των σημαντικών επιπτώσεων, στηρίζεται στις κατάλληλες πληροφορίες που παρέχει ο κύριος του έργου και συμπληρώνεται από τις αρχές, καθώς και το κοινό που μπορεί ενδεχομένως να αφορά το έργο. Η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων εντοπίζει, περιγράφει και αξιολογεί δεόντως, υπό το πρίσμα κάθε συγκεκριμένης περίπτωσης τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις ενός έργου: α) στον

άνθρωπο, στην πανίδα και στη χλωρίδα, β) στο έδαφος, στα ύδατα, στον αέρα, στο κλίμα και στο τοπίο, γ) στα υλικά αγαθά και στην πολιτιστική κληρονομιά, δ) στην αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων που αναφέρονται στα στοιχεία α), β) και γ).

Μέσω της εφαρμογής περιβαλλοντικών όρων που αφορούν κυρίως τα όρια εκπομπών και συγκεντρώσεων, την ενέργεια, τα ύδατα τις πρώτες ύλες και τα απόβλητα, η αδειοδότηση γίνεται μέρος του έργου και θεσπίζει το πλαίσιο στο οποίο πρέπει να υπακούει ο φορέας του έργου κατά την κατασκευή και λειτουργία του. Η περιβαλλοντική αδειοδότηση λοιπόν εφαρμόζεται μέσα από ένα ρυθμιστικό πλαίσιο με τομεακούς κανόνες για τα όρια ουσιών, θεματικούς κανόνες για την προστασία του εδάφους ή χωρικούς κανόνες για ευαίσθητες περιοχές και χρήσεις γης. Περιλαμβάνει τυποποιημένα, λεπτομερή βήματα, προθεσμίες, δημοσιοποίηση, διατύπωση απόψεων, γνωμοδοτήσεις, καθώς και εξειδικευμένη αντιμετώπιση ανά ομάδα έργων και ανά διαδικασία. Ωστόσο η διαδικασία της λήψης αποφάσεων όσον αφορά τους επιμέρους περιβαλλοντικούς όρους δεν μπορεί να είναι μονομερής αλλά απαιτεί την δημόσια διαβούλευση και τη θεώρηση μια ολιστικής εικόνας καθώς υπάρχουν περιορισμοί όχι μόνο ως προς το κοινωνικοπολιτικό καθεστώς και το θεσμικό πλαίσιο της χώρας δραστηριότητας ενός φορέα όσο και ως προς τον ίδιο το φυσικό πλούτο που χρήζει προστασίας.

*[EIA: Κοινοτική Οδηγία 2011/92 & 2014/52/ΕΕ]*

Πρακτικά, η περιβαλλοντική αδειοδότηση εφαρμόζεται μέσω θεσμοθετημένων αναλυτικών διαδικασιών και *εσωτερικεύει το εξωτερικό περιβαλλοντικό κόστος.* (Κουλίδης, 2013)

Οι μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) αποτελούν το βασικό εργαλείο της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα έργα ή τις δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές ή πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Πρόκειται δηλαδή για συστηματική μελέτη που στόχο έχει τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των βασικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, την περιγραφή των μέτρων για την πρόληψη, τη μείωση ή αποκατάσταση των αρνητικών επιδράσεων σε αυτό, την εξέταση των εναλλακτικών λύσεων με τις ελάχιστες επιπτώσεις. (Ν.1650/1986).

Σύμφωνα με τον Ν.4014/2011, η ΜΠΕ εκπονείται από τον φορέα που φέρει την ευθύνη για την υλοποίηση ενός έργου και αποτελεί ουσιαστικά το πρώτο βήμα που

απαιτείται για την περιβαλλοντική του αδειοδότηση, δηλαδή για τη θέσπιση περιβαλλοντικών όρων που οφείλει να τηρεί ο φορέας. Οι ανωτέρω όροι συντάσσονται από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή που είναι υπεύθυνη για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου, μετά την αξιολόγηση της ΜΠΕ και των γνωμοδοτήσεων των αρμόδιων αρχών και του ενδιαφερόμενου κοινού. Μέσω της εφαρμογής περιβαλλοντικών όρων που αφορούν κυρίως τα απόβλητα, τα όρια εκπομπών και συγκεντρώσεων, την ενέργεια, τα ύδατα και τις πρώτες ύλες, η αδειοδότηση γίνεται μέρος του έργου και θεσπίζει το πλαίσιο στο οποίο πρέπει να υπακούει ο φορέας του έργου κατά την κατασκευή και λειτουργία του.

Στόχος λοιπόν της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής είναι η παρουσίαση του νομοθετικού πλαισίου που διέπει την περιβαλλοντική αδειοδότηση και η μελέτη της πρακτικής εφαρμογής αυτής καθώς και ο εντοπισμός των προβλημάτων που ανακύπτουν εν μέσω της όλης διαδικασίας. Γίνεται εστίαση σε συγκεκριμένες κατηγορίες έργων και παρουσίαση της υπάρχουσας διαδικασίας ενός υπό μελέτη έργου. Μελετάται το κατά πόσο το θεσμικό πλαίσιο ανταποκρίνεται στις περιβαλλοντικές προσαγές καθώς και κατά πόσο συνάδει με τη ρεαλιστική σχεδίαση, μελέτη και κατασκευή ενός έργου υποδομής.

## **1.2 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η παρούσα διπλωματική εργασία απαρτίζεται από 6 κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί την εισαγωγή όπου γίνεται αναφορά στο στόχο, το αντικείμενο και την δομή της διπλωματικής εργασίας.

Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην περιβαλλοντική νομοθεσία. Παρατίθεται η ευρωπαϊκή νομοθεσία για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, καθώς και η εναρμόνιση με αυτήν της ελληνικής νομοθεσίας μέσω των νόμων Ν. 1650/86 και Ν. 4014/2011.

Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο εξετάζεται κατά πόσον η εφαρμογή της περιβαλλοντικής αδειοδότησης συνάδει με το προβλεπόμενο στον Νόμο 4014/2011 χρονικό πλαίσιο. Ειδικότερα μελετάται η χρονική διάρκεια που απαιτείται για την ολοκλήρωση και την έκδοση μιας Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) έτσι ώστε να

γίνει σύγκριση αυτής με το θεσμικό χρόνο που προβλέπει η νομοθεσία. Εξετάζεται δείγμα 55 ΑΕΠΟ για την Ομάδα «Λιμενικών Έργων» και πραγματοποιείται στατιστική ανάλυση του δείγματος με σκοπό να εξαχθούν τα κατάλληλα συμπεράσματα ως προς τις χρονικές αποκλίσεις που καταγράφηκαν σε σχέση με τα προβλεπόμενα στην σχετική Νομοθεσία.

Στο 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο συνοψίζεται το περιεχόμενο μιας τυπικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, το περιεχόμενο μιας τυπικής Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και παρουσιάζεται το νομοθετικό πλαίσιο που περιλαμβάνει τις διατάξεις σχετικές με το περιβάλλον για την ατμόσφαιρα, το θόρυβο και τα ύδατα.

Στο 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο παρατίθεται ένα παράδειγμα της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της «Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας Θεσσαλονίκης» καθώς και της σχετικής γνωμοδότησης επί του υπό μελέτη έργου. Ακολουθεί η καταγραφή των όρων προστασίας των περιβαλλοντικών μέσων που περιλαμβάνονται στις 25 ΑΕΠΟ του δείγματος υποκατηγορίας Α1 Λιμενικών Έργων Υποδομής και εξετάζεται η συχνότητα καταγραφής των επί μέρους όρων που αφορούν την προστασία του ατμοσφαιρικού και ακουστικού περιβάλλοντος, των υδάτινων πόρων, καθώς και άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Στο 6<sup>ο</sup> κεφάλαιο αναλύονται τα τελικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

### 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο σχεδιασμό των έργων υποδομής ενσωματώνεται η περιβαλλοντική διάσταση μέσα από το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης έτσι ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση σημαντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και τη λειτουργία τους. Η διαδικασία εκτίμησης των δυνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση έργων και δραστηριοτήτων καθώς και την υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων, αποσκοπεί στο να αξιολογούνται αυτές όσο το δυνατόν πιο έγκαιρα πριν από τη λήψη των σχετικών αποφάσεων/εγκρίσεων.

Με την παραπάνω διαδικασία και στο πλαίσιο των αρχών της πρόληψης και προφύλαξης, θεσπίζονται τα αναγκαία μέτρα, οι όροι και οι περιορισμοί μέσω των οποίων εξασφαλίζεται ότι το σχέδιο/πρόγραμμα ή το έργο/δραστηριότητα θα υλοποιηθεί με βάση τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Τα μέτρα αυτά παρουσιάζονται και ενσωματώνονται στο ισχύον Νομοθετικό Πλαίσιο Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων και Δραστηριοτήτων και στις συναφείς διαδικασίες αδειοδότησης.

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται αναλυτική περιγραφή του νομοθετικού πλαισίου που διέπει την διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Γίνεται τυπική αναφορά στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο καθώς και στον νόμο 1650/1986 που εκδόθηκε στην Ελλάδα το 1986 για την Προστασία του Περιβάλλοντος. Αναλύεται εκτενέστερα ο νόμος Ν.4014/2011 και παρουσιάζεται το περιεχόμενο του αναφορικά με την κατηγοριοποίηση των έργων υποδομής, την διαδικασία της αδειοδότησης και του κύκλου των γνωμοδοτήσεων. Για το σκοπό της ακριβούς αποτύπωσης της ανωτέρω διαδικασίας δημιουργήθηκαν σχετικά διαγράμματα ροής (flowsheets) στα οποία απεικονίζονται τα βήματα από τις απαρχές μιας Προκαταρκτικής Μελέτης έως το τελικό Στάδιο της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.



## 2.2 ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

Η στρατηγική της Ε.Ε. για ένα καλύτερο περιβάλλον χρονολογείται από τις αρχές της δεκαετίας του '70, όταν στη διάσκεψη κορυφής του Παρισιού το 1972 τέθηκαν οι βασικές οργανωτικές και πολιτικές αρχές και αποφασίστηκε η σύνταξη ενός Προγράμματος Δράσης για την προστασία του περιβάλλοντος κάθε τέσσερα χρόνια, με το οποίο καθορίζονται οι στρατηγικοί στόχοι της περιβαλλοντικής πολιτικής και τα μέσα εφαρμογής της. Στη συνέχεια, το 1973 εκδόθηκε από την ΕΟΚ το πρώτο κοινοτικό πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον, και μαζί με τα επόμενα τρία που ακολούθησαν, θεσπίστηκε μια εκτενής σειρά νομοθετικών πράξεων που αφορούσαν όρους και περιορισμούς σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων, ρύπανσης υδάτων και αέρα. Με το 5<sup>ο</sup> Πρόγραμμα αναβαθμίστηκε στην Ε.Ε. η προστασία του περιβάλλοντος σε επίπεδο επίσημης πολιτικής. Τέλος, με το πέρασμα στο 6<sup>ο</sup> πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον και την αξιολόγηση των προηγούμενων προγραμμάτων δράσης εξήχθη το συμπέρασμα ότι το περιβάλλον θα συνέχιζε να φθίνει εκτός εάν μπορούσε να επιτευχθεί μεγαλύτερη πρόοδος στην εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας στα κράτη μέλη και τα εμπλεκόμενα μέρη καθώς και εάν οι πολίτες αναλάμβαναν μεγαλύτερο βάρος στις προσπάθειες για την προστασία του περιβάλλοντος. (Ζαφειριάδης & Τζώρτζης, 2005)

Στον πίνακα 2.1 που ακολουθεί παρουσιάζεται η περίοδος εφαρμογής των 6 Προγράμματα Δράσης και το περιεχόμενό τους.

**Πίνακας 2.1:** Προγράμματα Δράσης για το περιβάλλον. (Πηγή: Τσαντίλης & Χατζημπίρος, 2007)

Προγράμματα Δράσης	Περίοδος Εφαρμογής	Περιεχόμενο Προγράμματος
1 <sup>ο</sup>	1973-1977	Εγκαινιάζεται η Κοινοτική Περιβαλλοντική Πολιτική.
2 <sup>ο</sup>	1977-1982	Μαζί με το 1 <sup>ο</sup> περιλαμβάνει μια σειρά νομικών διατάξεων που αφορούσαν ως επί το πλείστον την καταπολέμηση της ρύπανσης και την επανόρθωση των ζημιών.
3 <sup>ο</sup>	1982-1986	Τονίζεται η ανάγκη της πρόληψης.

4 <sup>ο</sup>	1987-1992	Εισήχθη η άποψη ότι η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί προϋπόθεση για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Ευρωπαϊκής βιομηχανίας.
5 <sup>ο</sup>	1993-2002	Εισήχθη η άποψη της συμφιλίωσης και εξισορρόπησης της οικονομικής και κοινωνικής προόδου και ευημερίας με την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος.
6 <sup>ο</sup>	2003-2012	Κεντρική φιλοσοφία του είναι ότι η προστασία του περιβάλλοντος δεν έρχεται σε αντίθεση με την οικονομία.

Το 1985 εκδόθηκε η πρώτη Κοινοτική Οδηγία υπ' αριθμόν 85/337/ΕΟΚ, η οποία αφορά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων που ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις. Με την ανωτέρω Οδηγία εισήχθη η άποψη ότι η καλύτερη πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος είναι η πρόληψη στην πηγή της δημιουργίας ρυπάνσεων ή οχλήσεων και όχι η καταπολέμηση των επιδράσεων τους εκ των υστέρων.

Η Κοινοτική Οδηγία 85/337 είχε ευρύτατες επιπτώσεις τόσο στην περιβαλλοντική νομοθεσία των χωρών της Κοινότητας, οι οποίες στις περισσότερες περιπτώσεις χρειάστηκε να την αναπροσαρμόσουν, όσο και σε αυτό καθεαυτό το περιβάλλον, εφόσον για τα μεγάλα έργα η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) έγινε πια αναπόσπαστο στοιχείο της αδειοδότησης τους και ταυτόχρονα θεσμοθετήθηκε η συμμετοχή του κοινού σε αυτήν.

Σύμφωνα με την Οδηγία, τα έργα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, σε αυτά για τα οποία είναι απαραίτητη η σύνταξη Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και σε αυτά όπου τα κράτη μέλη θα κρίνουν αν είναι απαραίτητη η σύνταξη μελέτης.

Η ανωτέρω Οδηγία τροποποιήθηκε τρεις φορές. Το 1997, η 85/337 τροποποιήθηκε με τη νέα Οδηγία 97/11, με βάση την οποία επεκτείνεται η εφαρμογή της 85/337 σε περισσότερες κατηγορίες έργων, αυξάνονται τα έργα με υποχρεωτική ΜΠΕ, θεσπίζοντας διαδικασίες οριοθέτησης του πεδίου εφαρμογής και του περιεχομένου των ΜΠΕ. Το 2003 πραγματοποιήθηκε η δεύτερη τροποποίηση της 85/337 με την Οδηγία 2003/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 2003, με την οποία δόθηκε μεγαλύτερη έμφαση στην

ενημέρωση του κοινού και στην συμμετοχή τους στην διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Η τελευταία τροποποίηση έγινε με την Οδηγία 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009, με την οποία ενσωματώθηκαν έργα που αφορούσαν τη μεταφορά, δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) σε γεωλογικούς σχηματισμούς.

Η αρχική οδηγία του 1985 και οι τρεις τροποποιήσεις της έχουν κωδικοποιηθεί από την Οδηγία **2011/92/ΕΕ της 13ης Δεκεμβρίου 2011**. Αποτελεί δηλαδή ένα ενιαίο νομικό κείμενο, που συγκεντρώνει τα στοιχεία της 85/337 με τις τροποποιήσεις της και διευκρινίζει ορισμένες ασάφειες, με σκοπό την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον ορισμένων δημοσίων και ιδιωτικών έργων.

*(Τολερης & Κουλίδης, 2013)*

Η οδηγία 2011/92/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου εναρμόνισε τις αρχές εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων με την καθιέρωση ελάχιστων απαιτήσεων (για τον τύπο των έργων που πρέπει να υποβάλλονται σε εκτίμηση, τις κύριες υποχρεώσεις του κυρίου του έργου, το περιεχόμενο της εκτίμησης και τη συμμετοχή των αρμοδίων αρχών και του κοινού), και συμβάλλει στην υψηλή προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Η Οδηγία 2011/92 τροποποιήθηκε με την *Κοινοτική Οδηγία 2014/52/ΕΕ, στις 16 Απριλίου του 2014*. *(Τολερης & Κουλίδης, 2013)*

### **2.3 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Η ευρωπαϊκή νομοθεσία για το περιβάλλον που εξετάστηκε παραπάνω αποτέλεσε τη βάση για την θέσπιση της αντίστοιχης ελληνικής νομοθεσίας. Με την Οδηγία 85/337 έγινε υποχρεωτική η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για όλα τα κράτη μέλη της ΕΟΚ. Βασισμένη λοιπόν σε αυτήν προέκυψε ο νόμος 1650/86 (ΦΕΚ 160Α/16-10-1986) «Περί προστασίας του περιβάλλοντος από έργα και δραστηριότητες», που αποτελεί και το βασικό νόμο για την Ελλάδα σχετικά με την Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Ο ανωτέρω νόμος τροποποιήθηκε με τον νόμο 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25-4-2002), «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις» με τον οποίο αντικαθίστανται τα άρθρα 3, 4

και 5 του προηγούμενου νόμου. Το 2011 ψηφίστηκε ο Νόμος 4014/2011 (ΦΕΚ 209Α/21-09-2011), «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος» που ρύθμισε τον τρόπο περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, βασισμένος πάντα στο κοινοτικό δίκαιο. Οι Νόμοι 1650/86 και 4014/2011 θα αναλυθούν παρακάτω εκτενέστερα.

### 2.3.1 ΝΟΜΟΣ 1650/1986 (ΦΕΚ 160Α/16-10-1986)

Την αφετηρία στην Ελλάδα για την θεσμοθέτηση προτύπων που αφορούν την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων αποτέλεσε ο νόμος 1650/86 (ΦΕΚ 160Α/16-10-1986) «Περί προστασίας του περιβάλλοντος», ο οποίος συνιστούσε, μέχρι και πριν λίγα χρόνια, μαζί με τις τροποποιήσεις του που ακολούθησαν, τον βασικό νόμο για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και επιπλέον αποτέλεσε τη βάση για τη σύνταξη του Νόμου 4014/2011, που εξετάζεται στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Για το λόγο αυτό επιλέχτηκε στο σημείο αυτό να γίνει μια σύντομη αναφορά στον Ν. 1650/1986. Σκοπός του ως άνω νόμου ήταν η θέσπιση θεμελιωδών κανόνων και η καθιέρωση κριτηρίων και μηχανισμών για την προστασία του περιβάλλοντος, έτσι ώστε ο άνθρωπος, ως άτομο και ως μέλος του κοινωνικού συνόλου, να ζει σε ένα υψηλής ποιότητας περιβάλλον, μέσα στο οποίο να προστατεύεται η υγεία του και να ευνοείται η ανάπτυξη της προσωπικότητάς του.

Ειδικότερα, βασικοί στόχοι του νόμου αυτού ήταν οι ακόλουθοι:

- ✓ Η αποτροπή της ρύπανσης και γενικότερα της υποβάθμισης του περιβάλλοντος και η λήψη όλων των αναγκαίων για το σκοπό αυτόν, προληπτικών μέτρων.
- ✓ Η διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας από τις διάφορες μορφές υποβάθμισης του περιβάλλοντος και ειδικότερα από τη ρύπανση και τις οχλήσεις.
- ✓ Η προώθηση της ισόρροπης ανάπτυξης του εθνικού χώρου συνολικά και των επί μέρους γεωγραφικών και οικιστικών ενοτήτων του μέσα από την ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος.

- ✓ Η διασφάλιση της δυνατότητας ανανέωσης φυσικών πόρων και η ορθολογική αξιοποίηση των μη ανανεώσιμων ή σπάνιων σε σχέση με τις τωρινές και τις μελλοντικές ανάγκες και με κριτήρια την προστασία του περιβάλλοντος.
- ✓ Η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων και η διασφάλιση της αναπαραγωγικής τους ικανότητας.
- ✓ Η αποκατάσταση του περιβάλλοντος. (Ν.1650/86)

Αναλυτικότερα, με τις διατάξεις αυτού του νόμου επιδιώκονταν:

- ✓ Η προστασία του εδάφους και η λήψη των αναγκαίων μέτρων ώστε οι χρήσεις του να γίνονται σύμφωνα με τις φυσικές ιδιότητές του και την παραγωγική του ικανότητα.
- ✓ Η προστασία των επιφανειακών και υπόγειων νερών θεωρούμενων ως φυσικών πόρων και ως οικοσυστημάτων.
- ✓ Η προστασία της ατμόσφαιρας.
- ✓ Η προστασία και η διατήρηση της φύσης και του τοπίου και ιδιαίτερα περιοχών με μεγάλη βιολογική, οικολογική, αισθητική ή γεωμορφολογική αξία.
- ✓ Η προστασία των ακτών των θαλασσών, των όχθων των ποταμών, των λιμνών, του βυθού αυτών και των νησίδων ως φυσικών πόρων, ως στοιχείων οικοσυστημάτων και ως στοιχείων του τοπίου.
- ✓ Ο καθορισμός της επιθυμητής και της επιτρεπόμενης ποιότητας των φυσικών αποδεκτών καθώς και των κάθε είδους επιτρεπόμενων εκπομπών αποβλήτων, με καθιέρωση και χρησιμοποίηση κατάλληλων παραμέτρων και οριακών τιμών, ώστε να μην προκαλείται υποβάθμιση του περιβάλλοντος, με κριτήρια:
  - την επιστημονική γνώση και εμπειρία
  - την καλύτερη διαθέσιμη και οικονομικά εφικτή τεχνολογία
  - τις τοπικές συνθήκες και ιδιομορφίες του περιβάλλοντος και του πληθυσμού καθώς επίσης και τις ανάγκες ανάπτυξης
  - την προϋπάρχουσα διαμόρφωση συλλογικής χρήσης μιας περιοχής
  - τα υφιστάμενα χωροταξικά και αναπτυξιακά σχέδια.
- ✓ Η ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των πολιτών στα θέματα προστασίας του περιβάλλοντος μέσα από τη σωστή πληροφόρηση και εκπαίδευση. (Ν.1650/86)

Σύμφωνα με τον Ν. 1650/86, τα δημόσια ή ιδιωτικά έργα και οι δραστηριότητες κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τα έργα και τις δραστηριότητες που λόγω της φύσης του μεγέθους ή της έκτασής τους είναι πιθανό να προκαλέσουν σοβαρούς κινδύνους για το περιβάλλον. Στα έργα και τις δραστηριότητες της κατηγορίας αυτής επιβάλλονται κατά περίπτωση, πέρα από τους γενικούς όρους και τις προδιαγραφές, ειδικοί όροι και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες του, χωρίς να προκαλούν σοβαρούς κινδύνους ή οχλήσεις πρέπει να υποβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος σε γενικές προδιαγραφές, όρους και περιορισμούς που προβλέπονται από κανονιστικές διατάξεις. Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες που προκαλούν ιδιαίτερα μικρό κίνδυνο ή όχληση ή υποβάθμιση στο περιβάλλον. Η ανωτέρω κατάταξη τροποποιήθηκε με τον Ν. 3010/2002, σύμφωνα με τον οποίο τα έργα κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες Α, Β και Γ, ανάλογα με τη σημαντικότητα των επιπτώσεων τους που αναμένεται να προκαλέσουν στο περιβάλλον. Τέλος, τα έργα ή δραστηριότητες με βάση τον Ν.4014/2011, ο οποίος θα αναλυθεί εκτενέστερα παρακάτω, κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες Α1, Α2 και Β.

Με το νόμο αυτό ρυθμίστηκαν ευρύτερα θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, εξηγήθηκαν βασικές έννοιες, όπως αυτές της ρύπανσης, μόλυνσης και της υποβάθμισης. Σύμφωνα όμως με τον Ν.1650/1986 και τον Ν.3010/2002 που τον ακολούθησε απαιτούνταν Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ακόμα και σε έργα και δραστηριότητες με μη σημαντικές δυνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Επιπρόσθετα απαιτούσε υποχρεωτικά για πληθώρα έργων και δραστηριοτήτων Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Σύμφωνα με την *αιτιολογική έκθεση του ΥΠΕΚΑ του Ν. 4014/11*, μέχρι το 2010 στην Ελλάδα το σύνολο των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης ξεπερνούσε τους 21.500 φακέλους ανά έτος. Στον Πίνακα που ακολουθεί δίνεται ο μέσος αριθμός φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης (περίοδος 2005-2009) ανά έτος για την Ελλάδα, αλλά και για άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για λόγους σύγκρισης, καθώς και στοιχεία αναφορικά με τον πληθυσμό και το ΑΕΠ της χώρας.

Στον πίνακα που ακολουθεί τεκμηριώνεται ακόμη ότι με βάση το προηγούμενο νομοθετικό καθεστώς, ο αριθμός φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης για όλες

τις κατηγορίες έργων στη χώρα μας υπερέβαινε κατά τάξεις μεγέθους τον αντίστοιχο μέσο όρο των υπόλοιπων χωρών της Ε.Ε. Ο ετήσιος εθνικός αριθμός φακέλων ανά εκ. κατοίκων, φτάνει τους 1.902, δεύτερη κατατάσσεται η Γαλλία, με μόλις 60 φακέλους ανά εκ. κατοίκων, ενώ σε χώρες όπως η Αυστρία και το Ην. Βασίλειο κατατίθενται 3 και 5 αντίστοιχα φάκελοι ανά εκ. κατοίκων.

**Πίνακας 2.2:** Μέσος αριθμός φακέλων ΜΠΕ, αριθμός φακέλων ΜΠΕ ανά εκατ. κατοίκων και αριθμός φακέλων ΜΠΕ ανά δις € του ΑΕΠ (κάθε χρόνο) (Πηγή: Έκθεση ΥΠΕΚΑ του ν.4014/11)

Κράτος-Μέλος	Μέσος Αριθμός Φακέλων Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης / Έτος	Πληθυσμός	Ετήσιος Αριθμός Φακέλων Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης/ εκ. κατοίκων	ΑΕΠ σε δις. €	Ετήσιος Αριθμός Φακέλων Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης /δις €
Αυστρία	23	8.375.290	3	257,1	0,09
Ην. Βασίλειο	334	62.008.048	5	1.723	0,19
Φινλανδία	38	5.351.427	7	151,7	0,25
Γερμανία	1.000	81.802.257	12	2.368,90	0,42
Ουγγαρία	152	10.014.324	15	35	0,34
Βέλγιο	183	10.839.905	17	314,2	0,58
Δανία	125	5.529.449	23	168,9	0,74
Ισπανία	1.054	45.989.016	23	1.139,90	0,92
Πολωνία	2.200	38.167.329	58	582,7	3,78
Γαλλία	3.867	64.716.310	60	1.692,30	2,29
<b>Ελλάδα</b>	<b>21.500</b>	<b>11.305.118</b>	<b>1.902</b>	<b>245,8</b>	<b>87,47</b>

Σύμφωνα πάλι με τα στοιχεία της Αιτιολογικής Έκθεσης του Ν.4014/2011, ο μέσος χρόνος στην Ελλάδα για την ολοκλήρωση της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης (προμελέτη και μελέτη) για τα έργα αρμοδιότητας ΥΠΕΚΑ ξεπερνούσε τους 20 μήνες, σε κάποιες συγκεκριμένες κατηγορίες έργων όπως τα έργα εξόρυξης ξεπερνούσε τα 3 χρόνια ενώ σε πολλές περιπτώσεις διαρκούσε ακόμα περισσότερο. Ο αντίστοιχος Ευρωπαϊκός μέσος όρος ανέρχεται σε περίπου 10 μήνες.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι με το προγενέστερο νομικό καθεστώς η περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων αποτελούσε μία πολύπλοκη και ιδιαίτερα χρονοβόρα διαδικασία, με κυριότερα αίτια καθυστέρησης τον σημαντικό αριθμό έργων και δραστηριοτήτων για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση, το στάδιο των γνωμοδοτήσεων, της διαβούλευσης και

της υπογραφής της ΑΕΠΟ από τους συναρμόδιους υπουργούς για τα έργα κατηγορίας Α1. Έτσι γεννήθηκε η ανάγκη απλοποίησης και εξορθολογισμού της παραπάνω διαδικασίας, πράγμα το οποίο επιτεύχθηκε με την εφαρμογή του Ν.4014/2011, οι βασικές πτυχές του οποίου αναλύονται στις επόμενους παραγράφους.

### **2.3. 2 ΝΟΜΟΣ 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α΄/ 21-9-2011)**

Το 2011 ψηφίστηκε ο Νόμος 4014/2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», που είναι μέχρι σήμερα σε ισχύ, ο οποίος επαναρρυθμίζει τον τρόπο περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων και το σύστημα περιβαλλοντικών ελέγχων, με στόχο να αρθούν οι αδυναμίες που δημιουργούσε το προηγούμενο νομοθετικό καθεστώς (μεγάλοι χρόνοι αδειοδότησης, γραφειοκρατικές διαδικασίες), όπως περιγράφηκαν παραπάνω, χωρίς όμως να γίνονται εκπτώσεις στο κομμάτι της περιβαλλοντικής προστασίας.

Ο νόμος συνοπτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- ✓ Άρθρο 1: Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων
- ✓ Άρθρο 2: Κοινή διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α
- ✓ Άρθρο 3: Έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α1
- ✓ Άρθρο 4: Έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α2
- ✓ Άρθρο 5: Διαδικασία Ανανέωσης ΑΕΠΟ
- ✓ Άρθρο 6: Διαδικασία τροποποίησης ΑΕΠΟ
- ✓ Άρθρο 7: Διαδικασία αξιολόγησης οριστικής μελέτης και μελέτης εφαρμογής έργου ή δραστηριότητας
- ✓ Άρθρο 8: Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Β
- ✓ Άρθρο 9: Υφιστάμενα έργα και δραστηριότητες στερούμενα περιβαλλοντικών όρων
- ✓ Άρθρο 10: Διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης για έργα και δραστηριότητες σε περιοχές που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000
- ✓ Άρθρο 11: Περιεχόμενο Φακέλων Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης
- ✓ Άρθρο 12: Κατάργηση αδειών



- ✓ Άρθρο 13: Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης
- ✓ Άρθρο 14: Σύσταση Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης στο ΥΠΕΚΑ
- ✓ Άρθρο 15: Προσαρμογή ν. 3852/2010 για την Περιβαλλοντική Αδειοδότηση
- ✓ Άρθρο 16: Μητρώο πιστοποιημένων αξιολογητών ΜΠΕ
- ✓ Άρθρο 17: Τέλη Διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης και ελέγχων
- ✓ Άρθρο 18: Ηλεκτρονική Διαχείριση Διαδικασίας Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης
- ✓ Άρθρο 19: Γνωμοδοτήσεις Αρχών και Δημόσια Διαβούλευση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης
- ✓ Άρθρο 19<sup>α</sup>: Ανάρτηση ΑΕΠΟ στο Διαδίκτυο
- ✓ Άρθρο 20: Περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις
- ✓ Άρθρο 21: Διοικητικές Κυρώσεις
- ✓ Άρθρο 22: Οργανωτικά, λειτουργικά και άλλα ζητήματα της ΕΥΕΠ και του ΣΥΓΑΠΕΖ

Σύμφωνα με την Έκθεση «εκ των υστέρων» αξιολόγησης συνεπειών ρυθμίσεων στην ανταγωνιστικότητα. Ο νόμος 4014/2011 (Κεφαλαίο Α), του ΣΕΒ, 2014, βασικές καινοτομίες που εισάγονται σε σχέση με το προηγούμενο νομοθετικό πλαίσιο είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Απλοποιούνται και εξορθολογίζονται οι διαδικασίες για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων και μειώνεται ο απαιτούμενος χρόνος για την έκδοση των σχετικών αποφάσεων.
- ✓ Μειώνεται ο αριθμός των έργων και δραστηριοτήτων για τα οποία απαιτείται υποβολή και αξιολόγηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) προκειμένου να αδειοδοτηθούν περιβαλλοντικά.
- ✓ Θεσπίζονται υποχρεωτικοί περιοδικοί τακτικοί και έκτακτοι έλεγχοι από αρμόδιες υπηρεσίες και ιδιώτες επιθεωρητές με στόχο την πραγματική διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος.
- ✓ Καταργούνται αλληλοεπικαλυπτόμενες αδειοδοτήσεις (άδεια διάθεσης λυμάτων, άδειες διαχείρισης μη επικινδύνων και επικινδύνων αποβλήτων, έγκριση επέμβασης σε δάσος ή δασική έκταση) και ενσωματώνονται στην απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

- ✓ Για την έκδοση των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων καταργούνται οι συνυπογραφές άλλων Υπουργών.
- ✓ Επιμηκύνεται η διάρκεια ισχύος των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) σε 10 έτη, ή σε 12 για έργα που διαθέτουν ISO, ή σε 14 για όσα διαθέτουν EMAS και παρατείνεται η διάρκεια ισχύος των υφιστάμενων ΑΕΠΟ μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από την έκδοσή τους.
- ✓ Καταργείται η υποχρέωση υποβολής Προμελέτης Περιβαλλοντικών επιπτώσεων, και καθίσταται πλέον η υποβολή της προαιρετική.
- ✓ Για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων εντός του δικτύου Natura 2000, προβλέπεται η υποβολή και αξιολόγηση «Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης»
- ✓ Προβλέπεται η δημιουργία Ηλεκτρονικού περιβαλλοντικού μητρώου και Ηλεκτρονική υποβολή της ΜΠΕ και παρακολούθηση της διαδικασίας έκδοσης ΑΕΠΟ ή τροποποίησης/ανανέωσης κλπ.
- ✓ Δημιουργείται η Περιβαλλοντική Ταυτότητα Έργου, που θα περιλαμβάνει κάθε περιβαλλοντική πληροφορία για το έργο.

*(Έκθεση «εκ των υστέρων» αξιολόγησης συνεπειών ρυθμίσεων στην ανταγωνιστικότητα. Ο νόμος 4014/2011 (Κεφαλαίο Α), ΣΕΒ)*

Στον Πίνακα 2.3 που ακολουθεί συνοψίζονται οι Υπουργικές Αποφάσεις που εκδόθηκαν κατ' εξουσιοδότηση των επί μέρους διατάξεων του Ν. 4014/2011.

**Πίνακας 2.3 :** Υπουργικές ή Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του νόμου Ν. 4014/2011 (Πηγή: Έκθεση «εκ των υστέρων» αξιολόγησης συνεπειών ρυθμίσεων στην ανταγωνιστικότητα. Ο νόμος 4014/2011 (Κεφαλαίο Α), ΣΕΒ, Αθήνα, Απρίλιος 2014.

A/A	Άρθρο Ν.4014/2011 - Παράγραφος	Απόφαση	Αριθμός ΦΕΚ / Ημερομηνία
1	Άρθρο 1 (Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων), παρ.4	<b>ΥΑ κατάταξης έργων και δραστηριοτήτων</b>	-ΥΑ 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β'/10.8.2016) τροποποίησης και συμπλήρωσης της ΥΑ 1958/12 -ΥΑ 173829/2014 (ΦΕΚ 2036/Β'/25.7.2014) - ΥΑ 20741/2012 (ΦΕΚ 1565/Β/12) τροποποίησης και συμπλήρωσης της ΥΑ 1958/12, <b>8.05.2012</b> - ΥΑ 1958/2012(ΦΕΚ 21/Β/2012, <b>13.01.2012</b> )
2	Άρθρο 2 (Κοινή διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α), παρ. 7	<b>ΥΑ καθορισμού προδιαγραφών και περιεχομένου ΑΕΠΟ</b>	- ΥΑ οικ. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703/Β/05.10.2012)
3	Άρθρο 2 (Κοινή διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α), παρ. 13	<b>ΥΑ εξειδίκευσης διαδικασιών και κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης κατηγορίας Α</b>	- ΥΑ 167563/13 (ΦΕΚ 964/Β/19.4.2013).
4	Άρθρο 8 (Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Β), παρ. 3	<b>ΚΥΑ καθορισμού προβλεπόμενων ΠΠΔ</b>	Έχουν εκδοθεί όλες οι ΠΠΔ την περίοδο <b>11.04.2012</b> (Βιομηχανικές δραστηριότητες) έως <b>20.12.2013</b> (Υγειονομικές μονάδες)
		<b>Ομάδα έργου</b>	<b>Αριθμός ΦΕΚ</b>
		1 - Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών	ΦΕΚ 2505/Β/7-10-2013
		2 - Υδραυλικά έργα	ΦΕΚ Β 3071-03.12.2013
		3 - Λιμενικά έργα	ΦΕΚ Β' 2425/27.9.2013
		4 - Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών	ΦΕΚ Β 3072-03.12.2013
		5 - Εξορυκτικές δραστηριότητες	ΦΕΚ Β' 2001/14.8.2013
		6 - Τουριστικές εγκαταστάσεις	ΦΕΚ Β' 3438/24.12.2013
6 - Υγειονομικές μονάδες	ΦΕΚ Β' 3236/20.12.2013		

		6 - Εμπορικά κέντρα, χώροι στάθμευσης, αθλητικές εγκαταστάσεις, εκπαίδευση	ΦΕΚ 2507/Β/7-10-2013
		7 - Κτηνοπτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	ΦΕΚ Β' 2002/14.8.2013
		8 - Υδατοκαλλιέργειες	ΦΕΚ Β' 2405/26.9.2013
		9 - Βιομηχανικές δραστηριότητες	ΦΕΚ Β' 1275/11.4.2012
		9 - Μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	ΦΕΚ Β' 1987/14.8.2013
		9 - Συνεργεία αυτοκινήτων	ΦΕΚ Β' 2446/30.9.2013
		10 - Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	ΦΕΚ Β' 104/24.1.2013
		11 - Κέντρα υψηλής τάσης και υποσταθμοί	ΦΕΚ Β' 1999/14.8.2013
		11 - Σταθμοί ανεφοδιασμού οχημάτων με καύσιμα	ΦΕΚ Β' 2036/22.8.2013
		12 - Σταθμοί βάσης κινητής τηλεφωνίας	ΦΕΚ Β' 1510/4.5.2013
		12 - Χερσαίες εγκαταστάσεις διαχείμασης και μικροεπισκευής σκαφών	ΦΕΚ Β' 2407/27.9.2013
		12 - Χώροι συγκέντρωσης και διακίνησης παλαιών μετάλλων ή προσωρινής συγκέντρωσης ΟΤΚΖ	ΦΕΚ Β 2932-20.11.2013
		12 - Χώροι αποθήκευσης και διακίνησης οικοδομικών υλικών που περιλαμβάνουν διακίνηση χύδην υλικών (άμμος, χαλίκι κ.ά.)	ΦΕΚ Β 2932-20.11.2013
		12 - Σωφρονιστικά καταστήματα και κέντρα κράτησης	ΦΕΚ Β' 2035/22.8.2013
		12 - Αλυκές	ΦΕΚ Β' 2405/26.9.2013
5	Άρθρο 10 (Διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης για έργα και δραστηριότητες σε περιοχές που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000), παρ. 2	<b>ΥΑ καθορισμού προδιαγραφών και διαδικασίας δημοσιοποίησης της ειδικής οικολογικής αξιολόγησης</b>	- Προδιαγραφές της ΕΟΑ (ΦΕΚ 2436/Β/2013, <b>27.9.2013</b> ) για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β. - ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚΒ 135/27.1.2014)
6	Άρθρο 11 (Περιεχόμενο φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης), παρ. 3	<b>ΥΑ εξειδίκευσης προδιαγραφών περιεχομένου και δικαιολογητικών του φακέλου ΠΠΠΑ</b>	ΥΑ 170225/2014,(ΦΕΚ Β 135/27.1.2014)

7	Άρθρο 11 (Περιεχόμενο φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης), παρ. 4	<b>ΥΑ καθορισμού περιεχομένων και συνοδευτικών στοιχείων ΜΠΕ</b>	ΥΑ 170225-20.1.2014, ( ΦΕΚ Β 135/27.1.2014)
8	Άρθρο 12 (Κατάργηση αδειών), παρ. 2	<b>ΚΥΑ εξειδίκευσης των διαδικασιών αντικατάστασης περιβαλλοντικών αδειών από ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ</b>	
		- άδεια διάθεσης στερεών αποβλήτων	εκδόθηκε εγκύκλιος. Σχετική ρύθμιση και από ν. 4042/12
		- αντικατάσταση της έγκρισης επέμβασης σε δάση-δασικές εκτάσεις από ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ	- ΥΑ 15277/12 (ΦΕΚ 1077/Β/12)
		- επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων	ΚΥΑ 191002/2011 (ΦΕΚ 2220/Β/09.09.2013)
		- άδεια διάθεσης λυμάτων ή βιομηχανικών αποβλήτων	Εγκύκλιος ΕΥΠΕ, α.π 205988/14.12.2011
9	Άρθρο 13 (Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης), παρ. 1δ	<b>ΥΑ ορισμού εκπροσώπων Υπουργείων στο ΚΕΣΠΑ</b>	ΥΑ 21697/12 (ΦΕΚ 224/ΥΟΔΔ/12, <b>3.5.2012</b> )
10	Άρθρο 13 (Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης), παρ. 1ε	<b>ΥΑ συγκρότησης ΚΕΣΠΑ</b>	- ΥΑ 21697/12 (ΦΕΚ 224/ΥΟΔΔ/12) όπως έχει τροποποιηθεί - Κανονισμός Λειτουργίας του ΚΕΣΠΑ: ΥΑ 62732/2013 (ΦΕΚ 3263/Β/20.12.2013)
11	Άρθρο 18(Ηλεκτρονική Διαχείριση Διαδικασίας Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης), παρ. 5	<b>ΥΑ Εξειδίκευσης των προδιαγραφών του τρόπου παροχής και συντήρησης, των διαδικασιών και αδειών ηλεκτρονικής πρόσβασης και εισαγωγής πληροφοριών για την οργάνωση, υλοποίηση και λειτουργία του ΗΠΜ</b>	Υ.Α. 30651/2014 (ΦΕΚ 1817/Β/2.7.2014)
12	Άρθρο 19 (Γνωμοδοτήσεις φορέων και δημόσια διαβούλευση περιβαλλοντικής αδειοδότησης), παρ. 9	<b>ΚΥΑ εξειδίκευσης των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και δημόσιας διαβούλευσης</b>	Υ.Α 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45/Β/15.01.2014)
13	Άρθρο 19α (Ανάρτηση ΑΕΠΟ στο διαδίκτυο), παρ. 2	<b>ΚΥΑ ρύθμισης θεμάτων σχετικά με την ίδρυση και λειτουργία διαδικτυακού τόπου ανάρτησης ΑΕΠΟ</b>	- ΚΥΑ 21398/12 (ΦΕΚ 1470/Β/12, 3.5.2012) - Εγκ. ΥΠΕΚΑ 27953/05.06.2012

### 2.3. 3. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν. 4014/2011 ,τα έργα και οι δραστηριότητες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, των οποίων η κατασκευή ή λειτουργία δύναται να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον, κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες (Α και Β) ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

Η πρώτη κατηγορία (Α) περιλαμβάνει τα έργα και τις δραστηριότητες τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και για τα οποία απαιτείται η διεξαγωγή Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) προκειμένου να επιβάλλονται ειδικοί όροι και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος σχετικά με το συγκεκριμένο έργο ή δραστηριότητα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 2, 3 και 4 του παραπάνω Νόμου. Τα έργα και οι δραστηριότητες της κατηγορίας Α κατατάσσονται: α) σε αυτά που ενδέχεται να προκαλέσουν *πολύ σημαντικές* επιπτώσεις στο περιβάλλον και αποτελούν την υποκατηγορία Α1 και β) σε αυτά που ενδέχεται να προκαλέσουν *σημαντικές* επιπτώσεις στο περιβάλλον και αποτελούν την υποκατηγορία Α2.

Η κατηγορία (Β) περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες τα οποία χαρακτηρίζονται από τοπικές και *μη σημαντικές* μόνο επιπτώσεις στο περιβάλλον και υπόκεινται σε γενικές προδιαγραφές, όρους και περιορισμούς που τίθενται για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 8. Εξαιρούνται τα έργα που εξυπηρετούν σκοπούς εθνικής άμυνας.

*(παρ.4 του άρθρου 1 της Οδηγίας 85/337)*

Επίσης, εξαιρούνται από την εφαρμογή των διατάξεων του νόμου έργα και δραστηριότητες, ο σχεδιασμός και η διαδικασία υλοποίησης των οποίων υιοθετούνται με ειδικό νόμο, εφόσον, μέσα από τη νομοθετική διαδικασία που ακολουθείται, πληρούνται οι σκοποί του νόμου 4014/2011 της κατάλληλης αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της επαρκούς δημοσιοποίησης και δημόσιας διαβούλευσης επί των συγκεκριμένων έργων και δραστηριοτήτων.

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Νόμο, με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, που θα εκδίδονταν εντός ενός μηνός από τη δημοσίευση του, τα δημόσια ή ιδιωτικά έργα και δραστηριότητες που

υπόκεινται στις ρυθμίσεις του, κατατάσσονται στις κατηγορίες και υποκατηγορίες του άρθρου 1, καθώς και σε ομάδες κοινές για όλες τις κατηγορίες.

Έργο ή δραστηριότητα που περιλαμβάνει επί μέρους έργα ή δραστηριότητες, κατατάσσεται στην υποκατηγορία του επί μέρους έργου ή δραστηριότητας με τις σημαντικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον και συνεπώς στην υψηλότερη υποκατηγορία. Σε περίπτωση που κάποιο έργο ή δραστηριότητα δεν περιλαμβάνεται στον πίνακα κατάταξης των έργων και δραστηριοτήτων στις κατηγορίες, υποκατηγορίες και ομάδες του Ν.4014,2011, μπορεί να ακολουθεί την κατάταξη του πλησιέστερου συναφούς έργου ή δραστηριότητας με απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, κατόπιν αιτήσεως είτε του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας είτε της αρμόδιας περιβαλλοντικής αρχής. Εάν δεν είναι δυνατός ο προσδιορισμός συναφούς έργου ή δραστηριότητας, η κατάταξη γίνεται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, κατόπιν εισήγησης της αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

(Ν. 4014/2011-ΦΕΚ 209<sup>Α</sup>/21.09.2011)

Η κατάταξη των έργων και δραστηριοτήτων, σύμφωνα με το παράρτημα 1 του Ν.4014/2011, γίνεται βάσει των εξής κριτηρίων:

1. Τα χαρακτηριστικά του έργου ή της δραστηριότητας και ιδιαίτερα:
  - ✓ το είδος και το μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας,
  - ✓ η συσσώρευση και αλληλεπίδραση με άλλα έργα,
  - ✓ η χρήση των φυσικών πόρων,
  - ✓ η παραγωγή αποβλήτων,
  - ✓ η ρύπανση και οι οχλήσεις,
  - ✓ ο κίνδυνος σοβαρού ατυχήματος, ιδίως ως προς χρησιμοποιούμενες ουσίες ή τεχνολογίες.
  
2. Η περιβαλλοντική ευαισθησία των γεωγραφικών περιοχών που ενδέχεται να θιγούν από το έργο ή δραστηριότητα, ιδίως ως προς:
  - ✓ την υπάρχουσα χρήση γης με έμφαση στα θεσμοθετημένα σχέδια χωροταξικής οργάνωσης (όπως Ρυθμιστικά Σχέδια, ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, όρια οικισμών),

- ✓ τον σχετικό πλούτο, την ποιότητα και την αναγεννητική ικανότητα των φυσικών πόρων της περιοχής, στις παράκτιες περιοχές, στις ορεινές και δασικές περιοχές, στις περιοχές που έχουν ενταχθεί στο Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών του νόμου “Προστασία της Βιοποικιλότητας” (ν. 3937/2011, Α’ 60/31.3.2011), όπως ισχύει, σε περιοχές στις οποίες καταστρατηγούνται ήδη τα πρότυπα για την ποιότητα του περιβάλλοντος που καθορίζει η νομοθεσία σε πυκνοκατοικημένες περιοχές και σε τοπία ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας.

3. Τα χαρακτηριστικά των ενδεχομένων σημαντικών επιπτώσεων του έργου ή δραστηριότητας, οι οποίες εξετάζονται σε συνάρτηση με κριτήρια ως προς:

- ✓ την έκταση των επιπτώσεων (γεωγραφική περιοχή και μέγεθος του θιγομένου πληθυσμού),
- ✓ το διασυννοριακό χαρακτήρα των επιπτώσεων,
- ✓ το μέγεθος και την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων, την πιθανότητα των επιπτώσεων,
- ✓ τη διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων.

Η ισχύουσα μέχρι τις 14/2/2018 κατηγοριοποίηση των έργων και δραστηριοτήτων σε ομάδες, σύμφωνα με την ΥΑ 37674/2016, περιλαμβάνει δώδεκα (12) ομάδες, κοινές για τις κατηγορίες Α και Β, οι οποίες είναι οι εξής:

- ❖ Ομάδα 1η: Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών
- ❖ Ομάδα 2η: Υδραυλικά έργα
- ❖ Ομάδα 3η: Λιμενικά έργα
- ❖ Ομάδα 4η: Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών
- ❖ Ομάδα 5η: Εξορυκτικές δραστηριότητες
- ❖ Ομάδα 6η: Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής
- ❖ Ομάδα 7η: Πτηνοκτηνοτροφικές εγκαταστάσεις
- ❖ Ομάδα 8η: Υδατοκαλλιέργειες
- ❖ Ομάδα 9η: Βιομηχανικές και συναφείς εγκαταστάσεις
- ❖ Ομάδα 10η: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- ❖ Ομάδα 11η: Μεταφορά ενέργειας, καυσίμων και χημικών ουσιών
- ❖ Ομάδα 12η: Ειδικά έργα και δραστηριότητες.



Αρμόδιες αρχές για την έκδοση αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων ανάλογα με την κατάταξη του έργου στην αντίστοιχη υποκατηγορία, είναι:

- ✓ Κατηγορία Α1: Ο Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- ✓ Κατηγορία Α2: Ο Γενικός Γραμματέας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης στην οποία υπάγεται διοικητικά το έργο ή η δραστηριότητα
- ✓ Κατηγορία Β: Δεν ακολουθείται η διαδικασία εκπόνησης ΜΠΕ, αλλά τα έργα υπάγονται σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) με ευθύνη της αρμόδιας υπηρεσίας που χορηγεί την άδεια λειτουργίας και κατόπιν σχετικής δήλωσης του μελετητή ή του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας.

Αξίζει να αναφερθεί πως η σχετική Ευρωπαϊκή νομοθεσία για την κατάταξη έργων είναι πολύ πιο ελαστική σε σχέση με την ΥΑ 37674/2016. Το συμπέρασμα αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό αν ανατρέξουμε στο παράρτημα 1 της Οδηγίας 2011/92, στο οποίο αναφέρονται τα έργα ή οι δραστηριότητες για την οποία η υποβολή μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων είναι υποχρεωτική, καθώς αυτά είναι λιγότερα συγκριτικά με αυτά που ορίζει η προαναφερθείσα υπουργική απόφαση. Συγκεκριμένα για τα λιμενικά έργα η Κοινοτική Οδηγία επιβάλλει εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων μόνο σε Εσωτερικές πλωτές οδούς και λιμένες διέλευσης σκαφών (>1.350τόνων) και σε Εμπορικούς λιμένες, αποβάθρες φορτοεκφόρτωσης που συνδέονται με την ξηρά και εξωτερικούς λιμένες όπου μπορούν να προσεγγίσουν σκάφη άνω των 1 350 τόνων.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατάταξη των έργων και δραστηριοτήτων για την Ομάδα 3 – «Λιμενικά Έργα», στις κατηγορίες Α1, Α2 και Β σύμφωνα με την ΥΑ 37674/2016.

Πίνακας 2.4: Κατηγοριοποίηση έργων Ομάδας 3 : Λιμενικά Έργα βάσει της ΥΑ 37674/2016.

Ομάδα 3 <sup>η</sup> : Λιμενικά έργα					
α/α	Είδος έργου	Υποκατηγορία Α1	Υποκατηγορία Α2	Κατηγορία Β	Παρατηρήσεις
1	Εμπορικοί και επιβατικοί λιμένες <sup>(α)</sup>	Λιμένες διεθνούς ενδιαφέροντος ή εθνικής σημασίας <sup>(β)</sup> ή νέοι λιμένες με L <sup>(γ)</sup> ≥150 m	Λιμένες μειζονος ενδιαφέροντος ή τοπικής σημασίας <sup>(β)</sup> ή νέοι λιμένες με L<150 m		(α) Λιμένας κατά την έννοια του Ν. 2971/2001 (Α' 285), όπως ισχύει. (β) Σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αρ. 8315.2/02/07/2.2.2007 «Κατάταξη Λιμένων» (Β' 202), όπως ισχύει. (γ) L: Ολικό μήκος πλοίου σχεδιασμού
2	Λιμένες και λιμενικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης βιομηχανικών δραστηριοτήτων (π.χ. εξυπηρέτηση βιομηχανικών εγκαταστάσεων, διακίνηση καυσίμων, πετροχημικών ή χημικών προϊόντων, διακίνηση τοξικών και επικινδύνων φορτίων, διακίνηση λατομικών υλικών κ.α.).	Για εξυπηρέτηση σκαφών με L ≥150 m ή εντός περιοχών δικτύου Natura 2000	Για εξυπηρέτηση σκαφών με L<150 m ή Μη ύπαρξη χερσαίας ζώνης		
3	Τουριστικοί λιμένες σκάφων αναψυχής (μαρίνες, καταφύγια, αγκυροβόλια)	Δ ≥ 200 σκάφη	Δ < 200 σκάφη		Δ: Δυναμικότητα Λ: Έκταση λιμενολεκάνης Μ: Συνολικό μήκος μώλων και κρητιδωμάτων
4	Λιμένες εξυπηρέτησης αλιευτικών σκάφων ή μικτής χρήσης με άλλα σκάφη π.χ. ημερόπλοια, εξυπηρέτησης ναυαθλητικών δραστηριοτήτων, ιχθυοσκαλές και συναφείς εγκαταστάσεις	Λ ≥50.000 m <sup>2</sup> η Μ ≥1.000 m	Λ < 50.000 m <sup>2</sup> η Μ < 1.000 m		
5	Μεμονωμένες πλωτές εξέδρες με ή χωρίς προβλήτα σύνδεσης με την ακτή			Εντός περιοχών δικτύου Natura 2000	Χρήση μόνο πλωτών στοιχείων. Δεν αφορά εξυπηρέτηση σκαφών
6	Μεμονωμένες προβλήτες		Με έργα βαρύτητας ή επί πασσάλων και με L ≥ 30 m	Επί πασσάλων και με L<30 m ή ξύλινες ή πλωτές	Αφορά σε προβλήτες εκτός λιμενικών εγκαταστάσεων L: Ολικό μήκος
7	Μεμονωμένες ράμπες ανέλκυσης και καθέλκυσης σκαφών			Το σύνολο	Αποκλειόμενης κάθε συμμετοχής στη διαδικασία ναυπήγησης ή επισκευής σκαφών
8	Έργα προστασίας ακτής από διάβρωση: (α) εντός της θάλασσας και σε απόσταση από την ακτή, (β) επί της ακτογραμμής παράλληλα, (γ) επί της ακτογραμμής κάθετα	Τα (α), (β), (γ) είδη έργων ή συνδυασμός των (α), (β), (γ) έργων με M ≥500 m ή εντός περιοχών δικτύου Natura 2000, ανεξαρτήτου μήκους	Τα (α), (β), (γ) είδη έργων ή συνδυασμός των (α), (β), (γ) έργων με M<500 m εκτός περιοχών Natura 2000		M: Συνολικό μήκος παρέμβασης (υφιστάμενα έργα προστίθενται στο νέο έργο για την κατάταξη του).

Ομάδα 3 <sup>η</sup> : Λιμενικά έργα					
a/a	Είδος έργου	Υποκατηγορία Α1	Υποκατηγορία Α2	Κατηγορία Β	Παρατηρήσεις
		παρέμβασης			
9	Εργα ανάπλασης και διαμόρφωσης ακτής α) πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι κ.λ.π.		$M \geq 500 \text{ m}$	$M < 500 \text{ m}$	M:Συνολικό μήκος παρέμβασης στην ακτή (υφιστάμενα έργα προστίθενται στο νέο έργο για την κατάταξή του).
	β) εμπλουτισμός/προσάμμιση ακτής	$M \geq 500 \text{ m}$	$200 \leq M < 500 \text{ m}$	$M < 200 \text{ m}$	M:Συνολικό μήκος παρέμβασης Χωρίς υποστηρικτικά παράκτια έργα
10	Διαυλοι ναυσιπλοΐας	$M \geq 2.000 \text{ m}$	$M < 2.000 \text{ m}$		M:Συνολικό μήκος παρέμβασης Εφόσον εξυπηρετούν λιμένα/λιμενική εγκατάσταση ακολουθούν την κατηγορία αυτού.
11	Τεχνητοί ύφαλοι στον πυθμένα της θάλασσας			Το σύνολο	Για την ανάπτυξη της θαλάσσιας βιοποικιλότητας
12	α) Ανάκτηση εδαφών από τη θάλασσα	$E \geq 20.000 \text{ m}^2$	$E < 20.000 \text{ m}^2$		E: Ανακτούμενη έκταση
	β) Ανάκτηση εδαφών από λιμνες	$E \geq 5.000 \text{ m}^2$ η εντός περιοχής Natura 2000	$E < 5.000 \text{ m}^2$ και εκτός περιοχών Natura 2000		

Η παραπάνω κατάταξη ισχύει και για έργα εντός όχθης και παράχθιας ζώνης (λιμνών – λιμνοθαλασσών)

## 2.3. 4. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

### 2.3.4.1 Διαδικασία Αδειοδότησης

Σύμφωνα με το Ν.4014/2011, η προκαταρκτική μελέτη - προμελέτη ΠΠΠΑ με γενικό ορισμό ως Προκαταρκτικός Προσδιορισμός Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων γίνεται έτσι ώστε ο ενδιαφερόμενος δημόσιος ή ιδιωτικός φορέας να αποφύγει το πιθανόν υψηλό κόστος σύνταξης της ΜΠΕ, εφόσον το αποτέλεσμα είναι αβέβαιο ως προς την περιβαλλοντική έγκριση του έργου ή της δραστηριότητας. Στο στάδιο της προμελέτης η αρμόδια αδειοδοτούσα αρχή δύναται να απορρίψει ολοκληρωτικά το αίτημα αδειοδότησης σε περίπτωση που το έργο καθίσταται ασύμβατο με την κυβερνητική πολιτική και το καθεστώς χρήσεων γης. Στις περισσότερες των περιπτώσεων η προμελέτη (ΠΠΠΑ) δεν εκπονείται και καθίσταται προαιρετική για κάθε είδος έργου.

Για νέα έργα ή δραστηριότητες κατηγορίας Α ή για τη μετεγκατάσταση υφιστάμενων έργων στο πλαίσιο της διαδικασίας της περιβαλλοντικής αδειοδότησης θεωρείται απαραίτητη η διεξαγωγή ΜΠΕ και η έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ). Σε περίπτωση που επιλεγεί η υποβολή του φακέλου Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ), η καθοδήγηση που προσφέρεται στον φορέα και η σχετική γνωμοδότηση γίνεται μέσω της υποβολής του στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή, πριν να γίνει η υποβολή της ΜΠΕ ώστε να εξασφαλιστεί η πορεία της διαδικασίας και η πληρότητα του φακέλου ΜΠΕ.

Αν ο ενδιαφερόμενος προσκομίσει στην υποβολή του φακέλου την απαραίτητη γνωμοδότηση από κάποιον σημαίνοντα φορέα γνωμοδότησης τότε η αρμόδια υπηρεσία παρακάμπτει την αποστολή του φακέλου ΜΠΕ προς τον σχετικό ήδη γνωμοδοτούντα φορέα, ενώ η ίδια παράλειψη μπορεί να γίνει όταν έχει δοθεί σαφής και σχετική γνωμοδότηση στο πρώτο στάδιο του Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων.

Η ΑΕΠΟ έχει διάρκεια ισχύος δέκα έτη και, υπό προϋποθέσεις, μπορεί να φθάσει τα 14 (αν υπάρχει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, Οικολογική Διαχείριση και Οικολογικός Έλεγχος, EMAS). Η αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση υπηρεσία ορίζει έναν υπάλληλο υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διαχείριση όλης της

διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης του εκάστοτε συγκεκριμένου έργου ή δραστηριότητας εντός των προβλεπόμενων από το νόμο προθεσμιών.

❖ Βήματα διαδικασίας ανά κατηγορία έργου ή δραστηριότητας

✚ *Έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α1*

Σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.4014/2011, τα έργα και δραστηριότητες Α1 λαμβάνουν Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), μετά από ΜΠΕ, από το ΥΠΕΚΑ. **Καταργούνται οι συνυπογραφές άλλων συναρμόδιων υπουργών που οδηγούσαν σε σημαντικές καθυστερήσεις.**

Αναφορικά με τα έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α1, για την έκδοση της ΑΕΠΟ ακολουθείται η εξής διαδικασία:

**Α.** Εάν επιλέγεται από τον υπόχρεο φορέα του έργου ή της δραστηριότητας η υποβολή, σε πρώτο στάδιο, ΠΠΠΑ:

- Υποβολή ΠΠΠΑ και φακέλου με συνοδευτικά έγγραφα/σχέδια τεκμηρίωσης.
- Έλεγχος της τυπικής πληρότητας φακέλου ΠΠΠΑ εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών. Στο στάδιο αυτό είναι δυνατή η υποβολή του φακέλου της ΠΠΠΑ σε ένα μόνο αντίγραφο και εφόσον αυτός κριθεί ότι πληροί τις τυπικές απαιτήσεις ακολουθεί η υποβολή από τον υπόχρεο φορέα του έργου ή της δραστηριότητας των υπολοίπων προβλεπόμενων αντιγράφων του φακέλου.
- Αποστολή της ΠΠΠΑ προς τις υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης για γνωμοδότηση εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του ελέγχου πληρότητας (Σύνολο 12).
- Συλλογή γνωμοδοτήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης σε χρονικό διάστημα τριάντα (30) εργάσιμων ημερών από την αποστολή και δημοσιοποίηση της ΠΠΠΑ (Σύνολο 42).
- Αξιολόγηση και στάθμιση γνωμοδοτήσεων και απόψεων, καθώς και τυχόν απόψεων του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας επ' αυτών εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών (Σύνολο 62).
- Σύνταξη γνωμοδότησης (θετικής ή αρνητικής) εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών, ανεξαρτήτως του αν έχουν γνωμοδοτήσει όλοι οι συναρμόδιοι φορείς (Τελικό Σύνολο 82).
- Υπογραφή γνωμοδότησης από Γενικό Δ/ντή Περιβάλλοντος.

- Σε περίπτωση θετικής γνωμοδότησης ακολουθεί η διαδικασία της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

**B.** Η διαδικασία της ΜΠΕ είναι η ακόλουθη:

- Υποβολή ΜΠΕ και φακέλου με συνοδευτικά έγγραφα/σχέδια τεκμηρίωσης στο ΥΠΕΚΑ.
- Έλεγχο πληρότητας φακέλου ΜΠΕ εντός 15 εργάσιμων ημερών (λόγω του ότι στη μεταβατική περίοδο θα υπάρχει ακόμα η δυνατότητα μη ηλεκτρονικής υποβολής). Στο στάδιο αυτό είναι δυνατή η υποβολή του φακέλου της ΜΠΕ σε ένα μόνο αντίγραφο και εφόσον αυτός κριθεί ότι πληροί τις τυπικές απαιτήσεις ακολουθεί η υποβολή από τον υπόχρεο φορέα του έργου ή της δραστηριότητας των υπολοίπων προβλεπόμενων αντιγράφων του φακέλου. Στην περίπτωση διαπίστωσης μη πληρότητας αυτού, η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή δεν αποδέχεται τον φάκελο και τον επιστρέφει με έγγραφη αιτιολόγηση, καταγράφοντας τα απαιτούμενα προς συμπλήρωση πεδία και στοιχεία.
- Αποστολή της ΜΠΕ προς τις υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης καθώς και δημοσιοποίηση της ΜΠΕ για την έναρξη της διαδικασίας διαβούλευσης εντός 2 εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του ελέγχου πληρότητας (Σύνολο 17).
- Συλλογή γνωμοδοτήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης και απόψεων του κοινού και άλλων φορέων (διαδικασία διαβούλευσης) σε χρονικό διάστημα 45 εργάσιμων ημερών από την αποστολή και δημοσιοποίηση της ΜΠΕ (Σύνολο 62).
- Αξιολόγηση και στάθμιση γνωμοδοτήσεων και απόψεων, καθώς και τυχόν απόψεων του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας επ' αυτών, από την αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ εντός 20 εργάσιμων ημερών (Σύνολο 82).
- Σύνταξη ΑΕΠΟ (ή απόφαση απόρριψης του έργου) από το ΥΠΕΚΑ εντός 25 εργάσιμων ημερών, ανεξαρτήτως του αν έχουν γνωμοδοτήσει όλοι οι συναρμόδιοι φορείς (συμπεριλαμβανομένων της Αρχαιολογίας και των Δασών) (Σύνολο 107 εργάσιμες ημέρες ή περίπου 5 ημερολογιακοί μήνες). Σε κάθε περίπτωση, η αρχαιολογία μπορεί να εμποδίσει ένα έργο ανά πάσα στιγμή, π.χ. κατά τη φάση της έκδοσης της οικοδομικής αδειάς, με βάση τον αρχαιολογικό νόμο.

- Έκδοση ΑΕΠΟ ή απόφασης απόρριψης, αν η αρμόδια αρχή κρίνει αιτιολογημένα ότι οι αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προτεινόμενου έργου ή της δραστηριότητας είναι εξαιρετικά σημαντικές ακόμη και μετά την πρόβλεψη ειδικών όρων και περιορισμών, καθώς και μετά την αντιστάθμισή τους

Για έργα που παρουσιάζουν ασυνήθιστη περιπλοκότητα, είναι δυνατόν οι ανωτέρω χρόνοι να παρατείνονται μετά από απόφαση του Γ.Γ. ΥΠΕΚΑ, κατόπιν τεκμηριωμένης εισήγησης της υπηρεσίας. Τυχόν παράταση δεν μπορεί να υπερβαίνει συνολικά το διπλάσιο (σύμφωνα με το νόμο) των αρχικά προβλεπόμενων προθεσμιών. Για το σύνολο των έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 ζητείται γνώμη της Δ/σης Χωροταξίας του ΥΠΕΚΑ.

Ο Υπουργός ΠΕΚΑ ή ο Γενικός Γραμματέας του ΥΠΕΚΑ μπορούν να ζητήσουν τη γνωμοδότηση του Κεντρικού Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΚΕΣΠΑ), εντός δεκαπέντε ημερολογιακών ημερών, εφόσον α) δεν έχουν διαβιβασθεί γνωμοδοτήσεις από υπηρεσίες των οποίων το περιεχόμενο εκτιμάται ως ουσιώδες για τον πληρέστερο καθορισμό των περιβαλλοντικών όρων ως προς την κατασκευή και λειτουργία του συγκεκριμένου έργου ή δραστηριότητας αυτού είτε β) από τις διαβιβασθείσες γνωμοδοτήσεις προκύπτουν αντιφατικά δεδομένα που χρήζουν ιδιαίτερης τεκμηρίωσης.

#### Έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α2

Σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν.4014/2011, τα έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α2 λαμβάνουν Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), μετά από ΜΠΕ, από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση. Δεν απαιτείται γνώμη της αρχαιολογικής υπηρεσίας για τα έργα τα οποία χωροθετούνται στο σύνολό τους σε περιοχές εντός σχεδίου πόλεως ή εντός ορίων οικισμών πλην των περιπτώσεων που προβλέπεται ρητά από τη σχετική νομοθεσία.

Αναφορικά με τα έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α2, για την έκδοση της ΑΕΠΟ ακολουθείται η εξής διαδικασία:

- Υποβολή ΜΠΕ και φακέλου με συνοδευτικά έγγραφα/σχέδια τεκμηρίωσης στη Δ/ση ΠΕΧΩ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

- Έλεγχος πληρότητας φακέλου ΜΠΕ εντός 10 εργάσιμων ημερών.  
Στο στάδιο αυτό είναι δυνατή η υποβολή του φακέλου της ΜΠΕ σε ένα μόνο αντίγραφο και εφόσον αυτός κριθεί ότι πληροί τις τυπικές απαιτήσεις ακολουθεί η υποβολή από τον υπόχρεο φορέα του έργου ή της δραστηριότητας των υπολοίπων προβλεπόμενων αντιγράφων του φακέλου. Στην περίπτωση διαπίστωσης μη πληρότητας αυτού, η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή δεν αποδέχεται τον φάκελο και τον επιστρέφει με έγγραφη αιτιολόγηση, καταγράφοντας τα απαιτούμενα προς συμπλήρωση πεδία και στοιχεία
- Αποστολή της ΜΠΕ προς τις υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης καθώς και δημοσιοποίηση της ΜΠΕ για την έναρξη της διαδικασίας διαβούλευσης εντός 2 εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του ελέγχου πληρότητας (Σύνολο 12).
- Συλλογή γνωμοδοτήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης και απόψεων του κοινού και άλλων φορέων (διαδικασία διαβούλευσης) σε χρονικό διάστημα 35 εργάσιμων ημερών από την αποστολή και δημοσιοποίηση της ΜΠΕ (Σύνολο 47).
- Αξιολόγηση και στάθμιση γνωμοδοτήσεων και απόψεων, καθώς και τυχόν απόψεων του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας επ' αυτών, από τη Δ/ση ΠΕΧΩ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης εντός 20 εργάσιμων ημερών (Σύνολο 67).
- Σύνταξη ΑΕΠΟ (ή απόρριψης του έργου) από τη Δ/ση ΠΕΧΩ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης εντός 15 εργάσιμων ημερών, ανεξαρτήτως του αν έχουν γνωμοδοτήσει όλοι οι συναρμόδιοι φορείς (Τελικό Σύνολο 82 εργάσιμες ημέρες).
- Έκδοση ΑΕΠΟ ή απόφασης απόρριψης.

Ο Γενικός Γραμματέας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης μπορεί να ζητήσει τη γνωμοδότηση του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΠΕΣΠΑ), όπως αυτό ορίζεται στο άρθρο 13, εντός δεκαπέντε ημερολογιακών ημερών, εφόσον είτε: α) δεν έχουν διαβιβασθεί γνωμοδοτήσεις από υπηρεσίες των οποίων το περιεχόμενο εκτιμάται ως ουσιώδες για τον πληρέστερο καθορισμό των περιβαλλοντικών όρων ως προς την κατασκευή και λειτουργία του συγκεκριμένου έργου ή δραστηριότητας αυτού είτε



β) από τις διαβιβασθείσες γνωμοδοτήσεις προκύπτουν αντιφατικά δεδομένα που χρήζουν ιδιαίτερης τεκμηρίωσης.

Ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας δύναται να ζητήσει, πριν από τη διαδικασία της ΜΠΕ, τη γνωμοδότηση της αρμόδιας περιβαλλοντικής αρχής με την υποβολή φακέλου Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ). Στην περίπτωση αυτή ακολουθείται η διαδικασία ΠΠΠΑ που αναφέρθηκε παραπάνω, με τις προθεσμίες ελέγχου πληρότητας φακέλου, συλλογής γνωμοδοτήσεων, αξιολόγησης και στάθμισης γνωμοδοτήσεων και σύνταξης θετικής γνωμοδότησης ΠΠΠΑ ή αρνητικής απόφασης να συντομεύονται κατά 5 ημέρες έκαστη.

Για να πραγματοποιηθεί ολοκληρωμένα η ανωτέρω διαδικασία σημαίνοντα ρόλο παίζει το στάδιο της συλλογής γνωμοδοτήσεων από τους εκάστοτε φορείς που θεωρούνται αρμόδιοι για τις επιμέρους κατηγορίες έργων ή δραστηριοτήτων.

#### 2.3.4.2 Γνωμοδότηση για την Περιβαλλοντική Αδειοδότηση

Με το άρθρο 19 του Ν.4014/2011, ρυθμίζονται θέματα που αφορούν τις γνωμοδοτήσεις των αρχών και τη δημόσια διαβούλευση στην περιβαλλοντική αδειοδότηση, ενώ δίνεται η δυνατότητα περαιτέρω ρυθμίσεων μέσω εξουσιοδοτικών ΥΑ. Ειδικότερα:

Ως γνωμοδοτούντες φορείς ορίζονται:

1. Οι εξής δημόσιες αρχές: α) Η Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα, οι δημόσιες υπηρεσίες, οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων συμβουλευτικών φορέων, σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο· β) οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που εκτελεί δημόσια διοικητικά καθήκοντα δυνάμει του εθνικού δικαίου (Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου ΝΠΙΔ), συμπεριλαμβανομένων ειδικών αρμοδιοτήτων, δραστηριοτήτων ή υπηρεσιών σχετικών με το περιβάλλον και γ) οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ασκεί καθήκοντα ή αρμοδιότητες δημόσιας αρχής, ή παρέχει δημόσιες υπηρεσίες, σχετικά με το περιβάλλον, υπό τον έλεγχο φορέα ή προσώπου που εμπίπτει στα εδάφια α ή β, εξαιρουμένων των οργάνων που ασκούν δικαστική ή νομοθετική εξουσία. (παρ. 2 του άρθρου 2, της ΚΥΑ 11764/653/2006).
2. Η οικεία Περιφέρεια μέσω του περιφερειακού συμβουλίου, το οποίο λαμβάνει υπόψη απόψεις που διατυπώνονται από τα όργανα των άρθρων 73, 76 και 178 του ν.

3852/2010, το Δημοτικό Συμβούλιο του οικείου Δήμου, Συμβούλια Τοπικής ή Δημοτικής Κοινότητας του άρθρου 8 του ν. 3852/2010, το ενδιαφερόμενο κοινό και το κοινό.

Ως κοινό ορίζεται ένα ή περισσότερα φυσικά ή νομικά πρόσωπα καθώς και οι φορείς (ενώσεις, οργανώσεις ή ομάδες αυτών) εκπροσώπησής τους.

Ως ενδιαφερόμενο κοινό ορίζεται το κοινό που θίγεται ή ενδέχεται να θιγεί ή του οποίου διακυβεύονται έννομα συμφέροντα από τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων για την πραγματοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων και των μη κυβερνητικών οργανώσεων.

Ως οικεία Περιφέρεια και Δήμος ορίζονται οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης εντός των διοικητικών ορίων των οποίων πρόκειται να υλοποιηθεί το έργο ή η δραστηριότητα. Εάν το έργο ή η δραστηριότητα βρίσκεται στα σύνορα των διοικητικών ορίων ενός Δήμου ή Περιφέρειας ή λόγω της φύσης του έργου ή της δραστηριότητας ενδέχεται να έχει επιπτώσεις που δεν περιορίζονται στα διοικητικά όρια μόνο ενός Δήμου ή μιας Περιφέρειας, τα αντίγραφα των φακέλων σε ηλεκτρονική μορφή (ή σε έντυπη, εφόσον δεν είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή) αποστέλλονται και στους Δήμους ή/και Περιφέρειες που ενδέχεται να επηρεαστούν. (Υ.Α. 1649/45/2014)

Η έγκαιρη ενημέρωση του ενδιαφερόμενου κοινού είναι υποχρεωτική, καθώς και η διασφάλιση της συμμετοχής του στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων μέσω της διατύπωσης γνώμης. Η γνώμη των γνωμοδοτούντων φορέων είναι αιτιολογημένη, διατυπώνεται εντός των προβλεπόμενων προθεσμιών σε τυποποιημένο έντυπο γνωμοδότησης και προβλέπεται σύμφωνα με το Ν.4014/2011 η ανάρτηση αυτής στο ΗΠΜ μέσω του οποίου καθίσταται διαθέσιμη στο κοινό. Το κοινό δύναται να καταθέσει τη γνώμη του τόσο μέσω του οικείου Περιφερειακού ή και Δημοτικού Συμβουλίου, όσο και απευθείας, εγγράφως ή ηλεκτρονικά, στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή.

Με την απόφαση των Υπουργών ΠΕΚΑ και Εσωτερικών 1649/45/2014, εξειδικεύονται περαιτέρω η διαδικασία γνωμοδοτήσεων και ο τρόπος ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού στη δημόσια διαβούλευση, κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων του παρόντος, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου. Ειδικότερα, με την εν λόγω απόφαση δύναται να καθορίζονται τα ακόλουθα:

- α) Οι γνωμοδοτικές αρχές που γνωμοδοτούν στα πλαίσια της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, οι οποίες δύναται να κατηγοριοποιούνται ανά είδος έργου ή δραστηριότητας και βάσει των ειδικότερων συνθηκών τους, καθώς και ανάλογα με την, κατά περίπτωση, υποχρέωση λήψης γνωμοδότησης ή μη.
- β) Το αντικείμενο της γνωμοδότησης ανά αρχή και η φύση της γνώμης που παρέχεται.
- γ) Ο τρόπος διαχείρισης των γνωμοδοτήσεων και σχολίων της ανοικτής διαβούλευσης του κοινού από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή.
- δ) Τα περιεχόμενα και οι ειδικότερες προδιαγραφές των ανακοινώσεων στον τύπο, κατά τη διαδικασία διαβούλευσης.
- ε) Η διαδικασία και ο τρόπος συμμετοχής Κρατών-Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη διαβούλευση για Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, εφ' όσον το έργο ή η δραστηριότητα ενδέχεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις διασυνοριακού χαρακτήρα.

### **Φορείς Γνωμοδότησης**

Οι πίνακες των γνωμοδοτούντων φορέων ορίζονται σύμφωνα με την Υ.Α. Οικ.: 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45/Β'/14.1.2014) για την «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και του τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πίνακες Γνωμοδοτούντων Φορέων κατά τη Διαδικασία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων και Δραστηριοτήτων της Ά Κατηγορίας για τις υποκατηγορίες Α1 και Α2 για την Ομάδα 3 « Λιμενικά Έργα».

**Πίνακας 2.5:** Φορείς Γνωμοδότησης Υποκατηγορίας Α1, Ομάδα 3

Α/Α	Αρμόδια Υπηρεσία	Φορέας Γνωμοδότησης	Παρατηρήσεις
1	Διεύθυνση Ειδικής Γραμματείας Δασών	ΥΠΕΚΑ	Κατά περίπτωση σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 2 του Ν. 4014/2011 η αρμόδια Διεύθυνση της Ειδικής Γραμματείας Δασών διατυπώνει τις απόψεις της μετά από εισήγηση του/ων αρμόδιου/ων Δασαρχείου/ων που της υποβάλλεται ιεραρχικώς σύμφωνα με τη διαδικασία της παραγράφου 1 του άρθρου 3 της ΥΑ 15277/2012.
2	Διεύθυνση Χωροταξίας	ΥΠΕΚΑ	Η Διεύθυνση Χωροταξίας σε κάθε περίπτωση σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 3 του Ν. 4014/2011.
	Τυχόν άλλη αρμόδια Διεύθυνση		Κατά περίπτωση για έργα και δραστηριότητες εντός περιοχών που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000 ή εκτός αυτών αλλά είναι δυνατόν να τις επηρεάσουν σημαντικά η αρμόδια Διεύθυνση του ΥΠΕΚΑ γνωμοδοτεί λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις του Φορέα διαχείρισης της περιοχής.
3	Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	Μόνο για ιχθυόσκαλες και λιμένες αλιευτικών σκαφών.
4	Διεύθυνση Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων	Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού	Κατά περίπτωση σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 2 του Ν. 4014/2011 η αρμόδια Γενική Διεύθυνση ή Διεύθυνση του ΥΠΠΟΑ διατυπώνει τις απόψεις της μετά από εισήγηση της/των αρμόδιας/ων Εφορείας/ων που της υποβάλλεται ιεραρχικώς. Η Εφορεία Ενάλιων Αρχαιοτήτων γνωμοδοτεί κατά περίπτωση εφόσον το έργο ή δραστηριότητα βρίσκεται εντός θαλάσσιας περιοχής Η Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας γνωμοδοτεί κατά περίπτωση εφόσον το έργο ή δραστηριότητα βρίσκεται πλησίον σπηλαίου
	Διεύθυνση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Αρχαιοτήτων		
	Γενική Διεύθυνση Αναστήλωσης, Μουσείων και Τεχνικών Έργων		
5	α) Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, Διεύθυνση Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΔΜΕΟ), β) Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων / Διεύθυνση Λιμενικών Έργων	Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων	α) Κατά περίπτωση για τα έργα και δραστηριότητες με α/α 1 έως α/α 6 εφόσον επέρχονται κυκλοφοριακές επιπτώσεις στο οδικό δίκτυο της περιοχής β) Σε κάθε περίπτωση
6	ΓΕΕΘΑ	Υπουργείο Εθνικής Άμυνας	
7	Διεύθυνση Λιμενικών Υποδομών	Υπουργείο Ναυτιλίας & Αιγαίου	

Πίνακας 2.6 : Φορείς Γνωμοδότησης Υποκατηγορίας Α2, Ομάδα 3

A/A	Αρμόδια Υπηρεσία	Φορέας Γνωμοδότησης	Παρατηρήσεις
1	Διεύθυνση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών	Αποκεντρωμένη Διοίκηση	Κατά περίπτωση σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 2 του Ν. 4014/2011 η αρμόδια Διεύθυνση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών διατυπώνει τις απόψεις της μετά από εισήγηση του/ων αρμόδιου/ων Δασαρχείου/ων που της υποβάλλεται ιεραρχικώς, σύμφωνα με τη διαδικασία της παραγράφου 1 του άρθρου 3 της ΥΑ 15277/2012..
2	Αρμόδια Διεύθυνση α) Τεχνικών Έργων και β) Αγροτικής Οικονομίας	Περιφέρεια	Η Διεύθυνση α) Τεχνικών Έργων σε κάθε περίπτωση, β) Κατά περίπτωση για έργα και δραστηριότητες για ιχθυόσκαλες και λιμένες αλιευτικών σκαφών.
3	Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων (ΕΠΚΑ) Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων (ΕΒΑ) Εφορεία/Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων & Τεχνικών Έργων Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας	Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού	Κατά περίπτωση σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 2 του Ν.4014/2011. Η Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων γνωμοδοτεί κατά περίπτωση εφόσον το έργο ή δραστηριότητα βρίσκεται εντός θαλάσσιας περιοχής Η Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας γνωμοδοτεί κατά περίπτωση εφόσον το έργο ή δραστηριότητα βρίσκεται πλησίον σπηλαίου
4	Αρμόδια Διεύθυνση ΥΠΕΚΑ	ΥΠΕΚΑ	Κατά περίπτωση για έργα και δραστηριότητες εντός περιοχών που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000 ή εκτός αυτών αλλά είναι δυνατόν να τις επηρεάσουν σημαντικά η αρμόδια Διεύθυνση του ΥΠΕΚΑ γνωμοδοτεί λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις του Φορέα διαχείρισης της περιοχής.
5	ΓΕΕΘΑ	Υπουργείο Εθνικής Άμυνας	
6	ΓΤΔΕ/Διεύθυνση Λιμενικών Έργων	Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων	Μόνο για τα έργα με α/α 9 και α/α 10
7	Διεύθυνση Λιμενικών Υποδομών	Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου	

### 2.3. 5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

Στην ενότητα που ακολουθεί περιγράφονται οι ροές εργασίας, οι οποίες αποτελούν πρότυπα σχέδια για την αποτύπωση των διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης με όλες τις πιθανές αποφάσεις και ενέργειες για την ολοκλήρωσή τους και οι αντίστοιχοι χρόνοι ολοκλήρωσης, σύμφωνα με το νόμο 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α'/21.9.2011).

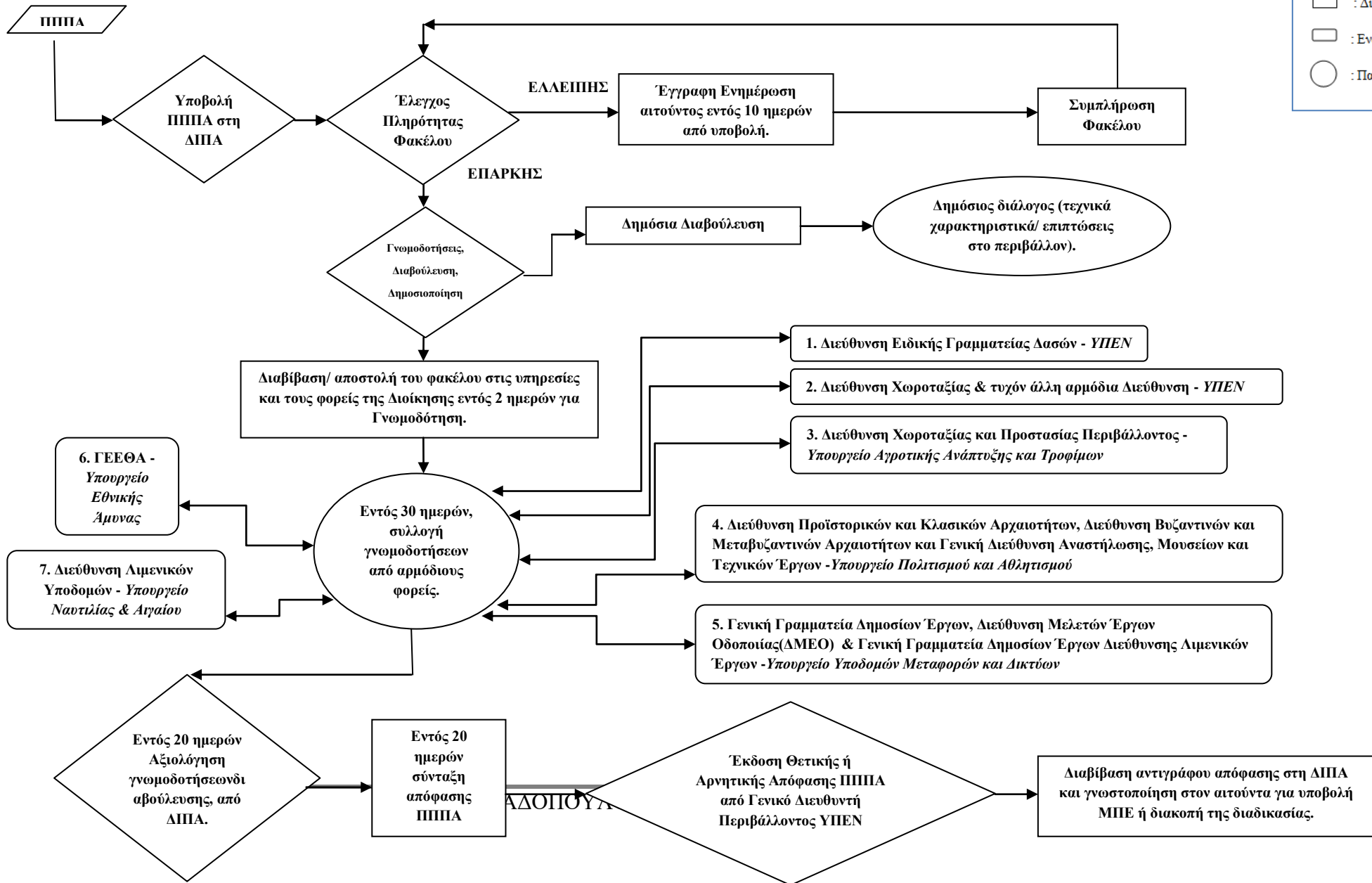
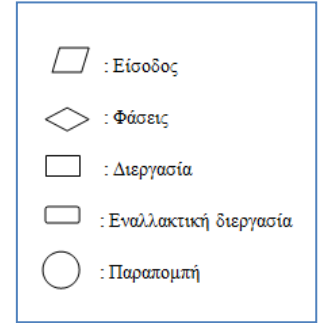
Σύμφωνα με το Ν.4014/2011 και την ΥΑ 30651/2014, όλες οι ενέργειες και οι ροές των εργασιών σε όλα τα στάδια της περιβαλλοντικής αδειοδότησης καθώς επίσης και το σύνολο των πληροφοριών που αναφέρονται στην πέραν αυτών περιβαλλοντική επίδοση ενός έργου ή μίας δραστηριότητας κατά τη διάρκεια του συνολικού κύκλου ζωής του αναρτώνται στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο. Σημειώνεται ότι στην παρούσα φάση δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η πλήρης εφαρμογή του Η.Π.Μ.

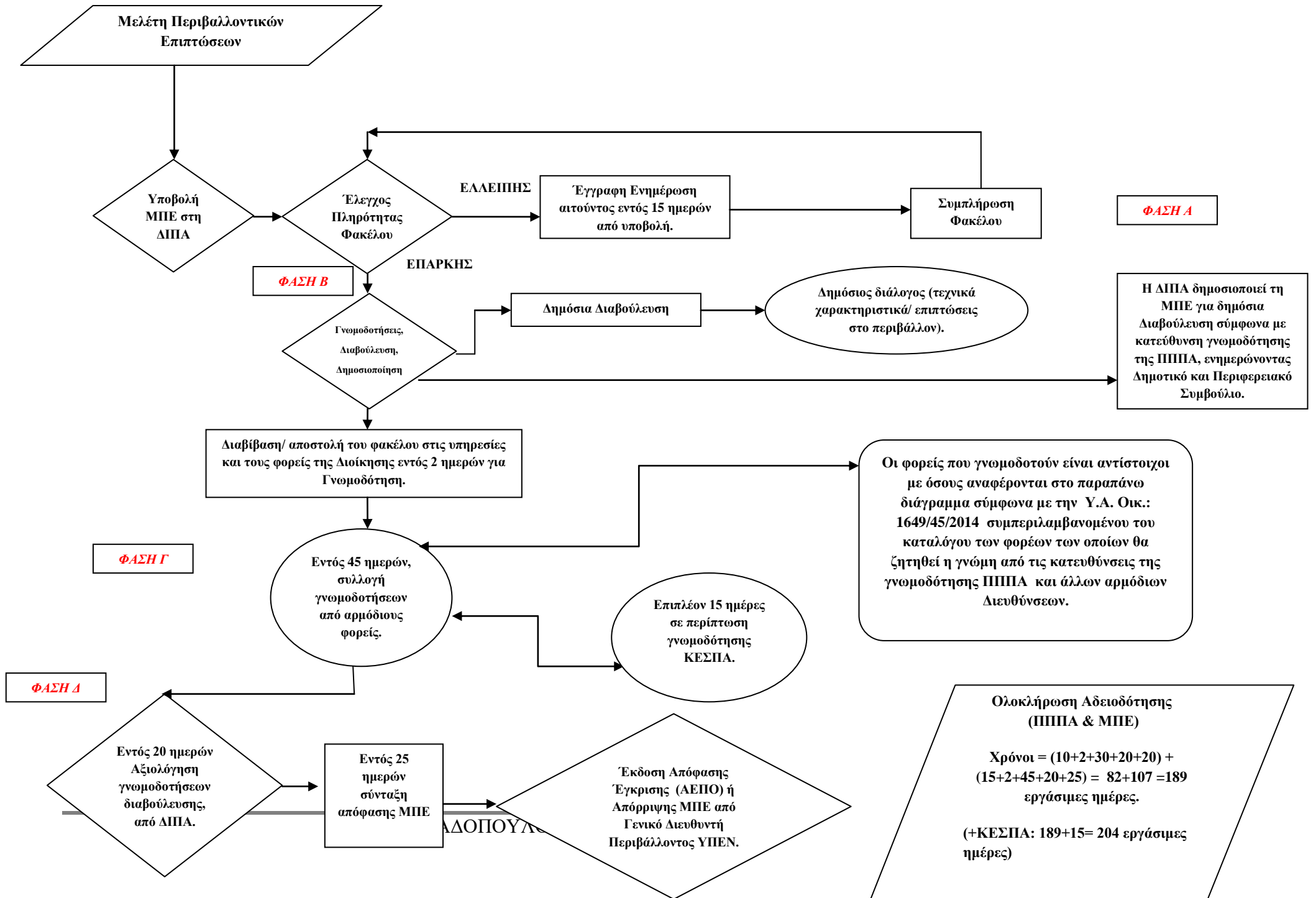
Οι διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης ακολουθούν συγκεκριμένη ροή εργασίας, η οποία είναι συμβατή με τη κείμενη νομοθεσία και ολοκληρώνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις και αποφάσεις των εμπλεκόμενων, ενώ οι φάσεις υλοποίησης δεν περιέχονται επακριβώς σε όλες τις διαδικασίες αδειοδότησης.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει, τα έργα κατατάσσονται στην Α' κατηγορία και ειδικότερα εντάσσονται στις Υποκατηγορίες Α1 και Α2 πολύ σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σχετικά διαγράμματα ροής της περιβαλλοντικής αδειοδότησης μέσα από μια πολύ – παραγοντική προσέγγιση αρμοδιοτήτων και εξέλιξης διαδικασιών.

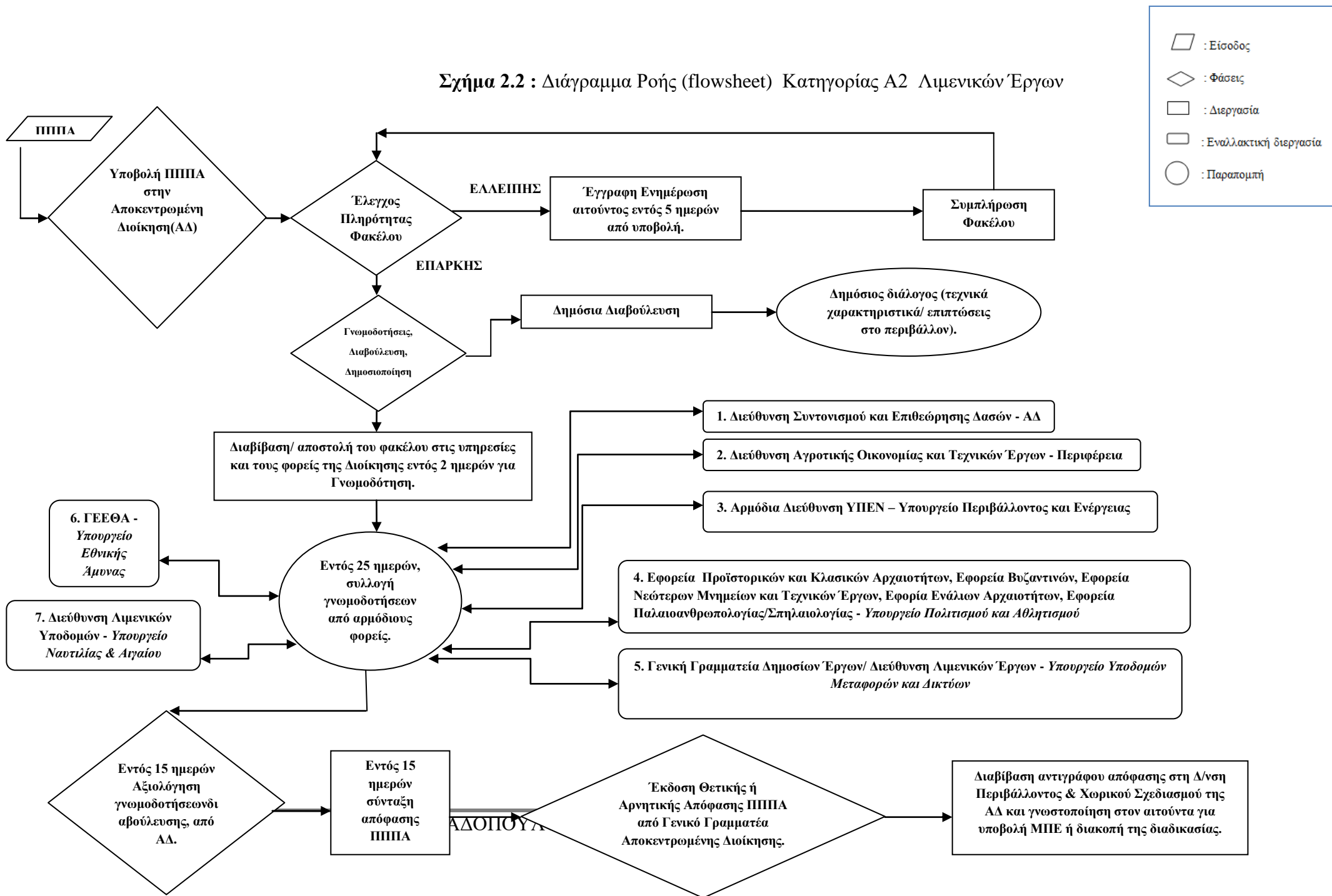
Σχήμα 2.1: Διάγραμμα Ροής (flowsheet) Κατηγορίας Α1 Λιμενικών Έργων

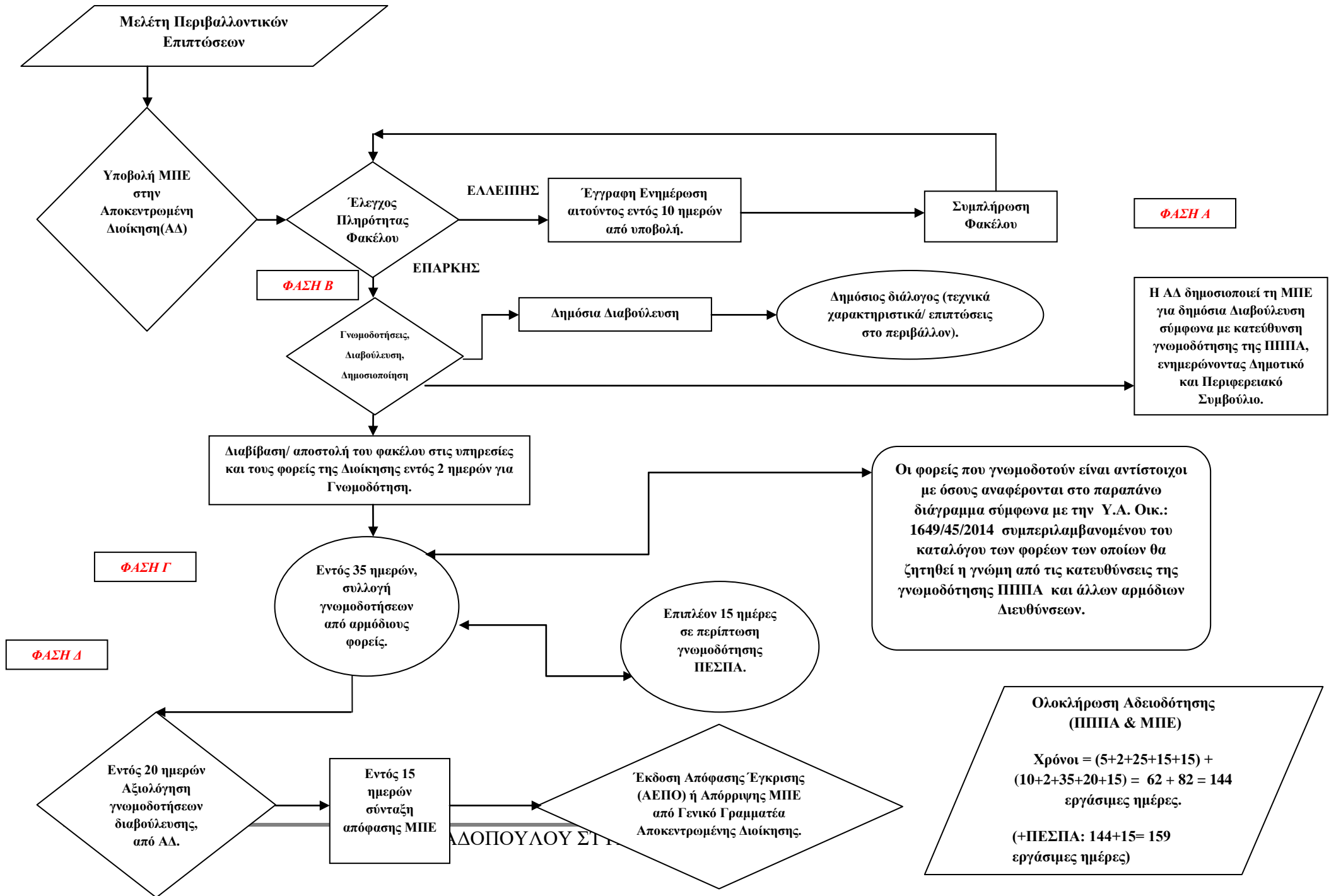






Σχήμα 2.2 : Διάγραμμα Ροής (flowsheet) Κατηγορίας Α2 Λιμενικών Έργων





### 2.3.6 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΑΕΠΟ

Μια τυπική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία :

1) ΘΕΜΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ: Στο «θέμα» της απόφασης αναφέρονται:

- i. Συνοπτικά το είδος της απόφασης, δηλαδή αν η απόφαση αφορά σε υλοποίηση νέου έργου ή δραστηριότητας, ή σε ανανέωση ΑΕΠΟ αδειοδοτημένου περιβαλλοντικά έργου, ή σε τροποποίηση ΑΕΠΟ αδειοδοτημένου περιβαλλοντικά έργου, ή σε αναδιατύπωση της αρχικής ΑΕΠΟ, μετά από τροποποίηση ή /και ανανέωση αυτής, ή σε απόφαση υφιστάμενου έργου ή δραστηριότητας στερούμενου περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- ii. Συνοπτικά η ονομασία του έργου ή της δραστηριότητας
- iii. Η επωνυμία του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας και
- iv. Ο γεωγραφικός προσδιορισμός της θέσης του έργου ή της δραστηριότητας με αναφορά της διοικητικής υπαγωγής της περιοχής του έργου ή της δραστηριότητας. {Ανάλογα με το είδος και τα χαρακτηριστικά του έργου ή της δραστηριότητας (γραμμικό ή σημειακό έργο ή συνδυασμός αυτών), ενδεικτικά αναγράφονται: Δημοτική Ενότητα, Δήμος, Νομός, Περιφέρεια, Αποκεντρωμένη Διοίκηση}

2) ΠΡΟΟΙΜΙΟ: Αναφέρονται:

- i. Η νομοθεσία που σχετίζεται με την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου ή της δραστηριότητας και οι βασικές κανονιστικές πράξεις της.
- ii. Τα έγγραφα και στοιχεία υποβολής του φακέλου για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου ή της δραστηριότητας καθώς και στοιχεία τροποποιητικής πρότασης για το έργο ή τη δραστηριότητα, που υποβλήθηκαν με βάση τυχόν προτάσεις που προέκυψαν από τη διαδικασία διαβούλευσης.
- iii. Οι γνωμοδοτήσεις/απόψεις υπηρεσιών, φορέων και πολιτών, με συνοπτική αναφορά στο περιεχόμενο αυτών, που υποβλήθηκαν ή ελήφθησαν κατά τη διαδικασία διαβούλευσης-δημοσιοποίησης του σχετικού φακέλου, καθώς και οι τυχόν απόψεις του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας επί των γνωμοδοτήσεων και απόψεων αυτών.

- iv. Άλλα έγγραφα που σχετίζονται με την αξιολόγηση του σχετικού φακέλου ή με την περιβαλλοντική αδειοδότηση του εξεταζόμενου έργου ή της δραστηριότητας
- v. Προαιρετικά η αιτιολόγηση της προς έκδοση απόφασης: (π.χ. λόγω τροποποίησης του έργου ή της δραστηριότητας, συμμόρφωσης με απαιτήσεις μεταγενέστερης από την έκδοση της Α.Ε.Π.Ο. νομοθεσίας).

### 3) ΔΙΑΤΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Αναφέρονται το είδος της απόφασης, η ονομασία του έργου ή της δραστηριότητας και του φορέα αυτών, ο γεωγραφικός προσδιορισμός της θέσης του έργου ή της δραστηριότητας με αναφορά στην διοικητική υπαγωγή της περιοχής των.

### 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- i. Συνοπτική περιγραφή του είδους και του μεγέθους του έργου ή της δραστηριότητας, και αναφορά των κυριότερων επιμέρους έργων ή δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την κατασκευή ή/και λειτουργία του. Σε περίπτωση σημειακών έργων και ανάλογα της φύσης αυτών, αναφορά στο εμβαδόν της έκτασης (οικοπέδου ή γηπέδου) στη οποία θα κατασκευαστεί και θα λειτουργήσει το έργο ή η δραστηριότητα, εκτός εξαιρέσεων που αυτό δεν προσδιορίζεται απόλυτα.
- ii. Προσδιορισμός ομάδας, υποκατηγορίας και το είδους όπου κατατάσσεται το έργο ή η δραστηριότητα και εφόσον συνίστανται από επιμέρους έργα ή δραστηριότητες, θα αναφέρονται η/οι ομάδα/ες, η/οι κατηγορία/ες, η/οι υποκατηγορία/ες και είδος/η των κυριότερων επιμέρους έργων ή/και δραστηριοτήτων.

### 5) ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ

### 6) ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ, ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ, ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 7) ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.

Τα στοιχεία (5), (6) & (7) περιγράφονται αναλυτικά σε επόμενο κεφάλαιο 4 της παρούσης διπλωματικής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

### 3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί πραγματοποιείται έρευνα γύρω από το κατά πόσο η εφαρμογή της διαδικασίας της περιβαλλοντικής αδειοδότησης συνάδει με τα προβλεπόμενα χρονικά όρια του Νόμου 4014/2011. Συγκεκριμένα σε δείγμα ΑΕΠΟ που εκδόθηκαν την περίοδο από 27/08/2012 έως 13/9/2016, δηλαδή μετά την έκδοση του Ν.4014/2011 εξετάζεται η χρονική διάρκεια που απαιτείται για την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης μιας ΜΠΕ και την έκδοση μιας Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) έτσι ώστε να γίνει εκτίμηση των χρονικών αποκλίσεων από το χρόνο που ορίζεται στη νομοθεσία. Η έρευνα αυτή αποτελεί πολύ σημαντικό κομμάτι της παρούσης διπλωματικής όσον αφορά την αξιολόγηση της διαδικασίας της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, καθώς οι όποιες χρονικές αποκλίσεις από τα προβλεπόμενα όρια αποτελούν καθοριστικό στάδιο στον κύκλο ζωής ενός έργου και θέτουν υπό εξέταση κρίσιμα ζητήματα που αφορούν τον προγραμματισμό, την υλοποίηση και την πορεία του έργου ή της δραστηριότητας.

Μέσα από το πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης και της προσπάθειας που οδεύει στην υλοποίηση επενδύσεων σε σημαντικούς τομείς της ελληνικής οικονομίας όπως τα έργα υποδομής αλλά και άλλα αναπτυξιακά έργα όπως τουρισμός, υποδομές, βιομηχανία γίνεται έρευνα για το πόσο η διαδικασία της αδειοδότησης μπορεί να εξορθολογιστεί και να αναθεωρηθεί ως προς τις χρονικές επιβαρύνσεις στην πορεία υλοποίησης ενός έργου παραμένοντας όμως πιστή στις προσταγές προστασίας του περιβάλλοντος. Εξετάζοντας λοιπόν την περιβαλλοντική νομοθεσία και την εφαρμογή αυτής κατά τις φάσεις σύλληψης, σχεδιασμού και υλοποίησης των έργων παρατηρείται κατά πόσο οι ροές των διαδικασιών επηρεάζουν την κάθε φάση μεμονωμένα αλλά και τον συνολικό κύκλο ζωής του έργου.

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζεται η εφαρμογή του Νόμου 4014/2011 από τη Δημόσια διοίκηση, και ειδικότερα των χρονικών πλαισίων που ορίζονται σε αυτόν. Για το σκοπό αυτό ως δείκτες των αναλύσεων θεωρήθηκαν οι χρόνοι μέσα στους οποίους ολοκληρώνεται μια περιβαλλοντική αδειοδότηση καθώς και οι χρόνοι που απαιτούνται για τις επιμέρους φάσεις της συγκριτικά με τους θεσμικά προβλεπόμενους. Για να

επιτευχθεί ο σκοπός αυτός, εξετάστηκε ένα αρκετά ικανοποιητικό δείγμα πρόσφατων Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια καθαρή και σαφής εικόνα γύρω από το πώς διεκπεραιώνεται όλη η διαδικασία, σε ποιους χρόνους, υπό ποιες αρμοδιότητες και σύμφωνα με ποιες προδιαγραφές εκτελούνται τα επιμέρους βήματα.

Έτσι, συγκεντρώθηκε δείγμα 55 δημοσιευμένων την περίοδο από 27/08/2012 έως 13/9/2016 Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) από την επίσημη ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ ([aepo.ypeka.gr](http://aepo.ypeka.gr)) και έγινε καταγραφή των στοιχείων της κάθε απόφασης όσον αφορά την διάρκεια των επί μέρους φάσεων της διαδικασίας καθώς και στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα συγκεντρώθηκαν όλες οι ανηρτημένες αποφάσεις για την Ομάδα 3 – «Λιμενικά Έργα», για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α1 και Α2, για τη χρονική περίοδο από την εφαρμογή των διατάξεων του Νόμου 4014/2011 μέχρι και σήμερα.

Ως σημείο αναφοράς με βάση το οποίο αξιολογήθηκαν τα χρονικά όρια και το αντίστοιχο εύρος τιμών για τις διάρκειες των επιμέρους διαδικασιών, λειτούργησε το κατά τον Νόμο 4014/2011 θεσμικά οριζόμενο χρονικό πλαίσιο. Συγκεκριμένα, και όπως παραστάθηκε γραφικά στα Σχήματα 2.1 και 2.2 ανάλογα με την Κατηγορία στην οποία κατατάσσεται το έργο ή η δραστηριότητα, ο θεσμικός χρόνος έκδοσης μιας ΑΕΠΟ ορίζεται σε **107-122 (15 μέρες ΚΕΣΠΑ) εργάσιμες ημέρες για την κατηγορία Α1** (Άρθρο 3, Ν. 4014/2011) και σε **82-97 (15 μέρες ΠΕΣΠΑ) εργάσιμες ημέρες για την κατηγορία Α2** (Άρθρο 4 Ν. 4014/2011).

Εν συνεχεία και έπειτα από λεπτομερή μελέτη κάθε μεμονωμένης ΑΕΠΟ εξετάστηκαν τα στοιχεία που αναγράφονται στο κείμενο μιας απόφασης, οι υπουργικές αποφάσεις και τα σχετικά προεδρικά διατάγματα που συμπεριλαμβάνονται, τα βήματα που εκτελούνται και η σειρά αυτών, οι καταγεγραμμένες ημερομηνίες, οι αρμόδιοι φορείς αδειοδότησης και τα σχετικά δεδομένα αναφορικά με τους χρονικούς υπολογισμούς. Όλη η ανωτέρω καταγραφή έγινε με σκοπό να προκύψει ένα συμπέρασμα γύρω από την συνολική διάρκεια του σταδίου της περιβαλλοντικής αδειοδότησης και της επίπτωσης της στον κύκλο ζωής ενός έργου.

### 3.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Εξετάσθηκαν συνολικά 25 ΑΕΠΟ για την κατηγορία Α1 και 30 ΑΕΠΟ για την κατηγορία Α2 που αφορούσαν την ομάδα 3 «Λιμενικά Έργα». Στους πίνακες που ακολουθούν αναφέρονται για κάθε ΑΕΠΟ το εξεταζόμενο δείγμα με τον αντίστοιχο αριθμό ΑΔΑ της κάθε ΑΕΠΟ και ο συνοπτικός τίτλος του έργου καθώς και η αρμόδια Περιβαλλοντική Αρχή για την υποκατηγορία Α2. Για την υποκατηγορία Α1, σε όλες τις εξετασθείσες περιπτώσεις η αρμόδια αδειοδοτούσα Αρχή είναι η ΔΠΠΑ.

**Πίνακας 3.1:** Εξεταζόμενο Δείγμα Υποκατηγορίας Α1 Λιμενικών Έργων

ΔΕΙΓΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΑΡΜΟΔΙΑ ΠΕΡΙΒ. ΑΡΧΗ
1	B4ΓΜ0-ΧΣΝ	Προστασία και ανάπλαση ακτής - Χαλκιδική	ΔΠΠΑ
2	B4250-6ΑΞ	Προστασία και ανάπλαση ακτής - Κως	ΔΠΠΑ
3	B4ΜΛ0-ΕΡΞ	Λειτουργία Λιμένα - Θεσ.	ΔΠΠΑ
4	BE560-Y9K	Τοιχίο Αντιστήριξης - Αλεξανδρούπολη	ΔΠΠΑ
5	BENY0-XT5	Λειτουργία Λιμένα - Χαλκ.	ΔΠΠΑ
6	BΛΛΚ0-ΣΤΦ	Λειτουργία Λιμένα - Πυργος.	ΔΠΠΑ
7	BΛ0Ζ0-ΟΛΩ	Προστασία ακτής - Κως	ΔΠΠΑ
8	BΛΓΨ0-733	Επέκταση Λιμένα - Πρέβεζα	ΔΠΠΑ
9	ΒΙΞ90-2ΥΛ	Προστασία ακτής - Κως	ΔΠΠΑ
10	B53Υ0-330	Λειτουργία Παραλίας - Ιεράπετρα	ΔΠΠΑ
11	7B3A4653Π8-ΟΑ4	Λιμένας-Χαλκ.	ΔΠΠΑ
12	BΣΖΗ0-1Γ4	Επιβ. Σταθμός & Λειτουργία Λιμένα - Ραφήνα	ΔΠΠΑ
13	BΤΙ90-ΛΑΨ	Προστασία ακτής-Φωκίδα	ΔΠΠΑ
14	Ω6Σ50-0Ξ0	Ανάπλαση Τουριστικής Ζώνης - Κέρκυρα	ΔΠΠΑ
15	7ΡΡ8465ΦΘΗ-6ΛΠ	Επέκταση Λιμένα & Προστασία Ακτής-Χανιά	ΔΠΠΑ
16	6ΟΦΗ465ΦΘΗ-Γ2Η	Ανάπλαση Παραλίας-Ζάκυνθος	ΔΠΠΑ
17	7ΤΔΛ465ΦΘΗ-ΔΣΥ	Επέκταση Λιμένα-Χανιά	ΔΠΠΑ
18	75Ξ24653Π8-Ζ33	Προστασία Παραλία-Μεσσήνη	ΔΠΠΑ
19	698Λ4653Π8-751	Προστασία Ακτής -Χαλκιδική	ΔΠΠΑ
20	ΩΘΣΡ4653Π8-ΤΜ7	Επέκταση Λιμένα-Κόρινθος	ΔΠΠΑ

			ΔΠΠΑ
21	664Θ4653Π8-Υ13	Τουριστικός Λιμένας-Χαλκ.	ΔΠΠΑ
22	ΩΔ4Γ4653Π8-ΧΡΤ	Επισκευή Λιμένα -Μύκονος	ΔΠΠΑ
23	ΩΠΘΡ4653Π8-ΦΑΕ	Τουριστικός Λιμένας-Σάμος	ΔΠΠΑ
24	ΩΜΤΨ4653Π8-47Α	Καταφύγιο Σκαφών-Πάρος	ΔΠΠΑ
25	6ΤΦΧ4653Π8-ΡΚΝ	Λιμένας-Πάρος	ΔΠΠΑ

**Πίνακας 3.2:** Εξεταζόμενο Δείγμα Υποκατηγορίας Α2 Λιμενικών Έργων

ΔΕΙΓΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΑΡΜΟΔΙΑ ΥΠΗΠΕΡΙΒ. ΑΡΧΗ
			« Δ/ΝΣΗ ΠΕ.ΧΩ.Σ. »
1	Β41ΠΟΡ1Υ-ΗΟΛ	Αντιμετώπιση Διάβρωσης-Χαλκιδική	Κεντρικής Μακεδονίας
2	Β43ΩΟΡ10-ΠΩ9	Διαμόρφωση Παραλίας - Εύβοια	Στερεάς Ελλάδας
3	ΒΕΥΣΟΡ1Γ-Φ6Ζ	Ανάπλαση Παραλίας-Φλώρινα	Δυτικής Μακεδονίας
4	ΒΕΑΦΟΡ1Υ-ΚΡΤ	Αντιμετώπιση Διάβρωσης-Χαλκιδική	Κεντρικής Μακεδονίας
5	ΒΕΑΦΟΡ1Υ-ΗΗΗ	Προστασία Ακτής-Χαλκιδική	Κεντρικής Μακεδονίας
6	ΒΕΑΘΟΡ1Υ-35Φ	Προστασία Ακτής-Χαλκιδική	Κεντρικής Μακεδονίας
7	ΒΕΝΔΟΡ1Ι-ΕΤΖ	Λιμενικές Εγκαταστάσεις-Λέσβος	Βορείου Αιγαίου
8	ΒΛΠΠΟΡ1Υ-ΩΗ4	Καταφύγιο Σκαφών-Χαλκιδική	Κεντρικής Μακεδονίας
9	ΒΛ4ΘΟΡ10-ΚΡΙ	Προστασία Ακτής-Εύβοια	Στερεάς Ελλάδας
10	ΒΛ49ΟΡ1Φ-Τ0Θ	Καταφύγιο Σκαφών-Πορτοχέλι	Πελοπόννησος
11	ΒΛ1ΒΟΡ1Υ-5Β0	Ανάπλαση Παραλίας-Θάσος	Αν.Μακεδονίας -Θράκης
12	ΒΛΓΛΟΡ1Υ-905	Προστασία Παραλίας-Καβάλα	Αν.Μακ-Θρ
13	ΒΠ6ΟΡ1Γ-Α1Π	Κατασκευή Προβλήτας-Ηγουμενίτσα	Ηπείρου
14	ΒΙΡ3ΟΡ1Υ-Η2Ω	Αλιευτικός Λιμένας-Θάσος	Αν.Μακ-Θράκη
15	ΒΙΕΚΟΡ1Ι-ΟΝΛ	Αγκυροβόλιο Σκαφών-Λέρος	Νοτίου Αιγαίου
16	6Π0ΞΟΡ1Ι-0ΞΘ	Ανάπλαση ακτής-Κως	Νοτίου Αιγαίου
17	7ΚΔΩΟΡ1Υ-Χ36	Κατασκευή Προβλήτας-Θάσος.	Αν.Μακ-Θρ
18	7ΒΗΛΟΡ1Ι-82Φ	Βελτίωση Λιμένα-Χίος	Βορείου Αιγαίου



19	7ΝΞ6ΟΡ1Φ-349	Ανάπλαση Ακτής-Ξυλόκαστρο	Πελοποννήσου
20	6Γ7ΟΟΡ1Υ-Η1Ψ	Προβλήτα-Θερμαϊκός	Κεντρικής Μακεδονίας
21	7ΝΑΗΟΡ1Ι-ΤΡΟ	Λιμένας Σκαφών-Ρόδος	Νοτίου Αιγαίου
22	781ΜΟΡ1Ι-Θ1Ι	Τουριστικός Λιμένας-Ρόδος	Νοτίου Αιγαίου
23	76ΑΒΟΡ10-Σ9Τ	Καταφύγιο Σκαφών-Καμ.Βούρλα	Στερεάς Ελλάδας
24	70ΒΥΟΡ10-ΚΤΧ	Κατασκευή Λιμένα-Αγ.Κων/νος	Στερεάς Ελλάδας
25	7Θ37ΟΡ1Ι-Θ7Ξ	Προστασία Ακτής-Κως	Νοτίου Αιγαίου
26	Β1Ψ6ΟΡ1Ι-0ΑΡ	Καταφύγιο Σκαφών-Ανάφη	Νοτίου Αιγαίου
27	Β2Η4ΟΡ1Ι-Π29	Έργα Όρμου-Πάτμος	Νοτίου Αιγαίου
28	74ΘΔΟΡ1Ι-Ψ8Ρ	Προβλήτα-Ρόδος	Νοτίου Αιγαίου
29	Ω2ΡΩΟΡ1Φ-Χ3Ι	Προστασία Ακτής-Κορώνη	Πελοποννήσου
30	Β3ΛΘΟΡ1Υ-Ω34	Εγκατάσταση Αγκυροβολίων-ΚΜ	Κεντρικής Μακεδονίας

Από το δείγμα που εξετάστηκε για την κάθε κατηγορία μελετήθηκε αναλυτικά το έγγραφο κάθε Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και μελετήθηκαν τα σημεία ενδιαφέροντος. Σύμφωνα με τα έχοντας υπόψη που αναγράφονται στην αρχή κάθε αναρτημένης ΑΕΠΟ αξιολογήθηκαν και καταγράφηκαν τα ακόλουθα στοιχεία:

- Χρόνοι (Ημερομηνίες):
  - Αρχικής & Συμπληρωμένης Υποβολής Φακέλου
  - Διαβίβασης Φακέλου
  - Τελευταίας Γνωμοδότησης
  - Έκδοσης Απόφασης
- Αρμόδια Περιβαλλοντική Αρχή σε σχέση με την κατηγορία των έργων

### 3.1.1 Σημεία εξέτασης

1. Υπολογίστηκε ο συνολικός χρόνος αδειοδότησης για κάθε έργο και ο αριθμητικός μέσος για το σύνολο των ΑΕΠΟ Α1 και Α2 αντίστοιχα.
  2. Εντοπίστηκε ο ελάχιστος και μέγιστος χρόνος αδειοδότησης για το σύνολο των ΑΕΠΟ που εξετάστηκαν, κατηγορίας Α1 και Α2 αντίστοιχα.
  3. Υπολογίστηκε η χρονική απόκλιση για την έκδοση ΑΕΠΟ για κάθε έργο και ο αριθμητικός μέσος για το σύνολο των ΑΕΠΟ Α1 και Α2 έναντι των προβλεπόμενων στο άρθρο 3 του νόμου.
  4. Εκτιμήθηκαν οι διάρκειες των επιμέρους φάσεων αδειοδότησης καθώς και οι αντίστοιχες αποκλίσεις έναντι των προβλεπομένων για τα έργα κατηγορίας Α1 και Α2 αντίστοιχα.
  5. Έγινε στατιστική επεξεργασία των χρόνων των επιμέρους φάσεων και των συνολικών χρόνων των ΑΕΠΟ του δείγματος συμπεριλαμβανομένων και κατόπιν αφαίρεσης ακραίων μέγιστων τιμών με σκοπό να εντοπιστεί εάν αλλοιώνεται το αποτέλεσμα της μέσης τιμής, της διάρκειας και της καθυστέρησης της εκάστοτε φάσης καθώς και η εικόνα της συνολικής πορείας της διαδικασίας αδειοδότησης.
- ✚ Οι χρόνοι που θεωρήθηκαν ουσιαστικής σημασίας ώστε να μελετηθούν στο πλαίσιο της αξιολόγησης της διαδικασίας της περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι οι ακόλουθοι:

#### **1) Η χρονική διάρκεια από την πρώτη υποβολή της ΜΠΕ έως το πρώτο αίτημα για υποβολή επιπρόσθετων στοιχείων**

Αναφέρεται δηλαδή στην περίπτωση που ο φάκελος της ΜΠΕ που έχει υποβληθεί στην υπηρεσία είναι ελλιπής, με αποτέλεσμα να διακόπτεται η διαδικασία λόγω μη πληρότητας των στοιχείων, να «παγώνει» ουσιαστικά ο φάκελος στο αρχείο της αρμόδιας αρχής και να ενημερώνεται ο φορέας εντός ενός χρονικού ορίου για επανυποβολή των απαραίτητων συμπληρωματικών στοιχείων.

**2) Η χρονική διάρκεια από την πρώτη υποβολή της ΜΠΕ έως την αποστολή του φακέλου στις αρμόδιες γνωμοδοτικές υπηρεσίες**

Είναι το διάστημα από τη στιγμή που υποβάλλεται ο φάκελος στην υπηρεσία έως τη στιγμή που διαβιβάζεται προς γνωμοδότηση. Ουσιαστικά στη φάση αυτή συμπεριλαμβάνεται η ανωτέρω διάρκεια από την 1<sup>η</sup> υποβολή έως το 1<sup>ο</sup> αίτημα για επανυποβολή του φακέλου, όμως υπάρχει έλλειψη σαφών στοιχείων για την καταμέτρηση αυτού του χρόνου και για τις ακριβείς ημερομηνίες του αιτήματος και των σχετικών καθυστερήσεων είτε της υπηρεσίας είτε του φορέα. Ορίζεται λοιπόν το χρονικό διάστημα ως τη διαβίβαση του φακέλου ώστε να γίνει μια γενικότερη και πιο αντικειμενική εκτίμηση του μέσου χρόνου καθυστέρησης για την αποστολή ενός φακέλου ΜΠΕ στους γνωμοδοτούντες φορείς από την πρώτη ημέρα υποβολής αυτού.

**3) Η χρονική διάρκεια από την αποστολή του φακέλου στις αρμόδιες γνωμοδοτικές υπηρεσίες έως τη συγκέντρωση της τελευταίας γνωμοδότησης**

Είναι το διάστημα που αποτυπώνει καθαρά την διάρκεια του σταδίου των γνωμοδοτήσεων και συγκρίνεται με τα προβλεπόμενα όρια. καθυστέρηση που προκαλείται χωρίς την ευθύνη του φορέα του έργου. Το στάδιο αυτό αντανακλά την χρονική απόκλιση της ανταπόκρισης των φορέων που γνωμοδοτούν θετικά, αρνητικά ή αμφίσημα ως προς την πορεία του έργου και την πληρότητα του φακέλου ΜΠΕ δεσμεύοντας έτσι την συνέχιση των διαδικασιών έως ότου αποσταλεί και η τελευταία σημαίνουσα γνωμοδότηση για να ξεκινήσει η αξιολόγηση των απόψεων.

Οι απόψεις αυτές δεν μπορούν να παρακαμφθούν καθώς θεωρούνται ουσιώδεις τόσο για την σωστή εκτίμηση του υπό μελέτη έργου όσο και για την συμμόρφωση με το θεσμικό πλαίσιο και τους κανονισμούς της διαδικασίας διαβούλευσης καθώς και για τη διασφάλιση της διαφάνειας, του σωστού ελεγκτικού μηχανισμού αξιολόγησης της ΜΠΕ και ελέγχου των προδιαγραφών περιβαλλοντικής προστασίας και τέλος την απαρέγκλιτη τήρηση των όρων και μέτρων με στόχο την πρόληψη δυνητικών επιπτώσεων και την επίτευξη των στόχων του Νόμου 4014/2011.

**4) Η χρονική διάρκεια από την τελευταία γνωμοδότηση μέχρι την τελική έγκριση**

Είναι το διάστημα μέσα στο οποίο η αρμόδια περιβαλλοντική υπηρεσία αδειοδότησης αξιολογεί και επεξεργάζεται το σύνολο των γνωμοδοτήσεων, παρατηρήσεων και αποτελεσμάτων διαβούλευσης έτσι ώστε να τα συμπεριλάβει στην ανάλυση για την

εκτίμηση του έργου ως προς την περιβαλλοντική του διάσταση. Εφόσον ληφθούν υπόψη όλες οι απόψεις και οι περιορισμοί συντάσσεται η τελική έγκριση ή απόρριψη της αδειοδότησης και εκδίδεται η αντίστοιχη απόφαση.

### 5) Συνολική Χρονική Διάρκεια

Είναι το συνολικό διάστημα από την πρώτη υποβολή του φακέλου (είτε αρχική είτε συμπληρωμένη) μέχρι και το πέρας της διαδικασίας αδειοδότησης και την τελική έκδοση της απόφασης.

Στα φύλλα επεξεργασίας που παρατίθενται στο Παράρτημα φαίνονται χαρακτηριστικά όσα περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο. Παρουσιάζονται το σχετικό δείγμα ΑΕΠΟ, οι διάρκειες και οι εκτιμώμενες χρονικές αποκλίσεις τόσο για κάθε στάδιο ξεχωριστά όσο και για τη διαδικασία αδειοδότησης συνολικά.

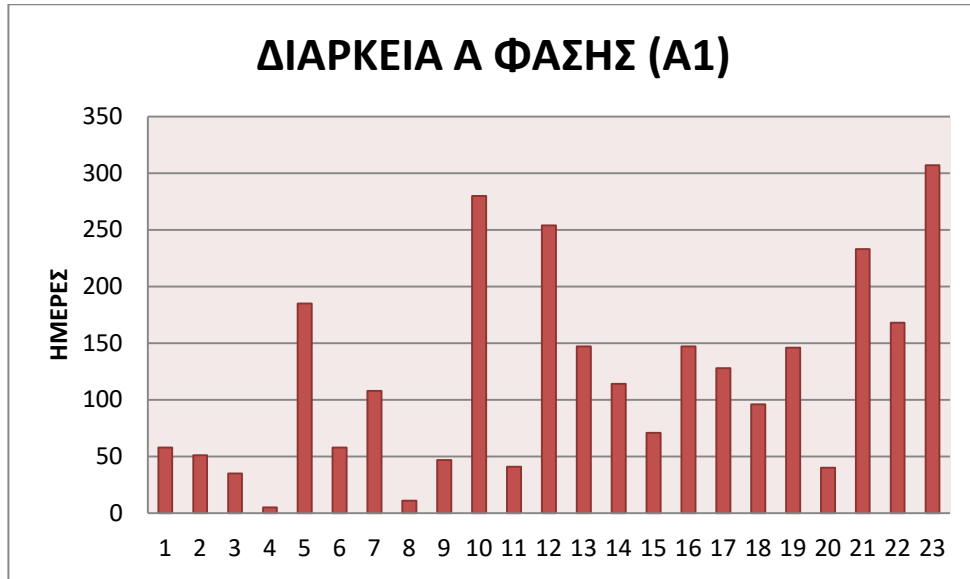
### 3.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αντίστοιχα διαγράμματα όπου συνοψίζονται τα αποτελέσματα για την εκτίμηση της διάρκειας του κάθε σταδίου. Αρχικά καταγράφηκε η διάρκεια από την πρώτη υποβολή του φακέλου έως την διαβίβαση για γνωμοδότηση και στην συνέχεια η διάρκεια από την συμπληρωμένη ή τελική υποβολή του φακέλου έως τη διαβίβαση για γνωμοδότηση. Το διάστημα από την 1<sup>η</sup> υποβολή έως την διαβίβαση ορίζεται ως *A' ΦΑΣΗ*, και οι σχετικές διάρκειες για τις ΑΕΠΟ που εξετάστηκαν παρουσιάζονται στα ραβδογράμματα των σχημάτων 3.1 και 3.2 για τα έργα κατηγορίας Α1 και Α2 αντίστοιχα, μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών.

Ωστόσο αξίζει να σημειωθεί ότι η διαδικασία αδειοδότησης ξεκινά να μετράται ουσιαστικά από την ολοκληρωμένη υποβολή ενός φακέλου στην υπηρεσία αδειοδότησης ώστε να μην συμπεριλαμβάνεται η διακοπή ή το πάγωμα της διαδικασίας και να καταγράφεται καθαρά ο χρόνος της έκδοσης μιας άδειας από την πλήρη υποβολή. Το διάστημα αυτό ορίζεται ως *B' ΦΑΣΗ*, και οι σχετικές διάρκειες για τις ΑΕΠΟ που εξετάστηκαν παρουσιάζονται στα ραβδογράμματα των σχημάτων 3.3 και 3.4 για τα έργα κατηγορίας Α1 και Α2 αντίστοιχα, μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών.

Στις περιπτώσεις όπου δεν υπήρξε ζήτημα αιτήματος επανυποβολής οι αρχικές ημερομηνίες ταυτίζονται και κατά συνέπεια η *A'* φάση ταυτίζεται με την *B'* φάση.

**ΟΜΑΔΑ 3 «ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ» - ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ Α1 & Α2**



Σχήμα 3.1 : Χρονική διάρκεια φάσης Α για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.2 : Χρονική διάρκεια φάσης Α για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.3 : Χρονική διάρκεια φάσης Β για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.4 : Χρονική διάρκεια φάσης Β για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)

Ορίστηκε λοιπόν ένα διάστημα «Χρονικής Απόκλισης» που αναφέρεται στην χρονική καθυστέρηση που παρατηρείται σε σχέση με το θεσμικά οριζόμενο χρονικό πλαίσιο κατά την εφαρμογή της διαδικασίας. Αφαιρέθηκε από την διάρκεια της Β φάσης η προθεσμία που ορίζει ο νόμος για τον έλεγχο της πληρότητας του ορθά υποβληθέντος φακέλου (**15 εργάσιμες για κατηγορία Α1 και 10 εργάσιμες για κατηγορία Α2**) και οι επιπλέον **2 εργάσιμες** που έχει στη διάθεση της η υπηρεσία για αποστολή του

φακέλου για γνωμοδότηση. Το διάστημα αυτό περιγράφεται ως **Χρονική Απόκλιση της Β φάσης**, και παρουσιάζεται στα ραβδογράμματα των σχημάτων 3.5 και 3.6 για τα έργα κατηγορίας Α1 και Α2 αντίστοιχα, μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών.



Σχήμα 3.5 : Χρονική απόκλιση φάσης Β για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)

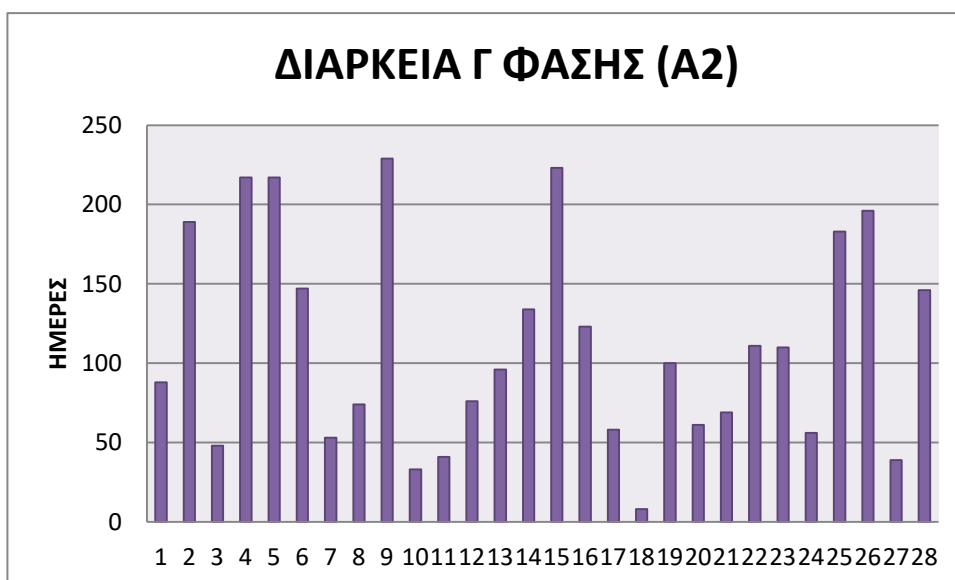


Σχήμα 3.6 : Χρονική απόκλιση φάσης Β για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)

Στη συνέχεια μετρήθηκε η διάρκεια από την ημέρα που ο φάκελος διαβιβάζεται από την αδειοδοτούσα Αρχή προς γνωμοδότηση μέχρι και τη συλλογή της τελευταίας γνώμης των επιμέρους υπηρεσιών. Το διάστημα αυτό ορίζεται ως Γ΄ ΦΑΣΗ και παρίσταται στα σχήματα 3.7 και 3.8 για τα έργα κατηγορίας Α1 και Α2 αντίστοιχα, μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών.



Σχήμα 3.7 : Χρονική διάρκεια φάσης Γ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.8 : Χρονική διάρκεια φάσης Γ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Ορίζοντας ένα διάστημα «Απόκλισης» αφαιρέθηκε από την διάρκεια της Γ φάσης η προθεσμία που ορίζει ο νόμος για την συλλογή των γνωμοδοτήσεων από την αρμόδια υπηρεσία περιβαλλοντικής αδειοδότησης (45 εργάσιμες για κατηγορία Α1 και 35 εργάσιμες για κατηγορία Α2). Το διάστημα αυτό είναι η Χρονική Απόκλιση της Γ φάσης, και παρίσταται στα σχήματα 3.9 και 3.10 μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών.



Σχήμα 3.9 : Χρονική απόκλιση φάσης Γ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.10 : Χρονική απόκλιση φάσης Γ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)

Τέλος μετρήθηκε η διάρκεια από την ημέρα της τελευταίας γνωμοδότησης μέχρι και την τελική έκδοση της απόφασης με παράλληλη καταγραφή του τελευταίου γνωμοδότη φορέα ώστε να γίνει μια μέση εκτίμηση της πηγής των χρονικών αποκλίσεων. Το διάστημα αυτό ορίζεται ως Δ΄ ΦΑΣΗ και παρίσταται στα σχήματα 3.11 και 3.12 για έργα κατηγορίας Α1 και Α2 αντίστοιχα, μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών.



Σχήμα 3.11 : Χρονική διάρκεια φάσης Δ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.12 : Χρονική διάρκεια φάσης Δ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)

Ορίζοντας ένα διάστημα «Απόκλισης» αφαιρέθηκε από την διάρκεια της Δ φάσης η προθεσμία που ορίζει ο νόμος για την αξιολόγηση των γνωμοδοτήσεων και των πορισμάτων καθώς και για τη σύνταξη της απόφασης από την αρμόδια υπηρεσία περιβαλλοντικής αδειοδότησης (**45 εργάσιμες για κατηγορία Α1 και 35 εργάσιμες για κατηγορία Α2**). Αφαιρέθηκαν επιπλέον **15 εργάσιμες ημέρες** για τις περιπτώσεις γνωμοδότησης ΚΕΣΠΑ ή ΠΕΣΠΑ. Το διάστημα αυτό είναι η **Χρονική Απόκλιση της Δ φάσης**, και παρίσταται στα σχήματα 3.13 και 3.14 μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών.



Σχήμα 3.13 : Χρονική απόκλιση φάσης Δ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.14 : Χρονική απόκλιση φάσης Δ για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)

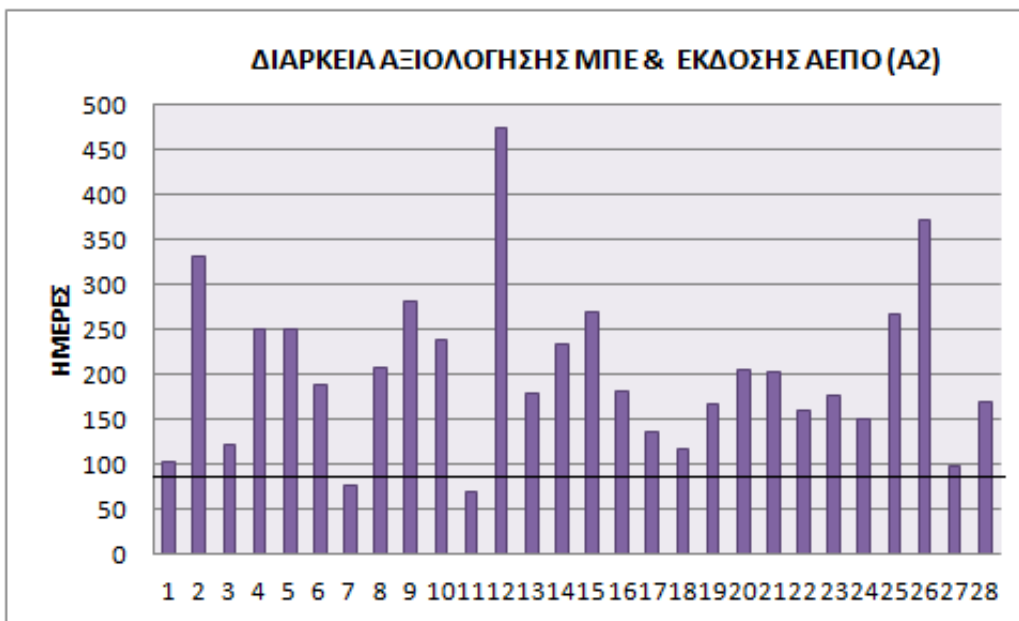
Στα σχήματα 3.13 και 3.14, παρατηρούμε ότι κατά περιπτώσεις και ειδικά σε έργα της κατηγορίας Α2, οι χρόνοι που καταγράφηκαν για την συνολική αξιολόγηση των επί μέρους γνωμοδοτήσεων, την σύνταξη και έκδοση της σχετικής ΑΕΠΟ είναι σημαντικά μικρότεροι από τους θεσμικά οριζόμενους. Ειδικότερα στο έργο με αριθμό ΑΕΠΟ 7 του ανωτέρου σχήματος 3.14 της κατηγορίας Α2, που αφορά την «Νομιμοποίηση υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων Πέτρας, στο Δήμο Λέσβου» ,η ΑΕΠΟ εκδόθηκε από την Αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση (ΠΕ.ΧΩ.Σ Βορείου Αιγαίου) σε 4 εργάσιμες ημέρες μετά την παραλαβή της τελευταίας γνωμοδότησης έναντι των 50 ημερών που προβλέπονται από την οικεία Νομοθεσία.

Τέλος μετρήθηκαν οι συνολικοί χρόνοι αντίστοιχα για τις διάρκειες και τις χρονικές αποκλίσεις ορίζοντας ως **Διάρκεια Αξιολόγησης ΜΠΕ & Έκδοσης Απόφασης Περιβαλλοντικών Όρων** το άθροισμα των φάσεων Β+Γ+Δ, δηλαδή το διάστημα από την υποβολή του πλήρους φακέλου έως την έκδοση της ΑΕΠΟ και ως **Συνολική Διάρκεια Αδειοδότησης** το άθροισμα των φάσεων Α+Γ+Δ, δηλαδή το διάστημα από την 1<sup>η</sup> υποβολή του φακέλου ως την έκδοση της απόφασης.

Εν κατακλείδι παρουσιάζεται το συνολικό διάγραμμα Χρονικών Αποκλίσεων όπου προστέθηκαν οι χρονικές αποκλίσεις των φάσεων Β, Γ και Δ. Με την ευθεία γραμμή απεικονίζεται ο θεσμικά προβλεπόμενος χρόνος ο οποίος αντιστοιχεί **σε 107 εργάσιμες ημέρες για την κατηγορία Α1 και σε 82 εργάσιμες ημέρες για την κατηγορία Α2**, χωρίς γνωμοδότηση ΚΕΣΠΑ ή ΠΕΣΠΑ αντίστοιχα.



Σχήμα 3.15 : Διάρκεια Αξιολόγησης ΜΠΕ & Έκδοσης Απόφασης Περιβαλλοντικών Όρων κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.16 : Διάρκεια Αξιολόγησης ΜΠΕ & Έκδοσης Απόφασης Περιβαλλοντικών Όρων κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



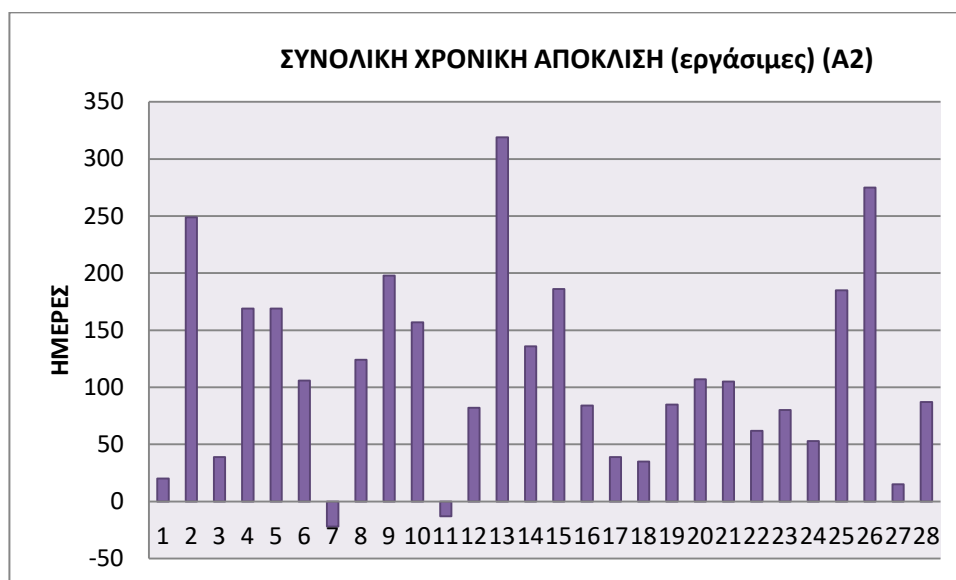
Σχήμα 3.17 : Συνολική διάρκεια αδειοδότησης για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 από την 1η υποβολή (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.18 : Συνολική διάρκεια αδειοδότησης για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 από την 1η υποβολή (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.19 : Συνολική χρονική απόκλιση για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.20 : Συνολική χρονική απόκλιση για κάθε ΑΕΠΟ κατηγορίας Α2 (μετά την αφαίρεση των μεγίστων ακραίων τιμών)

### 3.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την στατιστική επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων για την έκδοση νέων ΑΕΠΟ Κατηγορίας Α1 και Α2, χωρίς να αφαιρεθούν οι ακραίες τιμές διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα:

❖ Για τις 25 ΑΕΠΟ Κατηγορίας Α1 που εξετάστηκαν προέκυψαν τα ακόλουθα:

1. Ο μέγιστος χρόνος αδειοδότησης που καταγράφηκε σε ΑΕΠΟ του δείγματος ήταν 780 εργάσιμες ημέρες.
2. Ο ελάχιστος χρόνος αδειοδότησης ήταν 66 εργάσιμες ημέρες.
3. Ο μέσος χρόνος αδειοδότησης, που προέκυψε ως Μέσος αριθμητικός όρος του χρόνου αδειοδότησης των 25 έργων που εξετάστηκαν, δηλαδή ο μέσος χρόνος της Διάρκειας Αξιολόγησης ΜΠΕ και Έκδοσης Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, χωρίς την αφαίρεση των ακραίων τιμών εκτιμήθηκε σε 334 και 469 εργάσιμες ημέρες, χωρίς και με γνωμοδότηση ΚΕΣΠΑ αντίστοιχα.
4. Ο μέσος χρόνος απόκλισης του συνολικού χρόνου αδειοδότησης έναντι του θεσμικά ορισθέντος των 107(122 με ΚΕΣΠΑ) εργάσιμων ημερών υπολογίστηκε σε 227 (347) εργάσιμες ημέρες.

5. Οι μέσοι χρόνοι για τις φάσεις Α, Β, Γ, Δ υπολογίστηκαν σε 143, 61, 167, 123(220) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα. Σε παρένθεση σημειώνεται η αντίστοιχη τιμή για τις ΑΕΠΟ με γνωμοδότηση ΚΕΣΠΑ.
  6. Οι μέσοι χρόνοι απόκλισης για τις φάσεις Β, Γ, Δ όπως αυτοί υπολογίστηκαν από τις ΑΕΠΟ που εξετάστηκαν, εκτιμήθηκαν σε 44, 122, 78(160) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα, έναντι των θεσμικά οριζόμενων 17, 45, 45 (60) αντίστοιχα.
- ❖ *Αντίστοιχα, για τις 30 ΑΕΠΟ Κατηγορίας Α2 που εξετάστηκαν προέκυψαν τα ακόλουθα:*
1. Ο μέγιστος χρόνος αδειοδότησης που καταγράφηκε σε ΑΕΠΟ του δείγματος ήταν 511 εργάσιμες ημέρες.
  2. Ο ελάχιστος χρόνος αδειοδότησης ήταν 83 εργάσιμες ημέρες.
  3. Ο μέσος χρόνος αδειοδότησης, που προέκυψε ως Μέσος αριθμητικός όρος του χρόνου αδειοδότησης των 30 έργων που εξετάστηκαν, δηλαδή ο μέσος χρόνος της Διάρκειας Αξιολόγησης ΜΠΕ και Έκδοσης Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, χωρίς την αφαίρεση των ακραίων τιμών εκτιμήθηκε σε 233 και 188 εργάσιμες ημέρες, χωρίς και με γνωμοδότηση ΠΕΣΠΑ αντίστοιχα.
  4. Ο μέσος χρόνος απόκλισης του συνολικού χρόνου αδειοδότησης έναντι του θεσμικά ορισθέντος των 82(97 με ΠΕΣΠΑ) εργάσιμων ημερών υπολογίστηκε σε 151(91) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα.
  5. Οι μέσοι χρόνοι για τις φάσεις Α, Β, Γ, Δ εκτιμήθηκαν σε 75, 41, 126, 39(69) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα. Σε παρένθεση σημειώνεται η αντίστοιχη τιμή για τις ΑΕΠΟ με γνωμοδότηση ΠΕΣΠΑ.
  6. Οι μέσοι χρόνοι απόκλισης για τις φάσεις Β, Γ, Δ όπως αυτοί υπολογίστηκαν από τις ΑΕΠΟ που εξετάστηκαν εκτιμήθηκαν σε 29, 91, 4(19) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα, έναντι των θεσμικά οριζόμενων 12, 35, 35 (50) αντίστοιχα.

Για την ευρύτερη εξέταση της αξιοπιστίας του Μέσου Όρου του δείγματος υπολογίστηκε η Τυπική Απόκλιση. Η η τυπική απόκλιση (SD, εκπροσωπούμενη επίσης από το ελληνικό γράμμα σίγμα  $\sigma$  ή  $s$ ) είναι ένα μέτρο που χρησιμοποιείται για να υπολογιστεί το ποσό της μεταβολής ή της διασποράς ενός συνόλου τιμών δεδομένων γύρω από τη μέση τιμή. Μια χαμηλή τυπική απόκλιση υποδηλώνει ότι τα σημεία των δεδομένων τείνουν να είναι κοντά στο μέσο όρο (που ονομάζεται επίσης η αναμενόμενη



τιμή) του συνόλου, ενώ μία υψηλή τυπική απόκλιση υποδεικνύει ότι τα στοιχεία απλώνονται πάνω από ένα ευρύτερο φάσμα των τιμών. Μικρή τιμή τυπικής απόκλισης υποδηλώνει ότι ο Μέσος Όρος είναι αντιπροσωπευτικό στατιστικό μέτρο. Η τυπική απόκλιση θεωρείται σημαντική για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων ως προς την σύγκριση τιμών του εξεταζόμενου δείγματος.

Η τυπική απόκλιση υπολογίζεται από τον τύπο :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

**Πίνακας 3.3 :** Τυπικές Αποκλίσεις και Μέσοι Χρόνοι Αδειοδότησης (με ακραίες τιμές)

<i>Εργάσιμες ημέρες</i>	<b>A1</b>	<b>A2</b>
	ΜΕ ΑΚΡΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΜΕ ΑΚΡΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ	334	233
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	S = 188	S=108
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	227	151
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	S=162	S=103

Παρατηρείται πως η τιμή της τυπικής απόκλισης είναι υψηλή και το δείγμα ανομοιογενές ενώ οι τιμές κατανέμονται σε ένα πολύ ευρύ φάσμα. Για το λόγο αυτό αφαιρέθηκαν οι ακραίες τιμές. Εστιάζοντας στη διάρκεια και την χρονική απόκλιση κάθε επιμέρους φάσης καθώς και της συνολικής καθυστέρησης και του συνολικού χρόνου αδειοδότησης έγινε αντίστοιχα αφαίρεση των ακραίων τιμών σε κάθε περίπτωση ώστε να μελετηθεί ο μέσος όρος με καλύτερη αξιοπιστία.

❖ *Μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών από το εξετασθέν δείγμα για τις 25 ΑΕΠΟ Κατηγορίας A1 που εξετάστηκαν προέκυψαν τα ακόλουθα:*

1. Ο μέσος χρόνος αδειοδότησης, που υπολογίστηκε από τον αριθμητικό μέσο των 25 ΑΕΠΟ έχοντας αφαιρέσει τις ακραίες τιμές, εκτιμήθηκε σε 334 και 443 εργάσιμες ημέρες, χωρίς και με γνωμοδότηση ΚΕΣΠΑ αντίστοιχα.

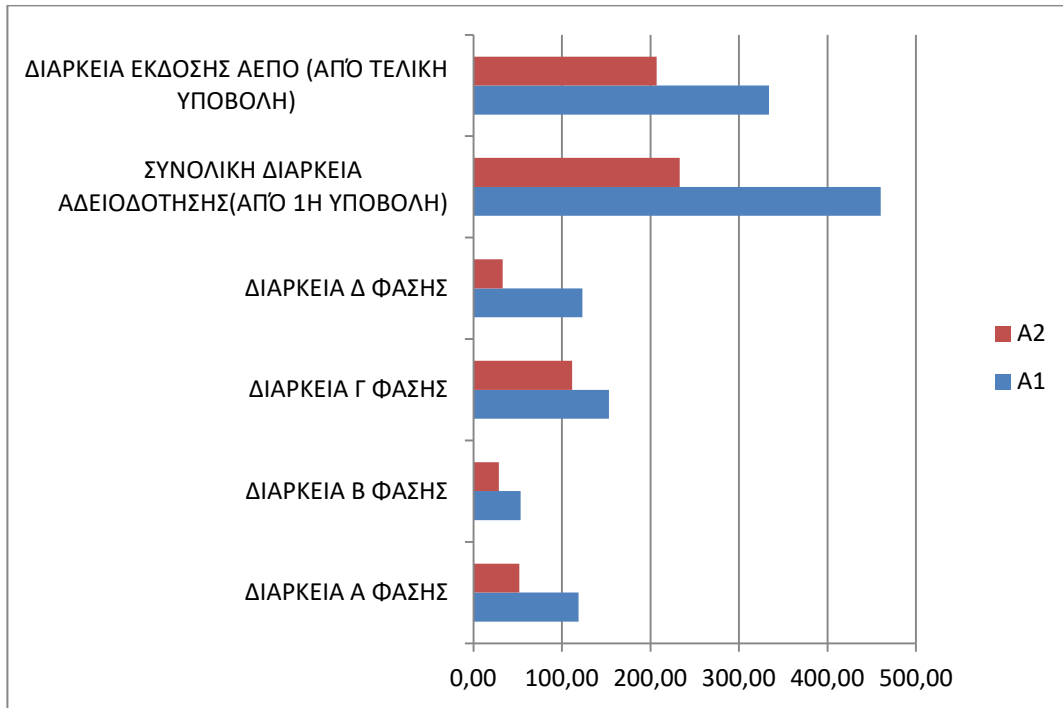
2. Ο μέσος χρόνος απόκλισης του συνολικού χρόνου αδειοδότησης έναντι του θεσμικά ορισθέντος των 107(122 με ΚΕΣΠΑ) εργάσιμων ημερών υπολογίστηκε σε 227(321) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα.
3. Οι μέσοι χρόνοι για τις φάσεις Α, Β, Γ, Δ που υπολογίστηκαν αφαιρώντας τις ακραίες τιμές για κάθε φάση από τις επιμέρους ΑΕΠΟ εκτιμήθηκαν σε 119, 53, 153, 123(202) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα. Σε παρένθεση σημειώνεται η αντίστοιχη τιμή για τις ΑΕΠΟ με γνωμοδότηση ΚΕΣΠΑ.
4. Οι μέσοι χρόνοι απόκλισης για τις φάσεις Β, Γ, Δ όπως αυτοί υπολογίστηκαν από τις ΑΕΠΟ που εξετάστηκαν εκτιμήθηκαν σε 36, 108, 78(142) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα, έναντι των θεσμικά οριζόμενων 17, 45, 45 (60).

❖ *Μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών από το εξετασθέν δείγμα για τις 30 ΑΕΠΟ Κατηγορίας Α2 που εξετάστηκαν προέκυψαν τα ακόλουθα:*

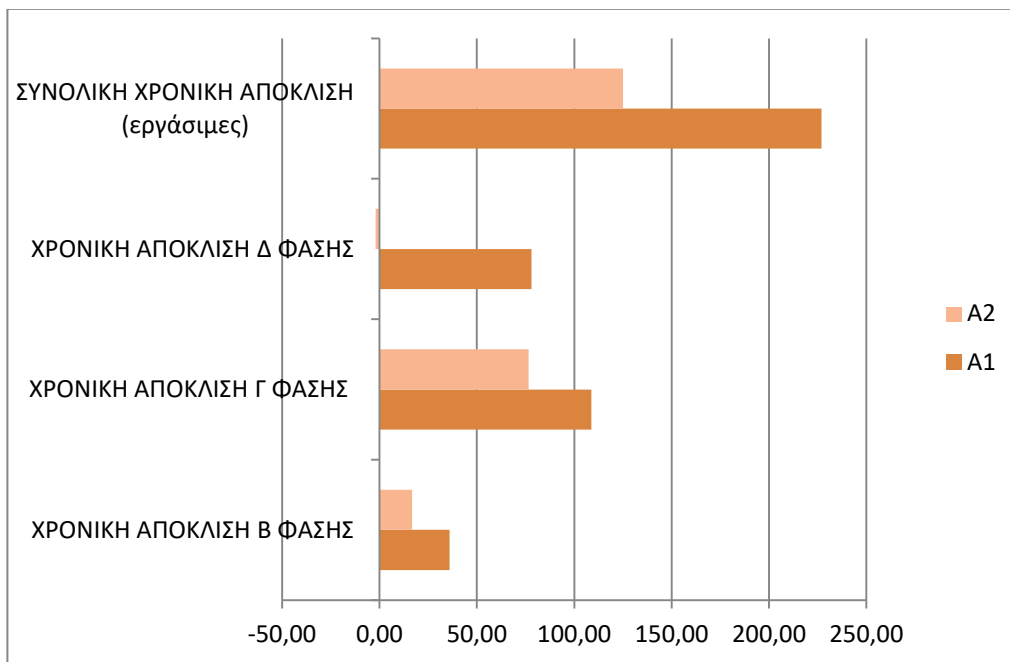
1. Ο μέσος χρόνος αδειοδότησης, που υπολογίστηκε από τον αριθμητικό μέσο των 30 ΑΕΠΟ έχοντας αφαιρέσει τις ακραίες τιμές, εκτιμήθηκε σε 207 και 188 εργάσιμες ημέρες, χωρίς και με γνωμοδότηση ΠΕΣΠΑ αντίστοιχα.
2. Ο μέσος χρόνος απόκλισης του συνολικού χρόνου αδειοδότησης έναντι του θεσμικά ορισθέντος των 82(97 με ΠΕΣΠΑ) εργάσιμων ημερών υπολογίστηκε σε 125(91) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα.
3. Οι μέσοι χρόνοι για τις φάσεις Α, Β, Γ, Δ που υπολογίστηκαν αφαιρώντας τις ακραίες τιμές για κάθε φάση από τις επιμέρους ΑΕΠΟ εκτιμήθηκαν σε 52, 29, 112, 33(69) εργάσιμες ημέρες, αντίστοιχα. Σε παρένθεση σημειώνεται η αντίστοιχη τιμή για τις ΑΕΠΟ με γνωμοδότηση ΠΕΣΠΑ.
4. Οι μέσοι χρόνοι απόκλισης για τις φάσεις Β, Γ, Δ όπως αυτοί υπολογίστηκαν από τις ΑΕΠΟ που εξετάστηκαν εκτιμήθηκαν σε 17, 77, -2(19) εργάσιμες ημέρες αντίστοιχα, έναντι των θεσμικά οριζόμενων 12, 35, 35 (50). Το αρνητικό πρόσημο υποδηλώνει ότι η φάση Δ ολοκληρώθηκε πιο γρήγορα από τον θεσμικά απαιτούμενο χρόνο.

Πίνακας 3.4 : Συγκεντρωτικά αποτελέσματα χρονικών τιμών

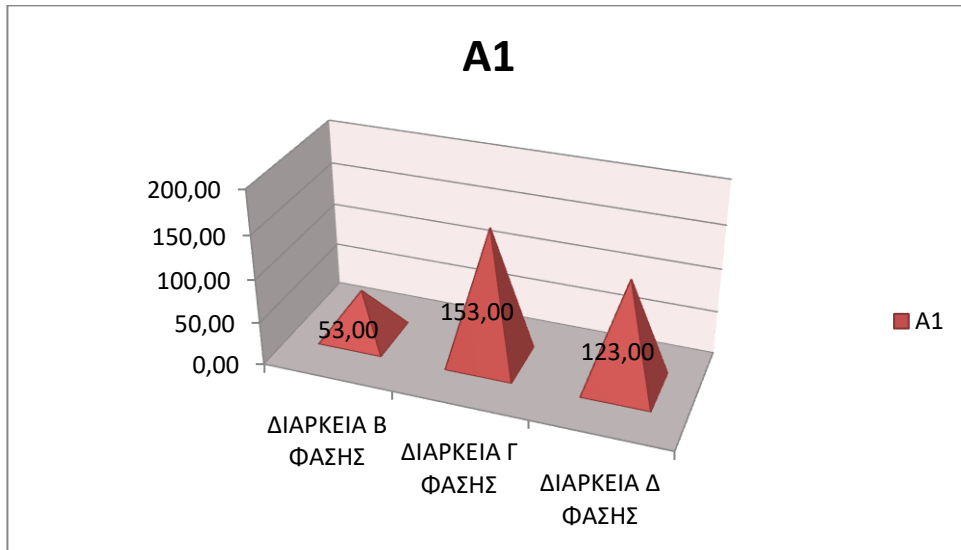
Εργάσιμες ημέρες	Α1		Α2	
	ΜΕ ΑΚΡΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΧΩΡΙΣ ΑΚΡΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΜΕ ΑΚΡΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΧΩΡΙΣ ΑΚΡΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ
«ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ»				
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ Χωρίς ΚΕΣΠΑ ή ΠΕΣΠΑ(Με)	334/469	334/443	233/188	207/188
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ: Χωρίς ΚΕΣΠΑ ή ΠΕΣΠΑ(Με)	227/347	227/321	151/91	125/91
<b>ΘΕΣΜΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ</b>	334 – 227 = <b>107</b> /469-347 = <b>122</b>	334 – 227 = <b>107</b> /443-321 = <b>122</b>	233-151 = <b>82</b> /188-91= <b>97</b>	207-125 = <b>82</b> /188-91= <b>97</b>
ΦΑΣΗ Α	143	119	75	52
ΦΑΣΗ Β	61	53	41	29
ΧΡ. ΑΠΟΚΛΙΣΗ Β	44	36	29	17
<b>ΘΕΣΜΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΦΑΣΗΣ Β</b>	61-44 = <b>17</b>	53- 36 = <b>17</b>	41-29 = <b>12</b>	29-17 = <b>12</b>
ΦΑΣΗ Γ	167	153	126	112
ΧΡ. ΑΠΟΚΛΙΣΗ Γ	122	108	91	77
<b>ΘΕΣΜΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΦΑΣΗΣ Γ</b>	167-122 = <b>45</b>	153-108 = <b>45</b>	126 – 91 = <b>35</b>	112 – 77 = <b>35</b>
ΦΑΣΗ Δ: ΧΩΡΙΣ ΚΕΣΠΑ ή ΠΕΣΠΑ (ΜΕ)	123 /220	123/202	39/69	33/69
ΧΡ. ΑΠΟΚΛΙΣΗ Δ: ΧΩΡΙΣ ΚΕΣΠΑ(ΜΕ)	78/160	78/142	4/19	-2/19
<b>ΘΕΣΜΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΦΑΣΗΣ Δ</b>	123-78= <b>45</b> /220-160= <b>60</b>	123-78 = <b>45</b> /202-142= <b>60</b>	39-4 = <b>35</b> /69-19= <b>50</b>	33-(-2) = <b>35</b> /69-19= <b>50</b>



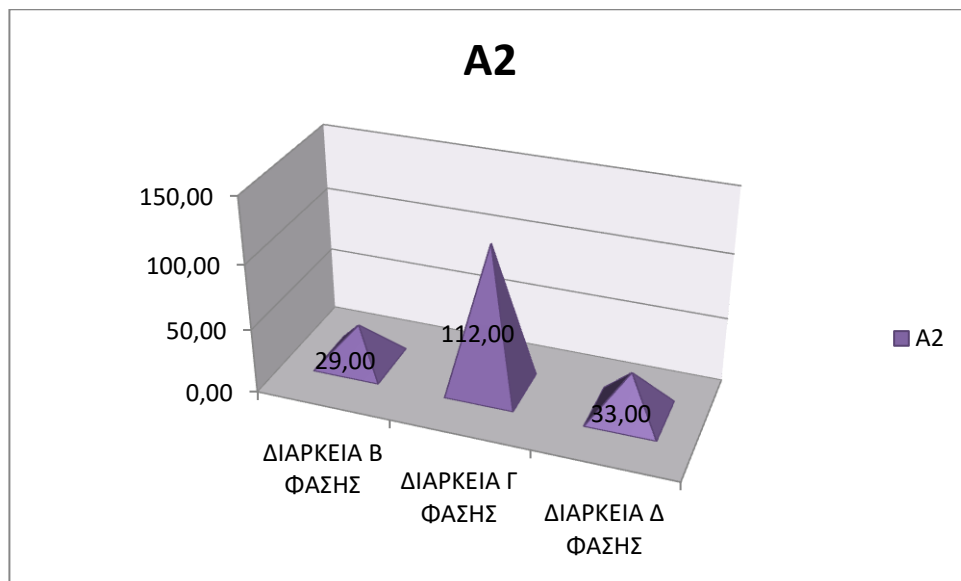
Σχήμα 3.21 : Μέσοι χρόνοι επιμέρους και συνολικής διάρκειας έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 και Α2 (μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.22 : Μέσοι χρόνοι επιμέρους και συνολικής χρονικής απόκλισης έκδοσης ΑΕΠΟ από την τελική υποβολή για κατηγορία Α1 και Α2 (μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών)

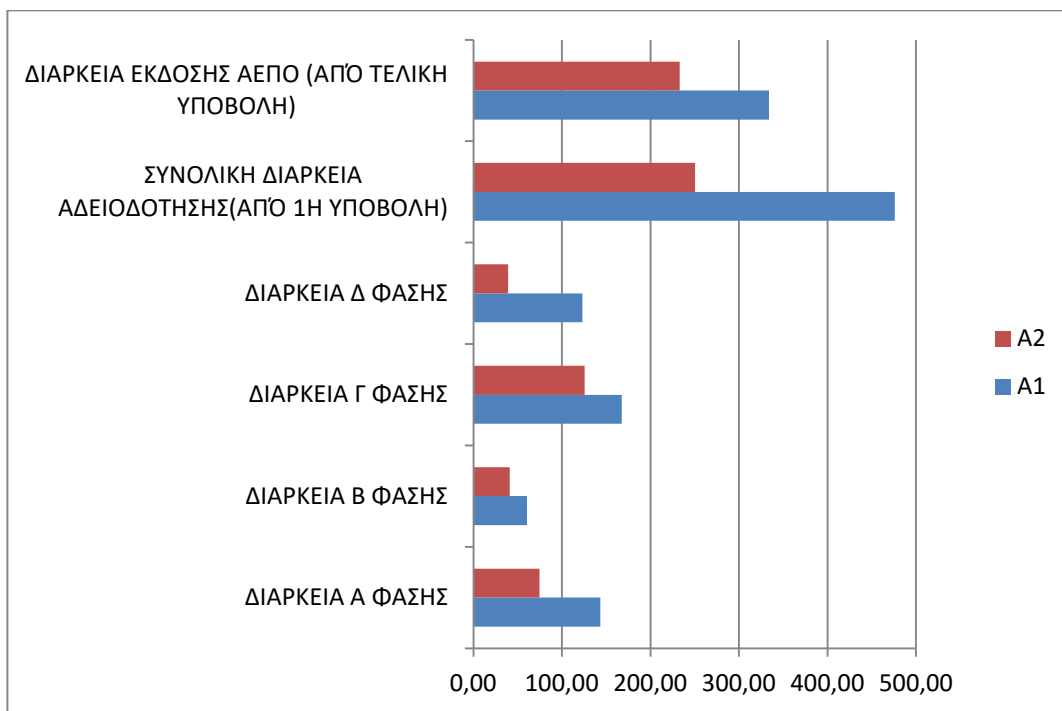


Σχήμα 3.23 : Μέσοι όροι διάρκειας επιμέρους φάσεων έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 (μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών)

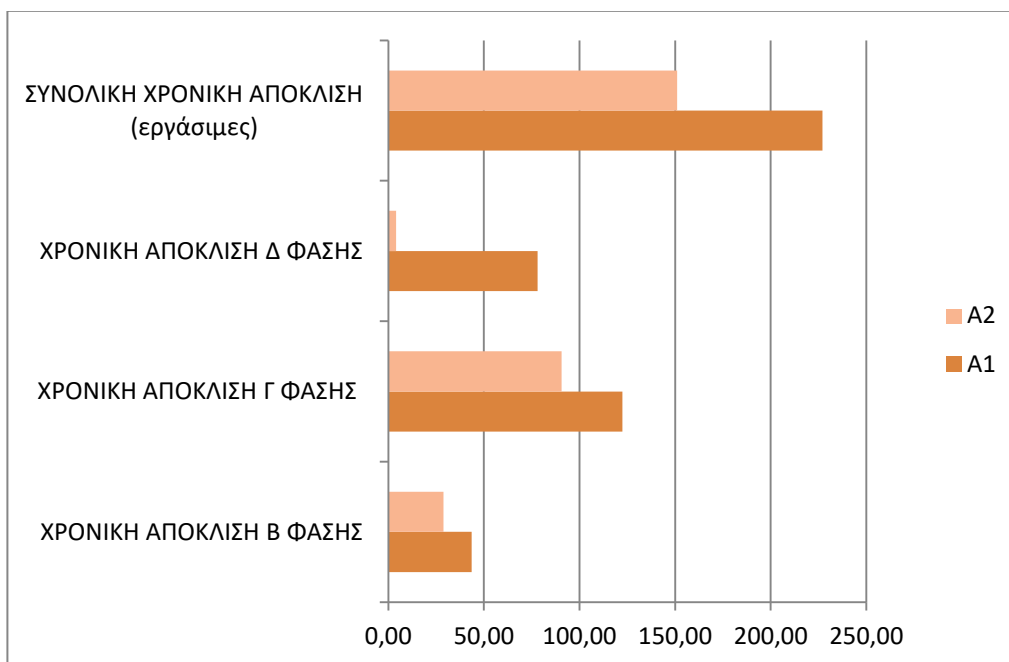


Σχήμα 3.24 : Μέσοι όροι διάρκειας επιμέρους φάσεων έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α3 (μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών)

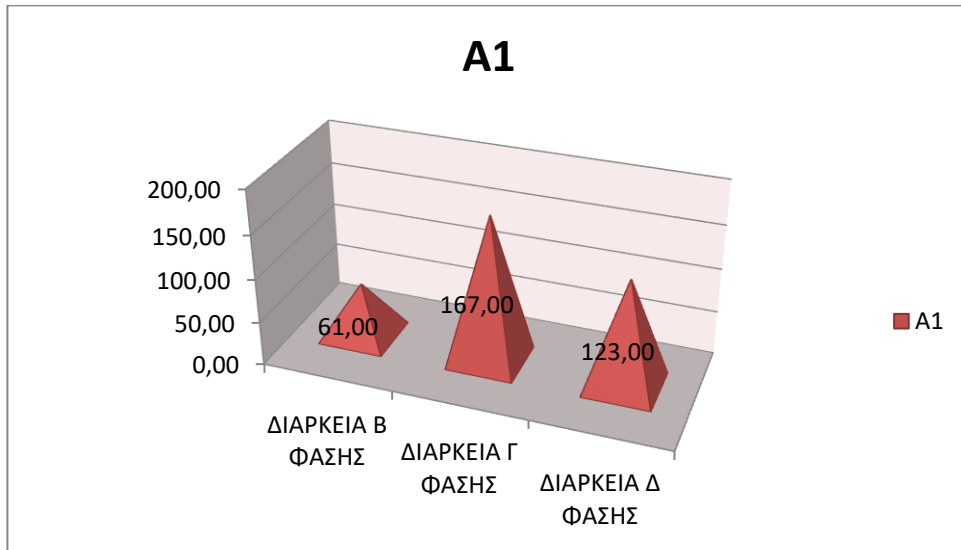
Στο δείγμα έγινε όμοια στατιστική επεξεργασία *χωρίς την αφαίρεση των ακραίων τιμών* και προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:



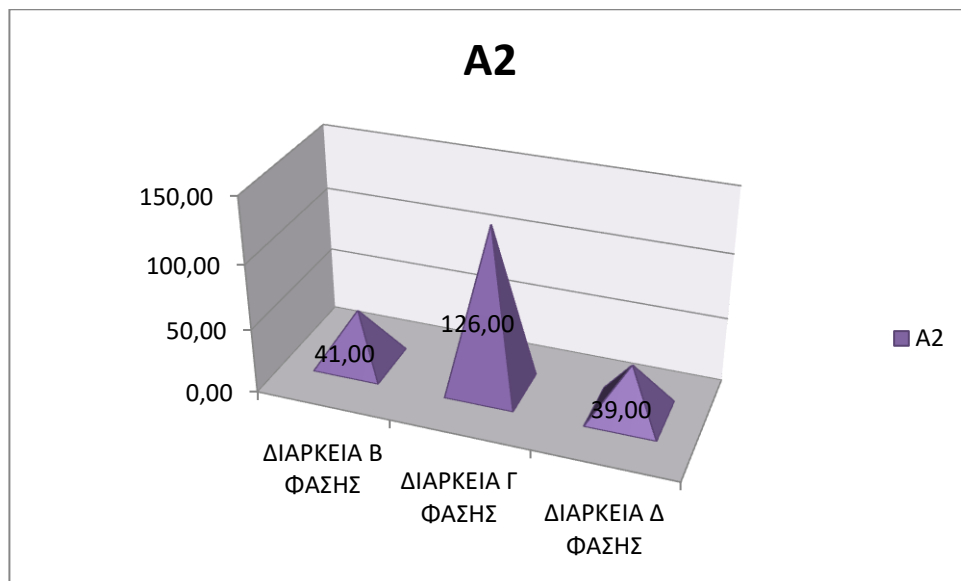
Σχήμα 3.25 : Μέσοι χρόνοι επιμέρους και συνολικής διάρκειας έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 και Α2 (με συνυπολογισμό των ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.26 : Μέσοι χρόνοι επιμέρους και συνολικής χρονικής απόκλισης έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 και Α2 (με συνυπολογισμό των ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.27 : Μέσοι όροι διάρκειας επιμέρους φάσεων έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α1 (με συνυπολογισμό των ακραίων τιμών)



Σχήμα 3.28 : Μέσοι όροι διάρκειας επιμέρους φάσεων έκδοσης ΑΕΠΟ για κατηγορία Α3 (με συνυπολογισμό των ακραίων τιμών)

### 3.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που παρουσιάστηκαν παραπάνω, γίνεται αντιληπτό ότι οι διάρκειες (συνολικές και αυτές των επιμέρους φάσεων) εμφανίζονται πολύ μεγαλύτερες έναντι των θεσμικών στην κατηγορία A1 σε σχέση με την κατηγορία A2. Αυτό είναι αναμενόμενο καθώς τα έργα κατηγορίας A1 έχουν δυνητικά πολύ σημαντικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον σε σχέση με τα έργα κατηγορίας A2 οπότε και χρήζουν εκτενέστερης εξέτασης, γεγονός που ορθά έχει προβλεφθεί από την οριζόμενη νομοθεσία. Στα συγκεντρωτικά διαγράμματα των απαιτούμενων χρόνων εμφανίζεται η φάση A η οποία όμως δεν συμπεριλαμβάνεται στα συγκεντρωτικά διαγράμματα χρονικών αποκλίσεων. Αυτό επιλέχθηκε για το λόγο του ότι δεν είναι σαφής η αιτία πρόκλησης των καθυστερήσεων από την αρχική υποβολή του φακέλου, καθώς μπορεί να οφείλεται είτε στο φορέα που παραδίδει ελλιπή φάκελο ή καθυστερεί να υποβάλλει συμπληρωματικά στοιχεία είτε στην υπηρεσία αδειοδότησης, η οποία καθυστερεί να αξιολογήσει την πληρότητα του φακέλου λόγω πιθανής υποστελέχωσης.

Όσον αφορά τις καθυστερήσεις (επιμέρους και συνολικές) παρατηρούνται τα ακόλουθα:

Στις χρονικές αποκλίσεις της φάσης B σημειώνονται και αρνητικές τιμές για τα έργα της κατηγορίας A2, γεγονός που δείχνει ότι η διαδικασία στη φάση αυτή διεκπεραιώθηκε σε κάποια έργα σε διάστημα συντομότερο του θεσμικά προβλεπόμενου.

Στη φάση Γ των γνωμοδοτήσεων παρατηρούνται αρκετά υψηλές τιμές χρονικών αποκλίσεων και φαίνεται πως είναι το στάδιο με τις μεγαλύτερες καθυστερήσεις είτε πρόκειται για έργα κατηγορίας A1 είτε A2. Συγκεκριμένα σημειώνεται ότι οι καθυστερήσεις φτάνουν μέχρι και τις 257 εργάσιμες ημέρες για έργα κατηγορίας A1 και τις 194 εργάσιμες ημέρες για έργα κατηγορίας A2. Στις περισσότερες από τις ΑΕΠΟ που εξετάστηκαν, οι φορείς γνωμοδότησης που προκαλούν αισθητές καθυστερήσεις είναι η Διεύθυνση Λιμενικών Υποδομών του Υπ. Ναυτιλίας & Αιγαίου για τα έργα κατηγορίας A1 και η Εφορία Εναλίων Αρχαιοτήτων για τα έργα κατηγορίας A2.



Η φάση Γ λοιπόν όπως εξηγήθηκε παραπάνω καταγράφεται ως στάδιο Γνωμοδότησης και θεωρείται το στάδιο που λόγω της αυξημένης καθυστέρησης αποτελεί ένα **rate determining step**, καθορίζει δηλαδή την συνολική διάρκεια της διαδικασίας της περιβαλλοντικής αδειοδότησης και την απόκλιση αυτής από τα όρια του νόμου με την ευθύνη να αποδίδεται σε πιθανή υποστελέχωση των υπηρεσιών γνωμοδότησης.

Στη φάση Δ ακολούθως παρατηρούνται μεγάλες καθυστερήσεις αλλά κυρίως στην κατηγορία έργων Α1 τα οποία προκαλούν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ενώ στην Α2 εμφανίζονται μικρότερες τιμές χρονικών αποκλίσεων. Το γεγονός αυτό είναι αναμενόμενο καθώς τα έργα κατηγορίας Α1 απαιτούν περισσότερο χρόνο για την αξιολόγηση των γνωμοδοτήσεων ως προς την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ, ΕΛΕΓΧΟΣ**

### **4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Κάθε έργο ή δραστηριότητα, σε περίπτωση μη κατάλληλου σχεδιασμού, ανεπαρκούς εφαρμογής μέτρων πρόληψης και περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι δυνατόν να έχει επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα, στο έδαφος, στα ύδατα, στο ακουστικό περιβάλλον, στην αισθητική τοπίου καθώς και στο ανθρωπογενές περιβάλλον (χρήσεις γης, πολιτιστική κληρονομιά, κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις). Σκοπός της περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις επιπτώσεις αυτές μέσω της εκπόνησης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) όπου γίνεται η εκτίμηση των επιπτώσεων και παρουσιάζονται τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης τους. Βάσει της ΜΠΕ, και σε συνέχεια των σταδίων των γνωμοδοτήσεων και της δημόσιας διαβούλευσης εκδίδεται η ΑΕΠΟ την οποία οφείλει να τηρεί ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας διαφορετικά υπόκειται σε διοικητικές και ποινικές κυρώσεις.

Με την ΑΕΠΟ επιβάλλονται προϋποθέσεις, όροι, περιορισμοί και διαφοροποιήσεις για την κατασκευή και λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας, ιδίως ως προς τη θέση, το μέγεθος, το είδος, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία και τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά. Επίσης, επιβάλλονται τυχόν αναγκαία επανορθωτικά ή προληπτικά μέτρα και δράσεις παρακολούθησης των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων ή/και αντισταθμιστικά μέτρα. Οι όροι αφορούν κατά σειρά προτεραιότητας στην αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ή στην επανόρθωση ή αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Σε περιπτώσεις όπου, παρά την εφαρμογή όλων των ανωτέρω όρων, διαπιστώνονται επιπτώσεις στο περιβάλλον και εφόσον αυτές αξιολογηθούν ως σημαντικές, δύναται να επιβάλλονται συμπληρωματικά αντισταθμιστικά μέτρα ή και τέλη.

Στο προηγούμενο κεφάλαιο παρουσιάστηκε αναλυτικά η καταγραφή που έγινε στο σύνολο ενός ικανοποιητικού δείγματος Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων Λιμενικών Έργων της Ομάδας 3. Εξετάστηκαν λεπτομερώς τα έγγραφα των αναρτημένων στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ [www.aero.gr](http://www.aero.gr) Αποφάσεων και εξάχθηκαν

σχετικά τα κατάλληλα συμπεράσματα ως προς την διαδικασία και τη χρονική εμβέλεια της αδειοδότησης. Στο παρόν κεφάλαιο, εξετάζονται οι συγκεκριμένες ΑΕΠΟ του δείγματος ως προς το θεσμικό πλαίσιο Περιβαλλοντικής Προστασίας στο οποίο αναφέρονται, και συγκεκριμένα το σύνολο των Νόμων, Π.Δ., Υπουργικών Αποφάσεων, και των Διατάξεων των σχετικών με το περιβάλλον για την ατμόσφαιρα, το θόρυβο και τα ύδατα, και άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Επιπροσθέτως, στο παρόν κεφάλαιο αναλύεται το περιεχόμενο μιας τυπικής ΑΕΠΟ ως προς α) τα θεσμοθετημένα βασικά χαρακτηριστικά της περιοχής του έργου ή της δραστηριότητας καθώς και των ευαίσθητων στοιχείων του περιβάλλοντος της, β) τις οριακές τιμές εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στο έδαφος, στη στάθμη θορύβου και στις δονήσεις καθώς και γ) τους όρους, τα μέτρα και τους περιορισμούς που πρέπει να λαμβάνονται για την ελαχιστοποίηση και την αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Στη συνέχεια η λογική της διπλωματικής εργασίας ακολούθησε μία αντίστροφη πορεία όπου δημιουργήθηκε το ερώτημα του πως πραγματοποιείται η σύνδεση μιας ΑΕΠΟ με μία Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και κατά πόσο συνάδουν οι όροι αυτοί τους οποίους επιβάλλει η Απόφαση με τους προτεινόμενους όρους που αναγράφονται σε μία ΜΠΕ. Για να ολοκληρωθεί η ανάλυση της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης, αναλύεται εν συντομία η σχετική υπουργική απόφαση που ορίζει το περιεχόμενο μιας τυπικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Η εν λόγω περιγραφή τοποθετείται σαν πρώτη υποενότητα του κεφαλαίου καθώς μια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προηγείται διαδικαστικά της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και μετέπειτα ακολουθεί η παράθεση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας που καταγράφηκε στις εξετασθείσες ΑΕΠΟ για Λιμενικά Έργα.

## 4.2 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ ΜΠΕ

Στην συνέχεια του Ν. 4014/11, εκδόθηκε η Υπουργική απόφαση ΑΠ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β'/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων», σύμφωνα με την οποία καθορίζονται τα περιεχόμενα των μελετών περιβάλλοντος για κάθε κατηγορία έργου και για κάθε είδος μελέτης. Πιο συγκεκριμένα καθορίζονται τα περιεχόμενα για:

- ✓ τη μελέτη περιβάλλοντος έργων και δραστηριοτήτων για τον Προκαταρκτικό Προσδιορισμό Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ)
- ✓ τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) έργων και δραστηριοτήτων
- ✓ τη μελέτη περιβάλλοντος για την τροποποίηση ΑΕΠΟ έργου ή δραστηριότητας
- ✓ τη μελέτη περιβάλλοντος για την ανανέωση (παράταση της χρονικής διάρκειας ισχύος) ΑΕΠΟ έργου ή δραστηριότητας
- ✓ την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (για περιοχές Natura).

Σύμφωνα με το Παράρτημα 2 της ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/2014), υποβάλλεται στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή φάκελος Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων με τα περιεχόμενα τα οποία παρουσιάζονται συνοπτικά στην συνέχεια:

#### 1. *Εισαγωγή*

Αναφέρεται ο τίτλος, το είδος και το μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας, η γεωγραφική θέση του και η διοικητική υπαγωγή του, η κατάταξη του, ο φορέας και ο περιβαλλοντικό μελετητής του έργου ή της δραστηριότητας.

#### 2. *Μη τεχνική περίληψη*

Συνοψίζεται το περιεχόμενο της μελέτης, σε κατά το δυνατόν μη τεχνική γλώσσα, ώστε να είναι κατανοητή στο ευρύ κοινό. Περιγράφονται με συνοπτικό τρόπο και χωρίς εξειδικευμένους τεχνικούς όρους: α) το υπό μελέτη έργο ή δραστηριότητα, β) οι αποστάσεις του από όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων, όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευμένων περιοχών, δασικές εκτάσεις, γ) οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκαλέσει το έργο, δ) τα μέτρα που προτείνονται για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο σχεδιασμό του έργου/δραστηριότητας, ε) τα οφέλη από την υλοποίηση του έργου, στ) οι βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν και οι λόγοι που συνηγόρησαν υπέρ της επιλεγείσας λύσης.

#### 3. *Συνοπτική περιγραφή του έργου/δραστηριότητας*

Περιγράφονται βασικά στοιχεία, όπως μέγεθος, τεχνολογίες, συνολική ισχύ εξοπλισμού, εξυπηρετούμενος εξοπλισμός, βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής και λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας, απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών, ενέργειες κτλ.

#### 4. *Στόχος και σκοπιμότητα υλοποίησης του έργου ή της δραστηριότητας*

Αναλύονται ο στόχος και η σκοπιμότητα του, η ιστορική εξέλιξη του, οικονομικά στοιχεία του έργου/δραστηριότητας, η συσχέτιση του με άλλα έργα.

5. *Συμβατότητα του έργου ή της δραστηριότητας με θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις της περιοχής.*

6. *Αναλυτική περιγραφή σχεδιασμού του έργου ή της δραστηριότητας.*

Η περιγραφή αναφέρεται στη λύση για τον σχεδιασμό που προτείνει ο φορέας του έργου/δραστηριότητας, όπως αυτή προέκυψε από την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων. Συγκεκριμένα: γίνεται αναλυτική περιγραφή του έργου/δραστηριότητας, με αναφορά σε όλα τα κύρια και γεωμετρικά στοιχεία και των κύριων και υποστηρικτικών εγκαταστάσεων και έργων, αναλύονται θέματα που αφορούν την φάση κατασκευής, όπως ο προγραμματισμός των εργασιών, τα αναγκαία υλικά κατασκευής, εκροές υγρών αποβλήτων, πλεονάζοντα ή άχρηστα υλικά ή στερεά απόβλητα που θα παραχθούν, εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων, θορύβου και δονήσεων από τις εργασίες κατασκευής του έργου ή της δραστηριότητας, καθώς και αντίστοιχα θέματα που αφορούν τη φάση λειτουργίας και τέλος αναφέρονται τα δυσμενή ενδεχόμενα κάποιων έκτακτων συνθηκών και επικίνδυνων καταστάσεων που μπορεί να εμφανιστούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου.

7. *Εναλλακτικές λύσεις*

Παρουσίαση των βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν και αξιολόγηση και αιτιολόγηση της τελικής επιλογής σε σχέση με τις επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

8. *Υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος*

Καταγράφονται, αναλύονται και αξιολογούνται οι τρέχουσες παράμετροι του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, καθώς και οι τάσεις εξέλιξης τους χωρίς το έργο ή τη δραστηριότητα.

9. *Εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων*

Περιγράφονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι πιθανά σημαντικές επιπτώσεις που το έργο ή δραστηριότητα ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον από τη χρήση των φυσικών πόρων, την εκπομπή ρυπαντών ουσιών, τη δημιουργία οχλήσεων και τη διάθεση αποβλήτων. Δίνεται επίσης το σύνολο των δεδομένων και η περιγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για την πρόβλεψη και εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Σε αυτό το τμήμα της μελέτης εξετάζονται οι πιθανές επιπτώσεις που σχετίζονται με τα ακόλουθα:

- τα κλιματικά, μορφολογικά και τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά,
- το φυσικό περιβάλλον και συγκεκριμένα επιπτώσεις σε προστατευμένες περιοχές, δάση και δασικές εκτάσεις), θαλάσσιες εκτάσεις,
- το ανθρωπογενές και κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον,
- τις τεχνικές υποδομές στην περιοχή μελέτης,
- την ποιότητα του αέρα, το θόρυβο και τις δονήσεις, τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία
- τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα της περιοχής μελέτης.

#### 10. Αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Περιγράφονται αναλυτικά τα πρόσθετα μέτρα που προτείνονται από τον μελετητή για να αντιμετωπιστούν οι σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις του έργου ή της δραστηριότητας στο περιβάλλον, πέραν εκείνων που έχουν ενσωματωθεί στο σχεδιασμό του έργου ή της δραστηριότητας. Τα προτεινόμενα μέτρα οφείλουν να στοχεύουν κατά σειρά στην πρόληψη-αποφυγή, στη μείωση της έντασης και έκτασης και στην αποκατάσταση. Οι προτάσεις μέτρων διακρίνονται σε προτάσεις που αφορούν στη φάση σχεδιασμού, σε αυτές που αφορούν στη φάση κατασκευής, σε προτάσεις που αναφέρονται στη φάση λειτουργίας και σε αυτές που αφορούν στη φάση παύσης και λειτουργίας αποκατάστασης. Η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων τεκμηριώνεται με τη συνοπτική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναμένονται μετά τη λήψη τους.

#### 11. Περιβαλλοντική διαχείριση και παρακολούθηση

- Προτείνεται σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης που θα εφαρμοστεί με σκοπό να διασφαλιστεί σε όλες τις φάσεις του έργου ή της δραστηριότητας η αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος και η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων.
- Προτείνεται σχέδιο περιβαλλοντικής παρακολούθησης όπου είναι αναγκαίο, ως μέρος του σχεδίου περιβαλλοντικής διαχείρισης. Στο προτεινόμενο πρόγραμμα αναφέρονται οι παράμετροι που μετρούνται, οι θέσεις, η συχνότητα ανά παράμετρο και οι στόχοι προγράμματος. Με το πρόγραμμα αυτό θα πρέπει να επιτυγχάνονται: α) η παρακολούθηση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις του έργου ή της δραστηριότητας β) η καταγραφή και διατήρηση στοιχείων που να τεκμηριώνουν την εφαρμογή

των περιβαλλοντικών όρων και να επιτρέπουν τον έλεγχο αποτελεσματικότητας γ) η παροχή πληροφόρησης προς τις δημόσιες αρχές και το κοινό, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

12. *Κωδικοποίηση αποτελεσμάτων και προτάσεων για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων*

Καταγράφονται κωδικοποιημένα τα αποτελέσματα και οι προτάσεις της ΜΠΕ, με τη μορφή περιβαλλοντικών όρων.

13. *Πρόσθετα στοιχεία*

Αναφέρονται εξειδικευμένες μελέτες που παρατίθενται σε παράρτημα της ΜΠΕ και περιγράφονται τυχόν προβλήματα κατά την εκπόνηση της μελέτης και τρόποι αντιμετώπισης τους

14. *Φωτογραφική τεκμηρίωση*

15. *Χάρτες και σχέδια*

Περιλαμβάνονται οι κατάλληλοι χάρτες και σχέδια που απεικονίζουν τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης, το σχεδιασμό του έργου, τις εναλλακτικές λύσεις και τα προτεινόμενα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος.

16. *Παραρτήματα*

Περιλαμβάνονται τεκμηριώσεις και στοιχεία που υποστηρίζουν τις εξηγήσεις και τα συμπεράσματα της μελέτης, γνωμοδοτήσεις φορέων και υπηρεσιών, βεβαιώσεις, βιβλιογραφικές πηγές.

17. *Υπογραφή μελετητή και θεώρηση από το φορέα του έργου.*

### **4.3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΑΕΠΟ**

#### **4.3.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Σύμφωνα με την ΥΑ 48963/2012, οι περιβαλλοντικοί όροι που επιβάλλονται σε μια ΑΕΠΟ θα πρέπει να είναι:

- Συμβατοί με την ισχύουσα περιβαλλοντική ή άλλη νομοθεσία και το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.

- Επαρκείς για την περιβαλλοντική προστασία.
- Άμεσα συσχετιζόμενοι με το συγκεκριμένο έργο ή δραστηριότητα και τις επιπτώσεις του καθώς και δίκαιοι και αναλογικοί με το μέγεθος και το είδος αυτών.
- Ακριβείς, εφικτοί, δεσμευτικοί και ελέγξιμοι.  
( Υ.Α 48963/2012)

#### 4.3.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΑΕΠΟ

Στην παρούσα ενότητα καθορίζονται οι προδιαγραφές για το περιεχόμενο των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), έργων ή δραστηριοτήτων κατηγορίας Α σύμφωνα με την ΥΑ 48963/2012. Η ΑΕΠΟ μπορεί να προσαρμόζεται ανάλογα με την μορφή του εκάστοτε έργου ή δραστηριότητας και την περιοχή υλοποίησής ενσωματώνοντας τις αναγκαίες συμπληρώσεις ή /και αποκλίσεις από τη δομή και το περιεχόμενο που παρουσιάζεται στην ανωτέρω Απόφαση.

Βάσει του παραρτήματος Α της Απόφασης 48963/2012 μια τυπική ΑΕΠΟ θα πρέπει να περιέχει τα ακόλουθα:

- ❖ *Θεσμοθετημένα βασικά χαρακτηριστικά της περιοχής του έργου ή της δραστηριότητας καθώς και των ευαίσθητων στοιχείων του περιβάλλοντος της*

##### 1) Χωρικός σχεδιασμός και Χρήσεις γης

Γίνεται συνοπτική αναφορά στις κατευθύνσεις του στρατηγικού χωρικού σχεδιασμού και ιδίως στα θεσμοθετημένα περιφερειακά πλαίσια χωροταξικού σχεδιασμού και τα ειδικά πλαίσια χωροταξικού σχεδιασμού και στο θεσμικό πλαίσιο χρήσεων γης που διέπει την περιοχή του έργου.

##### 2) Στοιχεία περιβαλλοντικής ευαισθησίας της περιοχής του έργου :

Ανάλογα με το είδος του έργου ή της δραστηριότητας και τη θέση του, γίνεται αναφορά σε στοιχεία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, όπως: προστατευόμενες περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000, δάση και δασικές περιοχές σύμφωνα με τη δασική νομοθεσία, περιοχές ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας.



- ❖ *Οριακές τιμές εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα στο έδαφος, στάθμης θορύβου και δονήσεων και ποιότητας περιβάλλοντος*

Αναφέρονται κατά περίπτωση στο νομοθετικό πλαίσιο, βάσει του οποίου έχουν τεθεί οριακές τιμές εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα, στο έδαφος, καθώς και οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων ή/και ποιότητας περιβάλλοντος και όπου απαιτείται αναφέρονται οριακές τιμές των ανωτέρω εκπεμπόμενων ρύπων καθώς και οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων ή/και ποιότητας περιβάλλοντος.

- ❖ *Όροι, μέτρα και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την ελαχιστοποίηση και την αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων*

1) Γενικές ρυθμίσεις :

Στο σημείο αυτό αποσαφηνίζεται ότι υπεύθυνος για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων που επιβάλλονται από την ΑΕΠΟ είναι ο φορέας του έργου, ο οποίος υποχρεώνεται να ορίσει αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των όρων, καθώς και να ελέγχει την τήρηση των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας. Αναφέρονται ακόμα γενικοί όροι που αφορούν στο σύνολο του έργου ή της δραστηριότητας.

2) Φάση κατασκευής του έργου /δραστηριότητας: Τίθενται όροι, μέτρα, προϋποθέσεις και περιορισμοί για τη φάση κατασκευής του έργου ή της δραστηριότητας, οι οποίοι αποσκοπούν:

- Στην αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα, στα νερά, στο έδαφος, στη γλωρίδα, στην πανίδα, στα τυχόν ευαίσθητα στοιχεία του περιβάλλοντος της περιοχής του έργου, κ.λπ.
- Στην μείωση των εκπομπών θορύβου, δονήσεων, και ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

3) Φάση λειτουργίας του έργου / δραστηριότητας: Τίθενται όροι οι οποίοι διασφαλίζουν ότι το έργο ή η δραστηριότητα οφείλει να λειτουργεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα προληπτικά αντιρρυπαντικά μέτρα, να μην προκαλείται σημαντική ρύπανση, και τέλος να βοηθούν στην ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων.

Τίθενται όροι, μέτρα και περιορισμοί που αποσκοπούν:

- i. Στην αποφυγή και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα, στους υδατικούς πόρους, στη θάλασσα, στο έδαφος, καθώς και στα τυχόν ευαίσθητα στοιχεία του περιβάλλοντος της περιοχής του έργου.
  - ii. Στην μείωση του εκπεμπόμενου θορύβου, δονήσεων και της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.
  - iii. Στη βελτιστοποίηση των κανόνων διαχείρισης της λειτουργίας του ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις επιβάρυνσης στο φυσικό ή ανθρωπογενές και οικιστικό περιβάλλον στο οποίο εντάσσεται.
- 4) Αποκατάσταση, μερική ή σταδιακή ή οριστική παύση λειτουργίας του έργου/δραστηριότητας: Τίθενται όροι, μέτρα και περιορισμοί για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος μετά την ολοκλήρωση των πάσης φύσεως κατασκευαστικών ή των προπαρασκευαστικών εργασιών (πχ απομάκρυνση εργοταξιακών εγκαταστάσεων, διαμόρφωση ανάγλυφου, φυτεύσεις κ.λπ.), εάν προβλέπονται οι φάσεις αυτές από το σχεδιασμό του έργου ή της δραστηριότητας. Επιβάλλονται επίσης εφόσον απαιτείται, όροι, μέτρα και περιορισμοί για την συντήρηση των έργων αποκατάστασης. Τέλος επιβάλλονται όροι, μέτρα και περιορισμοί για τη μερική, σταδιακή ή οριστική παύση λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας, και την αποκατάσταση της περιοχής σε περιπτώσεις που ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει μερική ή σταδιακή παύση λειτουργίας έργου ή δραστηριότητας (απομάκρυνση εγκαταστάσεων, αποκατάσταση εκτάσεων κλπ.).
- 5) Έκτακτα περιστατικά ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος. Ανάλογα με το είδος του έργου ή της δραστηριότητας και όπου απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις, αναφέρονται οι υποχρεώσεις του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας, σε ενδεχόμενες περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος.

#### 4.4 ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η σχετική περιβαλλοντική νομοθεσία για την ατμόσφαιρα, τον θόρυβο και τα ύδατα, η οποία εντοπίστηκε μέσω της εξέταση του δείγματος των 25 και 20 ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1 και Α2 αντίστοιχα για λιμενικά έργα .

##### 4.4.1 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ

❖ ΚΥΑ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920/Β`/8.6.2007)

*ΤΙΤΛΟΣ:* Καθορισμός τιμών – στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ «Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα» του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2005 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Σκοπός της απόφασης είναι να αποφεύγονται, να προλαμβάνονται ή να μειώνονται οι επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον συνολικά, από τις συγκεντρώσεις των παραπάνω ουσιών στον ατμοσφαιρικό αέρα. Στόχος είναι ακόμα ο προσδιορισμός κοινών μεθόδων και κριτηρίων για την εκτίμηση των συγκεντρώσεων αρσενικού, καδμίου, υδραργύρου, νικελίου και πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, καθώς και την απόθεσή τους στο έδαφος.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι τιμές στόχοι των συγκεντρώσεων στον ατμοσφαιρικό αέρα αρσενικού, καδμίου, νικελίου και βενζο(a)πυρενίου. Οι συγκεντρώσεις αυτές χρησιμοποιούνται ως δείκτες για τον κίνδυνο καρκινογένεσης που αντιπροσωπεύουν οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα.

Η αρμόδια κεντρική υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. καταρτίζει κατάλογο των ζωνών και των οικισμών όπου τα επίπεδα αρσενικού, καδμίου, νικελίου και βενζο(a)πυρενίου στον ατμοσφαιρικό αέρα, είναι κατώτερα των αντίστοιχων τιμών –στόχων και αντίστοιχα προσδιορίζει τις περιοχές που παρατηρείται υπέρβαση αυτών.

**Πίνακας 4.1:** Τιμές στόχου για το αρσενικό, το κάδμιο, το νικέλιο και το βενζο(a)πυρένιο. (ΚΥΑ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920/Β\8.6.2007))

Ρύπος	Τιμή στόχος(1)
Αρσενικό	6 ng/m <sup>3</sup>
Κάδμιο	5 ng/m <sup>3</sup>
Νικέλιο	20 ng/m <sup>3</sup>
Βενζο(a)πυρένιο	1 ng/m <sup>3</sup>

Σύμφωνα με την ως άνω ΥΑ, οι μετρήσεις εκτίμησης των συγκεντρώσεων είναι υποχρεωτικές σε ζώνες και οικισμούς όπου τα επίπεδα κυμαίνονται μεταξύ του ανώτατου και του κατώτατου ορίου εκτίμησης, και σε άλλες όπου τα επίπεδα υπερβαίνουν το ανώτατο όριο εκτίμησης. Τα ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 4.2:** Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης. (ΚΥΑ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920/Β\8.6.2007))

	Αρσενικό	Κάδμιο	Νικέλιο	BaP
Ανώτατο όριο εκτίμησης ως ποσοστό της τιμής στόχου	60% (3,6 ng/m <sup>3</sup> )	60% (3 ng/m <sup>3</sup> )	70% (14 ng/m <sup>3</sup> )	60% (0,6 ng/m <sup>3</sup> )
Κατώτατο όριο εκτίμησης ως ποσοστό της τιμής στόχου	40% (2,4 ng/m <sup>3</sup> )	40% (2 ng/m <sup>3</sup> )	50% (10 ng/m <sup>3</sup> )	40% (0,4 ng/m <sup>3</sup> )

Οι προβλεπόμενες μετρήσεις μπορούν να συμπληρώνονται από τεχνικές προσομοίωσης, ώστε να διασφαλίζεται κατάλληλο επίπεδο πληροφόρησης σχετικά με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα. Σε ζώνες και οικισμούς όπου τα επίπεδα είναι χαμηλότερα από το κατώτατο όριο εκτίμησης, είναι δυνατή η αποκλειστική χρήση τεχνικών προσομοίωσης ή αντικειμενικών τεχνικών εκτίμησης για την εκτίμηση των επιπέδων.

Οι υπερβάσεις των ανωτάτων και κατωτάτων ορίων εκτίμησης πρέπει να προσδιορίζονται με βάση τις συγκεντρώσεις κατά τη διάρκεια των προηγούμενων πέντε ετών, εφόσον υπάρχουν διαθέσιμα επαρκή δεδομένα. Όπου δεν υπάρχουν διαθέσιμα επαρκή δεδομένα για τα πέντε προηγούμενα έτη, η αρμόδια αρχή δύναται, να συνδυάζει προγράμματα μετρήσεων σύντομης διάρκειας κατά τη διάρκεια της περιόδου του έτους, σε τυπικές τοποθεσίες με τα υψηλότερα επίπεδα ρύπανσης.

❖ KYA 14122/549/E.103 (ΦΕΚ 488/Β΄/30.3.2011)

Τίτλος: Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21<sup>ης</sup> Μαΐου 2008. Βασικοί στόχοι των θεσπιζόμενων μέτρων είναι ο προσδιορισμός και καθορισμός των στόχων για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, ώστε να αποφεύγονται, να προλαμβάνονται ή να μειώνονται οι επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο σύνολο του περιβάλλοντος και η εκτίμηση της ποιότητας βάσει κοινών μεθόδων και κριτηρίων. Αποσκοπείται ακόμα η συγκέντρωση πληροφοριών όσον αφορά την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, ώστε να διευκολυνθεί η καταπολέμηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των οχλήσεων και η διατήρηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, όταν είναι καλή, και τη βελτίωσή της στις άλλες περιπτώσεις.

Εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα όσον αφορά το διοξείδιο του θείου, το διοξείδιο του αζώτου και τα οξείδια του αζώτου, τα σωματίδια, το μόλυβδο, το βενζόλιο και το μονοξείδιο του άνθρακα.

Με βάση την ως άνω ΥΑ, ισχύουν τα ανώτερα και κατώτερα όρια που φαίνονται στους ακόλουθους πίνακες.

**Πίνακας 4.3:** Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης διοξείδιο του θείου. (KYA 14122/549/E.103 (ΦΕΚ 488/Β΄/30.3.2011))

	Προστασία της υγείας	Προστασία της βλάστησης
Ανώτερο όριο εκτίμησης	60% της εικοσιτετράωρης οριακής τιμής (75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 3 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος)	60% του χειμερινού κρίσιμου επιπέδου (12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Κατώτερο όριο εκτίμησης	40% της εικοσιτετράωρης οριακής τιμής (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 3 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος)	40% του χειμερινού κρίσιμου επιπέδου (8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Πίνακας 4.4:** Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης μολύβδου. (KYA 14122/549/E.103 (ΦΕΚ 488/Β΄/30.3.2011))

	Ετήσιος μέσος όρος
Ανώτερο όριο εκτίμησης	70% της οριακής τιμής (0,35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Κατώτερο όριο εκτίμησης	50% της οριακής τιμής (0,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Πίνακας 4.5:** Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης διοξειδίου του αζώτου και οξειδία του αζώτου. (ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`/30.3.2011))

	Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της υγείας του ανθρώπου (NO <sub>2</sub> )	Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της υγείας του ανθρώπου (NO <sub>2</sub> )	Ετήσιο κρίσιμο επίπεδο για την προστασία της βλάστησης και των φυσικών οικοσυστημάτων (NO <sub>x</sub> )
Ανώτερο όριο εκτίμησης	70% της οριακής τιμής (140 μg/m <sup>3</sup> , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 18 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος)	80% της οριακής τιμής (32 μg/m <sup>3</sup> )	80% του κρίσιμου επιπέδου (24 μg/m <sup>3</sup> )
Κατώτερο όριο εκτίμησης	50% της οριακής τιμής (100 μg/m <sup>3</sup> , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 18 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος)	65% της οριακής τιμής (26 μg/m <sup>3</sup> )	65% του κρίσιμου επιπέδου (19,5 μg/m <sup>3</sup> )

**Πίνακας 4.6:** Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης σωματιδίων. (ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`/30.3.2011))

	Μέσος όρος 24 ωρών ΑΣ <sub>10</sub>	Μέσος ετήσιος όρος ΑΣ <sub>10</sub>	Μέσος ετήσιος όρος ΑΣ <sub>2,5</sub> <sup>(1)</sup>
Ανώτερο όριο εκτίμησης	70% της οριακής τιμής (35 μg/m <sup>3</sup> , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 35 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος)	70% της οριακής τιμής (28 μg/m <sup>3</sup> )	70% της οριακής τιμής (17 μg/m <sup>3</sup> )
Κατώτερο όριο εκτίμησης	50% της οριακής τιμής (25 μg/m <sup>3</sup> , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από	50% της οριακής τιμής	50% της οριακής τιμής

**Πίνακας 4.7:** Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης βενζολίου. (ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`/30.3.2011))

	Ετήσιος μέσος όρος
Ανώτερο όριο εκτίμησης	70% της οριακής τιμής (3,5 μg/m <sup>3</sup> )
Κατώτερο όριο εκτίμησης	40% της οριακής τιμής (2 μg/m <sup>3</sup> )

**Πίνακας 4.8:** Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης μονοξειδίου του άνθρακα. (ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`/30.3.2011))

	Μέσος όρος 8 ωρών
Ανώτερο όριο εκτίμησης	70% της οριακής τιμής (7 μg/m <sup>3</sup> )
Κατώτερο όριο εκτίμησης	50% της οριακής τιμής (5 μg/m <sup>3</sup> )

Η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες των περιφερειών πραγματοποιούν εκτιμήσεις της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα για τους ανωτέρω ρύπους σε όλες τις ζώνες και τους οικισμούς τους εντός της γεωγραφικής περιοχής ευθύνης τους.

Σε όλες τις ζώνες και τους οικισμούς, όπου το επίπεδο των ρύπων υπερβαίνει το ανώτερο όριο εκτίμησης που καθορίζεται για τους εν λόγω ρύπους, χρησιμοποιούνται σταθερές μετρήσεις για την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Οι εν λόγω σταθερές μετρήσεις μπορούν να συμπληρώνονται με τεχνικές προσομοίωσης ή/και ενδεικτικές μετρήσεις ώστε να λαμβάνονται κατάλληλες πληροφορίες για τη χωροταξική κατανομή της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Στις ζώνες και τους οικισμούς, όπου το επίπεδο είναι χαμηλότερο του ανωτέρου ορίου εκτίμησης που καθορίζεται γι' αυτούς, μπορεί να χρησιμοποιείται συνδυασμός σταθερών μετρήσεων και τεχνικών προσομοίωσης ή/και ενδεικτικές μετρήσεις για την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και τέλος στις ζώνες και τους οικισμούς, όπου το επίπεδο είναι χαμηλότερο του κατώτερου ορίου εκτίμησης, αρκεί να χρησιμοποιούνται τεχνικές προσομοίωσης ή τεχνικές αντικειμενικής εκτίμησης των στόχων ή αμφότερες.

Εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα ως προς το όζον

Εάν, σε ζώνη ή οικισμό, οι συγκεντρώσεις του όζοντος έχουν υπερβεί τους μακροπρόθεσμους στόχους που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα κατά οποιαδήποτε προηγούμενη πενταετία μετρήσεων, εκτελούνται σταθερές μετρήσεις.

**Πίνακας 4.9:** Μακροπρόθεσμοι στόχοι. (ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β`/30.3.2011))

Στόχος	Περίοδος μέσου όρου	Μακροπρόθεσμος στόχος	Ημερομηνία κατά την οποία πρέπει να έχει επιτευχθεί η τιμή στόχος
Προστασία της ανθρώπινης υγείας	Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρου οκταώρου σε ένα ημερολογιακό έτος	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	δεν έχει ορισθεί
Προστασία της βλάστησης	Μάιος έως Ιούλιος	ΑΟΤ40, (υπολογισμός βάσει των ωριαίων τιμών) 6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$	δεν έχει ορισθεί

Στην παρούσα απόφαση, τόσο για την εκτίμηση των ποιότητας της ατμόσφαιρας όσον αφορά το διοξείδιο του θείου, το διοξείδιο του αζώτου και τα οξειδία του αζώτου, τα σωματίδια, το μόλυβδο, το βενζόλιο και το μονοξείδιο του άνθρακα, όσο και για το όζον, καθορίζονται οι τοποθεσίες των σημείων δειγματοληψίας των μετρήσεων και ο αριθμός τους καθώς και οι μέθοδοι μέτρησης αναφοράς.

#### 4.4.2 ΘΟΡΥΒΟΣ

❖ Π.Δ.: Αριθ. 1180/81(ΦΕΚ 293/Α/6-10-81)

Τίτλος: Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και τη εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει.

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρεται το ανώτερο όριο θορύβου εκπεμπόμενο στο περιβάλλον λόγω εγκαταστάσεων, μετρημένο επί του ορίου του ακινήτου επί του οποίου κείται η εγκατάσταση.

**Πίνακας 4.10:** Ανώτερα επιτρεπόμενα όρια θορύβου.( Π.Δ.: Αριθ. 1180/81(ΦΕΚ 293/Α/6-10-81)

Ανωτάτου Επιτρεπομένου Ορίου Θορύβου		
α/α	Περιοχή	Ανώτατον όριον θορύβου εις dBA
1.	Νομοθετημένοι Βιομηχανικοί Περιοχαί	70
2.	Περιοχαί εις ας το επικρατέστερον στοιχείον είναι το βιομηχανικόν	65
3.	Περιοχαί εις ας επικρατεί εξ ίσου το βιομηχανικόν και αστικόν στοιχείον	55
4.	Περιοχαί εις ας επικρατεί το αστικόν στοιχείον	50

Για τις εγκαταστάσεις οι οποίες βρίσκονται σε επαφή με κτίσματα κατοικίας, το ανωτέρω επιτρεπόμενο όριο θορύβου καθορίζεται στα 45 dbA, ανεξαρτήτως της περιοχής στην οποία βρίσκεται η εγκατάσταση, μετρημένο εντός του κτίσματος κατοικίας με ανοιχτά παράθυρα και πόρτες.

❖ ΚΥΑ 37393(ΦΕΚ1418/Β\1.10.2003)

Τίτλος: Σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/14 ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ορίζονται μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

Καθορίζονται τα πρότυπα για την εκπομπή θορύβου και οι διαδικασίες αξιολόγησης της συμμόρφωσης με τα πρότυπα αυτά έτσι ώστε να περιορίζονται οι δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και να προάγεται η προστασία της ανθρώπινης υγείας, η ποιότητα ζωής και η ομαλή λειτουργία της αγοράς. Ως εξοπλισμός προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους νοείται κάθε μηχανή αυτοκινούμενη ή μη που χρησιμοποιείται



στο ύπαιθρο κυρίως για τη μεταποίηση, την επεξεργασία, τη μετακίνηση και την προετοιμασία ενός υλικού και συμβάλλει στην έκθεση σε θορύβους από το περιβάλλον, επηρεάζοντας τη μετάδοση του ήχου λόγω υψηλής στάθμης ακουστικής ισχύος. Στάθμη ακουστικής ισχύος LWA ορίζεται ως η Α-σταθμισμένη στάθμη ακουστικής ισχύος σε dB ως προς 1 Pw σύμφωνα με τα βασικά ευρωπαϊκά πρότυπα εκπομπής θορύβου ISO 3744:1955 και ISO 3746:1955. Για να επιβεβαιωθεί λοιπόν η συμμόρφωση με τα πρότυπα, ο κατασκευαστής, δηλαδή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τον σχεδιασμό, την κατασκευή και την επισήμανση του εξοπλισμού επιβεβαιώνει ότι σύμφωνα με τα εφαρμοζόμενα τεχνικά μέσα που αναφέρονται στον τεχνικό φάκελο δεν σημειώνεται υπέρβαση της εγγυημένης στάθμης της ισχύος. Ως αρμόδια αρχή για τα παραπάνω ορίζεται το Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ και συγκεκριμένα η Γενική Δ/ση Περιβάλλοντος (Δ/ση Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου και η Γενική Γραμματεία Δημόσιων Έργων, σε συνεργασία με το υπουργείο Ανάπτυξης.

Για να περιοριστούν οι εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον και προκειμένου να διατεθεί ο εξοπλισμός στην αγορά και να τεθεί σε λειτουργία θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της απόφασης, να φέρει τη σήμανση CE, να αναγράφει την εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος και να συνοδεύεται από δήλωση *EK(Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων) συμμόρφωσης* . Ο κατασκευαστής λοιπόν λαμβάνει τα προβλεπόμενα μέτρα ώστε να τεκμαίρεται εξοπλισμός ως συμμορφούμενος με τις αντίστοιχες διατάξεις.

Η διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης πραγματοποιείται μέσα από τον εσωτερικό έλεγχο της παραγωγής με αξιολόγηση του τεχνικού φακέλου και την περιοδική διαδικασία ελέγχου.

Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται στον παρακάτω πίνακα οριακών τιμών.

**Πίνακας 4.11:** Επιτρεπόμενες στάθμες ακουστικής ισχύος ανά είδος εξοπλισμού. (ΚΥΑ 37393(ΦΕΚ1418/Β'/1.10.2003)

Είδος εξοπλισμού	Καθαρή εγκαταστημένη ισχύς P σε kW Ηλεκτρική ισχύς PeI <sup>(1)</sup> σε kW Μάζα συσκευής m σε kg Πλάτος κοπής L σε cm	Επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος LwA σε dB/1 pW	
		Κατά την φάση I από 3 Ιανουαρίου 2002	Κατά την φάση II από 3 Ιανουαρίου 2006
Συμπιεστές (δονούμενοι οδοστρωτήρες και δονούμενες πλάκες και δονούμενοι κριοί)	$P \leq 8$	108	105
	$8 < P \leq 70$	109	106
	$P > 70$	$89 + 11 \lg P$	$86 + 11 \lg P$
Ερπυστριοφόροι προωθητές, ερπυστριοφόροι φορτωτές, ερπυστριοφόροι εκσκαφείς-φορτωτές	$P \leq 55$	106	103
	$P > 55$	$87 + 11 \lg P$	$84 + 11 \lg P$
Τροχοφόροι προωθητές, τροχοφόροι εκσκαφείς-φορτωτές, ανατρεπόμενα οχήματα, ισοπεδωτές, συμπυκνωτές για χώρους ταφής απορριμμάτων τύπου φορτωτή, αντισταθμιζόμενα ανυψωτικά οχήματα με κινητήρα εσωτερικής καύσης, κινητοί γερανοί, συμπιεστές (μη δονούμενοι οδοστρωτήρες), διαστρωτήρες οδοποιίας, συγκροτήματα υδραυλικής ισχύος	$P \leq 55$	104	101
	$P > 55$	$85 + 11 \lg P$	$82 + 11 \lg P$

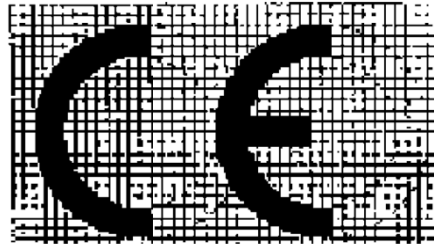
Είδος εξοπλισμού	Καθαρή εγκαταστημένη ισχύς P σε kW Ηλεκτρική ισχύς Pel <sup>(1)</sup> σε kW Μάζα συσκευής m σε kg Πλάτος κοπής L σε cm	Επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος LwA σε dB/1 pW	
		Κατά την φάση I από 3 Ιανουαρίου 2002	Κατά την φάση II από 3 Ιανουαρίου 2006

Εκσκαφείς αναβατώρια για δομικά υλικά	$P \leq 15$	96	93
Βαρούλκα δομικών κατασκευών, μοτοσκαπτικές φρέζες	$P \geq 15$	$83+11\lg P$	$80+11\lg P$
Χειροκατευθυνόμενες συσκευές θραύσης σκυροδέματος και αεροσφύρες	$m \leq 15$	107	105
	$15 < m < 30$	$94+11\lg m$	$92+11\lg m$
	$m > 30$	$96+11\lg m$	$94+11\lg m$
Πυργογερανοί		$98 + 11\lg P$	$96 + \lg P$
Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη συγκόλλησης και ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη ισχύος	$P_{el} \leq 2$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$98 + \lg P_{el}$	$96 + \lg P_{el}$
	$10 > P_{el}$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
Αεροσυμπιεστές	$P \leq 15$	99	97
	$P > 15$	$97+2\lg P$	$95+2\lg P$
Χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα, μηχανές ξακρίσματος παρυφών χλοοτάπητα	$L \leq 50$	96	$94^{(2)}$
	$50 < L \leq 70$	100	98
	$70 < L \leq 120$	100	$98^{(2)}$
	$L > 120$	105	$103^{(2)}$

Η αρμόδια αρχή όταν διαπιστώνει μετά από ελέγχους που διενεργεί στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, ότι ο εξοπλισμός που διατίθεται στην αγορά ή τίθεται σε λειτουργία δεν πληροί τις απαιτήσεις, λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ώστε ο κατασκευαστής να μεριμνήσει για τη συμμόρφωση του εξοπλισμού με τις διατάξεις. Όταν σημειωθεί υπέρβαση των οριακών τιμών η συνεχίζεται η μη συμμόρφωση η αρμόδια αρχή λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα σε συνεργασία με συναρμόδιες υπηρεσίες έτσι ώστε να περιορίσει ή να απαγορεύσει τη διάθεση του εξοπλισμού στην αγορά και τη θέση του σε λειτουργία ή να εξασφαλίσει την απόσυρσή του. Οι πράξεις αυτές γίνονται πάντα συνοδεία επαρκούς αιτιολόγησης και ταχείας γνωστοποίησης στον ενδιαφερόμενο με ταυτόχρονη ενημέρωση του για τα μέσα έννομης προστασίας που

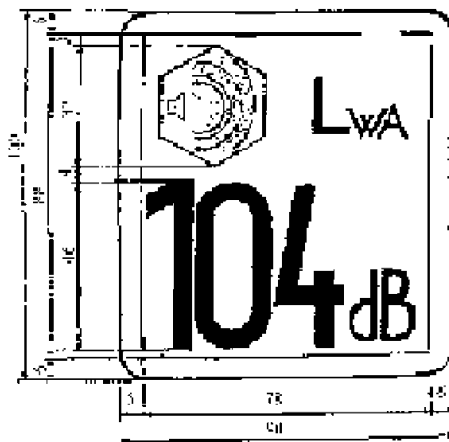
διαθέτει. Ομοίως η αρμόδια αρχή λαμβάνει κατάλληλα μέτρα σε περίπτωση που ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται σε ευαίσθητες περιοχές που χρήζουν ειδικής προστασίας από το θόρυβο περιορίζοντας το ωράριο λειτουργίας του ή σε περίπτωση που χρησιμοποιείται για άλλο σκοπό από τον νόμιμα ορισμένο.

Η σήμανση ΕΚ συμμόρφωσης πρέπει να αποτελείται από τα αρχικά "CE" και έχει την παρακάτω μορφή.



**Εικόνα 4.1:** Σήμανση ΕΚ.

Η ένδειξη της εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος αποτελείται από τον αριθμό της ηχητικής ισχύος σε dB που εγγυάται ο κατασκευαστής, το σύμβολο LWA και εικονόγραμμα με την ακόλουθη μορφή.



**Εικόνα 4.2:** Εικονόγραμμα LWA.

### Μετρήσεις


Για τον καθορισμό των σταθμών ακουστικής ισχύος του τεχνικού εξοπλισμού ορίζονται διαδικασίες αξιολόγησης και μέθοδοι και δοκιμές μέτρησης του αερόφερτου θορύβου.

Καθορίζονται τα βασικά πρότυπα εκπομπής θορύβου για τη μέτρηση της στάθμης της ηχητικής πίεσης επί επιφανείας μέτρησης που περιβάλλει την πηγή και για τον υπολογισμό της στάθμης ηχητικής ισχύος που παράγεται από την πηγή. Κατά τις

δοκιμές συγκεκριμένων τύπων τεχνικού εξοπλισμού ο κατασκευαστής επιλέγει ένα από τα βασικά πρότυπα εκπομπής θορύβου και εφαρμόζει τις συνθήκες λειτουργίας για τον συγκεκριμένο τύπο εξοπλισμού ώστε να επιβάλλει τα απαιτούμενα σε περίπτωση διαφοράς.

Η στάθμη ηχητικής πίεσης επιφάνειας καθορίζεται τρεις φορές. Οι μετρήσεις συνεχίζονται έως ότου ληφθούν δύο από τις καθοριζόμενες τιμές που να μην διαφέρουν περισσότερο από 1 dB. Χρησιμοποιείται συστοιχία μικροφώνων επί ημισφαιρικής επιφάνειας μέτρησης με ακτίνα ημισφαιρίου ίση με το διπλάσιο της μεγαλύτερης διάστασης του μικρότερου δυνατού παραλληλεπίπεδου αναφοράς που περιλαμβάνει ακριβώς τον εξοπλισμό.

#### 4.4.3 ΥΔΑΤΑ

 50388/2704/E 103 (ΦΕΚ 1866/B`/12.12.2003)

Τίτλος: Τροποποίηση και συμπλήρωση της Πράξης Υπουργικού Συμβουλίου 2/1.2.2001 «καθορισμός των κατευθυντήριων και οριακών τιμών ποιότητας των νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον Κατάλογο II της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4ης Μαΐου 1976 (Α/15)»

Καθορίζονται οι κατευθυντήριες και οριακές τιμές ποιότητας των νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον. Σκοπός του καθορισμού οριακών τιμών είναι η ολοκληρωμένη και αποτελεσματική μείωση της ρύπανσης από τις ρυπογόνες ουσίες που έχουν ανευρεθεί στους υδάτινους αποδέκτες της χώρας.

Πρόγραμμα Ελέγχου και Μείωσης της Ρύπανσης και των συγκεντρώσεων των επικίνδυνων ουσιών στα επιφανειακά ύδατα.- Γενικό Δίκτυο Παρακολούθησης της Ποιότητας των επιφανειακών νερών της χώρας ως προς τις τοξικές ουσίες.

Η διερεύνηση επικίνδυνων ουσιών (όπως πτητικές και ημιπτητικές οργανικές ενώσεις, οργανοχλωριωμένα φυτοφάρμακα, οργανοφωσφορικά, αζωτούχα και θειούχα φυτοφάρμακα, ζιζανιοκτόνα κ.λ.π.) στα επιφανειακά νερά της χώρας κατέστη δυνατή με τη δημιουργία ενός δικτύου παρακολούθησης που καλύπτει όλη τη χώρα και τους πιο σημαντικούς αποδέκτες όπου έχουν εγκαθιδρυθεί αντιπροσωπευτικοί σταθμοί

δειγματοληψίας. Η επιλογή της θέσης των σταθμών δειγματοληψίας έγινε ώστε να καλύπτονται αντιπροσωπευτικά όλα τα μεγάλα επιφανειακά σώματα νερού της χώρας(ποταμοί και λίμνες), λαμβάνοντας υπόψη και τις πιθανές πηγές εκπομπής των επικίνδυνων ενώσεων και των βιομηχανικών αποβλήτων όσο και τη διασυνοριακή μεταφορά των ρύπων.

Από την μέχρι σήμερα αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του δικτύου παρακολούθησης προκύπτει ότι η ποιότητα των επιφανειακών νερών είναι πολύ καλή και σε καμία περιοχή δεν έχουν εντοπισθεί υπερβάσεις ως προς τους ποιοτικούς στόχους που έχουν τεθεί, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις οι συγκεντρώσεις που προσδιορίζονται είναι πολύ κοντά στα όρια ανίχνευσης των επικίνδυνων ουσιών.

Με ειδικά νομοθετήματα, θεσπίστηκαν ποιοτικοί στόχοι WQO για τα επιφανειακά νερά της χώρας μέσω της μεθοδολογίας και των προτεινόμενων τιμών του CSTE(Scientific Committee on Toxicity and Ecotoxicity). Οι ποιοτικοί στόχοι που καθορίστηκαν ανά κατηγορία ουσιών αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα. (Οι τιμές των συγκεντρώσεων που αναφέρονται αντιστοιχούν στη μέση τιμή των αποτελεσμάτων που συλλέγονται σε ένα έτος). Τα ELV υιοθετούνται ως μέση τιμή των απορρίψεων αποβλήτων από διάφορες βιομηχανικές διαδικασίες

**Πίνακας 4.12:** Ποιοτικοί στόχοι για επιφανειακά νερά της χώρας.( 50388/2704/Ε 103 (ΦΕΚ 1866/Β'/12.12.2003)

Ουσία	Ποιοτικός Στόχος (WQO) (μg/l*)
<b>Πτητικές και ημιπτητικές οργανικές ενώσεις (VOCs)</b>	
1,3-Dichlorobenzene	10
1,4-Dichlorobenzene	10
1,2-Dichlorobenzene	10
2-Chlorotoluene	1
4-Chlorotoluene	1
Toluene	10
Naphthalene	1
cis-1,2-Dichloroethene	10
trans-1,2-Dichloroethene	10
Benzene	10
Dichloromethane	10
Ethylbenzene	10
(m+p)-Xylenes	10
o-Xylene	10
Chlorobenzene	1
<u>Οργανοχλωριωμένα φυτοφάρμακα</u>	
a-Endosulfan	0.01
b-Endosulfan	0.01
Endosulfan Sulfate	0.01
<u>Αζωτούχα, Φωσφορικά και Θειούχα φυτοφάρμακα</u>	
Fenthion	0.01
Azinphos Methyl	0.01
Azinphos Ethyl	0.01
Parathion	0.01
Mevinphos	0.01
Demeton (O+S)	0.1
Demeton-S-Methyl	0.1
Parathion Methyl	0.01
Fenitrothion	0.01
Malathion	0.01
<u>Ζιζανιοκτόνα</u>	
Atrazine	1
Simazine	1
Linuron	1
<u>Μέταλλα</u>	
Αρσενικό	30
Βάριο	500
Χρώμιο	50
Κοβάλτιο	20
Χαλκός	50
Μόλυβδος	20
Νικέλιο	100
Αργίλιο	400
Σίδηρος (διαλυτό κλάσμα)	200
Μαγγάνιο	100
Ψευδάργυρος	1000

**Πίνακας 4.13:** Όρια εκπομπών (ELV) σε υγρά απόβλητα βιομηχανικών εγκαταστάσεων. (50388/2704/Ε 103 (ΦΕΚ 1866/Β'12.12.2003))

Ουσία	Μηνιαία (mg/l)	Ημερήσια (mg/l)
1,3-dichlorobenzene (CAS 541-73-1)	0.25	0.50
1,4-dichlorobenzene (CAS 106-46-7)	0.20	0.40
1,2-dichlorobenzene (CAS 95-50-1)	0.25	0.50
2-chlorotoluene (CAS 95-49-8)	0.30	0.60
4-chlorotoluene (CAS 106-43-4)	0.25	0.50
Toluene (CAS 108-88-3)	0.50	0.90
Naphthalene (CAS 91-20-3)	0.50	0.90
1,2-dichloroethylene (Σύνολο <i>cis</i> - and <i>trans</i> - ισομερών) (CAS 540-59-0)	0.15	0.30
Benzene (CAS 71-43-2)	0.50	1.00
Dichloromethane (CAS 75-09-2)	0.20	0.40
Ethylbenzene (CAS 100-41-4)	0.30	0.60
Xylenes (Συνολικά Xylenes)	0.50	0.90
Chlorobenzene (CAS 108-90-7)	0.30	0.60
Endosulfan (Συνολικό Endosulfan)	0.05	0.2
Fenthion (CAS 55-38-9)	0.05	0.20
Azinphosmethyl (CAS 86-50-0)	0.05	0.20
Azinphosethyl (CAS 2642-71-9)	0.05	0.20
Mevinphos (CAS 7786-34-7)	0.05	0.20
Demeton-o (Συνολικό Demeton)	0.05	0.20
Parathion (συμπεριλαμβανομένου του methyl-Parathion) (CAS 56-38-2, 298-00-0)	0.05	0.20
Fenitrothion (CAS 122-14-5)	0.05	0.20
Malathion (CAS 121-75-5)	0.05	0.20
Atrazine (CAS 1912-24-9)	0,10	0,50
Simazine (CAS 122-34-9)	0.05	0.20
Linuron (CAS 330-55-2)	0.05	0.20
<b>Αρσενικό</b>		
Λίμνες	0.125	0.250
Ποτάμια	0.25	0.50
Παράκτια νερά	0.50	1.00
<b>Βάριο</b>		
Λίμνες	2.5	5.0
Ποτάμια	5.0	10.0
Παράκτια νερά	5.0	10.0
<b>Χρόμιο</b>		
Λίμνες	0.6	1.2
Ποτάμια	1.0	2.0
Παράκτια νερά	1.5	3.0



<b>Νικέλιο</b>		
Λίμνες	0.2	0.4
Ποτάμια	0.2	0.4
Παράκτια νερά	0.5	1.0
<b>Αργίλιο</b>		
Λίμνες	2.5	5.0
Ποτάμια	5.0	10.0
Παράκτια νερά	10.0	20.0
<b>Σίδηρος (διαλυτό κράμα)</b>		
Λίμνες	2.0	4.0
Ποτάμια	2.0	4.0
Παράκτια νερά	3.0	6.0
<b>Σίδηρος (συνολικό)</b>		
Λίμνες	7.5	15.0
Ποτάμια	7.5	15.0
Παράκτια νερά	10.0	20.0
<b>Μαγγάνιο</b>		
Λίμνες	1.0	2.0
Ποτάμια	1.0	2.0
Παράκτια νερά	2.0	4.0
<b>Ψευδάργυρος</b>		
Λίμνες	2.5	5.0
Ποτάμια	2.5	5.0
Παράκτια νερά	5.0	10.0

Σύμφωνα με το ισχύον στην Ελλάδα νομικό καθεστώς για την αδειοδότηση βιομηχανικών δραστηριοτήτων, σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξασφαλίζεται από την αρχή αδειοδότησης (Υπουργείο σε κεντρικό επίπεδο ή περιφέρεια σε τοπικό επίπεδο), ότι διασφαλίζεται η τήρηση της ποιότητας του αποδέκτη, η οποία έχει καθοριστεί με σαφή αναφορά ως προς τη χρήση του. Ο καθορισμός των οριακών τιμών αποτελεί τη βάση για τον αυστηρότερο έλεγχο των αδειοδοτήσεων δραστηριοτήτων, στα απόβλητα των οποίων περιέχονται οι ανωτέρω επικίνδυνες ουσίες. Καθώς η αδειοδότηση σχετικών δραστηριοτήτων, γίνεται σε κεντρικό ή σε περιφερειακό επίπεδο, ανάλογα με το μέγεθος της δραστηριότητας, για την οργάνωση των δραστηριοτήτων αυτών απαιτείται συνεργασία όλων των σχετικών φορέων. Σε τοπικό επίπεδο και για συγκεκριμένους αποδέκτες που απαιτείται υψηλότερη προστασία, προβλέπεται δυνατότητα αλλαγής προς το αυστηρότερο, ώστε να εξασφαλισθεί η υψηλότερη προστασία. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η βιομηχανική δραστηριότητα χρησιμοποιεί και εφαρμόζει προδιαγραφές που ανταποκρίνονται στα καλύτερα διαθέσιμα τεχνικά μέσα και ότι δεν γίνεται μεταφορά της ρύπανσης σε άλλο φυσικό αποδέκτη (αέρας, έδαφος).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ**

### **5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Στο προηγούμενο κεφάλαιο παρουσιάστηκαν τα περιεχόμενα μιας ΜΠΕ και μιας ΑΕΠΟ όπως ορίζονται από την σχετική νομοθεσία, καθώς και η σχετική νομοθεσία που καταγράφηκε στις εξετασθείσες ΑΕΠΟ για την προστασία του ατμοσφαιρικού, ακουστικού και υδάτινου περιβάλλοντος. Στην συνέχεια η πορεία της διπλωματικής κατευθύνθηκε προς την εξέταση της πρακτικής εφαρμογής των όσων προαναφέρθηκαν. Για το σκοπό αυτό στο παρόν κεφάλαιο παρατίθεται συνοπτικά το παράδειγμα εφαρμογής μιας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων με τίτλο «Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία Θεσσαλονίκης» η οποία υποβλήθηκε τον Δεκέμβριο του 2015 καθώς και η σχετική γνωμοδότηση του υπό μελέτη έργου.

Στη συνέχεια, εξετάστηκε τι όροι τελικά εφαρμόζονται σε ένα έργο υποδομής και συγκεκριμένα στην υπό μελέτη Ομάδα των Λιμενικών Έργων. Για το σκοπό αυτό εξετάστηκαν οι Περιβαλλοντικοί Όροι στο δείγμα των 25 ΑΕΠΟ της Υποκατηγορίας Α1 της Ομάδας 3 που περιλαμβάνει έργα με πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Οι όροι εξετάστηκαν, καταγράφηκαν και ομαδοποιήθηκαν, αρχικά ως Γενικοί και στη συνέχεια με βάση την περιβαλλοντική παράμετρο την οποία αφορούν και συνοψίζονται στον πίνακα 5.1. Η παρουσίαση αυτή πραγματοποιήθηκε προκειμένου να τεκμηριωθεί η εφαρμογή των προβλεπόμενων στην κείμενη Νομοθεσία, σχετικά με τους Περιβαλλοντικούς Όρους προστασίας των περιβαλλοντικών μέσων.

### **5.2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

#### **5.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ**

Η παρούσα **Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Λιμενικού Έργου** αφορά στη «*Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία Θεσσαλονίκης*» (ΘΑΣΘ) και συγκεκριμένα στην κατασκευή των υποδομών έξι (6) στάσεων αυτής καθώς και στην εν συνεχεία λειτουργία της. Η ΘΑΣΘ θα αναπτυχθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, κατά μήκος των ανατολικών ακτών του Κόλπου Θεσσαλονίκης (μυχός Θερμαϊκού Κόλπου), όπου αναπτύσσεται το μητροπολιτικό

συγκρότημα της Θεσσαλονίκης και οι σημαντικότερες προαστιακές οικιστικές περιοχές αυτού.

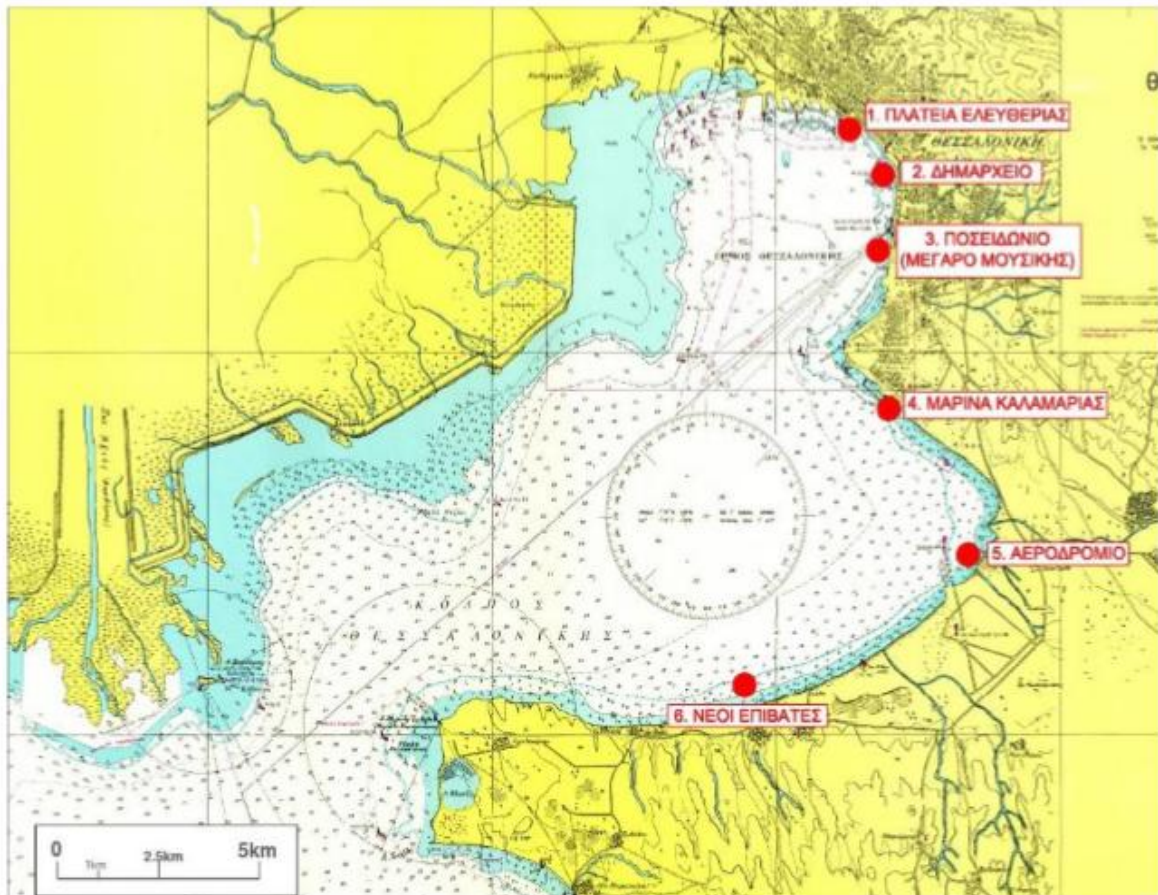
Οι 6 στάσεις της ΘΑΣΘ χωροθετούνται επί του παραλιακού μετώπου των Δήμων Θεσσαλονίκης, Καλαμαριάς, Θέρμης και Θερμαϊκού και είναι χαρακτηριστικά οι εξής : 1) στάση Πλατεία Ελευθερίας, 2) στάση Δημαρχείο, 3) στάση Μέγαρο Μουσικής, 4) στάση Μαρίνα Αρετσού, 5) στάση Αεροδρόμιο, και 6) στάση Νέοι Επιβάτες.

Τα έργα υποδομής της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας Θεσσαλονίκης κατατάσσονται στην υποκατηγορία Α2, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ (Ομάδα 3η: Λιμενικά έργα) της Υπουργικής Απόφασης 1958/13.1.2012 περί κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες (ΦΕΚ 21/Β/2012), δεδομένου ότι πρόκειται για μεμονωμένους προβλήτες (είδος έργου με α/α 7) με ολικό μήκος μεγαλύτερο των 20 m ( $L \geq 20$  m).

Φορέας σχεδιασμού και υλοποίησης του έργου είναι η ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.. Περιβαλλοντικός μελετητής του έργου είναι η εταιρία MARNET Α.Τ.Ε. ενώ η μελέτη υποβλήθηκε τον Δεκέμβριο του 2015.

Τα λιμενικά έργα υποδομής κάθε στάσης της ΘΑΣΘ προβλέπεται να περιλαμβάνουν:

- μία νησίδα ορθογωνικής κάτοψης διαστάσεων 21 x 32 m, ήτοι επιφάνειας 672 m<sup>2</sup>, η οποία θα κατασκευασθεί από οπλισμένο σκυρόδεμα που εδράζεται σε σύστημα πασσάλων, επίσης από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- γεφύρωμα πρόσβασης, το οποίο θα κατασκευασθεί από οπλισμένο σκυρόδεμα που εδράζεται σε σύστημα πασσάλων, επίσης από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- πλωτό κυματοθραύστη για την προστασία των θέσεων παραβολής έναντι των κυματισμών και κυρίως για την εξασφάλιση των κατάλληλων συνθηκών για την ασφαλή και άνετη από/επιβίβαση των επιβατών. Ο πλωτός κυματοθραύστης θα είναι βαρέως τύπου από σκυρόδεμα και προβλέπεται να ποντισθεί σε κατάλληλη απόσταση από τη νησίδα και να αγκυρωθεί στο πυθμένα με αλυσίδες σε τεχνητούς ογκολίθους από σκυρόδεμα, οι οποίοι θα ποντισθούν εκατέρωθεν.



Εικόνα 5.1 : Κόλπος Θεσσαλονίκης – Περιοχή Ανάπτυξης και Θέσεις Στάσεων ΘΑΣΘ

## 5.2.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 5.2.2.1 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Σε ότι αφορά στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον στην περιοχή μελέτης ως κύριες πηγές εκπομπής ρύπων στον αέρα θεωρούνται οι ακόλουθες, οι οποίες ασκούν επιρροή αναλόγως της χωρικής κατανομής, της έντασης και της συχνότητας τους :

- *Οδική κυκλοφορία*: Εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα (CO), οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>), υδρογονανθράκων (HC) για τους βενζινοκινητήρες και προϊόντων καύσης και SO<sub>2</sub> για τους πετρελαιοκινητήρες. Οι εκπομπές από την κυκλοφορία οχημάτων παράγονται σε μικρό σχετικά ύψος και συνεπώς δεν παρουσιάζουν καλές προοπτικές διάχυσης και αραίωσης.
- *Κεντρική θέρμανση*: Αιωρούμενα σωματίδια (PM<sub>x</sub>), διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>).
- *Βιομηχανική δραστηριότητα*: Πηγή αέριων ρύπων, λόγω υψηλών της απαιτήσεων σε ενέργεια. Έκλυση ποσοτήτων διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>) και οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>) από τα ορυκτά καύσιμα που χρησιμοποιούνται.

Ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης (ΟΡΘ) σε συνεργασία με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.) εφάρμοσε δοκιμαστικά ένα πρόγραμμα εκτίμησης και πρόγνωσης της ποιότητας αέρα για τη μητροπολιτική περιοχή της Θεσσαλονίκης, το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας Αέρα (ΣΔΠΑ). [*Παρατηρητήριο Αειφορίας και Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης. Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας Αέρα για τη Μητροπολιτική Περιοχή Θεσσαλονίκης. [www.ose.gr/air-quality.aspx].*]

Τα βασικά αποτελέσματα του συστήματος αυτού, που αφορούν στα προβλεπόμενα επίπεδα συγκεντρώσεων πέντε βασικών ατμοσφαιρικών ρύπων και πιο συγκεκριμένα του διοξειδίου του αζώτου (NO<sub>2</sub>), του όζοντος (O<sub>3</sub>), των αιωρούμενων σωματιδίων με διάμετρο μικρότερη από 10 μm (PM10), των αιωρούμενων σωματιδίων με διάμετρο μικρότερη από 2,5 μm (PM2.5) και του βενζολίου, είναι η παροχή ωριαίων εκτιμήσεων της ποιότητας αέρα σε πραγματικό χρόνο και η πρόγνωση της ποιότητας αέρα για το επόμενο 24ώρο. Η υλοποίηση του ΣΔΠΑ εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις της Οδηγίας 2008/50/EC για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα στην Ευρώπη, στην οποία ενθαρρύνεται η χρήση μαθηματικών μοντέλων ως εργαλείων εκτίμησης και διαχείρισης της ποιότητας αέρα με σκοπό την έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση του κοινού σε ότι αφορά τα επίπεδα συγκεντρώσεων των ατμοσφαιρικών ρύπων που καθορίζονται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Η Οδηγία 2008/50/EC ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με την υπ' αριθμ. **Η.Π. 14122/549/Ε.103 ΚΥΑ** (ΦΕΚ 488/Β'/30.03.2011). Στο δίκτυο σταθμών μέτρησης αυτά καταγράφηκαν τα ακόλουθα για τα στοιχεία ποιότητας του αέρα: α) Την περίοδο 1990-1996 παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της συγκέντρωσης SO<sub>2</sub> σε όλους τους σταθμούς, η οποία οφείλεται κυρίως στη μείωση της περιεκτικότητας του πετρελαίου καύσης σε θείο. Τα τελευταία χρόνια η μέση ετήσια τιμή παραμένει χαμηλή και σχετικά σταθερή. β) Όσον αφορά τις μέσες ετήσιες τιμές του NO<sub>2</sub>, δεν παρατηρείται σαφής τάση. γ) Το όζον (O<sub>3</sub>) ενώ παρουσίαζε ελαφρά τάση μείωσης κατά την περίοδο 1990-2000, τα τελευταία χρόνια δεν παρατηρείται σαφής τάση. δ) Παρατηρείται διαχρονική μείωση της συγκέντρωσης CO, η οποία οφείλεται κυρίως στον εκσυγχρονισμό του στόλου των Ι.Χ. αυτοκινήτων. Συνολικά, παρατηρείται μείωση της συγκέντρωσης των κυριότερων ατμοσφαιρικών ρύπων. Εντούτοις, παραμένει αναγκαία η παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα και ο συστηματικός έλεγχος των ρύπων σε σχέση με τις οριακές τιμές και τους στόχους που θέτει η ισχύουσα νομοθεσία (Οδηγία 2008/50/EC, ΚΥΑ Η.Π. 14122/549/Ε.103 - ΦΕΚ 488/Β'/30.03.2011).

### 5.2.2.2 Θόρυβος και Δονήσεις

Ο περιβαλλοντικός θόρυβος δημιουργεί επιπτώσεις στην υγεία, καθώς και επιπτώσεις σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο, η ποιοτική και ποσοτική αποτίμηση των οποίων είναι ιδιαίτερα δύσκολη και πολύπλοκη. Για τον περιβαλλοντικό θόρυβο χρησιμοποιείται η κλίμακα A (dBA ή dB(A)) που δίνει έμφαση στις συχνότητες γύρω στα 2000 Hz. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης οι σημαντικότερες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου είναι: α) η οδική κυκλοφορία, και β) οι συνήθεις αστικές δραστηριότητες του Π.Σ.Θ.. Σε ότι αφορά στο ακουστικό περιβάλλον στην περιοχή μελέτης (παραλιακό μέτωπο), από τις προαναφερθείσες πηγές εκπομπής θορύβου έχει επίπτωση κυρίως η οδική κυκλοφορία επί της παραλιακής λεωφόρου. Βέβαια, όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση της θέσης κάθε στάσης από οδικούς άξονες τόσο μικρότερη είναι και η επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος στην παραλιακή περιοχή

### 5.2.2.3 Ύδατα

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει στο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ.Ε.Γ. οικ. 106 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 182/Β/31.01.2014). Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας, η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) Χαλκιδικής, η οποία περιλαμβάνει ποτάμια, λιμναία και παράκτια υδάτινα σώματα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σύμφωνα με τα στοιχεία του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΕΑ – European Environment Agency), τα νερά του Κόλπου Θεσσαλονίκης είναι μέτριας ποιότητας ενώ έχουν χάσει τη φυσικότητά τους, γεγονός που οφείλεται στις έντονες και εντατικές ανθρωπογενείς δραστηριότητες της περιοχής και κυρίως στη ναυτιλιακή δραστηριότητα, τις αστικές λειτουργίες και τη γεωργία. Συνεπώς, οι ανθρωπογενείς αυτές πιέσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον έχουν προκαλέσει αλλοίωση σε σημαντικό βαθμό των χαρακτηριστικών των νερών του Κόλπου χωρίς όμως να έχουν επιφέρει την απόλυτη υποβάθμισή τους. Τα νερά του Έσω Θερμαϊκού Κόλπου επίσης χαρακτηρίζονται ως μέτριας ποιότητας διατηρώντας όμως τη φυσικότητά τους. Τέλος, τα νερά του Έξω Θερμαϊκού Κόλπου είναι καλής ποιότητας και διατηρούν τη φυσικότητά τους. Τα στοιχεία αυτά συμφωνούν με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας, το οποίο χαρακτηρίζει τα ύδατα του Κόλπου Θεσσαλονίκης ως παράκτιο ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα/σώμα.

### 5.2.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Παρατίθενται η περιγραφή, η εκτίμηση και η αξιολόγηση των σημαντικών επιπτώσεων που ενδέχεται να προκαλέσει η κατασκευή των υποδομών των στάσεων και στη συνέχεια η λειτουργία της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας Θεσσαλονίκης στο περιβάλλον από τη χρήση των φυσικών πόρων, την εκπομπή ρυπαντών, τη δημιουργία οχλήσεων και τη διάθεση των αποβλήτων. Οι επιπτώσεις εκτιμώνται ποιοτικά με βάση την πιθανότητα εμφάνισής τους, την έκταση και έντασή τους, τους χαρακτηριστικούς χρόνους αυτών (διάρκεια, συχνότητα, επαναληπτικότητα), την αντιστρεψιμότητά τους, τον σωρευτικό χαρακτήρα τους ή/και τη συνεργιστική τους δράση, αλλά και τον ενδεχόμενο ατυχηματικό τους χαρακτήρα. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχουν ενδείξεις για ιδιαίτερα επιβαρυντικού χαρακτήρα επιπτώσεις, γίνεται ποσοτική εκτίμηση αυτών με χρήση κατάλληλων εργαλείων.

#### 5.2.3.1 Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα

##### Φάση κατασκευής:

Γενικά, δεδομένης της σημαντικής απόστασης μεταξύ των στάσεων αλλά και της μικρής κλίμακας των έργων κάθε στάσης καθώς και της θέσης των στάσεων στο παραλιακό μέτωπο, σε συνδυασμό με τη χρήση ως επί το πλείστον πλωτών μέσων για την κατασκευή και την μεταφορά των κατασκευαστικών υλικών, οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα από την εκπομπή ρύπων και σκόνης θεωρούνται περιορισμένης έκτασης και μέτριας έντασης, ενώ είναι δυνατό να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων. Ακόμη, η διάρκεια τους θα είναι ιδιαίτερα περιορισμένη, ενώ με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών οι επιπτώσεις αυτές θα είναι απολύτως αντιστρέψιμες. Αναφορικά με την υφιστάμενη κατάσταση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, η πιθανότητα υπέρβασης των θεσμοθετημένων οριακών τιμών που τίθενται από την ισχύουσα νομοθεσία με την υπ' αριθμ. **Η.Π. 14122/549/Ε.103 ΚΥΑ**, της κατασκευής των έργων είναι εξαιρετικά μικρή έως απίθανη. Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με τα στοιχεία του συστήματος έγκαιρης πληροφόρησης των πολιτών για την ποιότητα της ατμόσφαιρας στη Θεσσαλονίκη – AIRTHESS, μέχρι το 2006 παρατηρήθηκε σαφής μείωση των συγκεντρώσεων αερίων ρύπων όπως SO<sub>2</sub> και CO (δηλ. ρύπων που θα παραχθούν και κατά τη φάση κατασκευής των έργων), με αποτέλεσμα η ποιότητα του αέρα σε πολλές περιοχές της Θεσσαλονίκης να έχει βελτιωθεί και επιπλέον να μην υπερβαίνει τις οριακές τιμές που θέτει η νομοθεσία για την προστασία του ανθρώπου.

**Φάση λειτουργίας:**

Γενικά, η λειτουργία της ΘΑΣΘ δεν θα προκαλέσει την παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων ατμοσφαιρικά επιβαρυντικών αέριων εκπομπών αλλά θα συμβάλλει στη μείωση της ποσότητας αυτών. Ειδικότερα:

- Οι εκπεμπόμενες ποσότητες ρύπων (CO, PM, HC, NOx) από τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών κατά την προσέγγιση και ολιγόλεπτη παραμονή τους σε κάθε στάση εκτιμάται, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των υπολογισμών ότι θα είναι περιορισμένες και χαμηλότερες από τα πλέον πρόσφατα και αυστηρώς καθορισμένα ισχύοντα όρια εκπομπών.
- Η εκπομπή επιβαρυντικών αέριων ρύπων (CO, VOC (HC), NOx, PM, SO<sub>2</sub>, Pb) και αερίων θερμοκηπίου (CO<sub>2</sub>) από την οδική κυκλοφορία που θα σχετίζεται με τη ΘΑΣΘ (ενδεχόμενη κυκλοφορία οχημάτων από/προς ορισμένες κυρίως στάσεις), λαμβάνει χώρα και στην παρούσα κατάσταση, συνεπώς δεν αναμένεται να προκαλέσει επιπρόσθετη επιβάρυνση της ποιότητας του αέρα. Αντίθετα, δεδομένου ότι η λειτουργία της ΘΑΣΘ θα συμβάλει έμμεσα στη μείωση της οδικής κυκλοφορίας και γενικά στον περιορισμό της χρήσης οδικών μέσων μεταφοράς, αναμένεται μείωση των εκπεμπόμενων αέριων ρύπων που σχετίζεται με αυτή.
- Η εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου από τη λειτουργία της κτιριακής υποδομής των στάσεων θα είναι πάρα πολύ μικρού μεγέθους.

**5.2.3.2 Επιπτώσεις από θόρυβο και δονήσεις**

**Φάση κατασκευής:**

Γενικά, η επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος από τη λειτουργία των μηχανημάτων εργοταξίου θα είναι σχετικά μεγάλης έντασης, αλλά όχι ιδιαίτερα ενοχλητική για το ανθρωπογενές περιβάλλον, δεδομένου ότι η κατασκευή θα γίνει με πλωτά μέσα με αποτέλεσμα αφ' ενός η λειτουργία των μηχανημάτων να είναι σε απόσταση από το παραλιακό μέτωπο και επομένως λιγότερο αισθητή από τους κατοίκους αλλά και τους περαστικούς, και αφ' ετέρου δεν θα λειτουργούν και κυρίως δεν θα υπάρχει ουσιαστική κυκλοφορία μηχανημάτων επί του παραλιακού μετώπου. Επίσης, η επιβάρυνση αυτή θα είναι ιδιαίτερα μικρής διάρκειας και παροδική (η ποιότητα της ατμόσφαιρας θα αποκατασταθεί πλήρως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής σε κάθε στάση). Κατά τα διάφορα στάδια εκτέλεσης των επί μέρους κατασκευαστικών εργασιών, η στάθμη παραγόμενου θορύβου από τις κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται αρκετά μικρότερη από την υπολογισθείσα



στάθμη και σαφώς πλησιέστερα στα θεσμοθετημένα επιτρεπόμενα όρια περιβαλλοντικού θορύβου.

**Φάση λειτουργίας:**

Γενικά, η λειτουργία της ΘΑΣΘ δεν αφορά σε δραστηριότητες που προκαλούν ενοχλητικό θόρυβο και θα συμβάλει έμμεσα στον περιορισμό του εκπεμπόμενου στην παρούσα κατάσταση θορύβου στην ευρύτερη περιοχή του μητροπολιτικού κέντρου Θεσσαλονίκης. Ειδικότερα:

– Κατά τη κυκλοφορία των σκαφών της ΘΑΣΘ, ο εκπεμπόμενος θόρυβος δεν θα είναι αισθητός στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Η εκπομπή θορύβου από τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών κατά την προσέγγιση και ολιγόλεπτη παραμονή τους σε κάθε στάση, σύμφωνα με τη «Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Ακουστικό Περιβάλλον», δεν θα προκαλέσει επιβάρυνση της υφιστάμενης κατάστασης του ακουστικού περιβάλλοντος στις προσόψεις των παραλιακών κτισμάτων.

– Η εκπομπή θορύβου από την οδική κυκλοφορία που θα σχετίζεται με τη ΘΑΣΘ (ενδεχόμενη κυκλοφορία οχημάτων από/προς ορισμένες κυρίως στάσεις, λαμβάνει χώρα και στην παρούσα κατάσταση, συνεπώς δεν αναμένεται να προκαλέσει επιπρόσθετη επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος. Αντίθετα, δεδομένου ότι η λειτουργία της ΘΑΣΘ θα συμβάλει έμμεσα στη μείωση της οδικής κυκλοφορίας και γενικά στον περιορισμό της χρήσης οδικών μέσων μεταφοράς, αναμένεται μείωση του εκπεμπόμενου θορύβου.

– Η λειτουργία της κτιριακής εγκατάστασης των στάσεων χαρακτηρίζεται από χαμηλές εντάσεις θορύβου ενώ η κυκλοφορία και παρουσία των επιβατών στους χώρους των στάσεων αφορά σε χαμηλές θορύβου, ανάλογες με αυτές των παραλιακών δραστηριοτήτων της πόλης.

– Σημειώνεται ότι σύμφωνα με «Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Ακουστικό Περιβάλλον», ο υπολογισθείς δείκτης θορύβου 24ώρου της υφιστάμενης κατάστασης (μηδενική λύση) στις προσόψεις των παραλιακών κτιρίων και στο παραλιακό μέτωπο βρίσκεται πάνω από το όριο των 70 dB (A) που αποτελεί το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο οδικού, σιδηροδρομικού και αεροπορικού θορύβου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (ΚΥΑ 211773/27.04.2012–ΦΕΚ 1367/Β/12). Ο δείκτης αυτός δεν μεταβάλλεται αισθητά με τη λειτουργία της ΘΑΣΘ, ακόμη και στην πλέον δυσμενή περίπτωση περιόδων αιχμής με ταυτόχρονη παραβολή δύο πλοίων. Συνεπώς, η λειτουργία της ΘΑΣΘ δεν αναμένεται να προκαλέσει αύξηση των υφιστάμενων επιπέδων θορύβου.

### 5.2.3.3 Επιπτώσεις στα ύδατα και στο θαλάσσιο περιβάλλον

Οι επιπτώσεις της ΘΑΣΘ στα ύδατα αφορούν στα επιφανειακά μόνο ύδατα και κυρίως στα παράκτια-θαλάσσια και είναι οι ακόλουθες:

#### Φάση κατασκευής:

Οι κύριες πηγές επιβάρυνσης των παράκτιων και θαλάσσιων υδάτων κατά την κατασκευή λιμενικών έργων είναι αυτή καθεαυτή η κατασκευή τους, καθώς και τυχόν ύφαλες εκσκαφές για την εξασφάλιση του απαραίτητου ωφέλιμου βάθους. Δευτερεύουσας σημασίας πηγή επιβάρυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος είναι η μεταφορά στη θάλασσα, από τον άνεμο ή από τις εκπλύσεις της βροχής, σκόνης από τις εκτελούμενες χωματουργικές εργασίες, καθώς και υπολειμμάτων καυσίμων/λιπαντικών από τα μηχανήματα και υλικών κατασκευής. Συγκεκριμένα αυτή καθεαυτή η κατασκευή των λιμενικών έργων έχει ως άμεση συνέπεια την αύξηση της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων στην στήλη του νερού και κατ' επέκταση την αύξηση της θολερότητας. Η επίπτωση αυτή δεν είναι μεγάλης χρονικής διάρκειας, ενώ παράλληλα η διαύγεια του νερού αποκαθίσταται πλήρως και σύντομα μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Στην υπό μελέτη περίπτωση, η επιβάρυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος από αυτή καθεαυτή την κατασκευή των λιμενικών έργων, θα είναι πάρα πολύ περιορισμένη σε έκταση και σε διάρκεια (λόγω της μικρής κλίμακας του έργου και κυρίως της τεχνολογίας), περιορίζοντας έτσι σε ιδιαίτερα σημαντικό βαθμό χωρικά και χρονικά την όποια προκαλούμενη αύξηση αιωρούμενων σωματιδίων στη στήλη του νερού. Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των λιμενικών έργων με πάσσαλους διαταράσσει μικρή μόνο επιφάνεια του πυθμένα και περιορίζει την προκαλούμενη αύξηση της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων και κατ' επέκταση την αλλοίωση των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του θαλάσσιου ύδατος σε μικρή ακτίνα γύρω από τη θέση κάθε πασσάλου. Επίσης, η εγκατάσταση πλωτών στοιχείων (όπως του πλωτού κυματοθραύστη) επηρεάζει ελάχιστα τον θαλάσσιο πυθμένα (η πόντιση των τεχνητών ογκολίθων για την αγκύρωση των πλωτών στοιχείων επηρεάζει σημειακά τον πυθμένα και δεν προκαλεί αξιόλογη αιώρηση πυθμενικού υλικού), ενώ δεν διαταράσσει την ποιότητα του θαλασσίου νερού.

Οι ύφαλες εκσκαφές για την εξασφάλιση του απαραίτητου ωφέλιμου βάθους (εργασίες βυθοκόρησης), συνεπάγονται επαναιώρηση του λεπτόκοκκου ιζήματος και γενικότερη ανάδευση του πυθμενικού υλικού, με αποτέλεσμα την αύξηση της

συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων και οργανικής ύλης. Η αύξηση της συγκέντρωσης της οργανικής ύλης προκαλεί αύξηση του βιοχημικά απαιτούμενου οξυγόνου, με αποτέλεσμα να μειώνεται η συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου στην στήλη του νερού και το ίζημα. Η αλλοίωση αυτή της ποιότητας του νερού είναι προσωρινή, καθώς το αιωρούμενο πυθμενικό υλικό κατακάθεται σε αρκετά σύντομο χρόνο μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών. Στην υπό μελέτη περίπτωση, η επιβάρυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τις εργασίες βυθοκόρησης θα είναι ουσιαστικά αμελητέα, δεδομένου ότι αφορά σε τοπικές επεμβάσεις μικρής έκτασης που αφορούν κυρίως στην έδραση των ογκολίθων αγκύρωσης του πλωτού κυματοθραύστη, ενώ μόνο στη στάση 5 «Αεροδρόμιο» απαιτούνται θαλάσσιες εκσκαφές για την εξασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους.

Όσον αφορά σε ατυχηματικές απορρίψεις λιπαντικών ή καυσίμων από τα κατασκευαστικά μηχανήματα, ή σε ατυχηματική απόπλυση υπολειμμάτων των υλικών κατασκευής, ενδέχεται να υπάρξουν μικροπροβλήματα ρύπανσης της θαλάσσιας περιοχής. Εντούτοις, εκτιμάται ότι στην υπό μελέτη περίπτωση αυτά τα κρούσματα ατυχηματικής ρύπανσης αφορούν σε μικροποσότητες ρυπαντών και δεν θα έχουν ουσιαστική αρνητική επίπτωση στο θαλάσσιο περιβάλλον. Συμπερασματικά, η κατασκευή των έργων των στάσεων θα προκαλέσει αναπόφευκτα επιβάρυνση στην ποιότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος, η οποία όμως θα είναι ιδιαίτερα περιορισμένης χρονικής διάρκειας και χωρικής έκτασης. Η ποιότητα του θαλάσσιου νερού θα αποκατασταθεί πλήρως σε αρκετά σύντομο χρονικό διάστημα μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών.

#### **Φάση λειτουργίας:**

Η λειτουργία των στάσεων δεν θα προκαλέσει περιορισμό της θαλάσσιας κυκλοφορίας και μείωση του ρυθμού ανανέωσης των παράκτιων νερών της περιοχής. Η κατασκευή των έργων επί πασσάλων σε συνδυασμό με τη προστασία από τους κυματισμούς με πλωτό έργο, επιτρέπει την ελεύθερη κυκλοφορία των υδάτων, και κατ' επέκταση την ανανέωση τους και τη διατήρηση της ποιότητας τους και την αποφυγή δημιουργίας «νεκρών σημείων», όπου τα νερά είναι στάσιμα με αποτέλεσμα την δημιουργία ανεπιθύμητων καταστάσεων (ευτροφισμός, δυσσομία, συγκέντρωση επιπλεόντων απορριμμάτων κλπ.), δεδομένου μάλιστα ότι στον Κόλπο Θεσσαλονίκης υπάρχουν πολλά επιπλέοντα απορρίμματα, που μετακινούνται από νοτιοανατολικά προς βορειοδυτικά παρασυρόμενα από τα επιφανειακά ρεύματα, ενώ συχνά παρατηρούνται

φαινόμενα ευτροφισμού. Έτσι, ακόμη και κατά την καλοκαιρινή περίοδο, οπότε παρατηρείται στρωμάτωση των νερών και κατ' επέκταση μικρότερη ανανέωση των υδάτων, εκτιμάται ότι δεν θα δημιουργηθούν τοπικά φαινόμενα ευτροφισμού (αυξημένα επίπεδα θρεπτικών αλάτων, περιορισμένη συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου) ή ανοξικές συνθήκες κοντά στην ακτή.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, εκτιμάται ότι η ΘΑΣΘ δεν θα προκαλέσει υποβάθμιση της υφιστάμενης κατάστασης των υδάτων του Κόλπου Θεσσαλονίκης. Εντούτοις, προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση τυχόν επιβάρυνσης του υδάτινου περιβάλλοντος από τη λειτουργία της ΘΑΣΘ και κατ' επέκταση αυτή να συνάδει με τα μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας, *θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι περιβαλλοντικοί όροι που θα εγκριθούν για αυτή και να εφαρμόζεται σχέδιο παρακολούθησης της ποιότητας του θαλασσινού νερού (monitoring).*

#### **5.2.4 ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

##### **Γενικοί όροι:**

1. Οι παρόντες περιβαλλοντικοί όροι είναι υποχρεωτικοί και αφορούν: στον κύριο του έργου, στον εκάστοτε φορέα λειτουργίας της ΘΑΣΘ, στον Ανάδοχο κατασκευής των έργων υποδομής της ΘΑΣΘ, στις αρμόδιες κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου Υπηρεσίες και φορείς, και σε όλα τα τρίτα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που λαμβάνουν μέρος στις δραστηριότητες κατασκευής και λειτουργίας τμήματος ή του συνόλου του έργου.
2. Κατά την *κατασκευή* της ΘΑΣΘ, ο φορέας υλοποίησης του έργου υποχρεούται στον ορισμό αρμόδιου προσώπου για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων που τίθενται στην ΑΕΠΟ.
3. Κατά τη *λειτουργία* της ΘΑΣΘ, ο φορέας λειτουργίας υποχρεούται στον ορισμό αρμόδιου προσώπου για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων που τίθενται στην ΑΕΠΟ.
4. Είναι υποχρεωτικό να τηρούνται οι διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη σχετικής αναφοράς στους περιβαλλοντικούς όρους, μέτρα και περιορισμούς που επιβάλλονται με την ΑΕΠΟ.

5. Ο κύριος του έργου και ο εκάστοτε φορέας λειτουργίας της ΘΑΣΘ οφείλει να εξασφαλίσει από τις πιστώσεις για την κατασκευή των έργων υποδομής και για τη λειτουργία της ΘΑΣΘ τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα αποκατάστασης και προστασίας του περιβάλλοντος.
6. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.
7. Οφείλουν να τηρούνται όλα όσα αναφέρονται στην υποβληθείσα Μ.Π.Ε., η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της ΑΕΠΟ, εφ' όσον δεν έρχονται σε αντίθεση με την ΑΕΠΟ και δεν παραβιάζουν την εκάστοτε ισχύουσα σχετική Νομοθεσία, τις Κοινοτικές Οδηγίες και Κανονισμούς, καθώς και τους Διεθνείς Κανονισμούς.

**Φάση σχεδιασμού:**

8. Να προβλεφθεί η αναγκαία τεχνική υποδομή για την ασφαλή και άνετη μετακίνηση μέσω της ΘΑΣΘ σε άτομα με κινητικές δυσκολίες, ηλικιωμένους και βρέφη (πρόσβαση, επι/αποβίβαση, καθιστικά, χώροι υγιεινής κλπ.).
9. Να προβλεφθούν οι ειδικές συνθήκες αναμονής, ακύρωσης των εισιτηρίων και επιβίβασης/αποβίβασης, ώστε να εξυπηρετείται η μεταφορά ποδηλάτων χωρίς να ενοχλείται το υπόλοιπο επιβατικό κοινό.
10. Σε ότι αφορά στην κτιριακή υποδομή:
  - Ο σχεδιασμός του κτιρίου θα βασίζεται στις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού
  - Θα προβλέπονται οι κατάλληλες υποδομές έτσι ώστε κατά τη λειτουργία του να ελαχιστοποιείται το ενεργειακό αποτύπωμα.
  - Οι χώροι εξυπηρέτησης των επιβατών θα είναι επαρκείς και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες.
  - Οι προτεινόμενες στάσεις θα διαθέτουν ενιαία αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά, ώστε αφ' ενός να εντοπίζονται εύκολα από το κοινό και αφ' ετέρου να λειτουργούν ως τοπόσημο επί του παραλιακού μετώπου.
  - Οι στάσεις θα φέρουν ενιαία σήμανση.
11. Σε ότι αφορά στον περιβάλλοντα χώρο της κτιριακής υποδομής να προβλέπεται:
  - επαρκής χώρος κυκλοφορίας των επιβατών για την απρόσκοπτη επιβίβαση και αποβίβασή τους, με ειδική μέριμνα για άτομα με κινητικές δυσκολίες και για τα ποδήλατα
  - χώρος για στάθμευση ποδηλάτων, τοποθέτηση υπαίθριων καθισμάτων και μικρών κάδων απορριμμάτων

– η δυνατότητα πρόσβασης οχήματος για την περίπτωση ανάγκης (ασθενοφόρο, όχημα πυροσβεστικής), τη συλλογή των απορριμμάτων και τις ανάγκες τροφοδοσίας, καθώς και για τις ανάγκες συντήρησης και επισκευής των υποδομών.

**12.** Να προβλεφθεί κατάλληλα οριοθετημένος χώρος για του κάδους συγκέντρωσης των απορριμμάτων εντός ή πλησίον της κτιριακής υποδομής. Η οριοθέτηση να προσφέρει και οπτική απομόνωση των κάδων.

### **Φάση κατασκευής:**

**13.** Το κυρίως εργοτάξιο καθώς και οι επιμέρους μικρότεροι εργοταξιακοί χώροι που θα εγκατασταθούν στην περιοχή του έργου, θα πρέπει να καταλάβουν την μικρότερη δυνατή έκταση και λόγω της γειτνίασης των στάσεων με τον αστικό ιστό να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό των οχλήσεων και ειδικότερα:

– Να τοποθετηθούν καλαίσθητα αντιθορυβικά πετάσματα στο μέτωπο του εργοταξίου προς τις περιοχές αστικών χρήσεων (κατοικίες, επαγγελματικοί χώροι, χώροι αναψυχής κλπ.).

– Να καλύπτονται τα φορτηγά αυτοκίνητα και να γίνεται διαβροχή των λεπτόκοκκων υλικών στο χώρο φορτοεκφόρτωσης.

– Να γίνεται συνεχής διαβροχή των χώρων εργασιών, καθώς και κάλυψη των αποθηκευμένων υλικών (ειδικά κατά την καλοκαιρινή περίοδο).

– Να γίνεται γρήγορη αποκομιδή των κατασκευαστικών υλικών ώστε να περιορίζεται ο χρόνος που τα υλικά είναι εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες (π.χ. άνεμο).

– Να υπάρξει κατάλληλη διευθέτηση της κυκλοφορίας των μηχανημάτων και των βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών (αποφυγή δρομολογίων σε ώρες κυκλοφοριακής αιχμής κλπ.).

– Να γίνεται χρήση μόνο σύγχρονων τύπων μηχανημάτων για περιορισμό της ηχορύπανσης από τη λειτουργία τους, τα οποία θα πρέπει να πληρούν τις διατάξεις της νομοθεσίας «περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» (**ΚΥΑ υπ' αριθμ. 37393/2028/2003, ΦΕΚ 1418/Β/2003**, όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ υπ' αριθμ. Η.Π. 9272/471/2007, ΦΕΚ 286/Β/2007) και να φέρουν τη σήμανση *CE* συμμόρφωσης που προβλέπεται από την ανωτέρω νομοθεσία.

– Οι εργοταξιακοί χώροι να είναι οργανωμένοι και να καθαρίζονται τακτικά.

- Να υπάρχουν κατάλληλα δοχεία / κάδοι για τη συλλογή των στερεών και υγρών αποβλήτων που θα παράγονται από τις κατασκευαστικές εργασίες (συσκευασίες δομικών υλικών, καύσιμα, λιπαντικά κλπ.).
- 14.** Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει η διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων που θα προκύπτουν να γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 15.** Οι χερσαίοι χώροι όπου θα εκτελούνται έργα να σημανθούν κατάλληλα και να οριοθετούνται έτσι ώστε να αποτρέπουν την είσοδο του κοινού σε αυτούς.
- 16.** Αυστηρή τήρηση των κανονισμών ασφαλείας για εργοταξιακούς χώρους που προβλέπονται από τη νομοθεσία, και των προβλεπόμενων από το Σχέδιο και το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.
- 17.** Τα λιμενικά έργα θα πρέπει να φωτοσημανθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας Φάρων του Πολεμικού Ναυτικού. Επίσης, θα πρέπει κατά την κατασκευή τους, τα λιμενικά έργα να φωτοσημανθούν προσωρινά σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας Φάρων για την αποφυγή ναυτικού ατυχήματος. Η προσωρινή αυτή φωτοσήμανση πρέπει να εξακολουθεί να λειτουργεί και στην περίπτωση διακοπής των έργων ή πέρατος αυτών και μέχρι την εγκατάσταση και λειτουργία της οριστικής φωτοσήμανσής τους.
- 18.** Να τηρηθούν οι προβλέψεις του Γ.Ε.Ν. για τις περιπτώσεις εκτέλεσης λιμενικών έργων, όπως έγκαιρη ενημέρωση της Υδρογραφικής Υπηρεσίας για την έναρξη και το πέρας των εργασιών, διαβίβαση στην ίδια υπηρεσία λεπτομερούς οριζοντιογραφίας και βυθομετρικού διαγράμματος μετά την ολοκλήρωση των έργων για την ενημέρωση των χαρτών.
- 19.** Πριν την κατασκευή, θα πρέπει να δοθούν οι απαιτούμενες εγκρίσεις από τις αρμόδιες *Εφορείες Αρχαιοτήτων*. Ειδικότερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις του Ν.3028/2002 «για την προστασία των Αρχαιοτήτων (...)», να ειδοποιηθεί η Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων τουλάχιστον είκοσι (20) μέρες πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών, προκειμένου να αποσταλεί εντεταλμένος υπάλληλος, του οποίου τα έξοδα μετάβασης και η ημερήσια εκτός έδρας αποζημίωση θα βαρύνουν τον φορέα του έργου. Στην περίπτωση που κατά τη διάρκεια των εργασιών εντοπισθούν αρχαία, αυτές θα πρέπει να διακοπούν αμέσως και να ακολουθήσει έρευνα του χώρου, η δαπάνη της οποίας θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 37 του Ν.3028/2002.

20. Κάθε είδους επέμβαση ή τροποποίηση των υφισταμένων έργων και δικτύων υποδομών να γίνεται σε συνεργασία και σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμόδιων φορέων, ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική λειτουργία τους.
21. Απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά, μπορούν να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της ευρύτερης περιοχής τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, και άλλες νόμιμες πηγές αδρανών υλικών, όπως πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών άλλων έργων (δημόσιων ή ιδιωτικών), δανειοθαλάμους άλλων έργων (δημόσιων ή ιδιωτικών) που διαθέτουν σχετική αδειοδότηση. Απαγορεύεται η αυθαίρετη λήψη αμμοχάλικου και αδρανών από κοίτες ρεμάτων ή χείμαρρων.
22. Τα υλικά κατασκευής των έργων (οικοδομικά, επάλειψης, εμποτισμού, βαφής, συγκολλήσεων των πλωτών εγκαταστάσεων κλπ.) θα πρέπει να είναι φιλικά προς το περιβάλλον, απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών για την υγεία και το περιβάλλον (όπως ενώσεις που περιέχουν υδράργυρο, αρσενικό, κάδμιο, οργανοκασσιτερικές, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες κλπ.).
23. Απαγορεύεται η απόρριψη στην περιοχή του έργου των ποσοτήτων σκυροδέματος που πλεονάζουν από τα οχήματα μεταφοράς και ανάμειξης σκυροδέματος. Η διαχείριση των περισσευμάτων από τα οχήματα αυτά και το πλύσιμό τους να γίνεται στο συγκρότημα που θα προμηθεύει το σκυρόδεμα.
24. Κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες για το προσωπικό του Αναδόχου κατασκευής, οι οποίες θα απομακρυνθούν μετά την ολοκλήρωσή της.
25. Απαγορεύεται η απόρριψη στον χερσαίο και θαλάσσιο χώρο της περιοχής των στάσεων αποβλήτων, καυσίμων και λιπαντικών.
26. Κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να λαμβάνονται από τον Ανάδοχο κατασκευής όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή άμεσης ή έμμεσης ρύπανσης της θάλασσας, καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με το Ν.743/77 (ΦΕΚ 319/Α/1977), όπως κωδικοποιήθηκε και ισχύει με το Π.Δ. 55/98 (ΦΕΚ 58/Α/1998).
27. Τα προϊόντα εκσκαφής του θαλάσσιου πυθμένα από την κατασκευή των έργων των στάσεων της ΘΑΣΘ μπορούν να μεταφέρονται και να απορρίπτονται σε κατάλληλη θαλάσσια περιοχή σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα από 50 m και σε απόσταση από την ακτογραμμή μμεγαλύτερη του 1 ν.μ.. Σημειώνεται ότι η απόρριψη των βυθοκορημάτων στη θάλασσα θα γίνεται μετά από θετική γνωμάτευση κατάλληλου



εργαστηρίου (Πανεπιστημίου κ.α.), από την οποία θα προκύπτει ότι τα υλικά αυτά δεν είναι επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον και ύστερα από σχετική άδεια της οικείας Λιμενικής Αρχής.

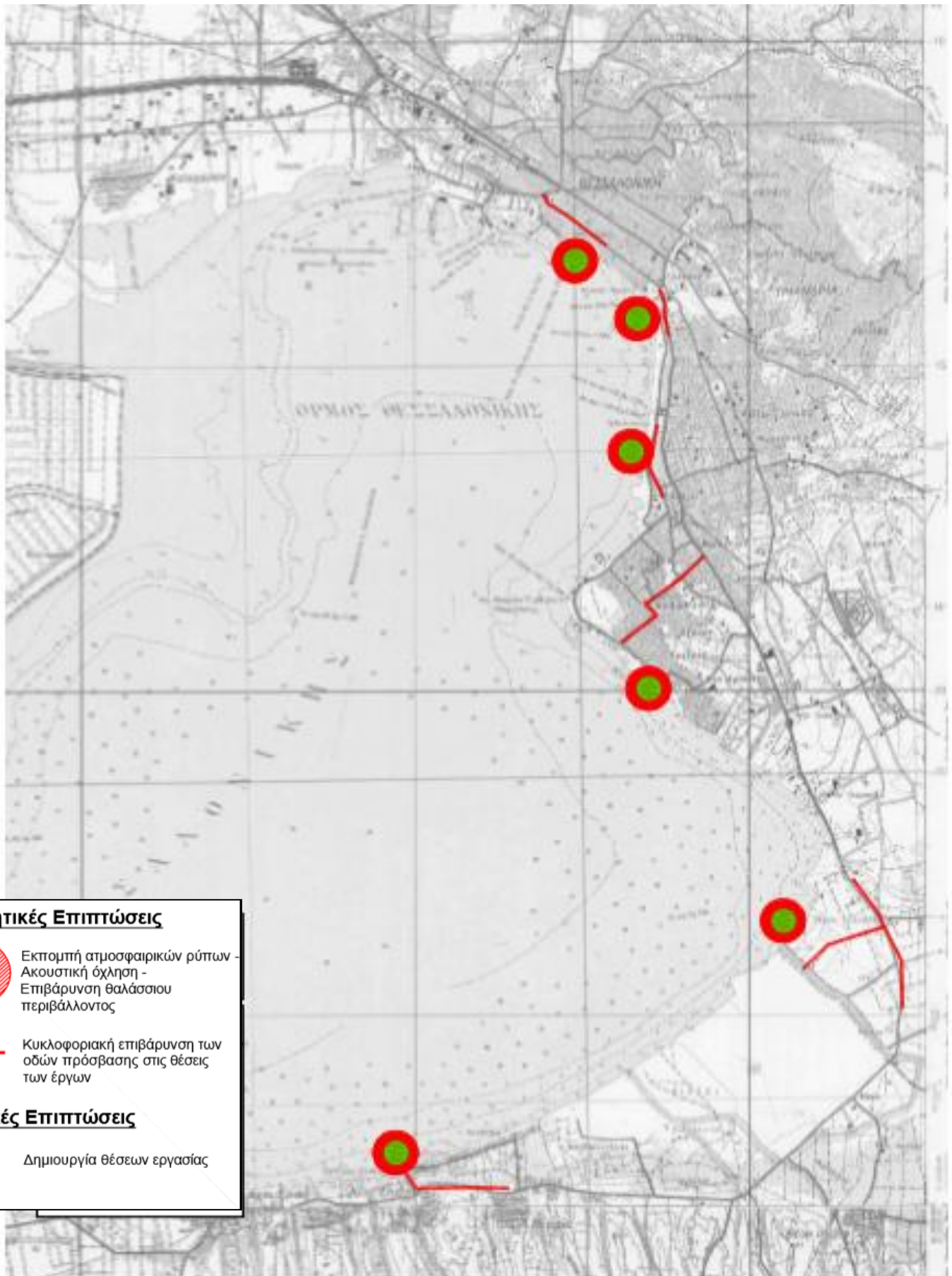
28. Να γίνεται η επιλογή κατάλληλων χρονικών περιόδων για την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών και κυρίως αποφυγή βυθοκορήσεων κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου της ιχθυοπανίδας.
29. Για τη βυθοκόρηση να χρησιμοποιηθεί η τεχνική της μηχανικής εκσκαφής και πιο συγκεκριμένα η χρήση βυθοκόρου δίθυρης αρπάγης με την οποία επιτυγχάνεται μειωμένη θολερότητα κατά τη διάρκεια των εργασιών. Απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών κατά την εκσκαφή του πυθμένα.
30. Να εξασφαλιστεί η ασφαλής αγκύρωση των πλωτών προβλητών, προκειμένου για την αποφυγή ναυτικού κινδύνου.
31. Θα πρέπει να μην διαταραχθούν οι συνθήκες ασφαλούς ναυσιπλοΐας στην ευρύτερη περιοχή του Θερμαϊκού Κόλπου από τυχόν περιορισμούς κατά το χρόνο κατασκευής των έργων.
32. Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών θα πρέπει, με μέριμνα του ανάδοχου κατασκευής, να απομακρυνθούν όλα τα υπολείμματα των προϊόντων εκσκαφής και των υλικών κατασκευής. Επίσης, με το πέρας της κατασκευής, κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες κλπ.) θα πρέπει να απομακρύνεται και ο χώρος που καταλάμβανε να αποκατασταθεί.

**Φάση λειτουργίας:**

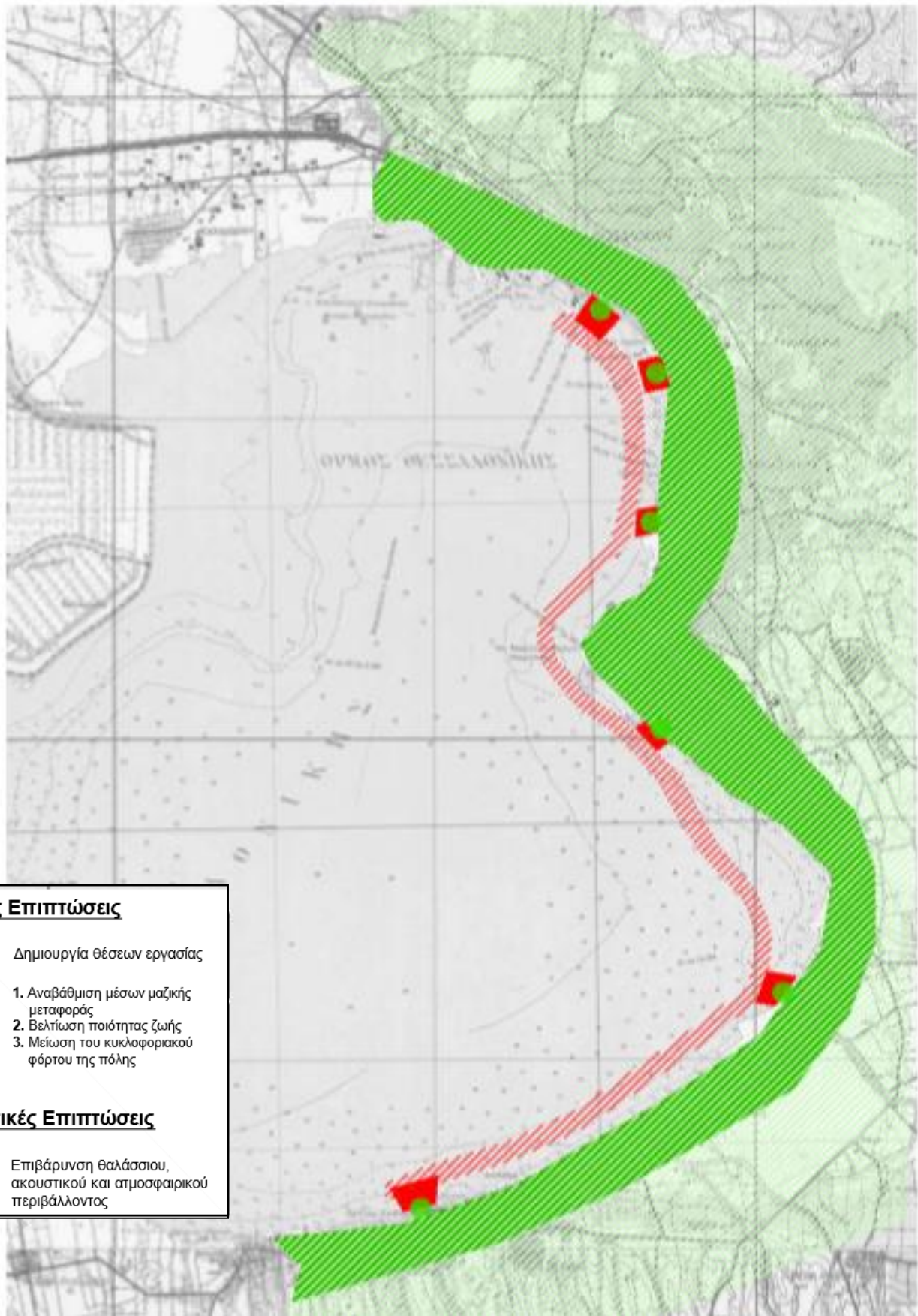
33. Οι στάσεις της ΘΑΣΘ οφείλουν να είναι εφοδιασμένες με όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέσα και εξοπλισμό αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικές - διασκορπιστικές ουσίες κλπ.) που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή. Επίσης, ο φορέας λειτουργίας της ΘΑΣΘ θα πρέπει να διαθέτει εγκεκριμένο «Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης» (Contingency Plan) για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από τη συνήθη λειτουργία της ΘΑΣΘ, συμβατό με το Τοπικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της Λιμενικής Αρχής κατ' εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας (Ν.2252/1994 - ΦΕΚ 192/Α'/18-11-94, Ν.3100 - ΦΕΚ 20/Α'/29-1-03 και Π.Δ. 11 - ΦΕΚ 6/Α'/21-1-2002).
34. Θα πρέπει να τοποθετηθεί επαρκής αριθμός κατάλληλου μεγέθους και τύπου κάδων απορριμμάτων σε επιτελικές θέσεις στο χώρο των στάσεων προκειμένου για την εξυπηρέτηση των επιβατών. Επίσης, με μέριμνα του φορέα λειτουργίας της ΘΑΣΘ,

θα πρέπει να εξασφαλίζεται η συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμμάτων από τους κάδους και η εν γένει ευπρέπεια του χώρου. Να προβλεφθεί εξοπλισμός απομάκρυνσης των επιπλέοντων στερεών απορριμμάτων από τη θαλάσσια περιοχή στην άμεση γειτονία των στάσεων. Να εξεταστεί η δυνατότητα δημιουργίας προγράμματος ανακύκλωσης των στερεών αποβλήτων.

35. Το σύνολο των υποδομών των στάσεων της ΘΑΣΘ θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, και να συντηρούνται τακτικά. Επίσης, να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής.
36. Οι υποδομές των στάσεων της ΘΑΣΘ να διαθέτουν πιστοποιητικό πυροπροστασίας εν ισχύ. Ο φορέας λειτουργίας της ΘΑΣΘ οφείλει να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις της αρμόδιας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
37. Να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη εξυπηρέτηση ατόμων με κινητικές δυσκολίες κατά τη λειτουργία της ΘΑΣΘ (πρόσβαση, επι/αποβίβαση, χώροι υγιεινής κλπ.).
38. Απαγορεύεται η απόρριψη αποβλήτων και λυμάτων από τα πλοία της ΘΑΣΘ στη θάλασσα.
39. Η διαχείριση και διάθεση των αποβλήτων από τα σκάφη της ΘΑΣΘ θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο εγκεκριμένο «Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης αποβλήτων πλοίων και κατάλοιπων φορτίου» της λιμενικής εγκατάστασης όπου θα ελλιμενίζονται μόνιμα τα πλοία.
40. Απαγορεύεται η χρήση οργανοκασσιτερικών ενώσεων στα πλοία που θα χρησιμοποιούνται στην ΘΑΣΘ (Κοινοτικός Κανονισμός ΕΚ αριθ. 782/2003/14-3-2004 ΕΕ L151/09-05-2003).
41. Να εφαρμοστεί από τον φορέα λειτουργίας της ΘΑΣΘ κατάλληλο πρόγραμμα παρακολούθησης (monitoring) που παρατίθεται σε αντίστοιχη ενότητα της ΜΠΕ. Εφόσον από το πρόγραμμα παρακολούθησης προκύψει ότι από τη λειτουργία της ΘΑΣΘ έχει επέλθει υποβάθμιση της ποιότητας του νερού, θα πρέπει άμεσα να υποβληθεί στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή προς έγκριση φάκελος με προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση του ανακύψαντος προβλήματος.
42. Για τη λειτουργία τυχόν κλιματιστικών μηχανημάτων θα πρέπει να πληρούνται οι προδιαγραφές της ΚΥΑ Δ6/β/οικ.3155/ΦΕΚ 266/Β/5-3-2003 και της Υ.Α 13352/2635/ΦΕΚ437/Β/16-7-1990 αναφορικά με τα όρια θορύβου



Εικόνα 5.2: Χάρτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά τη Φάση Κατασκευής, Κλίμακα 1:50.000, Υπόβαθρο (Χάρτης Γ.Υ.Σ.)



Εικόνα 5.3: Χάρτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά τη Φάση Λειτουργίας , Κλίμακα 1:50.000, Υπόβαθρο (Χάρτης Γ.Υ.Σ.)

#### 5.2.4.1 Έλεγχος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της ΑΕΠΟ

- 1) Η ΑΕΠΟ και ο θεωρημένος φάκελος (τεύχος και σχέδια) της Μ.Π.Ε. που τη συνοδεύει πρέπει να βρίσκονται στα γραφεία του φορέα υλοποίησης και εν συνεχεία λειτουργίας της ΘΑΣΘ και να επιδεικνύονται από τον φορέα του έργου σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία ελεγκτικό όργανο.
- 2) Ο φορέας του έργου έχει την υποχρέωση:
  - Να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, διάφορα παραστατικά έγγραφα κλπ.), από τα οποία θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τους περιβαλλοντικούς όρους της ΑΕΠΟ. Τα στοιχεία αυτά θα βρίσκονται στα γραφεία του φορέα λειτουργίας της ΘΑΣΘ.
  - Να επιτρέπει την είσοδο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο.
  - Να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες.
  - Να διευκολύνει τον έλεγχο και να συμμορφώνεται στις συστάσεις-υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων αναφορικά με την τήρηση των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- 3) Τυχόν θέματα που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της ΑΕΠΟ και δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (Εθνικής και Κοινοτικής) και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει του θεωρημένου φακέλου της Μ.Π.Ε.
- 4) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δημιουργούνται σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος, ή παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί στην Μ.Π.Ε., οι αρμόδιες Υπηρεσίες μπορούν να επιβάλουν πρόσθετους περιβαλλοντικούς όρους ή να μεταβάλουν τους αρχικούς.

### 5.2.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

#### 5.2.5.1 Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Η διατήρηση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή λειτουργίας της ΘΑΣΘ αποτελεί κύριο παράγοντα για την επιτυχή λειτουργία της. Σε αυτά τα πλαίσια είναι πολύ σημαντική η εφαρμογή ενός σχεδίου περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η επιτυχής εφαρμογή του σχεδίου συμβάλει στη διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς έχει τα εξής θετικά αποτελέσματα:

- Διαπίστωση των πραγματικών επιπτώσεων από τη λειτουργία της ΘΑΣΘ σε καίριους περιβαλλοντικούς τομείς.



- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των ήδη εφαρμοζόμενων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της.
- Επαναπροσδιορισμό των εφαρμοζόμενων μέτρων και διαπίστωση της ανάγκης εφαρμογής πρόσθετων μέτρων.

Το σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης θα περιλαμβάνει πρόγραμμα συστηματικής παρακολούθησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών δεικτών (monitoring). Οι καταγραφές του συστήματος παρακολούθησης καθώς και η επεξεργασία και η αξιολόγηση των σχετικών αποτελεσμάτων θα αποτυπώνονται σε ετήσια έκθεση, στην οποία επίσης θα περιλαμβάνονται προτάσεις για τις τυχόν απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες. Σε συνέχεια της προηγηθείσας ανάλυσης και αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της ΘΑΣΘ, προτείνεται η παρακολούθηση των ακόλουθων περιβαλλοντικών δεικτών:

- κατάσταση θαλάσσιου περιβάλλοντος και κυρίως ποιότητα θαλάσσιου ύδατος στην περιοχή κάθε στάσης
- μέγεθος πληθυσμού που χρησιμοποιεί τη ΘΑΣΘ.

#### **5.2.5.2 Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης**

##### **1) Κατάσταση θαλάσσιου περιβάλλοντος - Ποιότητα θαλάσσιου ύδατος**

Το πρόγραμμα συστηματικής παρακολούθησης και αξιολόγησης του θαλάσσιου περιβάλλοντος θα περιλαμβάνει τακτική μέτρηση σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων και καταγραφή της εξέλιξής τους στην περιοχή των στάσεων της ΘΑΣΘ. Το πρόγραμμα θα πρέπει να σχεδιαστεί κατάλληλα, κυρίως όσον αφορά στην επιλογή των παραμέτρων που θα καταγράφονται, την επιλογή των θέσεων δειγματοληψίας και την συχνότητα καταγραφής. Ο κυριότερος περιβαλλοντικός δείκτης που προτείνεται να παρακολουθείται συστηματικά είναι η ποιότητα του θαλάσσιου νερού, καθώς αποτελεί την κύρια ένδειξη για την επιτυχή ή όχι προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και κατ' επέκταση των θαλασσίων οικοσυστημάτων (βενθικοί οργανισμοί, ιχθυοπανίδα κλπ.). Οι μετρήσεις πρέπει να γίνονται σε επιλεγμένα σημεία και κυρίως όπου αναμένεται επιβάρυνση της ποιότητας του θαλάσσιου νερού όπως σε περιοχές κοντά σε πηγές με αυξημένη πιθανότητα επιβάρυνσης των υδάτων, περιοχές περιορισμένης ανανέωσης κλπ. Προτείνεται έτσι η πραγματοποίηση μίας δειγματοληψίας ανά στάση, παρά τη βόρεια θέση πρόσδεσης του σκάφους της ΘΑΣΘ.

Όσον αφορά στη συχνότητα των καταγραφών, προτείνεται να γίνονται δειγματοληψίες θαλάσσιου νερού ανά εξάμηνο. Την κρίσιμη θερινή περίοδο (Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο), οπότε η κυκλοφορία των υδάτων και η ανανέωση αυτών στην υδάτινη στήλη είναι ελαφρώς περιορισμένη λόγω της στρωμάτωσης των νερών και της μειωμένης συγκέντρωσης του διαλυμένου οξυγόνου σε αυτά, προτείνεται να γίνεται μία επιπρόσθετη δειγματοληψία. Οι έλεγχοι που συστήνεται να πραγματοποιούνται σε κάθε περίοδο δειγματοληψίας είναι οι εξής:

- Οπτικός έλεγχος που αφορά στη διαύγεια και το χρώμα του νερού, καθώς και στον εντοπισμό στην επιφάνεια του νερού ορυκτελαίων, επιφανειακών ενεργών ουσιών (αφρός), φαινολών και κατάλοιπων πύσσας, επιπλεόντων απορριμμάτων.
- Καταγραφή των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του θαλασσινού νερού (θερμοκρασία, αλατότητα, αγωγιμότητα, pH, ποσοστό διαλυμένου οξυγόνου – DO, ολικά διαλυμένα στερεά – TDS, διαύγεια – secchi).
- Μικροβιολογικός έλεγχος που αφορά στην ανίχνευση και τον ποσοτικό προσδιορισμό των δεικτών κοπρανώδους μόλυνσης (Ολικά Κολοβακτηριοειδή, Κολοβακτηριοειδή κοπράνων (E-coli) και Εντερόκοκκοι).
- Εκτίμηση της περιεκτικότητας σε θρεπτικά άλατα (PO<sub>4</sub>-3, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub>-1, NO<sub>3</sub>-2) του θαλασσινού νερού.
- Εκτίμηση της επιβάρυνσης με πετρελαιοειδή του θαλασσινού νερού

Επιπροσθέτως προτείνεται μία φορά ετησίως να γίνεται εκτίμηση της συγκέντρωσης βαρέων μετάλλων (Pb, Zn, Cr, Ni, Cu, Cd, Fe) στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Οι προτεινόμενοι αυτοί έλεγχοι θα πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο προσωπικό με κατάλληλο εξοπλισμό βάσει διεθνών προτύπων. Η ποιότητα και αξιοπιστία των ελέγχων διασφαλίζεται με την αυστηρή τήρηση των προβλεπόμενων από τα εφαρμοζόμενα διεθνή πρότυπα, ενώ ιδιαίτερης σημασίας είναι οι δειγματοληψίες να γίνονται στις ίδιες πάντα θέσεις και την ίδια περίπου ώρα της ημέρας προκειμένου τα αποτελέσματα να είναι συγκρίσιμα. Οι καταγραφές του συνόλου των παρακολουθούμενων δεικτών θα πρέπει να διατηρούνται σε κατάλληλα διαμορφωμένο ηλεκτρονικό αρχείο. Στην περίπτωση που διαπιστωθούν κρίσιμες τιμές / καταγραφές των παραπάνω δεικτών θα πρέπει να εξετάζεται η ανάγκη λήψης πρόσθετων ή επανορθωτικών μέτρων, όπως η ενίσχυση των μέτρων πρόληψης.

2) Μέγεθος πληθυσμού που χρησιμοποιεί τη ΘΑΣΘ. Προτείνεται να γίνεται συστηματική καταγραφή του αριθμού των επιβατών σε κάθε στάση, μέσω του αριθμού των εισιτηρίων που ακυρώνονται. Στόχος είναι η εξαγωγή συμπερασμάτων για τη συνδρομή του μέσου αυτού στο σύστημα μαζικών μεταφορών της πόλης. Επίσης, η καταγραφή του μεγέθους του πληθυσμού που χρησιμοποιεί τη ΘΑΣΘ θα συμβάλει και στην αποδοτικότερη οργάνωση λειτουργιών όπως η αποκομιδή των απορριμμάτων, η καθαριότητα των χώρων κλπ.

## 5.2.6 ΓΝΩΜΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

Για το παραπάνω παράδειγμα εφαρμογής υπήρξε πληθώρα θετικών γνωμοδοτήσεων αναρτημένων στη Διαύγεια ([diavgeia.gov.gr](http://diavgeia.gov.gr)). Ωστόσο για λόγους περιορισμού του εύρους της διπλωματικής εργασίας παρατίθεται ακολούθως το παράδειγμα μιας χαρακτηριστικής θετικής γνωμοδότησης εκ μέρους της 08<sup>ης</sup> Τακτικής συνεδρίασης έτους 2016 του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Θεσσαλονίκης. Στο σχετικό έγγραφο αναγράφεται η απόφαση για την Έγκριση κατά πλειοψηφία της γνωμοδότησης του Δήμου Θεσσαλονίκης επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου “Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία”. Ως αποτέλεσμα της γνωμοδότησης αναφέρονται χαρακτηριστικά τα παρακάτω.

### 5.2.6.1 Αξιολόγηση ΜΠΕ

Αξιολογώντας την συνοπτική παρουσίαση της ΜΠΕ στη θετική γνωμοδότηση ως προς την «περιβαλλοντική σκοπιά» αναγράφονται επιγραμματικά τα παρακάτω:

1. Η λειτουργία της ΘΑΣΘ παρουσιάζει πλεονεκτήματα ως προς την εξυπηρέτηση των μετακινήσεων και την βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών και θεωρείται ανταγωνιστικό μέσο εναλλακτικό προς τις οδικές μεταφορές. Σε συνδυασμό και συμπληρωματικά με τα υπόλοιπα μέσα η ΘΑΣΘ ενισχύει την σύνδεση του Δήμου Θεσσαλονίκης με τους γύρω Δήμους προς τα ανατολικά και δυτικά, εντός της ευρύτερης μητροπολιτικής περιοχής.
2. Η λειτουργία της ΘΑΣΘ δεν έχει ουσιαστικές ανάγκες σε χώρους στάθμευσης καθώς οι στάσεις είναι προσβάσιμες πεζή ή με τα αστικά λεωφορεία (είτε για τους μεταβαίνοντες από τα προάστια στο κέντρο Θεσσαλονίκης είτε για τους κατοίκους του κέντρου). Ενώ σε περίπτωση που οι χρήστες ενδέχεται να



- μεταβούν με Ι.Χ. από τις γύρω περιοχές προκειμένου να επιβιβαστούν στη ΘΑΣΘ, εκτιμάται ότι οι υπάρχουσες θέσεις στάθμευσης στην περιοχή επαρκούν.
3. Η ΜΠΕ υπογραμμίζει ότι οι «ήπιες καιρικές συνθήκες κλειστής θάλασσας» επιτρέπουν την ανεμπόδιστη εξυπηρέτηση από την ΘΑΣΘ, ενισχύοντας την αξιοπιστία των δρομολογίων.
  4. Από την μελέτη αιτιολογείται η αναμενόμενη **ελάφρυνση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης** στο ΠΣΘ λόγω μείωσης της οδικής κυκλοφορίας και εξυπηρέτησης μέρους των μετακινήσεων με ένα μέσο περισσότερο φιλικό προς το περιβάλλον, με την έννοια των μειωμένων εκπομπών ρύπων, της απόστασης του πληθυσμού από την πηγή του θορύβου και τις χαμηλές στάθμες θορύβου, τις σχετικά περιορισμένες ανάγκες κατανάλωσης ενέργειας στις στάσεις και της οργανωμένης διαχείρισης αποβλήτων, ελλιμενισμού και σχετικών διαδικασιών και εργασιών.
  5. Σύμφωνα με τη ΜΠΕ η υλοποίηση των υποδομών κάθε στάσης θα προκαλέσει μικρής κλίμακας και τοπικής σημασίας μεταβολές στο θαλάσσιο ανάγλυφο, στις θέσεις όπου προβλέπεται η κατασκευή των λιμενικών έργων.
  6. Όσο αφορά τα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, τα λιμενικά έργα της κάθε στάσης, λόγω της χαμηλής στάθμης τους (1.40μ.) δεν θα προκαλέσουν σε καμία περίπτωση “οπτική παρεμπόδιση” της θέας προς τη θάλασσα από τη γύρω περιοχή.
  7. Η υποδομή κάθε στάσης τοποθετείται σε τεχνητές νησίδες στη θαλάσσια περιοχή χωρίς να καταλαμβάνει μέρος του διαθέσιμου αστικού χώρου και χωρίς να επηρεάζει άμεσα τις υποδομές των δικτύων μετακίνησης. Επισημαίνεται επίσης ότι ο σχεδιασμός των στάσεων πρόκειται να ακολουθήσει τις προδιαγραφές του βιοκλιματικού σχεδιασμού.
  8. Για την τελική χωροθέτηση των στάσεων λήφθηκαν υπόψη κριτήρια οικονομοτεχνικά (υφιστάμενες λιμενικές υποδομές, βυθομετρικά, γεωτεχνικά και κυματικά, κόστος κατασκευής) χωροταξικά (ευκολία πρόσβασης, διάθεση χερσαίου χώρου, θέση στάσεων άλλων ΜΜΜ) και περιβαλλοντικά (αισθητική, αρχαιολογία, έκταση και όγκος επεμβάσεων).
  9. Στο χώρο ελλιμενισμού του Λιμένα Θεσσαλονίκης θα γίνεται ανεφοδιασμός και εργασίες συντήρησης περιορισμένης έκτασης σκαφών και θα παραλαμβάνονται τα απόβλητα που παράγονται στα σκάφη (σεντινόνερα, χρησιμοποιημένα λιπαντικά, απορρίμματα κλπ).

10. Στη ΜΠΕ προτείνονται επιπλέον δράσεις και μέτρα για την αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον στην περίπτωση παύσης ή προσωρινής διακοπής λειτουργίας της ΘΑΣΘ. Συγκεκριμένα προτείνεται ότι θα πρέπει ο κύριος του έργου, ή ο αρμόδιος φορέας του Ελληνικού Δημοσίου (στο οποίο ανήκουν οι λιμενικές υποδομές) να μεριμνά για τη συντήρηση των λιμενικών και κτιριακών υποδομών προκειμένου να διασφαλίζεται αφενός η ασφάλεια και η υγεία του κοινού και αφετέρου η αισθητική και γενικότερα η αποδεκτή εικόνα του μετώπου. Επίσης στην περίπτωση οριστικής παύσης λειτουργίας, θα πρέπει να εκτιμηθεί η πιθανή ανάγκη απομάκρυνσης ή επανάχρησης των πλωτών προβλητών (αξιολόγηση επιπτώσεων σε όλο τον κύκλο ζωής του έργου).

#### **5.2.6.2 Απόψεις της Υπηρεσίας**

Λαμβάνοντας υπόψη ως δεδομένο ότι σε κάθε περίπτωση η λειτουργία της ΘΑΣΘ πρόκειται να συμβάλει θετικά προς τη βελτίωση των συνθηκών αστικής βιώσιμης κινητικότητας και συνολικά των περιβαλλοντικών συνθηκών του Δ. Θεσσαλονίκης, οι Υπηρεσίες διατύπωσαν επιμέρους επιφυλάξεις που αφορούν σε α) ορθή αναφορά στοιχείων που έχουν ληφθεί υπόψη, β) περαιτέρω διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων, με σκοπό την άρτια ολοκλήρωση του μελετητικού σταδίου του έργου. Επιπλέον έλαβαν υπόψη επισημάνσεις από συναρμόδιες υπηρεσίες όπως από τη *Δ/νση Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος και τη Δ/νση Αστικού Σχεδιασμού και Αρχιτεκτονικών Μελετών*. Το Δημοτικό Συμβούλιο λοιπόν μετά από διαλογική συζήτηση, **αποφάσισε κατά πλειοψηφία** τα παρακάτω.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία (ΘΑΣΘ) προβλέπεται να είναι ένα μέσο μαζικής μεταφοράς, ανταγωνιστικό και περιβαλλοντικά βιώσιμο, έχει τη δυναμική να αποτελέσει ένα σύγχρονο τοπόσημο της πόλης συνδεδεμένο με την ιστορική της μνήμη, με το οποίο οι πολίτες και οι επισκέπτες θα βρίσκονται σε συχνή επαφή λόγω εξυπηρέτησης των καθημερινών αναγκών μετακίνησης, δεδομένου ότι, χωρίς να απαιτεί για τη λειτουργία του μεγάλες και δαπανηρές κατασκευές, θα συνδέσει το Δήμο Θεσσαλονίκης με γειτονικούς δήμους και βασικούς τερματικούς σταθμούς υπεραστικών και διεθνών μετακινήσεων (λιμένας και αερολιμένας). Επιπλέον, η ΘΑΣΘ υποστηρίζει την ολοκλήρωση των δικτύων προσβασιμότητας Ατόμων Μειωμένης Κινητικότητας και των δικτύων ποδηλάτων του Δήμου μας με τα αντίστοιχα δίκτυα σε άλλες περιοχές κατά μήκος της διαδρομής της.

❖ Για την άρτια συμπλήρωση / εκπόνηση της εξεταζόμενης ΜΠΕ, από περιβαλλοντικής σκοπιάς επισημαίνονται και ζητούνται τα ακόλουθα:

1. Η διερεύνηση εναλλακτικών σεναρίων χωροθέτησης για τη στάση «Πλ. Ελευθερίας», δεδομένου ότι:
  - η συγκεκριμένη περιοχή αποτελεί πολύ συχνά στη διάρκεια του έτους λεκάνη συγκέντρωσης/συσσώρευσης επιπλέοντων στερεών απορριμμάτων.
  - Επιπλέον, το φαινόμενο της ερυθράς παλίρροιας εμφανίζεται αρκετές φορές μέσα στο έτος κατά μήκος της ακτογραμμής της παλαιάς παραλίας Θεσσαλονίκης, λόγω αλλαγής των κλιματικών συνθηκών και ο σχεδιαζόμενος κυματοθραύστης στην περιοχή θα μειώσει την ένταση του κυματισμού, δημιουργώντας ιδανικές συνθήκες παραμονής για μεγαλύτερο διάστημα του φαινομένου της ερυθράς παλίρροιας, καθώς το φαινόμενο εξασθενεί μόνο μετά από μέτριο προς δυνατό κυματισμό.
  - το περιορισμένο πλάτος του υφιστάμενου πεζοδρομίου (5.0μ.) δημιουργεί ζητήματα εμπλοκής πεζών, ευάλωτων χρηστών (ΑμεΑ/ΑΜΚ), ποδηλατιστών, οχημάτων ανάγκης/αποκομιδής απορριμμάτων, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και λειτουργίας της ΘΑΣΘ.
  - Ειδικότερα εγκρίνουμε τη διερεύνηση της χωροθέτησης της στάσης “Πλατεία Ελευθερίας” στον 1ο προβλήτα χωρίς πρόσθετες λιμενικές υποδομές, και συγκεκριμένα τη διερεύνηση της δυνατότητας πλαγιοδέτησης των σκαφών στον 1ο προβλήτα αξιοποιώντας τις υπάρχουσες λιμενικές και κτιριακές υποδομές. Η παραπάνω επιλογή θα αναδείξει και θα ενισχύσει περαιτέρω την ιστορικότητα του τόπου και τη λειτουργία των ποικίλων λειτουργιών του Λιμένα. Η επανάχρηση του χώρου και του κτιριακού αποθέματος μερικώς ανενεργών χώρων και η απόδοσή τους στις αστικές λειτουργίες συνάδει με τη σύγχρονη διεθνή πρακτική και απαντάει στην επιτακτική ανάγκη για αειφορία και ανθεκτικότητα των πόλεων και των υποδομών ειδικότερα.

Η εκπόνηση συμπληρωματικής εξειδικευμένης μελέτης για τη λιμενική υποδομή από οπλισμένο σκυρόδεμα (γεφύρωμα/νησίδα/πλωτός κυματοθραύστης) ώστε να μην εξυπηρετεί μόνο τις χρηστικές ανάγκες αλλά και αισθητικές αξίες/αρχές καθώς το έργο πρέπει να αναδειχθεί ως τοπόσημο όχι μόνο για τη λειτουργία του, τη σχέση του με τη θάλασσα και την οπτική της πόλης αλλά και για το σύγχρονο περιβαλλοντικά και αισθητικά σχεδιασμό του.

2. Η διερεύνηση ως προς τον τρόπο και την υποχρέωση συντήρησης της λιμενικής και της κτιριακής υποδομής, σε περίπτωση προσωρινής διακοπής της λειτουργίας της ΘΑΣΘ και την επανάχρηση ή/και η πιθανή απομάκρυνση της υποδομής, σε περίπτωση οριστικής παύσης (ολοκληρωμένη αξιολόγηση επιπτώσεων σε όλο τον κύκλο ζωής του έργου).
3. Στις στάσεις «Αεροδρόμιο» και «Ν. Επιβάτες» και για την ορθή εκτίμηση των επιπτώσεων των νέων έργων στη δυναμική της παραλίας, να διερευνηθεί εκτενέστερα η μορφολογία της, με τη διαχρονική αποτύπωση της εξέλιξης της ακτογραμμής και της κατανομής των ιζημάτων στη ζώνη απόσβεσης, με παράλληλη πρόβλεψη και αποτύπωση των αλλαγών που θα επέλθουν λόγω των νέων έργων.
4. Η συμπλήρωση της ΜΠΕ με πρόσφατα στοιχεία, για την ορθή καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του ατμοσφαιρικού και ηχητικού περιβάλλοντος της περιοχής, καθώς και των ανεμολογικών χαρακτηριστικών της. Θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται αναφορά στα επίπεδα των αιωρούμενων σωματιδίων PM10, δεδομένου ότι αποτελούν το σημαντικότερο πρόβλημα ατμοσφαιρικής ρύπανσης της Θεσσαλονίκης και θα αποτελέσουν και σημαντική πηγή επιβάρυνσης κατά τη φάση κατασκευής του Έργου. Επιπλέον, θα πρέπει να γίνει διόρθωση σε ότι αφορά στη σύγκριση μεταξύ ορίων εκπομπών ρύπων και ορίων συγκεντρώσεων των ατμοσφαιρικών ρύπων, καθότι δεν μπορεί να υφίσταται άμεση σύγκρισή τους.
5. Η διερεύνηση της συστηματικής ύπαρξης ή μη, στην περιοχή της στάσης «Αεροδρόμιο», του θαλάσσιου είδους *Pinna Nobilis* (μαλάκιο μεγάλου μεγέθους), που έχει παρατηρηθεί στην ευρύτερη περιοχή και είναι χαρακτηρισμένο απειλούμενο είδος στη Μεσόγειο και βρίσκεται υπό καθεστώς αυστηρής προστασίας, σύμφωνα με την οδηγία 92/43/EEC (Παράρτημα IV) και τα Π.Δ. 67/1981 και ΚΥΑ 14849/853/Ε103, στην ελληνική νομοθεσία. Να ληφθούν υπόψη σχετικές μελέτες, να γίνει πλήρης αποτύπωση των ειδών χλωρίδας και πανίδας βυθού στην περιοχή και να διερευνηθούν οι επιπτώσεις στην κοινωνία των ειδών αυτών από τη σχεδιαζόμενη παρέμβαση στο βυθό της περιοχής της συγκεκριμένης στάσης.

### 5.2.6.3 Σχόλια - Παρατηρήσεις

Ουσιαστικά λοιπόν όσα παρουσιάζονται παραπάνω δηλώνουν πως η θετική γνωμοδότηση συμφωνεί και εγκρίνει την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και τους Περιβαλλοντικούς Όρους που έχουν προταθεί ενώ παράλληλα η υπηρεσία μέσω της γνωμοδότησης υποδεικνύει επιπλέον παρατηρήσεις ως προς το περιβαλλοντικό αντίκτυπο των δραστηριοτήτων του έργου. Για λόγους αποφυγής πλατειασμών και με σκοπό την επικέντρωση στην ουσία της διπλωματικής εργασίας που είναι η μελέτη της περιβαλλοντικής διάστασης των έργων υποδομής δεν αναφέρονται οι παρατηρήσεις της υπηρεσίας ως προς τις ελλείψεις σε θέματα αρχιτεκτονικών, χωροταξικών μελετών και μελετών αναφορικά με το συγκοινωνιακό ή αστικό δίκτυο. Γίνεται τυπική αναφορά στη μορφή των παρατηρήσεων που αναφέρονται στην συγκεκριμένη θετική γνωμοδότηση, οι οποίες πρέπει να τηρηθούν από τον φορέα του έργου.

Το σύνολο των θετικών γνωμοδοτήσεων λαμβάνεται υπόψη από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή σε συνδυασμό με την εξέταση του περιεχομένου της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενα κεφάλαια, μετά το πέρας της συλλογής όλων των θετικών γνωμοδοτήσεων και των διορθώσεων επί των μελετών του έργου ή της δραστηριότητας σύμφωνα με τις παροτρύνσεις των γνωμοδοτούντων φορέων και υπηρεσιών και κατόπιν της τελικής αξιολόγησης της αρμόδιας περιβαλλοντικής αρχής αποφαίνεται η τελική έγκριση των περιβαλλοντικών όρων και εκδίδεται η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Για το παρόν έργο κατόπιν έρευνας στην ιστοσελίδα της διαύγειας φαίνεται πως δεν έχει αναρτηθεί η σχετική απόφαση γεγονός που συνάδει με όσα μελετήθηκαν στο κεφάλαιο 3. Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν για τις καθυστερήσεις που επέρχονται στον κύκλο της φάσης γνωμοδότησης συμπεραίνεται πως εμφανίζονται καθυστερήσεις στη λήψη όλων των απαραίτητων θετικών γνωμοδοτήσεων. Οι λόγοι που μπορεί να οδηγούν σε αυτό το αποτέλεσμα έχουν αναλυθεί στη στατιστική επεξεργασία των φάσεων του κύκλου αδειοδότησης με την ευθύνη να αποδίδεται ή στον φορέα του έργου είτε στην υπηρεσία γνωμοδότησης. Ο εντοπισμός της αιτίας καθυστέρησης δεν είναι εμφανής καθώς στην ιστοσελίδα της διαύγειας εντοπίζονται μόνο οι αναρτημένες εγκεκριμένες αποφάσεις ωστόσο γίνονται υποθέσεις βασιζόμενες στα αποτελέσματα των εκτιμηθέντων καθυστερήσεων και αναμένεται η έκδοση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων η οποία θα αναφέρει επιγραμματικά την επικύρωση των προτεινόμενων περιβαλλοντικών όρων και τις επιπρόσθετες συστάσεις επί αυτών μέσω της αναφοράς της στην κείμενη νομοθεσία.

### **5.3 ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Στο πλαίσιο εξέτασης των όρων που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος κατά την κατασκευή και λειτουργία των Λιμενικών Έργων, από το δείγμα των 25 ΑΕΠΟ για τα Λιμενικά έργα της Ομάδας 3 κατηγορίας Α1 που εξετάστηκε στο Κεφάλαιο 3, καταγράφηκαν αρχικά οι γενικοί περιβαλλοντικοί όροι που αναφέρονται σε αυτές. Στην συνέχεια οι όροι ομαδοποιήθηκαν με βάση την περιβαλλοντική παράμετρο τόσο για τη φάση κατασκευής όσο και για τη φάση λειτουργίας, όπως φαίνεται στον πίνακα 5.1 που ακολουθεί. Η προαναφερθείσα ανάλυση των όρων έχει ως στόχο να δοθεί μια σαφής εικόνα σχετικά με τα μέτρα, τους όρους και τους περιορισμούς που επιβάλλονται στα έργα και να εξεταστεί αν παρατηρούνται διαφοροποιήσεις μεταξύ των ΑΕΠΟ του δείγματος.

#### **5.3.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ ΤΩΝ ΑΕΠΟ**

1. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη σχετικής αναφοράς στους περιβαλλοντικούς όρους, μέτρα και περιορισμούς που επιβάλλονται με την απόφαση ΑΕΠΟ.
2. Ο κύριος του έργου οφείλει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.

4. Ο φορέας του έργου οφείλει, από τις πιστώσεις για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
5. Ισχύουν οι όροι, τα μέτρα και οι περιορισμοί που περιγράφονται στον φάκελο της ΜΠΕ, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα με τους όρους της ΑΕΠΟ. Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις, βαρύνουν τον φορέα του έργου.
6. Για τα επί μέρους έργα ή δραστηριότητες, εγκαταστάσεις και εργασίες που σχετίζονται με την υλοποίηση του έργου και που προκύπτουν από τον τεχνικό σχεδιασμό που έπεται της ΑΕΠΟ (π.χ. εργοταξιακές εγκαταστάσεις), εγκρίνονται με την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του κυρίως έργου, Υπηρεσία.
7. Στην περίπτωση που διαπιστωθούν δυσμενείς επιπτώσεις, ο φορέας υλοποίησης των έργων είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα απαραίτητα επανορθωτικά μέτρα (τροποποίηση ή και αποξήλωση των έργων), για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος.
8. Σε περίπτωση αστοχίας των έργων ή καταστροφής αυτών τότε εντός έξι (6) μηνών, ο φορέας υλοποίησης του έργου θα πρέπει με ίδια μέσα και δαπάνες να αποξηλώσει τα κατασκευασμένα έργα. Τα υλικά που θα προκύψουν θα πρέπει να διατεθούν σε νόμιμο για τον σκοπό αυτό χώρο ή σε εγκατάσταση για την κατάλληλη διαχείριση τους.
9. Ο κύριος του έργου οφείλει να μεριμνήσει για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας, κατά την εκτέλεση των εργασιών και κατά την μετέπειτα λειτουργία των έργων, ώστε να μην προκύψει κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος στους χερσαίους και θαλάσσιους χώρους της περιοχής.

10. Σε περίπτωση που το Σύστημα Προστασίας και Ανάπλασης Ακτών δεν έχει το αναμενόμενο αποτέλεσμα όσον αφορά στην προστασία της ακτής ή προκαλεί δυσμενείς επιπτώσεις στις παρακείμενες ακτές τότε θα πρέπει εντός έξι (6) μηνών, ο φορέας υλοποίησης του έργου με ίδια μέσα και δαπάνες να απομακρύνει τα κατασκευασμένα έργα. Εάν παρέλθει το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα χωρίς ενέργεια από τον φορέα υλοποίησης του έργου, τότε οποιαδήποτε δημόσια αρχή (π.χ. ΥΠΕΚΑ, ΥΠΟΜΕΔΙ, ΟΤΑ, Λιμενική Αρχή) μπορεί να δώσει εντολή για απομάκρυνση, μεταφορά και διαχείριση των κατασκευασμένων έργων. Οι δαπάνες στην περίπτωση αυτή βαρύνουν το φορέα υλοποίησης του έργου.
11. Ο κάθε ένας από τους πυθμενικούς προβόλους θα απομακρυνθεί με τη βοήθεια ενός και μόνο μηχανήματος το οποίο θα τον αποσύρει από τον πυθμένα. Το υλικό που θα προκύψει από την απομάκρυνση των πυθμενικών προβόλων θα διατεθεί με βάση την ισχύουσα νομοθεσία για τη διάθεση αδρανών αποβλήτων.
12. Ο Υπεύθυνος του Μηχανισμού Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης (Υπεύθυνος Περιβάλλοντος), θα αποτελεί το σύνδεσμο του κυρίου του έργου με τις καθ' ύλη αρμόδιες περιβαλλοντικές Υπηρεσίες της Διοίκησης και θα είναι υπεύθυνος για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, την υποβολή των απαιτούμενων περιοδικών εκθέσεων και αναφορών, καθώς και για το σχεδιασμό, ανάπτυξη και εφαρμογή του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

### **5.3.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΡΩΝ, ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται ομαδοποιημένοι οι όροι, τα μέτρα και οι περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την ελαχιστοποίηση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων του δείγματος της Κατηγορίας Α1. Η καταγραφή έγινε με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να ομαδοποιηθούν όσο γίνεται καλύτερα οι όροι των εξεταζόμενων έργων που παρουσιάζουν συνάφεια μεταξύ τους.



Πίνακας 5.1: Αποτελέσματα εξέτασης των περιβαλλοντικών όρων για το δείγμα των 25 ΑΕΠΟ κατηγορίας Α1

ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΕΠΟ																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
«ΧΩΡΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ - ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΧΛΗΣΕΩΝ»	ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΦΩΤΟΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	X	X			X		X						X	X	X	X		X								
	ΕΠΑΡΚΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ ΛΙΜΕΝΑ					X	X	X				X	X	X	X	X	X		X			X					
	ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΦΟΡΤΩΚΦΟΡΤΩΣΗ ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ - ΤΗΡΗΣΗ Κ.Ο.Κ.			X	X	X	X					X					X	X		X							
	ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (Αποφυγή μετάδοσης σε παρακείμενες περιοχές, Αποφυγή Διαρροής Πετρελαιοειδών, Σχέδιο Δράσης Πυρκαγιάς, Κατάλληλη Υποδομή)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X		X			X	X	X	X	X	X	X	X
	ΜΗ ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ		X		X						X																
	ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ/ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ/ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ		X			X					X	X			X		X			X	X		X	X	X		
	ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ		X	X	X																						
	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ, ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ / ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ & ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - Ομαλοποίηση Αλλοιώσεων Εδάφους	X	X		X		X	X	X	X	X	X		X	X					X	X		X	X	X		

<b>«ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»</b>	ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΠΟ ΝΟΜΙΜΑ ΛΑΤΟΜΕΙΑ (εφοδιασμένα με ΑΕΠΟ)	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X				
	ΜΗ ΑΥΘΑΙΡΕΤΗ ΛΗΨΗ/ ΧΡΗΣΗ ΑΜΜΟΧΛΙΚΟΥ, ΑΔΡΑΝΩΝ, ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	X					X	X	X	X				X		X		X	X							
	ΟΧΙ ΧΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΠΛΗΡΩΣΗΣ(υφάλων προβόλου, εμπλουτισμού άμμου) ΜΕ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ (χημικές ενώσεις υδραργύρου, αρσενικού και οργανοκασσιτερικές, κ.λ.π.)	X	X		X			X		X							X									
	<b>ΑΠΟΦΥΓΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΕΥΗ &amp; ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΜΕΣΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ/ΔΙΑΡΩΩΝ/ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΜΩΝ ΥΛΙΚΟΥ:</b> (Έλεγχος, Συντήρησης, Εγκιβωτισμός Υλικών, Προστατευτικά Πετάσματα, Στεγανότητα Δεξαμενών & Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΩΝ ΟΡΥΚΤΕΛΛΙΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	X	X					X	X	X	X				X											
	ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΥΘΟΚΟΡΗΜΑΤΩΝ:		X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X		X				





	ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΘΟΥΡΥΒΟΥ (Τιμές Εντός Ορίων)																					
	ΑΠΟΦΥΓΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΕ ΩΡΕΣ ΑΙΧΜΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΗΣ ΗΣΥΧΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ		X	X	X	X	X		X			X		X	X		X	X		X		
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ (ΓΙΑ 10 ΧΡΟΝΙΑ) ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΛΛΟΙΩΣΗΣ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ (Απάλειψη Ακτομηχανικών Επιρρεασμών)		X	X			X			X	X					X	X		X				
Σύστημα Προστασίας και Ανάπλασης Ακτών (ΣΠΑΑ)			X																			
τεχνητή αναπλήρωση (εμπλουτισμός) ποσοστού των απωλεσθέντων υλικών ΑΚΡΑΙΑ ΚΑΙΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ			X																			
«ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ»	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ (Καταγράφονται οι Συγκεντρώσεις : μονοξείδιο του άνθρακα, διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδία του αζώτου, αιωρούμενα σωματίδια, βενζόλιο, πολυκυκλικοί υδρογονάνθρακες, νικέλιο, κάδμιο.)					X																X
	ΣΚΕΠΑΣΜΕΝΑ ΦΟΡΤΗΓΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ				X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X			

	ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ, ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ			X		X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	ΣΥΧΝΗ ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Παρεμπόδιση Διασποράς Σκόνης)			X	X	X									X	X		X							
	ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΚΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΓΩΝ, ΚΑΛΥΜΜΕΝΗ ΑΠΟΘΕΣΗ				X	X									X			X							
	ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΚΑΥΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ, ΛΑΔΙΩΝ, ΡΥΠΩΝ, ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	X	X	X		X	X	X	X		X			X				X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ΣΠΔ)</b>			X							X				X			X			X		X	X	

✚ Όσον αφορά το **Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης** αναφέρονται τα ακόλουθα :

Ο κύριος του έργου θα πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) για τη λειτουργία του λιμένα, με τους εξής τουλάχιστον στόχους:

- Διαρκής αντιμετώπιση των επιπτώσεων από την λειτουργία του λιμένα σύμφωνα με τους όρους της ΑΕΠΟ.
- Πρόληψη ή/και έλεγχος επιπτώσεων που οφείλονται σε έκτακτα γεγονότα.
- Αξιόπιστη και με επαρκή συχνότητα παρακολούθηση των μεγεθών που χαρακτηρίζουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από όλες τις δραστηριότητες του λιμένα.
- Διαρκή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Για τη διασφάλιση του ορθού σχεδιασμού και της αποτελεσματικής εφαρμογής του ΣΠΔ μπορούν να χρησιμοποιηθούν διεθνή πρότυπα και διαδικασίες (π.χ. πρότυπα ISO 14001 και 14004). Για τη διασφάλιση του ορθού σχεδιασμού και της αποτελεσματικής εφαρμογής του ΣΠΔ να εξεταστεί η δυνατότητα: α) Πιστοποίησης και επιθεώρησης του συστήματος από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, β) Εγκατάστασης και εφαρμογής διεθνώς αποδεκτών συστημάτων διαχείρισης και γ) Σύνταξης περιβαλλοντικής δήλωσης ανά τακτά διαστήματα.

Σημειώνεται πως το ανωτέρω σύστημα εφαρμόζεται σε 7 από τα 25 έργα του δείγματος δηλαδή σε ποσοστό 28%.

✚ Η **διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων**, των μηχανημάτων και των οχημάτων κατασκευής του έργου, θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 82/25.2.2004 (ΦΕΚ 64/2.3.2004) περί «Καθορισμού μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (Β' 40) Μέτρα όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων, το οποίο αντικατέστησε την ΚΥΑ 98012/2001/95 (ΦΕΚ 40/Β/19-1-96).

✚ Όσον αφορά την **Διαχείριση των Αποβλήτων** αναγράφονται τα ακόλουθα :

Το *Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων* του λιμένα εφαρμόζεται προκειμένου να υπάρχει καταγραφή και έλεγχος του είδους και της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων από τη λειτουργία του λιμένα, και κατάλληλη διαχείριση αυτών σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία. Ειδικότερα:

- I. Τα αστικού τύπου, μη επικίνδυνα, στερεά απορρίμματα διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) και το Ν. 4042/12 (ΦΕΚ 24/Α/12).
- II. Τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων σύμφωνα με το Π.Δ. 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04).
- III. Τα οχήματα στο τέλος του κύκλου της ζωής τους σύμφωνα με το Π.Δ. 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
- IV. Οι χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές σύμφωνα με το Π.Δ. 115/04 (ΦΕΚ 80/Α/04).
- V. Τα επικίνδυνα απόβλητα διαχειρίζονται σύμφωνα με τη ΚΥΑ 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/06), την ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β/06) και την ΚΥΑ 8668/07 (ΦΕΚ 287/Β/07).

✚ Όσον αφορά τις **εκσκαφές**, τα υλικά που θα προκύψουν από τις καθαιρέσεις, χρησιμοποιούνται εφόσον αυτό είναι τεχνικά εφικτό, για την κατασκευή των νέων έργων, διαφορετικά διαχειρίζονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην υπ' αριθμ. 36259/1757/Ε103/2010 ΚΥΑ 'Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις' (ΦΕΚ 1312/Β'/24.8.10) και την α.π. 4834/25.1.13 Εγκύκλιο του ΥΠΕΚΑ.

### 5.3.3 ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα όσα καταγράφηκαν παραπάνω σχετικά με την προστασία των περιβαλλοντικών μέσων παρατηρούνται τα ακόλουθα. Τα μέτρα που επιβάλλονται για τα ύδατα, το θόρυβο και την ατμόσφαιρα συνάδουν με τα όσα ορίζει ο νόμος για την περιβαλλοντική προστασία από τις επιπτώσεις των έργων υποδομής, όπως παρουσιάστηκαν λεπτομερώς στο κεφάλαιο 4. Φαίνεται πως ένα από τα σημαντικότερα μέτρα προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος είναι η αποφυγή της άμεσης ρύπανσης **«κατά την φάση κατασκευής του έργου»**. Συγκεκριμένα η αποφυγή της ρύπανσης του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των τυχόν παρακείμενων ρεμάτων, είτε άμεσα είτε έμμεσα,



επιτυγχάνεται με το να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα αποφυγής πιθανής διαρροής αλλά και αντιμετώπισης της πρόκλησης αυτής, μέσω του εφοδιασμού με εξοπλισμό αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών ρύπανσης από πετρελαιοειδή όπως πλωτά φράγματα και απορροφητικές – διασκορπιστικές ουσίες. Για την αποφυγή πιθανής διαρροής επιβάλλεται ο τακτικός έλεγχος συντήρησης και η κατάλληλη αποθήκευση των υλικών, η χρήση πετασμάτων και η εξασφάλιση της στεγανότητας των δεξαμενών. Επίσης απαιτείται η έκπλυση και η συντήρηση των μηχανημάτων σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του εργοταξίου, με στεγανό δάπεδο και οχετό συλλογής που θα οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης, έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του υδάτινου περιβάλλοντος και να μην υπάρξει διαφυγή ουσιών πλύσης ή λαδιών.

Σε περίπτωση που παρατηρηθεί οποιοσδήποτε σχετικός κίνδυνος θα πρέπει να υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης (Contingency Plan) κατά την φάση κατασκευής αλλά και λειτουργίας, που θα ακολουθείται κατά την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας και τη διαχείριση κινδύνων. Για τον έλεγχο και την έγκυρη συμμόρφωση στις προσταγές της περιβαλλοντικής προστασίας επιβάλλεται η εφαρμογή Προγράμματος Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης όπου πραγματοποιούνται κατάλληλες δειγματοληψίες με σκοπό την ανάλυση ποιότητας του υδάτινου και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.

Όσον αφορά την **Συλλογή, Διάθεση και Απόρριψη των υλικών κατά τη διάρκεια της κατασκευής** παρατηρείται πως τα απόβλητα, τα άχρηστα υλικά, τα παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα και τα λάδια επιβάλλεται να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το χώρο των έργων και να διατίθενται κατάλληλα. Τα πετρελαιοειδή, τα απορρίμματα, τα λύματα και οι ρυπογόνες ουσίες που παράγονται **κατά τη διάρκεια κατασκευής** του έργου συλλέγονται και διατίθενται σε νόμιμα αδειοδοτημένο χερσαίο χώρο. Τα τυχόν επιπλέοντα στερεά απόβλητα/ιζήματα, που θα προέλθουν από εργασίες αναδιάταξης και εναπόθεσης νέων φυσικών υλικών, θα πρέπει να περισυλλέγονται και να διατίθενται σε περιβαλλοντικά αποδεκτούς χερσαίους χώρους. Τέλος η καύση σε λάστιχα ή λάδια στην περιοχή του λιμένα απαγορεύεται ρητά. Αναφορικά με τις εκσκαφές, η απόρριψη των τυχόν προϊόντων εκσκαφής που θα προκύψουν **κατά την κατασκευή των έργων** γίνεται σε κατάλληλο προς τούτο χώρο στην ξηρά ή σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα από 50 m και σε απόσταση από την ακτογραμμή μεγαλύτερη των 2 km.

Όσον αφορά την πυροπροστασία τόσο κατά την κατασκευή όσο και τη λειτουργία, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη υποδομή για την αντιμετώπιση των περιστατικών πυρκαγιάς κατά τη λειτουργία μηχανημάτων και συνεργείων και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της σε παρακείμενες περιοχές ενώ στην περιοχή ανεφοδιασμού με καύσιμα θα πρέπει να υπάρχουν αυξημένα μέτρα προστασίας για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς ή διαρροής πετρελαιοειδών.

Σχετικά με τον **θόρυβο** θα πρέπει να τηρούνται όλες οι κείμενες διατάξεις της Νομοθεσίας, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για την μείωση στο ελάχιστο των μεγάλων ηχητικών εκπομπών όπως η χρήση ηχοπετασμάτων και να εξασφαλίζεται ότι ο θόρυβος και οι δονήσεις θα βρίσκονται εντός των αποδεκτών ορίων κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων. Τα μηχανήματα θα πρέπει να συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά έγκρισης και την κατάλληλη σήμανση ενώ θα πρέπει να αναγράφεται σε αυτά η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος

Τέλος, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις **στην ατμόσφαιρα** κατά τη *φάση κατασκευής* και συγκεκριμένα κατά την φορτοεκφόρτωση των χύδην φορτίων, επιβάλλεται να χρησιμοποιούνται κατάλληλα καλύμματα από ανθεκτικό υλικό τόσο για τα φορτηγά όσο και για τα υλικά φορτοεκφόρτωσης ενώ οι μεταφορές πρέπει να πραγματοποιούνται με τήρηση των αποστάσεων ασφαλείας. Παράλληλα απαιτείται συχνή καταβροχή του φορτίου και του περιβάλλοντος χώρου και τακτικός καθαρισμός των χώρων. Επιπροσθέτως απαγορεύεται ρητά η καύση ή η απόρριψη των απορριμάτων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία εξετάστηκε η περιβαλλοντική αδειοδότηση ως στάδιο του σχεδιασμού ενός έργου υποδομής. Μελετήθηκε το θεσμικό πλαίσιο γύρω από την διαδικασία αδειοδότησης, εστιάζοντας συγκεκριμένα στην Ομάδα 3 των Λιμενικών Έργων για τις Υποκατηγορίες Α1 πολύ σημαντικών επιπτώσεων και Α2 σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Για την Ομάδα 3, συλλέχθηκε κατάλληλο δείγμα 55 Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ). Οι ΑΕΠΟ αυτές εξετάστηκαν και έγινε η καταγραφή των ημερομηνιών που αντιστοιχούσαν στα άκρα των διαστημάτων τα οποία ορίζουν τις φάσεις της διαδικασίας αδειοδότησης. Από την καταγραφή αυτή εκτιμήθηκαν οι διάρκειες και οι χρονικές αποκλίσεις των επιμέρους φάσεων σε σχέση με τους θεσμικά προβλεπόμενους χρόνους.

Ως συμπέρασμα από την επεξεργασία αυτή προέκυψε το ότι η φάση της γνωμοδότησης αποτελεί «*rate determining step*», δηλαδή αποτελεί το κομβικό στάδιο της διαδικασίας αδειοδότησης το οποίο λόγω των αυξημένων καθυστερήσεων ορίζει τελικά την συνολική διάρκεια της διαδικασίας της αδειοδότησης. Για την πληρέστερη εικόνα της διαδικασίας δημιουργήθηκαν διαγράμματα ροής «*flowsheets*» που αποτυπώνουν τη ροή των βημάτων από το αρχικό στάδιο Προμελέτης ως την έγκριση για υποβολή της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και από την υποβολή της ΜΠΕ μέχρι το πέρας της έκδοσης μιας Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, συμπεριλαμβάνοντας τον ευρύ κύκλο του σταδίου των γνωμοδοτήσεων.

Ως λύση στο εμφανιζόμενο πρόβλημα προτείνεται η στελέχωση των υπηρεσιών με έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και η κατάλληλη εκπαίδευση, τεχνική κατάρτιση των στελεχών των αρμόδιων υπηρεσιών της Διοίκησης (σε περιφερειακό αλλά και κεντρικό επίπεδο) σε θέματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, Παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Μέσων, και Επιθεώρησης εφαρμογής Περιβαλλοντικών όρων.

Στη συνέχεια η μελέτη της νομοθεσίας μετατοπίστηκε προς το περιεχόμενο μιας τυπικής ΜΠΕ και μιας τυπικής ΑΕΠΟ ενώ παράλληλα καταγράφηκε το θεσμικό πλαίσιο που αφορά το περιβάλλον και εμπεριέχεται στα έγγραφα των ΑΕΠΟ. Προκειμένου να τεκμηριωθεί η εφαρμογή των προβλεπόμενων στην κείμενη νομοθεσία σχετικά με τους περιβαλλοντικούς όρους προστασίας των περιβαλλοντικών μέσων τα οποία επηρεάζονται από τα έργα υποδομής, έγινε εξέταση του δείγματος των 25 ΑΕΠΟ

της Ομάδας 3 Λιμενικών έργων για την κατηγορία Α1, καταγράφηκε το ακριβές περιεχόμενο των όρων και ομαδοποιήθηκε σε κατάλληλο πίνακα.

Από τα μέτρα που καταγράφηκαν παρατηρήθηκε πως ένα ποσοστό αυτών επαναλαμβάνονταν στις περισσότερες ΑΕΠΟ. Τα σημαντικότερα και πιο συχνά εμφανιζόμενα μέτρα παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί με την αναγραφόμενη αναλογία με την οποία εμφανίστηκαν στο δείγμα των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Συγκεκριμένα στο ποσοστό % συχνότητας το οποίο αναγράφεται στον πίνακα αποτυπώνεται ο αριθμός των ΑΕΠΟ που αναφέρονται στην επιβολή του αντίστοιχου μέτρου σε σχέση με το σύνολο των ΑΕΠΟ του εξεταζόμενου δείγματος. Από την ομαδοποίηση αυτή δίνεται μια πιο ξεκάθαρη εικόνα για τα μέτρα, τους όρους και τους περιορισμούς που επιβάλλονται στα Λιμενικά Έργα για την ελαχιστοποίηση και αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

**Πίνακας 6.1 :** Συχνότητα εμφάνισης περιβαλλοντικών όρων ως προς το σύνολο των ΑΕΠΟ του δείγματος κατηγορίας Α1 Ομάδας 3 λιμενικών Έργων.

<i>Μέτρα Περιβαλλοντικής Προστασίας</i>	<i>Ποσοστό επί Δείγματος</i>
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	72%
ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (Αποφυγή μετάδοσης σε παρακείμενες περιοχές, Αποφυγή Διαρροής Πετρελαιοειδών, Σχέδιο Δράσης Πυρκαγιάς, Κατάλληλη Υποδομή)	76%
ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ/ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ/ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	44%
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ, ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ & ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ -Ομαλοποίηση Αλλοιώσεων Εδάφους	64%
ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΠΟ ΝΟΜΙΜΑ ΛΑΤΟΜΕΙΑ (εφοδιασμένα με ΑΕΠΟ)	72%
ΑΠΟΦΥΓΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΕΥΗ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΜΕΣΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ/ΔΙΑΡΟΩΝ/ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΜΩΝ ΥΛΙΚΟΥ: (Έλεγχος, Συντήρησης, Εγκιβωτισμός Υλικών, Προστατευτικά Πετάσματα, Στεγανότητα Δεξαμενών & Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης)	100%

ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΥΘΟΚΟΡΗΜΑΤΩΝ: ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ Η΄ ΑΠΟΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΧΩΡΟ / ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ)	72%
ΣΥΛΛΟΓΗ, ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ Η΄ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΟΥΣΙΩΝ (Αχρηστων Υλικών, Σκουπιδιών, Ανταλλακτικών, Λαδιών, Πετρελαιοειδών, Απορριμάτων, Λυμάτων, Ρύπων), (Επικίνδυνων και Μη) σε ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟΥΣ ΝΟΜΙΜΟΥΣ ΧΕΡΣΑΙΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ - ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	100%
ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΕΙΔΙΚΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟ ΧΩΡΟ	68%
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ: (Τακτικές Δειγματοληψίες & Αναλύσεις των Θαλάσσιων Υδάτων από διαπιστευμένο εργαστήριο, κατά πρότυπες μεθόδους ΕΛΟΤ, ISO ή DIN για τις εξής παραμέτρους : Θερμοκρασία, pH, Διαλυμένο Οξυγόνο, SS (αιωρούμενα στερεά), Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες, Βαρέα Μέταλλα: As, Bb, Zn, Cd, Cr, Mn, Cu, Co, Ni, Ba)	56%
ΗΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ ΣΤΟ ΜΕΤΩΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (Μείωση Ηχητικών Εκπομπών)	56%
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ (Προδιαγραφές, Πιστοποιητικά ΕΟΚ, Σήμανση CE, Αναγραφή Εγκυρημένης Στάθμης Ακουστικής Ισχύος) - ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛ/ΜΗΧ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	48%
ΑΠΟΦΥΓΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΕ ΩΡΕΣ ΑΙΧΜΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΗΣ ΗΣΥΧΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ	48%
ΣΚΕΠΑΣΜΕΝΑ ΦΟΡΤΗΓΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ	56%
ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ, ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	72%
ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΚΑΥΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ, ΛΑΔΙΩΝ, ΡΥΠΩΝ, ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	64%

Από τον πίνακα είναι εμφανές πως τα μέτρα που επιβάλλονται με σκοπό την περιβαλλοντική προστασία συνάδουν με όσα αναφέρει η κείμενη νομοθεσία και παρουσιάστηκαν εκτενώς στο κεφάλαιο 4 ως «διατάξεις σχετικές με το περιβάλλον» και παρουσιάζουν ικανοποιητικό βαθμό επαναληψιμότητας στο σύνολο του δείγματος.

Από τον πίνακα προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα. Όπως προαναφέρθηκε οι αναλογίες που εμφανίζονται στον συγκεκριμένο πίνακα αντιστοιχούν στους όρους με την υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης στις ΑΕΠΟ του δείγματος. Παρατηρείται πως εμφανίζονται ποσοστά που αγγίζουν το σύνολο του 100% του δείγματος αλλά και ποσοστά μικρότερης κλίμακας σε αναλογία 44%. Το αποτέλεσμα αυτό αποτυπώνει πως ακόμα και οι όροι εκείνοι οι οποίοι εμφανίζουν συγκριτικά μεγαλύτερη «συχνότητα» δεν παρατηρούνται σε όλο το δείγμα των εγγράφων γεγονός που ερμηνεύεται ως ακολούθως: Δεν παρατηρείται μία στείρα επανάληψη ενός προτύπου Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων αλλά κάθε έργο εξετάζεται μεμονωμένα ως προς τις ιδιαιτερότητες αυτού και επιβάλλονται οι συναφείς με την αντίστοιχη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων όροι.

Επιπροσθέτως, συνυπολογίζεται το γεγονός ότι τα περισσότερα εκ των λιμενικών έργων αφορούν εργασίες προστασίας των ακτών μικρότερης κλίμακας, όπως για παράδειγμα τα έργα αντιδιαβρωτικής προστασίας. Στα έργα αυτά παρατηρείται μικρότερο επίπεδο αυστηρότητας στην επιβολή των όρων συγκριτικά με τα έργα που περιλαμβάνουν εργασίες μεγαλύτερης κλίμακας όπως η ανάπλαση, κατασκευή ή λειτουργία ενός λιμένα. Έτσι είναι αναμενόμενο να υπάρχει μείωση του ποσοστού εμφάνισης των όρων στα έργα μικρής κλίμακας.

Όσον αφορά τους όρους που εμφανίζονται σε μεγαλύτερες συχνότητες ανακύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Τα μέτρα που αναφέρονται στην **προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς** αντιστοιχούν στη «φάση κατασκευής» αναγράφονται ρητά σε ποσοστό 72% του δείγματος υποδεικνύοντας έτσι την ιδιαίτερη έμφαση που δίνεται από το κείμενο θεσμικό πλαίσιο στις περιπτώσεις εντοπισμού αρχαιοτήτων στη διάρκεια των εργασιών, καθώς όχι μόνο διακόπτονται οι εργασίες ώστε να γίνει ανασκαφική έρευνα και υποβρύχιος έλεγχος αλλά και αναμένονται μεγάλες καθυστερήσεις στην πορεία υλοποίησης του έργου ενώ τα αποτελέσματα της αρχαιολογικής έρευνας κρίνουν την περαιτέρω συνέχιση του έργου και επιβαρύνουν το φορέα αυτού. Επιπλέον συμπληρώνεται στο συμπέρασμα αυτό η αναφορά που έγινε στο κεφάλαιο 3 για τις μεγάλες χρονικές αποκλίσεις από την θεσμικά προβλεπόμενη διάρκεια του κύκλου γνωμοδοτήσεων και συγκεκριμένα σημειώνεται ένα διάστημα 194 εργάσιμων ημερών στα έργα της κατηγορίας Α2, το οποίο αναφέρεται ως χρονική απόκλιση στη φάση γνωμοδότησης με γνωμοδοτούντα φορέα την Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων.

- Τα μέτρα πυροπροστασίας εμφανίζονται σε ποσοστό 76%.
- Τα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης του υδάτινου περιβάλλοντος τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά την λειτουργία εμφανίζονται σε ποσοστό 100%. Αποτυπώνεται έτσι πόσο σημαντικό είναι να γίνεται έλεγχος συντήρησης, κατάλληλος εγκιβωτισμός, χρήση προστατευτικών πετασμάτων και διατήρηση στεγανότητας δεξαμενών. Τα παραπάνω σε συνδυασμό με ένα υπάρχον Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης αποτελούν την ακριβή τήρηση των όσων προβλέπει η περιβαλλοντική νομοθεσία. Επιτυγχάνεται έτσι αποτελεσματικά ο σκοπός της περιβαλλοντικής αδειοδότησης όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά ανωτέρω ως η πρόνοια στο σχεδιασμό και η εκ των προτέρων ενσωμάτωση των μέτρων συμμόρφωσης .
- Τα μέτρα για τη συλλογή, απομάκρυνση, διάθεση ή απόρριψη των ουσιών εμφανίζονται σε ποσοστό 100% του δείγματος. Το γεγονός αυτό αποτυπώνει ξεκάθαρα πόσο σημαντική είναι η διαχείριση των αποβλήτων και των ρυπογόνων ουσιών για την προφύλαξη του περιβάλλοντος αλλά και πόσο επιβλαβής μπορεί να γίνει για το υδάτινο περιβάλλον. Ουσίες όπως άχρηστα υλικά, σκουπίδια, επικίνδυνα απόβλητα, λάδια, πετρελαιοειδή, απορρίματα και ρύποι θεωρούνται ως ο «ακρογωνιαίος λίθος» της περιβαλλοντικής διαχείρισης η οποία πραγματοποιείται με σκοπό την προστασία των περιβαλλοντικών μέσων.

Παρατηρείται λοιπόν πρακτικά πως γίνεται η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στον σχεδιασμό ενός έργου υποδομής. Επισημαίνεται ότι το δείγμα των ΑΕΠΟ που εξετάστηκε αναφέρεται στο διάστημα από τις 28 Αυγούστου του 2012 έως και τις 13 Σεπτεμβρίου του 2016, συμβαδίζοντας έτσι με την ισχύ του Νόμου 4014/2011 και εξακριβώνοντας ότι όλοι οι περιβαλλοντικοί όροι που αναφέρονται στην ΜΠΕ του έργου δεν έρχονται σε αντίθεση με τους όρους της ΑΕΠΟ. Για την εξακρίβωση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων που επιβάλλονται σε μία Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων θα πρέπει η ίδια η Πολιτεία να επιβάλλει την αυστηρή τήρηση της κείμενης νομοθεσίας και να αυξηθεί η συχνότητα των αυτοψιών τόσο στη φάση κατασκευής όσο και στη φάση λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας. Τέλος, προτείνεται η περαιτέρω εξέταση σε επόμενη διπλωματική με σκοπό την έρευνα γύρω από ένα ευρύτερο φάσμα έργων υποδομής καθώς στην συγκεκριμένη διπλωματική εξετάστηκε μόνο μία συγκεκριμένη Ομάδα έργων.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Έκθεση «εκ των υστέρων» αξιολόγησης συνεπειών ρυθμίσεων στην ανταγωνιστικότητα. Ο νόμος 4014/2011 (Κεφαλαίο Α), ΣΕΒ, Αθήνα, Απρίλιος 2014.
2. Αιτιολογική έκθεση στο σχέδιο νόμου του ΥΠΕΚΑ: «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»
3. Ζαφειριάδης Κ., & Τζώρτζη Ν.Τ., «Περιβαλλοντική διαχείριση και αποκατάσταση στα μεγάλα έργα υποδομής. Παραδείγματα από την εφαρμογή σε μεγάλα γραμμικά έργα από την ΕΡΓΟΣΕ ΑΕ (‘Σιδηροδρομικός ΠΑΘΕ’) και την Ε.Ο.Α.Ε. (‘Εγνατία Οδός’).», 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδοποιίας, Βόλος, 18-20 Μαΐου 2005.
4. Ελευθεριάδου Ε., «Νέο νομοθετικό πλαίσιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων», ΤΕΕ/ΤΚΜ, Σέρρες 4 Απριλίου 2004.
5. Τολέρης Ε. & Κουλίδης Α., «Περιβαλλοντική αδειοδότηση: Βασικές πτυχές, νέες διαδικασίες», Ημερίδα για την αποθήκευση ενέργειας στο Ελληνικό Ηλεκτρικό Σύστημα με ορίζοντα το 2050.
6. Τσαντίλης Δήμος & Χατζημίρος Κίμων, «Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική», [www. users.itia.ntua.gr/kimon/](http://www.users.itia.ntua.gr/kimon/)

## **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. <http://www.aepo.ypeka.gr>
2. <https://en.wikipedia.org>



## **NOMΟΘΕΣΙΑ**

1. Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160Α/16-10-1986). «Για την προστασία του περιβάλλοντος»
2. Υ.Α. Η.Π. 11764/653/2006 (ΦΕΚ 327/Β\17.3.2006) «Πρόσβαση του κοινού στις δημόσιες αρχές για παροχή πληροφοριών σχετικά με το περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/4/ΕΚ για την πρόσβαση του κοινού σε περιβαλλοντικές πληροφορίες και για την κατάργηση της οδηγίας 90/313/ΕΟΚ του Συμβουλίου. Αντικατάσταση της υπ αριθ. 77921/1440/95 κοινής υπουργικής απόφασης (795/Β)»
3. Ν. 4014/2011(ΦΕΚ 209Α/21-09-2011). «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
4. Υ.Α. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471Β/10-8-2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.2011(ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.»
5. Υ.Α. 173829/2014 (ΦΕΚ 135/Β/27-1-2014) «Τροποποίηση της υπ' αριθ. 1958/2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β' 21), με την οποία κατατάσσονται τα δημόσια και ιδιωτικά έργα και δραστηριότητες σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 4 του Ν.4014/2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ως προς την κατάταξη ορισμένων έργων και δραστηριοτήτων της 2ης, 6ης, 9ης και 12ης Ομάδας.»
6. Υ.Α. 20741/2012 (ΦΕΚ 1565/Β/8-5-2012) «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Α' 209)»
7. Υ.Α. 1958/2012 (ΦΕΚ 21Β/13-01-2012). «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/2011»
8. Υ.Α. οικ. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703/Β/05.10.2012) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και

δραστηριότητες κατηγορίας Α΄ της υπ' αριθμό 1958/13-1-2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β΄ 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α΄ 209).»

9. Υ.Α. οικ.167563/ΕΥΠΕ/2013 (ΦΕΚ 964Β΄/19-04-2013). «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3,4,5,6, και 7 του Ν. 4014/2011, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος»
10. Υ.Α. οικ.1649/45/2014 (ΦΕΚ 45/Β/14-1-2014). «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α΄ 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α΄ 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας.»
11. Οδηγία 85/337/ΕΟΚ (27-6-1985) «Για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον»
12. Οδηγία 2011/92/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (13-12-2011) «Για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον»
13. Οδηγία 2014/92/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (16-4-2014) «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α1																				
Ομάδα 3: Λιμενικά έργα	X1	X2	X3	(X3-X1)	(X3-X2)		Y1	Y2	(Y2-Y1)		Ω1	Ω2	(Ω2-Ω1)							
	ΦΑΣΗ Α: 1η ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΠΕ ΕΩΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΓΙΑ	ΦΑΣΗ Β: ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΠΕ ΕΩΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ					καθυστερήσ η = διάρκεια (15+2)	ΦΑΣΗ Γ: ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΜΠΕ ΣΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΩΣ ΤΗΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ				ΦΑΣΗ Δ: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΩΣ ΤΗΝ ΤΕΛΙΚΗ ΕΓΚΡΙΣΗ								
(Αριθμός ΑΔΑ)	ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΠΕ	ΤΕΛΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΠΕ (ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΕΝΗ)	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΓΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Α ΦΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Β ΦΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ Β ΦΑΣΗΣ	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΓΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ	ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Γ ΦΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ Γ Φ ΦΑΣΗΣ	ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Δ ΦΑΣΗΣ	ΕΞΤΡΑ ΔΙΑΡΚΕΙΑ 15 ΗΜΕΡΩΝ ΓΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΚΕΣΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ Δ ΦΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΑΠΟ 1η ΥΠΟΒΟΛΗ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΑΠΟ ΤΕΛΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΕΛΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ (εργασίες)		
1	B4ΓΜ0-ΧΣΝ	16.6.11	16.6.11	5.9.11	58	58	41	5.9.11	12.3.12	136	91	12.3.12	27.08.12	121	0	76	315	315	208	
2	B4250-6ΑΞ	26.7.11	27.9.11	4.10.11	51	6	-11	4.10.11	9.5.12	157	112	9.5.12	1.11.12	130	0	85	338	293	186	
3	B4ΜΛ0-ΕΡΞ	29.7.11	29.7.11	15.9.11	35	35	18	15.9.11	21.2.12	114	69	21.2.12	21.12.12	219	0	174	368	368	261	
4	BE560-Υ9Κ	31.1.13	31.1.13	6.2.13	5	5	-12	6.2.13	19.4.13	53	8	19.4.13	30.4.13	8	0	-37	66	66	-41	
5	BENY0-2ΥΤ5	11.10.11	1.6.12	25.6.12	185	17	0	25.6.12	14.2.13	169	124	14.2.13	10.5.13	62	0	17	416	248	141	
6	BΛΛΚ0-ΣΤΦ	15.3.13	15.3.13	4.6.13	58	58	41	4.6.13	12.8.13	50	5	12.8.13	11.10.13	45	0	0	153	153	46	
7	BΛ0Ζ0-ΟΛΩ	30.3.12	30.3.12	28.8.12	108	108	91	28.8.12	27.8.13	261	216	27.8.13	2.12.13	70	0	25	439	439	332	
8	BΛΓΨ0-733	21.5.13	21.5.13	4.6.13	11	11	-6	4.6.13	9.8.13	49	4	9.8.13	12.12.13	90	15	30	150	150	28	
9	ΒΙΞ90-2ΥΛ	31.8.12	31.8.12	5.11.12	47	47	30	5.11.12	12.11.13	267	222	12.11.13	20.3.14	93	0	48	407	407	300	
10	B53Υ0-330	5.9.12	31.7.13	1.10.13	280	45	28	1.10.13	14.1.14	76	31	14.1.14	9.7.14	127	15	67	483	248	126	
11	7B3A4653Π8-ΟΑ4	21.1.14	27.2.14	18.3.14	41	14	-3	18.3.14	31.1.15	229	184	31.1.15	19.7.16	382	15	322	652	625	503	
12	BΣΖΗ0-1Γ4	1.9.11	7.11.12	14.1.13	358	49	32	14.1.13	2.6.14	361	316	2.6.14	15.12.14	141	15	81	860	551	429	
13	BΤΙ90-ΛΑΨ	7.3.13	31.1.14	25.2.14	254	18	1	25.2.14	15.7.14	101	56	15.7.14	15.12.14	110	0	65	465	229	122	
14	Ω6Σ50-0Ξ0	17.5.13	13.11.13	9.12.13	147	19	2	9.12.13	29.8.14	190	145	29.8.14	15.12.14	77	0	32	414	286	179	
15	7ΡΡ8465Φ0Η-6ΛΠ	13.9.12	8.8.13	15.11.13	307	72	55	15.11.13	9.9.14	213	168	9.9.14	21.4.15	161	15	101	681	446	324	
16	6ΟΦΗ465Φ0Η-Γ2Η	28.3.13	28.3.13	3.9.13	114	114	97	3.9.13	1.9.14	260	215	1.9.14	20.4.15	166	0	121	540	540	433	
17	7ΤΔΛ465Φ0Η-ΔΣΥ	13.6.12	17.3.14	30.4.14	491	33	16	30.4.14	1.12.14	154	109	1.12.14	5.6.15	135	0	90	780	322	215	
18	75Ξ24653Π8-Ζ33	1.7.13	1.7.13	7.10.13	71	71	54	7.10.13	2.12.14	302	257	2.12.14	23.3.16	242	0	197	615	615	508	
19	698Λ4653Π8-751	14.3.14	29.9.14	6.10.14	147	6	-11	6.10.14	4.5.15	151	106	4.5.15	4.4.16	241	0	196	539	398	291	
20	ΩΘΣΡ4653Π8-ΤΜ7	16.7.14	16.7.14	9.1.15	128	128	111	9.1.15	15.6.15	112	67	15.6.15	22.6.16	268	15	208	508	508	386	
21	664Θ4653Π8-Υ13	15.12.14	8.4.15	27.4.15	96	14	-3	27.4.15	9.11.15	141	96	9.11.15	21.6.16	162	15	102	399	317	195	
22	ΩΔΓ4653Π8-ΧΡΤ	19.3.14	19.3.14	8.10.14	146	146	129	8.10.14	24.3.15	120	75	24.3.15	21.7.16	348	15	288	614	614	492	
23	ΩΠΘΡ4653Π8-ΦΑΕ	15.10.13	15.10.13	9.12.13	40	40	23	9.12.13	13.1.15	287	242	13.1.15	27.7.16	402	15	342	729	729	607	
24	ΩΜΤΨ4653Π8-47Α	31.10.14	31.10.14	22.9.15	233	233	216	22.9.15	22.2.16	110	65	22.2.16	13.9.16	147	15	87	490	490	368	
25	6ΤΦΧ4653Π8-ΡΚΝ	12.11.14	12.11.14	3.7.15	168	168	151	3.7.15	22.12.15	123	78	22.12.15	13.9.16	191	15	131	482	482	360	

Δ.Π.Μ.Σ. «ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ»

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α2																					
Ομάδα 3: Λιμενικά έργα		Χ1	Χ2	Χ3	(Χ3-Χ1)	(Χ3-Χ2)	καθυστερήσ η = διάρκεια (10+2) ημέρες ελέγχου πληρότητας		Υ1	Υ2	(Υ2-Υ1)	Ω1		Ω2	(Ω2-Ω1)	ΦΑΣΗ Δ: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΩΣ ΤΗΝ ΤΕΛΙΚΗ ΕΓΚΡΙΣΗ					
(Αριθμός ΑΔΑ)	ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΠΕ	ΤΕΛΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΠΕ (ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΕΝΗ)	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΓΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Α ΦΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Β ΦΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ Β ΦΑΣΗΣ	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΓΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ	ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Γ ΦΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ Γ ΦΑΣΗΣ	ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Δ ΦΑΣΗΣ	ΕΣΤΡΑ ΔΙΑΡΚΕΙΑ 15 ΗΜΕΡΩΝ ΓΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΠΕΣΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ Δ ΦΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΑΠΟ 1η ΥΠΟΒΟΛΗ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΑΠΟ ΤΕΛΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ)	ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΕΛΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ (εργάσιμες)			
1	B41IOP1Y-HOΛ	2.3.12	2.3.12	7.3.12	4	4	-8	7.3.12	6.7.12	88	53	6.7.12	19.7.12	10	0	-25	102	102	20		
2	B43QOP10-ΠQ9	8.7.11	8.7.11	31.8.11	39	39	27	31.8.11	21.5.12	189	154	21.5.12	10.10.12	103	0	68	331	331	249		
3	BEYΣOP1Γ-Φ6Z	30.8.12	30.8.12	17.10.12	35	35	23	17.10.12	21.12.12	48	13	21.12.12	12.2.13	38	0	3	121	121	39		
4	BEAΦOP1Y-KPT	25.4.12	25.4.12	29.5.12	25	25	13	29.5.12	27.3.13	217	182	27.3.13	8.4.13	9	0	-26	251	251	169		
5	BEAΦOP1Y-HHH	25.4.12	25.4.12	29.5.12	25	25	13	29.5.12	27.3.13	217	182	27.3.13	8.4.13	9	0	-26	251	251	169		
6	BEAΦOP1Y-35Φ	25.7.12	25.7.12	4.9.12	30	30	18	4.9.12	27.3.13	147	112	27.3.13	10.4.13	11	0	-24	188	188	106		
7	BENDOP1I-ETZ	8.10.12	4.2.13	27.2.13	103	18	6	27.2.13	11.5.13	53	18	11.5.13	16.5.13	4	15	-46	160	75	-22		
8	BLΠΠOP1Y-QH4	18.9.12	18.9.12	8.1.13	81	81	69	8.1.13	19.4.13	74	39	19.4.13	28.6.13	51	0	16	206	206	124		
9	BL4ΘOP10-KPI	20.6.12	20.6.12	20.7.12	23	23	11	20.7.12	5.6.13	229	194	5.6.13	12.7.13	28	0	-7	280	280	198		
10	BL49OP1Φ-TOΘ	8.8.12	8.8.12	25.10.12	57	57	45	25.10.12	10.12.12	33	-2	10.12.12	4.7.13	149	0	114	239	239	157		
11	BL1BOP1Y-5BΘ	18.7.13	7.8.13	29.8.13	31	17	5	29.8.13	24.10.13	41	6	24.10.13	7.11.13	11	0	-24	83	69	-13		
12	BLΓΛOP1Y-905	22.2.12	22.2.12	26.8.13	394	394	382	26.8.13	9.12.13	76	41	9.12.13	13.12.13	5	0	-30	475	475	393		
13	BLI6OP1Γ-AIΠ	24.9.13	24.9.13	30.10.13	27	27	15	30.10.13	12.3.14	96	61	12.3.14	28.5.14	56	15	6	179	179	82		
14	BLP3OP1Y-H2Q	27.7.12	27.7.12	4.9.12	28	28	16	4.9.12	8.11.13	309	274	8.11.13	5.2.14	64	0	29	401	401	319		
15	BLIEOP1I-ONΛ	7.9.12	20.3.13	29.3.13	146	8	-4	29.3.13	2.10.13	134	99	2.10.13	25.2.14	91	15	41	371	233	136		
16	6ΠOΞOP1I-OΞΘ	12.6.13	12.6.13	10.7.13	21	21	9	10.7.13	16.5.14	223	188	16.5.14	18.6.14	24	0	-11	268	268	186		
17	7KΔQOP1Y-X36	2.12.13	2.12.13	6.2.14	49	49	37	6.2.14	28.7.14	123	88	28.7.14	7.8.14	9	15	-41	181	181	84		
18	7BHΛOP1I-82Φ	13.8.12	20.1.14	5.2.14	388	13	1	5.2.14	25.4.14	58	23	25.4.14	24.7.14	65	15	15	511	136	39		
19	7NΞ6OP1Φ-349	8.10.13	14.1.14	2.4.14	127	57	45	2.4.14	11.4.14	8	-27	11.4.14	23.6.14	52	0	17	187	117	35		
20	6Γ7OOP1Y-HIΨ	20.1.15	17.3.15	26.3.15	48	8	-4	26.3.15	12.8.15	100	65	12.8.15	2.11.15	59	0	24	207	167	85		
21	7NAHOP1I-TPO	20.10.14	28.01.15	11.2.15	83	11	-1	11.2.15	6.5.15	61	26	6.5.15	5.11.15	132	15	82	276	204	107		
22	781MOP1I-O1I	8.10.14	12.12.14	17.12.14	51	4	-8	17.12.14	23.3.15	69	34	23.3.15	17.9.15	129	15	79	249	202	105		
23	76ABOP10-Σ9Γ	27.3.15	8.4.15	16.4.15	15	7	-5	16.4.15	17.9.15	111	76	17.9.15	12.11.15	41	15	-9	167	159	62		
24	70BYOP10-KTX	4.3.15	13.3.15	16.4.15	32	25	13	16.4.15	16.9.15	110	75	16.9.15	12.11.15	42	15	-8	184	177	80		
25	7Θ37OP1I-Θ7Ξ	12.5.14	13.12.14	19.12.14	160	5	-7	19.12.14	6.3.15	56	21	6.3.15	8.7.15	89	15	39	305	150	53		
26	BLΨ6OP1I-OAP	15.1.13	15.1.13	28.3.13	53	53	41	28.3.13	9.12.13	183	148	9.12.13	20.1.14	31	0	-4	267	267	185		
27	B2H4OP1I-Π29	12.2.13	12.2.13	28.5.13	76	76	64	28.5.13	25.2.14	196	161	25.2.14	14.7.14	100	15	50	372	372	275		
28	74ΘΔOP1I-Ψ8P	21.12.12	21.12.12	1.4.13	72	72	60	1.4.13	10.7.14	334	299	10.7.14	7.8.14	21	0	-14	427	427	345		
29	Ω2PQOP1Φ-X3I	12.6.14	12.6.14	23.6.14	8	8	-4	23.6.14	14.8.14	39	4	14.8.14	22.10.14	50	0	15	97	97	15		
30	B3ΛΘOP1Y-Q34	31.3.14	31.3.14	7.4.14	6	6	-6	7.4.14	27.10.14	146	111	27.10.14	18.11.14	17	0	-18	169	169	87		

