



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις Αερολιμένων : Η περίπτωση του Αερολιμένα Χανίων

Environmental Impact of Airports: The case study of Chania Airport.

ΡΟΚΑΚΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ

Επιβλέπων καθηγητής: Παπαευθυμίου Σπυρίδων

Χανιά, 2019

Επιτροπή αξιολόγησης και έγκρισης της Μεταπτυχιακής Διατριβής, της Μεταπτυχιακής Φοιτήτριας Ροκάκη Κωνσταντίνας με Α.Μ. 2017016019, συγκροτούμενη από:

Παπαευθυμίου Σπυρίδων, Επίκουρο Καθηγητή. (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)

Ζοπουνίδη Κωνσταντίνο, Καθηγητή.

Αραμπατζής Γιώργος, Επίκουρο Καθηγητή.

Copyright © Ροκάκη Κωνσταντίνα, 2019

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Οι απόψεις, οι προτάσεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο, εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν επίσημες θέσεις.

*Στους γονείς μου Νεκτάριο & Ελευθερία,
στον αδερφό μου Εμμανουήλ-Ανδρέα
και στον άντρα μου Διογένη.*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΡΙΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης κ. Σπυρίδων Παπαευθυμίου για την υποστήριξη και την πολύτιμη συνεισφορά του στην υλοποίηση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής. Παράλληλα, θα ήθελα να απευθύνω την αμέριστη ευγνωμοσύνη μου στο Ίδρυμα Μποδοσάκη για την υποτροφία που μου χορήγησε.

Την παρούσα μελέτη επιθυμώ να την αφιερώσω στην οικογένειά μου και στον άντρα μου, που υπήρξαν θερμοί υποστηρικτές της όλης προσπάθειας που κατέβαλα σε μια δύσκολο περίοδο για μένα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγγραφή της διπλωματικής εργασίας με τίτλο Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις Αερολιμένων : Η περίπτωση του Αερολιμένα Χανίων έχει ως αντικείμενο να παρουσιάσει τις κυριότερες επιδράσεις στο περιβάλλον που προκύπτουν από τη λειτουργία των Αερολιμένων. Για την εκτενέστερη αποτύπωση του θέματος θα σχολιαστούν οι νομοθετικές ρυθμίσεις που διασφαλίζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος, σε σύγκριση με την περιβαλλοντική στρατηγική που υιοθετείται για τον Αερολιμένα Χανίων.

Αναμφίβολα, η λειτουργία του Αερολιμένα στο νομό Χανίων αποτελεί πηγή οικονομική ανάπτυξης δημιουργώντας περισσότερες θέσεις εργασίας. Η αναβάθμιση του επιπέδου διαβίωσης συμβάλλει με τη σειρά του στην εξέλιξη του κοινωνικού-πολιτικού επιπέδου.

Σε αυτή την μελέτη, αναλυτικότερα, θα αναφερθούν προβλήματα που σχετίζονται με τον περιβαλλοντικό θόρυβο που προκαλείται στην ευρύτερη περιοχή και τις σχετικές ευρωπαϊκές-εθνικές ρήτρες που καθορίζει η νομοθεσία. Επιπλέον, κατά την ίδια λογική θα περιγραφτούν οι επιδράσεις στην ποιότητα του αέρα, των υδάτων και του εδάφους.

Τέλος, θα διαπιστώσουμε εάν οι ευρωπαϊκοί κανονισμοί, πέρα από την ενσωμάτωσή τους στο εθνικό νομοθετικό πλαίσιο, έχουν πραγματική ισχύ στην λειτουργία του Αερολιμένα Χανίων.

Πίνακας Περιεχομένων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΡΙΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
Ευρετήριο Πινάκων	7
Ευρετήριο Εικόνων.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	9
1.1 ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ.....	9
1.1.2 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ	9
1.1.3. ΤΡΥΠΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ	10
1.1.4. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΞΙΝΗΣ ΒΡΟΧΗΣ	11
1.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	12
1.2.1 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ	12
1.2.2. ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO)	12
1.2.3. ΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ.....	12
1.2.4. ΟΖΟΝ.....	13
1.2.5. ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ	13
1.2.6. ΜΟΛΥΒΔΟΣ.....	13
1.3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ	13
1.3.1 ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΧΑΝΙΩΝ	14
1.3.1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ.....	14
.....	15
1.3.1.2 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ.....	15
1.3.1.3 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	15
1.3.1.4.ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	17
2.1 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	17
2.1.1. ΟΔΗΓΙΑ 85/337/ΕΕ	18
2.1.2 ΟΔΗΓΙΑ 96/61/ΕΕ.....	19
2.1.3 ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ.....	20
2.1.4. ΟΔΗΓΙΑ 2002/49/ΕΚ.....	20
2.1.5. ΟΔΗΓΙΑ 2002/30/ΕΚ.....	21
2.1.6. ΟΔΗΓΙΑ 2004/35/ΕΚ.....	22
2.1.7. ΟΔΗΓΙΑ 2008/50/ΕΚ.....	22

2.1.8. ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .	23
2.2. ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	26
2.2.1. ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 1178/1981	27
2.2.2. ΝΟΜΟΣ 1650/86	30
2.2.3. ΝΟΜΟΣ 3010/2002.....	32
2.2.4. ΝΟΜΟΣ 4014/2011 ΚΑΙ 4010/2011	35
2.2.6. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΠΕ	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	63
3. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΧΑΝΙΩΝ	63
3.1. ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	63
3.2. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΟΡΩΝ	65
3.2.1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ.....	65
3.2.2. ΚΑΥΣΙΜΑ.....	66
3.2.3. ΝΕΡΟ	66
3.2.4. ΑΠΟΒΛΗΤΑ	67
3.3. ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ	69
3.3.1. ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	69
3.3.2. ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	70
3.3.3. ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ – ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	70
3.4. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	71
3.4.1. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	71
3.5. ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	72
3.5.1. ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ- ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ.....	72
3.5.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ.....	73
3.5.3. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	74
3.6. ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	75
3.6.1. ΘΟΡΥΒΟΣ.....	75
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	76
4.1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ.....	76
4.1.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΤΩΝ.....	77
4.1.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	79
4.1.3. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	83
4.2. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	83

4.2.1. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΑΝΙΔΑΣ	84
4.2.2. ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ	85
4.2.3. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ	85
4.2.4. ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	85
4.2.5. ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ.....	86
4.2.6. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	86
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	86
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	89

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Κατανάλωση ενέργειας του αερολιμένα Χανίων για το έτος 2014	65
Πίνακας 2: Συνολική Ετήσια Κατανάλωση Αεροπορικού Καυσίμου	66
Πίνακας 3: Συνολική Ετήσια Κατανάλωση πόσιμου νερού.....	66
Πίνακας 4: Περιβαλλοντικά Δελτία.....	77
Πίνακας 5: Περιβαλλοντικά Δελτία.....	77
Πίνακας 6: Περιβαλλοντικά Δελτία.....	78

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1 Γεωγραφική θέση Αερολιμένα	15
Εικόνα 2: Επιβατική κίνηση εσωτερικού (Ελλάδα).....	16
Εικόνα 3: Επιβατική κίνηση εξωτερικού (Ελλάδα)	17
Εικόνα 4: Οριακές τιμές συγκέντρωσης ατμοσφαιρικών ρύπων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. ...	23
Εικόνα 5: Χρήσεις γης και πιθανή απόκριση κατοικιών για στάθμες NEF.....	29
Εικόνα 6: Οριοθέτηση Αερολιμένα	65
Εικόνα 7: Είδος συλλεγόμενων αποβλήτων και τρόπος διαχείρισης τους στο αεροδρόμιο Χανίων	68

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με την νομολογία ΣτΕ 3146/1986 και από τη νομοθεσία, Ν. 1126/1981, Ν. 360/1976 υπάρχουν διάφοροι ορισμοί για την έννοια περιβάλλον. Στο 1^ο κοινοτικό πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον διατυπώθηκε ο εξής ορισμός: *περιβάλλον είναι το σύνολο των στοιχείων που συγκροτούν με την διαπλοκή των σχέσεών τους, το πλαίσιο, τα μέσα και τις συνθήκες ζωής του ανθρώπου και της κοινωνίας*. Είναι απαραίτητο να επισημανθεί ότι συγγενείς προς την έννοια του περιβάλλοντος είναι και οι έννοιες του βιοτικού πλαισίου, των βιοτικών βάσεων του ανθρώπου και της ποιότητας ζωής.

Η έννοια *περιβάλλον* μπορεί να αποτυπωθεί με την στενή ή την ευρεία έννοια ανάλογα με το πεδίο που έχουμε προς μελέτη. Η πρώτη έννοια περικλείει μόνον το φυσικό περιβάλλον, δηλαδή της βιοτικές βάσεις ή φυσικούς πόρους του ανθρώπου, ενώ η δεύτερη έννοια εμπεριέχει το συνολικό περιβάλλον που περιλαμβάνει τον άνθρωπο, τους κοινωνικούς και πολιτιστικούς θεσμούς και αγαθά.

Αποτέλεσμα του παραπάνω συλλογισμού είναι η νοητική διαίρεση του περιβάλλοντος σε δομημένο και φυσικό. Κατά συνέπεια, το φυσικό περιβάλλον απαρτίζεται από όλους τους ζωντανούς οργανισμούς και την άβια ύλη που βρίσκονται με φυσικό τρόπο στη Γη. Αντίθετα, το δομημένο περιβάλλον είναι αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων δηλαδή ότι έχει δημιουργηθεί ή οργανωθεί από τους ανθρώπους, όπως για παράδειγμα κτήρια, γέφυρες, οδικά δίκτυα, αεροδρόμια κ.τ.λ. Γενικότερα, στο δομημένο περιβάλλον συγκαταλέγονται οι γεωγραφικές περιοχές που έχουν σημαντική επιρροή από τον άνθρωπο.

Η επιρροή του ανθρώπου στο περιβάλλον, η οποία παρατηρήθηκε κατά την διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης, προκάλεσε σημαντική αλλοίωση στο φυσικό περιβάλλον. Οι αυξανόμενες ανάγκες του ανθρώπου σε συνδυασμό με την ραγδαία αύξηση της τεχνολογίας οδήγησαν στην περαιτέρω ρύπανση του περιβάλλοντος. Η υπερκατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών αντιστοιχεί σε ένα διαρκώς διευρυνόμενο *οικολογικό ίχνος* στα φυσικά και τεχνητά οικοσυστήματα, που υποστηρίζουν την οικονομική και τεχνολογική μας ανάπτυξη.

Στην παρούσα μελέτη θα παρουσιαστούν οι σημαντικότερες νομικές εγγυήσεις για το περιβάλλον σε σχέση με την λειτουργία των αερολιμένων και θα παρουσιαστεί η περιβαλλοντική στρατηγική που ακολουθείται στον αερολιμένα Χανίων. Είναι γεγονός ότι το σύστημα αερομεταφορών είναι ένας από τους σπουδαιότερους πυλώνες της παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης. Έχει υπολογιστεί ότι μόνο στην Ευρώπη, καθημερινά, μετακινούνται 28.000.

Για πολλά χρόνια, το πλαίσιο λειτουργίας και ανάπτυξης των αερολιμένων είχε ως γνώμονα την ασφάλεια των πτήσεων και την παροχή πλεονάζουσας χωρητικότητας στους αιθέρες. Η έλευση 20^{ου} αιώνα, έφερε στην επιφάνεια κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα για τα οποία έπρεπε να βρεθεί άμεσα λύση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Όπως προαναφέρθηκε μερίδιο ευθύνης για τα πιο σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα του πλανήτη έχουν οι ανθρωπογενείς δράσεις οι οποίες στόχευαν στην γενικότερη ανάπτυξη. Με τα πιο γνωστά πεδία της να είναι η οικονομική ανάπτυξη, βιομηχανική και τεχνολογική ανάπτυξη και φυσικά η ανθρώπινη ανάπτυξη, με την έννοια της βελτίωση των συνθηκών της ζωής και του κατά κεφαλήν εισοδήματος. Το μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης που υιοθετήθηκε τα τελευταία χρόνια για κάποιους λόγους δεν είχε ως κέντρο βάρους του περιβαλλοντικές παραμέτρους και έτσι τα οικονομικά και τεχνολογικά επιτεύγματα του ανθρώπου πραγματοποιήθηκαν σε βάρος της βιοποικιλότητας, του ορυκτού πλούτου, των ενεργειακών πηγών και των κλιματολογικών συνθηκών του πλανήτη μας[1]. Σε συνέχεια αυτού του συλλογισμού θα αναλυθούν τα τρία κυριότερα περιβαλλοντικά ζητήματα που έχουν ανακύψει.

1.1.2 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

Ένα από τα μεγαλύτερα περιβαλλοντικά προβλήματα του πλανήτη μας, το οποίο συντελεί στις συνεχώς παρατηρούμενες ανησυχητικές αλλαγές του κλίματος, αποτελεί το *φαινόμενο του θερμοκηπίου*. Η ονομασία του φαινομένου αυτού προέκυψε από τη διαδικασία που ακολουθείται σε ένα θερμοκήπιο, δηλαδή, ενώ επιτρέπεται η είσοδος του ορατού και του υπεριώδους φωτός της ηλιακής ακτινοβολίας, απαγορεύεται η έξοδος σε μερικά υπέρυθρα μήκη κύματος ακτινοβολίας που διατηρούν τη θερμοκρασία μέσα σε ένα θερμοκήπιο[2].

Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητο να τονιστεί ότι η ύπαρξη του φαινομένου αυτού προϋπήρχε πριν τις δραστηριότητες του ανθρώπου ώστε να είναι δυνατή η ύπαρξη ζωής πάνω στη Γή. Αν δεν υπήρχε αυτό το φαινόμενο, τότε η μέση θερμοκρασία των κατώτερων στρωμάτων του αέρα θα ήταν -18 C, ενώ τώρα είναι περίπου 15 C, δηλαδή υπάρχει διαφορά περίπου 30 βαθμών.

Στην ατμόσφαιρα, υπάρχουν διάφορα αέρια που επιτρέπουν να φθάσει η ηλιακή ακτινοβολία στην επιφάνεια της γης, αλλά συγχρόνως απορροφούν και στέλνουν

προς το διάστημα τη θερμική ακτινοβολία που εκπέμπεται από την επιφάνεια της γης. Ένα μέρος της υπέρυθρης ακτινοβολίας παγιδεύεται στην ατμόσφαιρα και αυτό έχει ως άμεσο αποτέλεσμα τη θέρμανση των αερίων μαζών που βρίσκονται κοντά στο έδαφος, ώστε η θερμοκρασία του πλανήτη να είναι κατάλληλη για τις επικρατούσες συνθήκες ζωής. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες όμως ενίσχυσαν το φυσικό φαινόμενο του θερμοκηπίου με την αύξηση των συγκεντρώσεων των γνωστών αερίων του θερμοκηπίου, όπως είναι το διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) και το μεθάνιο (CH_4), αλλά και με την εκπομπή άλλων ενώσεων, οι οποίες δεν προϋπήρχαν στην ατμόσφαιρα, όπως είναι οι χλωροφθοράνθρακες (CFCs)[3].

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι υπεύθυνο για σειρά από επιπτώσεις στο περιβάλλον όπως: η ανομοιόμορφη αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη, η μείωση των αποθεμάτων νερού, η μεταβολή της κίνησης των ανέμων, η άνοδος της στάθμης των θαλασσών, ο αφανισμός της πανίδας και της χλωρίδας.

Με το Πρωτόκολλο του Κιότο αρκετά κράτη δεσμεύτηκαν στη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου κάτω από τα επίπεδα του έτους 1990 μέχρι το έτος 2012. Επειδή κάτι τέτοιο δεν επιτεύχθηκε, στις 8/12/2012 τα κράτη συμφώνησαν την επέκταση της ισχύς του Πρωτοκόλλου μέχρι το 2020 με κύριο στόχο την καταπολέμηση των κλιματικών αλλαγών. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Η.Π.Α δεν επικύρωσαν ποτέ την συμφωνία ενώ κατά στην επέκταση ισχύς του Πρωτοκόλλου μέχρι το 2020 αποχώρησαν η Ρωσία, η Ιαπωνία και ο Καναδάς.[11]

1.1.3. ΤΡΥΠΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

Το αέριο όζον (O_3), που πήρε το όνομά του από τον Ελβετό καθηγητή της Χημείας Schonbein το έτος 1839 από το ελληνικό «όζειν», λόγω της χαρακτηριστικής οσμής του, αποτελεί επικίνδυνο ρύπο¹ για την εισπνοή, όταν βρίσκεται στα κατώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας (τροπόσφαιρα). Όταν το αέριο αυτό βρίσκεται σε απόσταση περίπου 25 χιλιομέτρων από την επιφάνεια της γης, δηλαδή στην στρατόσφαιρα, χαρακτηρίζεται ως φίλτρο προστασίας λόγω της ικανότητάς του να απορροφά την υπεριώδη ακτινοβολία. Η στοιβάδα του όζοντος διατηρείται μέσω της φυσικής ισορροπίας που υπάρχει μεταξύ σχηματισμού και διάσπασης, αλλά δυστυχώς επηρεάζεται από ανθρωπογενείς δράσεις, κυρίως τη χρήση χλωροφθορανθράκων (CFCs).

¹ Ως ρύπος νοείται οποιαδήποτε ουσία που εμφανίζεται στον ατμοσφαιρικό αέρα και ενδέχεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και/ή στο περιβάλλον στο σύνολό του. Επίσης, ατμοσφαιρικός αέρας είναι ο αέρας της τροπόσφαιρας στους εξωτερικούς χώρους, εξαιρουμένου του αέρα στους χώρους εργασίας όπως ορίζονται στην οδηγία 89/654/ΕΟΚ, για τους οποίους ισχύουν οι διατάξεις για την υγεία και την ασφάλεια στους χώρους εργασίας και στους οποίους δεν έχει συχνά πρόσβαση το κοινό.

Η μεγέθυνση του φαινομένου αυτού φέρει αρκετές ανησυχίες καθώς η υπεριώδης ακτινοβολία χαρακτηρίζεται πολύ επικίνδυνη, γιατί μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα, καρκίνο του δέρματος, καταρράκτη ματιών, ακόμη και καταστροφή του DNA. Υπό αυτές τις συνθήκες γίνεται κατανοητός ο ευεργετικός ρόλος της στοιβάδας του στρατοσφαιρικού όζοντος.

Με το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ συμφωνήθηκε από τα κράτη η κατάργηση των χλωροφθορανθράκων μέχρι το έτος 2030. Τα 197 συμβαλλόμενα μέρη επέδειξαν εκπληκτική αποφασιστικότητα στην υλοποίηση του πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ μετά τη σχετική συμφωνία του 1987 και, κατά συνέπεια, η αποκατάσταση της στιβάδας του όζοντος είναι σε εξέλιξη και προβλέπεται να έχει ολοκληρωθεί έως τα μέσα του αιώνα που διανύουμε.

Το πρωτόκολλο έχει τροποποιηθεί για πέμπτη φορά για τη μείωση των εκπομπών των υδροφθορανθράκων (HFC). Η τροποποίηση αυτή εγκρίθηκε κατά την 28η Διάσκεψη των Μερών που πραγματοποιήθηκε τον Οκτωβρίου του 2016 στο Κιγκάλι (Ρουάντα).

1.1.4. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΞΙΝΗΣ ΒΡΟΧΗΣ

Ο R. Smith το 1952 αναφέρθηκε για πρώτη φορά στο φαινόμενο της όξινης βροχής. Με τον όρο *όξινη βροχή* εννοούμε τη βροχή με pH (ενεργό οξύτητα) χαμηλότερο του φυσιολογικού. Σε φυσιολογικές συνθήκες η βροχή είναι ελαφρά όξινη με pH μεταξύ 5.0 και 5.6 και αυτό οφείλεται κυρίως στο διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) της ατμόσφαιρας, το οποίο διαλύεται στο νερό της βροχής και σχηματίζει το ανθρακικό οξύ και, σε μικρότερη έκταση, στην ύπαρξη χλωρίου στην ατμόσφαιρα, το οποίο προέρχεται από τη θάλασσα.

Τα τελευταία χρόνια η βροχή γίνεται όλο και περισσότερο όξινη με το pH της να κυμαίνεται από 3,5 έως 4,5. Η αυξημένη οξύτητα οφείλεται συνήθως σε νιτρικά και θειικά οξέα τα οποία συνήθως προέρχονται από ανθρωπογενείς πηγές. Αναλυτικότερα, οι κύριοι ρύποι που δημιουργούν την όξινη βροχή είναι το διοξείδιο του θείου και τα οξείδια του αζώτου. Ανεβαίνοντας, λοιπόν, οι ρύποι στην ατμόσφαιρα αντιδρούν με τους υδρατμούς της και το νερό της βροχής, και σχηματίζουν αντίστοιχα οξέα, όπως θειικό και νιτρικό. Αυτά τα οξέα μετατρέπουν τη βροχή σε όξινη. Εκτός από το νερό της βροχής επηρεάζονται από τους ρύπους, το χιόνι, η ομίχλη και το χαλάζι, τα οποία όταν πέφτουν στη γη, ρυπαίνουν το έδαφος και τα νερά και επιφέρουν σημαντικές μεταβολές στα οικοσυστήματα.

Οι επιπτώσεις της όξινης βροχής είναι άμεσες και εμφανίζονται κυρίως στο έδαφος, στα δάση, στις καλλιέργειες, στις λίμνες, στα ποτάμια και γενικότερα στην υδρόβια ζωή, καθώς και στα μνημεία και στα κτήρια.

1.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ

Σε αυτήν την υποενότητα θα παρουσιαστούν οι κυριότεροι ατμοσφαιρικοί ρύποι και τις επιπτώσεις που έχουν στην ανθρώπινη υγεία. Ανάλογα με την προέλευσή τους οι ρύποι χωρίζονται στις παρακάτω δυο κατηγορίες :

- Πρωτογενείς ονομάζονται οι ρύποι που εκπέμπονται άμεσα από τις πηγές ρύπανσης. Τέτοιοι ρύποι είναι το διοξείδιο του θείου και το μονοξείδιο του αζώτου. Οι πρωτογενείς ρύποι που συμμετέχουν στη φωτοχημική δημιουργία του όζοντος ονομάζονται πρόδρομοι ρύποι.
- Δευτερογενείς είναι οι ρύποι που σχηματίζονται στην ατμόσφαιρα μετά από χημική αντίδραση με τους πρωτογενείς ρύπους. Το όζον αποτελεί έναν δευτερογενή ρύπο.[2]

Οι ατμοσφαιρικοί ρύποι που κατά κύριο λόγο απασχολούν τις ανά τον κόσμο υπηρεσίες προστασίας του περιβάλλοντος είναι : το διοξείδιο του θείου, το μονοξείδιο του άνθρακα, τα οξείδια του αζώτου, οι υδρογονάνθρακες (κυρίως το βενζόλιο), το όζον, τα αιωρούμενα σωματίδια και ο μόλυβδος.

1.2.1 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ

Το διοξείδιο του θείου είναι ένα άχρωμο αέριο. Προκαλεί συστολή των αναπνευστικών αγγείων στους ασθματικούς, ερεθισμό του βλεννογόνου, του ρινοφάρυγγα, του λάρυγγα και των βρόγχων, σε ακραίες καταστάσεις μπορεί να προκληθεί σπασμός του λάρυγγα και πνευμονικό οίδημα.

1.2.2. ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO)

Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι ένα δηλητηριώδες αέριο το οποίο δημιουργείται από ατελείς καύσεις. Είναι ένα άχρωμο, άγευστο και άοσμο αέριο. Είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο καθώς στερεί από τον άνθρωπο το οξυγόνο, όταν το εισπνεύσει, δεσμεύει την αιμοσφαιρίνη του αίματος και εκτοπίζει το οξυγόνο. Η έκθεση του ανθρώπου σε αυτό το αέριο προκαλεί πονοκέφαλο, ζάλη, υπνηλία και ναυτία. Σε περιπτώσεις μεγαλύτερης έκθεσης, μπορεί να προκληθεί εμετός, λιποθυμία, κώμα ή ακόμα και θάνατος ανάλογα με τον βαθμό έλλειψης οξυγόνου. Σημαντικές είναι οι επιδράσεις του στο κεντρικό νευρικό σύστημα, στον εγκέφαλο και την καρδιά.

1.2.3. ΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ

Τα οξείδια του αζώτου είναι ένα σύνολο αέριων ρύπων που παράγονται κατά την ανάφλεξη καύσιμης ύλης καθώς και σε φωτοχημικές αντιδράσεις στην ατμόσφαιρα.

Τα δύο κύρια οξείδια του αζώτου είναι το διοξείδιο του αζώτου και το μονοξείδιο του αζώτου. Ερεθίζει τους πνεύμονες προκαλώντας βλάβη στα ευαίσθητα κύτταρα που τους περιβάλλουν. Τα συμπτώματα στο άτομο εμφανίζονται αρκετές ώρες αργότερα ενώ μπορεί να επιφέρει και θάνατο.

1.2.4. ΟΖΟΝ

Το όζον, κύριο συστατικό της αιθαλομίχλης (αστικό νέφος), είναι υπεύθυνο για μερικά από τα χειρότερα επίπεδα αέριας ρύπανσης. Τα συμπτώματα από την έκθεση σε υψηλά επίπεδα όζοντος περιλαμβάνουν πόνο στο στήθος, βήχα, άσθμα, πνευμονική και ρινική συμφόρηση, ερεθισμό στα μάτια και τη μύτη.

1.2.5. ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ

Τα αιωρούμενα σωματίδια (PM, PM₁₀) αποτελούνται από διάφορες ουσίες που υπάρχουν στον ατμοσφαιρικό αέρα σαν διακριτά σωματίδια άλλοτε σε υγρή και άλλοτε σε στερεή μορφή. Τα σωματίδια αυτά είναι από τους πιο επικίνδυνους αέριους ρύπους διότι περιέχουν καρκινογόνες ουσίες όπως ο αμίαντος και ο καπνός επιδεινώνοντας τις βλαβερές συνέπειες άλλων αέριων ρύπων. Προκαλούν βρογχίτιδες, ερεθισμό των ματιών, δερματικές παθήσεις και αύξηση του αριθμού των θανάτων ιδιαίτερα όταν οι αιωρούμενες ουσίες είναι τοξικές.

1.2.6. ΜΟΛΥΒΔΟΣ

Ο μόλυβδος προστίθεται ως αντικροτικό στα καύσιμα και είναι τοξικός σε όλες του τις μορφές. Μπορεί να εισαχθεί στον οργανισμό του ανθρώπου από την αναπνευστική ή την πεπτική οδό. Μπορεί να προκαλέσει χρόνια δηλητηρίαση ενώ έντονα συμπτώματα εμφανίζονται όταν παρατηρείται συγκέντρωση μολύβδου στο αίμα πάνω από 60-100μg δημιουργώντας προβλήματα στο ρυθμό παραγωγής του αίματος. Μεγαλύτερη είναι η επίδραση σε άτομα μικρής ηλικίας προκαλώντας ανωμαλίες στις λειτουργίες των κυττάρων, διαταραχές στις νεφρικές λειτουργίες, καθώς και νευρικές ανωμαλίες.

1.3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ

Οι αερολιμένες, στη σύγχρονη οικονομία, θεωρούνται σημαντικός φορέας οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης για τις χώρες τους και τις τοπικές κοινωνίες της ευρύτερης περιοχής όπου αναπτύσσουν τις δραστηριότητές τους. Οι επιπτώσεις τους δεν περιορίζονται στα άμεσα αποτελέσματα της λειτουργίας τους, αλλά επεκτείνονται σε γενικότερα οφέλη που προκύπτουν για τις τοπικές επιχειρήσεις,

τους εθνικούς οργανισμούς, αλλά και το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο που αποκτά πρόσβαση σε κατά κανόνα υψηλού επιπέδου πολυποίκιλες υπηρεσίες και προϊόντα που αναπτύσσονται στα διεθνή αεροδρόμια.

Ειδικότερα, οι αεροπορικές μεταφορές είναι το βασικό μέσο μεταφοράς για τους περισσότερους τουριστικούς προορισμούς και, σε μερικές περιπτώσεις, συνεισφέρουν πάνω από το 100% στις διεθνείς αφίξεις τουρισμού. Αποτελούν θεμελιώδες συστατικό της παγκόσμιας οικονομίας και αναντικατάστο στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Είναι απαραίτητες για την κοινωνική πρόοδο και την οικονομική ευημερία.

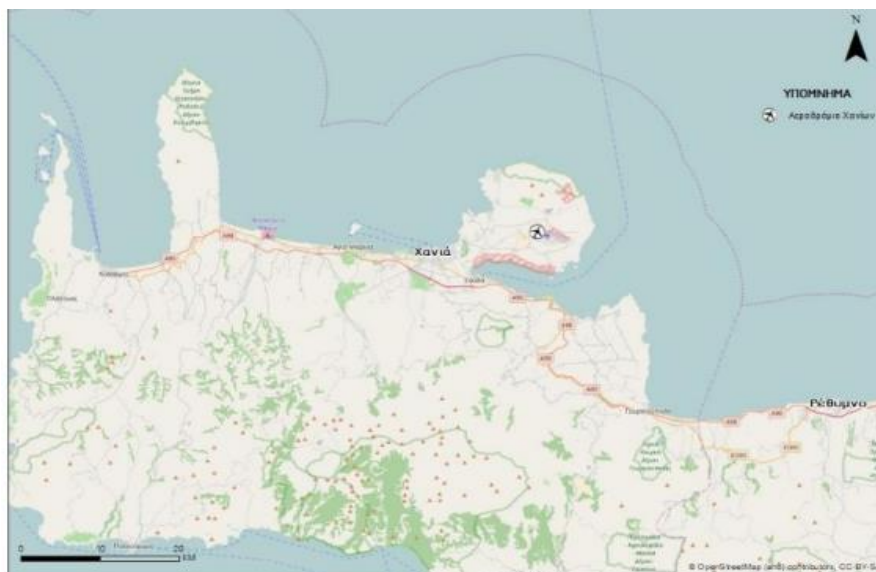
Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, προκύπτει μια ανοδική πορεία των εισερχόμενων τουριστών από το εξωτερικό. Συγκεκριμένα, ο συνολικός αριθμός των διακινηθέντων επιβατών το δεκάμηνο Ιανουαρίου- Οκτωβρίου του 2018 έφθασε τα 58.695.111 παρουσιάζοντας αύξηση 9,9% σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του 2017 όπου είχαν διακινηθεί 53.404.425 επιβάτες. Πρέπει να σημειωθεί, ότι οι διακινούμενοι επιβάτες είναι αυτό το διάστημα περισσότεροι κατά 5.290.686. Ο συνολικός αριθμός των πτήσεων στα ελληνικά αεροδρόμια ανήλθε στις 483.341, από τις οποίες 179.007 εσωτερικού και 304.334 εξωτερικού, παρουσιάζοντας άνοδο 9,6%, σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του 2017 όπου είχαν πραγματοποιηθεί 441.182 πτήσεις[4].

1.3.1 ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΧΑΝΙΩΝ

1.3.1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

Στο κέντρο της χερσονήσου του Ακρωτηρίου βρίσκεται το αεροδρόμιο των Χανίων. Σε σχέση με την πόλη του νομού απέχει 15 χιλιόμετρα μιας και το αεροδρόμιο βρίσκεται βορειοανατολικά της πόλης των Χανίων. Το πολιτικό αεροδρόμιο λειτουργεί εντός του στρατιωτικού αεροδρομίου σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας για τη χρήση αυτή.

Αναλυτικότερα, το αεροδρόμιο των Χανίων «Ι. Δασκαλογιάννης» βρίσκεται βορειοανατολικά της πόλης των Χανίων στην περιοχή της Χερσονήσου του Ακρωτηρίου πάνω από τον κόλπο της Σούδας και λειτουργεί ως κρατικός αερολιμένας από το έτος 1967. Το γεωγραφικό πλάτος είναι: 35ο 31' 53'' Βόρειο και το γεωγραφικό μήκος είναι: 24ο 09' 04'' Ανατολικό.



Εικόνα 1 Γεωγραφική θέση Αερολιμένα.

Πηγή: Φάκελος Ανανέωσης και Τροποποίησης ΑΕΠΟ για τον Αερολιμένα Χανίων.

1.3.1.2 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

Διοικητικά, ο Αερολιμένας υπάγεται στην Περιφέρεια Κρήτης, στην Περιφερειακή Ενότητα Χανίων και συγκεκριμένα στο Δήμο Χανίων ο οποίος περιλαμβάνει τους πρώην Δήμους Ακρωτηρίου, Ελ. Βενιζέλου, Κεραμίων, Νέας Κυδωνίας, Θερίσου, Σούδας και Χανίων.

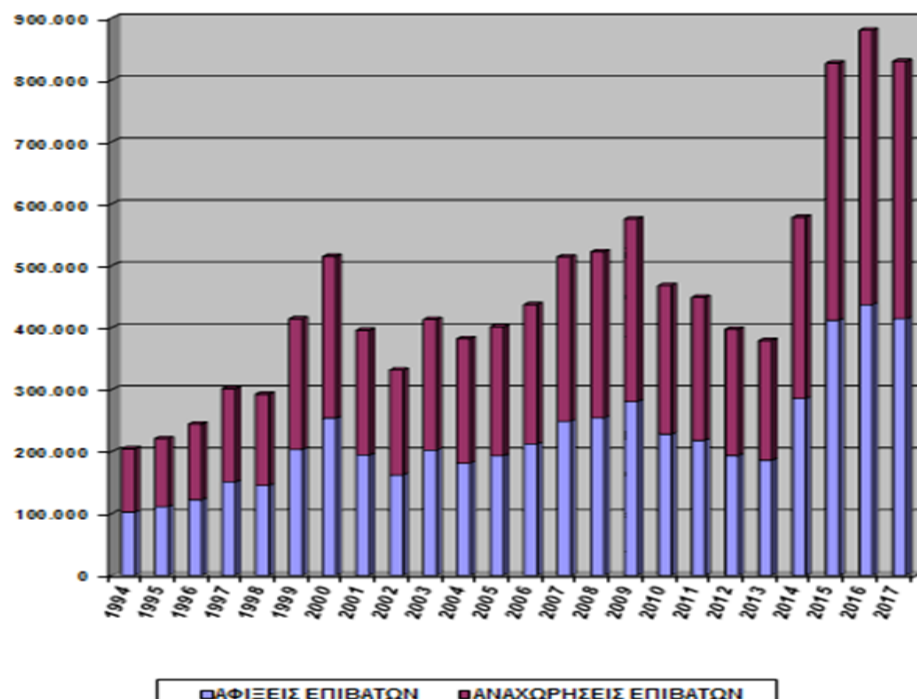
1.3.1.3 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Το αεροδρόμιο των Χανίων έχει κωδικό CHQ και επίσημα ονομάζεται διεθνές αεροδρόμιο «Ιωάννης Δασκαλογιάννης» , προς τιμή του Κρητικού επαναστάτη Ιωάννη Δασκαλογιάννη που πολέμησε ενάντια στην Οθωμανική αυτοκρατορία τον 18ο αιώνα. Πιο αναλυτικά, το αεροδρόμιο των Χανίων κατασκευάστηκε το 1954 στο Μάλεμε και ως το 1959 εξυπηρετούσε πτήσεις εσωτερικού. Το 1959 μεταφέρθηκε στη χερσόνησο Ακρωτήρι στο υπάρχον στρατιωτικό αεροδρόμιο, που άρχισε να χρησιμοποιείται και για επιβατικές πτήσεις. Το 1967 κατασκευάστηκε ο πρώτος αεροσταθμός με δύο θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών. Το 1974 πραγματοποιείται η πρώτη διεθνής πτήση προς το αεροδρόμιο των Χανίων. Η αύξηση του τουρισμού στα Χανιά δημιούργησε την ανάγκη για την κατασκευή ενός νέου κτηρίου καθώς οι πτήσεις προς το αεροδρόμιο Χανίων συνεχώς αυξάνονταν. Το 1996 ολοκληρώθηκε η κατασκευή νέου αεροσταθμού σε διαφορετική θέση με 6 θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών. Το 2005 έγινε η ολοκλήρωση επέκτασης του αεροδρομίου που έλαβε επίσημα την ονομασία Κρατικός Αερολιμένας Χανίων *Ιωάννης Δασκαλογιάννης*. Το

2016 έγιναν περαιτέρω έργα επέκτασης ενώ από τον Δεκέμβριο του 2017 το αεροδρόμιο διαχειρίζεται η *Fraport Greece*.

1.3.1.4.ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

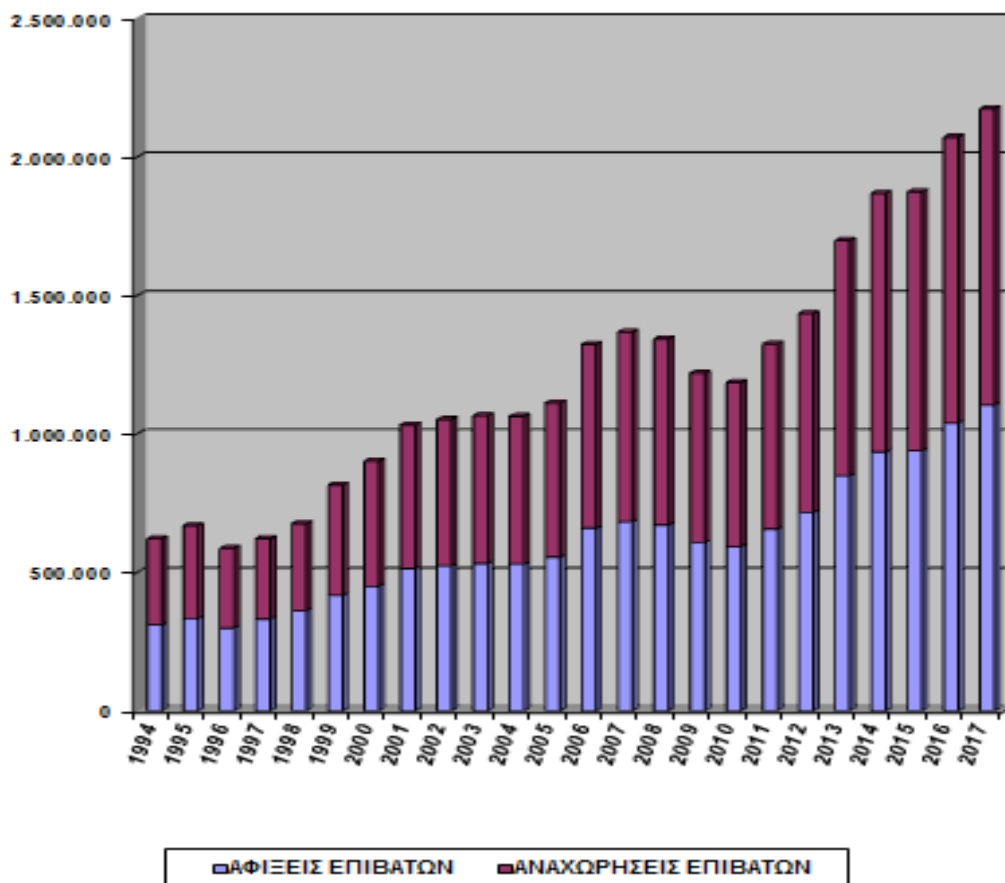
Τα τελευταία χρόνια οι αφίξεις τουριστών στο νησί έχουν σημαντική άνοδο με αποτέλεσμα να θεωρείται, όχι αδίκως, ότι ο τουρισμός στο νομό αποτελεί πρωταρχικό πεδίο εσόδων.



Εικόνα 2: Επιβατική κίνηση εσωτερικού (Ελλάδα).

Πηγή: www.gpa.gr

Όπως βλέπουμε παραπάνω στο γράφημα, η επιβατική κίνηση εσωτερικού το 2016 έχει τετραπλασιαστεί σε σχέση με το 1994. Παρατηρούμε ότι τα τελευταία χρόνια η κίνηση βαίνει ανοδική με εξαίρεση τα έτη 2010, 2011, 2012 και 2013 κατά τα οποία υπήρξαν τόσο οικονομικές όσο και πολιτικές αναταραχές. Το 2017 βλέπουμε μια μικρή πτώση η οποία δεν είναι και τόσο σημαντική.



Εικόνα 3: Επιβατική κίνηση εξωτερικού (Ελλάδα)

Πηγή: www.ypa.gr

Αντίθετα, στις πτήσεις εξωτερικού η επιβατική κίνηση βαίνει μειούμενη τα έτη 2009 και 2010 .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Τα αεροδρόμια πλέον διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στο παγκόσμιο σύστημα αερομεταφορών και τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αύξηση στην επιβατική κίνηση όλων των σταθμών. Όπως είναι φυσικό, το παγκόσμιο σύστημα αερομεταφορών είναι ένας από τους κεντρικούς πυλώνες της παγκόσμια

οικονομικής ανάπτυξης. Ωστόσο, δεν μπορεί να αμεληθεί η εμπλοκή του σε διαδικασίες που επιβαρύνουν το περιβάλλον. Η λειτουργία των αεροσκαφών, η λειτουργία οχημάτων του αεροδρομίου αλλά και των συσσωρευμένων οχημάτων επιβατών, η λειτουργία του επίγειου εξοπλισμού του αεροδρομίου (Ground Service Equipment – GSE), ο καθαρισμός και η συντήρηση των αεροσκαφών, οι διαδικασίες αποπάγωσης και αποφυγής τήξης (anti icing) των αεροσκαφών και αεροδιαδρόμων, η τροφοδοσία των αεροσκαφών και οχημάτων με καύσιμα καθώς και η αποθήκευση καυσίμων, διαδικασίες συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων των αεροδρομίων και οι οικοδομικές εργασίες που συνδυάζονται με την κατασκευή των αεροδρομίων ή την επέκτασή τους είναι διαδικασίες που επιβαρύνουν το περιβάλλον. [12]

Η κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ώθησε την ανάγκη ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών θεμάτων στην οικονομική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο Pedros Solbes, Επίτροπος για οικονομικά και νομισματικά θέματα, τόνισε στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ότι η μετάβαση της κοινωνίας μας προς μια περιβαλλοντικά αειφόρο πορεία θα απαιτήσει αλλαγές. Στην προσπάθεια να συγκεραστούν οι στόχοι της περιβαλλοντικής με τους στόχους της οικονομικής πολιτικής θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ολοένα και περισσότερο οι μηχανισμοί της αγοράς.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση για την διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος έχει θεσπίσει ένα ευρύ νομοθετικό πλαίσιο. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν οι βασικότερες οδηγίες για την προστασία του περιβάλλοντος.

2.1.1. ΟΔΗΓΙΑ 85/337/ΕΕ

Η οδηγία 85/337/ΕΕ αφορά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον διαφόρων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων και θεσπίστηκε το έτος 1985. Η οδηγία, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, εντάσσεται στο πλαίσιο των προγραμμάτων δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος. Είναι απαραίτητο να τονιστεί ότι κύριος στόχος είναι να αποφεύγεται εξ αρχής η δημιουργία ρυπάνσεων ή οχλήσεων και όχι η καταπολέμηση των επιδράσεών τους εκ των υστέρων. Η οδηγία θέτει ως προϋπόθεση την περιγραφή των μέτρων προκειμένου να μειωθούν, να αποφευχθούν ή να αντισταθμιστούν οι δυσμενείς συνέπειες στο περιβάλλον λόγω του έργου. Στο άρθρο 5 §2 αναφέρεται:

<< Οι πληροφορίες τις οποίες παρέχει ο κύριος του έργου, σύμφωνα με την παράγραφο 1, πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον:

- περιγραφή του σχεδίου ως προς τη θέση, το σχεδιασμό και το μέγεθός του,

- περιγραφή των μέτρων που μελετώνται προκειμένου να αποφευχθούν, να μειωθούν και, αν είναι δυνατό, να αντιμετωπισθούν οι σημαντικότερες δυσμενείς επιπτώσεις,
- τα απαραίτητα στοιχεία για την εξακρίβωση και την εκτίμηση των σημαντικών επιπτώσεων που το σχέδιο προβλέπεται ότι θα έχει στο περιβάλλον...>>

2.1.2 ΟΔΗΓΙΑ 96/61/ΕΕ

Η οδηγία 96/61/ΕΕ εμπεριέχει την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης και θεσπίστηκε 24 Σεπτεμβρίου 1996. Η οδηγία, αλλιώς *οδηγία IPPC*, θεσπίζει την έκδοση άδειας για βιομηχανικές και γεωργικές δραστηριότητες υψηλού δυναμικού ρύπανσης. Για την έκδοση μιας τέτοιας άδειας προϋποτίθεται η τήρηση ορισμένων περιβαλλοντικών απαιτήσεων, έτσι ώστε οι επιχειρήσεις να αναλαμβάνουν οι ίδιες την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης που ενδεχομένως θα προξενήσουν.

Οι προϋποθέσεις για άδεια λειτουργίας μια επιχείρηση είναι οι εξής:

- η χρησιμοποίηση όλων των αναγκαίων μέτρων καταπολέμησης της ρύπανσης και κυρίως την προσφυγή στις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ώστε να προκύπτουν τα λιγότερα δυνατά απόβλητα, να χρησιμοποιούνται οι λιγότερο επικίνδυνες ουσίες, να είναι δυνατή η ανάκτηση και ανακύκλωση των εκπεμπόμενων ουσιών κ.λπ.)
- η πρόληψη κάθε ρύπανσης μεγάλων διαστάσεων
- ανακύκλωση ή διάθεση των αποβλήτων, με τις λιγότερο ρυπαντικές συνέπειες
- η αποτελεσματική χρησιμοποίηση της ενέργειας
- η πρόληψη των ατυχημάτων και τον περιορισμό των συνεπειών τους
- η αποκατάσταση της τοποθεσίας μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων.

Η απόφαση για έγκριση άδειας περιέχει αριθμό συγκεκριμένων απαιτήσεων όπως:

- οριακές τιμές εκπομπής ρύπων
- μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων
- μέτρα για εξαιρετικές περιστάσεις (διαρροές, δυσλειτουργίες, στιγμιαίες διακοπές ή οριστική παύση κ.λπ.)
- ελαχιστοποίηση της ρύπανσης σε μεγάλες αποστάσεις (διασυννοριακής ρύπανσης)
- επιτήρηση της απόρριψης αποβλήτων

2.1.3 ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

Η οδηγία 2000/60/ΕΚ περιγράφει τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων ή αλλιώς Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000. Στην Οδηγία συνδυάζονται ποιοτικοί, οικολογικοί και ποσοτικοί στόχοι για την προστασία υδάτινων οικοσυστημάτων. Η εν λόγω οδηγία κάνει απευθείας αναφορά στην χρήση οικονομικών εργαλείων απόδοσης οικονομικής αξίας στις υπηρεσίες που προσφέρουν οι υδάτινοι πόροι, η οποία λαμβάνεται υπόψη κατά την τιμολογιακή πολιτική, προκειμένου να ενθαρρύνει την ορθολογική κατανάλωση του συγκεκριμένου φυσικού πόρου.

Συγκεκριμένα αξίζει να σημειωθεί η σημαντικότητα του άρθρου 9 που επισημαίνεται ότι <<Τα κράτη μέλη λαμβάνουν υπόψη την αρχή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, συμπεριλαμβανομένου του κόστους για το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους, λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική ανάλυση που διεξάγεται>>, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ, και ειδικότερα σύμφωνα με την αρχή *ο ρυπαίνων πληρώνει*.

2.1.4. ΟΔΗΓΙΑ 2002/49/ΕΚ

Η οδηγία 2002/49/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Ιουνίου 2002, σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου. Ειδική αναφορά γίνεται στην χρήση της ανάλυσης κόστους -ωφέλειας ως κριτήριο για την αξιολόγηση των μέτρων περιορισμού του θορύβου. Ως στόχο έχει καθορισμό κοινής προσέγγισης για την αποφυγή, την πρόληψη ή τον περιορισμό των δυσμενών επιπτώσεων των περιβαλλοντικών οχλήσεων. Ειδικότερα, για το σκοπό αυτό εφαρμόζονται προοδευτικά συγκεκριμένες δράσεις, οι οποίες συνίστανται κατά πρώτο λόγο στον προσδιορισμό της έκθεσης στον περιβαλλοντικό θόρυβο με χαρτογράφηση θορύβου σύμφωνα με κοινές στα κράτη-μέλη μεθόδους αξιολόγησης. Κατά δεύτερο λόγο στη μέριμνα, ώστε να είναι διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες σχετικά με τον περιβαλλοντικό θόρυβο κι τις επιδράσεις του και, τέλος, στη θέσπιση σχεδίων δράσης από τα κράτη-μέλη, βασισμένων στα αποτελέσματα της χαρτογράφησης του θορύβου, με στόχο την πρόληψη και τον περιορισμό του περιβαλλοντικού θορύβου όπου χρειάζεται και, ιδίως, όπου τα επίπεδα έκθεσης μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία των ανθρώπων, καθώς και τη διαφύλαξη της ηχητικής ποιότητας του περιβάλλοντος, όπου αυτή είναι καλή.

Επίσης, περιλαμβάνει την εφαρμογή Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου και Σχεδίων Δράσης για μεγάλα αεροδρόμια με παραπάνω από 50.000 κινήσεις (απογειώσεις και προσγειώσεις) το χρόνο μεγάλους οδικούς άξονες σε δύο φάσεις:

- πρώτη φάση: σε αυτούς που καταγράφεται κυκλοφορία άνω των 6.000.000 οχημάτων ετησίως
- δεύτερη φάση: σε αυτούς που καταγράφεται κυκλοφορία άνω των 3.000.000 οχημάτων ετησίως

2.1.5. ΟΔΗΓΙΑ 2002/30/ΕΚ

Η οδηγία 2002/30/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί της καθιέρωσης των κανόνων και διαδικασιών για τη θέσπιση περιορισμών λειτουργίας σε συνάρτηση με τον προκαλούμενο θόρυβο στους κοινοτικούς αερολιμένες.

Η εν λόγω οδηγία αποβλέπει στον καθορισμό μιας κοινής προσέγγισης για την αποφυγή, πρόληψη ή περιορισμό, βάσει ιεράρχησης προτεραιοτήτων, των δυσμενών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της ενόχλησης από έκθεση στον περιβάλλοντα θόρυβο. Για να επιτευχθούν οι στόχοι αυτής της οδηγίας, η Ευρωπαϊκή Ένωση θέτει στα κράτη μέλη τις εξής δράσεις:

- Τον προσδιορισμό της έκθεσης στον περιβάλλοντα θόρυβο με χαρτογράφηση θορύβου
- Τη θέσπιση σχεδίων δράσης βασισμένων στα αποτελέσματα της χαρτογράφησης του θορύβου
- Τη μέριμνα ώστε να είναι διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες σχετικά με τον περιβάλλοντα θόρυβο.

Ουσιαστικά προωθεί την ανάπτυξη περαιτέρω ενωσιακών μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου από διάφορες πηγές. Στο άρθρο 5 θέσπισαν δείκτες θορύβου για λόγους κοινοποιήσεων, πλην όμως δεν θέσπισε νομικά δεσμευτικές οριακές τιμές ή στόχους για τα όρια του θορύβου σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα κράτη μέλη ήταν υποχρεωμένα να κοινοποιούν τις οικείες οριακές τιμές που ίσχυαν ή που τελούσαν υπό κατάρτιση. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα κράτη μέλη υιοθέτησαν σειρά διαφορετικών προσεγγίσεων. Βέβαια τα περισσότερα από αυτά θέσπισαν νομικά δεσμευτικές οριακές τιμές για το θόρυβο, ή βρίσκονται στη διαδικασία της αναθεώρησής τους.

Επιπλέον, μια ακόμη σημαντική ρύθμιση είναι ο ορισμός των ζωνών ηρεμίας. Για την ακρίβεια οι ζώνες ηρεμίας συμβάλλουν σημαντικά στη δημόσια υγεία εάν σκεφτούμε άτομα που ζουν σε θορυβώδεις αστικές περιοχές. Στο πλαίσιο των οικείων σχεδίων δράσης, τα κράτη μέλη ήταν υποχρεωμένα να θεσπίσουν ειδικά μέτρα και να καταρτίσουν σχέδια δράσης για την προστασία των ζωνών ηρεμίας στα πολεοδομικά συγκροτήματα από την αύξηση του θορύβου. Η οριοθέτηση των ζωνών αυτών αποτελεί, εντούτοις, αρμοδιότητα των κρατών μελών.

2.1.6. ΟΔΗΓΙΑ 2004/35/ΕΚ

Η οδηγία 2004/35/ΕΚ για την περιβαλλοντική ευθύνη αποτελεί το νεώτερο και πληρέστερο κοινοτικό νομοθέτημα σχετικά με την περιβαλλοντική προστασία. Στο άρθρο 1 αναφέρεται ο στόχος της, όπου είναι «η δημιουργία κοινού πλαισίου για την περιβαλλοντική ευθύνη βάσει της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει», με σκοπό την πρόληψη και την αποκατάσταση της περιβαλλοντικής ζημίας με εύλογο κόστος για την κοινωνία».

Γνώμονας της Ένωσης είναι η ποιότητα ζωής των σημερινών και των μελλοντικών γενεών. Επίσης, αναγνωρίζει ότι η σύζευξη της προστασίας του περιβάλλοντος με τη συνεχιζόμενη οικονομική μεγέθυνση κατά μακροπρόθεσμα βιώσιμο (αισιφόρο) τρόπο, συνιστά σημαντική πρόκληση[3]. Η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης βασίζεται στην πεποίθηση ότι η ύπαρξη υψηλών περιβαλλοντικών προτύπων τονώνει την καινοτομία και τις εμπορικές ευκαιρίες και δίνει έμφαση στους δεσμούς αλληλεξάρτησης μεταξύ οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής πολιτικής.[5]

Σύμφωνα με την οδηγία ιδρύεται η υποχρέωση των κρατών-μελών να θεσπίζουν ευθυγραμμισμένους ειδικούς κανόνες, οι οποίοι θα συντελέσουν στη δημιουργία ενός ισχυρότερου πλέγματος άμεσης προστασίας του περιβάλλοντος αυτού καθ' εαυτού.

Είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί ότι η οδηγία προκρίνει όχι την μόνο την οικονομική, αλλά τη φυσική αποκατάσταση δηλαδή την επιστροφή του περιβάλλοντος στην προτέρα κατάστασή του. Αποτέλεσμα αυτής της σκέψης είναι ότι τα μέτρα που θα πρέπει να διατάξει η αρμόδια εθνική αρχή δεν θα έχουν τη μορφή της κύρωσης, παρ' ότι θα επισύρουν οικονομικό κόστος για τους υπευθύνους.

2.1.7. ΟΔΗΓΙΑ 2008/50/ΕΚ

Τέλος, με την Οδηγία 2008/50/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 εστιάζει σε μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα στην Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα, η οδηγία θεσπίζει μέτρα που αποσκοπούν:

- Στον προσδιορισμό των απαιτούμενων επιπέδων – στόχων ατμοσφαιρικών ρύπων, ώστε να περιορίζονται άμεσα οι επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

- Την εκτίμηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης βάσει κοινών μεθόδων και κριτηρίων που έχουν ως στόχο την μείωση του διοξειδίου του θείου, το διοξείδιο του αζώτου και τα οξείδια του αζώτου, τα PM (PM₁₀ και PM_{2.5}), ο μόλυβδος, το βενζόλιο, το μονοξείδιο του άνθρακα και το όζον.
- Στη συνεργασία μεταξύ κρατών και φορέων σχετικά με δράσεις και θέματα που αφορούν την ατμοσφαιρική ρύπανση: Ένας τουλάχιστον σταθμός μέτρησης εγκαθίσταται ανά χώρα, ενώ είναι δυνατή η εγκατάσταση κοινών σταθμών μέτρησης, από κοινού με γειτονικά κράτη μέλη².

Ρύπος	Συγκέντρωση	Χρονική περίοδος αναφοράς	Επιτρεπόμενες ετήσιες υπερβάσεις
PM _{2.5}	25 μg/m ³	1 έτος	-
SO ₂	350 μg/m ³	1 ώρα	24
	125 μg/m ³	24 ώρες	3
NO ₂	200 μg/m ³	1 ώρα	18
	40 μg/m ³	24 ώρες	-
PM ₁₀	50 μg/m ³	24 ώρες	35
	40 μg/m ³	1 έτος	-
Μόλυβδος (Pb)	0,5 μg/m ³	1 έτος	-
CO	10 μg/m ³	Μέγιστη τιμή ανά μέση τιμή 8-ώρου	-
Βενζόλιο (C ₆ H ₆)	5 μg/m ³	1 έτος	-
Όζον (O ₃)	120 μg/m ³	Μέγιστη τιμή ανά μέση τιμή 8-ώρου	25 ημέρες ανά μέση τιμή τριετίας
Αρσενικό (As)	6 μg/m ³	1 έτος	
Κάδμιο (Cd)	5 ng/m ³	1 έτος	
Νικέλιο (Ni)	20 ng/m ³	1 έτος	
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ)	1 ng/m ³	1 έτος	

Εικόνα 4: Εικόνα 2.1: Οριακές τιμές συγκέντρωσης ατμοσφαιρικών ρύπων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Πηγή: www.eur-lex.europa.eu

2.1.8. ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει τη δυνατότητα να νομοθετεί μέσω των Οδηγιών που εκδίδει. Άλλα νομοθετικά μέτρα είναι οι Αποφάσεις και οι Κανονισμοί. Το μεγαλύτερο μέρος των περιβαλλοντικών ρυθμίσεων έχουν θεσπιστεί μέσω των οδηγιών. Η Ε.Ε. με αυτόν τον τρόπο μπορεί να καθορίζει στόχους, πρότυπα και υποχρεώσεις που πρέπει να εκφραστούν υποχρεωτικά σε εσωτερική νομοθεσία των Κρατών Μελών, μέσα σε ορισμένη χρονική προθεσμία. Από την άλλη μεριά, οι Κανονισμοί έχουν αυστηρό ύφος καθώς το περιεχόμενο τους χρήζει άμεσης και δεσμευτικής εφαρμογής. Η κύρωση από την Ε.Ε. Διεθνών Συμβάσεων ή ανταλλαγή

² Σύμφωνα με το άρθρο 4 της ίδιας οδηγίας τα κράτη μέλη καθορίζουν ζώνες και οικισμούς εντός της επικρατείας τους. Η εκτίμηση και η διαχείριση της ποιότητας του αέρα πραγματοποιούνται σε όλες τις ζώνες και σε όλους τους οικισμούς.

πληροφοριών μεταξύ της Ένωσης και των Κρατών Μελών πραγματοποιείται μέσω των Αποφάσεων.

Το 1969 καθιερώθηκε η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)[6], Environmental Impact Assessment Study (EIA), που αφορούσε στην κατασκευή έργων για την εκπόνηση προγραμμάτων. Κατά συνέπεια, η διαδικασία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΕΠΕ), Environmental Impact Assessment (EIA), περιγράφει την διαδικασία της διερεύνησης και εκτίμησης των επιπτώσεων ενός «μεγάλου» αναπτυξιακού έργου στο περιβάλλον. Στην Οδηγία 85/337/EEC καταγράφεται η υποχρέωση τόσο η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των μεγάλων δημόσιων έργων όσο και η πρόληψη μέτρων ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία ρυπάνσεων ή οχλήσεων. Ως εκ τούτου, τα κράτη μέλη είναι απολύτως υπεύθυνα να θεσπίζουν διατάξεις οι οποίες θα έχουν ως ρήτρα, στην ανέγερση τέτοιων έργων, την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων για σχέδια που υπάρχει περίπτωση να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Είναι απαραίτητο, η διαδικασία της εκτίμησης να πραγματοποιείται πριν την χορήγηση της άδειας για την εκτέλεση του έργου καθώς και να εντοπίζει, περιγράφει και αξιολογεί κατάλληλα σε κάθε περίπτωση τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες επιπτώσεις ενός σχεδίου σε σχέση με:

- Τον άνθρωπο
- Τη χλωρίδα και την πανίδα
- Το έδαφος, τα ύδατα, τον αέρα, το κλίμα, το τοπίο
- Τα υλικά αγαθά και την πολιτιστική κληρονομιά

Οι πληροφορίες τις οποίες παρέχει ο κύριος του έργου, σύμφωνα με την παράγραφο 1, όπως ορίζει το άρθρο 5 παράγρ.2, πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον:

- Μια γενικότερη αναφορά στο σχέδιο, δηλαδή τη θέση του, το σχεδιασμό και το μέγεθός του,
- Τα μέτρα που θα υιοθετηθούν ώστε να αποφευχθούν, να μειωθούν και, αν είναι δυνατό, να αντιμετωπισθούν οι σημαντικότερες δυσμενείς επιπτώσεις,
- Την καταγραφή όλων εκείνων των στοιχείων για την εξακρίβωση και την εκτίμηση των σημαντικών επιπτώσεων που το έργο προβλέπεται ότι θα έχει στο περιβάλλον,
- Μία μη τεχνική περίληψη των πληροφοριών που θα καλύπτει τις προηγούμενες τρεις αναφορές.

Ειδικότερα η Μ.Π.Ε προσβλέπει στα εξής:

- μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος της περιοχής που θα χωροθετηθεί το σχέδιο,

- την πρόβλεψη των πιθανών επιπτώσεων του σχεδίου στο περιβάλλον,
- την εύρεση δράσεων και μεθοδολογιών για την επίλυση ή την αποφυγή των ανεπιθύμητων συνεπειών.

Σύμφωνα με τα επόμενα άρθρα της Οδηγίας τα κράτη μέλη, φροντίζουν ώστε:

- να τίθεται στα διάθεση του κοινού κάθε αίτηση άδειας, καθώς και οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται δυνάμει του άρθρου 5,
- να δίνεται στο ενδιαφερόμενο κοινό η δυνατότητα να εκφράσει τη γνώμη του πριν αρχίσει το σχέδιο.

Ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιείται αυτή η πληροφόρηση και η διαβούλευση ορίζεται από τα κράτη μέλη, που μπορούν, ιδίως, ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των σχετικών σχεδίων ή τοποθεσιών:

- να ορίζουν ποιο είναι το ενδιαφερόμενο κοινό,
- να διευκρινίζουν τα μέρη όπου μπορεί κανείς να συμβουλευτεί τις πληροφορίες,
- να περιγράφουν λεπτομερώς τον τρόπο ενημέρωσης του κοινού, π.χ. με τοιχοκόλληση σε ορισμένη ακτίνα, δημοσίευση στις τοπικές εφημερίδες, οργάνωση εκθέσεων με σχεδιαγράμματα, σχέδια, πίνακες, γραφικές παραστάσεις και προπλάσματα,
- να καθορίζουν πως ακριβώς πρέπει να ζητηθεί η γνώμη του κοινού, π.χ. με γραπτές προτάσεις και με δημοσκοπήσεις,
- να ορίζουν κατάλληλες προθεσμίες για τα διάφορα στάδια της διαδικασίας ώστε να είναι δυνατό να λαμβάνεται απόφαση μέσα σε εύλογες προθεσμίες.

Τα βασικά στοιχεία που πρέπει να εξετάζονται κατά την διαδικασία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι τα εξής:

- οι όροι δόμησης, το προτεινόμενο έργο ή δραστηριότητα, αν απαιτεί κτιριακές εγκαταστάσεις, θα πρέπει να τηρεί τους όρους δόμησης που ορίζει η οικεία πολεοδομία,
- η περιοχή εγκατάστασης του προτεινόμενου έργου ή δραστηριότητας. Θα πρέπει να εξεταστεί αναλυτικά βάσει του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου, αν πληροί τις προϋποθέσεις εγκατάστασης του συγκεκριμένου έργου,
- Η διάθεση ή επεξεργασία των υγρών αποβλήτων του έργου,
- η εκτίμηση των αέριων ρύπων του έργου,
- η διάθεση ή επεξεργασία των στερεών αποβλήτων ή απορριμμάτων,
- η εκτίμηση θορύβου κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης και οι πιθανοί τρόποι αντιμετώπισης του.

Οι επιπτώσεις που μπορεί να έχει ένα μεγάλο αναπτυξιακό έργο στο περιβάλλον αφορά τα παρακάτω στάδια:

- Το κατασκευαστικό με τις εργασίες διαμόρφωσης της περιοχής εγκατάστασης (χωματουργικά έργα) και την δημιουργία της εγκατάστασης του έργου.
- Τα συμπληρωματικά έργα υποδομής για την σύνδεση του έργου με τα μέσα μεταφοράς.
- Το μετακατασκευαστικό με τη λειτουργία του έργου.
- Η παράπλευρη ανάπτυξη με δημιουργία νέων οικισμών, βιομηχανιών κ.α

Τα αποτελέσματα των έργων διακρίνονται σε :

- Πρωτεύοντα (π.χ θόρυβος κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου)
- Δευτερεύοντα (π.χ αλλοιώσεις της μορφής του φυσικού περιβάλλοντος μετά την ολοκλήρωση του έργου.

2.2. ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Οι περιβαλλοντικές πτυχές των δραστηριοτήτων των αερολιμένων διέπονται σε μεγάλο βαθμό από την εθνική νομοθεσία, η οποία είναι σύμφωνη με τις ευρωπαϊκές οδηγίες. Ο θεσμός της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΕΠΕ), αποτελεί μέσο υλοποίησης της αρχής της πρόληψης και της βιώσιμης ανάπτυξης. Είναι ευνόητο ότι μία ολοκληρωμένη ΕΠΕ, συντελεί τα μέγιστα στην προαναφερθείσα υλοποίηση, καθώς προσφέρει αφ' ενός μεν τη δυνατότητα να επιλεγεί η πλέον αποτελεσματική για το περιβάλλον εναλλακτική λύση, αφετέρου δε διασφαλίζει την πλέον ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων.

Πριν από την έκδοση, σχετικής με την περιβαλλοντική πολιτική, ευρωπαϊκής οδηγίας, η Ελλάδα, η Ιρλανδία και η Πορτογαλία διέθεταν νομικά κείμενα σχετικά με την μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Στη συνέχεια θα παρουσιαστεί το σχετικό ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο.

Το Π.Δ. 67/1981(ΦΕΚ 23/τ.Α'/30-01-1981) *Περί προστασίας της αυτοφυσούς χλωρίδος και Άγριας Πανίδος και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και Ελέγχου της Ερεύννης επ' αυτών*, όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ 43/τ.Α'/18-02-1981 και τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 256/1987 (ΦΕΚ 114/τ.Α'/07-07-1987), προβλέπει ειδικά, αυστηρότερα, μέτρα προστασίας για τα είδη της αυτοφυσούς χλωρίδας και άγριας πανίδας (ενδημικά είδη, αμφίβολα ενδημικά είδη, μη ενδημικά - σπάνια και κινδυνεύοντα είδη), τα οποία επιβάλλεται να τηρούνται απαρέγκλιτα κατά

την εφαρμογή, από τις αρμόδιες υπηρεσίες, των διατάξεων της σύμβασης CITES³ αναφορικά με τα είδη αυτά.

2.2.1. ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 1178/1981

Οι οδηγίες του Κοινοτικού Συμβουλίου που αναφέρονται στο θόρυβο είναι ενσωματωμένες στην Ελληνική νομοθεσία. Για τη μέτρηση και τον έλεγχο του θορύβου των αεροσκαφών έχει θεσπιστεί το Π.Δ 1178 της 5 Οκτωβρίου του 1981. Μεταξύ των άλλων στο προεδρικό διάταγμα ορίζεται ο τρόπος μείωσης του θορύβου των αεροσκαφών, η μέθοδος προσδιορισμού για να εκδοθεί πιστοποιητικό θορύβου, οι οδηγίες πιστοποιήσεως θορύβου, και γίνεται αναφορά στο θόρυβο των παρακείμενων των αεροδρομίων περιοχών. Παράλληλα, προσδιορίζεται ως δείκτης αξιολόγησης του αεροπορικού θορύβου ο δείκτης NEF (Noise Exposure Forecast)⁴. Ο δείκτης αυτός είναι μια ισοδύναμη στάθμη αεροπορικού θορύβου που παίρνει υπόψη της τη διάρκεια κάθε κίνησης καθώς και τη στιγμή που γίνεται και ισχύει για ένα συγκεκριμένο αεροδιάδρομο και αεροδρόμιο. Με βάση το δείκτη αυτό πρέπει να χαράσσονται στην περιοχή γύρω από τα αεροδρόμια οι ισοθορυβικές καμπύλες που καθορίζουν τις ζώνες ενόχλησης και το προγραμματισμό των χρήσεων γης γύρω από αυτές. Οι ζώνες όχλησης που προκύπτουν από τη χάραξη των ισοθορυβικών καμπυλών καθορίζονται ως εξής:

Ζώνη I : Δείκτης θορύβου μεγαλύτερος των 40 NEF

Ζώνη II : Δείκτης θορύβου μεταξύ 30 και 40 NEF

Ζώνη III : Δείκτης θορύβου μικρότερος των 30 NEF

Αναλόγως της τιμής του δείκτη σε συγκεκριμένη περιοχή ορίζονται οι χρήσεις γης.

Κατ' αντιστοιχία, η όχληση από τον θόρυβο των αεροσκαφών σε περιοχές πέριξ των αεροδρομίων κατατάσσεται σε τρεις βαθμίδες:

Βαθμός όχλησης III: Σε ανεπτυγμένες περιοχές επανειλημμένα ζωηρά παράπονα. Αναμένεται μαζική αντίδραση (σημαντική όχληση).

³ Σύμβαση CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) ρυθμίζει το διεθνές εμπόριο ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας που απειλούνται με εξαφάνιση. Τα κράτη-μέλη της Σύμβασης, έχουν συμφωνήσει στην τήρηση και εφαρμογή ενιαίων αρχών, κανόνων και συγκεκριμένων διαδικασιών διακίνησης και εμπορίας των ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας, προκειμένου να προστατευθούν σε παγκόσμιο επίπεδο είδη που απειλούνται με εξαφάνιση. Σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της Σύμβασης, τα είδη που απειλούνται με εξαφάνιση κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητας αφανισμού τους

⁴ Η μέθοδος NEF αναπτύχθηκε από την Αμερικανική Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Αεροπορίας με στόχο να προβλεφθεί η ενόχληση του πληθυσμού από το θόρυβο των αεροσκαφών και αεροδρομίων, βάσει των ακουστικών και επιχειρησιακών δεδομένων.

Βαθμός όχλησης II: Σε ανεπτυγμένες περιοχές μεμονωμένα παράπονα, πιθανόν επίμονα. Πιθανή μεμονωμένη αντίδραση (μέτρια όχληση).

Βαθμός όχλησης I: Δυνατό να υπάρξουν παράπονα και πιθανόν ο θόρυβος να επηρεάσει δραστηριότητες κατοίκων, κατά περίπτωση (μικρή όχληση).

Όπως βλέπουμε στον παρακάτω πίνακα, υπάρχουν έξι κατηγορίες χρήσεων γης Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ) αναλόγα της στάθμης θορύβου που επικρατεί. Ειδικότερα,

Α: Ικανοποιητική διαμονή, χωρίς ειδικές απαιτήσεις ηχομόνωσης για νέες κατασκευές.

Β: Αποφεύγονται νέες κατασκευές ή αστική ανάπτυξη, εξαιρέσει κατά το δυνατό, εντός των υφισταμένων αστικών περιοχών. Σε διαφορετική περίπτωση, είναι απαραίτητη η λεπτομερής ανάλυση των απαιτήσεων για τη μείωση του θορύβου και τα χαρακτηριστικά ηχομονώσεων περιλαμβάνονται στον σχεδιασμό των κτηρίων.

Γ: Απαγορεύεται η κατασκευή και η ανάπτυξη νέων κατασκευών

Δ: Δέον όπως μη αναλαμβάνεται η κατασκευή νέων οικιών και η ανάπτυξη αυτών, εκτός αν, περιλαμβάνονται στη μελέτη λεπτομερής ανάλυση των απαιτήσεων μείωσης του θορύβου και τα χαρακτηριστικά ηχομόνωσης.

Ε: Νέες κατασκευές ή ανάπτυξη υφισταμένων δέον όπως μη αναλαμβάνονται, εκτός αν είναι σχετικές προς τις δραστηριότητες του αερολιμένα. Τυπική μορφή κατασκευών είναι γενικώς αποδεκτή και ειδική ηχομόνωση περιλαμβάνεται σε αυτές. Εκτελείται λεπτομερής ανάλυση των απαιτήσεων για τη μείωση του θορύβου και περιλαμβάνεται η απαραίτητη ηχομόνωση στις κατασκευές νέων και υφιστάμενων κτηρίων.

Ζ: Εκτελείται λεπτομερής ανάλυση του περιβάλλοντος ως συνάρτηση του θορύβου.

α/α	Κατηγορίες χρήσεως γης	Χρήσεις γης και πιθανή απόκριση κατοίκων για στάθμες NEF					
		A	B	Γ	Δ	Ε	Ζ
1	Περιοχές κατοικιών Μονοκατοικίες, λυόμενα	<30	27-35	30-40 >37			
2	Περιοχές κατοικιών, πολυκατοικίες, ορφανοτροφεία, γηροκομεία κλπ.	<35	35-43	>40	30-40		
3	Ξενοδοχεία	<33			30-45	>40	
4	Σχολεία, βιβλιοθήκες, εκκλησίες, νοσοκομεία κλπ.	<30		>30	27-35		
5	Υπαίθρια θέατρα			>30			<35
6	Υπαίθριοι χώροι αθλήσεως			>37			<43
7	Παιδικές χαρές-πάρκα	<35	32-43	>40			
8	Γήπεδα γκολφ, ιπποδρόμια, πισίνες, νεκροταφεία	<40	37-50	>45			
9	Κτήρια γραφείων, επιχειρήσεις και γενική επαγγελματική εξυπηρέτηση	<35	30-40		37-45	>42	
10	Εμπορική περιοχή λιανικής, κινηματογράφοι, θέατρα, εστιατόρια	<35			32-45	>42	
11	Εμπορική περιοχή χοντρικής, βιομηχανικές- μεταφορές, τηλεπικοινωνίες	<43			40-53	>47	
12	Βιομηχανίες-τηλεπικοινωνίες ευαίσθητες στον θόρυβο	<35			30-45	40-50	
13	Κτηνοτροφικές περιοχές, πτηνοτροφεία κλπ.	<40		37-50 >45			
14	Γεωργική περιοχή-μεταλλεία, αλιεία	<55					

Εικόνα 5: Χρήσεις γης και πιθανή απόκριση κατοίκων για στάθμες NEF.

Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Τα κτίρια έχουν σκοπό να προσδιορίσουν ζώνες που αντιπροσωπεύουν διάφορους βαθμούς επιδράσεων για κάθε κατηγορία ευαίσθητου δέκτη θορύβου και όχι να κατασκευάσουν μια νοητή διαχωριστική γραμμή ή ένα κατώφλι. Δεν είναι δηλαδή, δυνατό να καθοριστεί ένα ενιαίο κατώφλι όχλησης/επίπτωσης δεδομένου ότι αυτό εξαρτάται από το είδος της χρήσης γης ή της δραστηριότητας. Από τον παραπάνω πίνακα, συνειδητοποιούμε ότι ορισμένες χρήσεις γης θεωρούνται περισσότερο ευαίσθητες από άλλες στον αεροπορικό θόρυβο. Για παράδειγμα, τα 40 NEF, σύμφωνα με τον πίνακα 1 του ΠΔ 1178/1981 είναι απαγορευτικά για την κατασκευή ή ανάπτυξη νέων κατοικιών, αλλά συγχρόνως θεωρούνται ως ικανοποιητική διαμονή, χωρίς ειδικές απαιτήσεις ηχομόνωσης για νέες κατασκευές σε εμπορικές περιοχές χοντρικής, ή για χρήσεις βιομηχανικές, μεταφορών και τηλεπικοινωνιών.

2.2.2. ΝΟΜΟΣ 1650/86

Ο νόμος 1650/86 αφορά την προστασία του περιβάλλοντος. Με τον νόμο αυτό έγινε μια πρώτη εφαρμογή της οδηγίας 85/337, σκοπός του νόμου είναι 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.

Βασικοί στόχοι του νόμου είναι:

- 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 ενότητων του και μέσα από την ορθολογική διαχείρισης 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.

Με τις διατάξεις επιδιώκονται :

- 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 την 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 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.

Το άρθρο 7 περιλαμβάνει την ποιότητα της ατμόσφαιρας και το δίκτυο παρακολούθησης, καθορίζονται οι οριακές τιμές παραμέτρων της ποιότητας της ατμόσφαιρας, οι μέθοδοι δειγματοληψίας, χρονοδιάγραμμα για την επίτευξη των στόχων και οποιαδήποτε άλλη λεπτομέρεια σχετική με τον καθορισμό της ποιότητας της ατμόσφαιρας. Στην παράγραφο 3 αναφέρεται ότι το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων εγκαθιστά σε αντιπροσωπευτικές θέσεις εθνικό δίκτυο σταθμών για την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας παρακολουθώντας την λειτουργία τους.

Στο άρθρο 18 γίνεται μια διάκριση στις χερσαίες, υδάτινες ή μικτού χαρακτήρα περιοχές, μεμονωμένα στοιχεία ή σύνολα της φύσης που μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενα προστασίας κα διατήρησης λόγω της οικολογικής, γεωμορφολογικής, βιολογικής, επιστημονικής ή αισθητικής σημασίας τους σε:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης
- Περιοχές προστασίας της φύσης
- Εθνικά πάρκα
- Προστατευόμενους φυσικούς σχηματισμούς, προστατευόμενα τοπία και στοιχεία του τοπίου
- Περιοχές οικοανάπτυξης

Σε συνέχεια στο άρθρο 23 είναι δυνατό να χαρακτηρίζονται ως ζώνες ειδικών περιβαλλοντικών ενισχύσεων περιοχές με φυσικούς αποδέκτες που παρουσιάζουν κρίσιμα περιβαλλοντικά προβλήματα και δεν πληρούν τις κατευθυντήριες ή και

οριακές τιμές των παραμέτρων. Σύμφωνα με την παράγραφο 1, για να επιτευχθεί ο χαρακτηρισμός πρέπει να προηγηθεί ειδική μελέτη που εκπονείται είτε από τη νομαρχία είτε από τους οικείους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης, είτε από τις υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων.

Τέλος, στο άρθρο 25 ιδρύεται νομικό πρόσωπο δημόσιου δικαίου με την επωνυμία *Ενιαίος Φορέας Περιβάλλοντος (Ε.ΦΟ.Π.)* ο οποίος έχει πλήρη διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια και εποπτεύεται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων. Βασικοί σκοποί του είναι:

- Ο καθορισμός, σε εθνικό επίπεδο, οριακών τιμών παραμέτρων ποιότητας περιβάλλοντος, οριακών τιμών αποβλήτων, προτύπων για παραγωγικές διαδικασίες και κανονισμών, καθώς και η παρακολούθηση της εφαρμογής τους.
- Η εγκατάσταση εθνικών δικτύων μέτρησης και ανάλυσης των περιβαλλοντικών παραμέτρων.
- Ο συντονισμός, η συλλογή και η διανομή σε εθνικό και διεθνές επίπεδο πληροφοριών, σχετικών με το περιβάλλον.
- Η προώθηση της έρευνας για το περιβάλλον.

Επιπλέον, ο Ε.ΦΟ.Π.:

- Εισηγείται στο Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων την έκδοση και το περιεχόμενο νομοθετημάτων και κανονιστικών πράξεων γενικού περιεχομένου που αφορούν θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και γνωμοδοτεί για το περιεχόμενο νομοθετημάτων και κανονιστικών πράξεων ειδικού περιεχομένου, για την πρόταση ή την έκδοση των οποίων είναι αρμόδιος ή συναρμόδιος ο Υπουργός Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων.
- Εκπονεί μελέτες, σχέδια και προγράμματα προστασίας του περιβάλλοντος σε εθνικό, περιφερειακό και νομαρχιακό επίπεδο, ετήσιας ή πενταετούς ισχύος, καθώς και μελέτες, σχέδια και προγράμματα για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών
- Εισηγείται τις σχετικές με την περιβαλλοντική προστασία προδιαγραφές χωροταξικών και ρυθμιστικών σχεδίων και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης φυσικών πόρων

2.2.3. ΝΟΜΟΣ 3010/2002

Με το Ν. 3010/2002 γίνεται η εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, καθώς και η διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα

υδατορέματα και άλλες διατάξεις. Ο νόμος αυτός αντικαθιστά τα άρθρα 3, 4, 5 του νόμου 1650/1986 τα οποία αφορούν αντίστοιχα α) τις κατηγορίες έργων και δραστηριοτήτων(ΥΑ Η.Π 15393/2332 για κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων), β) την έγκριση περιβαλλοντικών όρων και το γ) περιεχόμενο των μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη δημοσιότητά τους.

Στο άρθρο 3 αναφέρεται ότι κάθε έργο είτε είναι δημόσιο είτε είναι ιδιωτικό κατατάσσεται σε τρεις κατηγορίες:

Η πρώτη (Α) κατηγορία περιλαμβάνει τα έργα και τις δραστηριότητες που λόγω της φύσης του μεγέθους ή της έκτασης τους είναι πιθανό να προκαλέσουν σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Στα έργα και τις δραστηριότητες της κατηγορίας αυτής επιβάλλονται κατά περίπτωση, με την έγκριση περιβαλλοντικών όρων, εκτός από τους γενικούς όρους και τις προδιαγραφές, ειδικοί όροι για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η δεύτερη (Β) κατηγορία περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες τα οποία , χωρίς να προκαλούν σοβαρές επιπτώσεις, πρέπει να υποβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος σε γενικές προδιαγραφές, όρους και περιορισμούς που προβλέπονται από κανονιστικές διατάξεις.

Η τρίτη (Γ) κατηγορία περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες που προκαλούν μικρές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Σε αυτό το σημείο για ευνόητους λόγους πρέπει να επισημανθεί ότι η κατάταξη των έργων και δραστηριοτήτων μπορεί να διαφοροποιείται κατά περιοχή ή ανάλογα με τον φυσικό αποδέκτη των ρύπων και των οχλήσεων, αφού ληφθούν υπόψη και τα εγκεκριμένα χωροταξικά ή ρυθμιστικά σχέδια. Ειδικότερα, για την κατάταξη σε μια κατηγορία θα πρέπει να ληφθούν:

- το είδος και το μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας,
- το είδος και η ποσότητα των ρύπων που εκπέμπονται , καθώς και κάθε άλλη επίδραση στο περιβάλλον,
- η δυνατότητα να προληφθεί η παραγωγή ρύπων από την εφαρμοζόμενη παραγωγική διαδικασία και
- ο κίνδυνος σοβαρού ατυχήματος, καθώς και η ανάγκη επιβολής περιορισμών για την προστασία του περιβάλλοντος.

Να επισημανθεί ότι δέκα ομάδες προβλέπονται στην ΚΥΑ 15393/02, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται τα ίδια έργα και δραστηριότητες διαιρεμένα όμως σε υποομάδες, με την εισαγωγή υποχρεωτικών κατωτάτων ορίων για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ΕΠΕ για κάθε κατηγορία έργου. Οι ομάδες αυτές είναι έργα οδοποιίας, υδραυλικά έργα, λιμενικά έργα, συστήματα υποδομών, εξορυκτικές και συναφείς δραστηριότητες, τουριστικές

εγκαταστάσεις και εργασίες πολεοδομίας, κτηνοτροφικές και πτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, υδατοκαλλιέργειες, βιομηχανικές εγκαταστάσεις και εργασίες διαρρύθμισης βιομηχανικών ζωνών και τέλος ειδικά έργα με αρκετά χαμηλά κατώτατα όρια, γεγονός που κρίνεται ιδιαίτερα θετικό για μια χώρα όπως η Ελλάδα, που έχει ευαίσθητα οικοσυστήματα.

Στον νόμο 3010/2002 περιγράφονται δύο στάδια για την Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων ενός έργου:

Α' Στάδιο : Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΠΠΕ), το οποίο αντικαθιστά την Προέγκριση Χωροθέτησης και

Β' Στάδιο: Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων με βάση την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Η Προέγκριση Χωροθέτησης βάσει νόμου γίνεται με γνωμοδότηση της αρμόδιας υπηρεσίας κατά την έννοια της Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (ΠΠΕΑ). Η τυπική διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής:

α) η διαδικασία της προκαταρκτικής περιβαλλοντικής εκτίμησης και αξιολόγησης του προτεινόμενου έργου ή δραστηριότητας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 6α του 10α και η δημοσιοποίηση της θετικής γνωμοδότησης ή της αρνητικής απόφασης επί της προκαταρκτικής περιβαλλοντικής εκτίμησης της αρμόδιας αρχής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 5,

β) η διαδικασία υποβολής και η αξιολόγησης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ή Περιβαλλοντικής Έκθεσης, κατά περίπτωση, καθώς και η διαδικασία δημοσιοποίησης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 5.

Για την έκδοση ΑΕΠΟ γνωμοδοτούν α) κατά περίπτωση οι Οργανισμοί που έχουν συσταθεί κατ'εξουσιοδότηση του άρθρου 3 του νόμου 2508/1997 ΦΕΚ 124Α, του νόμου 1515/1985 ΦΕΚ 18^Α και του ν. 1561/1985 ΦΕΚ 148Α και β) το οικείο νομαρχιακό συμβούλιο.

Για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων για έργα και δραστηριότητες της πρώτης (Α) κατηγορίας ο νόμος 3010/2002 έχει ως απαίτηση την υποβολή Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και χρειάζεται η κοινή απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και του συναρμόδιου Υπουργού. Η απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων γίνεται αντίστοιχα και από τον Υπουργό Εμπορικής Ναυτιλίας εάν από το έργο ή τη δραστηριότητα επέρχονται επιπτώσεις στην παράκτια ή τη θαλάσσια ζώνη.

Επίσης, στο άρθρο 1 της τελευταία παραγράφου γίνεται λόγος για τα επίπεδα όχλησης. Με απόφαση των αρμόδιων Υπουργών μπορεί να καθορίζεται αντιστοιχία

της κατάταξης σε κατηγορίες των βιομηχανικών και βιοτεχνικών έργων και δραστηριοτήτων με την διάκριση που αναφέρεται στις πολεοδομικές διατάξεις σε έργα ή δραστηριότητες υψηλής, μέσης και χαμηλής όχλησης.

2.2.4. ΝΟΜΟΣ 4014/2011 ΚΑΙ 4010/2011

Το 2011 ψηφίστηκε ο Νόμος 4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α/ 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 εξ' αρχής τον τρόπο περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων καθώς και το σύστημα περιβαλλοντικών ελέγχων. Ο νέος νόμος εισάγει πολλές καινοτομίες στην διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης με αποτέλεσμα να γίνεται απλούστερη και ευέλικτη η διαδικασία της απόφασης. Τα κυριότερα σημεία είναι:

Καταρχάς, α) υπάρχει σημαντική μείωση στον αριθμό των έργων για τα οποία απαιτείται υποβολή και αξιολόγηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) προκειμένου να αδειοδοτηθούν περιβαλλοντικά. Επιπλέον, β) για να κατοχυρωθεί η διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος θα πραγματοποιούνται, πλέον, περιοδικοί τακτικοί και έκτακτοι έλεγχοι από αρμόδιες υπηρεσίες και ιδιώτες επιθεωρητές. Ακόμη, γ) καταργούνται αλληλεπικαλυπτόμενες 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. Παράλληλα, δ) για την έκδοση των Αποφάσεων Έγκρισης περιβαλλοντικών Όρων καταργούνται οι συνυπογραφές άλλων Υπουργών και ε) για έργα που διαθέτουν ISO επιμηκύνεται η διάρκεια ισχύος των Αποφάσεων έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) σε 10 έτη, ή σε 12 ενώ για όσα διαθέτουν EMAS η ισχύς είναι για 14 χρόνια. Επιπρόσθετα, ζ) καταργείται η υποχρέωση υποβολής προμελέτης Περιβαλλοντικών επιπτώσεων, και καθίσταται πλέον η υποβολή της προαιρετική και η) προβλέπεται η υποβολή και αξιολόγηση *Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης* για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων εντός του δικτύου Natura 2000. Τέλος, υπάρχει πρόβλεψη για την δημιουργία Ηλεκτρονικού περιβαλλοντικού μητρώου και Ηλεκτρονική υποβολή της ΜΠΕ και παρακολούθηση της διαδικασίας έκδοσης ΑΕΠΟ ή τροποποίησης/ανανέωσης δημιουργείται η Περιβαλλοντική Ταυτότητα Έργου, που θα περιλαμβάνει κάθε περιβαλλοντική πληροφορία για το έργο.

Σύμφωνα με την απόφαση ΥΑ 1958/12 ΦΕΚ (21/Β/20120) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε σύμφωνα με την ΥΑ 20742/12 (ΦΕΚ 1565/Β12), ορίστηκε η

κατάταξη των έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και όπου όλα τα έργα και οι δραστηριότητες για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση έχουν καταταγεί σε δυο κατηγορίες: την Α (η οποία υποδιαιρείται στις υποκατηγορίες Α1 και Α2) και τη Β (12 ομάδες κοινές για όλες τις κατηγορίες). Έργα τα οποία πρόκειται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον περιλαμβάνονται στην υποκατηγορία Α1 ενώ στην υποκατηγορία Α2 κατατάσσονται τα έργα και οι δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Αντίθετα, έργα και δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατατάσσονται στην κατηγορία Β.

Η κατάταξη των έργων και δραστηριοτήτων γίνεται βάσει των σχετικών κριτηρίων του Παραρτήματος Ι του νόμου 4010/11 που είναι:

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:

α) την υπάρχουσα χρήση γης με έμφαση στα θεσμοθετημένα σχέδια χωροταξικής οργάνωσης (όπως Ρυθμιστικά Σχέδια, ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, όρια οικισμών),

β) 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, ιδίως ως προς:

α) την έκταση των επιπτώσεων (γεωγραφική περιοχή και μέγεθος του θιγομένου πληθυσμού),

β) το διασυνοριακό χαρακτήρα των επιπτώσεων,

Οι ομάδες κατάταξης 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 ανάπλασης, 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

Διαδικασία περιβαλλοντικής δανειοδότησης (ΑΕΠΟ)

Σύμφωνα με το ν. 4010/11 η έκδοση απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ) συνιστά δύο στάδια:

Πρώτο στάδιο: Εφόσον το επιθυμεί ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας ζητά από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή γνωμοδότηση Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ).

Δεύτερο στάδιο: Εφόσον υπάρξει θετική γνωμοδότηση επί της ΠΠΠΑ ή για περιπτώσεις που δεν έχει επιλεγεί από το φορέα του έργου η υποβολή του φακέλου ΠΠΠΑ, υποβάλλεται Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ΜΠΕ. Η ΜΠΕ δημοσιοποιείται και ολοκληρώνεται η διαδικασία διαβούλευσης. Η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή αφού αξιολογήσει και σταθμίσει τις σχετικές γνωμοδοτήσεις και απόψεις συντάσσει απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ) ή απόφαση απόρριψης.

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής είναι Αρμόδια περιβαλλοντική αρχή για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων της υποκατηγορίας Α1 (υποκατηγορία που ανήκουν τα αεροδρόμια).

Όπως αναφέρεται στον σχετικό νόμο, αρμόδια υπηρεσία για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών μελετών, των έργων και δραστηριοτήτων της Α1 υποκατηγορίας είναι η Δ/νση Περιβ. Αδειοδοτήσεων ΔΙΠΑ του ΥΠΕΚΑ και μέχρι τη σύσταση της η Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ), ή το Τμήμα Γενικών Περιβαλλοντικών

Θεμάτων της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, ή το Τμήμα Βιομηχανιών της Δ/σης Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου (ΕΑΡΘ), ανάλογα με την ομάδα του έργου ή της δραστηριότητας. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΠΕΚΑ) γίνεται η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων. Στην υποκατηγορία Α2 αρμόδιες υπηρεσίες για την έκδοση περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι οι υπηρεσίες περιβάλλοντος των οικείων αποκεντρωμένων διοικήσεων και οι ΑΕΠΟ είναι αποφάσεις των Γεν. Γραμματέων αντίστοιχα.

Η υποβολή και αξιολόγηση ΜΠΕ δεν απαιτείται για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Β κατηγορίας αλλά υπόκεινται σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δευσμεύσεις ΠΠΔ που αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των απαιτούμενων κατά περίπτωση αδειών που προβλέπονται για την κατασκευή, εγκατάσταση και λειτουργία τους.

Έως την έκδοση του συνόλου των επιμέρους κανονιστικών πράξεων που προβλέπονται στο ν.4014/11, ισχύουν οι μεταβατικές διατάξεις (άρθρο 30 του νόμου)

Κανονιστικές διατάξεις του ν. 4014/11, που έχουν εκδοθεί:

- Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) με αρ.167563/13 (ΦΕΚ 964/Β/13) με την οποία εξειδικεύονται οι διαδικασίες και τα ειδικότερα κριτήρια περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- Προδιαγραφές της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΦΕΚ 2436/Β/2013) για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β του άρθρου 10 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α΄ 209).
- Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) με αρ. 1958/12 (ΦΕΚ 21/Β/12) κατάταξης των έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες/ υποκατηγορίες ανάλογα με τις δυνητικές περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις καθώς και σε ομάδες ομοειδών έργων-δραστηριοτήτων.
- Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) με αρ. 20741/12 (ΦΕΚ 1565/Β/12) τροποποίησης και συμπλήρωσης της ΥΑ 1958/12.
- Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) με αρ. 15277/12 (ΦΕΚ 1077/Β/12) με την οποία εξειδικεύονται οι διαδικασίες για την ενσωμάτωση στις ΑΕΠΟ και στις ΠΠΔ της έγκρισης επέμβασης σε δάση-δασικές εκτάσεις.
- Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) με αρ. 21697/12 (ΦΕΚ 224/ΥΟΔΔ/12) συγκρότησης του Κεντρικού Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΚΕΣΠΑ)
- Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) με αρ. 21398/12 (ΦΕΚ 1470/Β/12) για την ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των ΑΕΠΟ και των αποφάσεων ανανέωσης/τροποποίησης ΑΕΠΟ.

- Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α΄ της υπ΄ αριθμ. 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).
- Εγκύκλιος για τη λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση ΑΕΠΟ σε εφαρμογή του άρθρου 19α του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α/209/ 2011).
- 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΄ (ΦΕΚ 45/Β/15-1-2014).
- Αντικατάσταση του Παραρτήματος VII της ΥΑ 1958/2012 «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 209/2011)» (Β΄ 21), όπως ισχύει (ΦΕΚ 3089 Β΄ / 4-12-2013)
- Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β΄ 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α΄ 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας (ΦΕΚ 135/Β΄/27-1-2013).
- Εξειδίκευση των προδιαγραφών, του τρόπου παροχής και συντήρησης, των διαδικασιών και αδειών ηλεκτρονικής πρόσβασης και εισαγωγής πληροφοριών καθώς και κάθε αναγκαίας λεπτομέρειας για την οργάνωση, υλοποίηση και λειτουργία του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου (ΗΠΜ). ΦΕΚ 1817Β-2.7.2014
- Τροποποίηση της υπ΄ αριθ. 1958/2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ 2036Β/25.07.2014)

ΑΕΠΟ έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του νόμου 4014/2011 για τα έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Α ακολουθείται κοινή διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης που τα βασικά της σημεία προσδιορίζουν τα εξής:

1. Για την πραγματοποίηση νέων έργων ή δραστηριοτήτων κατηγορίας Α ή τη μετεγκατάσταση ήδη υφισταμένων απαιτείται διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης με τη διεξαγωγή ΜΠΕ και έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ).

2. Ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας της κατηγορίας Α, εφόσον το επιθυμεί, ζητά γνωμοδότηση της αρμόδιας περιβαλλοντικής αρχής με την υποβολή φακέλου Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ), με σκοπό να πάρει την προέγκριση περιβαλλοντικών όρων (προαιρετική διαδικασία), πριν την υποβολή ΜΠΕ. Στο πλαίσιο της ΠΠΠΑ, ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας δύναται να διενεργήσει δημόσιο διάλογο αναφορικά με τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου ή της δραστηριότητας και τις ενδεχόμενες κύριες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

3. Η γνωμοδότηση κατά το στάδιο της ΠΠΠΑ προσδιορίζει, αιτιολογημένα, τα ακόλουθα στοιχεία σχετικά με το περιεχόμενο της ΜΠΕ:

- τις δέσμες των εναλλακτικών λύσεων,
- τις ειδικές μελέτες ανά κατηγορία επίπτωσης που κρίνεται αναγκαίο να εκπονηθούν και τις κατευθύνσεις σχετικά με τη μεθοδολογία και τα χαρακτηριστικά των μελετών,
- τα θέματα στα οποία θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα κατά την εξέταση των επιπτώσεων,
- τον κατάλογο των φορέων των οποίων ζητείται η γνώμη και τις προτάσεις για τη διαβούλευση,
- τις ενδεχόμενες ειδικότερες κατευθύνσεις σχετικά με το περιεχόμενο της ΜΠΕ και τα απαιτούμενα στοιχεία,
- παράρτημα με όλες τις διατυπωθείσες γνώμες

4. Για κάθε νέο έργο ή δραστηριότητα απαιτείται γνώμη του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού σχετικά με το εάν η περιοχή όπου χωροθετείται το έργο ή η δραστηριότητα είναι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, (μερικές εξαιρέσεις ανάλογα με τις περιοχές βλέπε άρθρο 2) με την εξαίρεση έργων ή δραστηριοτήτων εντός οργανωμένων υποδοχέων παραγωγικών δραστηριοτήτων, όπως Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ), Περιοχών Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ), Επιχειρηματικών Πάρκων, κατά την έννοια του ν. 3982/2011 συμπεριλαμβανομένων και των Οργανωμένων Υποδοχέων Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων καθορισμένων λατομικών περιοχών, εντός δημόσιων ακινήτων για τα οποία έχουν εγκριθεί Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης κατά τις διατάξεις του άρθρου 12 του ν. 3986/2011, καθώς και την περίπτωση της παραγράφου 2 του άρθρου 4 του παρόντος.

Για το σκοπό αυτόν αποστέλλεται αντίγραφο του φακέλου της ΜΠΕ στην αρμόδια αρχαιολογική υπηρεσία σε ηλεκτρονική μορφή εντός των προβλεπόμενων προθεσμιών. Σύμφωνη γνώμη απαιτείται εφόσον το έργο ή η δραστηριότητα χωροθετείται εν όλω ή εν μέρει εντός κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου, Ζωνών

Προστασίας Α΄ και Β΄ ή πλησίον αρχαίου κατά την έννοια των άρθρων 12, 13 και 10 παράγραφος 3, αντίστοιχα, του ν. 3028/2002 (Α΄152).

5. Γνώμη της δασικής υπηρεσίας απαιτείται μόνο για τα έργα τα οποία χωροθετούνται σε δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις, άλση και πάρκα και, εν γένει, σε εκτάσεις εκτός εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων, εκτός ορίων οικισμών και εκτός οργανωμένων υποδοχέων παραγωγικών δραστηριοτήτων, όπως Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ), Περιοχών Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ), Επιχειρηματικών Πάρκων, κατά την έννοια του ν. 3982/2011.

6. Δεν απαιτείται αποστολή του φακέλου της ΜΠΕ για παροχή γνωμοδοτήσεων εάν αυτές έχουν προσκομισθεί με επιμέλεια του ενδιαφερόμενου κατά την υποβολή του φακέλου αυτής ή του φακέλου του ΠΠΠΑ.

7. Με την ΑΕΠΟ επιβάλλονται προϋποθέσεις, όροι, περιορισμοί και διαφοροποιήσεις για την πραγματοποίηση 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 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 κατά την έννοια της παραγράφου 1 του άρθρου 17 του παρόντος νόμου.

Σε κάθε περίπτωση, οι όροι 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.
- Δίκαιοι και αναλογικοί με το μέγεθος και το είδος του έργου ή της δραστηριότητας.
- Ακριβείς, εφικτοί, δεσμευτικοί και ελέγξιμοι.

8. α. Η ΑΕΠΟ έχει διάρκεια ισχύος δέκα έτη, εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων εκδόθηκε. Η ισχύς της παρατείνεται για τέσσερα έτη εφόσον αφορά σε έργα ή δραστηριότητες που διαθέτουν ως Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης την Οικολογική Διαχείριση και Οικολογικό Έλεγχο

(EMAS) και για δύο έτη εφόσον αφορά σε έργα και δραστηριότητες που διαθέτουν Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 ή άλλο αντίστοιχο σε ισχύ και για όσο χρόνο το Σύστημα αυτό βρίσκεται σε ισχύ. Μη έγκαιρη ανανέωση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης συνεπάγεται, εφόσον έχει παρέλθει η αρχική διάρκεια των δέκα ετών, αυτοδίκαιη λήξη της ισχύος της ΑΕΠΟ. Επιπλέον ο φορέας υποχρεούται να διαθέτει σε ισχύ το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης για τουλάχιστον πέντε έτη πριν από την παρέλευση δέκα ετών από την ημερομηνία έκδοσης της ΑΕΠΟ.

β. Η ΑΕΠΟ μπορεί με ειδική αιτιολογία να εκδίδεται για διάρκεια ισχύος μικρότερη των δέκα ετών.

γ. Η διάρκεια των υφιστάμενων κατά τη δημοσίευση του παρόντος νόμου ΑΕΠΟ παρατείνεται μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από την έκδοσή τους εφόσον δεν έχει επέλθει ουσιαστική μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων εκδόθηκαν.

9. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν, από τα πορίσματα των τακτικών και έκτακτων επιθεωρήσεων του άρθρου 20 του παρόντος ν.4014/11, σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον, που δεν είχαν προβλεφθεί από τη ΜΠΕ και την ΑΕΠΟ, η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή επιβάλλει πρόσθετους περιβαλλοντικούς όρους ή τροποποιεί τους αρχικούς. Η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή δύναται επίσης να ζητήσει την εκπόνηση ειδικής μελέτης ή νέας ΜΠΕ για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών.

10. Η ΑΕΠΟ αποτελεί προϋπόθεση για την έκδοση κάθε διοικητικής πράξης που απαιτείται κατά περίπτωση, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για την πραγματοποίηση ή λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας.

11. Για την έκδοση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για τα τουριστικά καταλύματα και τις εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής γνωμοδοτεί επιπλέον και ο Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού όσον αφορά την τουριστική καταλληλότητα του οικείου οικοπέδου ή γηπέδου και τη σκοπιμότητα της αιτούμενης ειδικής τουριστικής υποδομής. Στις ανωτέρω περιπτώσεις η απόφαση

έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων επέχει θέση έγκρισης καταλληλότητας οικοπέδου ή γηπέδου από τον ΕΟΤ και έγκρισης σκοπιμότητας ή σκοπιμότητας-χωροθέτησης για τις ειδικές τουριστικές υποδομές.

12. 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.

13. Με αποφάσεις του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, που εκδίδονται εντός έξι μηνών από τη δημοσίευση του παρόντος, εξειδικεύονται περαιτέρω οι διαδικασίες και τα ειδικότερα κριτήρια περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του παρόντος νόμου, τα ειδικά έντυπα των ανωτέρω αναφερομένων διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλο σχετικό με τις διαδικασίες αυτές θέμα.

14. Με αποφάσεις των Υπουργών Οικονομικών, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων καθορίζονται οι προεκτιμώμενες αμοιβές μελετών του Δημοσίου για τους φακέλους ΠΠΠΑ, ΜΠΕ, ανανέωσης ΑΕΠΟ, τροποποίησης ΑΕΠΟ και των φακέλων αξιολόγησης οριστικής μελέτης.

Η διαδικασία για έκδοση απόφασης ΕΠΟ, για έργα Α1 κατηγορίας

Άρθρο 3, ν.4014/11, στάδιο πρώτο

α. Εάν επιλέγεται από τον υπόχρεο φορέα του έργου ή της δραστηριότητας η διαδικασία της γνωμοδότησης με την υποβολή, σε πρώτο στάδιο, φακέλου ΠΠΠΑ (προαιρετικό στάδιο), τότε απαιτούνται:

αα) Υποβολή φακέλου ΠΠΠΑ με συνοδευτικά έγγραφα ή και σχέδια τεκμηρίωσης.

ββ) Έλεγχος της τυπικής πληρότητας φακέλου ΠΠΠΑ εντός δέκα εργάσιμων ημερών. Στο στάδιο αυτό είναι δυνατή η υποβολή του φακέλου 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 υπόλοιπων προβλεπόμενων αντιγράφων του φακέλου.

γγ) Αποστολή του φακέλου ΠΠΠΑ προς τις υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης για γνωμοδότηση εντός δύο εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του ελέγχου πληρότητας.

δδ) Συλλογή γνωμοδοτήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης σε χρονικό διάστημα τριάντα εργάσιμων ημερών από την αποστολή και δημοσιοποίηση του φακέλου του ΠΠΠΑ.

εε) Αξιολόγηση και στάθμιση γνωμοδοτήσεων και απόψεων, καθώς και τυχόν απόψεων του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας επ' αυτών εντός είκοσι εργάσιμων ημερών.

στστ) Σύνταξη της θετικής γνωμοδότησης ΠΠΠΑ (ή αρνητικής) απόφασης εντός είκοσι εργάσιμων ημερών ανεξαρτήτως του αν έχουν εκφράσει γνώμη οι συναρμόδιοι φορείς της άνω δδ' υποπερίπτωσης.

ζζ) Υπογραφή θετικής γνωμοδότησης ΠΠΠΑ ή αρνητικής απόφασης από Γενικό Διευθυντή Περιβάλλοντος.

ηη) Σε περίπτωση θετικής γνωμοδότησης ακολουθεί η παρακάτω διαδικασία της παραγράφου 2.β.

Δεύτερο στάδιο

β. Εάν δεν επιλέγεται από τον υπόχρεο φορέα του έργου ή της δραστηριότητας η διαδικασία της γνωμοδότησης με την υποβολή φακέλου ΠΠΠΑ τότε απαιτούνται:

αα) Υποβολή φακέλου ΜΠΕ και φακέλου με συνοδευτικά έγγραφα και σχέδια τεκμηρίωσης, από τον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας.

ββ) Έλεγχος τυπικής πληρότητας του φακέλου ΜΠΕ εντός δεκαπέντε εργάσιμων ημερών από την ημέρα υποβολής του. 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 υπόλοιπων προβλεπόμενων αντιγράφων του φακέλου. Στην περίπτωση διαπίστωσης μη πληρότητας αυτού, η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή δεν αποδέχεται το φάκελο και τον επιστρέφει με έγγραφη αιτιολόγηση, καταγράφοντας τα απαιτούμενα προς συμπλήρωση πεδία και στοιχεία.

γγ) Αποστολή του φακέλου της ΜΠΕ προς τις υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης, καθώς και δημοσιοποίηση της ΜΠΕ για την έναρξη της διαδικασίας διαβούλευσης εντός δύο εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του ελέγχου πληρότητας.

δδ) Συλλογή γνωμοδοτήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης και απόψεων του κοινού και άλλων φορέων (διαδικασία διαβούλευσης) σε χρονικό διάστημα σαράντα πέντε εργάσιμων ημερών από την αποστολή και δημοσιοποίηση της ΜΠΕ.

εε) Αξιολόγηση και στάθμιση γνωμοδοτήσεων και απόψεων, καθώς και τυχόν απόψεων του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας επ' αυτών, από την αρμόδια υπηρεσία εντός είκοσι εργάσιμων ημερών από την παρέλευση της προθεσμίας του προηγούμενου σταδίου (δδ).

στστ) Σύνταξη ΑΕΠΟ ή απόφασης απόρριψης από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή εντός είκοσι πέντε εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του σταδίου (εε) βάσει της αξιολόγησης των υφιστάμενων γνωμοδοτήσεων και απόψεων και ανεξαρτήτως του αν έχουν γνωμοδοτήσει όλοι οι συναρμόδιοι φορείς.

ζζ) Έκδοση ΑΕΠΟ (στην οποία προβλέπονται ειδικοί όροι και περιορισμοί) 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.

Η διαδικασία για έκδοση απόφασης ΕΠΟ για έργα Α2 κατηγορίας

Άρθρο 4, ν.4014/11:

α) Υποβολή φακέλου ΜΠΕ και φακέλου με συνοδευτικά έγγραφα και σχέδια τεκμηρίωσης από το φορέα του έργου ή της δραστηριότητας.

β) Έλεγχο τυπικής πληρότητας του φακέλου ΜΠΕ εντός δέκα εργάσιμων ημερών από την ημέρα υποβολής του. 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 υπόλοιπων προβλεπόμενων αντιγράφων του φακέλου. Στην περίπτωση διαπίστωσης μη πληρότητας αυτού, η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή δεν αποδέχεται το φάκελο και τον επιστρέφει με έγγραφη αιτιολόγηση, καταγράφοντας τα απαιτούμενα προς συμπλήρωση πεδία και στοιχεία.

γ) Αποστολή του φακέλου της ΜΠΕ προς τις υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης, καθώς και δημοσιοποίηση της ΜΠΕ για την έναρξη της διαδικασίας διαβούλευσης εντός δύο εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του ελέγχου πληρότητας.

δ) Συλλογή γνωμοδοτήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς της Διοίκησης και απόψεων του κοινού και άλλων φορέων (διαδικασία διαβούλευσης) σε χρονικό διάστημα τριάντα πέντε εργάσιμων ημερών από την αποστολή και δημοσιοποίηση της ΜΠΕ.

ε) Αξιολόγηση και στάθμιση γνωμοδοτήσεων και απόψεων, καθώς και τυχόν απόψεων του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας επ' αυτών, από την αρμόδια υπηρεσία εντός είκοσι εργάσιμων ημερών από την παρέλευση της προθεσμίας του προηγούμενου σταδίου (δ).

στ) Σύνταξη ΑΕΠΟ ή απόφασης απόρριψης από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή εντός δεκαπέντε εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του σταδίου (ε) βάσει της αξιολόγησης των υφιστάμενων γνωμοδοτήσεων και απόψεων και ανεξαρτήτως του αν έχουν γνωμοδοτήσει όλοι οι συναρμόδιοι φορείς.

ζ) 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.

Περιεχόμενο φακέλων περιβαλ. αδειοδότησης ΠΠΠΑ και ΜΠΕ

Άρθρο 11:

1. Οι δημόσιες αρχές παρέχουν στον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας όλες τις πληροφορίες που έχουν στη διάθεσή τους και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση των προβλεπόμενων μελετών. Αυτός οφείλει να παραδώσει στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή τις μελέτες και το σύνολο των πληροφοριών, ιδίως των περιβαλλοντικών, που έχει συλλέξει για την πραγματοποίησή των ανωτέρω μελετών, με ρητή αναφορά στις πηγές από τις οποίες προήλθε η πληροφορία αυτή.

2. Όπου απαιτείται τοπογραφικό διάγραμμα αυτό υποβάλλεται, επιπλέον, και σε ψηφιακή μορφή και περιλαμβάνει:

α) περίγραμμα του προς πραγματοποίηση έργου, μονοσήμαντα ορισμένο, με ορθογώνιες συντεταγμένες στο κρατικό σύστημα συντεταγμένων,

β) φωτογραφική αποτύπωση.

3. Ο φάκελος ΠΠΠΑ περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω πληροφορίες:

α) Συνοπτική περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας και της σκοπιμότητάς του, με έμφαση σε θέματα εκπομπών και συστημάτων επεξεργασίας, συνοδευόμενη από τοπογραφικό διάγραμμα.

β) Συνοπτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων, ιδίως ως προς τη θέση, το μέγεθος και την τεχνολογία αυτών, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης, που θα εξεταστούν στο στάδιο της ΜΠΕ.

γ) Συνοπτική πρόταση σχετικά με τα κύρια περιβαλλοντικά θέματα της ΜΠΕ που προτίθεται να καταθέσει, τις προτεινόμενες μεθοδολογίες εκτίμησης των επιπτώσεων, την έκταση της περιοχής μελέτης εντός της οποίας θα γίνει η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων, το χρονικό ορίζοντα εκτίμησης των επιπτώσεων αυτών και τις προτάσεις για εξειδικευμένες μελέτες που θα χρειαστεί να εκπονηθούν και να υποβληθούν κατά το στάδιο της ΜΠΕ.

Η εξειδίκευση των προδιαγραφών του περιεχομένου, καθώς και των τυχόν απαιτούμενων δικαιολογητικών του φακέλου ΠΠΠΑ καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

4. Τα περιεχόμενα του φακέλου της ΜΠΕ ανά υποκατηγορία έργου ή δραστηριότητας, τυχόν απαιτούμενες γνωμοδοτήσεις φορέων, το περιεχόμενο της ΜΠΕ και τα λοιπά συνοδευτικά στοιχεία καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, ανάλογα με το είδος του έργου ή της δραστηριότητας. Τα περιεχόμενα της μελέτης εμπεριέχουν τουλάχιστον τα αναφερόμενα στο Παράρτημα II του παραπάνω νόμου ως εξής:

Ελάχιστα περιεχόμενα φακέλου ΜΠΕ

- 1) Επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας.
- 2) Περιγραφή της θέσης του έργου, του σχεδιασμού και των τεχνικών χαρακτηριστικών του συνόλου του έργου κατά τα στάδια της κατασκευής και της λειτουργίας. Επίσης, την περιγραφή των κυριότερων χαρακτηριστικών των μεθόδων κατασκευής, τη φύση και τις ποσότητες των χρησιμοποιούμενων υλικών, καθώς και την περιγραφή των προβλεπόμενων τύπων και ποσότητας καταλοίπων και εκπομπών, ιδίως στα νερά, ατμόσφαιρα, έδαφος, θόρυβο, δονήσεις, ακτινοβολίες, που αναμένεται να προκύψουν από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου ή της δραστηριότητας.
- 3) Περιγραφή και αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων, ιδίως ως προς τη θέση, το μέγεθος ή/και την τεχνολογία αυτών, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης, που εξετάστηκαν από τον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας και παρουσίαση των κύριων λόγων της επιλογής της προτεινόμενης λύσης σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- 4) Περιγραφή των στοιχείων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που ενδέχεται να θιγούν σημαντικά από το προτεινόμενο έργο ή δραστηριότητα, συμπεριλαμβανομένων ειδικότερα του πληθυσμού, της πανίδας, της χλωρίδας, των οικοτόπων, του εδάφους, του νερού, του αέρα, των κλιματικών παραγόντων, των υλικών αγαθών, μεταξύ των οποίων η αρχιτεκτονική, πολιτιστική και αρχαιολογική κληρονομιά, το τοπίο, καθώς και η περιγραφή της αλληλεπίδρασης των στοιχείων αυτών.
- 5) Περιγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανά σημαντικών επιπτώσεων που το προτεινόμενο έργο ή δραστηριότητα ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον από τη χρήση των φυσικών πόρων, την εκπομπή ρυπαντών, τη δημιουργία οχλήσεων και τη διάθεση των αποβλήτων, το σύνολο των δεδομένων και την περιγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για την πρόβλεψη και εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, με αναφορά στην αξιοπιστία των μεθόδων, καθώς και επισήμανση των ενδεχόμενων δυσκολιών που προέκυψαν κατά τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών.
- 6) Αναλυτική περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται για να αποφευχθούν, μειωθούν, αποκατασταθούν και αντισταθμιστούν οι σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις του έργου ή της δραστηριότητας στο περιβάλλον.
- 7) Σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης που θα εφαρμοστεί για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος και εφαρμογής των προτεινόμενων μέτρων, το οποίο θα περιλαμβάνει και το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης. Το πρόγραμμα παρακολούθησης στην εφαρμογή του οποίου δεσμεύεται ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- α) τις παραμέτρους, τα στοιχεία και τους δείκτες του περιβάλλοντος που παρακολουθούνται,
- β) τις μεθόδους, τον τόπο, τον χρόνο και τη συχνότητα καταγραφής,
- γ) τα μέτρα διασφάλισης της ποιότητας και αξιοπιστίας των καταγραφών,
- δ) το χρονοδιάγραμμα ενημέρωσης του ΗΠΜ,
- 8) Μη τεχνική περίληψη των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στην ΜΠΕ.
- 9) Εξειδικευμένες μελέτες οι οποίες τυχόν προέκυψαν κατά το στάδιο της διαδικασίας ΠΠΠΑ (εφόσον ακολουθήθηκε) και παρατίθενται σε παράρτημα της ΜΠΕ.

2.2.6. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΠΕ

ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΩΝ

- ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4.1: Μ.Π.Ε. Τύπου 1 για έργα και δραστηριότητες Α' Κατηγορίας, Ομάδα Ι
 - Διυλιστήρια αργού πετρελαίου
 - Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί με ελάχιστη θερμ. ισχύ: 300 MW
 - Μεταλλουργικές βιομηχανίες
 - Χημικές εγκαταστάσεις Λιμάνια
 -

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4. 1

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΥΠΟΥ Α' ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

ΠΡΩΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Επωνυμία και είδος έργου ή δραστηριότητας, μέγεθος διεύθυνσης, αρμόδιος για θέματα σχετικά με το περιεχόμενο της μελέτης, φορέας υλοποίησης.

2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Περιγραφή του έργου, των πιθανών σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της μονιμότητάς τους, των προτεινόμενων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων. Σύνοψη περιγραφή των τυχόν υφιστάμενων εναλλακτικών λύσεων.

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ - ΕΚΤΑΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

Περιγραφή της γεωγραφικής θέσης, με πληροφορίες για την περιοχή στην οποία θα γίνει το έργο ή η δραστηριότητα, το τοπωνύμιο της θέσης και τη διοικητική υπαγωγή της. Θα δίνεται η έκταση σε στρέμματα ή σε τ.μ. και θα σημειώνεται η θέση της περιοχής στους χάρτες.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

(*) Για την εγκεκριμένη πρόταση χωροθέτησης θα περιγράφονται αναλυτικά τα στοιχεία όλων των παραγράφων, τα οποία ακολουθούν παρακάτω:

4.1. Καταγραφή περιβάλλοντος - χάρτες.

4.1.1. Γενικοί χάρτες (ευρείας περιοχής)

Σε τοπογραφικούς χάρτες (ή και σε αεροφωτογραφίες) κλίμακας 1:50.000 - 1:20.000 πρέπει να φαίνεται η μορφολογία της περιοχής στην οποία πρόκειται να γίνει το υπό μελέτη έργο ή δραστηριότητα, οι χρήσεις της και η θέση του έργου ή της δραστηριότητας. Στους χάρτες αυτούς πρέπει αν φαίνονται η μορφολογία της περιοχής (βουνά, λόφοι, ποταμοί, λίμνες), η χρήση της γης (δάση, καλλιέργειες, οικισμοί), μεγάλα τεχνικά έργα (λιμάνια, αεροδρόμια, σιδηροδρομικές γραμμές, αυτοκινητόδρομοι), βιομηχανικές ζώνες, αρχαιολογικές περιοχές, βοσκότοποι, έλη, προστατευόμενες περιοχές, ευαίσθητα οικοσυστήματα κλπ.

4.1.2. Χάρτες της περιοχής άμεσης επιρροής

Σε τοπογραφικούς χάρτες κλίμακας 1:2000 - 1:5000 θα σημειώνεται η ακριβής θέση στην οποία θα γίνει το υπό μελέτη έργο ή δραστηριότητα (κύρια ή βοηθητικά κτίρια, υποδομής, οικόπεδα εργοτάξια κλπ.) και η περιοχή που περιβάλλει το έργο ή την δραστηριότητα, προς όλες τις κατευθύνσεις και σε απόσταση από το έργο ή την δραστηριότητα, περίπου μέχρι 1000μ. Στους χάρτες αυτούς θα γίνεται λεπτομερής απεικόνιση της περιοχής που περιβάλλει το έργο ή την δραστηριότητα ώστε να φαίνονται σ' αυτούς λεπτομερώς ο χαρακτήρας και οι υφιστάμενες χρήσεις της περιοχής του έργου ή της δραστηριότητας.

Ενδεικτικά αναφέρεται εδώ ότι στους παραπάνω χάρτες πρέπει να φαίνονται:

Οικισμοί (μόνιμης ή εποχιακής κατοικίας), αρχαιολογικοί χώροι και γνωστά αρχαιολογικά μνημεία, οδικό δίκτυο περιοχής (εθνικό και τοπικό), δρόμοι εξυπηρέτησης (έκταση και είδος), πηγές και τρεχούμενα νερά, λίμνες, συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης, σιδηροδρομικό δίκτυο (πιθανή ή επιδιωκόμενη σύνδεση με το έργο ή την δραστηριότητα), δασικές εκτάσεις, πάρκα, μεμονωμένες κατοικίες, τουριστικές εγκαταστάσεις, αρδευτικά έργα.

Επίσης στους παραπάνω χάρτες πρέπει να σημειώνονται εκτάσεις οι οποίες έχουν τυχόν προγραμματιστεί για μελλοντική αστική ή βιομηχανική ή τουριστική ή γεωργική ανάπτυξη.

4.2. Περιγραφή περιβάλλοντος - Έκθεση

Στην έκθεση αυτή θα περιγράφονται συνοπτικά στοιχεία τα οποία μπορούν να απεικονιστούν στους χάρτες της παραγράφου 4.1. όπως αναφέρονται και επεξηγούνται στη συνέχεια.

4.2.1. Φυσικό περιβάλλον

4.2.1.1. Οικοσυστήματα

Περιγραφή του ευρύτερου οικοσυστήματος ή οικοσυστημάτων της περιοχής που περιβάλλουν το έργο ή την δραστηριότητα και αποτελούν ενιαία μεταξύ τους ενότητα.

Το εύρος της καλυπτόμενης περιοχής είναι ανάλογο με το μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας, τη σημασία του και τις αναμενόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Εδώ πρέπει να αναφέρεται η ενδεχόμενη ύπαρξη δασικών εκτάσεων, ποταμών, λιμνών, υδροβιότοπων και άλλων αξιολογών σχηματισμών. Επίσης ζητούνται οι νομοθετημένες θεσμικές ρυθμίσεις για την περιοχή και το καθεστώς προστασίας.

4.2.1.2. Έδαφος

Συνοπτική αναφορά στη μορφολογία και τη σύσταση του εδάφους, τους γεωλογικούς σχηματισμούς ή την κατάσταση και τις ιδιότητές τους όπως π.χ. η διαπερατότητα, ενδεχόμενα φαινόμενα μετατόπισης εδαφών.

4.2.1.3. Μετεωρολογικά και υδρογραφικά - υδρολογικά στοιχεία

Σε υδρογραφικά υπομνήματα ή στους γενικούς χάρτες της παρ. 4.1.1. πρέπει να σημειώνονται τα μετεωρολογικά στοιχεία της περιοχής της εγκατάστασης εφ' όσον είναι διαθέσιμα.

Ειδικότερα πρέπει να σημειώνεται:

- Η κατεύθυνση και η ένταση των ανέμων οι οποίοι πνέουν συνήθως στην περιοχή καθώς και το ποσοστό νηνεμίας.
- Οι συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας που επικρατούν συνήθως κατά τις διάφορες εποχές του έτους, το μέσο ετήσιο ύψος βροχής και οι θέσεις συγκέντρωσης και φυσικής απορροής των βρόχινων νερών.

- Η συχνότητα εμφάνισης και η ένταση άλλων καιρικών φαινομένων όπως ομίχλη, ισχυροί άνεμοι, χιονοπτώσεις, τυχόν θερμοκρασιακές αναστροφές ιδίως σε περίπτωση εκπομπής σημαντικών ατμοσφαιρικών ρύπων.

Περιγραφή του υδάτινου δυναμικού της περιοχής με έμφαση στα στοιχεία που έχουν σχέση με το έργο ή την δραστηριότητα. Ειδικά απαιτείται η αναφορά στην υπόγεια υδροφορία και τις πηγές, στην ποσότητα και την ποιότητα των υδάτινων αποθεμάτων, στα επιφανειακά νερά (λίμνες και ποτάμια) καθώς και στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά τους. Επίσης περιγραφή των λεκανών απορροής και της κατά παράκτιου θαλάσσιου οικοσυστήματος με στοιχεία μορφολογίας και ποιότητας εφόσον το έργο ή η δραστηριότητα ενδέχεται να επηρεάσουν το παράκτιο - θαλάσσιο οικοσύστημα.

Στην περίπτωση κατά την οποία το έργο ή η δραστηριότητα είναι παραθαλάσσιο και η θαλάσσια περιοχή θα χρησιμοποιηθεί για διάθεση υγρών αποβλήτων, πρέπει να περιληφθεί υδρογραφικός χάρτης της θαλάσσιας έκτασης άμεσης επιρροής, όπου θα σημειώνονται επίσης, διαθέσιμα ωκεανογραφικά στοιχεία (επικρατούντα ρεύματα, στάθμη παλιρροιών, ύψος κυματισμού κλπ.). Όλοι οι παραπάνω χάρτες των παραγράφων 4.2.1.1., 4.2.1.2., 4.2.1.3., πρέπει να περιλαμβάνουν σχετικά αναλυτικά υπομνήματα, να είναι σαφείς, ευανάγνωστοι και κατατοπιστικοί.

4.2.1.4. Χλωρίδα - Πανίδα

- Περιγραφή του ποσοστού φυτοκάλυψης

- Περιγραφή της χλωρίδας της περιοχής

- Αναφορά στα υπάρχοντα ή λογικά αναμενόμενα είδη πανίδας, στα ενδεχόμενα σπάνια, προστατευόμενα και ενδημικά είδη, στην ορνιθοπανίδα, στα αλιεύματα, στα θηράματα και στις περιοχές φωλιάσματος.

4.2.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον

Για κάθε μια από τις ακόλουθες παραγράφους θα περιγράφονται η έκταση, η ένταση, ο φόρτος, η δυναμικότητα και θα εντοπίζονται στον ανάλογο με την περίπτωση χάρτη της παρ. 4.1.

4.2.2.1. Οικισμοί της περιοχής

- Πληθυσμός - Απασχόληση

- Ιδιοκτησία γης

- Θεσμικές και νομοθετικές ρυθμίσεις, όπως χωροταξικό σχέδιο, ΓΠΣ, ΖΟΕ, κλπ.

4.2.2.2. Παραγωγικοί τομείς - Φυσικοί πόροι - Τουρισμός

- Γεωργία (καλλιεργούμενες εκτάσεις, είδος καλλιέργειας κλπ.).

- Κτηνοτροφία.

- Αλιεία.

- Ορυκτός πλούτος.

- Δασικός πλούτος.

- Βιομηχανία.

- Υδάτινοι πόροι (έκταση και όγκος λιμνών υπόγεια νερά κλπ.). - Είδος τουρισμού (αριθμός ξενοδοχείων κλπ.).

4.2.2.3. Υφιστάμενη υποδομή της περιοχής

Θα περιγράφονται και θα εντοπίζονται στον ανάλογο με την περίπτωση χάρτη της παραγράφου 4.1. τα παρακάτω:

- Δίκτυα μεταφορών (οδικό, σιδηροδρομικό).

- Λιμάνια, αεροδρόμια.

- Δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών.

- Δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, υπάρχουσες εγκαταστάσεις επεξεργασία υγρών αποβλήτων (π.χ. βιομηχανικής περιοχής ή πόλης).

4.2.3. Πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον

Μέσα στα όρια της εξεταζόμενης περιοχής να δοθούν στοιχεία για:

- Την εκμετάλλευση του εδάφους και υπεδάφους και επιπτώσεις στο ανάγλυφο της περιοχής.

- Την εκμετάλλευση της υπόγειας υδροφορίας (γεωτρήσεις) και των πηγών, των επιφανειακών νερών (άρδευση - ύδρευση) και της επιβάρυνσης του υδάτινου δυναμικού από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

- Τις επιδράσεις στην πανίδα της περιοχής από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

- Τις επιδράσεις στην ατμόσφαιρα και το κλίμα από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

4.2.4. Υφιστάμενη κατάσταση ρύπανσης

- Αλληλεπίδραση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.
- Περιγραφή των υφισταμένων πηγών ρύπανσης και εκτίμηση της κατάστασης του περιβάλλοντος.
- Γενική περιγραφή των αλληλοεπιδράσεων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και εκτίμηση της δυναμικής του συστήματος.

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

5.1. Εναλλακτικές λύσεις

Σύντομη περιγραφή των τυχόν εναλλακτικών λύσεων οι οποίες εξετάστηκαν ως προς:

- Την τεχνολογία και τις μεθόδους κατασκευής και λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας.
- Τους τρόπους επεξεργασίας και διάθεσης των τυχόν στερεών, υγρών και αερίων αποβλήτων ή άλλων απορριμμάτων της εγκατάστασης. Στην περιγραφή θα αναφέρονται και οι λόγοι απόρριψης των εναλλακτικών λύσεων.

5.2. Φάση κατασκευής

Αν κατά τη φάση κατασκευής προβλέπονται αποψίλωση, εκτεταμένα έργα μεταφοράς χωμάτων και γενικά επεμβάσεις στο φυσικό τοπίο, πρέπει να δοθούν με λεπτομέρεια όσα στοιχεία αφορούν στην ποσότητα και τον τόπο μεταφοράς και απόθεσης των υλικών του εργοταξίου καθώς και στον επηρεασμό και την αποκατάσταση του φυσικού τοπίου.

5.3. Φάση λειτουργίας

- Περιγραφή του τρόπου έναρξης λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας. Αναλυτική περιγραφή των ενδεχομένων φάσεων της διαδικασίας αυτής συνοδευόμενη με τα απαραίτητα τεχνικά στοιχεία, σχέδια και διαγράμματα.
- Περιγραφή της λειτουργίας του έργου ή της άσκησης της δραστηριότητας. Στοιχεία μεγέθους, αναλυτικού σχεδιασμού και ανάπτυξης της τεχνολογικής μεθόδου που προτείνεται. Αναλυτική παρουσίαση των απαιτούμενων ποσοτήτων φυσικών πόρων: ορυκτών, νερού και πρώτων υλών. Διάρκεια λειτουργίας (συνεχής, ασυνεχής, εποχιακή).

Προκειμένου για παραγωγική εγκατάσταση απαιτούνται τα ακόλουθα.

5.3.1. Σχέδιο κάτοψης της εγκατάστασης

Σχέδιο κάτοψης της εγκατάστασης.

Σχέδιο κάτοψης της εγκατάστασης σε κλίμακα 1:100 έως 1:500 στο οποίο θα σημειώνεται με λεπτομέρεια:

- Η ακριβής θέση και ο χαρακτηρισμός όλων των κτισμάτων.
- Η θέση τυχόν υπογείων δεξαμενών.
- Τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης (βρόχινων, ακάθαρτων νερών).
- Τα σημεία εκπομπής αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων της εγκατάστασης προς οιονδήποτε αποδέκτη.
- Οι προβλεπόμενες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων.

5.3.2. Λειτουργία - Απασχολούμενο προσωπικό

- Προβλεπόμενος χρόνος λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας (βάρδιες, ώρες ανά βάρδια, περίοδοι λειτουργίας κατά τη διάρκεια του έτους).
- Μέσος αριθμός απασχολούμενων στο έργο ή τη δραστηριότητα (συνολικά και ανά βάρδια) για κάθε περίοδο λειτουργίας (διοικητικοί ειδικευμένοι, ανειδίκευτοι).

5.3.3. Πρώτες ύλες - Προϊόντα

- Κατάλογος πρώτων υλών, προσθέτων υλικών τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία, τελικών προϊόντων και παραπροϊόντων, στον οποίο θα φαίνονται το είδος, οι ποσότητες, τα μέσα μεταφοράς, ο τόπος προμήθειας και διάθεσής τους.
- Ειδικότερα απογραφή τυχόν τοξικών ουσιών, οι οποίες πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ή να αποθηκευτούν στην εγκατάσταση.

5.3.4. Παραγωγική διαδικασία

Περιγραφική της παραγωγικής διαδικασίας, η οποία θα συνοδεύεται από διαγράμματα ροής (FLOW CHART), όπου θα αναγράφονται το είδος, το μέγεθος, ο εξοπλισμός κάθε ενδιάμεσης μονάδας της παραγωγικής διαδικασίας καθώς και επεξεργασία αποβλήτων, το είδος των εισερχομένων και εξερχόμενων υλών κάθε μονάδας, η παραγωγική ικανότητα για τα τελικά και τα ενδιάμεσα Προϊόντα και το γενικό ισοζύγιο υλικών.

5.3.5. Χρήση νερού και ενέργειας

- Περιγραφή του τρόπου ύδρευσης της εγκατάστασης (πηγή και σημεία υδροληψίας, απαιτούμενες περιοχές, συστήματα ύδρευσης, κυκλώματα νερού).
- Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τον τρόπο ύδρευσης της εγκατάστασης.

- Στοιχεία χρήσης νερού, ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμων και εφικτές εναλλακτικές λύσεις χρήσης τους.

- Περιγραφή των προβλέψεων για την ανακύκλωση του νερού. Συμπληρώνονται οι πίνακες α, β, και γ.

5.3.6. Αέρια απόβλητα

Στοιχεία για τις πηγές, την ποσότητα και την ποιότητα των αναφερομένων αερίων αποβλήτων της εγκατάστασης πριν από την επεξεργασία, όπως περιγράφεται παρακάτω.

Αέρια - Ατμοί - Αερολύματα

Εκπομπές αερίων, ατμών ή αερολυμάτων σε υψηλή στάθμη (καπνοδόχος) και χαμηλή στάθμη (διάχυση), οι οποίες προκαλούνται από τη λειτουργία των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης. Συμπληρώνεται ο πίνακας 4. Όπου υπάρχουν περισσότερα από ένα σημεία εκπομπής αερίων, ατμών ή αερολυμάτων, θα δίνονται χωριστές για κάθε ένα.

Σε περίπτωση που υπάρχουν λέβητες ή άλλες εστίες καύσης στην εγκατάσταση, θα δίνονται λεπτομέρειες ως προς:

- Τον τύπο του λέβητα ή των εστιών καύσης (υψηλής ή χαμηλής πίεσης).

- Τη μέγιστη ικανότητα ατμοπαραγωγής.

- Τη μέγιστη κατανάλωση καυσίμου.

- Τον τύπο του χρησιμοποιούμενου καυσίμου.

- Την περιεκτικότητα των καυσίμων σε θείο. Σωματίδια

Εκπομπές σωματιδίων που προκαλούνται από την λειτουργία των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης (όπου προβλέπονται περισσότερα από ένα σημεία εκπομπής σωματιδίων για κάθε μονάδα, θα πρέπει να δοθούν στοιχεία χωριστά για κάθε ένα).

Συμπληρώνεται ο πίνακας

δ. Καπνός

Εκπομπές καπνού που προκαλούνται από τη λειτουργία των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης.

Σκόνη

Λεπτομέρειες για τις λειτουργίες που προκαλούν σκόνη επηρεάζοντας το ευρύτερο περιβάλλον γύρω από την εγκατάσταση (π.χ. μεταφορά προϊόντων χύδην, αποθήκευση κλπ.).

β) Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των αερίων αποβλήτων (π.χ. επιλογή καυσίμων και μεθόδων που να μπορούν να περιορίζουν τις εκπομπές, ανακύκλωση αερίων, συστήματα επεξεργασίας αερίων εκπομπών κλπ.).

γ) Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και χαρακτηριστικά των αερίων εκπομπών μετά την επεξεργασία.

Συμπληρώνεται ο πίνακας δ.

5.3.7. Υγρά απόβλητα

α) Λεπτομερές διάγραμμα ισοζυγίου νερού στην εγκατάσταση με αναλυτική περιγραφή των χρήσεων και ποσοτήτων νερού σε κάθε μονάδα, παίρνοντας χωριστά την παραγωγική διαδικασία καθώς και τα παραγόμενα απόβλητα.

β) Ονομαστικά ο πρώτος, οι ενδιάμεσοι και ο τελικός αποδέκτης κάθε εκβολής υγρών αποβλήτων και

- οι αποστάσεις μεταξύ του σημείου αναχώρησης των υγρών αποβλήτων από εγκατάσταση και του σημείου τελικής εκβολής των υγρών αποβλήτων.

- το σύνολο της διαδρομής που διανύουν τα υγρά απόβλητα μέσα από τους διαδοχικούς αποδέκτες μέχρι τον τελικό (πρώτοι ή ενδιάμεσοι αποδέκτες μπορεί να είναι: υπόνομοι, παραπόταμοι, ποταμοί, κοιλότητες εδάφους. Σαν τελικοί αποδέκτες εννοούνται η θάλασσα, οι λίμνες, το έδαφος ή τα υπόγεια νερά).

γ) Πραγματοποιούμενες ή προβλεπόμενες χρήσεις νερών των διαφόρων αποδεκτών.

δ) Στοιχεία υγρών αποβλήτων για κάθε χωριστή πηγή πριν από τυχόν επεξεργασία. Συμπληρώνεται ο πίνακας ε.

ε) Στοιχεία ποιότητας των υγρών αποβλήτων πριν από τυχόν επεξεργασία για κάθε χωριστή πηγή, με συμπλήρωση του πίνακα στ και επιλογή από τον κατάλογο εκείνων των παραμέτρων ποιότητας οι οποίες σχετίζονται με την εγκατάσταση. Στον πίνακα πρέπει επίσης να περιλαμβάνονται και παράμετροι ποιότητας γνωστές στους υπεύθυνους της εγκατάστασης οι οποίες τυχόν δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο.

στ) Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των υγρών αποβλήτων (π.χ. επιλογή μεθόδων παραγωγής που να περιορίζουν την κατανάλωση ή τη ρύπανση των νερών). Πρόληψη των συμπτωματικών ρυπάνσεων στο επίπεδο της

παραγωγής όπως, για παράδειγμα, με λεκάνες κατακράτησης, αυτόματα συστήματα ελέγχου ροής υγρών κλπ.

ζ) Συστήματα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

η) Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και παράμετροι ποιότητας, των υγρών αποβλήτων μετά την επεξεργασία του εκφρασμένες σε Kg ανά παραγόμενη μονάδα προϊόντος ή πρώτης ύλης, σε mg/l κ.λπ.

Συμπληρώνεται ο πίνακας ζ.

θ) Εναλλακτικές λύσεις προς ανακύκλωση των υγρών αποβλήτων (υποχρεωτική η ανακύκλωση όπου είναι εφικτό).

5.3.8. Στερεά απόβλητα - Ιλύς - Τοξικά απόβλητα - Απορρίμματα

α) Τύποι και ποσότητες στερεών αποβλήτων, ιδρύων, τοξικών αποβλήτων ή απορριμμάτων που παράγονται από την εγκατάσταση.

β) Εφικτές, εναλλακτικές λύσεις διάθεσής τους: έδαφος, θάλασσα, υπογείως, ανακύκλωση κ.λπ.

γ) Χαρακτηριστικά διάθεσης (τρόπος μεταφοράς, θέση διάθεσης, μέθοδος διάθεσης ή ανακύκλωσης) για κάθε λύση.

δ) Μέτρα περιορισμού των στερεών αποβλήτων και απορριμμάτων: επιλογή μεθόδων που να περιορίζουν την παραγωγή τους, διαχωρισμός των απορριμμάτων τα οποία μπορούν να ανακτηθούν.

5.3.9. Θόρυβος

α) Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου (dBA) κατά τη λειτουργία (κανονική και εντατική, ημέρα και νύχτα) της εγκατάστασης σε χαρακτηριστικά σημεία του ορίου της ιδιοκτησίας της.

β) Χαρακτηριστικά θορύβου.

Θα αναφέρεται αν ο θόρυβος είναι συνεχής ή όχι. Αν ο θόρυβος δεν είναι συνεχής, πόσο διαρκεί όταν εμφανίζεται. Τι ποσοστό του συνολικού χρόνου καλύπτει ο θόρυβος ο οποίος ακούγεται κατά τη νύχτα και την ημέρα.

Θα περιγράφεται αν ο παραγόμενος θόρυβος της ημέρας και νύχτας έχει ειδικά χαρακτηριστικά π.χ. γδούπους, εκρήξεις κλπ. και αν είναι τέτοια ώστε να προσελκύουν την προσοχή, καθώς επίσης και αν περιέχει ορισμένους ενδιακρίτους συνεχείς τόνους (π.χ. συριγμούς, βόμβους κ.λπ.). Παρόμοιες πληροφορίες θα δίνονται για τις περιόδους εντατικής λειτουργίας.

γ) Προβλεπόμενα μέτρα ελέγχου του θορύβου, π.χ. πρόληψη των θορύβων στην πηγή.

5.3.10. Άλλες οχλήσεις

- Δονήσεις: Χρονική συχνότητα και αιτίες που τις προκαλούν.

- Οσμές: Τύποι πιθανών οσμών και μέτρα ελέγχου.

6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Θα αναφέρονται, εκτιμώνται και διατυπώνονται όλες οι επιπτώσεις από την πραγματοποίηση του έργου ή τις δραστηριότητες (άμεσες - έμμεσες, βραχυχρόνιες - μακροχρόνιες, θετικές - αρνητικές, επανορθούμενες - μη επανορθούμενες) στο περιβάλλον της περιοχής (ευρείας και άμεσης επιρροής).

Η ανάλυση θα γίνεται σύμφωνα με τις παρακάτω κατηγορίες επιπτώσεων:

1.1. Οικολογικές επιπτώσεις

1.1.1. Ατμόσφαιρα

- Σύγκριση της ποιότητας των αερίων εκπομπών με τα καθορισμένα όρια (STANDARDS) της εκπομπής ή με τυχόν ειδικούς όρους.

- Επίδραση των αερίων εκπομπών της εγκατάστασης στο μικροκλίμα της περιοχής της εγκατάστασης και στο κλίμα της ευρύτερης περιοχής.

- Εκτίμηση της επίδρασης των αερίων εκπομπών στην ποιότητα του αέρα της περιοχής της εγκατάστασης (λαμβάνοντας υπ' όψη τις συνθήκες διασποράς και διάχυσής τους σε συνδυασμό με μετεωρολογικά, τοπογραφικά στοιχεία κ.λπ.).

Περιγραφή άλλων σχετικών προβλημάτων.

1.1.2. Νερά

- Επιδράσεις στην ισορροπία των υπόγειων νερών της περιοχής λόγω υδροληψίας ή εκβολής υγρών αποβλήτων.

- Επιδράσεις στην ποσότητα των υπόγειων νερών λόγω υδροληψίας ή αντλήσεων κατά τις εκσκαφές κατά τη διάρκεια της κατασκευής.

- Πιθανότητα επηρεασμού της ποιότητας των υπογείων και επιφανειακών νερών από τη διάθεση στερεών αποβλήτων ή ιλύων τοξικών αποβλήτων ή απορριμμάτων της εγκατάστασης στο έδαφος.

1.1.3. Μορφολογία - Έδαφος

Επίδραση λόγω της κατασκευής ή λειτουργίας της εγκατάστασης:

- στα μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

- στα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά του εδάφους και ειδικότερα στους παράγοντες καταλληλότητάς του, όταν μεγάλες εκτάσεις πρόκειται να επηρεαστούν άμεσα ή έμμεσα, ώστε να μην είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για άλλες χρήσεις όπως γεωργικές, αναψυχής κ.λ.π.

Επιδράσεις στην ασφάλεια της περιοχής από κατολισθήσεις, καθιζήσεις, πλημμύρες κ.λπ.

1.1.4. Χλωρίδα - Πανίδα

Επίδραση των αερίων εκπομπών, των υγρών και στερεών αποβλήτων στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής (χερσαία - υδρόβια), (βραχυχρόνια και μακροχρόνια).

1.2. Επιπτώσεις από τους θορύβους

Επίδρασης του θορύβου από τη λειτουργία εγκατάστασης στην περιοχή (βραχυχρόνια - μακροχρόνια).

1.3. Επιπτώσεις σε κρατικές εξυπηρετήσεις - Δίκτυα

Ανάγκες για τη δημιουργία νέων ή για μεταβολές των υφισταμένων κρατικών εξυπηρετήσεων στην περιοχή, που θα προκύψουν από τη δημιουργία της εγκατάστασης, όπως: Προστασία από πυρκαγιές, κατασκευή νέων δρόμων ή συντήρηση υπαρχόντων κ.λπ.

- Πιθανότητα επηρεασμού της ποιότητας των υπογείων και επιφανειακών νερών από τη διάθεση στερεών αποβλήτων ή ιλύων τοξικών αποβλήτων ή απορριμμάτων της εγκατάστασης στο έδαφος.

Παρατήρηση: Πρέπει να δίνεται έμφαση στο οδικό δίκτυο (υφιστάμενο ή προτεινόμενο) με πλήρη στοιχεία (χαρακτηρισμός δρόμων ως προς την κυκλοφορία, διαστάσεις δρόμων, κυκλοφοριακός φόρτος πριν και μετά τη λειτουργία της εγκατάστασης, αριθμός, είδος και μέσα μεταφοράς που θα εξυπηρετούν την εγκατάσταση).

1.4. Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Τα συμφέροντα από την ανάλυση και το σχολιασμό των επιπτώσεων των παραγράφων 6.1, 6.2 και 6.3 θα συγκεντρώνονται σε πίνακες ή μητρώα και θα αξιολογούνται ως προς την σημασία και το χαρακτήρα των επιπτώσεων (π.χ. άμεσες

- έμμεσες, θετικές - αρνητικές, βραχυχρόνιες - μακροχρόνιες κλπ.).

7. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Αναλυτική περιγραφή των κατά περίπτωση μέτρων για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων, σε μορφή τεχνικής έκθεσης εάν πρόκειται για τεχνικό μέτρο ή σε μορφή προκαταρκτικού σχεδίου αν πρόκειται για θεσμική ή άλλη ρύθμιση.

Στις περιπτώσεις παραγωγικών εγκαταστάσεων απαιτούνται τα ακόλουθα:

7.1. Αέρια απόβλητα

- Μέτρα προστασίας.

- Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των αερίων αποβλήτων, π.χ. επιλογή καυσίμων και μεθόδων που να περιορίζουν τις εκπομπές, ανακύκλωση αερίων, συστήματα επεξεργασίας αερίων εκπομπών κ.λπ.

- Πρόληψη των συμπτωματικών ρυπάνσεων στο επίπεδο της παραγωγής όπως π.χ. με λεκάνες κατακράτησης, αυτόματα συστήματα ελέγχου ροής υγρών κ.λπ.

- Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και χαρακτηριστικά των αερίων εκπομπών μετά την επεξεργασία (ποιότητα και ποσότητα).

- Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης.

7.2. Υγρά απόβλητα.

Μέτρα Προστασίας.

Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των υγρών αποβλήτων (π.χ. επιλογή μεθόδων παραγωγής που να περιορίζουν την κατανάλωση ή την ρύπανση των νερών, επιλογή νερών παραγωγικής διαδικασίας, χώρων υγιεινής και θρόχινων νερών).

Πρόληψη των συμπτωματικών ρυπάνσεων στο επίπεδο της παραγωγής όπως π.χ. με λεκάνες κατακράτησης, αυτόματα συστήματα ελέγχου ροής υγρών κ.λπ.

Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και παράμετροι ποιότητας των υγρών αποβλήτων μετά την επεξεργασία (ποιότητα και ποσότητα εκφρασμένες σε μονάδες Kg/ παραγ. μονάδα, mg/1, g/ώρα ή Kg/ώρα).

Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης. Στοιχεία για την ανακύκλωση των υγρών αποβλήτων.

7.3. Στερεά απόβλητα - Ιλύς - Τοξικά απόβλητα - Απορρίμματα

Μέτρα προστασίας.

Εφικτές εναλλακτικές λύσεις διάθεσής τους, π.χ. έδαφος, θάλασσα, υπογείως, ανακύκλωση.

Χαρακτηριστικά διάθεσης (τρόπος μεταφοράς, θέση διάθεσης, μέθοδος διάθεσης ή ανακύκλωσης) για κάθε λύση.

Μέτρα περιορισμού των στερεών αποβλήτων και απορριμμάτων όπως π.χ. επιλογή μεθόδων που να περιορίζουν την παραγωγή τους, διαχωρισμός των απορριμμάτων τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.

Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης.

7.4. Θόρυβος

Μέτρα προστασίας από το θόρυβο.

Προβλεπόμενα μέτρα ελέγχου του θορύβου, π.χ. πρόληψη των θορύβων στην πηγή (επιλογή μηχανών), σύστημα χρησιμοποιούμενων συσκευών για την ηχητική μόνωση (επικάλυψη, αντισταθμιστικά υπόβρατρα, διαγράμματα, τοίχου).

Απόδοση των μέτρων ελέγχου.

Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης.

Στην περίπτωση κατά την οποία έχουν ήδη προταθεί και εξεταστεί, ως τις περιπτώσεις, περισσότερες από μια εναλλακτικές λύσεις μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος, να δικαιολογηθεί η τελικά προτεινόμενη λύση.

7.5. Πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Θα περιγράφονται τα προγράμματα που απαιτούνται για την παρακολούθηση:

α) Των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο ευρύτερο περιβάλλον (MONITORING).

β) Της απόδοσης των μέτρων προστασίας καθώς και της ποιότητας των παραγομένων αποβλήτων κατά την λειτουργία της εγκατάστασης (MONITORING).

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σε παράρτημα της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα καταχωρούνται κείμενα επιστημονικής επεξεργασίας στοιχείων, ειδικές εκθέσεις, έγγραφα τεκμηριώσεων κ.λπ.

9. ΤΥΧΟΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΝΤΥΠΩΝ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

10. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Όσες εγκαταστάσεις χαρακτηρίζονται από σημαντικές εκπομπές αερίων αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων και των σωματιδίων) πρέπει να εκπονούν μοντέλο διασποράς των αερίων εκπομπών τους με δυσμενείς μετεωρολογικές συνθήκες.

11. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων πρέπει να αποφεύγεται η συσσώρευση γενικών στοιχείων, να γίνεται επεξεργασία των οριακών θεμάτων από άποψη περιβάλλοντος με σύντομία και να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στα σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα.

Τα σχόλια που αφορούν στις επιπτώσεις πρέπει να τεκμηριώνονται επιστημονικά όσο είναι δυνατόν και να μην είναι εγκυκλοπαιδικά.

Ειδικά η έκθεση περιγραφής του περιβάλλοντος μπορεί να αναφέρεται και σε τυχόν άλλες αξιόλογες πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να συμβάλλουν στην καλύτερη απεικόνιση του περιβάλλοντος της εγκατάστασης και στις συνθήκες οι οποίες επικρατούν σ' αυτό.

Ωστόσο πρέπει να είναι σύντομη και να δίνει έμφαση μόνο στα στοιχεία εκείνα τα οποία είναι απαραίτητα για την κατανόηση των επιπτώσεων. Η έκταση παράθεσης και ανάλυσης των διαφόρων στοιχείων της έκθεσης πρέπει να υπαγορεύεται από τη σπουδαιότητα των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Όσον αφορά στα μέτρα ασφάλειας, υπενθυμίζεται ότι ισχύουν οι Νομοθετικές Διατάξεις για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων.

Σύντομη αναφορά των ενδεχομένων δυσκολιών (τεχνικές ελλείψεις ή ελλιπείς γνώσεις) που αντιμετώπισε ο κύριος του έργου κατά τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών.

Νόμος 3010/2002. 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, Νόμος 1650/1986, Για την προστασία του Περιβάλλοντος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΧΑΝΙΩΝ

3.1. ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Τον Μάρτιο του 1994 εκπονήθηκε ΜΠΕ για το αεροδρόμιο των Χανίων βάσει της οποίας εκδόθηκαν οι αρχικοί Περιβαλλοντικοί Όροι για τη λειτουργία του έργου με τη σχετική ΚΥΑ ΕΠΟ 17683/27.12.1995. Οι εν λόγω Π.Ο. είχε ισχύ έως 31-12-2005.

Έπειτα με νέο αίτημα που υποβλήθηκε με το υπ. αρ. πρωτ. ΠΡΟ.ΠΕ/19513/601/Φ.ΚΑΗΚ/24-5-2007 με δεδομένο ότι δεν είχαν επέλθει αλλαγές ή τροποποιήσεις έργων ή εκτιμώμενων επιπτώσεων τη στιγμή της αίτησης, η ισχύς των υπόψη περιβαλλοντικών όρων παρατάθηκε έως 31-12-2013 (ΚΥΑ 106217/14- 7-2008).

Το 2009, στα πλαίσια της καλής λειτουργίας του αερολιμένα, προτάθηκε μία σειρά αναγκαίων έργων επέκτασης τα οποία συμπεριλήφθηκαν σε Συμπληρωματική ΜΠΕ (Σ – ΜΠΕ 2009) με τίτλο «Επέκταση Αεροσταθμού, λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου στον Κρατικό Αερολιμένα Χανίων». Η Συμπληρωματική ΜΠΕ υποβλήθηκε στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ με το υπ. αρ. πρωτ. ΠΡΟΠΕ/36822/ 1222/Φ.ΚΑΗΚ/22-9-2008 έγγραφο και βάσει αυτής τροποποιήθηκαν οι Περιβαλλοντικοί Όροι με την ΚΥΑ ΕΠΟ 197516/23-3-2011. Η ισχύς της τελευταίας ΚΥΑ δεν τροποποιήθηκε και παρέμεινε έως 31-12-2013. Νέα ΜΠΕ κατατέθηκε τον Απρίλιο του 2013, η οποία περιλάμβανε μια σειρά έργων βελτίωσης, εκσυγχρονισμού και καλής λειτουργίας του αεροδρομίου, έργα απαραίτητα για διασφάλιση της λειτουργικότητας, ασφάλειας και ορθής περιβαλλοντικής διαχείρισης. Με την εν λόγω ΚΥΑ εκδόθηκε ΚΥΑ έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων για τη λειτουργία του υφιστάμενου αερολιμένα (51226/25.10.2016).

Από από τις 11 Απριλίου του 2017 η διαχείριση του Αερολιμένα γίνεται από την εταιρεία Fraport Greece⁵, η οποία πραγματοποιεί μια σειρά από έργα βελτίωσης του χώρου.

Τα χαρακτηριστικά του Αερολιμένα:

Χαρακτηριστικά Αερολιμένα: IATA: CHQ, ICAO : LGSA

⁵ FG αποτελείται από δύο εταιρίες παραχώρησης με έδρα την Αθήνα, μία εταιρία για την Ομάδα Α με την επωνυμία «Fraport Περιφερειακά Αεροδρόμια Ελλάδος Α Α.Ε.» (“Fraport Greece A”, FGA) και μια εταιρία για την Ομάδα Β με την επωνυμία «Fraport Περιφερειακά Αεροδρόμια Ελλάδος Β Α.Ε.» (“Fraport Greece B”, FGB).

Διάδρομος προσαπογειώσεων αεροσκαφών 11-29: RWY 3.348 x 45 ASPHALT 3.348 x 30 (N) και 3.348 x 30 (S)

Παράλληλοι τροχόδρομοι: (δυο)

Κλίση: 0,6%

Μέσο υψόμετρο: 3,23m (10,6ft)

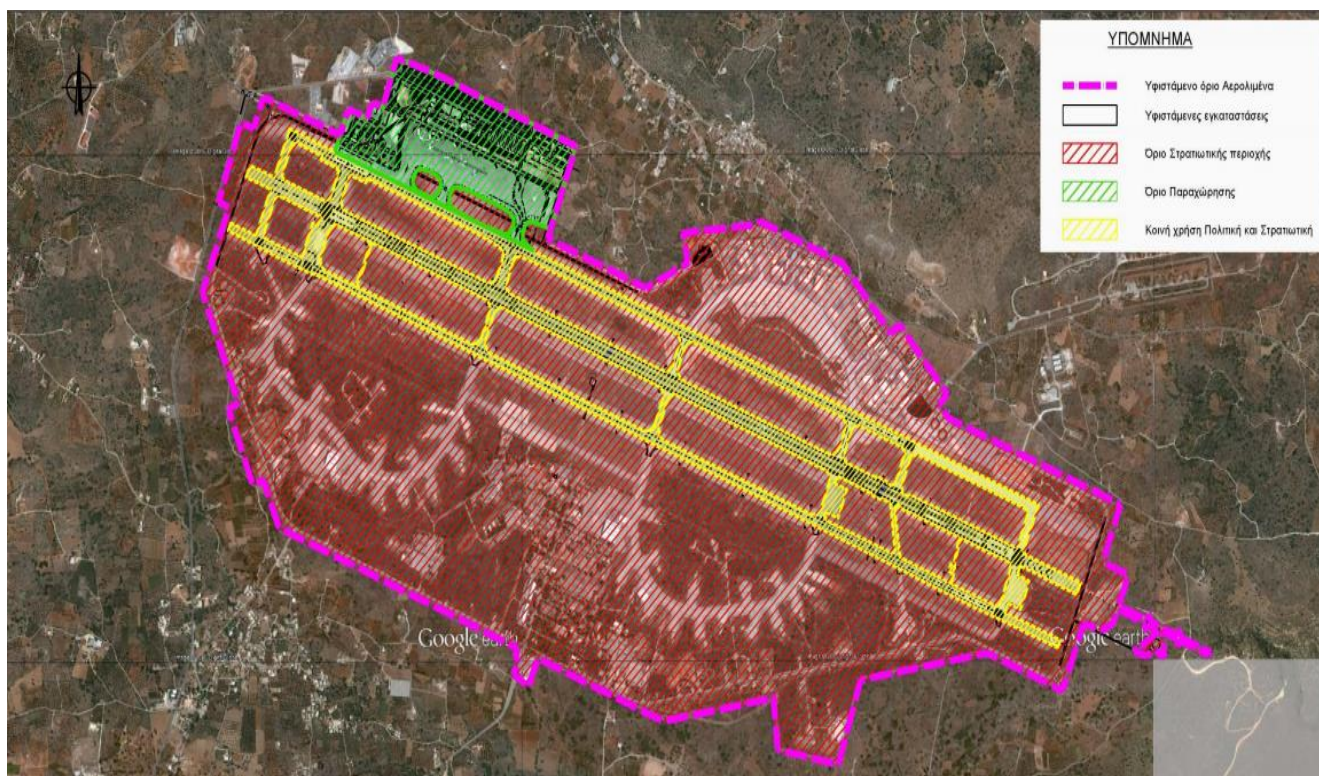
Δάπεδο στάθμευσης αεροσκαφών: 620 x 120= 74.400m² (7-8 θέσεις)

Κτιριακές εγκαταστάσεις και άλλες εγκαταστάσεις:

- Κτίριο αεροσταθμού
- Φυλάκιο αστυνομίας
- Αποθήκη ΚΑΕ
- Πύργος ελέγχου του ΓΕΑ
- Πυροσβεστικός σταθμός του ΓΕΑ
- Γραφεία και δεξαμενές των εταιρειών καυσίμων
- Συνεργείο α/φ
- Βιολογικός καθαρισμός
- Αντλιοστάσιο-Δεξαμενή
- Μηχανοστάσιο
- Υποσταθμός
- Κτίριο παλαιού αεροσταθμού χρήσης ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων
- Κτίσματα βοηθητικών εγκαταστάσεων

Στον Αερολιμένα Χανίων στεγάζονται εγκαταστάσεις της Πολεμικής Αεροπορίας και η χρήση του είναι μικτή καθώς οι διάδρομοι χρησιμοποιούνται τόσο για πτήσεις της πολεμικής όσο και της πολιτικής αεροπορίας. Οι περιοχές κοινής χρήσης όσο αναφορά την λειτουργία και τη συντήρηση τους εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της Πολεμικής Αεροπορίας.

Με την βοήθεια της παρακάτω εικόνας βλέπουμε το υφιστάμενο όριο του αεροδρομίου, το όριο παραχώρησης καθώς και η στρατιωτική περιοχή. Η Στρατιωτική περιοχή εξαιρείται της παρούσας περιβαλλοντικής αδειοδότησης



Εικόνα 6: Οριοθέτηση Αερολιμένα.

Πηγή: Φάκελος Ανανέωσης και Τροποποίησης ΑΕΠΟ για τον Αερολιμένα Χανίων.

3.2. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΟΡΩΝ

3.2.1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η συνολική ετήσια κατανάλωση ενέργειας του Αερολιμένα Χανίων για το 2014 ήταν 3.229.604 Kwg.

Πίνακας 1: Κατανάλωση ενέργειας του αερολιμένα Χανίων για το έτος 2014

Πηγή: Περιβαλλοντικό Δελτίο του 2014

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ (Kwg)
Ιανουάριος	159.115
Φεβρουάριος	134.265
Μάρτιος	146.765
Απρίλιος	215.753
Μάιος	302.343
Ιούνιος	358.058
Ιούλιος	418.380
Αύγουστος	438.631
Σεπτέμβριος	381.111
Οκτώβριος	309.937
Νοέμβριος	187.251
Δεκέμβριος	177.995
Συνολική ετήσια κατανάλωση	3.229.604

Παρατηρώντας, τον πίνακα βλέπουμε ότι η μεγαλύτερη κατανάλωση πραγματοποιείται τον Αύγουστο και η μικρότερη τον Φλεβάρη. Επίσης μια δεύτερη παρατήρηση είναι ότι από τον Μάρτιο έως τον Αύγουστο η κατανάλωση βαίνει αυξανόμενη καθώς εκείνους τους μήνες οι επιβατική κίνηση είναι έντονη.

3.2.2. ΚΑΥΣΙΜΑ

Για το 2014 η συνολική ετήσια κατανάλωση καυσίμων για το έτος 2014 σύμφωνα με τα στοιχεία του Περιβαλλοντικού Δελτίου είναι για το Πετρέλαιο Κίνησης 116.000 Kwg και 15.000 Kwg Αμόλυβδη Βενζίνη. Επιπλέον, το πετρέλαιο θέρμανσης υπολογίζεται σε 15.000 Kwg

Όπως θα διαπιστώσουμε στον επόμενο πίνακα η ετήσια συνολική κατανάλωση για την Gissco και την Eko είναι 73.345,03 m³.

Πίνακας 2: Συνολική Ετήσια Κατανάλωση Αεροπορικού Καυσίμου

Πηγή: Περιβαλλοντικό Δελτίο του 2014

Εποχές	Αεροπορικό Καύσιμο (m3)
Χειμώνας	1.800
Άνοιξη	13.137,88
Καλοκαίρι	38.493,19
Φθινόπωρο	19.913,96
Συνολική Ετήσια Κατανάλωση	73.345,03

3.2.3. ΝΕΡΟ

Τα διαθέσιμα στοιχεία της συνολικής κατανάλωσης νερού για το έτος 2014 παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3: Συνολική Ετήσια Κατανάλωση πόσιμου νερού

Πηγή: Περιβαλλοντικό Δελτίο του 2014.

ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ	
ΜΗΝΑΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ (m ³)
Ιανουάριος	8.033
Φεβρουάριος	
Μάρτιος	
Απρίλιος	
Μάιος	18.531
Ιούνιος	
Ιούλιος	

Αύγουστος	
Σεπτέμβριος	6.449
Οκτώβριος	
Νοέμβριος	
Δεκέμβριος	
Συνολική ετήσια κατανάλωση	33.013

3.2.4. ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα στερεά απόβλητα που παράγονται κατά τη λειτουργία του αεροδρομίου, αποτελούνται από τις παρακάτω πηγές:

- Η αποκομιδή των αφικνούμενων αεροσκαφών (αστικά) πραγματοποιείται από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Χανίων με ειδικά οχήματα που τηρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές. Επίσης, στους χώρους του Αερολιμένα υπάρχουν ειδικοί κάδοι για συλλογή ανακυκλώσιμων συσκευασιών και γυαλιού και ο Δήμος φροντίζει για τη διάθεσή τους σε εργοστάσιο διαλογής και επεξεργασίας απορριμμάτων.
- Η αποκομιδή των αποβλήτων από το κτήριο του Αεροσταθμού γίνεται με τον ίδιο τρόπο που περιγράφηκε για τα αφικνούμενα αεροσκάφη.
- Για τα αστικά και τοξικά επικίνδυνα απόβλητα τα οποία βρίσκονται στις εγκαταστάσεις εδάφους (εγκαταστάσεις καυσίμων, αποθήκες, συνεργεία, χώροι στάθμευσης, δάπεδα και διάδρομοι κλπ) έχουν συναφθεί συμβάσεις με πιστοποιημένες εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων. Επειδή τα συγκεκριμένα απόβλητα χαρακτηρίζονται από υψηλή επικινδυνότητα τα εν λόγω απόβλητα συγκεντρώνονται σε ειδικές θέσεις του αεροσταθμού από όπου γίνεται και η απομάκρυνσή τους από τις υπόψη πιστοποιημένες εταιρείες.
- Τα μεταχειρισμένα ορυκτέλαια απομακρύνονται από τον αερολιμένα από πιστοποιημένες εταιρείες.
- Τα στερεά απόβλητα που παράγονται από τη μονάδα βιολογικού καθαρισμού περιλαμβάνονται από μικρή ποσότητα αστικών απορριμμάτων και από στερεά απορρίμματα που συγκρατούνται στα έργα εσχάρωσης, το ημίρευστο υλικό που συγκρατείται στον ελαιοσυλλέκτη και την πλεονάζουσα λάσπη από τις δεξαμενές τελικής καθίζησης (ιλύς). Τα στερεά που συγκρατούνται στην εσχάρωση δεν περιέχουν επικίνδυνα ή τοξικά συστατικά και διατίθενται μαζί με τα αστικά απορρίμματα. Το υλικό που συγκρατείται στον ελαιοσυλλέκτη διατίθεται ξεχωριστά μαζί με τα προαναφερόμενα απόβλητα συνεργείων.

Γενικότερα, οι βασικές κατηγορίες αποβλήτων που παράγονται στον Αερολιμένα Χανίων είναι δημοτικά στερεά απόβλητα. Στο παρακάτω πλαίσιο παρουσιάζεται ο τρόπος διαχείρισης των διαφορετικών ειδών αποβλήτων.

Είδος Αποβλήτου	Κωδικός EKA	Τρόπος Ενδιάμεσης Διαχείρισης Αποβλήτου						Χώρος Προσωρινής Αποθήκευσης	Τελική Διάθεση Αποβλήτου
		Εταιρείες Επίγειας Εξυπηρέτησης			Εταιρείες Τροφοδοσίας Καυσίμων		ΥΠΑ		
		GOLDAIR	SWISSPORT & SKYSERV	AEROCANADIA	CISCO	ECO			
Ανακυκλώσιμα αστικά στερεά απόβλητα (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο), από: 1. καθημερινές λειτουργίες της εταιρείας και 2. τον καθαρισμό των αεροσκαφών	20 01 01 20 01 02 20 01 39						Γενική συλλογή όλων των ανακυκλώσιμων υλικών σε κάδους	Περιοχή προσωρινής αποθήκευσης κάδων ή containers συμπίεσης σε περιοχή πίσω από τον αεροσταθμό σε στεγασμένο χώρο.	Παραδίδονται και διαχειρίζονται από το Δήμο Χανίων (ΔΕΔΙΣΑ) εφόσον συμμετέχει σε πρόγραμμα ανακύκλωσης ή σε κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες προς ανακύκλωση
Μη ανακυκλώσιμα αστικά στερεά απόβλητα από: 1. καθημερινές λειτουργίες της εταιρείας και 2. τον καθαρισμό των αεροσκαφών	20 01 08	Συγκεντρώνονται σε κάδους	Συγκεντρώνονται σε κάδους	Συγκεντρώνονται σε κάδους	Συγκεντρώνονται σε κάδους	Συγκεντρώνονται σε κάδους		Περιοχή προσωρινής αποθήκευσης κάδων σε χώρο πριν τον αεροσταθμό (οι κάδοι βρίσκονται σε περιφραγμένη περιοχή).	Παραδίδονται στον ανάδοχο καθαριότητας με τελική διάθεση από το Δήμο Χανίων
Χρησιμοποιημένα Ορυκτέλαια	13 02 06 13 05 07	Συγκεντρώνονται σε βαρέλια	Συγκεντρώνονται σε βαρέλια	Συγκεντρώνονται σε βαρέλια				Περιοχή προσωρινής αποθήκευσης βαρελίων και φέρουν κατάλληλη σήμανση	Συλλέγονται από το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων (ΕΛ.ΤΕ.ΠΕ. ΑΕ)
Τοξικά/ Έπικίνδυνα Απόβλητα (φίλτρα λαδιού, κλπ.)	13 02 08 15 01 10 15 02 02 16 07 08							Χώρος συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης σε μεταλλικά βαρέλια και φέρουν κατάλληλη σήμανση	Τελική διαχείριση από εξωτερικούς συνεργάτες
Ανταλλακτικά μελανιών εκτυπωτών	-							Συλλέγονται σε χαρτοκάρτσα ή πλαστικές σακούλες τα οποία φέρουν κατάλληλη σήμανση	Παραδίδονται προς επαναπλήρωση ή ανακύκλωση σε συνεργαζόμενους προμηθευτές
Λάμπες Φθορισμού	-							Συλλέγονται σε χαρτοκάρτσα τα οποία φέρουν κατάλληλη σήμανση	Παραδίδονται σε καστήματα ή εταιρείες ενταγμένες σε Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός	18 02						Χώρος αποθήκευσης χρησιμοποιημένων ου ηλεκτρονικού εξοπλισμού στον παλιό αεροσταθμό	Συλλέγονται σε πλαστικούς κάδους οι οποίοι φέρουν κατάλληλη σήμανση	Συλλέγονται από αδειοδοτημένο εξωτερικό συνεργάτη «Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ»
Μπαταρίες - συσσωρευτές	16 06 01 16 06 05 16 06 06						Συλλέγονται σε ειδικούς κάδους	Συλλέγονται σε ειδικούς κάδους ή παλέτες	Συλλέγονται από αδειοδοτημένο εξωτερικό συνεργάτη «Re-Battery ΑΕ»
Χρησιμοποιημένες μικρές μπαταρίες (< 1.5 kg)	16 06 04							Συλλέγονται στους ειδικούς κάδους ΑΦΗΣ	
Πυροσβεστήρες προς αναγνώμιση	-							Παραμένουν στους προβλεπόμενους χώρους της εταιρείας, μέχρι να παραλαφθούν για αναγνώμιση	Επαναχρησιμοποίηση μετά από αναγνώμιση από εξωτερικό συνεργάτη
Χρησιμοποιημένα ελαστικά	16 01 03	Συλλογή χρησιμοποιημένων ελαστικών μέσω συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης	Συλλογή χρησιμοποιημένων ελαστικών μέσω συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης	Συλλογή χρησιμοποιημένων ελαστικών μέσω συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης	Συλλογή χρησιμοποιημένων ελαστικών μέσω συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης	Συλλογή χρησιμοποιημένων ελαστικών μέσω συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης	Αποθηκεύονται στο χώρο του αμαξοστασίου	Συλλέγονται σε ειδικό χώρο αποθήκευσης	Διαχειρίζονται από αδειοδοτημένο εξωτερικό συνεργάτη «ECOElastika ΑΕ»
Οχήματα στο τέλος ζωής τους	16 01 04							Αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικό χώρο	Συλλέγονται από αδειοδοτημένη εταιρεία

Εικόνα 7: Είδος συλλεγόμενων αποβλήτων και τρόπος διαχείρισής τους στο αεροδρόμιο Χανίων.

Πηγή: Φάκελος τροποποίησης απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

3.3. ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ

Ως τοποθεσία μελέτης, σύμφωνα με την ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/27.01.2014), ορίζεται η περιοχή γύρω από το εξεταζόμενο έργο ή δραστηριότητα, στα φυσικά και ανθρωπογενή στοιχεία της οποίας έχει επιπτώσεις η κατασκευή και λειτουργία του.

Η ανωτέρω Υ.Α. για εμβαδικά έργα ή δραστηριότητες της υποκατηγορίας Α1 προσδιορίζεται περιοχή 2km από τα όρια του γηπέδου ή του χώρου κατάληψης για περιοχές εκτός ορίων οικισμών.

Όπως είναι γνωστό σε έργα εναέριων μεταφορών, η περιοχή μελέτης επεκτείνεται εκατέρωθεν των άκρων του κάθε διαδρόμου απογείωσης – προσγείωσης, ώστε να συμπεριλάβει όλη την έκταση κάτω από τα ίχνη πτήσης που ακολουθούν τα αεροσκάφη, όσο αυτά κινούνται σε ύψος μικρότερο των 4.000ft (~1.219m).[7]

Να τονιστεί ότι σε ορισμένες παραμέτρους, τόσο του φυσικού όσο και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, εξετάζεται και ευρύτερη περιοχή (ζώνη επιρροής), πέριξ του έργου, αναλόγως των διαθέσιμων κάθε φορά δεδομένων και στοιχείων, ή/και της κλίμακας των επιπτώσεων που δύναται να έχει η λειτουργία του.

3.3.1. ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι μετρήσεις των μετεωρολογικών παραμέτρων βασίζονται στα δεδομένα από το σταθμό των Χανίων (ΕΜΥ - Γ. Μήκος (Lon) 24ο7'0" / Γ.Πλάτος (Lat) 35ο29'0"/Ύψος 150μ) τα οποία αναφέρονται στις χρονικές περιόδους από 1989 – 199. Ειδικότερα:

Με βάση στοιχεία του έτους 2012 από το σταθμό μέτρησης μετεωρολογικών παραμέτρων του αεροδρομίου οι μέσες τιμές θερμοκρασίας ανά εποχή είναι:

- Χειμώνας: ΙΑΝ: 9,30C – ΦΕΒ: 9,90C – ΔΕΚ: 12,90C
- Άνοιξη: ΜΑΡ: 12,90C – ΑΠΡ: 17,60C – ΜΑΙΟΣ: 20,90C
- Καλοκαίρι: ΙΟΥΝ: 26,20C – ΙΟΥΛ: 29,10C – ΑΥΓ: 28,30C
- Φθινόπωρο: ΣΕΠ: 24,70C – ΟΚΤ: 21,70C – ΝΟΕ: 17,30C

Με βάση στοιχεία του έτους 2012 από το σταθμό μέτρησης μετεωρολογικών παραμέτρων του αεροδρομίου οι μέσες τιμές σχετικής υγρασίας ανά εποχή είναι:

- Χειμώνας: ΙΑΝ: 76% – ΦΕΒ: 73% – ΔΕΚ: 74%
- Άνοιξη: ΜΑΡ: 71% – ΑΠΡ: 59% – ΜΑΙΟΣ: 59%
- Καλοκαίρι: ΙΟΥΝ: 48% – ΙΟΥΛ: 48% – ΑΥΓ: 50%
- Φθινόπωρο: ΣΕΠ: 63% – ΟΚΤ: 70% – ΝΟΕ: 73%

Με βάση στοιχεία του έτους 2012 από το σταθμό μέτρησης μετεωρολογικών παραμέτρων του αεροδρομίου οι μέσες τιμές ταχύτητας ανέμου ανά εποχή είναι:

- Χειμώνας: ΙΑΝ: Β/38KTS – ΦΕΒ: --- – ΔΕΚ: ---
- Άνοιξη: ΜΑΡ: ΒΔ/33KTS – ΑΠΡ: ΝΑ/56KTS & Δ/58KTS - ΜΑΙΟΣ: Δ/38KTS
- Καλοκαίρι: ΙΟΥΝ: Δ-ΒΔ/31KTS - ΙΟΥΛ: --- – ΑΥΓ: ---
- Φθινόπωρο: ΣΕΠ: --- - ΟΚΤ: Ν/44KTS - ΝΟΕ: Ν-ΝΑ/42KTS & Δ-ΒΔ/33KTS

3.3.2. ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Όπως αναφέρει ο Μουντράκης (1985) η γεωλογία της Κρήτης χαρακτηρίζεται από τα αλληπάλληλα επωθημένα τεκτονικά καλύμματα των Ελληνίδων ζωνών τα οποία συνωθούνται στον μικρό σχετικά γεωγραφικό χώρο του νησιού, με γενική κατεύθυνση από Βορρά προς Νότο.

Από στρωματογραφική σειρά και την τεκτονική τοποθέτηση από τα κατώτερα προς τα ανώτερα μέλη των σχηματισμών χαρακτηρίζεται η γεωλογία του Νομού Χανίων. Λόγω της άμεσης γειτονίας με το χώρο υποβύθισης της αφρικανικής πλάκας κάτω από την ευρασιατική, η Κρήτη θεωρείται ότι έχει μια ιδιαίτερα σύνθετη και πολύπλοκη γεωλογική δομή. Η δομή της χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη τεκτονικών καλυμμάτων προαλπικών και αλπικών πετρωμάτων, αλλά και μετααλπικών νεογενών λεκανών με διεύθυνση Α-Δ ή Β-Ν με ιζήματα που ενώνουν τους ορεινούς όγκους και σχηματίζουν το νησί. [13]

3.3.3. ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ – ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η τεκτονική δομή της περιοχής σε συνδυασμό με τη στρωματογραφία έχει ιδιαίτερη σημασία στη δημιουργία του υδρογραφικού δικτύου και των υδρογεωλογικών συνθηκών της περιοχής. Το κύριο υδροκρίτη στην ευρύτερη περιοχή του Νομού Χανίων έχει ο όγκος των Λευκών Όρεων καθώς δημιουργεί δύο τεράστιες λεκάνες απορροής, μια προς βορρά και μια προς νότο. Το υδρογραφικό δίκτυο λοιπόν έχει δύο κύριες διευθύνσεις προς βορρά και προς νότο με υδροκρίτη τα Λευκά Όρη. Στις δυτικές παράκτιες περιοχές του Νομού χύνονται μικρότεροι χείμαρροι. Έτσι οι λεκάνες απορροής παρουσιάζονται σαν υποσυστήματα των δυο αυτών υδρογραφικών δικτύων.

Η βόρεια υδρολογική ενότητα της περιοχής διαρρέεται από νότο προς βορρά από ένα αρκετά πυκνό δίκτυο χειμάρρων, μεγάλων και μικρών, που έχουν συμβάλλει στη μορφολογική διαμόρφωση των πεδινών εκτάσεων της περιοχής. Οι επί μέρους περιοχές χωρίζονται από λοφοσειρές και περιβάλλονται από τους ορεινούς όγκους των Λευκών Όρεων. Στις πεδινές εκτάσεις οι εδαφικές κλίσεις είναι σχετικά μικρές.

Το 70% της έκτασης έχει κλίση 0-6%, ενώ στις υπόλοιπες, που είναι λοφώδεις, παρουσιάζεται ανάγλυφο με κλίσεις του εδάφους που μεταβάλλονται από 6 μέχρι 20%. Γενικά, παρουσιάζεται μια εξομάλυνση του υδρογραφικού δικτύου στη βόρεια πλευρά. Στη νότια περιοχή απολήγουν πιο βίαιες και πιο αραιές απορροές λόγω της συνεχούς ανύψωσης της ξηράς τα τελευταία 5000 χρόνια.

Σε αντίθεση με την Ανατολική Κρήτη ο Νομός Χανίων είναι πλούσιος σε βροχοπτώσεις και υπόγεια νερά αντίθετα. Τα Λευκά Όρη, με λεκάνη απορροής 800 τ.χλμ. από διαμπερείς σχηματισμούς, εκφορτίζονται σε μεγάλες καρστικές πηγές και επίσης τροφοδοτούν τους παρακείμενους υδροφόρους ορίζοντες της ημιορεινής και πεδινής ζώνης. Επιπλέον, το ύψος των βροχοπτώσεων είναι αρκετά υψηλό. Σημαντικό είναι να ανφερθεί ότι δεν παρατηρείται πτώση στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα σε κανένα πηγάδι ή γεώτρηση από αυτά που έχουν ανορυχθεί εξαιτίας των ανωτέρων λόγων.

3.4. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3.4.1. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Δεν υπάρχει κάποια θεσμοθετημένη περιοχή προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του αεροδρομίου.

Δεν έχει επηρεαστεί σημαντικά από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες η σημαντικότερη περιοχή για την χλωρίδα και πανίδα όπου είναι η λοφώδης περιοχή του Δήμου Ακρωτηρίου που. Η περιοχή αυτή στο παρελθόν αποτελούσε μια από τις προτεινόμενες για ένταξη στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστασίας «Natura 2000» με κωδικό GR 4340009 αλλά τελικώς δεν εντάχθηκε.

Το Πάρκο Διάσωσης Χλωρίδας και Πανίδας, έκτασης 300 στρεμμάτων, το οποίο καταλαμβάνει τμήμα της έκτασης του Πολυτεχνείου Κρήτης, βρίσκεται στην περιοχή του Ακρωτηρίου. Η διαχείριση του πάρκου ανήκει στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Το πάρκο υποστηρίζεται οικονομικά από το Παγκρήτιο Κληροδότημα και άλλους δωρητές, ενώ το μεγαλύτερο μέρος της χρηματοδότησης τους προέρχεται από τον προϋπολογισμό του Πολυτεχνείου Κρήτης. Η ύπαρξη του πάρκου είναι σημαντική καθώς μέχρι σήμερα έχουν καταγραφεί περίπου 250 διαφορετικά είδη χλωρίδας, ενώ η διαδικασία αναγνώρισης βρίσκεται σε εξέλιξη. Φιλοξενείται σημαντικός αριθμός ειδών, αυτά που ξεχωρίζουν είναι τα είδη ορνιθοπανίδας. Σημαντικός αριθμός αποδημητικών πουλιών αλλά και επιδημητικών βρίσκει καταφύγιο στην περιοχή του Πάρκου. Στην περιοχή του Πάρκου έχουν παρατηρηθεί είδη όπως το διπλοσάινο, η γερακίνα, το βραχοκιρκίνεζο, η νησιωτική πέρδικα, ο τσαλαπετεινός κ.ά. Παράλληλα υπάρχουν και μικρά θηλαστικά όπως ο λαγός, το κουνάβι, ο ασβός,

αρουραίοι και ποντίκια καθώς και είδη της ερπετοπανίδας όπως το αγιόφιδο, η τρανόσαυρα και η κολισαύρα αλλά και ποικιλία εντόμων.

Στην ευρύτερη περιοχή του Ακρωτηρίου έχουν καθοριστεί με υπουργική απόφαση δύο περιοχές ως τόποι ιστορικής σημασίας και ιδιαίτερου φυσικού κάλους, α) την περιοχή Μονών Αγίας Τριάδας-Τζαγκαρόλων και Γκουβέρνου, και β) την περιοχή Σταυρού και κόλπου Καλαθά.

3.5. ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3.5.1. ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ- ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Η περιοχή του Ακρωτηρίου, πλέον, διοικητικά υπάγεται στο νεοσύστατο Δήμο Χανίων μετά τη συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Χανίων, Ακρωτηρίου, Ελευθερίου Βενιζέλου, Κεραμίων, Σούδας, Νέας Κυδωνίας και Θερίσου στα πλαίσια του Προγράμματος Καλλικράτης. Η Δημοτική Ενότητα Ακρωτηρίου αποτελείται από δύο Δημοτικές Κοινότητες και τρεις Τοπικές Κοινότητες οι οποίες είναι:

- η Δημοτική Κοινότητα Αρωνίου, με τους οικισμούς Αρώνι, Πιθάρι, Αργουλιδές, Καθιανά, Παζινός και Ανεμόμυλοι (μη θεσμοθετημένος οικισμός), έχει έκταση 1.723,2 εκταρίων.
- η Δημοτική Κοινότητα Κουνουπιδιανών, με τους οικισμούς Κουνουπιδιανά, Πλακούρες, Καμπάνι, Κορακιές, Χωραφάκια, Χωραφάκια ΟΣΣΑΥΚ, ΣΟΔΥ Καλαθάς Α, Β, Γ, ΣΟΔΥ Άγιος Ονούφριος, Σταυρός (μη θεσμοθετημένος οικισμός) έχει έκταση 2.928,6 εκταρίων.
- η Τοπική Κοινότητα Μουζουρά, με τους οικισμούς Μουζουράς, Καλόρρουμα, Αγία Ζώνη (μη θεσμοθετημένος οικισμός) και Βαρδιάκι ή Γαλήνη, έχει έκταση 1.923,3 εκταρίων.
- η Τοπική Κοινότητα Στερνών με τους οικισμούς Στέρνες, και Μαράθι (μη θεσμοθετημένος οικισμός) έχει έκταση 1285,5 εκταρίων
- η Τοπική Κοινότητα Χορδακίου με τους οικισμούς Χωρδάκι, Ριζόσκλοκο ή Ακρόπολη.

Το γενικότερο σύνολο των θεσμοθετημένων περιοχών οικιστικής ανάπτυξης στη Δ.Ε. Ακρωτηρίου ανέρχεται σε 556,78 εκτάρια γης.

Οι οικισμοί που ανήκουν στη Δ.Ε. Ακρωτηρίου και έχουν οριοθετηθεί με απόφαση τ. Νομάρχη, ως οικισμοί μικρότεροι των 2.000 κατοίκων όπως προαναφέρθηκε με όρια του Π.Δ.24/4/1985 ΦΕΚ 181/Δ/3/5/85 είναι ο οικισμός Αρωνίου εκτάσεως 56,26 εκτάρια (Ha), το Πιθάρι εκτάσεως 28,79 Ha, ο Αργουλιδές εκτάσεως 10,78 Ha, τα Καθιανά εκτάσεως 36,97 Ha και ο Παζινός που έχει έκταση 25,78 Ha (πηγή ψηφιακά υπόβαθρο). Η έκταση των ανωτέρω οικισμών χρησιμοποιείται ως κύρια

κατοικία από δημότες του Δήμου Ακρωτηρίου. Ο οικισμός Ανεμόμυλοι έχει κατασκευασθεί για τους υπαλλήλους της 115 Πτέρυγας Μάχης.

Επίσης στη Δ.Ε. Ακρωτηρίου ανήκουν οι ακόλουθες εκτάσεις προς πολεοδόμηση, με στόχο την κάλυψη αναγκών Α' κατοικίας:

- Στη θέση «Αγ. Παύλος» της Δ.Ε. Ακρωτηρίου – Αστικός οικοδομικός συνεταιρισμός υπαλλήλων Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Ν. Χανίων, εκτάσεως 132 στρεμμάτων. Για την εν λόγω έκταση υπάρχει απόφαση «Χωροθέτησης & Οικιστικής καταλληλότητας» (Αρ. Απόφ. 440/17-4-2000).
- Στη θέση «Χωραφάκια» της Δ.Ε. Ακρωτηρίου – Αστικός Οικοδομικός Συνεταιρισμός ΟΣΑΥΚ Β', εκτάσεως 70 στρεμμάτων, επέκταση του υπάρχοντος. Για την εν λόγω έκταση υπάρχει απόφαση «Χωροθέτησης & Οικιστικής καταλληλότητας» (Αρ. Απόφ. 441/17-4-2000).
- Στη θέση «Βαρδιάκι» της Δ.Ε. Ακρωτηρίου – Αστικός Οικοδομικός Συνεταιρισμός Ένωσης Αστυνομικών Ελλάδος Ν. Χανίων (ΕΛ.ΑΣ), εκτάσεως 274 στρεμμάτων. Για την έκταση έχει εκδοθεί απόφαση «Χωροθέτησης & Οικιστικής καταλληλότητας» (Αρ. Απόφ. 917/2-10-2000).
- Στη θέση «Αγ. Παύλος» της Δ.Ε. Ακρωτηρίου – Αστικός Οικοδομικός Συνεταιρισμός Μόνιμων Υπαλλήλων Γ.Ε.Σ. Κρήτης, εκτάσεως 160 στρεμμάτων. Για την έκταση έχει εκδοθεί απόφαση «Χωροθέτησης & Οικιστικής καταλληλότητας» (Αρ. Απόφ. 864/2-5-2002).

Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (Γ.Π.Σ.) :

Σχετικά με το χωροταξικό σχεδιασμό, έχουν εκπονηθεί μελέτες για Περιοχές Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδόμησης (ΠΕΡΠΟ) που στοχεύουν στην οικιστική οργάνωση περιοχών για την εξυπηρέτηση μιας ή περισσότερων κατηγοριών χρήσεων γης του από 23-2-1987 (ΦΕΚ166Δ/87) Π.Δ., με κάποιες εξαιρέσεις. Συγκεκριμένα στο Νομό Χανίων έχει εκπονηθεί μία μελέτη με τίτλο «Έγκριση γενικών κατευθύνσεων ειδικά ρυθμιζόμενης πολεοδομικής δραστηριότητας (ΠΕΡΠΟ) ιδιοκτητών γης στην εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός οικισμών προ του 1923, καθώς και οικισμών μέχρι 2000 κατοίκους» (ΦΕΚ 42 ΑΑΠ/06.10.2006)

3.5.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

Οι περιοχές περιοχές που απαρτίζουν τη Δ.Ε. Ακρωτηρίου (πρώην Δήμο Ακρωτηρίου) στην πλειονότητά τους είναι πεδινόι. Ο οικισμός Χωρδακίου χαρακτηρίζεται ημιορεινός. Η εδαφική περιφέρεια της Δ.Ε. καλύπτεται από καλλιεργούμενες εκτάσεις, βοσκότοπους, δάση, οικισμούς, δίκτυα και εγκαταστάσεις μεταφορών, και άλλες σημειακές χρήσεις. Η μεγαλύτερη επιφάνεια της εδαφικής περιφέρειας του πρώην Δήμου καλύπτεται από φυσική βλάστηση που περιλαμβάνει δάση και βοσκότοπους, σε ποσοστό 40,59%, σύμφωνα με στοιχεία

των ψηφιακών υποβάθρων. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγροναπαύσεις καλύπτουν ποσοστό 31,89% της έκτασης της Δ.Ε., έναντι 26,32% και 37,70% του νομού και της περιφέρειας αντίστοιχα. Η έκταση των νερών καλύπτει το 0,06% της συνολικής έκτασης της Δ.Ε., έναντι 0,63% και 0,91% του Νομού και της Περιφέρειας αντίστοιχα, ενώ το ποσοστό της γης με οικιστική χρήση κυμαίνεται στο 5,41% της συνολικής, έναντι 3,46% του Νομού και 3,92% της Περιφέρειας.

Η φυσική βλάστηση κυριαρχεί στην περιοχή Χωρδακίου (72,09% της έκτασης της Δ.Κ.) και στο Μουζουρά (34,43%). Στο Μουζουρά (44,54%) και στις Στέρνες (43,57%) υπάρχουν τα υψηλότερα ποσοστά. Ως προς τα νερά, οι υψηλότερες καλύψεις καταγράφονται στην κοινότητα Κουνουπιδιανών (0,24%) λόγω της λίμνης στη περιοχή του Τερσανά.

Οι μεγαλύτερες αρδευόμενες γεωργικές εκτάσεις σε απόλυτους αριθμούς εμφανίζονται στην Δ.Κ. Αρωνίου με 6.940 στρ., Μουζουρά με 5.790 στρ. και ακολουθεί η Δ.Κ. Στερνών με 4.560 στρ, σύμφωνα με στοιχεία των ψηφιακών υποβάθρων σε σύνολο 35,94 χιλ. στρ. χρησιμοποιούμενης γεωργικής γης. Σημαντικό στοιχείο που επηρεάζει τις χρήσεις στον εξωαστικό χώρο είναι οι χαρακτηρισμένες αναδασωτέες εκτάσεις.

3.5.3. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι αρχαιολογικοί χώροι χρίζουν ιδιαίτερης προστασίας, τα ιστορικά διατηρητέα μνημεία (Μοναστήρια, Σπήλαια), οι περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και οι περιοχές με φυσική ομορφιά (όρμος Αγίου Ονούφριου, περιοχή Καλαθά, κόλπος Τερσανά, περιοχή Σταυρού, Μαράθι, Λίμνη). Οι οικισμοί με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον είναι που διαθέτουν μνημεία και έχουν κτίσματα χαρακτηριστικά της νεότερης αρχιτεκτονικής. Τέτοιος οικισμός είναι ο Παζινός, του οποίου ο περιβάλλον χώρος έχει αποκατασταθεί με το πρόγραμμα *Ανάπλαση Περιβάλλοντων Χώρων Μνημείων Δήμου Ακρωτηρίου*. Τα Κουνουπιδιανά, που πρέπει να αποπερατωθεί το Μπεκλίτικο, και έχει διαμορφωθεί ο περιβάλλον χώρος επίσης με το πρόγραμμα *Ανάπλαση Περιβάλλοντων Χώρων Μνημείων Δήμου Ακρωτηρίου*.

Το Μοναστήρι που υπάρχει στις Κορακίες και τα χαρακτηρισμένα διατηρητέα μνημεία πρέπει να διατηρηθούν. Ο λόγος είναι ότι πρέπει πολεοδομικός ιστός του οικισμού να παραμείνει αξιόλογος και να γίνει προσπάθεια να ελεγχθεί η δόμηση. Στον Μουζουρά πρέπει να διατηρηθεί το χρώμα και η μορφή του και ιδιαίτερα στο κέντρο του οικισμού όπου έχουν εκτελεστεί έως σήμερα βασικές εργασίες ανάπλασης. Ένας αξιόλογος οικισμός με μεγάλο ιστορικό ενδιαφέρον είναι οι Στέρνες, εκτός από τα κτίρια που ήδη έχουν κηρυχθεί, σώζονται αρκετοί ναοί του 16ου αιώνα και αρκετά κτίσματα χαρακτηριστικά της ντόπιας αρχιτεκτονικής των

χρόνων της Ενετοκρατίας και της Τουρκοκρατίας. Η μορφή του οικισμού θα πρέπει να διατηρηθεί και στο Χορδάκι.

Επίσης στο Αρώνι θα πρέπει να διατηρηθεί ο πολεοδομικός ιστός του παλαιού οικισμού «πλατεία του Ρόρο». Η περιοχή της Περβολίτσας με το Μετόχι της Παναγιάς είναι οι εκτός σχεδίου περιοχές που χρειάζονται ιδιαίτερη αντιμετώπιση, καθώς υπάρχει η μοναδική πηγή νερού στο Ακρωτήρι και τα εγκαταλελειμμένα κτίσματα των παιδικών κατασκηνώσεων όπου και μπορεί να δημιουργηθεί ένα μνημειακό – δασικό πάρκο αναψυχής. Ο Βόθωνας με τα βυζαντινά μνημεία του είναι μια άλλη περιοχή που χρήζει ιδιαίτερης μέριμνας είναι καθώς ο Άγιο Αντώνιο που βρίσκεται εκεί, συνδυάζεται με το φυσικό περιβάλλον και τις παραδοσιακές καλλιέργειες.[8]

3.6. ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3.6.1. ΘΟΡΥΒΟΣ

Ο περιβαλλοντικός θόρυβος δημιουργεί μία όχληση ποικίλης μορφής. Ο θόρυβος μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις πάνω στα εξής συστήματα:

- Από απλή ενόχληση μέχρι βλάβη της υγείας του ανθρώπου⁶. Η επιπτώσεις του εκπεμπόμενου θορύβου στο ακουστικό⁷ και κατ' επέκταση στο ανθρωπογενές περιβάλλον έχει σχέση με την επίδραση στο σύστημα ακοής του ανθρώπου⁸ (προσωρινή ή μόνιμη), την επίδραση στην υγεία σε άλλα βιολογικά συστήματα του ανθρώπου (π.χ. νευρικό σύστημα) καθώς και την επίδραση στις ανθρώπινες δραστηριότητες (π.χ. η απόδοση και γενικότερα η προσοχή για εκτέλεση μιας εργασίας μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί ανάλογα με την στάθμη του θορύβου).
- Το ανθρωπογενές περιβάλλον, π.χ. κτίρια, μέσω των κραδασμών που δημιουργεί ο θόρυβος.
- Τα κατοικίδια και άγρια ζώα και γενικότερα διάφορα οικολογικά συστήματα, την ομαλή λειτουργία των οποίων διαταράσσει (π.χ. η αλλαγή των οδών αποδημίας και η απομάκρυνση των ζώων από τις προτιμώμενες ζώνες διατροφής και αναπαραγωγής).

⁶ Το ακουστικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού μπορεί να αντιληφθεί ήχους συχνότητας περίπου από 16 μέχρι 20,000 Hz.

⁷ Η ένταση μεγαλύτερη από 1 W/m² (κατώφλι πόνου) προκαλεί πόνο στο αυτί.

⁸ Σημειώνεται ότι στα 10~30 dBA, ο άνθρωπος έχει την εντύπωση ότι είναι πολύ ήσυχα, στα 30~50 dBA αρκετά ήσυχα, στα 50~75 dBA μάλλον δυνατά, στα 75~100 dBA είναι πολύ δυνατά, ενώ θόρυβος πάνω από 100 dBA είναι τόσο δυνατός που προκαλεί ενόχληση - θυμίζουμε ότι 135 dBA είναι το κατώφλι του πόνου

Στο πλαίσιο της ΜΠΕ που εκπονήθηκε το 2013, χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο INM (Integrated Noise Model) της FAA για τον υπολογισμό της ηχοστάθμης θορύβου από εναέριας λειτουργίες, χρησιμοποιώντας κυκλοφοριακά, τοπογραφικά, μετεωρολογικά και άλλα δεδομένα.

Για να υπολογιστούν τα επίπεδα θορύβου, ελήφθησαν υπόψη αφενός μεν όλες οι πραγματοποιηθείσες αφίξεις και αναχωρήσεις αεροσκαφών τον Ιούλιο – Αύγουστο του 2012 και αφετέρου οι συνολικές πτήσεις αεροσκαφών το 2012. Οι εκτιμήσεις όλων των σεναρίων (2012 – αύξηση 7% - αύξηση 32%) συνηγορούν στην πλήρη τήρηση των ορίων των δεικτών L_{den} , L_{night} της ΚΥΑ οικ.211773/2012 (ΦΕΚ 1367/Β/27-4-2012), και τον περιορισμό των ισοθορυβικών 70 και 60 dB(A) αντιστοίχως εντός των ορίων του αερολιμένα. Στη συνέχεια και για λόγους πληρότητας παρουσιάζονται οι εικόνες ισοθορυβικών καμπυλών για το έτος 2012 για τους δείκτες L_{den} και L_{night} . [8]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ

Με βάση την ΜΠΕ του 2013 που εκπονήθηκε για το έργο και την καταγραφή που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της μελέτης *Φακελος Ανανέωσης και Τροποποίησης ΑΕΠΟ για τον Αερολιμένα Χανίων*⁹, διαπιστώθηκε ότι στο αεροδρόμιο δεν εφαρμόζεται πλήρες σύστημα παρακολούθησης δεικτών και επιδόσεων περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι υποχρεώσεις ωστόσο του φορέα λειτουργίας του Αεροδρομίου για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως αυτές καθορίζονται στους Εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους (ΕΠΟ) του έργου, ικανοποιούνται, όπως παρουσιάζεται και στις επόμενες σελίδες που ακολουθούν.

Να σημειωθεί ότι η απόκτηση των απαραίτητων περιβαλλοντικών αδειών, η παρακολούθηση του αεροπορικού θορύβου, η μέτρηση διάφορων περιβαλλοντικών παραμέτρων και η γενικότερη εφαρμογή Σχεδίων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι μερικά από τα μέτρα που διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και την εναρμόνιση του έργου με αυτό. Τα ανωτέρω ικανοποιούνται σε γενικές γραμμές στην προκειμένη περίπτωση χωρίς ωστόσο να έχει εκπονηθεί και εγκριθεί σχετικό πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης το οποίο θα περιλαμβάνει όλα αυτά.

⁹ Μελέτη που διεκπεραιώθηκε από την Fraport Greece στα πλαίσια ανάληψης της διαχείρισης του Αερολιμένα Χανίων.

4.1.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΤΩΝ

Στο σημείο θα παρουσιαστούν τα Περιβαλλοντικά Δελτία των ετών 2012, 2013 και 2014 που συμπληρώθηκαν από τους υπεύθυνους του αερολιμένα Χανίων και κατατέθηκαν στην αρμόδια Υπηρεσία της ΥΠΑ.

Πίνακας 4: Περιβαλλοντικά Δελτία.

Πηγή: Φάκελος Ανανέωσης και Τροποποίησης ΑΕΠΟ για τον Αερολιμένα Χανίων

Περιβαλλοντικά Δελτία	2012	2013	2014
Βασικά Στοιχεία	Παρατίθενται <u>βασικά</u> στοιχεία των κτιρίων, των εγκαταστάσεων και των βοηθητικών χρήσεων του αερολιμένα.	Παρατίθενται στοιχεία των κτιρίων, των εγκαταστάσεων και των βοηθητικών χρήσεων του αερολιμένα.	Παρατίθενται <u>αναλυτικά</u> στοιχεία των κτιρίων, των εγκαταστάσεων και των βοηθητικών χρήσεων του αερολιμένα.
Στατιστικά Στοιχεία	Παρατίθενται μόνο τα βασικά στατιστικά στοιχεία κίνησης αεροσκαφών και αριθμού επιβατών.	Παρατίθενται στατιστικά στοιχεία κίνησης αεροσκαφών, αριθμού επιβατών, ποσοστού χρήσης άκρων διαδρόμων (αιχμή και λοιπούς μήνες).	Παρατίθενται αναλυτικά στατιστικά στοιχεία κίνησης αεροσκαφών (είδους και αριθμού), αριθμού επιβατών, ποσοστού χρήσης άκρων διαδρόμων, τόσο για την αιχμή όσο και για τους λοιπούς μήνες.

Πίνακας 5: Περιβαλλοντικά Δελτία.

Πηγή: Φάκελος Ανανέωσης και Τροποποίησης ΑΕΠΟ για τον Αερολιμένα Χανίων

Περιβαλλοντικά Δελτία	2012	2013	2014
Θόρυβος Αεροσκαφών	Δεν υφίσταται σύστημα παρακολούθησης/ καταγραφής θορύβου και επομένως δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.	Δεν υφίσταται σύστημα παρακολούθησης/ καταγραφής θορύβου και επομένως δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.	Δεν υφίσταται σύστημα παρακολούθησης/ καταγραφής θορύβου και επομένως δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Σημειώνεται ωστόσο η δημιουργία γραφείου πληροφοριών και παραπόνων και η τηλεφωνική γραμμή

			πληροφόρησης κοινού.
Ποιότητα Αέρα	Ύπαρξη μόνιμου σταθμού παρακολούθησης ποιότητας αέρα ο οποίος όμως ήταν εκτός λειτουργίας για όλο το 2012.	Ύπαρξη μόνιμου σταθμού παρακολούθησης ποιότητας αέρα, χωρίς ωστόσο να θεωρείται εγκεκριμένο σύστημα – παρακολούθησης.	Ύπαρξη μόνιμου σταθμού παρακολούθησης ποιότητας αέρα, χωρίς ωστόσο να θεωρείται εγκεκριμένο σύστημα παρακολούθησης.
Ηλεκτρομαγνητική Ακτινοβολία	Δεν διατίθενται συσκευές μέτρησης Η/Μ ακτινοβολίας.	Δεν διατίθενται συσκευές μέτρησης Η/Μ ακτινοβολίας.	Δεν διατίθενται συσκευές μέτρησης Η/Μ ακτινοβολίας.
Βιομηχανικά Υγρά Απόβλητα	Δεν υπάρχουν.	Δεν υπάρχουν.	Δεν υπάρχουν.
Αστικά Λύματα	Συλλέγονται σε δίκτυο αποχέτευσης και οδηγούνται στο βιολογικό σταθμό προς επεξεργασία.	Συλλέγονται σε δίκτυο αποχέτευσης και οδηγούνται στο βιολογικό σταθμό προς επεξεργασία.	Συλλέγονται σε δίκτυο αποχέτευσης και οδηγούνται στο βιολογικό σταθμό προς επεξεργασία.
Όμβρια Ύδατα	Συλλέγονται μέσω υπόγειου δικτύου και οδηγούνται σε φυσικό ρέμα.	Συλλέγονται μέσω υπόγειου δικτύου και οδηγούνται σε φυσικό ρέμα.	Συλλέγονται μέσω υπόγειου δικτύου και οδηγούνται σε φυσικό ρέμα.
Αστικά Στερεά Απόβλητα	Συλλογή από αρμόδια υπηρεσία Δήμου Χανίων και διάθεση στο ΕΜΑΚ.	Συλλογή από αρμόδια υπηρεσία Δήμου Χανίων και διάθεση στο ΕΜΑΚ.	Συλλογή από αρμόδια υπηρεσία Δήμου Χανίων και διάθεση στο ΕΜΑΚ.
Τοξικά/ Επικίνδυνα Απόβλητα	Διαχείριση από πιστοποιημένο φορέα.	Διαχείριση από πιστοποιημένο φορέα.	Διαχείριση από πιστοποιημένο φορέα.

Πίνακας 6: Περιβαλλοντικά Δελτία.

Πηγή: Φάκελος Ανανέωσης και Τροποποίησης ΑΕΠΟ για τον Αερολιμένα Χανίων

Περιβαλλοντικά Δελτία	2012	2013	2014
Πρόγραμμα Ελέγχου Και Μείωσης Κινδύνου Πτηνών	Δεν υπάρχει πρόβλημα παρουσίας πτηνών.	Δεν υπάρχει πρόβλημα παρουσίας πτηνών.	Δεν υπάρχει πρόβλημα παρουσίας πτηνών.

Κατανάλωση Ενέργειας	Δεν υπάρχουν στοιχεία για την κατανάλωση ενέργειας στους χώρους του αεροδρομίου.	Υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία κατανάλωσης ενέργειας ανά μήνα.	Υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία κατανάλωσης ενέργειας ανά μήνα.
Κατανάλωση Καυσίμων	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά έτος.	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά έτος.	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά έτος.
Αεροπορικό Καύσιμο	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά μήνα.	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά μήνα.	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά μήνα.
Κατανάλωση Νερού	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά τρίμηνο.	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά μήνα.	Διατηρούνται στοιχεία κατανάλωσης ανά τετράμηνο.
Μετεωρολογικές Παράμετροι	Μέσες τιμές ανά εποχή.	Μέσες τιμές ανά εποχή.	Μέσες τιμές ανά εποχή.
Βιολογικός Καθαρισμός	Περιγραφή βιολογικού καθαρισμού. Τελευταία συντήρηση το 2011. Επισήμανση ανάγκης 3βάθμιας επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση.	Περιγραφή βιολογικού καθαρισμού. Τελευταία συντήρηση το 2011. Επισήμανση ανάγκης 3βάθμιας επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση.	Περιγραφή βιολογικού καθαρισμού. Τελευταία συντήρηση το 2011. Επισήμανση ανάγκης 3βάθμιας επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση.

4.1.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

Οι οριακές τιμές και τα κρίσιμα επίπεδα ποιότητας της ατμόσφαιρας που αναφέρονται στις ακόλουθες αποφάσεις τηρούνται:

- Στην Κ.Υ.Α. με α.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.
- Στην Κ.Υ.Α. με α.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές – στόχοι και όρια 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.

Όσο αφορά στα υγρά απόβλητα, με τις προτεινόμενες τροποποιήσεις (σύνδεση με δίκτυο αποχέτευσης ΔΕΥΑΧ) θα υπάρχει πλήρης συμμόρφωση με τους εν λόγω όρους:

- Η Κ.Υ.Α. υπ' αρ. οικ. 145116/2011 (Β' 354), για τον καθορισμό μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, όπως τροποποιημένη ισχύει.
- Η υπ. αρ. Ε1β/221/1965 (Β' 138) υγειονομική διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως τροποποιημένη εξακολουθεί να ισχύει, βάσει της εγκυκλίου οικ.191645/3.12.2013 (ΑΔΑ: ΒΛΟΧΟ-9ΝΥ).
- Ειδικές διατάξεις που ενδέχεται να έχουν επιβληθεί στην περιοχή του έργου.

Το Π.Δ. 82/2004 (Α' 64) όπου ισχύει για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων πρέπει να τονιστεί ότι :

- Δεν υπάρχει αναφορά για ρύπανση επιφανειακών και υπογείων νερών από λάδια και καύσιμα. Επιπλέον, δεν γίνεται απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Όπως περιγράφηκε σε προηγούμενες σελίδες, η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων γίνεται με την απομάκρυνση τους από τον αερολιμένα από πιστοποιημένες εταιρείες, με τις οποίες έχει υπογράψει σχετική σύμβαση ο φορέας λειτουργίας καθώς και οι φορείς επίγειας εξυπηρέτησης που δραστηριοποιούνται στον αερολιμένα.

Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια περιβαλλοντικού συγκοινωνιακού θορύβου, στον οποίο περιλαμβάνεται ο θόρυβος από τη λειτουργία αερολιμένων, ορίζονται στην Κ.Υ.Α. οικ.211773/27.4.2012 (Β' 1367) *Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις*. Κατά αυτήν την σκέψη, τα αναφερόμενα της ΜΠΕ 2013 κατά την παρουσίαση όλων των σεναρίων εκτίμησης περιβαλλοντικού θορύβου προκύπτει πλήρης κάλυψη των ορίων των δεικτών LDEN¹⁰, LNIGHT της ΚΥΑ 211773/2012 για όλα τα σεναρία (αύξηση 7%, αύξηση 32%).[13]

Για την αξιολόγηση και διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου, συμπεριλαμβανόμενου του αεροπορικού θορύβου, καθώς και αυτού από τις επίγειες λειτουργίες του αερολιμένα, ισχύουν οι διατάξεις της Κ.Υ.Α. υπ. αρ. 13586/724/28.3.2006 (Β' 384), με την οποία καθορίστηκαν μέτρα, όροι και μέθοδοι για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον σε συμμόρφωση

¹⁰ Ως ανώτατα επιτρεπόμενα όρια του οδικού, αεροπορικού και σιδ/κού θορύβου καθορίστηκαν για τον δείκτη Lden (24h) τα 70dB(A) και για το δείκτη Lnigh (8h) τα 60 dB(A) σε ύψος 4.0 ±0,2 m (3,8 - 4,2 m) πάνω από το έδαφος και σε ελάχιστη απόσταση 2 m από την πιο εκτεθειμένη (προς την εκάστοτε γραμμική πηγή συγκοινωνιακού θορύβου), πρόσοψη (εξωτερικός τοίχος ή κούφωμα), των κτιρίων κατοικίας και λοιπών ευαίσθητων χρήσεων που χρήζουν προστασίας.

με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ¹¹. Στον αερολιμένα Χανίων, ο σχεδιασμός των ισχυουσών διαδικασιών πτήσης αεροσκαφών βασίζεται στην αρχή ανακατανομής της έκθεσης θορύβου επί του εδάφους, σε συνδυασμό πάντοτε με την ασφάλεια των πτήσεων.

Όσον αφορά στη μέτρηση και τον έλεγχο του θορύβου των αεροσκαφών εφαρμόζονται οι διατάξεις του Π.Δ. 1178/81 (Α' 291) που έχουν παραμείνει σε ισχύ. Κατά συνέπεια σχετικά με την εγκατάσταση και λειτουργία σταθμών μέτρησης της ποιότητας του θορύβου επισημαίνεται τα παρακάτω:

- Εξαιτίας ακύρωσης στο παρελθόν του υπόψη διαγωνισμού προμηθειών και στη συνέχεια λόγω έλλειψης πιστώσεων, στον αερολιμένα δεν υπάρχουν μηχανήματα μέτρησης του αεροπορικού θορύβου.
- Στο α/δ Χανίων ο έλεγχος εναέριας κυκλοφορίας γίνεται από το προσωπικό της Πολεμικής Αεροπορίας, που είναι επιφορτισμένο με τις πτήσεις των α/φ Πολιτικής και Πολεμικής Αεροπορίας (δίδεται περιορισμένος αριθμός κινήσεων για α/φ της Πολιτικής Αεροπορίας).
- Παρότι τον Μάρτιο του 2009 η ΥΠΑ προκήρυξε δημόσιο διαγωνισμό εκπόνησης της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Κρατικού Αερολιμένα Χανίων «Ι. Δασκαλογιάννης», όπου μεταξύ άλλων συμπεριλαμβάνονταν και ακουστικές μετρήσεις πτήσεων Πολιτικής Αεροπορίας, ο εν λόγω διαγωνισμός ακυρώθηκε τον Ιούλιο 2009 εξαιτίας ένστασης και τροποποίησης των αρχικών όρων.
- Επιπρόσθετα, ακυρώθηκε το 2010 ακόμη ένας διαγωνισμός που προωθούνταν το 2009 και αφορούσε την μέτρηση και τον αποφασιστικό

¹¹Με την Οδηγία 2002/49/ΕΚ καθορίζονται οι παρακάτω δείκτες για την αξιολόγηση του περιβαλλοντικού θορύβου:

- L_{den} (δείκτης θορύβου ημέρας-βραδιού-νύχτας): ο δείκτης θορύβου για τη συνολική ενόχληση, όπως προσδιορίζεται ακριβέστερα στο παράρτημα Ι της Οδηγίας.
- L_{day} (δείκτης θορύβου ημέρας): ο δείκτης θορύβου για την ενόχληση κατά το διάστημα της ημέρας, όπως προσδιορίζεται ακριβέστερα στο παράρτημα Ι.
- $L_{evening}$ (δείκτης βραδινού θορύβου): ο δείκτης θορύβου για την ενόχληση κατά το βραδινό διάστημα, όπως προσδιορίζεται ακριβέστερα στο παράρτημα Ι.
- L_{night} (δείκτης θορύβου νυκτός): ο δείκτης θορύβου για τις διαταραχές του ύπνου, όπως προσδιορίζεται ακριβέστερα στο παράρτημα Ι.

Ο δείκτης L_{den} ορίζεται ως ακολούθως:

$$L_{den} = 10 \cdot \lg \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

L_{day} είναι η Α-σταθμισμένη μακροπρόθεσμη μέση ηχοστάθμη των περιόδων ημέρας ενός έτους. $L_{evening}$ είναι η Α-σταθμισμένη μακροπρόθεσμη μέση ηχοστάθμη των βραδινών περιόδων ενός έτους.

L_{night} είναι η Α-σταθμισμένη μακροπρόθεσμη μέση ηχοστάθμη ημέρας των νυχτερινών περιόδων ενός έτους.

Η αρχή της μέρας (και κατά συνέπεια η αρχή του βραδιού και της νύχτας) καθορίζεται από το κράτος μέλος. Οι εξ ορισμού τιμές είναι 07:00-19:00, 19:00-23:00 και 23:00-07:00 τοπική ώρα.

έλεγχο του αεροπορικού θορύβου σε όλους τους αερολιμένες της χώρας, συμπεριλαμβανομένου του ΚΑΧΝΔ, με βάση την Οδηγία 2002/30 και τα προτεινόμενα μέτρα του ICAO (στην πηγή – διαδρομή – δέκτη, market - based measures, κλπ.).

- Σύμφωνα με τη μελέτη «Παροχή Υπηρεσιών Μετρήσεων Θορύβου στα Κρατικά Αεροδρόμια ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (ΚΑΗΚ), ΚΕΡΚΥΡΑΣ (ΚΑΚΚ), ΧΑΝΙΩΝ (ΚΑΧΝ), ΡΟΔΟΥ (ΚΑΡΔ), ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ (ΚΑΣΡ) & ΚΩ (ΚΑΚΩΙ)» που εκπονήθηκε το 2011 με σκοπό την υλοποίηση της υποχρέωσης συμμόρφωσης της λειτουργίας των αεροδρομίων, ως προς τις σχετικές αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), προέκυψε ότι ο Αερολιμένας Χανίων ΚΑΧΝΔ δεν παρουσιάζει σημαντική επίπτωση στην έκθεση του πληθυσμού σε στάθμες ανωτέρω των ορίων που αναλύθηκαν στη μελέτη και ως εκ τούτου ΔΕΝ απαιτείται μόνιμο σύστημα παρακολούθησης στο αεροδρόμιο.

Όροι, μέτρα και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την αντιμετώπιση (πρόληψη – ελαχιστοποίηση – επανόρθωση – αποκατάσταση) των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Ο φορέας του έργου, καθώς και κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ανατίθεται μέρος της υλοποίησης και λειτουργίας του (εφεξής αναφερόμενα ως *τρίτα μέρη*), φέρει την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα απόφαση, κατά το μέρος που του αντιστοιχεί. Σε γενικές γραμμές τηρούνται στον αερολιμένα Χανίων τα εξής:

- Η ευελιξία αντιμετώπισης και αποκατάστασης περιπτώσεων επιβαρυντικών για το περιβάλλον, λόγω πράξεων ή παραλείψεων κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
- Κατά τις περιπτώσεις σύναψης συμφωνιών μεταξύ φορέα του έργου και τρίτων μερών, καθώς και των τελευταίων μεταξύ τους, θα πρέπει να υπάρχουν ρητές πρόνοιες συμμόρφωσης με τις προβλέψεις τήρησης των περιβαλλοντικών όρων.
- Ο φορέας του έργου έχει υποχρέωση να καθορίσει οργανωτική μονάδα ή στέλεχος που θα έχει την ιδιότητα παρακολούθησης της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, ενώ έχει τη δυνατότητα να ζητήσει ανάλογο προσδιορισμό από τα τρίτα μέρη.
- Από τις δαπάνες για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, θα πρέπει να διασφαλίζονται κατά προτεραιότητα αυτές που σχέση στα έργα προστασίας του περιβάλλοντος τα οποία απαιτούνται για την πλήρη τήρηση των όρων και περιορισμών της παρούσας απόφασης.

Τα υγρά απόβλητα αστικού τύπου, που προκύπτουν από την λειτουργία του αερολιμένα, οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων του αερολιμένα

Χανίων. Επιπλέον, το ανακτημένο νερό από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων διατίθενται προς επαναχρησιμοποίηση¹² για άρδευση μέσω των εγκατεστημένων συστημάτων υπεδάφιας διάθεσης εντός του αερολιμένα.

4.1.3. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί τα υγρά απόβλητα μεταφέρονται στο δίκτυο αποχέτευσης και στην υφιστάμενη ΕΕΛ της ΔΕΥΑ Χανίων. Σε κάθε περίπτωση διατίθενται είτε σε κατάλληλα αδειοδοτημένο διαχειριστή είτε στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων κατόπιν κατάλληλης προεπεξεργασίας, σε υπομονάδα που θα πρέπει να προσαρτηθεί στην εγκατάσταση αυτή.

Ο κάθε φορέας παροχής υπηρεσιών (επίγειας εξυπηρέτησης, καυσίμων κ.ά.) που δραστηριοποιείται στον αερολιμένα θα συντάσσει και θα υποβάλλει στην ΥΠΑ και στη διοίκηση του αερολιμένα Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, στο οποίο μεταξύ των άλλων θα προβλέπεται ο τρόπος ανταπόκρισής του στις υποχρεώσεις των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας απόφασης που αφορούν στις δραστηριότητες του, καθώς και στις απαιτήσεις της πάγιας περιβαλλοντικής νομοθεσίας που διέπει τις δραστηριότητες του φορέα. Παράλληλα, ο εξοπλισμός αποθήκευσης και διακίνησης υγρών καυσίμων θα πρέπει να είναι σύμφωνος με όλες τις προδιαγραφές ασφάλειας που περιγράφονται στην ισχύουσα νομοθεσία, ώστε να προλαμβάνονται διαρροές καυσίμων ή εκπομπές ατμών που θα επιβάρυναν το έδαφος, τα υπόγεια ύδατα και την ατμόσφαιρα.[13]

Τέλος, ο φορέας λειτουργίας του Αερολιμένα έχει εκπονήσει μελέτη, *Παρακολούθηση ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου σε αεροδρόμια της Ελλάδας – Στάδιο 1: Βελτιστοποίηση του Συστήματος Παρακολούθησης Ποιότητας Ατμοσφαιρικού και Ακουστικού Περιβάλλοντος Αεροδρομίων Παραχώρησης*, με σκοπό να συντονίζει και να παρακολουθεί το πρόγραμμα περιβαλλοντικής πολιτικής.

4.2. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σε σχετική μελέτη που διενεργήθηκε από την διαχειρίστρια εταιρεία προβλέφτηκε η αναμενόμενη αύξηση επιβατικής κίνησης έως το 2026, σε σχέση με το έτος 2015

¹² Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται οι απαιτήσεις της εκροής, σύμφωνα με τα ανωτέρω, ο φορέας του έργου θα πρέπει να διακόπτει τη διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων προς επαναχρησιμοποίηση.

Σύμφωνα με στοιχεία της Fraport Greece, η επιβατική κίνηση μέχρι το 2026 θα αυξηθεί κατά 1 εκατομμύριο. Για τον λόγο αυτόν γίνεται απαραίτητο να υλοποιηθούν έργα συντήρησης και επέκτασης του αερολιμένα Χανίων.

Τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων του έργου στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον που αναφέρονται στην συνέχεια, στοχεύουν στην αποτελεσματική προστασία της ποιότητας του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης και περιλαμβάνουν προτάσεις για το προτεινόμενο έργο αναβάθμισης και βελτίωσης της λειτουργίας του αεροδρομίου των Χανίων.

4.2.1. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΑΝΙΔΑΣ

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1091/10.08.2006, *Κανονισμός για τη μείωση της απειλής πρόσκρουσης πτηνών και ζώων σε αεροσκάφη πολιτικής αεροπορίας*, προκειμένου να περιοριστεί ο κίνδυνος πρόσκρουσης πτηνών σε αεροσκάφη θα ακολουθούνται τουλάχιστον τα παρακάτω μέτρα, όπως αυτά ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία και περιγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

Ειδικότερα, για την πρόληψη, μείωση και αντιμετώπιση, με κατάλληλες διαδικασίες και πρακτικές, των απειλών (hazards) προσκρούσεων σε αεροσκάφη πτηνών και λοιπών ζώων (πανίδας), τα οποία παρουσιάζονται εντός του αεροδρομίου ή στο χώρο όπου βρίσκεται αυτό, με σκοπό να επιτυγχάνεται η εύρυθμη λειτουργία του αεροδρομίου και το επίπεδο του κινδύνου (risk) από την πανίδα στις πτήσεις των αεροσκαφών να διατηρείται σε επίπεδο τόσο χαμηλό, όσο είναι λογικά εφικτό. Όπως ορίζει το σχετικό ΦΕΚ:

- Είναι υποχρέωση του Φορέα λειτουργίας να αναπτύξει και να διατηρεί σε λειτουργία ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα για την αναγνώριση και τον έλεγχο των απειλών (hazards) στη λειτουργία των αεροσκαφών οι οποίες προέρχονται από την παρουσία και τη δραστηριότητα πτηνών ή άλλων ζώων εντός του αεροδρομίου ή στην περιοχή αυτού.
- Στο πρόγραμμα περιλαμβάνονται και τα καθήκοντα και οι ευθύνες του εμπλεκόμενου προσωπικού, εάν αυτά δεν περιέχονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας του αεροδρομίου.
- Το πρόγραμμα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα φυσικά και γεωγραφικά δεδομένα του αεροδρομίου, το βαθμό προσέλκυσης και το είδος της πανίδας εντός του αεροδρομίου ή στην περιοχή αυτού, τις ώρες λειτουργίας του αεροδρομίου, τις διαδρομές των αεροσκαφών, την πυκνότητα των πτήσεων, τους τύπους των αεροσκαφών, καθώς και όλους τους λοιπούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητά του.[9]

Επιπλέον, ο φορέας λειτουργίας του έργου έχει την υποχρέωση να οργανώσει πρόγραμμα διαχείρισης απειλών από την πανίδα (μελέτη δεδομένων) και να διασφαλίζει ότι σε περίπτωση πρόσκρουσης πτηνού θα υποβάλλεται σχετική αναφορά προς το φορέα λειτουργίας του αεροδρομίου.[10] Ακόμη, στα άρθρα 8, 9 και 10 αναφέρεται ότι ο φορέας υποχρεούται να συστήσει επιτροπή πρόσκρουσης πτηνών και λοιπών ζώων, να ορίζει έναν υπάλληλό του υπεύθυνο για το συντονισμό της υλοποίησης του προγράμματος διαχείρισης απειλών από την πανίδα και να τηρεί μητρώο ελέγχου πτηνών και ζώων.

Επιπρόσθετα, θα ληφθούν κατάλληλα μέτρα αναδιαμόρφωσης του περιβάλλοντος του αεροδρομίου και των υποδομών εντός αυτού, για την απομάκρυνση των αιτίων προσέλκυσης πτηνών ή άλλων ζώων, συμπεριλαμβανομένων γεωργικών καλλιεργειών, ιχθυοκαλλιεργειών, πηγών τροφοληψίας, πηγών υδροληψίας, απορριμμάτων και χώρων εναπόθεσης αυτών, ενδιαιτημάτων, και βλάστησης.[10]

4.2.2. ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ

Όπως αναλύθηκε προηγουμένως, τα αστικά λύματα του αεροδρομίου σήμερα κατέληγαν στον υφιστάμενο βιολογικό καθαρισμό, ο οποίος όμως δεν είχε συντηρηθεί επαρκώς. Η μεταφορά των λυμάτων του αεροδρομίου γίνεται πλέον στην υφιστάμενη ΕΕΛ Χανίων, μέσω του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης της ΔΕΥΑ Χανίων. Ως εκ τούτου, βασικό μέτρο προστασίας των υδάτινων πόρων είναι η σύνδεση του αεροδρομίου με το δίκτυο αποχέτευσης της ΔΕΥΑ Χανίων.

4.2.3. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ

Κατά την διαδικασία επέκταση του Αεροσταθμού δεν αναμένονται ιδιαίτερες επιπτώσεις, οι εκπομπές σκόνης θα είναι ελάχιστες.

Υπήρχε η πρόβλεψη να εφαρμοστεί προσωρινό πρόγραμμα παρακολούθησης ρύπων μέσω campaigns, models και περιοδικών μετρήσεων ώσπου να εγκατασταθεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παρακολούθησης της καλής λειτουργίας του αερολιμένα στο οποίο θα αναλύεται και θα τεκμηριώνεται κατάλληλα η παρακολούθηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

4.2.4. ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Με το ίδιο πρόγραμμα που θα παρακολουθείται η ατμοσφαιρική ρύπανση, θα υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης των επιπέδων του θορύβου. Μέχρι στιγμής

θα εφαρμοστεί ένα προσωρινό πρόγραμμα παρακολούθησης θορύβου μέσω campaigns, models και περιοδικών μετρήσεων.

4.2.5. ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

Τα στερεά απορρίμματα του Αερολιμένα μπορούν να διακριθούν σε απορρίμματα ευθύνης των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στον αερολιμένα και σε απορρίμματα ευθύνης του φορέα λειτουργίας του αερολιμένα. Για τις δυο αυτές περιπτώσεις ισχύουν τα ίδια μέτρα.

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία η διαχείριση των στερεών αποβλήτων του αεροδρομίου κατά τη φάση λειτουργίας διατίθεται σε ανακύκλωση ή διατίθεται σε χώρο ταφής απορριμμάτων. Συνεπώς, δεν προτείνονται νέα μέτρα αλλά, όπου είναι εφικτή, βελτίωση της πρακτικής διαχείρισης. Αυτό που κρίνεται αναγκαίο είναι η καταγραφή των ετήσια παραγόμενων ποσοτήτων και του τρόπου διαχείρισης τους στα πλαίσια του ετήσιου περιβαλλοντικού δελτίου του αεροδρομίου.

4.2.6. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η λειτουργία του Αερολιμένα δεν φέρει αρνητικές επιδράσεις στο κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της άμεσης και ευρύτερης περιοχής όπου βρίσκεται και ως εκ τούτου δεν υπάρχει απαίτηση για τη λήψη κάποιων επανορθωτικών μέτρων.

Ο θόρυβος αποτελεί σημαντική κοινωνική παράμετρο, οι εκτιμήσεις όλων των σεναρίων συνηγορούν στην πλήρη τήρηση των ορίων των δεικτών L_{den} , L_{night} της ΚΥΑ οικ.211773/2012 (ΦΕΚ 1367/Β/27-4-2012), και τον περιορισμό των ισοθορυβικών 70 και 60 dB(A) αντιστοίχως εντός των ορίων του αερολιμένα.

Να επισημανθεί ότι οι περισσότεροι χώροι του αεροδρομίου ικανοποιούν τις απαιτήσεις προσβασιμότητας ΑμεΑ (ενδεικτικά πλάκες όδευσης τυφλών, WC ΑμεΑ).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως έγινε κατανοητό, τα αεροδρόμια αποτελούν πηγή οικονομικής δραστηριότητας με αποτέλεσμα να αναπτύσσουν την τοπική κοινωνία στην οποία δραστηριοποιούνται. Εκτός από τα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη, τα αεροδρόμια είναι συνδυασμένα με κάποιες επιβαρύνσεις στο τοπικό περιβάλλον και τους κατοίκους του. Οι κάθε είδους επιβαρύνσεις που πιθανώς προκαλούνται από την λειτουργία των αεροδρομίων ξεπερνιούνται εάν αναλογιστεί κανείς το μέγεθος της οικονομικής άνθισης που επικρατεί σε αυτές τις περιοχές.

Η διαχειρίστρια εταιρεία έχει ως χρέος της, σύμφωνα με την Σύμβαση Παραχώρησης άρθρο 13 *Προστασία του περιβάλλοντος*, 13.2 *Περιβαλλοντικές απαιτήσεις* και 13.2.2., να συντάσσει, καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου παραχώρησης, ετήσια έκθεση για την περιβαλλοντική στρατηγική, υποβαλλόμενη στο Δημόσιο εντός τριών (3) μηνών από την Ημερομηνία Έναρξης Παραχώρησης και κάθε επέτειο αυτής. Κατά συνέπεια, η Περιβαλλοντική Στρατηγική περιλαμβάνονται κοινωνικοί, οικονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι. Οι πτυχές αυτής της πολιτική είναι:

- Αειφόρος ανάπτυξη
- Διαχείριση εδάφους
- Επιφανειακά και υπόγεια ύδατα
- Βιοποικιλότητα
- Πολιτιστική κληρονομιά
- Ποιότητα του αέρα
- Θόρυβος
- Διαχείριση αποβλήτων.

Σε σχέση με τα προηγούμενα έτη παρουσιάζεται μια αυξημένη ευαισθητοποίηση προς την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της άγριας ζωής, την χρήση πόρων και την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, την διαχείριση αποβλήτων (επικίνδυνα, μη επικίνδυνα) την διαχείριση λυμάτων, την διαχείριση ενέργειας, τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, την πρόληψη της ρύπανσης και αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, την διαχείριση θορύβου και την διαχείριση της κυκλοφορίας.

Η Περιβαλλοντική Στρατηγική που ακολουθείται από την διαχειρίστρια εταιρεία περιγράφει τις μεθόδους που εφαρμόζονται στα αεροδρόμια για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την διάρκεια εκτέλεσης εργασιών αναβάθμισης των υποδομών και ανάπτυξης των επιχειρησιακών λειτουργιών σύμφωνα με τα Master Plans του 2017, ενώ περιέχει λεπτομέρειες όσον αφορά την εν εξελίξει περιβαλλοντική διαχείριση υψηλής ποιότητας των αεροδρομίων. Η πολιτική της Fraport Greece περιέχει κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς στόχους που θα διασφαλίζουν την καλύτερη λειτουργία του αερολιμένα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα έργα συντήρησης και αναβάθμισης στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας των λυμάτων παρέχουν την δυνατότητα να μειωθεί η ρύπανση του εδάφους και η ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.

Τέλος, τα επόμενα έτη αναμένεται η σύνταξη Ειδικού Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στα πλαίσια καλής λειτουργίας του αεροδρομίου στο οποίο θα αναλύεται και θα τεκμηριώνεται κατάλληλα, ένα ολοκληρωμένο

πρόγραμμα παρακολούθησης της καλής λειτουργίας του αερολιμένα σε σχέση με τον αέρα (συμπ/μένων εκπομπών CO₂), τον θόρυβος, το νερό και το έδαφος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] ΜΑΛΑΚΗΣ Σ. : Περιβάλλον και αεροδρόμια : Προς μια ανηφορική σύγκλιση υποδείγματος, ΥΠΑ Ρόδου.
- [2] ΡΕΜΟΥΝΤΑΚΗ Ε. : Αέρα και ατμοσφαιρική εύπανση, WWF Ελλάς, Αθήνα 2017, σελ: 16
- [3] ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ Β. : Τα βιοκαύσιμα και το φαινόμενο του θερμοκηπίου, www.nomosphysis.org.gr, Νοέμβριος 2007.
- [4] www.ypa.gr
- [5] ΜΕΡΤΙΚΟΠΟΥΛΟΥ Β, Η οδηγία 2004/35/εκ σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημιάς, Σεπτέμβριος 2006, διαθέσιμο στο <https://nomosphysis.org.gr/>
- [6] ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ : Η περιβαλλοντική νομοθεσία στην Ελλάδα, Ετήσια έκθεση, WWF και Νόμος & Φύση, 2018
- [7] Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων 2013
- [8] ΣΟΪΛΕΜΕΖΟΓΛΟΥ Γ. : Φάκελος Ανανέωσης και Τροποποίησης ΑΕΠΟ για τον Αερολιμένα Χανίων Ι. ΔΑΣΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ, Αθήνα, Ιούλιος 2017
- [9] ΦΕΚ 1091/10.08.2006
- [10] Άρθρα 5 και 7 του ΦΕΚ 1091/10.08.2006.
- [11] Σχετικά με την πρόοδο για την επίτευξη των στόχων του Κιότο και της στρατηγικής *Ευρώπη 2020*, Έκθεση της επιτροπής προς το ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και το συμβούλιο.
- [12] Εθνική νομοθεσία για το Περιβάλλον. Τόμος 6: Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Παυλογεωργάτος Γ., Γεωργίου, Ζ., Κλαπανάρης Σ., Νότα, Τ., Σιέτη, Ν., Συνοδινού Α. και Φουτσιτζόγλου Α.
- [13] Περιφερειακά Αεροδρόμια Κρήτης, Ηπειρωτικής Ελλάδας και Ιονίου - Ομάδα Α. 1^η Ετήσια Έκθεση Περιβαλλοντικής Στρατηγικής, Ιούλιος 2017.