

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
SUMMARY	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΑΡΑΚΤΙΟΣ ΧΩΡΟΣ	8
1.1. Παράκτιος χώρος και παράκτια ζώνη: Βασικές έννοιες και ορισμοί.....	8
1.2. Η σημασία του ελληνικού παράκτιου χώρου.....	10
1.3. Η διαχείριση του παράκτιου χώρου στην Ευρώπη.....	13
1.3.1. Η κατάσταση στις παράκτιες περιοχές της Ευρώπης.....	13
1.3.2. Προβλήματα στον Ευρωπαϊκό παράκτιο χώρο.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	15
2.1. Γενικά.....	15
2.2. Η Ευρωπαϊκή Ένωση για τη διαχείριση των παράκτιων περιοχών.....	15
2.2.1. Νομοθετικές ρυθμίσεις διαφόρων ευρωπαϊκών κρατών.....	15
2.2.2. Η Ευρωπαϊκή Πολιτική για τις παράκτιες περιοχές.....	16
2.2.3. Ολοκληρωμένη Διαχείριση των παράκτιων Ζωνών.....	17
2.2.4. Μεσογειακό Πρωτόκολλο για τις παράκτιες περιοχές.....	21
2.3. Η διαχείριση των παράκτιων περιοχών στην Ελλάδα.....	22
2.3.1. Ενέργειες προς την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των παράκτιων περιοχών.....	22
2.3.2. Βασικό Θεσμικό Πλαίσιο.....	23
2.3.3. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφορικής Ανάπτυξης.....	29
2.3.4. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφορικής Ανάπτυξης για τον παράκτιο χώρο και τα νησιά.....	30
2.3.5. Αρμόδιοι φορείς – Συμπεράσματα.....	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	36
3.1. Γενικά ιστορικά στοιχεία.....	36
3.2. Ανάλυση περιοχής μελέτης.....	42
3.2.1. Μεθοδολογία.....	42
3.2.2. Γενικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου μετώπου της Αθήνας στο Σαρωνικό	42
3.2.3. Εντοπισμός της περιοχής μελέτης.....	44
3.2.4. Πολεοδομικά στοιχεία.....	45
3.2.5. Πληθυσμιακά στοιχεία.....	50
3.2.6. Χρήσεις γης.....	52
3.2.7. Σημαντικά κτήρια.....	70
3.2.8. Εξέχουσες προσωπικότητες.....	70
3.2.9. Οδικό δίκτυο.....	71
3.2.10. Προσβασιμότητα.....	73
3.3. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος.....	73
3.3.1. Έδαφος και ανάγλυφο εδάφους.....	73
3.3.2. Σεισμικότητα.....	74
3.3.3. Γενικά το κλίμα της περιοχής.....	74
3.3.4. Θερμοκρασία και υγρασία.....	75
3.3.5. Υετός.....	76
3.3.6. Νεφοκάλυψη και φαινόμενα.....	76
3.3.7. Άνεμοι.....	77
3.3.8. Χλωρίδα περιοχής.....	78
3.3.9. Πανίδα περιοχής.....	81
3.4. Αξιολόγηση περιοχής μελέτης.....	82
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΡΟΤΑΣΗ.....	85
4.1. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	85
4.2. ΠΡΟΤΑΣΗ.....	86
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	120

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου του εργαστηρίου Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Έχει ως στόχο την ανάπλαση του παραλιακού μετώπου του Δήμου Πειραιά από την Πλαζ Φρεαττύδας έως την Πλαζ Βοτσαλάκια. Η επιλογή του θέματος αυτού, το οποίο έγινε σε συνεργασία με την επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Μαρία Παπαφωτίου, πραγματοποιήθηκε με γνώμονα την ιδιαίτερη ταυτότητα της περιοχής αλλά και την ανάγκη της Αττικής για πνεύμονες οξυγόνου.

Για την εκπόνηση της μελέτης κρίθηκε αναγκαία αρκετές φορές η επί τόπου μετάβαση στην περιοχή και η καταγραφή της κατάστασης που επικρατεί σε αυτήν. Επίσης υπήρχε συνεργασία με τον Δήμο Πειραιά και συγκεκριμένα με την Τεχνική Υπηρεσία όπως και με την Υπηρεσία Περιβάλλοντος.

Στο σημείο αυτό θεωρώ χρέος μου να ευχαριστήσω πρωτίστως την επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Παπαφωτίου Μαρία, διευθύντρια του εργαστηρίου Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου, για την αμέριστη βοήθεια και καθοδήγηση κατά την εκπόνηση της μελέτης.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της επιτροπής, η οποία αποτελείται από τον κ. Νεκτάριο Π., επίκουρο καθηγητή του εργαστηρίου Ανθοκομίας και την κ. Παρακευοπούλου Α., λέκτορα του εργαστηρίου Ανθοκομίας. Ακόμα, ιδιαίτερες ευχαριστίες προς τον κ. Κώστα Μπερτσουκλή, υποψήφιο διδάκτορα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και τον συνάδελφο κ. Παρασκευά Α. για τις πολύτιμες πληροφορίες και το υλικό που μου διέθεσαν.

Τέλος, ευχαριστώ πάρα πολύ την οικογένειά μου και όλους τους κοντινούς μου ανθρώπους για την κατανόηση και την συμπαράστασή τους κατά την διάρκεια της εκπόνησης αυτής της μελέτης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη και ο σχεδιασμός της ανάπλασης του παραλιακού μετώπου του Δήμου Πειραιά σε έκταση περίπου 3 km. Πρόκειται για την περιοχή που ορίζεται ανατολικά από την Πλαζ Φρεαττύδα και δυτικά από την Πλαζ Βοτσαλάκια.

Η συγκεκριμένη περιοχή επιλέχθηκε για το ιδιαίτερο ενδιαφέρον που παρουσιάζει καθώς είναι η φυσική διέξοδος της πόλης νότια προς την θάλασσα., αλλά και αντιμετωπίζει σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Επίσης μπορεί να συμβάλλει στην αντιμετώπιση της ανάγκης που έχει ο Πειραιάς αλλά και ολόκληρη η Αττική για πνεύμονες οξυγόνου και περιοχές αναψυχής και ηρεμίας.

Για να προκύψει το σχέδιο ανάπλασης ήταν απαραίτητο να προηγηθεί μελέτη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής έτσι ώστε να εντοπισθούν τα κρίσιμα σημεία του ζητούμενου σχεδιασμού.

Αρχικά αναλύονται οι έννοιες της παράκτιας ζώνης και του παράκτιου χώρου, ενώ γίνεται μία προσπάθεια οριοθέτησης της πρώτης και διαφοροποίησής της από την δεύτερη. Επίσης παρουσιάζεται η σημασία των παράκτιων ζωνών καθώς και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το θεσμικό πλαίσιο και οι πολιτικές που ακολουθούνται σε διεθνές και εθνικό επίπεδο σχετικά με τη διαχείριση των παράκτιων ζωνών. Επίσης αναλύεται η διαδικασία του χωροταξικού σχεδιασμού στην Ελλάδα και αναφέρονται οι φορείς διαχείρισης του παράκτιου χώρου.

Ακολουθεί ο εντοπισμός της περιοχής μελέτης στο λεκανοπέδιο της Αττικής και γίνεται αναφορά στη διαχρονική εξέλιξη της περιοχής και ακολουθεί η καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης.

Τέλος γίνεται αξιολόγηση της περιοχής μελέτης και καταθέτονται οι προτάσεις για την ανάπλαση της περιοχής.

Η κεντρική ιδέα για το σχεδιασμό του χώρου είναι βασισμένη στην ιστορία της πόλης του Πειραιά καθώς και στο στοιχείο του νερού, το οποίο έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της πόλης. Ο Πειραιάς από την αρχαιότητα είχε λιμάνι και η ανάπτυξή της πόλης στηριζόταν σε αυτό. Επίσης λόγω της γειτνίασης με τη θάλασσα, μια από τις βασικότερες ασχολίες των κατοίκων της περιοχής ήταν η αλιεία. Έτσι, το υδάτινο στοιχείο και η αλιεία αποτελούν τη βάση στο σχεδιασμό της περιοχής μελέτης.

SUMMARY

The present thesis, presents the study and the planning of regeneration of the 3 Km coastal zone of Piraeus. This region is defined by Freatida beach to the east and to the west by Votsalakia beach. This particular area was chosen because it's the only natural outlet of the city to the sea and it faces significant environmental problems. Moreover, it can help in the needs of Piraeus and the rest of Attica confronting the lack of oxygen and areas needed for leisure and fun.

In order to make this Plan, a proper preliminary study of the natural and human environment was essential, so as to identify the critical points of the design required.

At first, there is an analysis on the concepts of «coastal zone» and «coastal area», in an attempt to define the former and to differentiate it from the latter. Moreover, in the same chapter is presented the importance of coastal zones and the problems, they face today.

Next, is a presentation of the legislation and the policies that are being implemented in both a national and an international level, regarding the management of coastal zones. Moreover describes the process of zoning planning in Greece and reports the institutions that manage the coastal area.

After that follows the location of the study area and there is a report on the progress of the area and a description of the situation in the present.

And last, comes an evaluation of the area and the proposals for the regeneration of it.

The main designing idea for the area is based on the history of the city and in the element of the water, which played an important role in the recreation of the city. Piraeus had from ancient times a port and the city's recreation was based on it. Also due to its proximity to the sea, one of the main occupations was the fishing. Thus, the water element and the fishing activity are the basic points of the designing study.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Αττική έχει χάσει σε μεγάλο βαθμό τη σχέση της με τη φύση, το οποίο και το πράσινο γενικότερα. Η ιδιαίτερα πυκνή δόμηση των τελευταίων πενήντα ετών σε συνάρτηση με την παντελή απουσία ορθολογικού σχεδιασμού έχει συντελέσει στη διαμόρφωση ενός οικιστικού περιβάλλοντος εξαιρετικά φτωχού σε πράσινο και ανοιχτούς δημόσιους χώρους, άνισα κατανεμημένους.

Το έλλειμμα και η ανισοκατανομή του πρασίνου υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής και δημιουργεί ανισότητες ενδεχόμενες επιπτώσεις ενώ, σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες όπως η ιδιαίτερα αυξημένη παραγωγή ανθρωπογενούς θερμότητας, συμβάλλει στην επιδείνωση του μικροκλίματος.

Η ιδιαίτερα πυκνή δόμηση στο Λεκανοπέδιο της Αττικής, παράλληλα με την μεταβολή των χρήσεων γης που έχουν συντελεστεί τα τελευταία 50 χρόνια, τις καταστροφικές πυρκαγιές μετά το 1970 στα δάση της Αττικής και την ιδιαίτερα αυξημένη παραγωγή ανθρωπογενούς θερμότητας σε συνδυασμό με τη μείωση του πρασίνου και την αύξηση της αστικοποίησης και της βιομηχανοποίησης έχουν επιδεινώσει το φαινόμενο της θερμικής νησίδας στη πόλη και έχουν συμβάλλει σε μια δραματική αλλαγή του μικροκλίματος της Αττικής.

1. ΠΑΡΑΚΤΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

1.1. Παράκτιος χώρος και παράκτια ζώνη: Βασικές έννοιες και ορισμοί

Ο παράκτιος χώρος αποτελεί ένα ιδιόμορφο και ευαίσθητο σύστημα που αποτελείται από τρία στοιχεία: τη θάλασσα, τη ξηρά και τον αέρα. Η ακτογραμμή ορίζεται ως ο χώρος όπου αλληλεπιδρούν τα τρία αυτά στοιχεία. Εάν δεν υπήρχαν οι φυσικές διεργασίες (ατμοσφαιρικές, θαλάσσιες και χερσαίες) που διαμορφώνουν και μεταβάλλουν τον παράκτιο χώρο, τότε θα μπορούσε ενδεχομένως να δοθεί και κάποιος ορισμός για τον παράκτιο χώρο. Σε μια πρώτη προσέγγιση, οι επιστήμονες οριοθετούν τον παράκτιο χώρο μεταξύ της υψομετρικής καμπύλης των 200 m και της ισοβαθούς των 200 m, κάτι που αντιπροσωπεύει το 18% της επιφάνειας της γης. Ωστόσο τα όρια της παράκτιας ζώνης δεν είναι αυστηρά καθορισμένα, αλλά εξαρτώνται από το σκοπό που εξυπηρετεί σε κάθε περίπτωση.

Λόγω της ανάγκης για διαχείριση και σχεδιασμό των παράκτιων περιοχών, συναντούνται στη βιβλιογραφία και στον ερευνητικό χώρο προσπάθειες για να προσδιοριστούν με ακρίβεια οι έννοιες που τις διέπουν. Τόσο η έκφραση «παράκτια ζώνη», όσο και η έκφραση «παράκτιος χώρος» χρησιμοποιούνται ευρύτατα στη διεθνή βιβλιογραφία και ο διαχωρισμός των δύο εννοιών είναι δύσκολος στα διάφορα κείμενα που τις χρησιμοποιούν. Γενικά αναφέρεται ότι η έννοια του παράκτιου χώρου έχει κάπως ευρύτερη γεωγραφική και περιβαλλοντική σημασία και περιλαμβάνει και την παράκτια ζώνη. Σε κάθε περίπτωση, οι επικρατέστεροι ορισμοί που συναντούνται προσπαθούν να ορίσουν τη γεωγραφική έκταση της παράκτιας ζώνης για διαχειριστικούς κυρίως λόγους.

Οι διαφορετικές προσεγγίσεις που συναντώνται σήμερα στον ορισμό της παράκτιας ζώνης έχουν σχέση με (Κοκκώσης *et al.*, 1999):

- ρυθμίσεις που αφορούν τις χρήσεις της παράκτιας γης
- επιστημονικές απόψεις για την ποιότητα των θαλάσσιων πόρων στα παράκτια ύδατα, όπου αυτή η ποιότητα εξαρτάται από την αντίστοιχη περιβαλλοντική ποιότητα της ακτής
- τη ζώνη μέσα στην οποία η υποδομή και οι δραστηριότητες είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη θάλασσα

- ολόκληρη την έκταση της λεκάνης απορροής, όταν πρόκειται για μελέτη γεωλογικών, γεωμορφολογικών ή υδρογεωλογικών διεργασιών στο παράκτιο σύστημα
- διοικητικές υποδιαιρέσεις (πχ τα θαλάσσια σύνορα του κράτους)

Από οικολογική σκοπιά η παράκτια ζώνη είναι μια περιοχή δυναμικών βιογεωχημικών διεργασιών με περιορισμένη ικανότητα στην υποστήριξη διαφόρων μορφών ανθρώπινης ζωής και δράσεων. Πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο σύνθετο σύστημα που αποτελείται από θαλάσσια, παράκτια και χερσαία υποσυστήματα. Το θαλάσσιο υποσύστημα είναι η ζώνη της θάλασσας (περιλαμβάνει το νερό καθώς και τον πυθμένα της θάλασσας) που συνορεύει με την ξηρά και στην οποία επιδρούν οι διαδικασίες και οι χρήσεις της τελευταίας. Το υποσύστημα της ακτής είναι μία σχετικά στενή και δυναμική μεταβατική ζώνη μεταξύ του θαλάσσιου και χερσαίου υποσυστήματος. Το υποσύστημα της ξηράς είναι η ζώνη ξηράς που είναι παρακείμενη στη θάλασσα και στην οποία επιδρούν άμεσα οι θαλάσσιες διεργασίες (Μαντόγλου, 2001).

Για την οριοθέτηση της παράκτιας ζώνης ένας γενικός ορισμός εργασίας είναι αυτός που χρησιμοποιεί ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, που την περιγράφει ως «το μέρος της ξηράς που επηρεάζεται από τη γειτνίαση με τη θάλασσα, και το μέρος της θάλασσας που επηρεάζεται από τη γειτνίαση με την ξηρά, μέχρι του σημείου στο οποίο οι χερσαίες δραστηριότητες του ανθρώπου έχουν μια μετρήσιμη επίδραση στην χημεία του νερού και στην θαλάσσια οικολογία». Και σε αυτόν θα πρέπει να συμπληρωθεί πως η θάλασσα επηρεάζει την ξηρά μέσω του κλίματος και άλλων συναφών παραγόντων (Καλαϊτζιδάκη, 1995).

Οι παράκτιες περιοχές είναι παγκοσμίως οι πιο σημαντικές και οι πιο εντατικά αξιοποιήσιμες εκτάσεις από τους ανθρώπους. Το γεγονός αυτό καθιστά τις περιοχές αυτές ιδιαίτερα ευάλωτες και συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή στη διαχείρισή τους (Atchia *et al.*, 1995). Η γεωγραφική θέση και το υδάτινο στοιχείο προσδίδουν ιδιομορφία και ιδιαιτερότητα στο σχηματισμό του χαρακτήρα των παράκτιων πόλεων.

Το στοιχείο του νερού και η ακτογραμμή αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για τη ζωή και την ανάπτυξη της παράκτιας πόλης. Η επίδραση του υδάτινου στοιχείου αντικαθρεφτίζεται σε όλους τους τομείς της πόλης. Όπως χαρακτηριστικά, αναφέρουν οι ερευνητές Μητούλα Ρ. και Οικονόμου Α. «το οικονομικό, κοινωνικό,

πολιτιστικό και ιστορικό τους παρελθόν έχει συνδεθεί με την παράκτια θέση τους, σειρά οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων, μνημείων, εθίμων και παραδόσεων, αποτελούν φυσική προέκταση του παραθαλάσσιου χαρακτήρα τους» (Μητρούλα *et al.*, 2003).

1.2. Η σημασία του ελληνικού παράκτιου χώρου

Η Ελλάδα όπως είναι γνωστό, είναι μία κατεξοχήν παράκτια χώρα με πολύ μεγάλη ακτογραμμή και ένα τεράστιο αριθμό νησιών και βραχονησίδων (μεγαλύτερο από 3.000) στα χωρικά της ύδατα. Για αυτό το λόγο ο ελληνικός παράκτιος χώρος παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία τοπίων και οικοσυστημάτων, ο οποίος αποτελεί χώρο ιδιαίτερα μεγάλης σημασίας για τη χώρα μας. Η Ελλάδα έχει εκτεταμένη παραλιακή περίμετρο λόγω της πολύπλοκης μορφής των ακτών της και των πολυάριθμων νησιών της. Η χώρα μας με συνολική έκταση 13.1957 τετραγωνικά χιλιόμετρα και μήκος ακτογραμμής 15.000 km, τόσο στην ηπειρωτική Ελλάδα όσο και στη νησιωτικά συμπλέγματα του ελληνικού πελάγους (Αιγαίο & Ιόνιο) παρουσιάζει μία από τις μεγαλύτερες αναλογίες ακτών ανά συνολική έκταση στην Ευρώπη. Η τιμή αυτή είναι εντυπωσιακά υψηλή, δεδομένου ότι για παράδειγμα η Γαλλία, η οποία έχει έκταση τετραπλάσια της Ελλάδας, έχει μήκος ακτών μόνο 3.100 km (Κοκκώσης *et al.*, 2002).

Ο προσανατολισμός των ελληνικών ακτών συμπίπτει με τον προσανατολισμό των ελληνικών ορεινών όγκων. Από τα 15.000 km της συνολικής ακτογραμμής περίπου το 40% αφορά αμμώδεις και χαλικώδεις ακτές χαμηλών υψομέτρων που έχουν προέλθει από ιζηματογένεση κυρίως, ενώ οι υπόλοιπες ακτές είναι βραχώδεις.

Τα βασικά είδη των ελληνικών ακτών είναι τα εξής:

- Δέλτα ποταμών
- Λιμνοθάλασσες
- Πεδινές ακτές
- Θύλακες ή ακτές με κοιλάτητες
- Απόκρημνες ακτές

Έχει εκτιμηθεί ότι από το σύνολο των ακτών της ηπειρωτικής Ελλάδας το 48,04% είναι απόκρημνες ακτές, το 38,27% είναι επίπεδες πεδινές ακτές και ακολουθούν τα δέλτα των ποταμών (6,39%), οι λιμνοθάλασσες (3,73%) και οι θύλακες (3,57%). Το μεγάλο ποσοστό των επίπεδων πεδινών ακτών του ελληνικού

χώρου έχει συμβάλει στην αυξανόμενη οικιστική και οικονομική τους ανάπτυξη. Η επιπεδότητά τους, όμως και οι ήπιες κλίσεις τους τις καθιστούν ευάλωτες σε άνοδο της στάθμης της θάλασσας λόγω των κλιματικών αλλαγών (Σιαφάκας, 2007).

Μερικά από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της ελληνικής παράκτιας ζώνης είναι τα εξής:

- Η πυκνότητα του πληθυσμού στη ζώνη αυτή είναι διπλάσια από το σύνολο της χώρας
- Συγκεντρώνονται στη ζώνη αυτή το 40% των Δήμων και κοινοτήτων που ανήκουν διοικητικά σε 44 από τους 54 νομούς
- Η ζώνη αυτή καλύπτει το 34% της συνολικής έκτασης της χώρας
- Συγκεντρώνονται στη ζώνη αυτή το 70% των βιομηχανιών, ισχύος πάνω από 150 HP (Δουκάκης, 2005)

Η σπουδαιότητα της παράκτιας ζώνης εντοπίζεται πέραν της πληθυσμιακής συγκέντρωσης και στην χωροθέτηση των μεγαλύτερων 11 αστικών κέντρων στον παράκτιο χώρο (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Βόλος, Καβάλα, Καλαμάτα κ.ά.). Το γεγονός αυτό αποδεικνύεται από το γεγονός ότι τα υψηλότερα ποσοστά αύξησης της πυκνότητας του πληθυσμού παρατηρούνται στα μεγάλα αστικά κέντρα που βρίσκονται σε παράκτιες περιοχές. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός της χωροθέτησης της πλειονότητας των μεγαλύτερων πληθυσμιακά (άνω των 100.000 κατοίκων) αστικών κέντρων της χώρας στην παράκτια ζώνη, σχηματίζοντας σημαντικούς λιμένες, όπως το Πολεοδομικό Συγκρότημα της Αθήνας με 3.206.280 κατοίκους το 2001, το Πολεοδομικό Συγκρότημα της Θεσσαλονίκης με 794.330 κατοίκους και το Ηράκλειο 137.711 κατοίκους, με συνολικό πληθυσμό που υπερβαίνει τα 4 εκ. κατοίκους. Σε αυτό το σημείο είναι χρήσιμο να τονιστεί στο σύνολο της χώρας υπάρχουν 25 πρωτεύουσες νομών που βρίσκονται σε παράκτιο χώρο (Σταματίου, 2003).

Παράλληλα, η ελληνική παράκτια ζώνη, όπως γίνεται αντιληπτό, συγκεντρώνει πλήθος ανθρώπινων δραστηριοτήτων, όπως επίσης σημαντικό μέρος των υποδομών και εγκαταστάσεων, μεταφορών και επικοινωνιών. Ένα ακόμα στοιχείο που ενισχύει τη σημασία της ελληνικής παράκτιας ζώνης είναι το γεγονός ότι καλύπτεται με σημαντικό ποσοστό γεωργικής γης και μάλιστα υψηλής παραγωγικότητας. Λόγω του κλίματος που επικρατεί στις παράκτιες περιοχές της Ελλάδας περιορίζονται σε σημαντικό βαθμό οι κίνδυνοι καταστροφής των καλλιεργειών από ακραίες καιρικές

συνθήκες και ευνοείται η παραγωγή μεγάλης ποικιλίας προϊόντων.

Επίσης, λόγω της συνύπαρξης και αλληλεπίδρασης των τριών βασικών στοιχείων της φύσης, δηλαδή γης, αέρα και νερού στις παράκτιες περιοχές, τα οικοσυστήματα που δημιουργούνται σε αυτές, εμφανίζουν εξαιρετικό ενδιαφέρον.

Στον ελλαδικό χώρο συναντώνται πολλά είδη παράκτιων οικοσυστημάτων, όπως υγρότοποι, δέλτα και εκβολές ποταμών, αλμυρά και υφάλμυρα έλη και τέλματα, λιμνοθάλασσες και λιβάδια ποσειδωνίας. Τα οικοσυστήματα αυτά είναι τα πιο παραγωγικά από οικολογικής απόψεως και αποτελούν περιοχές αναπαραγωγής και διαβίωσης πολλών και σημαντικών ειδών χλωρίδας και πανίδας, ενώ παράλληλα σχηματίζουν ένα οικολογικό δίκτυο που υποστηρίζει τη διαδικασία μετανάστευσης των ειδών. Στο πλαίσιο του προγράμματος για τη βιώσιμη ανάπτυξη των ελληνικών ακτών και νησιών (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1997) αναγνωρίστηκαν 35 οικότοποι (εκβολές, λιμνοθάλασσες, θίνες, θαλάσσια σπήλαια, φοινικοδάση, εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση από ποσειδωνίες, αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι, μεσογειακά αλίπεδα, μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες και βούρλα κ.τ.λ.), που συναντώνται στην ελληνική παράκτια ζώνη και οι οποίοι εμφανίζουν και ευρωπαϊκό ενδιαφέρον.

Επίσης, σύμφωνα με την σύμβαση Ramsar για τους Υγροβιότοπους Διεθνούς Σημασίας (1971), στην Ελλάδα υπάρχουν 11 τέτοιοι υγροβιότοποι, που έχουν μεγάλη περιβαλλοντική αξία λόγω της ποικιλότητας των οικοσυστημάτων και της βιοκοινότητας τους και αποτελούν προστατευόμενες περιοχές. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι 150 περιοχές της Ελλάδας που είναι προτεινόμενες για το δίκτυο “Natura 2000” εντοπίζονται στην παράκτια ζώνη.

Η σπουδαιότητα που έχει η παράκτια ζώνη για την Ελλάδα ενισχύεται από το γεγονός ότι συνιστά το χώρο όπου κυρίως αναπτύσσεται ο τομέας του τουρισμού. Οι παράκτιες περιοχές, όπως είναι λογικό, αποτελούν τους σημαντικότερους τουριστικούς προορισμούς και εκεί υπάρχει το μεγαλύτερο ποσοστό τουριστικών επιχειρήσεων και τουριστικών κλινών, ενώ εδώ και πολλά χρόνια οι ελληνικές ακτές αποτελούν το σημαντικότερο θέλγητρο για όσους θέλουν να επισκεφθούν την Ελλάδα. Λόγω της σχέσης που διαμορφώνεται μεταξύ τουριστικών επιχειρήσεων, παράκτιου φυσικού περιβάλλοντος και των φορέων που δρουν στο παράκτιο χώρο, σε πολλές περιπτώσεις δημιουργούνται διαφωνίες σχετικά με την αντιμετώπιση του παράκτιου χώρου και την όσο το δυνατόν καλύτερη διαχείρισή του (Κοκκώσης, 2002).

Τέλος στον παράκτιο χώρο παρατηρείται έντονη δραστηριότητα του πρωτογενή και δευτερογενή τομέα. Στο χερσαίο τμήμα της, αλλά και στο θαλάσσιο τμήμα της παράκτιας ζώνης χωροθετούνται βιομηχανίες, όπως ναυπηγεία, ορυχεία παράκτιων μεταλλευμάτων, καθώς και βιομηχανίες που χρησιμοποιούν τα λιμάνια για θαλάσσιες μεταφορές πρώτων υλών και διανομής προϊόντων (ΑΓΕΤ Ηρακλής – Αγρία Βόλου, Ναυπηγεία Ελευσίνας κ.ά.). Για τις επιχειρήσεις ο παράκτιος χώρος αποτελεί χώρος ζωτικής σημασίας και έχει πολλαπλά αποτελέσματα στο κοινωνικό σύνολο με την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας (ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη Περάματος Αττικής κ.α.).

Συμπερασματικά, οι παράκτιες περιοχές αποτελούν χώρο ιδιαίτερης σημασίας για την Ελλάδα, τόσο από πλευράς ανάπτυξης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, όσο και από πλευράς προστασίας των φυσικών οικοσυστημάτων και αντιμετώπισης των πιέσεων ή συγκρούσεων για τη χρήση των παράκτιων πόρων

1.3. Η διαχείριση του παράκτιου χώρου στην Ευρώπη

1.3.1. Η κατάσταση στις παράκτιες περιοχές της Ευρώπης

Η Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 μελών – κρατών, περιλαμβάνει 22 χώρες που βρέχονται από θάλασσα. Η ακτογραμμή της Ευρώπης είναι περίπου 100.000 km και απλώνεται κατά μήκος διαφορετικών περιφερειακών θαλασσών. Στον ευρωπαϊκό παράκτιο χώρο φιλοξενείται μεγάλο ποσοστό πληθυσμού, δραστηριοτήτων και υποδομών, ενώ παράλληλα συναντώνται ποικίλα προβλήματα (περιβαλλοντικά, οικιστικά κ.ά.).

Τέλος, σημειώνεται ότι το 1/3 του αστικού πληθυσμού της Ευρώπης ζει σε περιοχές έως και 20 km. από την ακτή, ενώ 120 εκατομμύρια άνθρωποι ζουν σε παράκτια αστικά οικοσυστήματα. Ωστόσο να σημειωθεί ότι οι παράκτιες περιοχές στα διάφορα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και στις επιμέρους περιφέρειές τους δεν κατανέμονται και δεν χρησιμοποιούνται ισόρροπα. Έτσι για παράδειγμα ο παράκτιος χαρακτήρας είναι εντονότερος σε Δανία, Ιρλανδία, Ελλάδα και Ηνωμένο Βασίλειο, ενώ είναι λιγότερο φανερός σε Βέλγιο, Γαλλία και Γερμανία (Σταματίου, 2003).

1.3.2. Προβλήματα στον Ευρωπαϊκό παράκτιο χώρο

Σημαντικές έρευνες στις διάφορες χώρες αλλά και εκθέσεις διεθνών οργανισμών δείχνουν ότι η παράκτια περιοχή αντιμετωπίζει αυξανόμενες πιέσεις που οδηγούν συχνά σε μη αναστρέψιμες αλλαγές.

Τα σημαντικότερα κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι παράκτιες περιοχές της Ευρώπης είναι :

- ★ Προβλήματα υποδομών και υπηρεσιών
- ★ Ανεργία και κοινωνική αστάθεια
- ★ Φαινόμενα περιθωριοποίησης και μετανάστευσης
- ★ Καταστροφή της πολιτισμικής κληρονομιάς και διάλυση του κοινωνικού ιστού
- ★ Απώλεια περιουσιών και δυνατοτήτων ανάπτυξης ως αποτέλεσμα της παράκτιας διάβρωσης.

Αντίστοιχα, τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ευρωπαϊκές παράκτιες περιοχές είναι τα εξής:

- ★ Σημαντικής εκτάσεως περιοχές βιοτόπων έχουν ρυπανθεί, υγροβιότοποι έχουν αποξηρανθεί
- ★ Μεγάλο μέρος των ακτών έχει διατεθεί για οικιστική, βιομηχανική και τουριστική ανάπτυξη
- ★ Εξαιτίας των πυρκαγιών και της εξάπλωσης των αστικών περιοχών σημειώνεται κάθε χρόνο απώλεια 200.000 εκταρίων δάσους σε παράκτιες περιοχές (εκτιμάται ότι το 1/4 των δασών θα έχει χαθεί μέχρι το 2025)
- ★ Άνοδος της στάθμης της θάλασσας
- ★ Το 30% των παραλιών της Ε.Ε. υφίστανται διάβρωση

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμούν ότι, με βάση τους σημερινούς υπολογισμούς, το 50% των ακτών της Μεσογείου θα έχει κτισθεί μέχρι το 2025. Επίσης, σύμφωνα με την μελέτη "EUROSION – Living with Coastal Erosion in Europe: Sediment and Space for Sustainability" που εκπονήθηκε για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το ένα πέμπτο των ακτών της Ευρώπης των 25, περίπου 20.000 km, έχει επηρεαστεί ήδη σοβαρά ή αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα από τη διάβρωση, με την ακτογραμμή να υποχωρεί κατά 0,5 έως 2 m κάθε χρόνο και σε κάποιες σοβαρές περιπτώσεις μέχρι

και 15 μέτρα. Η Ελλάδα έχει το τέταρτο υψηλότερο επίπεδο διάβρωσης (28,6%) στην Ευρώπη των 25 (Τουφεγγοπούλου, 2007).

2. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1. Γενικά

Η πλειοψηφία των χωρών της Ευρώπης έχει εντοπίσει τα προβλήματα που παρατηρούνται στο σχεδιασμό του παράκτιου χώρου και κάνει ουσιαστικά τα πρώτα βήματα προς τη διαχείριση και το σχεδιασμό του παράκτιου χώρου. Προς την ίδια κατεύθυνση κάνει προσπάθεια η Ε.Ε. να ενθαρρύνει τα κράτη μέλη να εντάξουν στο σχεδιασμό τους τις αρχές για την ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης. Ο συντονισμός αυτός είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί αφού η κάθε χώρα έχει διαφορετικά επίπεδα, σχέδια και εργαλεία σχεδιασμού.

2.2. Η Ευρωπαϊκή Ένωση για την διαχείριση των παράκτιων περιοχών

2.2.1. Νομοθετικές ρυθμίσεις διαφόρων ευρωπαϊκών κρατών

Τα συστήματα σχεδιασμού των μελών της Ε.Ε. της παράκτιας ζώνης επικεντρώνονται στον καθορισμό των χρήσεων της γης και όχι στην προσπάθεια περιορισμού της γήινης ανάπτυξης της θάλασσας (επιδράσεις της εμπορικής ναυτιλίας στην ξηρά). Η Σουηδία αποτελεί μια αξιοσημείωτη εξαίρεση όπου οι δημόσιες αρχές έχουν τον έλεγχο ανάπτυξης σύμφωνα με την πράξη σχεδιασμού και οικοδόμησης σε ακτίνα 12 μιλίων από την ακτή.

Βέβαια υπάρχουν και νόμοι κρατών της Ε.Ε. (Δανίας, Φινλανδίας, Γαλλίας, Γερμανίας, Ελλάδας, Ιταλίας, Πορτογαλίας, Ισπανίας, και Σουηδίας) με θετικές ρυθμίσεις για την παράκτια ζώνη. Δηλαδή έχουν καθορίσει προστατευόμενες περιοχές ή παράκτιες ζώνες ή παράκτιες ζώνες σχεδιασμού (Gibson, 2003).

Πιο συγκεκριμένα, στη Δανία από το 1937 έχει καθοριστεί ως ζώνη προστασίας μια λωρίδα 100 m από τη θάλασσα (όπου ισχύουν απαγόρευση / περιορισμοί δόμησης, εγκατάστασης φρακτών κλπ.) και εξασφάλιση του δικαιώματος της πρόσβασης του κοινού σε όλες τις ακτές. Το 1994 ο νόμος για τις παράκτιες περιοχές επεκτείνει τη ζώνη προστασίας στα 300 m, όπου είναι αυτό

δυνατό στις αγροτικές περιοχές, ενώ παραμένει στα 100 m σε αστικές και παραθεριστικές περιοχές (Οι αγροτικές – αστικές και παραθεριστικές περιοχές έχουν καθοριστεί από το χωροταξικό σύστημα της χώρας τη δεκαετία του 1970). Στην Ιταλία, σύμφωνα με νόμο του 1985 απαγορεύεται κάθε μετατροπή χαρακτήρα περιοχών που βρίσκονται σε απόσταση 300 m από τις ακτές λιμνών και θαλασσών. Στην Ισπανία, σύμφωνα με το νόμο για τις ακτές του 1988 θεωρείται προστατευόμενη η ζώνη από το ενδότερο σημείο της δημόσιας ιδιοκτησίας σε απόσταση 100 m από την ακτογραμμή (με δυνατότητα για επιπλέον 100 m) και πολλές δραστηριότητες κυρίως οι κατασκευές απαγορεύονται ή ελέγχονται αυστηρά. Στην Πορτογαλία ο νόμος που ισχύει από το 1933 έχει ως σκοπό την προστασία της περιβαλλοντικής αξίας των ακτών κυρίως προς όφελος του τουρισμού. Σε μήκος 500 m ορίζεται παράκτια ζώνη, όπου τηρούνται συγκεκριμένες χωροταξικές αρχές. Τέλος, στη Νορβηγία η παράκτια ζώνη ορίζεται στα 100 m και απαγορεύεται η δόμηση. Έχει εκδοθεί νόμος από το 1986 και προεδρικό διάταγμα το 1989, που απαγορεύει την ανέγερση κτιρίων εκτός των αστικών περιοχών σε μία ζώνη 100 m από την ακτή, καθώς και την κατασκευή νέων δρόμων πάνω στις παραλίες, τις λιμνοθάλασσες ή τις αμμοθίνες. Οι νέοι δρόμοι θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2 km από την ακτή (Σταματίου, 2003).

2.2.2. Η ευρωπαϊκή πολιτική για τις παράκτιες περιοχές

Από τις δεκαετίες του '70 και του '80 η τότε Ευρωπαϊκή Κοινότητα είχε εκδώσει οδηγίες προστασίας του περιβάλλοντος και των σπάνιων υδροτόπων και ποιότητας των υδάτων (85/337/EEC, 79/409/EEC, 92/43/EEC, 76/460/EEC). Το 1992 το Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος ζήτησε από την Επιτροπή να προετοιμάσει μια Ολοκληρωμένη στρατηγική για τη διαχείριση της παράκτιας ζώνης. Ακολούθως περιγράφεται η εξέλιξη των βασικών πολιτικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίες οδήγησαν στη σημερινή στρατηγική για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων περιοχών της. Έτσι, αρχικά, γίνεται αναφορά στις πρώτες πρωτοβουλίες της Κοινότητας που αφορούν στον χωροταξικό σχεδιασμό στο σύνολο της Κοινότητας, οι οποίες έμμεσα έχουν επιδράσεις και στην κατηγορία χώρου «παράκτιες περιοχές». Αυτές είναι οι εκθέσεις της επιτροπής «Ευρώπη 2000» και «Ευρώπη 2000+», αλλά και το Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου».

Η Έκθεση «Ευρώπη 2000» υπογράμμισε ότι υπάρχουν σημαντικές χωροταξικές αντιφάσεις στην Ένωση, που αναφέρονται σε πολλά επίπεδα όπως το δημογραφικό, τις υποδομές, την ανάπτυξη, το περιβάλλον και άλλα χαρακτηριστικά που καθιστούν ιδιαίτερα μειονεκτούσες αρκετές περιοχές. Ως μειονεκτούσες αλλά και γεωγραφικά ευαίσθητες περιοχές χαρακτηρίζονται οι παράκτιες περιοχές, που αντιμετωπίζουν σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα (Τουφεγγοπούλου, 2007). Το κείμενο αυτό, παράλληλα, προτείνει χωρίς να δεσμεύει στο πλαίσιο των χωροταξικών κατευθύνσεων της Ε.Ε., ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης δραστηριοτήτων από τον αιγιαλό τα 100 m (Σταματίου, 2003).

Η Έκθεση «Ευρώπη 2000+» κινείται στο ίδιο επίπεδο και είναι πληρέστερη της προηγούμενης. Αναφέρεται βέβαια στο σύνολο του κοινοτικού χώρου, αλλά πολλές από τις κατευθύνσεις που δίνονται, αφορούν τις παράκτιες περιοχές. Συγκεκριμένα, γίνεται λόγος για προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα για προστασία από την υπερβολική εκμετάλλευση των οικολογικά ευαίσθητων περιοχών (όπως είναι ο παράκτιος χώρος). Εκτός από τις γενικές κατευθύνσεις που δίνονται και που σχετίζονται με την παράκτια ζώνη, υπάρχουν και συγκεκριμένες αναφορές σε ειδικές παράκτιες περιοχές, όπως είναι τα νησιά.

Όσον αφορά στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου (ΣΑΚΧ), αν και αναφέρεται στο σύνολο του κοινοτικού χώρου, πολλές από τις κατευθύνσεις που δίνει, αφορούν έμμεσα αλλά και άμεσα ορισμένες φορές τις παράκτιες περιοχές. Κεντρικός στόχος – πλαίσιο του ΣΑΚΧ αποτελεί η «βιώσιμη χωρική ανάπτυξη», που αφορά ταυτόχρονα στην κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον (Τουφεγγοπούλου, 2007).

2.2.3. Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών (ΟΔΠΖ) εμφανίστηκε ως έννοια τη δεκαετία του 1990. Τα βασικά κριτήρια της ΟΔΠΖ υιοθετήθηκαν στο Κεφάλαιο 17 της Ατζέντας 21 του Ρίο το 1992, το οποίο περιλαμβάνει τους εξής τομείς (Πετρίδης, 2008):

- την ολοκληρωμένη διαχείριση και αειφόρο ανάπτυξη των παράκτιων και θαλάσσιων περιοχών
- την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος
- την αειφορική εκμετάλλευση και συντήρηση των θαλάσσιων οργανισμών είτε

των διεθνών υδάτων είτε των εθνικών υδάτων

- τη διατύπωση οποιασδήποτε μορφής αβεβαιότητας για τη διαχείριση στα πλαίσια των παγκοσμίων κλιματικών αλλαγών
- την ενδυνάμωση της διακρατικής συνεργασίας και του συντονισμού
- την αειφορική ανάπτυξη των μικρών νησιών

Από εκεί και έπειτα, σταδιακά έγινε αντιληπτό, στη διεθνή επιστημονική κοινότητα και στη Ευρωπαϊκή Ένωση, ότι το καταλληλότερο εργαλείο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και την προστασία των παράκτιων ζωνών είναι η εφαρμογή της ολοκληρωμένης διαχείρισής τους. Πιο συγκεκριμένα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί από το 2000 μια προσέγγιση η οποία λαμβάνει υπόψη, σε κάθε κράτος μέλος, όλες τις πτυχές της διαχείρισης αυτών των ιδιαίτερων ζωνών: γεωφυσικές, οικονομικές, πολιτιστικές και θεσμικές. Η προσέγγιση αυτή δεν είναι άλλη από την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών (ICZM – Integrated coastal zone management).

«Ως ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών (ΟΔΠΖ) νοείται η διαδικασία η οποία διαμορφώνεται από τη συμμετοχή της διοίκησης και των κοινοτήτων, της επιστήμης και της διαχείρισης, των επιμέρους και του δημοσίου συμφέροντος για την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου για την προστασία και ανάπτυξη των παράκτιων οικοσυστημάτων και πόρων» (Βίττης, 2004). Ουσιαστικά πρόκειται, αφενός για συγκέντρωση, συσχέτιση και αξιολόγηση πληροφορίας, αφετέρου για οργάνωση, διαχείριση, εφαρμογή και επαναξιολόγηση των προτάσεων και σχεδίων.

Η Ευρωπαϊκή στρατηγική λοιπόν πλέον είναι «ολοκληρωμένη», δηλαδή περιλαμβάνει πολλές ξεχωριστές δράσεις διαφορετικής σημασίας. Δεν αποτελεί έναν κατάλογο εναλλακτικών λύσεων, αλλά έχει σχεδιαστεί ως μία συνεκτική δέσμη μέτρων (Φράγκου, 2009). Με τον όρο «ολοκληρωμένη», δηλώνεται η συμμετοχή του συνόλου των πολιτικών και των επιπέδων διοίκησης καθώς και η χρονική και η χωρική ολοκλήρωση των θαλάσσιων και χερσαίων στοιχείων της περιοχής – στόχου. Η ολοκληρωμένη αυτή διαχείριση στηρίζεται σε τρεις αρχές που προωθούν τη συνολική προσέγγιση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει κάθε παράκτια ζώνη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2005):

- **Ολιστική:** Πρέπει να αποφευχθεί η εφαρμογή στις παράκτιες ζώνες πολλών και αποσπασματικών πολιτικών, όχι σωστά συντονισμένων και προερχόμενων από διαφορετικά επίπεδα εξουσίας. Η στρατηγική ICZM της Ε.Ε. ζητεί τη σχολαστική στάθμιση και ανάλυση των επιπτώσεων κάθε πολιτικής στις παράκτιες ζώνες.
- **Συμμετοχική:** Στη διαδικασία διαχείρισης των παράκτιων ζωνών πρέπει να συμμετέχουν όλοι όσοι ενδιαφέρονται για το μέλλον της περιοχής. Η διαδικασία αυτή πρέπει να παροτρύνει τους ενδιαφερόμενους να διαμορφώσουν μια στρατηγική για την περιοχή τους. Οι τοπικοί παράγοντες διαθέτουν γνώσεις για την περιοχή οι οποίες είναι απαραίτητες για τον προσδιορισμό και την επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει κάθε παράκτια ζώνη. Αυτή η προσέγγιση ευνοεί τον καταμερισμό των αρμοδιοτήτων μεταξύ των τοπικών παραγόντων και μειώνει τον κίνδυνο ενδεχόμενων συγκρούσεων κατά την υλοποίηση των αποφάσεων.
- **Ανοιχτή:** Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει δεσμευτεί να διευκολύνει την ανταλλαγή εμπειριών συντονίζοντας τη δικτύωση αυτής της πολιτικής, ώστε οι προσπάθειες ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων ζωνών που καταβάλλονται σε κάθε περιοχή ή σε κάθε κράτος μέλος να γίνονται ευρέως γνωστές.

Οι στόχοι, οι οποίοι επιδιώκονται να επιτευχθούν μέσα από την ΟΔΠΖ και αποσκοπούν στη βιώσιμη ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών είναι (Βίττης, 2004):

- Η διατήρηση υψηλής ποιότητας παράκτιου περιβάλλοντος
- Προστασία της βιοποικιλότητας
- Διατήρηση καίριας σημασίας ενδιαιτημάτων
- Βελτίωση καίριας σημασίας οικολογικών διαδικασιών
- Βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων
- Έλεγχος των ρύπων
- Προσδιορισμός των περιοχών: α) στις οποίες μπορούν να αναπτυχθούν ανθρώπινες δραστηριότητες, β) που πρέπει να διατηρηθούν

- Καθορισμός προδιαγραφών για τον καθορισμό των χρήσεων γης στις παράκτιες περιοχές και διευθέτηση συγκρουόμενων χρήσεων γης
- Καθορισμός προδιαγραφών για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων στις παράκτιες περιοχές
- Προστασία από φυσικές καταστροφές
- Αποκατάσταση υποβαθμισμένου περιβάλλοντος
- Ανάπτυξη διαδικασιών ενημέρωσης και συμμετοχής των άμεσα εμπλεκόμενων κοινοτήτων.

Τόσο ο ΟΗΕ μέσω της Διακήρυξης του Ρίο και της Agenda 21 και προγραμμάτων της UNESCO από το 1996, όσο και το Συμβούλιο της Ευρώπης, εκδίδοντας υποδείξεις προς τα κράτη μέλη του Συμβουλίου, καθώς και η Ε.Ε. μέσω συστάσεων του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου, προτρέπουν τα παράκτια κράτη να πράξουν τα ακόλουθα (Φράγκου, 2009):

- ◆ να διεξάγουν μία εθνική σφαιρική ανασκόπηση, όπου αναλύουν τους μείζονες παράγοντες, νόμους και θεσμούς που επηρεάζουν τη διαχείριση της παράκτιας ζώνης
- ◆ να καταρτίσουν μία εθνική στρατηγική, ανάλογα με την περίπτωση περισσότερες στρατηγικές, για την εφαρμογή των αρχών της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Παράκτιας Ζώνης και αυτές να περιλαμβάνουν μηχανισμούς για το συντονισμό τους
- ◆ να καθορίσουν τους ρόλους των διαφόρων διοικητικών φορέων, που συμμετέχουν

Σχετικά με την εφαρμογή στην Ευρώπη της ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων ζωνών χαρακτηριστική είναι η Σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2002 (2002/413/EK). Η σύσταση αυτή δεν έχει δεσμευτικό χαρακτήρα. Περιλαμβάνει έξι κεφάλαια εκ των οποίων τα δύο που αναφέρονται στην Εθνική Ανασκόπηση και Εθνική Στρατηγική είναι τα πλέον σημαντικά. Ουσιαστικά, αφού αναγνωρίζεται η σημασία της παράκτιας ζώνης και τα προβλήματα που αυτή αντιμετωπίζει, προτείνεται η υιοθέτηση μιας στρατηγικής προσέγγισης της διαχείρισης των παράκτιων ζωνών των κρατών – μελών (Γράβας, 2007). Η έλλειψη του δεσμευτικού χαρακτήρα μιας «Οδηγίας» (Directive) ή ακόμη περισσότερο, ενός «Κανονισμού» (Regulation) είχε σαν αποτέλεσμα να μην

εφαρμοστούν ουσιαστικά οι προτάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τα κράτη – μέλη και η ιδέα της «Ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων ζωνών» να παραμείνει στα χαρτιά προχωρώντας με αργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή της.

2.2.4. Μεσογειακό Πρωτόκολλο για τις Παράκτιες Περιοχές

Εγκαινιάζοντας τη στρατηγική της για την εφαρμογή της σύστασης της Ε.Ε. για την ΟΔΠΖ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επεσήμανε ότι οι παράκτιες ζώνες είχαν ιδιαίτερη ανάγκη μιας ολοκληρωμένης εδαφικής προσέγγισης αλλά, κατά βάση, η εν λόγω καλή εδαφική διακυβέρνηση θα έπρεπε, επίσης, να ισχύει και για άλλες περιφέρειες που αντιμετωπίζουν πολλαπλές πιέσεις και συγκρούσεις συμφερόντων. Στην περίπτωση αυτή ανήκουν, σε ολόένα και μεγαλύτερο βαθμό, οι θάλασσες και οι ωκεανοί. Παρά την ανάγκη να συνεχιστεί η εφαρμογή της στις παράκτιες ζώνες, θεωρήθηκε πως έπρεπε να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην εφαρμογή της ΟΔΠΖ στη διεπαφή ξηράς/θάλασσας και σε ένα πλαίσιο περιφερειακής θάλασσας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2007). Πρέπει κυρίως να υπογραμμιστεί ότι η πρόταση οδηγίας για τη θαλάσσια στρατηγική θεσπίζει θαλάσσιες μονάδες σχεδιασμού και διαχείρισης υπό μορφή θαλάσσιων περιφερειών και υποπεριφερειών. Μια τέτοια περιφέρεια αποτελεί η Μεσόγειος θάλασσα.

Τον Ιανουάριο του 2008, 21 χώρες (μεταξύ αυτών και η Ελλάδα) υπέγραψαν το Πρωτόκολλο ICZM για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου στο πλαίσιο της διήμερης Συνόδου των Μεσογειακών Χωρών που διεξήχθη στη Μαδρίτη. Το Πρωτόκολλο αυτό θα αποτελέσει σημαντικό εργαλείο για τη βιώσιμη ανάπτυξη στη Μεσόγειο και ειδικότερα για την προστασία και ορθολογική διαχείριση των πιο ευαίσθητων περιοχών της, που είναι οι παράκτιες ζώνες. Σημειώνεται ότι το Μεσογειακό Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών είναι το πρώτο νομικό δεσμευτικό – ρυθμιστικό κείμενο διεθνούς συνεργασίας για τη διαχείριση των παράκτιων περιοχών.

Οι βασικές κατευθύνσεις και προβλέψεις του Πρωτοκόλλου είναι οι εξής:

- ❖ Οι Μεσογειακές χώρες αναλαμβάνουν με κατάλληλες πολιτικές και δράσεις να προωθούν ολοκληρωμένο σχεδιασμό στις παράκτιες περιοχές.
- ❖ Τίθενται ως κύριοι στόχοι η προστασία της πλούσιας βιοποικιλότητας, των ευαίσθητων οικοσυστημάτων και των τοπίων της Μεσογείου, σε ισορροπία με τις ασκούμενες ανθρώπινες δραστηριότητες και με εξασφάλιση ελεύθερης

πρόσβασης στις ακτές για τους πολίτες.

- ❖ Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στα νησιά των οποίων αναγνωρίζονται τα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά αλλά και οι ειδικές ανάγκες.
- ❖ Αναλαμβάνεται η δέσμευση να προστατευθεί η πιο ευαίσθητη ζώνη γης που ξεκινά από τη γραμμή χειμέριου κύματος, στις εκτός σχεδίου περιοχές, με αποφυγή δημιουργίας κατασκευών και οικοδόμησης, πέραν, βεβαίως, των έργων δημοσίου συμφέροντος ή εκείνων που απαιτούν εγγύτητα στη θάλασσα (π.χ. λιμάνια).
- ❖ Ιδιαίτερο κεφάλαιο του Πρωτοκόλλου αναφέρεται στις φυσικές καταστροφές (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες) αλλά και στις συνέπειες των κλιματικών αλλαγών, για την πρόληψη και αντιμετώπιση των οποίων οι χώρες αναλαμβάνουν να πάρουν έγκαιρα τα κατάλληλα μέτρα και να δείξουν έμπρακτα διεθνή συμπαράσταση όταν χρειαστεί.

Γενικά, το Μεσογειακό Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών προσπαθεί να καταγράψει τη σημασία της προστασίας και της ορθής διαχείρισης των οικοσυστημάτων αυτών και να θέσει στόχους μέσα από την εφαρμογή σχεδίων και πολιτικών. Αυτό είναι ελπιδοφόρο, επειδή πρώτον, έχει καταγραφεί η διάσταση του προβλήματος και δεύτερον, επειδή θέτει τις χώρες, έναντι των ευθυνών τους για σωστή διαχείριση των παράκτιων οικοσυστημάτων τους.

Το Πρωτόκολλο, το πρώτο του είδους του για τη Μεσόγειο, επικυρώθηκε από τη Γαλλία και τη Σλοβενία και πιο πρόσφατα από το Μαρόκο και πρόκειται σύντομα να τεθεί σε ισχύ (Εφημερίδα Ελευθεροτυπία, 2010).

2.3. Η διαχείριση των Παράκτιων Περιοχών στην Ελλάδα

2.3.1. Ενέργειες προς την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Περιοχών

Η Ελλάδα φαίνεται πως έδειξε ενδιαφέρον για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Περιοχών από αρκετά νωρίς όπως μαρτυρούν έξι προγράμματα που αφορούν έξι διαφορετικές περιοχές και ολοκληρώθηκαν το 1996 (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006):

1. «Πρόγραμμα για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Περιοχών στις Κυκλάδες» (πρόγραμμα LIFE), από το Εργαστήριο Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

2. «Η ευαισθητοποίηση, η συνεργασία και οι προϋποθέσεις για την αειφόρο ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών της Μαγνησίας» (πρόγραμμα LIFE), από την Αναπτυξιακή Εταιρεία Μαγνησίας.
3. «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών στο Στρυμονικό κόλπο» (πρόγραμμα LIFE), από ΕΚΒΥ / ΕΘΙΑΓΕ.
4. «Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Ακτών της Στερεάς Ελλάδας» (πρόγραμμα TERRA), από την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.
5. «Στρατηγικές για τη διαχείριση και τη συνεργασία μητροπολιτικών και προαστιακών παράκτιων περιοχών του Αργοσαρωνικού Κόλπου» (πρόγραμμα TERRA), από τον Οργανισμό της Αθήνας.
6. «Ολοκληρωμένη Διαχείριση των ακτών της Καβάλας» (πρόγραμμα TERRA), από τη Νομαρχία Καβάλας.

Επίσης, έλαβε μέρος σε διάφορες δραστηριότητες στο πλαίσιο των προγραμμάτων «Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης του ΟΗΕ (MAP/UNEP)» και «Πρόγραμμα Περιβαλλοντικών Δράσεων Βραχυπρόθεσμης και Μεσοπρόθεσμης Προτεραιότητας (SMAP)».

Επιπλέον, χαρακτηριστικό του ενδιαφέροντος της Ελλάδας για την ορθή διαχείριση και προστασία των παράκτιων ζωνών είναι το «Πρόγραμμα για την Αειφόρο Ανάπτυξη στις παράκτιες ζώνες και τα νησιά» (1997 – 1999) και το «Ειδικό πλαίσιο για την αειφόρο ανάπτυξη των παράκτιων ζωνών» (2002), αλλά και το γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της προεδρίας της στην Ευρωπαϊκή Ένωση, πραγματοποίησε τον Μάιο του 2003 στην Κρήτη μία Διεθνή Διάσκεψη με θέμα «Παράκτιες Περιοχές και Πόλεις της Ευρώπης» (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006).

2.3.2. Βασικό Θεσμικό Πλαίσιο

Το βασικό θεσμικό πλαίσιο, σύμφωνα με την Εθνική Έκθεση για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών στην Ελλάδα, παρουσιάζεται στον Πίνακα 1 (Ministry of the Environmental, Physical Planning and Public Works, 2006):

<p>N. 1337/ 1983</p>	<p>Χωρικός και αστικός σχεδιασμός</p>
<p>N. 1650/ 1986</p>	<p>Προστασία του περιβάλλοντος</p>
<p>N. 2242/ 1994</p>	<p>Πολεοδόμηση περιοχών δεύτερης κατοικίας και ζώνες οικιστικού ελέγχου. Προστασία φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις</p>
<p>N. 2508/ 97</p>	<p>Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις</p>
<p>KYA(33318/ 3028/1998)</p>	<p>Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας</p>
<p>N. 2742/ 1999</p>	<p>Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις</p>

<p>N. 2791/ 2001</p>	<p>Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις</p>
<p>N. 3028/ 2002</p>	<p>Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς</p>
<p>N. 3201/ 2003</p>	<p>Αποκατάσταση, προστασία και ανάδειξη του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος των νησιών που υπάγονται στην αρμοδιότητα του Υπουργείου Αιγαίου</p>
<p>N. 3199/ 2003</p>	<p>Προστασία και διαχείριση των υδάτων. Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/ 60/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000</p>

Πίνακας 1: Βασικό θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των παράκτιων ζωνών
(Πηγή: Ministry of the Environmental, Physical Planning and Public Works, 2006)

Εδώ πρέπει να προστεθούν οι νόμοι: Ν. 2344/ 1940 και Ν. 3010/ 2002

- ❖ Ο Ν. 2344/1940 «Περί αιγιαλού και παραλίας» αποτέλεσε επί 60 έτη, το μοναδικό θεσμικό εργαλείο για την προστασία των ακτών. Συμπληρωμένος με διατάξεις του Ν. 1337/1983 και του ΠΔ 236/1984, ο Ν. 2344/1940 καθόριζε κυρίως την έννοια και τον τρόπο οριοθέτησης του αιγιαλού, τις διαδικασίες διαπλάτυνσής του και δημιουργίας θαλάσσιων προσχώσεων για την εκτέλεση και δημιουργία εσωτερικών λιμενικών έργων, τις διαδικασίες παραχώρησης της χρήσης του για την εκτέλεση εμπορικών, βιομηχανικών, μεταλλευτικών ή άλλων έργων και τις διαδικασίες κατασκευής εξωτερικών λιμενικών έργων στον αιγιαλό ή στη θάλασσα και τη διοίκηση τους από τα Λιμενικά Ταμεία.

- ❖ Ο Ν. 3010/ 2002 τροποποιεί και εναρμονίζει τον Ν.1650/1986 με τις οδηγίες 97/11 και 96/61 της Ευρωπαϊκής Ένωσης κάνοντας ιδιαίτερη αναφορά στις κατηγορίες των έργων και των δραστηριοτήτων, στο θεσμό των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ως μέσο προστασίας του περιβάλλοντος, αλλά και σε ρυθμίσεις για τα υδατορέματα με παράλληλη οριοθέτησή τους.
- ❖ Ο Ν. 1650/1986 περιλαμβάνει γενικές ρυθμίσεις που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος. Αναφέρεται ειδικά στην «προστασία των ακτών των θαλασσών, των οχθών των ποταμών, των λιμνών, του βυθού αυτών και των νησίδων ως φυσικών πόρων, ως στοιχείων οικοσυστημάτων και ως στοιχείων του τοπίου». 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».
- ❖ Η αντικατάστασή του Ν.2344/1940 θεωρήθηκε αναγκαία για την αντιμετώπιση σύγχρονων και επειγουσών αναγκών των περιβαλλοντικών επιταγών και των δυσμενών μετασχηματισμών του παράκτιου χώρου (εξαιτίας της οικιστικής επέκτασης και τουριστικής ανάπτυξης, των παραγωγικών διαδικασιών, του οδικού δικτύου κλπ.).
- ❖ Την ανάγκη αυτή ήρθε να ικανοποιήσει ο Ν. 2971/2001, που αντικατέστησε τον Ν. 2344, και επιχείρησε να ρυθμίσει το νομικό καθεστώς του αιγιαλού και της παραλίας. Ο νόμος 2971/2001 «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» αντιμετωπίζει τα θέματα που σχετίζονται με τον αιγιαλό και την παραλία από την ιδιοκτησιακή πλευρά και ασχολείται με τις διαδικασίες παραχωρήσεων για απλή χρήση ή κατασκευή έργων.

Εδώ δίνονται και ορισμοί για βασικές έννοιες όπως αιγιαλός, παραλία, παλαιός αιγιαλός, λιμένας, λιμενικά έργα και ζώνη λιμένα:

- **Αιγιαλός** εννοείται η ζώνη της ξηράς, που βρέχεται από τη θάλασσα από τις μεγαλύτερες και συνήθεις αναβάσεις των κυμάτων της.

- **Παραλία** είναι η ζώνη ξηράς που προστίθεται στον αιγιαλό, καθορίζεται δε σε πλάτος μέχρι και 50 m από την οριογραμμή του αιγιαλού, προς εξυπηρέτηση της επικοινωνίας της ξηράς με θάλασσα και αντίστροφα.
- **Παλιός αιγιαλός** είναι η ζώνη της ξηράς, που προέκυψε από τη μετακίνηση της ακτογραμμής προς τη θάλασσα, οφείλεται σε φυσικές προσχώσεις ή τεχνικά έργα και προσδιορίζεται από τη νέα γραμμή αιγιαλού και το όριο του παλιότερα υφιστάμενου αιγιαλού.
- **Λιμένας** είναι ζώνη ξηράς και θάλασσας μαζί με έργα και εξοπλισμό που επιτρέπουν κυρίως την υποδοχή κάθε είδους πλωτών μέσων και σκαφών αναψυχής, τη φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση, παραλαβή και προώθηση των φορτίων τους, την εξυπηρέτηση επιβατών και οχημάτων και την ανάπτυξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις θαλάσσιες μεταφορές.
- **Λιμενικά έργα** είναι εκείνα, που εκτελούνται ολικώς ή μερικώς στον αιγιαλό, την όχθη, την παραλία ή την παρόχθια ζώνη, μέσα στη θάλασσα, στον πυθμένα της θάλασσας και στο υπέδαφος του βυθού, καθώς και εκείνα που επιφέρουν διαμόρφωση ή αλλοίωση των χώρων αυτών ή που προβλέπονται από τις διατάξεις περί Λιμενικών Ταμείων.
- **Ζώνη λιμένα** καθορίζεται έκταση ξηράς ή θάλασσας, συνεχής ή διακεκομμένη στην οποία ο αρμόδιος φορέας διοίκησης και εκμετάλλευσης λιμένα μπορεί να εκτελέσει έργα που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση της εμπορικής, επιβατικής, ναυτιλιακής, τουριστικής, αλιευτικής κίνησης και γενικότερα της εύρυθμης λειτουργίας του λιμένα. Η ζώνη λιμένα διακρίνεται σε χερσαία και θαλάσσια.

Στα θετικά του νόμου αυτού συγκαταλέγεται ότι ξεκαθαρίζονται οι διαδικασίες οριοθέτησης, το ιδιοκτησιακό καθεστώς και οι χρήσεις αιγιαλού και παραλίας. Παράλληλα, με το νόμο αυτό γίνεται υποχρεωτικά καθορισμός του αιγιαλού και της παραλίας πριν από οποιοδήποτε οικοδομική δραστηριότητα ή μελέτη, εντός ζώνης 100 μέτρων από την ακτογραμμή, συντάσσονται υδρογεωλογικές μελέτες για τον καθορισμό του αιγιαλού και ορίζονται για πρώτη φορά προθεσμίες για την ολοκλήρωση της διαδικασίας καθορισμού αιγιαλού, παραλίας και παλαιού αιγιαλού.

Ο παραπάνω νόμος, ωστόσο, αμφισβητήθηκε για θέματα περιβαλλοντικής προστασίας των παράκτιων περιοχών καθώς και για ανυπαρξία ειδικού προστατευτικού καθεστώτος των ακτών ως ευπαθή οικοσυστήματα. Θεωρείται, επίσης, ότι δεν καλύπτει τις αρχές της βιωσιμότητας και ολοκληρωμένης διαχείρισης της παράκτιας ζώνης, όπως ορίζει η Ευρωπαϊκή Πολιτική και οι αρχές βιωσιμότητας της Agenda 21 (Αγαδάκος, 2009). Ενδεικτικό της μη κατανόησης της σημασίας των παράκτιων ζωνών από τον νομοθέτη είναι ότι, τόσο στο εισαγωγικό κείμενο της εισηγητικής έκθεσης, όσο και στους ορισμούς που περιέχονται στο νόμο, δεν γίνεται μνεία στο ότι οι παράκτιες περιοχές αποτελούν περιβαλλοντικό αγαθό και μη ανανεώσιμο πόρο, ενώ δεν συνδέεται με τις επιδιώξεις του Ν.1650/1986 που στο άρθρο 1 παρ. 3ε αναφέρεται ειδικά στην «προστασία των ακτών των θαλασσών, των οχθών των ποταμών, των λιμνών, του βυθού αυτών και των νησίδων ως φυσικών πόρων, ως στοιχείων οικοσυστημάτων και ως στοιχείων του τοπίου». Σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 3 του Ν.2971/2001 «ο κύριος προορισμός των ζωνών αυτών είναι η ελεύθερη και ακώλυτη πρόσβαση προς αυτές. Κατ' εξαίρεση ο αιγιαλός, η παραλία, η όχθη και η παρόχθια ζώνη μπορούν να χρησιμεύσουν για κοινωφελείς περιβαλλοντικούς και πολιτιστικούς σκοπούς και για απλή χρήση της παραγράφου 1 του άρθρου 13, καθώς επίσης και για την εξυπηρέτηση υπέρτερου δημοσίου συμφέροντος» και όχι η περιβαλλοντική τους σημασία. Ουσιαστικά, ο νόμος έχει έρεισμα στο άρθρο 17 του Συντάγματος, ου αναφέρεται στην προστασία της ιδιοκτησίας, και όχι στο άρθρο 24 που αφορά την προστασία του περιβάλλοντος. Εκλείπει δηλαδή, ο μείζων σκοπός από το νόμο, που είναι η προστασία των ακτών (Βίττης, 2004).

Πέρα από τους παραπάνω νόμους, υπάρχουν νόμοι που επικυρώνουν σχετικές Διεθνείς Συμβάσεις, Συμφωνίες ή Πρωτόκολλα, οι οποίοι λειτουργούν συμπληρωματικά προς το παραπάνω νομικό πλαίσιο. Στον Πίνακα 2 αναφέρονται ενδεικτικά κάποιοι από αυτούς, έτσι όπως περιλαμβάνονται στην Εθνική Έκθεση για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών στην Ελλάδα:

Διάταγμα 191/ 1974	Επικύρωση της Συνθήκης Ramsar για τους υγρότοπους, 1971
--------------------	--

N. 855/ 1978	Επικύρωση της Συνθήκης των Ηνωμένων Εθνών για τη προστασία της Μεσογείου που υπογράφηκε το 1976 στη Βαρκελώνη
N. 1335/ 1983	Επικύρωση της Συνθήκης της Βέρνης για τη Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντός της στην Ευρώπη, 1979
N. 1634/ 1986	Επικύρωση του Πρωτοκόλλου σχετικά με τις Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές στη Μεσόγειο, 1982
N. 2204/ 1994	Επικύρωση της Συνθήκης των Ηνωμένων Εθνών για τη βιοποικιλότητα
N. 2321/ 1995	Επικύρωση της Συνθήκης σχετικά με το Νόμο της Θάλασσας, 1982

Πίνακας 2: Νόμοι που επικυρώνουν Διεθνείς Συμβάσεις, Συμφωνίες και Πρωτόκολλα
(Πηγή: Ministry of the Environmental, Physical Planning and Public Works, 2006)

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί πως, υπάρχει ένα πλήθος ακόμα νομικών κειμένων, με τη μορφή Νόμων, Προεδρικών Διαταγμάτων και Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων, που έχουν άμεση επιρροή στις παράκτιες ζώνες τα Ελλάδας.

2.3.3. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης αφορά το σύνολο της επικράτειας ορίζοντας τον σκοπό και τους στόχους, τις στρατηγικές επιλογές και τις βασικές προτεραιότητες για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφορική οργάνωση του εθνικού χώρου.

Μετά την θεσμοθέτησή του, ακολούθησαν το Ειδικό Πλαίσιο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΦΕΚ 2464Β'/03.12.2008), το Ειδικό Πλαίσιο για τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 151 ΑΑΠ/13.04.2009) και το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό

(ΦΕΚ 1138Β'/11.06.2009). Επίσης, στις 28 Αυγούστου 2009 δόθηκε προς δημόσια διαβούλευση το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά. Από τα ειδικά αυτά πλαίσια θα γίνει εκτενέστερη αναφορά στα δύο που επηρεάζουν περισσότερο τον στόχο και την περιοχή της μελέτης. Έτσι, στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα Ειδικά Πλαίσια:

- ✓ Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό
- ✓ Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά

2.3.4. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά

Στις 28 Αυγούστου 2009 δόθηκε στη δημοσιότητα από το Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. το κείμενο του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά, το οποίο μαζί με την στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού έχει τεθεί σε δημόσια διαβούλευση.

Σύμφωνα με το ΥΠΕΧΩΔΕ «το κείμενο του Ειδικού Πλαισίου για τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά είναι πλήρως εναρμονισμένο με το Εθνικό Χωροταξικό Σχέδιο και με τα άλλα Ειδικά Πλαίσια, που έχουν ήδη θεσμοθετηθεί. Λήφθηκαν υπόψη άλλες σχετικές Κοινοτικές και Μεσογειακές δεσμεύσεις, πέραν του Μεσογειακού Πρωτοκόλλου και συναφείς επιστημονικές μελέτες, όπως η Κοινοτική Σύσταση, η Εθνική Έκθεση για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών της χώρας και Κοινοτικές Οδηγίες» (ΥΠΕΧΩΔΕ 2006).

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο κείμενο του Πλαισίου, «σκοπός του παρόντος Ειδικού Πλαισίου είναι η θέσπιση κατευθύνσεων χωροταξικής οργάνωσης του παρακτίου χώρου, συμπεριλαμβανομένων και των νησιών, για την ολοκληρωμένη, ισόρροπη και βιώσιμη διαχείριση κι ανάπτυξή του, στο χρονικό ορίζοντα εφαρμογής του που είναι η δεκαπενταετία 2009 – 2024».

Είναι πολύ σημαντικό ότι εδώ για πρώτη φορά ορίζεται ο παράκτιος χώρος ως ο μεταβλητός γεωμορφολογικός χώρος εκατέρωθεν της ακτογραμμής, δηλαδή με χερσαίο αλλά και με θαλάσσιο τμήμα. Προσδιορίζεται, επίσης, η έννοια της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιου Χώρου, όπως προωθείται σήμερα από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Πρόγραμμα Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών

(UNEP).

Στο 1ο κεφάλαιο ορίζεται το πεδίο εφαρμογής του Ειδικού Πλαισίου:

- Όσον αφορά το χερσαίο τμήμα του παράκτιου χώρου, καταρχήν μέχρι και τα ακραία προς την ενδοχώρα διοικητικά όρια των αντίστοιχων παράκτιων ΟΤΑ της ηπειρωτικής χώρας και της Κρήτης, άλλως μέχρι υψόμετρο των 600 m, αν η εν λόγω ισοϋψής βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων των οικείων ΟΤΑ καθώς και στο σύνολο της έκτασης των νησιών (ανεξαρτήτως υψομέτρου).
- Όσον αφορά στο θαλάσσιο τμήμα, μέχρι το όριο των χωρικών υδάτων. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι αρχές και οι προϋποθέσεις εφαρμογής της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης του Παράκτιου Χώρου και των Νησιών. Θεσπίζονται για πρώτη φορά στην Ελλάδα και είναι συνεπείς προς τις σχετικές Κοινοτικές και Μεσογειακές δεσμεύσεις της χώρας. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι Διαχειριστικές Κατευθύνσεις ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, οι οποίες αποτελούν νέα στοιχεία στη χωροταξική νομοθεσία στην Ελλάδα.

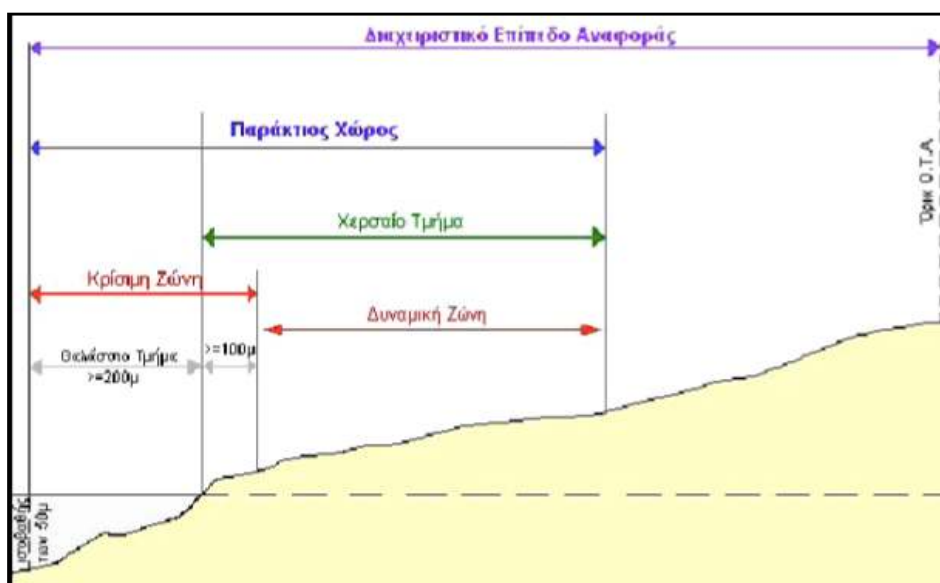
Από τα σημαντικότερα στοιχεία του Πλαισίου, είναι πως ορίζονται οι Ζώνες Διαχείρισης του Παράκτιου Χώρου και των Νησιών. Στο Ειδικό Πλαίσιο προβλέπεται η διαφοροποίηση σε τρεις ζώνες που καθεμιά τους διαθέτει χερσαίο και θαλάσσιο τμήμα και που προσδιορίζονται κατ' αρχήν ανάλογα με την απόστασή τους από την ακτογραμμή. Οι ζώνες αυτές είναι οι εξής (Εικόνα 1):

Κρίσιμη Ζώνη: Πρόκειται για το πλέον ευαίσθητο περιβαλλοντικά κομμάτι του παράκτιου χώρου, το μέτωπο στο μεταίχμιο μεταξύ ξηράς και θάλασσας, που παράλληλα δέχεται σημαντικές πιέσεις από ανθρώπινες δραστηριότητες. Το θαλάσσιο τμήμα εκτείνεται από την ακτογραμμή μέχρι την ισοβαθή των 10 m, οπωσδήποτε όμως με πλάτος μεγαλύτερο των 100 m από την ακτογραμμή. Το χερσαίο ξεκινά από την ακτογραμμή και εκτείνεται προς την ξηρά σε ζώνη πλάτους 100 m από την καθορισμένη γραμμή του αιγιαλού (ή το χειμέριο κύμα, όπου αυτή δεν είναι καθορισμένη).

Δυναμική Ζώνη: Το θαλάσσιο τμήμα ξεκινά από το όριο της Κρίσιμης Ζώνης και εκτείνεται μέχρι την ισοβαθή των 50 m. Σε κάθε περίπτωση, το ακραίο προς την θάλασσα όριό της δεν μπορεί να απέχει λιγότερο των 200 m από την ακτογραμμή. Το χερσαίο τμήμα ξεκινά από το ακραίο προς την ξηρά όριο της Κρίσιμης Ζώνης και

εκτείνεται κατ' ελάχιστον σε ζώνη πλάτους 200 m από την καθορισμένη γραμμή του αιγιαλού (ή το χειμέριο κύμα, όπου αυτή δεν είναι καθορισμένη).

Υπόλοιπη Παράκτια Ζώνη: Το θαλάσσιο τμήμα της εκτείνεται από το εξώτερο προς τη θάλασσα όριο της Δυναμικής Ζώνης μέχρι το όριο των χωρικών υδάτων. Το χερσαίο τμήμα της εκτείνεται μέχρι και τα ακραία προς την ενδοχώρα διοικητικά όρια των αντίστοιχων παράκτιων ΟΤΑ ή μέχρι υψόμετρο 600 m, αν η εν λόγω ισοψής βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων των οικείων Ο.Τ.Α. Το εύρος αυτής της ζώνης θα πρέπει να αποτελείσει αντικείμενο προσδιορισμού κατά περίπτωση, με βάση τεκμηριωμένα επιστημονικά στοιχεία.



Εικόνα 1: Ενδεικτικό σχήμα προσδιορισμού του παράκτιου χώρου

(Πηγή: Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον παράκτιο Χώρο)

Στη συνέχεια του Πλαισίου, παρουσιάζονται οι Κατευθύνσεις Χωροταξικής Οργάνωσης ανά ζώνη διαχείρισης, γίνεται δηλαδή αναλυτική αναφορά στο ποιες δραστηριότητες επιτρέπονται σε κάθε ζώνη και ποιες όχι, στα πλαίσια της προσέγγισης της βιώσιμης ανάπτυξης και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

Ακόμη, δίνονται ειδικές κατευθύνσεις για τα νησιά και τις παράκτιες οικιστικές περιοχές και προσδιορίζονται οι Διαχειριστικές Χωρικές Ενότητες και οι Επιτροπές Διαχείρισης. Η εξειδίκευση των κατευθύνσεων για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιου Χώρου δεν μπορεί παρά να γίνει σε επίπεδο Περιφέρειας κι όπου χρειαστεί και τοπικά, ανά παράκτιο οικοσύστημα που θα αποτελεί διαχειριστική

ενότητα, πέραν των στενών διοικητικών ορίων.

Τέλος, παρουσιάζεται ένα Πρόγραμμα δράσης στο οποίο προτείνονται 11 δράσεις για την επόμενη 15ετία (2009 – 2024) που μπορούν να ενταχθούν στην 4η Προγραμματική Περίοδο στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη – ΕΠΠΕΡΑΑ» - Ε.Σ.Π.Α. 2007–2013. Οι δράσεις αυτές αποτελούν κατά κύριο λόγο μελέτες, πού τα αποτελέσματά τους θα βοηθήσουν σε σημαντικό βαθμό την εφαρμογή του Πλαισίου αλλά και διαχειριστικές δράσεις ανά Διαχειριστική Ενότητα, καθώς και σύστημα παρακολούθησης της εφαρμογής σε εθνικό επίπεδο.

Το Ειδικό Πλαίσιο για τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά αποτελεί την πρώτη ουσιαστική προσπάθεια ένταξης του παράκτιου χώρου στα πλαίσια του χωροταξικού σχεδιασμού της χώρας (μετά από μία πρώτη αποτυχημένη προσπάθεια το 2002). Όπως και το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον τουρισμό, αποτελεί επίσης αντικείμενο συζητήσεων και διαφωνιών με κυριότερο σημείο κριτικής να αποτελεί το γεγονός ότι διατηρεί ως ελάχιστη απόσταση από τον αιγιαλό για την οικοδόμηση κτιρίων τα 50 m, τη στιγμή που Συμβούλιο της Επικρατείας, κρίνοντας προεδρικά διατάγματα για τη θέσπιση Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου (ZOE) ζητά σαφώς την αύξηση της ελάχιστης απόστασης στα 100 m.

2.3.5. Αρμόδιοι Φορείς – Συμπεράσματα

Για την προώθηση της ΟΔΠΖ, στην Ελλάδα, υπήρξαν δύο επιλογές: είτε η έκδοση μιας Υπουργικής Απόφασης για ένα Ειδικό Πλαίσιο σχετικά με την ΟΔΠΖ είτε η ενσωμάτωση των σχετικών στόχων με την ΟΔΠΖ σε διαφορετικές τομειακές πολιτικές (τουρισμός, αστικός σχεδιασμός, υποδομές). Τελικά, όπως φάνηκε παραπάνω ακολουθήθηκε η δεύτερη επιλογή (Τουφεγγουπούλου, 2009).

Στην Ελλάδα λοιπόν το θεσμικό πλαίσιο που ρυθμίζει θέματα που σχετίζονται με τις παράκτιες περιοχές αποτελείται από μια σειρά νόμων (2971/2001, 1650/1986, 743/1977, 1739/1987 κ.α.), οδηγιών, διεθνών συμβάσεων, πρωτοκόλλων Κ. Υ. Α και Π. Δ. Το θεσμικό αυτό πλαίσιο, χαρακτηρίζεται από διάχυση αρμοδιοτήτων για το σχεδιασμό της παράκτιας ζώνης και κατακερματισμό υπευθυνότητας μεταξύ κεντρικών φορέων. Το τέως Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. είναι κυρίως υπεύθυνο για την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στο σχεδιασμό και τη διαχείριση της παράκτιας ζώνης.

Πέρα όμως από το συγκεκριμένο υπουργείο και άλλες αρχές επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τη διαμόρφωση της πολιτικής των παράκτιων ζωνών. Τα υπουργεία που συμμετέχουν σε θέματα διαχείρισης των παράκτιων ζωνών και οι αντίστοιχες αρμοδιότητές τους, σύμφωνα με την Εθνική Έκθεση για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης της Ελλάδας είναι τα εξής (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006):

1. **Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής:** είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής πολιτικής που θα εστιάζει στην προστασία των φυσικών πόρων, στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής και στην ενίσχυση των μηχανισμών και θεσμών περιβαλλοντικής διακυβέρνησης.
2. **Υπουργείο Πολιτισμού:** είναι αρμόδιο για την προστασία των παράκτιων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων και της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς.
3. **Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών:** παρέχει αδειοδότηση για τη χρήση παραλιών και ακτών.
4. **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων:** είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή της Κοινής Πολιτικής για τη Γεωργία και την Αλιεία στην Ελλάδα.
5. **Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας:** είναι υπεύθυνο για ελέγχους και επιθεωρήσεις για την καταπολέμηση της αλιευτικής δραστηριότητας, για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ρύπανση λόγω ναυσιπλοΐας και για τον έλεγχο της θαλάσσιας κυκλοφορίας.

Εκτός από αυτά τα Υπουργεία, άλλες αρχές που έχουν αρμοδιότητες και δικαιοδοσία στα θέματα του παράκτιου χώρου είναι:

- i. Εταιρεία Τουριστικής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Α.)
- ii. Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού (Ε.Ο.Τ.)
- iii. Κτηματική Εταιρεία Δημοσίου (Κ.Ε.Δ.)
- iv. Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (ΟΡΣΑ)
- v. Ολυμπιακά Ακίνητα Α.Ε.
- vi. Γενική Γραμματεία Ολυμπιακής Αξιοποίησης (Γ.Γ.Ο.Α.)
- vii. Γενική Γραμματεία Αθλητισμού (Γ.Γ.Α.)

Οι ευθύνες του παράκτιου σχεδιασμού λοιπόν είναι διασκορπισμένες σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο δημιουργώντας σοβαρά προβλήματα ελλείψεων και υπερκαλύψεων των αρχών. Το θεσμικό πλαίσιο, σε συνδυασμό με την ανεπάρκεια του συστήματος, δεν μπορεί να ελέγξει τα ταχέως μεταβαλλόμενα δεδομένα και σε αρκετές περιπτώσεις αποτυγχάνει στη διατήρηση τόσο του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος όσο και στη διατήρηση των παραδοσιακών δραστηριοτήτων, όπως η γεωργία.

Διαφαίνεται λοιπόν η ανάγκη για περαιτέρω συντονισμό μεταξύ των αρμόδιων φορέων των διαφορετικών επιπέδων και πιθανό επαναπροσδιορισμό των ρόλων καθώς και για ανάπτυξη και χρήση μηχανισμών (κίνητρα, μηχανισμοί ελέγχου κ.λπ.) που θα διευκολύνουν την εφαρμογή των σχετικών κατευθύνσεων που περιλαμβάνονται στα διάφορα θεσμικά κείμενα και Χωροταξικά Σχέδια.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί πως στην Ελλάδα, ένα σημαντικό εργαλείο διαχείρισης των ακτών θα μπορούσε να είναι η Οδηγία 1992/43/ΕΟΚ. Κάτι που δε συμβαίνει σχεδόν στο σύνολο της χώρας. Σύμφωνα με τον Χατζημίρο, «στο πλαίσιο της εφαρμογής της έχουν ενταχθεί σε ειδικό καθεστώς διαχείρισης περίπου 4.500 χιλιόμετρα παράκτιων ζωνών, μέσα στις παράκτιες περιοχές του δικτύου NATURA-2000, που ξεπερνούν τις 135. Ωστόσο, στις περιοχές του δικτύου το καθεστώς προστασίας δεν είναι σαφές σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο. Απλώς, το γεγονός της ένταξης μιας περιοχής στο δίκτυο λαμβάνεται υπόψη στις τοπικές αναπτυξιακές αποφάσεις. Μερικές από τις περιοχές ανήκουν στην δικαιοδοσία Φορέων Διαχείρισης που παραμένουν χωρίς ουσιαστικές διοικητικές αρμοδιότητες και χρηματοδότηση, τα διαχειριστικά σχέδια συνήθως εκκρεμούν, ενώ το ίδιο το προστατευτέο αντικείμενο συχνά είναι νομικά ανύπαρκτο. Με τον τρόπο αυτό, μέσα στις παράκτιες περιοχές του δικτύου NATURA-2000 ισχύει το «όλα απαγορεύονται και όλα επιτρέπνται». Για κάθε έργο – παρέμβαση σε μια δεδομένη περιοχή με ειδικό καθεστώς προστασίας, η σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων λαμβάνει υπόψη την αρχή της αειφορίας και η Δημόσια Διοίκηση το αδειοδοτεί με αυστηρούς περιβαλλοντικούς όρους. Ωστόσο, η εφαρμογή των όρων από τον ανάδοχο σπανίως ελέγχεται, ενώ ο Φορέας Διαχείρισης της περιοχής δεν έχει δυνατότητα παρέμβασης. Βέβαια, η κάθε περιβαλλοντική οργάνωση και ο κάθε απλός πολίτης μπορούν να καταφύγουν στο Ακυρωτικό Δικαστήριο (Συμβούλιο της Επικρατείας) και να απαιτήσουν εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων, επικαλούμενοι τις διατάξεις της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ σε συνδυασμό με τα σχετικά άρθρα του Ελληνικού Συντάγματος. Έτσι, η τήρηση των

περιβαλλοντικών κανόνων στις ακτές επαφίεται προς το παρόν στον πατριωτισμό των Ελλήνων και την περιβαλλοντική επάρκεια της Δικαστικής Εξουσίας. Υπάρχουν κάποιες περιοχές στην Ελλάδα, όπως για παράδειγμα ο κόλπος της Καλλονής στη Λέσβο, που δείχνουν ότι όταν εφαρμόζεται το υπάρχον νομικό πλαίσιο η προσέγγιση της ΟΔΠΖ είναι εφικτή. Ωστόσο, η διαδικασία εφαρμογής είναι περίπλοκη και πολυδάπανη. Τα προαναφερθέντα μπορεί να συναντήσει κανείς και σε άλλα Κράτη Μέλη της Ε.Ε. Όπου όμως υπάρχει ανεπτυγμένη «κοινωνία των πολιτών» η εφαρμογή της ΟΔΠΖ είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση» (Χατζημπίρος, 2008).

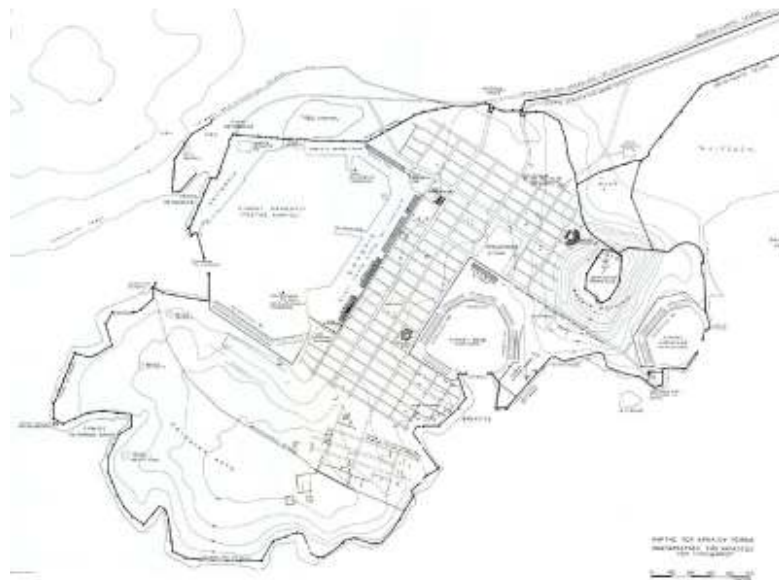
3. Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1. Γενικά ιστορικά στοιχεία

Ο Πειραιάς υπήρξε κατά την Τεταρτογενή περίοδο της ιστορίας νησί. Ονομάστηκε Πειραιάς ή Περαιάς από το «πέραν», το πέρασμα δηλαδή που ήταν αναγκαίο για να περάσει κανείς από τη μία πλευρά της Αττικής στην άλλη. Ύστερα από χιλιάδες χρόνια, τα ποτάμια και οι χείμαρροι της περιοχής μεταφέροντας ιλύ και πέτρες ένωσαν τις αντικρινές ακτές και έτσι δημιουργήθηκε το Αλίπεδο.

Πρωτοελλαδική ζωή στον Πειραιά εμφανίζεται γύρω στο 2600 π.Χ., με τη δημιουργία συνοικισμών στην περιοχή του Αγίου Γεωργίου στο Κερατσίνι. Αν και έχουν βρεθεί όστρακα και λίθινα εργαλεία που σηματοδοτούν οργανωμένη ζωή πριν από αυτή τη χρονολογία. Ωστόσο, η συστηματική αρχαιολογική σκαπάνη και έρευνα εντοπίζει εγκατοίκηση του Πειραιά γύρω στα 1300 π.Χ. Τότε κατέρχονται από τον Ορχομενό της Βοιωτίας οι Μινύες, που οργανώνουν τη ζωή τους στο νησάκι του Κουμουνδούρου και στην Καστέλλα, έχοντας για λιμάνι τους τη Μουνιχία, το σημερινό Τουρκολίμανο. Του δίνουν το όνομα «Μουνιχία» για να τιμήσουν τον αρχηγό τους Μούνιχο, τον οποίο αργότερα θεοποίησαν. Μετά τα προϊστορικά χρόνια, η ακμή του Πειραιά αρχίζει κατά το 510 π.Χ. Όταν δηλαδή ανέλαβε ο Κλεισοθένης να ιδρύσει την αθηναϊκή δημοκρατία. Τότε που τέσσερις δήμοι: Κερατσίνι, Πειραιάς, Ξυπετή (το σημερινό Μοσχάτο) και Φάληρο ανήκαν σε ένα κοινό «σύνδεσμο», το «Τετράκωμο Ηράκλειο», του οποίου το ιερό βρίσκεται στη συνοικία Καμίνια του Πειραιά. Στη συνέχεια, το 493 π.Χ ο Θεμιστοκλής αρχίζει τα πρώτα λιμενικά έργα και τις οχυρώσεις, ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζεται η πρώτη ανάπτυξη της πόλης.

Το 460 π.Χ, οικοδομώντας ο Περικλής τον «Χρυσό αιώνα» της αθηναϊκής αϊγλης, εξωραϊζεται και το φυσικό επίνειό της, ο Πειραιάς, με επιβλητικά κτήρια: το «Εμπόριον» με τις πέντε στοές μπροστά στο «Μεγάλο Λιμάνι», το «Δείγμα», όπου οι έμποροι έδειχναν τα δείγματά των εμπορευμάτων τους, τα θέατρα, τους ναούς κτλ. Και κυρίως ανασυγκροτείται το κέντρο της πόλης με πλατείες, φαρδείς δρόμους και δημόσια καταστήματα από τον πρώτο πολεοδόμο της Ιστορία, τον Ιππόδαμο το Μιλίσιο (Εικόνα 2-3). Έτσι ο Πειραιάς γίνεται το «Εμπόριον της Ελλάδας», αναπόσπαστο μέρος της Αθηναϊκής Πολιτείας. Αργότερα, το 346 π.Χ πλάι στο λιμάνι της Ζέας υψώθηκε και το μεγαλεπήβολο οικοδόμημα, η λίθινη Σκευοθήκη, κατασκευασμένη από τον ξακουστό Ελευσίνιο αρχιτέκτονα Φίλωνα, της οποίας τα πέτρινα θεμέλια βρέθηκαν το 1989 στην οδό Δευτέρας Μεραρχίας, στο Πασαλιμάνι. Κατά την ιστορική αυτή περίοδο έσφυζε ο Πειραιάς από ζωή και κίνηση στη στεριά και τη θάλασσα. Πλούσιοι έμποροι, βιομήχανοι, βιοτέχνες και πλοιοκτήτες όπως ο Εύνομος, ο Σάτυρος, ο Κέφαλος, ο Τιμόθεος και άλλοι δημιουργούν τις προϋποθέσεις μιας καθολικής ανάπτυξης και προόδου. Ενώ στα σπίτια τους συγκεντρώνονται συχνά ο Πλάτων, ο Δημοσθένης ο Σωκράτης, ο Μένανδρος για να συζητήσουν ή να διασκεδάσουν. Εξάλλου στα περίλαμπρα θέατρα της Ζέας και της Μουνιχίας δίδασκαν τα έργα τους ο Αισχύλος, ο Σοφοκλής, ο Ευριπίδης και ο Μένανδρος, συγκεντρώνοντας θεατές απ' όλες τις περιοχές της Ελλάδας.



Εικόνα 2: Τοπογραφικό σχέδιο του αρχαίου Πειραιά. Αναπαράσταση της χαράξεως του Ιπποδάμου
(Πηγή: http://www.limenoscope.ntua.gr/show_photos.cgi?id=44&lan=el)



Εικόνα 3: Αναπαράσταση του αρχαίου Πειραιά με τις οχρωματικές, τις λιμενικές και τις αστικές κατασκευές

(Πηγή: http://www.limenoscope.ntua.gr/show_photos.cgi?id=44&lan=el)

Μετά την έναρξη του Πελοποννησιακού πολέμου, το 431 π.Χ, αρχίζει η μεγάλη περιπέτεια της Αθήνας και του Πειραιά. Στο προσκήνιο παρουσιάζονται ο Αλέξανδρος και κατόπιν η επίγονοί του. Η μακεδονική κυριαρχία κράτησε 170 χρόνια. Στο διάστημα αυτό ο Πειραιάς γνώρισε πολλές οδύνες, αλλά και μικρές αναλαμπές. Ώσπου τη θέση της μακεδονικής κυριαρχίας κατέλαβε η ρωμαϊκή βαναυσότητα. Το 86 π.Χ. ο Ρωμαίος στρατηγός Σύλλας κατέλαβε τον Πειραιά, τον οποίο κατέστρεψε ολοσχερώς. Έκτοτε διάφοροι επιδρομείς και κατακτητές, όπως Γότθιοι, Βενετοί, Φράγκοι, Τούρκοι καταφτάνουν, συνεχίζοντας την ερήμωση της πόλης.

Όμως, γύρω στο 176 μ.Χ. δημιουργείται μια υπονία ζωής και τότε θεωρείται πιθανό ότι τοποθετήθηκε μπροστά στο λιμάνι το μαρμάρινο λιοντάρι από το οποίο αργότερα ο Πειραιάς έλαβε την ονομασία Πόρτο Λέοντε, Πόρτο Δράκο ή Ντράκο και Πόρτο Ασλάν. Το λιοντάρι αυτό "απήγαγε" το 1688, στη διάρκεια της γνωστής εκστρατείας του κατά των Αθηνών, ο Φρ. Μοροζίνι και μετέφερε στο Ναύσταθμο της Βενετίας, όπου εξακολουθεί να βρίσκεται. Το άγαλμα του Λέοντος, του οποίου δεν γνωρίζουμε ούτε τον γλύπτη που το φιλοτέχνησε, ούτε τον χρόνο της κατασκευής του, ή έστω της τοποθέτησής του στον Πειραιά, με το υπερφυσικό μέγεθος, με την ανθρώπινη μορφή και τις μυστηριώδεις επιγραφές, αποτελεί όπως εύστοχα παρατηρεί και θα αποτελέσει ίσως εσαεί ένα από τα άλυτα μυστήρια της ιστορίας. Μέχρι το 1836 μ.Χ. ο Πειραιάς μένει στη σιωπή και την εγκατάλειψη. Μοναδική κάτοικοι ήταν

καμιά δεκαριά μοναχοί της Μονής του Αγίου Σπυρίδωνα που βρισκόταν εκεί από τον 11^ο αιώνα μ.Χ.

Το 1835 στα ερείπια της Μονής αυτής πραγματοποιήθηκε το πρώτο δημοτικό συμβούλιο, το οποίο ανέδειξε ως πρώτο δήμαρχο τον Υδραίο μπουρλοτιέρη Κυριάκο Σερφιώτη. Εν τω μεταξύ, μετά τη μεταφορά της πρωτεύουσας του νεοσύστατου ελληνικού κράτους από το Ναύπλιο στην Αθήνα (1834) και τη διαγραφόμενη πλέον προοπτική για μελλοντική ανάπτυξη του πειραϊκού λιμένα, αρχίζει να εκδηλώνεται εντονότερο το ενδιαφέρον για τον εποικισμό του Πειραιά από τους ανθρώπους που προέρχονταν από όλα τα σημεία του ελληνικού χώρου, με σταθερή αύξηση από χρόνο σε χρόνο του αριθμού τους. Οι άνθρωποι αυτοί που, όπως αποδείχθηκε στην πράξη, διέθεταν και ικανότητες και δυνατότητες, αποτέλεσαν το δυναμικό "πυρήνα" του πληθυσμού της νέας πόλης. Στις υπεράνθρωπες προσπάθειές τους οφείλει, κυρίως, ο Πειραιάς την αναδημιουργία του και την ανάδειξη του τελικά στο σπουδαιότερο εμποροναυτιλιακό κέντρο της χώρας. Και ακόμα στο γεγονός ότι είχε την τύχη, στη διάρκεια του δεκάτου ενάτου αιώνα, να κατευθύνουν τις τύχες του άνθρωποι δραστήριοι και δημιουργικοί, με ευρύτητα οραματισμών, που αγάπησαν τον τόπο και έθεσαν τις βάσεις για την μελλοντική προκοπή του. Ιδιαίτερα μετά την αγγλογαλλική κατοχή του 1854 – 1857 που η ανάπτυξη της πόλης και του λιμανιού παίρνουν πρωτοφανείς διαστάσεις. Σημαντική άνοδος παρατηρείται και στα Γράμματα, στον τοπικό Τύπο και γενικά στην πνευματική κίνηση, που προσφέρουν μοναδική αυτάρκεια και αυτοπεποίθηση στο λαό.

Το 1860 αρχίζει τη λειτουργία του ο πρώτος αλευρόμυλος του Παναγιώτη Καπράνου. Το 1865 φτάνουν πολλοί πρόσφυγες από την Κρήτη, ύστερα από την εκεί επανάσταση των Τούρκων. Το 1869 γίνεται η σιδηροδρομική σύνδεση Αθήνας και Πειραιά με ατμοκίνητο σιδηρόδρομο. Το 1872 χτίζεται το χρηματιστήριο (Ρολόι), το 1876 φωτίζεται η πόλη με φωταέριο, ενώ το 1873 ο Πειραιάς έχει ήδη ανακηρυχθεί σε Δήμο Α τάξης. Το 1884 αρχίζει η οικοδόμηση του δημοτικού θεάτρου (Φερούσης, 1995).

Στις πρώτες τέσσερις δεκαετίες του εικοστού αιώνα η πόλη συνεχίζει σταθερά την ανοδική της πορεία, σε όλους τους τομείς. Στο εμπόριο, τη βιομηχανία, τη ναυτιλία και γενικά στον χώρο της οικονομικής ζωής, ενώ παράλληλα αξιόλογες είναι οι επιτεύξεις και στον ευρύτερο κοινωνικό χώρο. Τούτο οφείλεται βασικά στην ομοιογένεια που διατηρεί, ιδιαίτερα ως το 1922, η πειραϊκή κοινωνία και στην έντονη προβολή μιας τοπικής συνείδησης, που σε τελευταία ανάλυση, διαμορφώνει και την

ιδιαιτερότητα της όλης "φυσιογνωμίας" της πόλης. Μια ιδιαιτερότητα που είναι έκδηλη ακόμα και στην αισθητική των δημοσίων και ιδιωτικών κτιρίων της. Με τη σταδιακή επέκταση του ηλεκτροφωτισμού, την ηλεκτροκίνηση του σιδηροδρόμου Αθηνών – Πειραιώς (1904) και του Τραμ (1909), την ασφαλτόστρωση των κεντρικών οδών και πλατειών και την επίλυση του σοβαρότατου για την πόλη προβλήματος της υδροδότησης, μετά την κατασκευή του φράγματος του Μαραθώνα (1931), αντιμετωπίζονται αποφασιστικά άμεσες και πρακτικές ανάγκες των κατοίκων, με αισθητή βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Με την ίδρυση της Λιμενικής Επιτροπής το 1911, σημειώθηκε το πρώτο «βήμα» για τη διοικητική του αυτοτέλεια και την απεξάρτηση του από το Δήμο. Και ακολούθησε και το δεύτερο και περισσότερο αποφασιστικό «βήμα», με την ίδρυση το 1930, του Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς (ΟΛΠ) και τη συγκέντρωση με ενιαίο φορέα όλων των σχετικών με την οργάνωση, τη διοίκηση και την εκμετάλλευση του λιμένα αρμοδιοτήτων, που πολλές και ιδιαίτερα η φορτοεκφόρτωση των εμπορευμάτων ήταν έως τότε στα χέρια ιδιωτών. Εν τω μεταξύ, τη χρονιά 1924 είχαν εκτελεστεί τα πρώτα μεγάλα από την εθνική μας παλιγγενεσία λιμενικά έργα, συνολικού κόστους 500 εκατομμυρίων, με τα οποία διαρρυθμίστηκε κυρίως η Βορειοδυτική πλευρά του λιμένα (Χατζημανωλάκης, 1995).

Στο ενδιάμεσο αυτό διάστημα (1900-1930) η πόλη εξελίσσεται σημαντικά και μετά τα συγκλονιστικά γεγονότα της περιόδου (1912-22, Βαλκανικοί πόλεμοι, Α' Παγκόσμιος, Μικρασιατική καταστροφή) έχει, κυριολεκτικά γιγαντωθεί. Ιδιαίτερα, μετά το 1922, ο Πειραιάς γνωρίζει τη μεγαλύτερη πληθυσμιακή "έκρηξη", με διπλασιασμό του πληθυσμού του, που φτάνει το 1928 τους 251.659 κατοίκους (1920 : 133.428 κατ.) μετά την άφιξη των προσφύγων από την Μικρά Ασία και την εγκατάστασή τους σε συνοικισμούς γύρω από τη παλιά πόλη - τους σημερινούς δήμους Νίκαια, Κερατσίνι, Δραπετσώνα κ.α. Η εγκατάσταση των προσφύγων παρά τα σοβαρότατα προβλήματα που αρχικά δημιούργησε και τα οποία τελικά με υπεράνθρωπες προσπάθειες ξεπεράστηκαν, μπορεί να συνετέλεσε σε κάποια αλλοίωση της πληθυσμιακής σύνθεσης του τόπου, αλλά υπήρξε και χρήσιμη αλλά και παραγωγικά αποδοτική. Γιατί ενίσχυσε την οικονομία της χώρας με ένα αξιόλογο έμπυχο δυναμικό που η συμβολή του εκτιμήθηκε ως απόλυτα θετική για τα τοπικά αλλά και για τα ευρύτερα εθνικά πλαίσια.

Μέχρι και το 1940 ο Πειραιάς κράτησε ανοδικούς ρυθμούς σ' όλα τα επίπεδα ανάπτυξής του. Όμως κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο υπέστη τρομακτικές

καταστροφές από βομβαρδισμούς και εκρήξεις που έγιναν μέσα στο λιμάνι. Καταστράφηκε περίπου το 75% των οικοδομών του, ενώ η βιομηχανική, οικονομική και κοινωνική ζωή του άλλαξε ριζικά. Το ανθρώπινο δυναμικό της πόλης, ιδιαίτερα τα αστικά κέντρα, οι μεγάλοι επιχειρηματίες βιομήχανοι καθώς και πολιτικοί και πνευματικοί ηγέτες έφυγαν κυρίως για την Αθήνα. Στη συνέχεια ο Πειραιάς πέρασε βαθιά κρίση, η οποία όμως στις μέρες μας διαγράφει μια κάμψη (Φερούσης, 1995).

Στα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια και μετά την αποκατάσταση των ζημιών στο λιμάνι και την πόλη, ο Πειραιάς άρχισε, ιδιαίτερα από τις αρχές της δεκαετίας του 1950, να ξαναβρίσκει τον συνήθη ρυθμό της ζωής του. Με την εκτέλεση σειράς έργων στο λιμάνι, που προσέλαβαν ευρύτερη έκταση μετά τις επαναστατικές αλλαγές που σημειώθηκαν στον χώρο των θαλασσιών μεταφορών με την εισβολή των containers και συνεχίζονται ως τις μέρες μας δημιουργήθηκαν οι απαραίτητες προϋποθέσεις για την αναγκαία υποδομή σε εγκαταστάσεις και μέσα, ώστε να μπορεί τούτο να εξυπηρετεί άνετα την σταθερά αυξανόμενη κίνησή του σε ομαδοποιημένα φορτία. Παράλληλα, στα μέσα της δεκαετίας του '50, άρχισε η προσπάθεια για την ανοικοδόμηση της πόλης, για να πάρει όμως διαστάσεις πραγματικής "κοσμογονίας", στον τομέα αυτό, από την επόμενη δεκαετία, με την ανέγερση πολυώροφων κτιρίων με επιβλητική κυριαρχία του "μπετόν" που, κάτω από την ασφυκτική πίεση των άμεσων αναγκών για στέγαση της εποχής πρόβαλε ίσως ως η μόνη λύση, αλλά που δυστυχώς είχε ως αποτέλεσμα τη ριζική αλλαγή της αισθητικής "φυσιογνωμίας" της πόλης. Ελάχιστα είναι τα νεοκλασικά κτίρια που διασώθηκαν από την σκαπάνη της φθοράς και τα οποία ήδη αξιοποιούνται, ώστε ένα μέρος της πολιτισμικής μας αυτής κληρονομιάς να παραμείνει τουλάχιστον αλώβητο. Παρά όμως τις αισθητικές αλλοιώσεις που έχει υποστεί, με ορισμένες αρχιτεκτονικές ακρότητες και φυσικά, παρά με την γειτνίαση με την Αθήνα, που σε πολλούς τομείς της τοπικής ζωής έχει επιδράσει ανασταλτικά, ο Πειραιάς, αυτή η σύγχρονη πλέον μεγαλούπολη, διατηρεί ως ένα σημείο την ιδιαιτερότητά του. Το τελευταίο στοιχείο, αν ενισχυθεί, όπως πιστεύεται με τις απαραίτητες "παρεμβάσεις" της τοπικής ηγεσίας για την δημιουργία περισσότερων "εστιών" πρασίνου και πολιτισμού, θα μπορέσει να αποτελέσει "πόλο έλξης" μεγαλύτερου αριθμού επισκεπτών όχι μόνο από τον ελλαδικό χώρο αλλά και από το εξωτερικό. Την πόλη με την πανάρχαια ιστορία, την συναρπαστική "περιπέτεια" ανάμεσα στους αιώνες αλλά και το μοναδικό αισθητικό "περίγραμμα" του φυσικού χώρου που την περιβάλλει και συνθέτει την μοναδικότητα της "λυρικής τοπιογραφίας" της (Δήμος Πειραιά).

3.2. Ανάλυση περιοχής μελέτης

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται λεπτομερώς τα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, τα οποία καταγράφηκαν τόσο από τις επιτόπου επισκέψεις στο χώρο όσο και από την λεπτομερή μελέτη όλων των διαθέσιμων στοιχείων, προκειμένου να προκύψουν ασφαλείς κατευθύνσεις ανάπλασης του χώρου.

3.2.1. Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε είναι η ανάλυση της περιοχής με τα ιδιαίτερα γεωγραφικά, πολιτιστικά, μορφολογικά χαρακτηριστικά και η σύνθεση της περιοχής με την ένταξη των προτάσεων, με στόχο την νέα τοπική φυσιογνωμία.

Η συλλογή των στοιχείων της ανάλυσης βασίστηκε σε επιτόπια έρευνα, σε πολλαπλές επισκέψεις και καταγραφή των χαρακτηριστικών του χώρου, σε πληροφορίες από την τοπική αρχή, τον Τύπο καθώς και από το διαδίκτυο. Η αποτύπωση της περιοχής έγινε με την παρατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του χώρου και με την χρήση αεροφωτογραφιών από το διαδίκτυο.

Με βάση τα αναφερθέντα επιχειρήθηκε η οργάνωση των χώρων σε ένα ιδεόγραμμα και η χάραξη της κεντρικής ιδέας.

3.2.2. Γενικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου μετώπου της Αθήνας στο Σαρωνικό

Η Αθήνα ποτέ δεν ήταν παραθαλάσσια αν και η θάλασσα υπήρξε πάντα ένας απ' τους σημαντικότερους παράγοντες της ιστορίας της, του τοπίου της και του κλίματός της. Δεν είχε ποτέ αστικό θαλάσσιο μέτωπο όπως η Θεσσαλονίκη, ο Βόλος ή ο Πειραιάς. Μόνο σχετικά πρόσφατα έφτασε στην ακτή, έχοντας συγχρόνως καταλάβει το Λεκανοπέδιο και ξεχειλίζοντας και έξω απ' αυτό, προς τα Μεσόγεια. Το αστικό θαλάσσιο μέτωπό της είναι πια σήμερα η υποτείνουσα στο «τρίγωνο» που τις δυο άλλες πλευρές του σχηματίζουν οι ορεινοί όγκοι του Λεκανοπεδίου: Αιγάλεω – Πάρνηθα, Πεντέλη –Υμηττός.

Η ιστορική εξέλιξη των επιμέρους περιοχών αυτής της «υποτείνουσας», τη διαφοροποιεί σε τρεις μεγάλες ενότητες:

- **Λιμάνι και Πειραιϊκή Χερσόνησος**

Αποτελεί το αστικό θαλάσσιο μέτωπο της πόλης του Πειραιά και αντιμετωπίζει όλα τα τυπικά προβλήματα των σημερινών παραθαλάσσιων πόλεων: αλλαγή του χαρακτήρα ή και μεταφορά λιμενικών ζωνών, εγκατάλειψη μεγάλων βιομηχανικών – βιοτεχνικών εγκαταστάσεων παλαιότερων τεχνολογιών, «νεκρές ζώνες» γης κατά τη διάρκεια της αναζήτησης νέων δραστηριοτήτων που θα καταλάβουν τον απελευθερωμένο από τις παραδοσιακές λειτουργίες χώρο κλπ.

- **Φαληρικός Όρμος**

Η περιοχή αυτή αποτελεί το αστικό θαλάσσιο μέτωπο της Αθήνας και ταυτόχρονα το μεγάλο ζητούμενο καθόσον το μείζον θέμα είναι πώς αυτή θα διαμορφωθεί ώστε να ενώσει την πόλη με τη θάλασσα.

- **Υπόλοιπη Ακτή μέχρι Βουλιαγμένη**

Η τρίτη ενότητα ουσιαστικά αποτελεί ένα περιαστικό, προαστιακό θαλάσσιο μέτωπο. Καλείται να εξασφαλίσει μια ισορροπία ανάμεσα στο φυσικό περιβάλλον και στις δραστηριότητες αναψυχής που παραδοσιακά αναπτύσσονται εκεί.

Ο Πειραιάς ήταν η πρώτη παράκτια περιοχή που δέχτηκε τις δραστηριότητες και τους ανθρώπους του Λεκανοπεδίου. Από εκεί και έπειτα, πέρασαν αρκετά χρόνια μέχρι ο παράκτιος χώρος της Αθήνας να αποκτήσει τη σημερινή του μορφή. Σταδιακά στο παραλιακό μέτωπο αναπτύχθηκαν διάσπαρτοι οικισμοί (Αλιμος, Ελληνικό, Βουλιαγμένη) οι οποίοι με το πέρασμα του χρόνου ενοποιήθηκαν. Το αποτέλεσμα φαίνεται σήμερα: ένας πυκνά δομημένος αστικός ιστός, από τον Πειραιά μέχρι τη Βουλιαγμένη, που πολλές φορές φτάνει στα όρια της ακτογραμμής.

Κάτω από την έλλειψη ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού για την Πρωτεύουσα, οι επεκτάσεις αυτές δεν ήταν ικανές να εξυπηρετήσουν μακροπρόθεσμες ανάγκες της παραλίας. Ήρθαν μεταξύ τους σε αντιθέσεις και αυτοαναιρέσεις συσσωρεύοντας σημαντικά προβλήματα στην παραλιακή ζώνη. Τα προβλήματα αυτά σήμερα είναι οξυμένα και αφορούν σε όλα τα επίπεδα που συνθέτουν το πολύπλοκο περιβάλλον της παραλίας: ασυμβίβαστες χρήσεις και έντονες δραστηριότητες, καταστροφή του φυσικού και αισθητικού τοπίου, προβληματική πρόσβαση και κυκλοφορία,

σημαντικές πιέσεις οικονομικών συμφερόντων σε διάφορες κλίμακες, απουσία αποτελεσματικής διαχείρισης, καταστρατήγηση του βασικού δημόσιου και ανοιχτού χαρακτήρα της ζώνης κτλ.

Μέσα σε όλα αυτά συνειδητοποιεί κανείς πως κάθε απόπειρα συστηματικής και ουσιαστικής πολεοδομικής παρέμβασης μοιάζει σήμερα με ένα πολύ περίπλοκο εγχείρημα. Παρ' όλα αυτά, το θαλάσσιο μέτωπο της Αθήνας, δε φαίνεται να έχει χάσει ακόμα το στοίχημα. Αποτελεί, ακόμη και κάτω από τις σημερινές προβληματικές ρυθμίσεις, μια δυναμική πολύμορφη ενότητα. Σε αυτό συντελεί φυσικά το γεγονός ότι ο Σαρωνικός Κόλπος εξακολουθεί να είναι μια ζωντανή θάλασσα, όπως και το ότι εξαιρετικές θέες και τοπία λειτουργούν ακόμη στη ζώνη της Αττικής αυτής ακτής (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2004).

3.2.3 Εντοπισμός της περιοχής μελέτης

Η περιοχή μελέτης της παρούσας εργασίας, ανήκει στις Βορειοανατολικές ακτές του Σαρωνικού κόλπου και αποτελεί τμήμα της παράκτιας ζώνης της Νοτιοδυτικής Αττικής. Συνορεύει ανατολικά με τη περιοχή του Παλαιού Φαλήρου, ενώ δυτικά και βόρεια την περιβάλλουν οι συνοικίες του Πειραιά (Εικόνα 4).



Εικόνα 4: Εντοπισμός της περιοχής μελέτης στο Λεκανοπέδιο Αττικής

(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Διοικητικά, στο Λεκανοπέδιο της Αττικής υπάγεται στο Δήμο Πειραιά και γενικότερα στη Νομαρχία Πειραιά (Εικόνα 5) (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2004).



Εικόνα 5: Η διοικητική θέση της περιοχής μελέτης στο Λεκανοπέδιο Αττικής
(Πηγή: http://www.easypedia.gr/el/images/local/1/15/Διοικητικός_Χάρτης_Αθηνών.jpg)

3.2.4. Πολεοδομικά στοιχεία

Η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι ενδεικτική του συντελεστή δόμησης. Γενικότερα περιοχές με υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα έχουν και υψηλό συντελεστή δόμησης και το αντίθετο.

Ο συντελεστής δόμησης μιας περιοχής προσδιορίζει το βαθμό εκμετάλλευσης ενός οικοπέδου και προκύπτει ως ο λόγος του αθροίσματος της επιφάνειας των ορόφων προς την επιφάνεια του οικοπέδου. Στον Πίνακα 3 φαίνονται οι τιμές του μέσου Σ.Δ. ανά πολεοδομική ενότητα του Δήμου Πειραιά:

Διαμέρισμα	Πολεοδομικές Ενότητες	Μέσος Συντελεστής Δόμησης
Πειραϊκή Χερσόνησος	111	2,6
	112	2,6
	121	3,0
	122	3,0
	123	3,0
	123	3,0
	131	2,7
	132	2,7
	133	2,7
	134	2,7
	141	2,7
	142	2,7
	143	2,7
Κέντρο-Καστέλλα	211	3,6
	212	3,5
	213	3,6
	214	3,6
	221	2,6
	222	2,6
	224	2,6
	231	2,6
	232	2,6
233	2,6	
Νέο Φάληρο	311	2,6
	312	2,6
	321	2,6
	331	2,6
Καμίνια-Παλιά Κοκκινιά	411	2,6
	412	2,6
	413	1,8
	431	2,6
	441	2,6
	442	2,6
	451	2,6
	452	2,6
453	2,6	
Ταμπόρια	511	2,6
	512	2,6
	513	2,6
	514	2,6
	521	2,6
	522	2,6
	531	2,6
	532	2,6
	533	2,6
	541	1,8
	542	1,8
551	1,8	

Πίνακας 3: Μέσος συντελεστής δόμησης ανά πολεοδομική ενότητα στον Δήμο Πειραιά
(Πηγή: Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Τεύχος 4, Νο 79, Αθήνα)

Με βάση τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι ο Σ.Δ. κυμαίνεται από 1,8-3,6. Ειδικότερα παρατηρείται ότι η ευρύτερη περιοχή του κέντρου έχει τον υψηλότερο Σ.Δ., 3,6 ενώ στην Πειραιϊκή Χερσόνησο ο Σ.Δ., είναι 3,0. Επιπλέον, παρατηρούμε ότι οι πολεοδομικές ενότητες Ταμπουριά, Καμίνια – Παλαιά Κοκκινιά συνολικά παρουσιάζουν χαμηλότερο Σ.Δ. σε σχέση με την Πειραιϊκή Χερσόνησο και το Κέντρο – Καστέλλα. Συμπεραίνουμε ότι οι μεγαλύτερες τιμές του Σ.Δ. αντιστοιχούν στις Πολεοδομικές Ενότητες με την υψηλότερη πληθυσμιακή πυκνότητα.

Κτηριακή υποδομή ανά λειτουργία

Η συνεχής εισροή πληθυσμού στον Δήμο Πειραιά κατά τα τέλη του 19^{ου} αιώνα είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση της ζήτησης σε κτηριακή υποδομή για την κάλυψη των αναγκών του ολοένα και αυξανόμενου πληθυσμού. Την περίοδο αυτή χτίστηκαν τα σημαντικότερα κτήρια: Δημοτικά σχολεία, Γυμνάσια, Λύκεια, Εκκλησίες, το Δημαρχείο, κτλ. Το περίφημο «Ρολόι» χτίστηκε τη περίοδο 1869 – 1873 (δεν διασώζεται στις μέρες μας), το Δημοτικό Θέατρο τη περίοδο 1884 – 1895, το Παλιό Ταχυδρομείο τη περίοδο 1899 – 1901, αλλά και πολλά κοινωφελή ιδρύματα, όπως το Τζάνειο Νοσοκομείο και το Ορφανοτροφείο, το γηροκομείο και το Χατζικυριάκειο Ορφανοτροφείο. Η Δημοτική Αγορά χτίστηκε τη περίοδο 1861 – 1863 επί δημαρχίας Ράλλη και κατεδαφίστηκε το 1969.

Επιπλέον από το 1950 και μετά αρχίζει η περίοδος ανοικοδόμησης του Πειραιά από την καταστροφή που υπέστη από το Γερμανικό βομβαρδισμό του 1944. Ειδικότερα μια δεκαετία αργότερα, δηλαδή το 1960 άρχισε η κατασκευή πολυώροφων κτηρίων για να λυθεί το πρόβλημα της συνεχής ζήτησης για κατοικία λόγω της αύξησης του πληθυσμού. Η μετανάστευση μεγάλου μέρους του πληθυσμού από τις αγροτικές περιοχές στα μεγάλα αστικά κέντρα λόγω της αστικοποίησης που έλαβε χώρα την περίοδο 1960-1980 είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση του πληθυσμού. Ο Δήμος Πειραιά ήταν από τους Δήμους που παρατηρήθηκε ραγδαία αύξηση του πληθυσμού αλλά και της κατασκευής οικοδομών για ιδιοκατοίκηση (Χατζημανωλάκης, 2005).

Σύμφωνα με την απογραφή κτηρίων της 1^{ης} Δεκεμβρίου 2000 η κατανομή κτηριακών υποδομών ανά χρήση είναι η εξής (Πίνακας 4):

Σύνολο κτηρίων αποκλειστικής χρήσης	Κατοικίες	Εκκλησίες-Μοναστήρια	Ξενοδοχεία	Εργοστάσια-Εργαστήρια	Σχολικά κτήρια	Καταστήματα-Γραφεία	Πάρκινγκ	Νοσοκομεία, Κλινικές, κτλ.	Άλλες χρήσεις
22.568	18.833	52	32	834	148	1.814	47	22	786

Πίνακας 4: Κατανομή κτηριακών υποδομών στο Δήμο Πειραιά
(Πηγή: ΕΣΥΕ 2000)

Παρατηρείται ότι στον Δήμο Πειραιά η χρήση που κυριαρχεί στις κτηριακές κατασκευές είναι η χρήση κατοικίας αφού πάνω από το μισό του συνολικού αριθμού κτηρίων είναι κατοικίες. Γεγονός το οποίο είναι αναμενόμενο όπως αναφέρθηκε πιο πάνω. Μετά ακολουθούν τα καταστήματα – γραφεία. Η ανάπτυξη του τριτογενή τομέα στην περιοχή είναι απόρροια του μεγάλου αριθμού κτηρίων που στεγάζουν αυτές τις χρήσεις. Ο αριθμός των κτηρίων που στεγάζουν τις υπόλοιπες χρήσεις είναι σαφώς μικρότερος. Ακολουθούν τα εργοστάσια, άλλες χρήσεις όπως παλιά οικοδομήματα που κυρίως είναι συγκεντρωμένα στο κέντρο του Δήμου, τα σχολικά κτήρια, οι εκκλησίες, οι σταθμοί αυτοκινήτων (παρκινγκ), τα ξενοδοχεία και τέλος τα νοσοκομεία – κλινικές. Παρατηρείται, επομένως μεγάλη έλλειψη κτηριακών εγκαταστάσεων, οι οποίες στεγάζουν κοινωνικές υποδομές με το μεγαλύτερο πρόβλημα να το παρουσιάζουν τα νοσοκομεία – κλινικές.

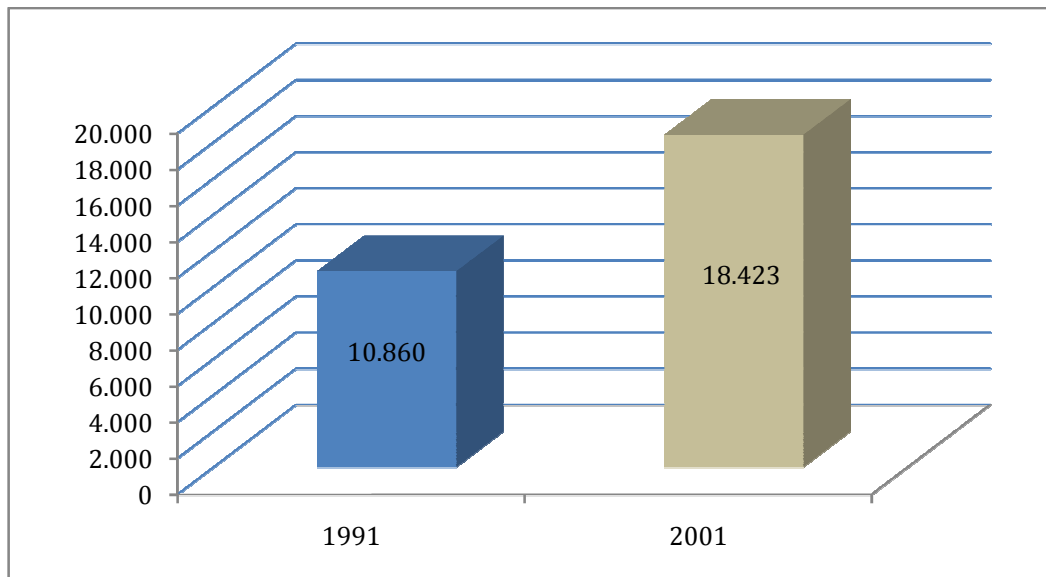
Κανονικές – Μη κανονικές κατοικίες

Το 1991 αλλά και το 2001 ο μεγαλύτερος αριθμός κατοικιών ήταν κανονικές κατοικίες, ενώ ο αριθμός των μη κανονικών κατοικιών ήταν πολύ μικρός έως ελάχιστος. Άλλωστε ο όρος μη κανονική κατοικία είναι οριακή περίπτωση.

Οι διαδικασίες που ακολουθήθηκαν για το χτίσιμο των κατοικιών στον Δήμο Πειραιά ήταν η αντιπαροχή (δραστηριοποιούνται ιδιωτικές κατασκευαστικές επιχειρήσεις) και η αυτοστέγαση (αυτοκατασκευή με βάση τα διαθέσιμα μέσα των κατοικιών). Με το σύστημα της αντιπαροχής, το οποίο έλαβε χώρα το διάστημα 1960 – 1970 χτίστηκαν κυρίως το κέντρο του Δήμου, το Νέο Φάληρο, η παραλιακή ζώνη

από την Μαρίνα Ζέας μέχρι τη σχολή Δοκίμων, η Φρεαττύδα καθώς και τα οικόπεδα στις κύριες οδικές αρτηρίες. Αντίθετα με το σύστημα της αυτοστέγασης χτίστηκαν οι βόρειες και ανατολικές συνοικίες του Δήμου (Ταμπούρια, Παλαιά Κοκκινιά κτλ). Το σύστημα της αυτοστέγασης είναι η κύρια αιτία για την ανάπτυξη της αυθαίρετης δόμησης. Επίσης, με την αυτοστέγαση οι περισσότερες κατοικίες που κατασκευάζονταν είχαν χαμηλό συντελεστή δόμησης και ήταν κυρίως μονοκατοικίες (Δήμος Πειραιά, 1986).

Όσον αφορά τον αριθμό των κενών κατοικιών στον Δήμο Πειραιά παρατηρούμε με βάση το Γράφημα 1 ότι ο αριθμός τους το 2001 ήταν μεγαλύτερος από το 1991. Αυτή η αύξηση των κενών κατοικιών μπορεί να οφείλεται στην βαθμιαία εγκατάλειψη των πόλεων από το 1981 και στην εγκατάσταση μεγάλου μέρους του πληθυσμού στα προάστια. Η κατάσταση αυτή έχει ως αποτέλεσμα κατοικίες που πριν κατοικούνταν τώρα να παραμένουν κενές για πάντα ή για ένα διάστημα μέχρι να πωληθούν ή να ενοικιαστούν. Επιπλέον είναι πολλές οι περιπτώσεις στον Δήμο Πειραιά παλιών εγκαταλελειμμένων μονοκατοικιών που έχουν μετατραπεί σε ερείπια και αποτελούν εστία μόλυνσης.



Γράφημα 1: Κενές κατοικίες στον Δήμο Πειραιά
(Πηγή: ΕΣΥΕ 1991 – 2001, Προσωπική επεξεργασία)

3.2.5. Πληθυσμιακά στοιχεία

Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει ορισμένα επεξεργασμένα στοιχεία που αφορούν τον πραγματικό πληθυσμό της χώρας, της Αττικής και του Δήμου Πειραιά την περίοδο 2001 και 2011.

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	2001	2011	ΜΕΤΑΒΟΛΗ %
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	10.964.020	10.787.690	-1.6
ΑΤΤΙΚΗ	3.761.810	3.812.330	1.4
ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ	175.697	163.910	-6.7

Πίνακας 5: Ο πραγματικός πληθυσμός της χώρας, της Αττικής και του Πειραιά το 2001 και το 2011
(Πηγή: ΕΣΥΕ 2001 – 2011, Προσωπική επεξεργασία)

Σύμφωνα με τους ορισμούς της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας ο πληθυσμός διακρίνεται ως εξής:

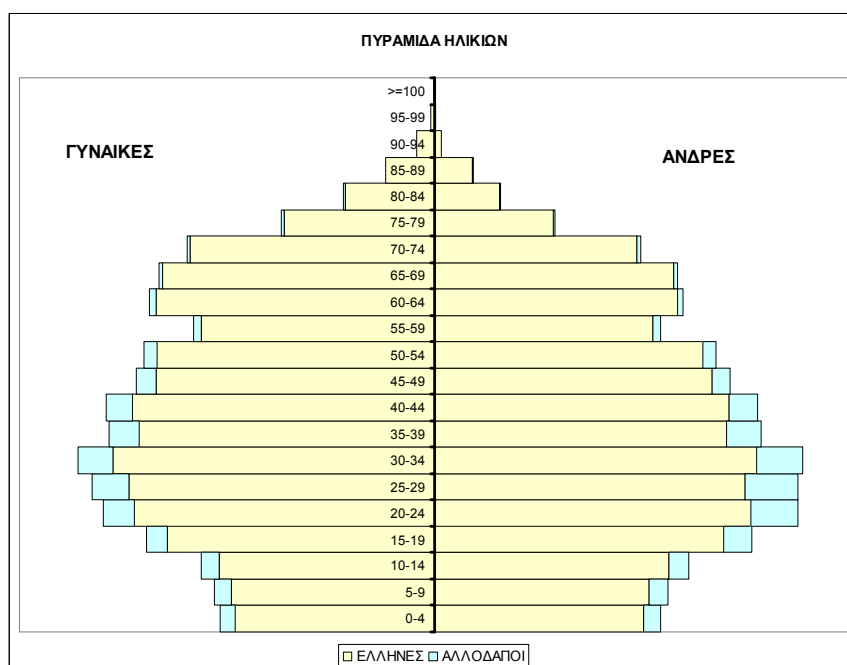
- **Μόνιμος πληθυσμός:** είναι ο αριθμός των ατόμων που έχουν τη συνήθη διαμονή τους σε κάθε περιφέρεια, νομό, δήμο/κοινότητα, δημοτικό/κοινοτικό διαμέρισμα και αυτοτελή οικισμό.
- **Πραγματικός πληθυσμός:** είναι ο αριθμός των ατόμων που βρέθηκαν παρόντα κατά την ημέρα της απογραφής, σε κάθε περιφέρεια, νομό, δήμο/κοινότητα, δημοτικό/κοινοτικό διαμέρισμα και αυτοτελή οικισμό.

Για τη συγκεκριμένη μελέτη απαραίτητα είναι τα στοιχεία που αφορούν τον πραγματικό πληθυσμό καθώς αυτός είναι που ζει και μετακινείται στην περιοχή, διαμορφώνοντας το ανθρωπογενές της περιβάλλον. Πρέπει όμως να ληφθεί υπόψη πως υπάρχει μία επιφύλαξη ως προς το κατά πόσο τα στοιχεία του πραγματικού πληθυσμού ανταποκρίνονται όντως στην πραγματικότητα. Αυτή η επιφύλαξη οφείλεται στα γνωστά προβλήματα υποτίμησης του πληθυσμού των δήμων της Αττικής και άλλων δήμων μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων, κατά την απογραφή του 2001. Τέλος θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν ότι τα αποτελέσματα της

απογραφής του 2011 είναι προσωρινά, καθώς σύμφωνα με την ελληνική στατιστική αρχή τα οριστικά αποτελέσματα θα ανακοινωθούν το δεύτερο εξάμηνο του 2012.

Μετανάστες

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2001, στην Ελλάδα βρίσκονται 762.191 μετανάστες, 415.552 άνδρες και 346.639 γυναίκες, (54,5% άνδρες και 45,5% γυναίκες). Ο αριθμός των μεταναστών αντιστοιχεί στο 7,0% του πληθυσμού της χώρας, ενώ η αναλογία στην κατά φύλο εξέταση είναι μεγαλύτερη στους άνδρες έναντι των γυναικών (7,7% έναντι 6,3%). Ο κύριος όγκος των μεταναστών, περίπου 80%, βρίσκεται στις παραγωγικές ηλικίες 15 – 64 ετών, περίπου 17% αυτών είναι ηλικίας 0-14 ετών και το 3,5% είναι γεροντικός πληθυσμός (≥ 65 ετών). Οι μετανάστες δε οι οποίοι ανήκουν στον παραγωγικό πληθυσμό, ηλικίας από 20 μέχρι 44 ετών, αποτελούν πάνω από το ήμισυ του συνολικού πληθυσμού αυτών σε άνδρες και γυναίκες. Η δομή του πληθυσμού των μεταναστών ανά 5ετή ομάδα ηλικιών και φύλο, σε σχέση με την αντίστοιχη δομή του ελληνικού πληθυσμού, δίνεται στο Γράφημα 2:



Γράφημα 2: Αλλοδαποί ανά 5ετή ομάδα ηλικιών και φύλο σε σχέση με τον ελληνικό πληθυσμό στην Ελλάδα

(Πηγή: ΕΣΥΕ 2001, Προσωπική επεξεργασία)

Αποτέλεσμα των παραπάνω αναλογιών είναι η συμμετοχή των μεταναστών στον συνολικό πληθυσμό να είναι αυξημένη στον νεανικό και παραγωγικό πληθυσμό έναντι του γεροντικού πληθυσμού (7,6%, 8,1% και 1,5% αντίστοιχα). Οι αντίστοιχες αναλογίες στην κατά φύλο εξέταση είναι μεγαλύτερες για τους άνδρες μετανάστες έναντι των γυναικών μεταναστριών.

Επιπρόσθετα, ακόμη μεγαλύτερη είναι η συμμετοχή των μεταναστών ηλικίας από 20 μέχρι 44 ετών, οι οποίοι ανήκουν στον παραγωγικό πληθυσμό, στον αντίστοιχο συνολικό πληθυσμό (10,9%), σε άνδρες (11,9%) και σε γυναίκες (9,4%) (Κρητικίδης, 2001).

3.2.6. Χρήσεις γης

Για τις ανάγκες της καταγραφής αυτής, δημιουργήθηκε μια κατηγοριοποίηση των χρήσεων γης που συναντώνται στην παράκτια ζώνη, από την οποία προέκυψαν οι εξής κατηγορίες χρήσεων γης (Εικόνα 6):

- ❖ **Αθλητικές Εγκαταστάσεις:** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τις αθλητικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται στη παράκτια ζώνη του Πειραιά. Αυτές αποτελούνται από γήπεδα μπάσκετ, τένις, ποδοσφαίρου (5X5) και beach volley. Οι περισσότερες βρίσκονται στις δύο Πλαζ (Βοτσαλάκια και Φρεαττύδα), ενώ υπάρχουν και ορισμένες όπως γήπεδα μπάσκετ δίπλα στην παραλιακή οδό. Βέβαια αυτό που κυριαρχεί στο χώρο είναι το ανοιχτό κολυμβητικό κέντρο του Πειραιά που βρίσκεται στην παραλία Βοτσαλάκια.
- ❖ **Διάφορα:** Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι εκκλησίες της περιοχής. Αυτές είναι ο ναός του Αγίου Βασιλείου, ο οποίος βρίσκεται δίπλα στην Πλαζ Φρεαττύδας και πίσω από το Νοσοκομείο Μεταξά και ο ναός του Αγίου Χαράλαμπου στο τέλος της Πλαζ Βοτσαλάκια.
- ❖ **Ελεύθεροι Χώροι:** Στην παράκτια ζώνη εντοπίζονται πολλοί ελεύθεροι χώροι με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Στη κατηγορία αυτή εντάσσονται οι δυο πλατείες της περιοχής (Κανάρη και Αλεξάνδρας), το Ναυτικό Μουσείο και το τεχνητό λιμάνι ή αλλιώς Λιμένας Φρεαττύδος.

- ❖ **Μαρίνες:** Στη παράκτια ζώνη μπορεί να συναντήσει κανείς την Μαρίνα Ζέας ή αλλιώς Πασαλιμάνι, ένα από τα φυσικά λιμάνια του Πειραιά. Τα άλλα δύο είναι το Κεντρικό Λιμάνι και το Μικρολίμανο ή Τουρκολίμανο, τα οποία δεν είναι ενταγμένα στη περιοχή μελέτης.
- ❖ **Εστιατόρια, café – bar:** Στην περιοχή υπάρχουν αρκετά εστιατόρια και café – bar, τα οποία βρίσκονται κυρίως δίπλα στη παραλιακή οδό, αλλά και στην Πλαζ Φρεαττύδας και στις δυο πλατείες.
- ❖ **Οργανωμένες παραλίες:** Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι δύο Πλαζ του Πειραιά.
- ❖ **Τουριστικές εγκαταστάσεις:** Τέτοιες εγκαταστάσεις συναντώνται στις δύο Πλαζ του Πειραιά.
- ❖ **Νοσοκομεία:** Σε αυτή τη κατηγορία ανήκει το Νοσοκομείο Μεταξά.
- ❖ **Χώροι Αναψυχής:** Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται διάφοροι παιδότοποι και παιδικές χαρές. Αυτές κυρίως συναντώνται στις δύο Πλαζ της περιοχής.
- ❖ **Χώροι Πρασίνου:** Λόγω της πυκνής δόμησης δεν υπάρχουν αρκετοί χώροι πρασίνου και περιορίζονται στις δυο πλατείες και στη περιοχή δίπλα στο Ναυτικό Μουσείο.



Εικόνα 6: Η περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Επειδή η περιοχή μελέτης είναι αρκετά μεγάλη σε έκταση, η καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης έγινε ανά περιοχή και παρουσιάζεται παρακάτω:

Πασαλιμάνι (Λιμένας Ζέας)

Το Παπαδομάνι (κοινή ονομασία του λιμένα Ζέας) είναι το δεύτερο από τα τρία φυσικά λιμάνια του Πειραιά και βρίσκεται μεταξύ των παράκτιων συνοικιών της Καστέλας και της Φρεαττύδας (Εικόνα 7-8).



Εικόνα 7: Το Πασαλιμάνι με την προέκτασή του στη περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Το όνομα Ζέα προήλθε από τον καρπό της ζειάς (είδους σιτηρών), ενώ κάποιoi άλλοι υποστηρίζουν ότι η ονομασία προήλθε από την προσωνομία Ζέα, η οποία αποδίδεται στη θεά Εκάτη, που λατρευόταν επίσης και ως Μουνιχία Άρτεμις.

Ήταν το κυριότερο πολεμικό λιμάνι των αρχαίων Αθηναίων και περιλάμβανε μεγάλο αριθμό νεώσοικων (196), κατάλοιπα των οποίων σώζονται μέχρι σήμερα, κυρίως στη δυτική και ανατολικά παραλία του λιμανιού.

Το Πασαλιμάνι είναι γνωστή περιοχή σε όλη την Ελλάδα, επειδή είναι το πρώτο λιμάνι που διαμορφώθηκε από το 1885 έως το 1982 μέσα στην πόλη. Τότε

έγινε το πρώτο κρηπίδωμα γύρω από την πλατεία Αλεξάνδρειας μέχρι τον ορμίσκο της Φρεαττύδας.

Στο Πασαλιμάνι υπήρχαν βάρκες περιπάτου και ψαρόβαρκες που ξεφόρτωναν τα φρέσκα αλιεύματά τους σε τρεις εξέδρες. Οι δύο ήταν μαρμάρινες, δεξιά και αριστερά από την είσοδο του λιμανιού, ενώ η τρίτη ήταν ξύλινη μπροστά από το τέρμα της λεωφόρου Χαρ. Τρικούπη. Στις μικρές πλευρές της ξύλινης εξέδρας ξεφόρτωναν τα σφουγγάρια, τα οποία οι σφουγγαράδες έπλεναν και κατεργαζόταν στην παραλία. Όταν φύσαγε δυνατός άνεμος (σιρόκος), τα κύματα χτυπούσαν στα ψηλά κρηπίδωματα της πλατείας Αλεξάνδρας και κατάβρεχαν την παραλία, από το κέντρο της μέχρι τη λεωφόρο Π Μεραρχίας. Το θέαμα ήταν μοναδικό και η αναταραχή της θάλασσας καθάριζε το λιμάνι από τις ακαθαρσίες και τα σκουπίδια.

Το έτος 1955 ο Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς κατασκεύασε τεχνητό λιμάνι, τη «Μαρίνα Ζέας». Ο λιμενοβραχίονας που έγινε ως προέκταση της Φρεαττύδας, όπου κατασκευάστηκε η «Μαρίνα Ζέας» έκλεισε το Πασαλιμάνι και εμποδίζει την ανανέωση των υδάτων (Πατραγός, 2004).

Σήμερα το Πασαλιμάνι μαζί με την προέκτασή του αποτελούν «πόλο έλξης» για πολυάριθμα ιδιωτικά σκάφη. Επίσης στη περιοχή υπάρχουν αρκετά μέρη αναψυχής κυρίως καφετέριες αλλά και γήπεδα μπάσκετ. Επιπρόσθετα στη περιοχή βρίσκεται και ένα μικρό παρκινγκ που εξυπηρετεί κυρίως τους πελάτες των café που υπάρχουν στο λιμάνι.

Γύρω και πάνω από το λιμάνι έχει διαμορφωθεί πεζοδρόμηση πλάτους 10 m με καθιστικά που δίνει την ευκαιρία για περπάτημα, ξεκούραση αλλά και θέα προς τη θάλασσα καθώς το λιμάνι βρίσκεται περίπου 5-7 m χαμηλότερα από το πεζοδρόμιο (Εικόνα 9). Επίσης στη περιοχή που ξεκινάει το Πασαλιμάνι και τελειώνει η Πλαζ Φρεαττύδας, η πεζοδρόμηση είναι πιο ανοιχτή (περίπου 20 m). Στο χώρο αυτό έχουν τοποθετηθεί δύο μικρά σιντριβάνια αλλά και ορισμένα παρτέρια τα οποία δεν συντηρούνται. Σύμφωνα με το Δήμο Πειραιά (Προσωπική επικοινωνία), τα δύο μικρά σιντριβάνια και τα παρτέρια θα αφαιρεθούν, καθώς κάτω από το πεζοδρόμιο υπάρχουν κτήρια με αποτέλεσμα το βάρος αλλά και η υγρασία να δημιουργούν προβλήματα σε αυτά.

Τέλος η φύτευση στο λιμάνι είναι ελάχιστη και περιορίζεται σε μικρές ζαρντινιέρες, σε ιδιωτικές περιοχές (κυρίως καφετέριες), αλλά και στο Ναυτικό Μουσείο, το οποίο βρίσκεται στο χώρο του λιμανιού. Η παραλιακή πλευρά γύρω από το Πασαλιμάνι είναι φυτεμένη κυρίως με Λεύκες, Νεραντζιές και Αγγελικές.

Δυστυχώς τα φυτά βρίσκονται κοντά στο δρόμο με αποτέλεσμα στη μεγαλύτερη πλευρά του πεζοδρομίου να μην υπάρχει σκίαση, η οποία είναι απαραίτητη τους καλοκαιρινούς μήνες. Αυτό οφείλεται στο ότι κάτω από το πεζοδρόμιο βρίσκονται κτήρια και δεν υπάρχει η δυνατότητα φύτευσης μεγάλων δέντρων σε άλλο μέρος του πεζοδρομίου.



Εικόνα 8: Το Πασαλιμάνι από αεροφωτογραφία
(Πηγή: Πατραγιάς 2004)



Εικόνα 9: Η παραλιακή πλευρά πάνω από τη Μαρίνα Ζέας
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)

Πλαζ Φρεαττύδας

Η Φρεαττύδα ή Τσιρλονέρι είναι τοποθεσία και συγκεκριμένα όρμος στη νοτιοανατολική βραχόσπαρτη ακτή της Πειραιϊκής Χερσονήσου, αμέσως μετά τη Ζέα (Πασαλιμάνι) (Εικόνα 10).



Εικόνα 10: Η Πλαζ Φρεαττύδας στη περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Τα πανάρχαια χρόνια στην περιοχή της Φρεαττύδας «έκειτο το εν Φρεαττοί φονικόν δικαστήριον», που αποτελούσε έναν ιδιότυπο θεσμό του αρχαίου αττικού δικαίου. Εδώ ήταν η έδρα του πέμπτου φονικού δικαστηρίου της αρχαιότητας, το οποίο δίκασε όσους είχαν καταδικαστεί σε «φυγή» από την πόλη για ακούσιο φόνο κατά τη διάρκεια της εξορίας τους. Ο κατηγορούμενος φονιάς πλησίαζε με βάρκα κοντά στην ακτή, χωρίς να βγαίνει στη στεριά και απολογιόταν. Αν οι δικαστές τον έκριναν ένοχο, τον καταδίκασαν σε παντοτινή εξορία μακριά από την πόλη (Πατραγάς, 2004).

Σήμερα η Πλαζ αποτελείται κυρίως από αθλητικές εγκαταστάσεις (γήπεδο μπάσκετ και τένις), από 3 αυθαίρετα οικήματα και από μια καφετέρια η οποία βρίσκεται ψηλότερα της Πλαζ. Η χαμηλή βλάστηση στο χώρο αποτελείται κυρίως από αυτοφυή είδη της περιοχής ενώ τα δέντρα είναι κυρίως Κουκουναριές και

Ακακίες. Γενικά, ο χώρος δεν συντηρείται και αυτό έχει ως αποτέλεσμα (σύμφωνα με προσωπικές επισκέψεις) να μην αξιοποιείται από μεγάλο αριθμό κατοίκων ή επισκεπτών τους καλοκαιρινούς (Εικόνα 11) αλλά και τους υπόλοιπους μήνες του χρόνου. Σε αυτό ίσως συμβάλλει και το γεγονός ότι ένα μεγάλο κομμάτι της Πλαζ είναι καλυμμένο με πέτρες και όχι με άμμο (Εικόνα 12).



Εικόνα 11: Η Πλαζ Φρεαττύδας το μήνα Ιούλιο
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)



Εικόνα 12: Η περιοχή με τις πέτρες στη Πλαζ Φρεαττύδας
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)

Πλαζ Βοτσαλάκια

Η πλαζ Βοτσαλάκια βρίσκεται στο ανατολικό κομμάτι της περιοχής μελέτης, δίπλα στο Τουρκολίμανο. Απέναντί της βρίσκεται η Νησίδα Σταλίδα ή Κουμουνδούρου (Εικόνα 13).



Εικόνα 13: Η Πλαζ Βοτσαλάκια στη περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Λειτουργούσε μέχρι τις αρχές του 1967 με καφεενεδάκια (Εικόνα 14), ενώ βάρκες με μικρό χρηματικό αντίτιμο μετέφεραν κόσμο στη νησίδα Κουμουνδούρου για πιο άνετο μπάνιο και πιο καθαρή θάλασσα. Το 1967 επι δημαρχίας Αρ. Σκυλίτση η πλαζ έκλεισε για να αρχίσουν τα έργα ανάπλασής της και να αποκτήσει τη τελική μορφή που έχει έως και σήμερα (Εικόνα 15) (Παναγός, 1995).

Στις μέρες μας η Πλαζ Βοτσαλάκια είναι η πιο πολυσύχναστη Πλαζ στον Πειραιά όλους τους μήνες του χρόνου, καθώς στη περιοχή βρίσκεται το Δημοτικό ανοιχτό κολυμβητήριο αλλά και αρκετές αθλητικές εγκαταστάσεις (γήπεδα μπάσκετ και τένις). Επίσης στη περιοχή υπάρχει ο αρχαιολογικός χώρος με την ονομασία «η Σπηλιά του Παρασκευά» αλλά και δύο αυθαίρετα οικήματα, τα οποία καταλαμβάνουν σημαντικό χώρο στη περιοχή. Ο περιβάλλον χώρος είχε διαμορφωθεί

πριν από αρκετό καιρό αλλά δυστυχώς δεν συντηρείται και έτσι μειώνει αρκετά την αισθητική αξία της παραλίας.

Η υψηλή φύτευση αποτελείται κυρίως από Φοίνικες, Λεύκες και Κουκουναριές, ενώ η χαμηλότερη κυρίως από Αγγελικές και Πικροδάφνες. Επίσης υπάρχει και αυτοφυής ξηροφυτική βλάστηση η οποία καλύπτει αρκετά μεγάλη επιφάνεια στο χώρο, κυρίως στις βραχώδεις περιοχές.



Εικόνα 14: Η Πλαζ Βοτσαλάκια μέχρι το 1967
(Πηγή: Παναγός 1995)



Εικόνα 15: Η Πλαζ Βοτσαλάκια σήμερα
(Πηγή: <http://www.pireasnet.gr/Default.aspx?tabid=474&language=el-GR>)

Νησίδα Κουμουνδούρου

Η νησίδα Κουμουνδούρου ή παλαιότερα λεγόμενη Σταλίδα ή «νησάκι του Παρασκευά» είναι μια μικρή βραχονησίδα, η πλησιέστερη στον Πειραιά. Βρίσκεται μεταξύ των πειραιϊκών λιμένων του Μικρολίμανου (πρώην Τουρκολίμανου) και της Ζέας (πρώην Πασαλιμάνι) μόλις 30 περίπου μέτρα από τις νότιες ακτές του πρώτου και ακριβώς απέναντι (νότια) του Ναυτικού Ομίλου Ελλάδος και του πύργου του Κουμουνδούρου, απ' όπου πήρε και το όνομά της (Εικόνα 16).



Εικόνα 16: Η νησίδα Κουμουνδούρου ή αλλιώς Σταλίδα στη περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Το 1925 η ειδική επιτροπή που συστάθηκε τότε για την διόρθωση τοπωνυμίων και σημείων του Πειραιά ονόματισε επίσημα τη νησίδα ως Νησίδα Μουνηχίας, σε πολλούς όμως χάρτες έφερε μέχρι τότε την ακατανόητη ονομασία «Σταλίδα». Η νέα όμως ονομασία δεν κατάφερε να καθιερωθεί έναντι της αυθαίρετης ονομασίας «Νησίδα Κουμουνδούρου» που τελικά είναι περισσότερο γνωστή σήμερα. Στη δεκαετία 50 με 60 στη νησίδα υπήρχε χτισμένη μια μικρή ταβέρνα με το όνομα Παρασκευάς, με το όνομα του οποίου λεγόταν τότε και η νησίδα.

Η νησίδα του Κουμουνδούρου στην Αρχαία Ελλάδα έπαιξε σημαντικό ρόλο, ιδιαίτερα κατά την αντίσταση του στρατηγού του Βασιλέως του Πόντου Μιθριδάτη,

Αρχέλαου κατά του Σύλλα (86 π.Χ.). Ο Αρχέλαος που ήταν ο τελευταίος υπερασπιστής του Πειραιά εναντίον των Ρωμαίων αγωνίσθηκε γενναία χρησιμοποιώντας τη Σταλίδα ως κύρια βάση του. Τελικά όμως ηττήθηκε και κατέφυγε στη Βοιωτία ενώ ο Πειραιάς και η Αθήνα κυριεύθηκαν από τους Ρωμαίους (Πατραγάς, 2004).

Σήμερα η νησίδα δεν αξιοποιείται από τους κατοίκους της περιοχής, παρά μόνο τους καλοκαιρινούς μήνες που οι λουόμενοι την επισκέπτονται για λόγους παιχνιδιού ή περιέργειας. Στη νησίδα υπάρχουν δύο πολύ μικρές παραλίες, οι οποίες λόγω του ανάγλυφου του νησιού δεν συνδέονται μεταξύ τους. Η πρόσβαση από τη βόρεια στη νότια πλευρά (ή το αντίστροφο) του νησιού είναι αδύνατη από τη στεριά, παρά μόνο μέσω της θάλασσας. Η βραχώδης περιοχή του νησιού είναι κυρίως καλυμμένη με αυτοφυή ξηροφυτική βλάστηση και από πολυάριθμες Αλόες, οι οποίες σύμφωνα με το μέγεθός τους είναι πολύ μεγάλες σε ηλικία (Εικόνα 17).



Εικόνα 17: Η νησίδα Κουμουνδούρου ή αλλιώς Σταλίδα

(Πηγή: <http://www.hellenica.de/Griechenland/Geo/GR/NisidaKoumoundourou.html>)

Πλατεία Αλεξάνδρας

Η πλατεία Αλεξάνδρας αποτελεί τη μια από τις δύο πλατείες της περιοχής μελέτης και βρίσκεται στο τέλος της παραλιακής οδού και δίπλα στην Πλαζ Βοτσαλάκια (Εικόνα 18).



Εικόνα 18: Η πλατεία Αλεξάνδρας στη περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Σε σχέση με την άλλη πλατεία και γενικά με τις υπόλοιπες πλατείες του Πειραιά είναι μικρή σε έκταση και ίσως η μικρότερη του Πειραιά. Όμως λόγω της θέσης της και των εγκαταστάσεων που βρίσκονται σε αυτή ή και δίπλα της, θεωρείται πολύ σημαντική για τους κατοίκους του Πειραιά και έτσι έχει υψηλή επισκεψιμότητα. Με άλλα λόγια η πλατεία προσφέρει θέα προς τη θάλασσα (ίσως η μοναδική στον Πειραιά). Επίσης στο χώρο βρίσκονται δύο καφετέριες, αλλά το σημαντικότερο για τους περισσότερους κατοίκους του είναι ότι δίπλα της υπάρχουν εγκαταστάσεις της ομάδας του Ολυμπιακού, η οποία έχει ιδρυθεί στον Πειραιά.

Στη πλατεία Αλεξάνδρας έγινε σχετικά πρόσφατα ανάπλαση του χώρου (περίπου πριν 5 χρόνια). Όμως το αποτέλεσμα δεν αναβάθμισε αρκετά την πλατεία. Σε κεντρικό σημείο της πλατεία και προς τη νότια πλευρά της υπάρχει μια πολύ υψηλή κατασκευή, η οποία καταλαμβάνει πολύ μεγάλο χώρο στη πλατεία (Εικόνα

19). Επίσης δίπλα στη κατασκευή υπάρχουν αρκετά όργανα γυμναστικής, τα οποία είναι τλαιπωρημένα και επικίνδυνα (Εικόνα 20). Στο υπόλοιπο χώρο έχουν δημιουργηθεί παρτέρια στα οποία βρίσκονται κυρίως Κουκουναριές. Επίσης περιμετρικά της πλατείας υπάρχουν Ουασινγκτόνιες και Φοίνικες σε πολύ άσχημη κατάσταση. Τέλος τα καθιστικά στο χώρο είναι ξύλινα, ελάχιστα και βρίσκονται κάτω από μερικές Κουκουναριές.



Εικόνα 19: Η υψηλή κατασκευή στη πλατεία Αλεξάνδρας
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)



Εικόνα 20: Ένα από τα τλαιπωρημένα και επικίνδυνα όργανα γυμναστικής. Στο βάθος φαίνεται λίγο η προσπάθεια ανάπλασης που έγινε πρόσφατα στη πλατεία Αλεξάνδρας
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)

Πλατεία Κανάρη

Η πλατεία Κανάρη είναι η μοναδική περιοχή στο χώρο μελέτης στη οποία θα γίνει ανάπλαση και δεν βρίσκεται ακριβώς δίπλα στη θάλασσα. Με άλλα λόγια η πλατεία είναι τοποθετημένη βορειοανατολικά της Μαρίνας Ζέας (Εικόνα 21).



Εικόνα 21: Η πλατεία Κανάρη στη περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Η πλατεία Κανάρη περιβάλλεται κυρίως από καφετέριες, οι οποίες την αξιοποιούν με τη τοποθέτηση τραπεζοκαθισμάτων ή περγκολών σε ορισμένες περιοχές της. Επίσης στο ένα άκρο της βρίσκεται ένα παλιό βαγόνι, το οποίο χρησιμοποιείται ως γραφεία (Εικόνα 22).

Στο χώρο έγινε πολύ πρόσφατα ανάπλαση (πριν 1 χρόνο), όμως το αποτέλεσμα δεν ανανέωσε τη πλατεία (Εικόνα 23). Έχουν κατασκευαστεί αρκετά παρτέρια σε διάφορα μεγέθη και ύψη στα οποία είναι τοποθετημένος στη μεγαλύτερη επιφάνεια χλοοτάπητας. Επίσης στα παρτέρια είναι φυτεμένα διάφορα φυτά, όπως Φοίνικες, Νεραντζιές, Λεύκες και Ακακίες. Ακόμα σε ορισμένα σημεία των παρτεριών υπάρχουν λωρίδες από ετήσια ποώδη φυτά, κυρίως Χρυσάνθεμα. Τα καθιστικά στο χώρο βρίσκονται περιμετρικά από ορισμένα παρτέρια, τα οποία είναι υπερυψωμένα.



Εικόνα 22: Το παλιό βαγόνι στη πλατεία Κανάρη
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)



Εικόνα 23: Κεντρικό σημείο της πλατείας Κανάρη. Στο βάθος διακρίνεται η περιοχή στην οποία έγινε
πολύ πρόσφατα ανάπλαση
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)

Πάρκο έναντι Νοσοκομείου Μεταξά

Το Πάρκο όπως φαίνεται και από τον τίτλο βρίσκεται απέναντι από το Νοσοκομείο Μεταξά και δίπλα στην Πλαζ Φρεαπτύδα (Εικόνα 24).



Εικόνα 24: Το πάρκο έναντι Ν. Μεταξά στη περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπική επεξεργασία)

Ο χώρος είχε διαμορφωθεί πριν από αρκετό διάστημα αλλά λόγω της επικινδυνότητας περιφράχτηκε και δεν χρησιμοποιείται (Εικόνα 25). Αυτό έγινε επειδή στο νότιο κομμάτι της περιοχής υπάρχει κίνδυνος υποχώρησης του εδάφους προς τη θάλασσα. Η διαμόρφωση που είχε γίνει περιλάμβανε την κατασκευή παρτεριών σε διάφορα σχήματα και την τοποθέτηση τσιμεντένιων και ξύλινων καθιστικών (Εικόνα 26).

Λόγω της επικινδυνότητας του χώρου, το φυτικό υλικό αλλά και τα υπόλοιπα υλικά στη περιοχή δεν συντηρούνται με αποτέλεσμα να βρίσκονται σε άσχημη κατάσταση.



Εικόνα 25: Η σημερινή κατάσταση του πάρκου, το οποίο έχει περιφραχτεί
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)



Εικόνα 26: Η σημερινή κατάσταση του πάρκου.
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)

3.2.7. Σημαντικά κτήρια

Πλούσια αρχιτεκτονική κληρονομιά συναντά ο σημερινός περιηγητής στη πόλη του Πειραιά, σε πολλά κτήρια αλλά και χώρους με ιδιαίτερη ιστορική αξία.

Το σύνολο των αρχιτεκτονικών μνημείων δηλώνουν την σημαντική στους αιώνες ιστορία της πόλης αλλά και το στίγμα των κοινωνιών που έδρασαν στους χώρους αυτούς. Στη συνέχεια αναφέρονται κάποια από τα σημαντικότερα κτήρια του Πειραιά (Παναγός 1995):

- ❖ Αρχαιολογικό Μουσείο Πειραιά
- ❖ Ναυτικό Μουσείο Ελλάδος
- ❖ Τζάνειο Νοσοκομείο Πειραιά
- ❖ Νοσοκομείο Μεταξά
- ❖ Γηροκομείο Πειραιά
- ❖ Χατζηκυριάκειο Ίδρυμα
- ❖ Εμπορικός Σύλλογος Πειραιά
- ❖ Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Πειραιά
- ❖ Ναυτική Λέσχη Πειραιά
- ❖ Σχολή Ναυτικών Δοκίμων
- ❖ Ιωνίδειος Σχολή
- ❖ Οργανισμός Λιμένος Πειραιά (Ο.Λ.Π.)

3.2.8. Εξέχουσες προσωπικότητες

Μερικές από τις πιο γνωστές προσωπικότητες από τους χώρους της πολιτικής, της δημοσιογραφίας, του πολιτισμού, των τεχνών και του αθλητισμού που έχουν καταγωγή τη πόλη του Πειραιά είναι οι εξής (Δήμος Πειραιά):

- ★ Πέτρος Ομηρίδης Σκυλίτσης (1784-1872), μέλος της Φιλικής Εταιρείας και δήμαρχος Πειραιά.
- ★ Ιωάννης Α. Μιαούλης (1850-1913), στρατιωτικός
- ★ Αλέξανδρος Πάλλης (1851-1935), λογοτέχνης και μεταφραστής
- ★ Θεόδωρος Βελλιανίτης (1863-1935), δημοσιογράφος, φιλόλογος και πολιτικός

- ★ Αιμίλιος Βεάκης (1884-1951), ηθοποιός
- ★ Δημήτρης Πικιώνης (1887-1968), αρχιτέκτονας
- ★ Γιάννης Τσαρούχης (1910-1989), ζωγράφος
- ★ Θανάσης Βέγγος (1926-2011), ηθοποιός και σκηνοθέτης
- ★ Ανδρέας Μουράτης (1926), ποδοσφαιριστής
- ★ Δημήτρης Παπαμιχαήλ (1934-2004), ηθοποιός
- ★ Μίμης Κουγιουμτζής (1936-2003), σκηνοθέτης
- ★ Ανδρέας Ανδριανόπουλος (1946), πολιτικός επιστήμονας και πολιτικός
- ★ Στέλιος Βαμβακάρης (1947), μουσικός, συνθέτης και τραγουδιστής
- ★ Γεώργιος Νταλάρας (1949), τραγουδιστής
- ★ Μαλβίνα Κάραλη (1952-2002), δημοσιογράφος και συγγραφέας
- ★ Παντελής Θαλασσινός (1958), μουσικοσυνθέτης και τραγουδιστής
- ★ Παναγιώτης Φασούλας (1963), πρώην δήμαρχος Πειραιά, αθλητής καλαθοσφαίρισης

3.2.9. Οδικό δίκτυο

Το κύριο οδικό δίκτυο της περιοχής περιλαμβάνει (Εικόνα 27):

- Τη Λεωφόρο Γεωργίου Α΄, η οποία συνδέει το κεντρικό λιμάνι του Πειραιά με την παραλιακή ζώνη.
- Τη Λεωφόρο Γ. Λαμπράκη, η οποία είναι βασική αρτηρία του Πειραιά.
- Την Οδό Θεμιστοκλέους ή Μουτσοπούλου, η οποία αποτελεί την κύρια οδική αρτηρία της παραλιακής ζώνης.

Άλλες δευτερεύουσες οδοί που εξυπηρετούν την περιοχή είναι:

- Οδός Μεραρχίας.
- Οδός Ζάννη.
- Οδός Φρεάττυδος.
- Οδός Σαθούρη.



Εικόνα 27: Το οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης
(Πηγή: earth.google.com)

Στάθμευση

Ο Δήμος Πειραιά έχει σοβαρό πρόβλημα στάθμευσης. Ειδικότερα στο κέντρο του Δήμου το πρόβλημα της ανεπάρκειας θέσεων στάθμευσης είναι ιδιαίτερα αυξημένο, λόγω του γεγονότος ότι εκεί συγκεντρώνεται το σύνολο των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στον Δήμο. Επιπλέον, δεν πρέπει να υποτιμάται η οξύτητα του προβλήματος στην περιοχή του λιμανιού. Το πρόβλημα στάθμευσης που ταλανίζει τους κατοίκους του Δήμου οφείλεται κυρίως στην έλλειψη ελεύθερων χώρων στην περιοχή. Γενικότερα το πρόβλημα αμβλύνεται από την παράνομη στάθμευση σε συνδυασμό με τη μειωμένη αστυνόμευση. Επομένως, δημιουργείται στη πόλη μεγάλο κυκλοφοριακό πρόβλημα, αφού η κίνηση των αυτοκινήτων και των λεωφορείων από τα παράνομα σταθμευμένα αυτοκίνητα, τα οποία πολλές φορές σχηματίζουν διπλές ουρές, μπλοκάρεται. Επίσης οι δρόμοι μικρού πλάτους επιτείνουν το πρόβλημα. Η εικόνα της περιοχής ειδικότερα τις ώρες αιχμής, το πρωί και το μεσημέρι, είναι απογοητευτική. Πολλά αυτοκίνητα είναι

σταθμευμένα πάνω σε πεζοδρόμια, δυσκολεύοντας τη διέλευση των πεζών σε αυτά.

Το πρόβλημα της στάθμευσης στον Δήμο Πειραιά υπήρχε από παλιά. Σύμφωνα με το ΓΠΣ του 1986 την πενταετία 1981-1986 οι χώροι στάθμευσης αυξήθηκαν μόνο κατά 7%. Επίσης η παράνομη στάθμευση, την περίοδο αυτή τις ώρες αιχμής ξεπερνούσε το 50%. (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1991).

3.2.10. Προσβασιμότητα

Οι δημόσιες συγκοινωνίες του Δήμου Πειραιά χαρακτηρίζονται από ένα ακτινωτό δίκτυο. Αυτός ο χαρακτηρισμός οφείλεται στο γεγονός ότι τα περισσότερα λεωφορεία έχουν αφετηρία το κέντρο του Δήμου ή το λιμάνι και κατεύθυνση τις γειτονιές εντός του ή τους Δήμους του Δυτικού Λεκανοπεδίου δημιουργώντας σοβαρά προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης στο κέντρο αλλά και στο λιμάνι.

Επίσης δεν υπάρχουν λεωφορεία τα οποία να συνδέουν τις γειτονιές μεταξύ τους αλλά όπως προαναφέρθηκε το κέντρο του Δήμου είναι η αφετηρία των περισσότερων λεωφορειών (Δήμος Πειραιά, 1986).

3.3. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος

3.3.1. Μορφολογία εδάφους

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα του Φαληρικού Όρμου, σε μικρή απόσταση από την ακτογραμμή. Αναπτύσσεται σε ειδικό ανάγλυφο με πολύ ήπιες μορφολογικές κλίσεις προς νότια και νοτιοδυτικά. Τα υψόμετρα εδάφους κυμαίνονται από 0 έως 3 m.

Πρέπει να τονισθεί πως η περιοχή χαρακτηρίζεται από την έντονη ανθρώπινη επέμβαση, με τη μορφή δόμησης και τεχνικών έργων. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τη μεταβολή του φυσικού ανάγλυφου και της μορφολογίας της. Η κατάσταση που επικρατεί στην περιοχή σήμερα λοιπόν είναι αποτέλεσμα ενός συνδυασμού φυσικού περιβάλλοντος και μιας σειράς ανθρώπινων διεργασιών. Το σημερινό ανάγλυφο της περιοχής μελέτης διαμόρφωσαν το φυσικό υπόβαθρο, οι επιχωματώσεις, οι διευθετήσεις των ακτών με μικρές κλίσεις και ομαλό ανάγλυφο, οι διευθετήσεις των κοιτών και των εκβολών των ρεμάτων και η οικιστική δόμηση (Βερυκίου – Παπασπυριδάκου *et al.*, 2004).

3.3.2. Σεισμικότητα

Σύμφωνα με το Χάρτη Ζωνών Επικινδυνότητας της Ελλάδος του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού 2000 (ΦΕΚ 1154/12.08.2003), η υπό μελέτη περιοχή κατατάσσεται στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας I.

Με βάση το σεισμικό συντελεστή (α) προκύπτει η τιμή της σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους (A), $A = (\alpha) \times (g)$, όπου (α): σεισμικός συντελεστής και (g): επιτάχυνση της βαρύτητας. Ο σεισμικός συντελεστής (α) για τη ζώνη αυτή ορίζεται ως 0,16. Επομένως, η τιμή της σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους θα είναι $A = 0,16 \times (g)$, η οποία σύμφωνα με σεισμολογικά δεδομένα, έχει πιθανότητα υπέρβασης 10% στα επόμενα 50 έτη (Renzo Piano Building Workshop *et al.*, 2009).

3.3.3. Γενικά για το κλίμα της περιοχής

Το κλίμα της περιοχής μελέτης είναι τυπικά μεσογειακό και χαρακτηρίζεται από ήπιους και βροχερούς χειμώνες, σχετικά θερμά και ξηρά καλοκαίρια και μεγάλη ηλιοφάνεια όλο σχεδόν το χρόνο.

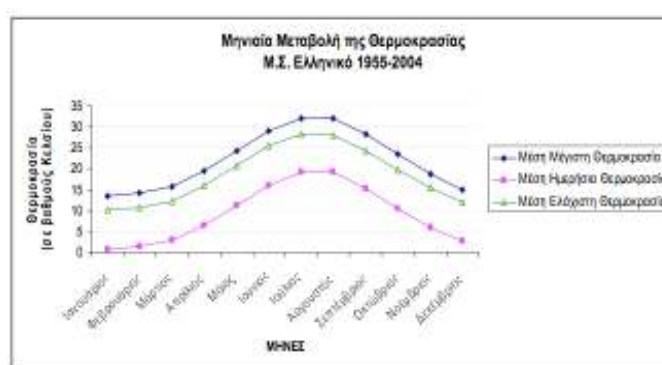
Από κλιματολογικής πλευράς το έτος χωρίζεται σε δύο κυρίως εποχές: Την ψυχρή και βροχερή χειμερινή περίοδο που διαρκεί από τα μέσα του Οκτωβρίου και μέχρι το τέλος Μαρτίου και τη θερμή και άνομβρη εποχή που διαρκεί από τον Απρίλιο έως τον Οκτώβριο. Κατά την χειμερινή περίοδο οι ψυχρότεροι μήνες είναι ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος. Σε κάθε περίπτωση οι βροχές δεν διαρκούν πολλές ημέρες ούτε παρατηρείται σημαντική διαδοχή ημερών με πλήρη νεφοκάλυψη. Κατά την θερινή περίοδο ο καιρός είναι σταθερός, ο ουρανός σχεδόν αίθριος, οι βροχοπτώσεις είναι σημαντικά περιορισμένες και εξαντλούνται με την μορφή παροδικών ραγδαίων βροχών (όμβρων) ή καταιγίδων. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες της θερινής περιόδου παρατηρούνται μετά το δεύτερο δεκαήμερο του Ιουλίου μέχρι και το πρώτο του Αυγούστου. Ο μηχανισμός της θαλάσσιας αύρας καθώς και οι βόρειοι άνεμοι (ετησίες – μελτέμια) που φυσούν στο Αιγαίο μετριάζουν τον αντίκτυπο των υψηλών θερμοκρασιών.

Η άνοιξη γενικά έχει μικρή διάρκεια, διότι ο μεν χειμώνας είναι όψιμος, το δε καλοκαίρι αρχίζει πρώιμα. Το φθινόπωρο είναι μακρύ και θερμό και πολλές φορές παρατείνεται μέχρι και το μέσον του Δεκεμβρίου. Τα παραπάνω δεδομένα επαληθεύονται από τα μετεωρολογικά δεδομένα του Μετεωρολογικού Σταθμού της ΕΜΥ στο Ελληνικό (γεωγραφικό πλάτος $37^{\circ} 54' B$, γεωγραφικό μήκος $23^{\circ} 45' A$, ύψος λεκάνης βαρομέτρου 15 μέτρα). Τα διαθέσιμα (επεξεργασμένα) κλιματικά

δεδομένα προέρχονται από μετρήσεις που ξεκινούν το 1955 μέχρι και το 2004 (Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία).

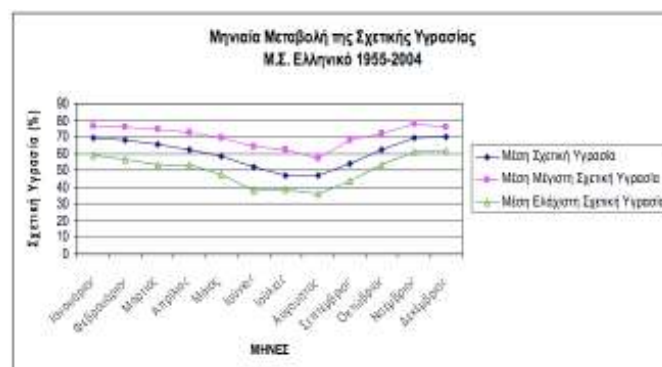
3.3.4. Θερμοκρασία και Υγρασία

Όπως αναφέρθηκε οι θερμότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος (μέση μέγιστη 32,05°C) και ο Αύγουστος (μέση μέγιστη 32,01°C) ενώ ο ψυχρότερος είναι ο Ιανουάριος (μέση μέγιστη 13,56°C). Η απολύτως μέγιστη θερμοκρασία είναι οι 42°C και έχει παρατηρηθεί στις 7 Ιουλίου 1988, ενώ η απολύτως ελάχιστη είναι οι -3,8°C που παρατηρήθηκε στις 13 Φεβρουαρίου 2004 (Γράφημα 3).



Γράφημα 3 : Μηνιαία Μεταβολή της Θερμοκρασίας στον Δήμο Πειραιά (Πηγή: EMY)

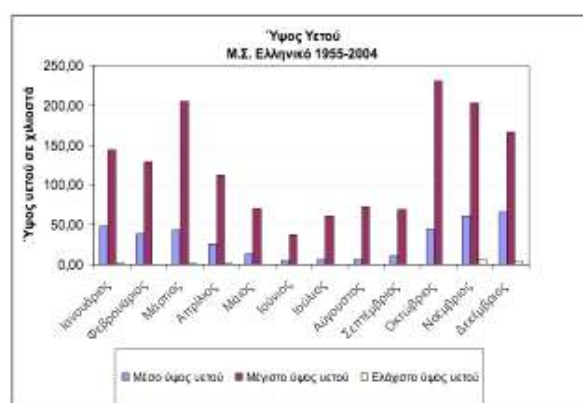
Όσον αφορά την Σχετική Υγρασία ο υγρότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος ενώ ξηρότεροι οι Ιούλιος – Αύγουστος (Γράφημα 4).



Γράφημα 4: Μηνιαία Μεταβολή της Σχετικής Υγρασίας στον Δήμο Πειραιά (Πηγή: EMY)

3.3.5. Υετός

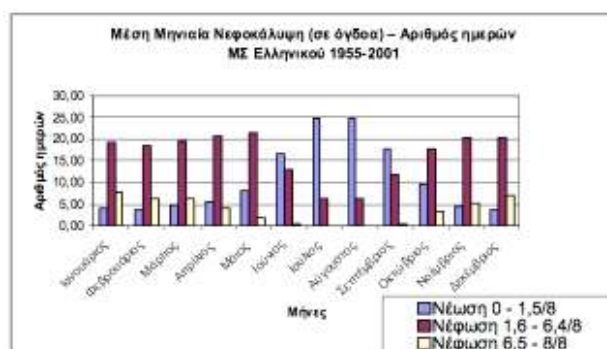
Όπως εύκολα προκύπτει από το Γράφημα 5, σε μέσες τιμές, ο Δεκέμβριος κατά πρώτο λόγο και ο Νοέμβριος κατά δεύτερο αποτελούν μακράν τους μήνες με τα μεγαλύτερα ποσά υετού. Όπως άλλωστε αναμενόταν τα μικρότερα ύψη καταγράφονται τους θερινούς μήνες, με πρώτο τον Ιούνιο. Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι το απολύτως μέγιστο μηνιαίο ύψος βροχής κατεγράφη τον Μάρτιο του 1955 και είναι 230,6 χιλιοστά.



Γράφημα 5: Υψος Υετού στον Δήμο Πειραιά
(Πηγή: EMY)

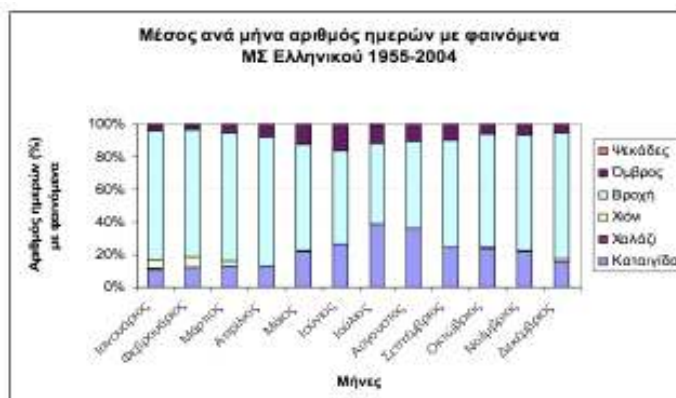
3.3.6. Νεφοκάλυψη και Φαινόμενα

Στην μετεωρολογία η νεφοκάλυψη μετριέται με το κλάσμα σε όγδοα του ουρανού που είναι καλυμμένο από νέφη. Από το Γράφημα 6 είναι εμφανές ότι ελάχιστες είναι οι ημέρες με ολική νεφοκάλυψη (περίπτωση 6,5-8/8). Επίσης, ακόμα και στους πλέον χειμερινούς μήνες, παρατηρείται σεβαστός αριθμός ημερών με σχεδόν αίθριο ουρανό.



Γράφημα 6: Μέση Μηνιαία Νεφοκάλυψη (σε όγδοα) - Αριθμός ημερών στον Δήμο Πειραιά
(Πηγή: EMY)

Όσον αφορά τα φαινόμενα από Γράφημα 7 είναι προφανές ότι πρόκειται κυρίως για βροχές. Σημαντικό μέρος των φαινομένων καταλαμβάνουν οι καταιγίδες οι οποίες παρουσιάζουν έξαρση κατά την θερινή περίοδο οπότε αυξάνονται και τα ποσοστά των χαλαζοπτώσεων. Ας σημειωθεί ότι η ύπαρξη καταιγίδας δεν αποκλείει την συνύπαρξη βροχής, όμβρου ή χαλαζόπτωσης.



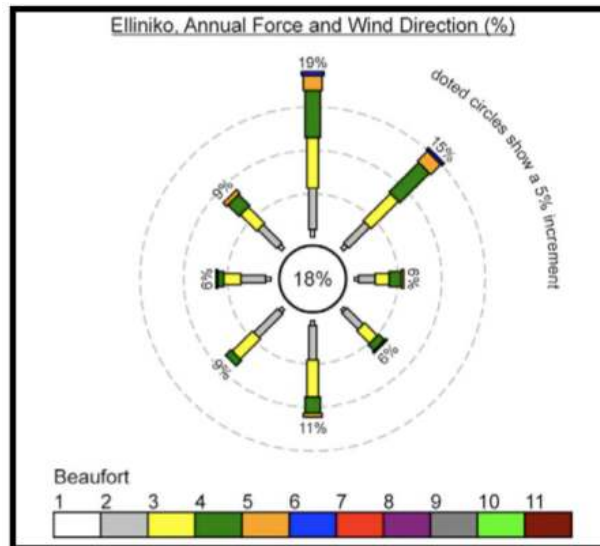
Γράφημα 7: Μέσος ανά μήνα αριθμός ημερών με φαινόμενα στον Δήμο Πειραιά (Πηγή: EMY)

3.3.7. Άνεμοι

Οι επικρατέστεροι άνεμοι στην περιοχή είναι οι Βόρειοι και οι Βορειοανατολικοί με ποσοστό 19,159% και 15,357% αντίστοιχα. Η νηνεμία εμφανίζεται ετησίως με ποσοστό 18,283%.

Η μεγαλύτερη συχνότητα βορείων – βορειοανατολικών ανέμων παρουσιάζεται τον Αύγουστο (ετησίως) χωρίς να υπολείπονται σημαντικά και οι άλλοι μήνες, με εξαίρεση τους Απρίλιο, Μάιο και Ιούνιο. Οι περιπτώσεις άπνοιας καλύπτουν κατά μέσο όρο το 18% των περιπτώσεων. Τέλος αξίζει να σημειωθεί η αυξημένη συχνότητα των νοτίων διευθύνσεων ανέμων της θερινής περιόδου καθώς σε αυτούς συνυπολογίζεται και το φαινόμενο της θαλάσσιας αύρας.

Από πλευράς εντάσεως, επικρατέστερες τιμές ανέμων είναι αυτές των 2 Beaufort (ποσοστό 26,531%) με ακόλουθες εντάσεις τα 3 (ποσοστό 26,026%) και τα 4 Beaufort (ποσοστό 17,810%). Τα 5 B εμφανίζουν μία συχνότητα λίγο πάνω από το 5% και αξιοσημείωτο είναι ότι υψηλότερες εντάσεις ανέμου παρουσιάζουν χαμηλή συχνότητα (Γράφημα 8,9).



Γράφημα 8: Ροδόγραμμα των ετήσιων συχνοτήτων διεύθυνσης και έντασης (σε Beaufort) του ανέμου στον Δήμο Πειραιά (Πηγή: EMY)



Γράφημα 9: Μηνιαίες % Συχνότητες των Διευθύνσεων του Ανέμου στον Δήμο Πειραιά (Πηγή: EMY)

3.3.8. Χλωρίδα περιοχής

Χερσαία

Η ευρύτερη περιοχή του υπό μελέτη έργου είναι καθαρά αστική περιοχή. Η χλωρίδα της περιοχής έχει υποστεί σημαντική υποβάθμιση από την έντονη οικοδομική δραστηριότητα, τις διανοίξεις δρόμων και τις επιπτώσεις της ρύπανσης. Οι εκτάσεις που απέμειναν με φυσική βλάστηση φιλοξενούν κυρίως τα αυτοφυή είδη της Αττικής χλωρίδας όπως και κάποια άλλα, τα οποία

προσαρμόστηκαν.

Το φυτικό υλικό αποτελεί είτε τμήμα της υπάρχουσας βλάστησης, είτε τμήμα των διαμορφώσεων στις περιοχές πρασίνου που έχουν διαμορφωθεί (Renzo Piano Building Workshop *et al.*, 2009).

Τα πλέον συχνά είδη δέντρων που παρουσιάζονται στην ευρύτερη περιοχή είναι: Σφενδάμι, Ακακία Κων/πόλεως, Κερκίδα, Νεραντζιά, Κυπαρίσσι, Χαμαίροπας, Ευκάλυπτος, Συκιά, Ελιά, Φοίνικας, Κουκουναριά, Πλάτανος, Λεύκα, Ροβίνια, Ουασινγκτόνια και παρουσιάζονται στον Πίνακα 6:

A/A	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ
1	<i>Acer negundo</i>	Σφένδαμος
2	<i>Albizia julibrissim</i>	Ακακία Κων/πόλεως
3	<i>Cercis siliquastrum</i>	Κουτσουπιά
4	<i>Citris aurantium</i>	Νεραντζιά
5	<i>Cupressus sempervierens</i>	Κυπαρίσσι
6	<i>Chamaerops humilis</i>	Χαμαίροπας
7	<i>Eucalyptus globulus</i>	Ευκάλυπτος
8	<i>Ficus carica</i>	Συκιά
9	<i>Olea europea</i>	Ελιά
10	<i>Phoenix dactylifera</i>	Φοίνικας
11	<i>Pinus pinea</i>	Κουκουναριά
12	<i>Platanus orientalis</i>	Πλάτανος
13	<i>Populus alba</i>	Λεύκα
14	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Ροβίνια
15	<i>Washingtonia filifera</i>	Ουασινγκτόνια

Πίνακας 6: Υφιστάμενη υψηλή φύτευση

(Πηγή: Προσωπική καταγραφή)

Η χαμηλότερη βλάστηση αποτελείται κυρίως από Λαντάνες, Πικροδάφνες, Λιγούστρα, Αγγελικές, Πουρνάρια αλλά και πολύ αραιή φρυγανώδη βλάστηση.

A/A	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ
1	<i>Lantana camara</i>	Λαντάνα
2	<i>Ligustrum sp.</i>	Λιγούστρο
3	<i>Nerium oleander</i>	Πικροδάφνη
4	<i>Pittosporum tobira</i>	Αγγελική
5	<i>Quercus cocifera</i>	Πουρνάρι

Πίνακας 7: Υφιστάμενη χαμηλή φύτευση
(Πηγή: Προσωπική καταγραφή)

Θαλάσσια

Σχετικά με τη θαλάσσια βλάστηση, ο Σαρωνικός γενικά φιλοξενεί ένα πλήθος φυτικών οργανισμών. Αυτό αποδεικνύει μία πρόσφατη μελέτη της Εταιρίας Υποβρυχίων Ερευνών στην οποία βασίζονται και τα στοιχεία που παρουσιάζονται εδώ. Πριν την παρουσίαση των στοιχείων αυτών όμως, πρέπει να ληφθούν υπόψη ότι η μελέτη της Εταιρίας Υποβρυχίων Ερευνών επικεντρώθηκε στην περιοχή από τη Γλυφάδα μέχρι το Σούνιο, μία περιοχή που δεν επιβαρύνεται από ανθρώπινες παρεμβάσεις και δραστηριότητες τόσο έντονα όσο η περιοχή μελέτης. Αυτό ίσως έχει σαν αποτέλεσμα, η τελευταία να φιλοξενεί μικρότερη ποικιλία φυτικών ειδών, από αυτή που παρουσιάζεται στα αποτελέσματα της μελέτης.

Με αυτά τα δεδομένα λοιπόν τα πιο αντιπροσωπευτικά θαλάσσια φυτικά είδη που αναμένεται να περιλαμβάνει η περιοχή μελέτης είναι τα φύκη και οι ποσειδώνιες.

Τα φύκη αναπτύσσονται πάνω σε βράχους. Είναι φυτά με απλή οργάνωση, που το σώμα τους δεν έχει πραγματικές ρίζες, βλαστούς ή φύλλα όπως συμβαίνει στα ανώτερα φυτά της ξηράς. Αγκιστρώνονται στα βράχια και χρησιμοποιώντας το ηλιακό φως που φτάνει μέχρι αυτά, με την φωτοσύνθεση δημιουργούν από τα διάφορα ανόργανα συστατικά που είναι στο νερό, οργανική ύλη που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξή τους και συγχρόνως ελευθερώνουν οξυγόνο που διαλύεται στο νερό.

Οι ποσειδώνιες αναπτύσσονται στην απλωσιά της άμμου, σε μικρά και μεγάλα λιβάδια. Οι ποσειδώνιες δεν είναι φύκη, αλλά ανώτερα φυτά όπως αυτά της ξηράς

που έχουν προσαρμοστεί στο θαλάσσιο περιβάλλον. Βγάζουν άνθη και καρπούς και οι ρίζες τους στερεώνονται στην άμμο. Είναι φυτά που συμβάλλουν πολύ στην οξυγόνωση του νερού, με τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης, και στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, ενώ αποτελούν και σημαντικό δείκτη της ρύπανσης των οικοσυστημάτων της ακτής λόγω της ευαισθησίας τους στους διαφόρους ρύπους (Εταιρία Υποβρυχίων Ερευνών).

3.3.9. Πανίδα περιοχής

Πανίδα της ξηράς

Όσον αφορά την πανίδα της περιοχής, σήμερα κρίνεται ως σημαντική όχι τόσο ως προς την ποικιλότητα και την αφθονία της, όσο ως προς την παρουσία της αυτή καθεαυτή, με τη μορφή απομονωμένων πληθυσμών μέσα σε ευρύτερες περιοχές όπου οι συνθήκες που έχει επιβάλλει η ανθρώπινη δραστηριότητα (κυρίως η αστική χρήση της γης) δεν επιτρέπουν την ύπαρξη ομοιόμορφα εξαπλωμένων πληθυσμών.

Τα είδη πουλιών και θηλαστικών που απαντώνται σε αστικούς χώρους, όπως αυτός της περιοχής μελέτης είναι προσαρμοσμένα στο αστικό περιβάλλον και αναζητούν καταφύγιο και τροφή στους διαμορφωμένους χώρους πράσινου και τους κήπους των κτηρίων. Πρόκειται για είδη που μετακινούνται εύκολα, αντέχουν στην ανθρώπινη παρουσία και την όχληση και δεν έχουν εξειδικευμένες απαιτήσεις σε βιοτόπους. Στην άμεση περιοχή του έργου δεν έχουν καταγραφεί σπάνια ή προστατευόμενα είδη.

Τα πουλιά έχουν ως ένα βαθμό τη δυνατότητα να μην επηρεάζονται πολύ από τις επιπτώσεις της αστικοποίησης καθώς μπορούν να μετακινούνται εύκολα, πετώντας από την μία περιοχή στην άλλη. Τα παμφάγα ήμερα περιστέρια και ο σπουργίτης, που μέσα στις πόλεις τρέφονται σχεδόν αποκλειστικά με ψίχουλα, είναι τα κυρίαρχα είδη της περιοχής. Άλλα είδη που έχουν προσαρμοσθεί στη ζωή της πόλης και απαντώνται σε περιοχές με βλάστηση της περιοχής είναι ο κότσυφας και οι σπίζες (σπίνοι κλπ). Τα θηλαστικά της περιοχής αφορούν κυρίως τα σκυλιά και τις γάτες, που είναι ιδιαίτερα διαδεδομένα στις ελληνικές πόλεις (Renzo Piano Building Workshop *et al.*, 2009).

Πανίδα της θάλασσας

Η ενότητα αυτή βασίζεται στην ίδια έρευνα της Εταιρίας Υποβρυχίων Ερευνών με αυτή της αντίστοιχης παραγράφου για τη χλωρίδα. Πρέπει λοιπόν και εδώ να ληφθούν υπόψη οι ίδιες παραδοχές που αναφέρθηκαν σε εκείνη.

Τα κυριότερα είδη πανίδας που ζουν στον κόλπο του Σαρωνικού και ενδεχομένως στη θαλάσσια ζώνη της περιοχής μελέτης είναι οι αστερίες, τα χαταπόδια, οι σουπιές και κάποιοι άλλοι ζωντανοί οργανισμοί του βυθού όπως οι ανεμώνες, τα κρinoειδή, οι σπειρογράφοι, οι πρωτούλες, η δίσπειρα, ο κυρίανθος και το ασκίδιο.

Πέρα όμως από αυτούς τους οργανισμούς, στο βυθό του Σαρωνικού ζει μια άλλη κατηγορία ζώων που παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον. Είναι τα ψάρια. Υπάρχουν 450 είδη ψαριών στον Ελληνικό βυθό από τα οποία ορισμένα είναι μεταναστευτικά. Ο αριθμός των ειδών που ζουν στον Σαρωνικό δεν έχει προσδιορισθεί ακόμα (Εταιρία Υποβρυχίων Ερευνών).

3.4. Αξιολόγηση περιοχής μελέτης

Σύμφωνα με την προσωπική άποψη του συγγραφέα, στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της περιοχής μελέτης, τα οποία έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωση του σχεδιασμού για την ανάπλαση της περιοχής (Εικόνα 28).

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Υπαρξη μεγάλων και πολλών ανοιχτών χώρων	Πυκνή δόμηση πόλης
Αρκετά ανοιχτή πεζοδρόμηση (10 – 20 m)	Αδυναμία εγκατάστασης διπλής φύτευσης αλλά και υγρού στοιχείου γύρω από τη Μαρίνα Ζέας (στο ύψος του δρόμου), λόγω απουσίας κατάλληλου υποστρώματος

Υπάρχουσα δενδροφύτευση με Λεύκες και Νεραντζιές σχεδόν σε όλο το μήκος της παράκτιας ζώνης	Περιορισμένη σκίαση σε όλο το μήκος του παράκτιου μετώπου
Υπαρξη φωτισμού και κάδων απορριμμάτων	Εγκατάλειψη του πάρκου απέναντι από το Νοσοκομείο Μεταξά, λόγω κινδύνου υποχώρησης του εδάφους προς τη θάλασσα. Το πάρκο περιφράχτηκε και απαγορεύεται η πρόσβαση
Αισθητική διαμόρφωση του Ναυτικού Μουσείου και της Μαρίνας Ζέας	Μη συντήρηση των δύο Πλαζ (Φρεαττύδας και Βοτσαλάκια)
Προσπάθεια ανάπλασης Πλατείας Κανάρη (υπάρχουσα φύτευση)	Υπαρξη αυθαίρετων οικημάτων, τα οποία καλύπτουν σημαντικό χώρο στη περιοχή
Προσπάθεια ανάπλασης Πλατείας Αλεξάνδρας (υπάρχουσα φύτευση)	Αδυναμία πεζοδρόμησης ορισμένων δρόμων λόγω μη ύπαρξης εναλλακτικής ρύθμισης της κυκλοφορίας των οχημάτων

Πίνακας 8: Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της περιοχής μελέτης

(Πηγή: Προσωπική επίσκεψη στο χώρο)



Εικόνα 28: Η υφιστάμενη περιοχή μελέτης
(Πηγή: earth.google.com, Προσωπικό αρχείο)

4. ΠΡΟΤΑΣΗ

4.1. Συμπεράσματα

Η αστυφιλία, η άναρχη επέκταση των πόλεων, η πυκνή δόμηση, η γενικευμένη χρήση του αυτοκινήτου και το συνακόλουθο κυκλοφοριακό πρόβλημα, ο συνωστισμός στις πόλεις, δημιούργησαν τα γνωστά προβλήματα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του θορύβου, της αισθητικής υποβάθμισης, της θερμοσυσσώρευσης, των πλημμύρων στον αστικό χώρο. Οι δύσκολες συνθήκες διαβίωσης στην πόλη και η αποκοπή του αστικού πληθυσμού από το φυσικό περιβάλλον αντανακλά στην υγεία και στον ψυχισμό του ανθρώπου της πόλης. Δημιουργεί ένα έλλειμμα ψυχής, μία παθολογική κατάσταση και μία τάση φυγής προς το ύπαιθρο, σε βουνά και ακτές, στα χωριά και τα εξοχικά σπίτια, όπου επιζητάει την αναψυχή. Ωστόσο, υπάρχουν δυνατότητες βελτιώσεων του αστικού πρασίνου στο μέγεθος και την ποιότητά του, καθώς και δυνατότητες βελτιώσεων στη λειτουργία τους.

Η παράκτια ζώνη της νοτιοδυτικής Αττικής αποτελεί χώρο μοναδικό, όπου συνυπάρχουν φυσικό περιβάλλον υψηλής οικολογικής ποιότητας, τοπίο σπάνιου κάλλους, καθώς και ποικίλες πολεοδομικές λειτουργίες. Ο ρόλος ολόκληρου του παράκτιου μετώπου του Σαρωνικού ως η φυσική διέξοδος της πόλης της Αθήνας προς τη θάλασσα, καταδεικνύει τη σημασία του για το λεκανοπέδιο της Αττικής.

Δεδομένης της αξίας του πολύτιμου αυτού κομματιού του νομού Αττικής, έχουν αναπτυχθεί σ' αυτό ισχυρές πιέσεις από τη δεκαετία του 1950 μέχρι σήμερα, με κυριότερες την οικιστική ανάπτυξη και την ανάπτυξη του τουρισμού και της αναψυχής. Ωστόσο, η έλλειψη σχεδιασμού στον τρόπο ανάπτυξης της περιοχής, που σε μεγάλο βαθμό εξακολουθεί να υπάρχει μέχρι σήμερα, δημιούργησε πολλών ειδών προβλήματα, όπως αυθαιρεσίες, μη ισορροπημένη οικιστική εξάπλωση και ανεξέλεγκτη τουριστική εκμετάλλευση.

Παρά τα προβλήματα που συναντώνται εξακολουθούν να υπάρχουν προϋποθέσεις για βελτίωση της, με γνώμονα το σεβασμό προς το ιδιαίτερο φυσικό περιβάλλον της περιοχής και λαμβάνοντας υπόψη τα ξεχωριστά χαρακτηριστικά της.

4.2. Πρόταση

Σκοπός του σχεδιασμού είναι η αναβάθμιση της περιοχής μελέτης. Η κεντρική ιδέα για το σχεδιασμό του χώρου είναι βασισμένη στην ιστορία της πόλης του Πειραιά καθώς και στο στοιχείο του νερού, το οποίο έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της πόλης. Ο Πειραιάς βρίσκεται σε παράκτια περιοχή και αυτό είχε ως αποτέλεσμα η ανάπτυξή του να οφείλεται κατά κύριο λόγο στην ύπαρξη λιμανιού. Επίσης λόγω της θάλασσας, μια από τις βασικότερες ασχολίες των κατοίκων της περιοχής ήταν η αλιεία. Ο συνδυασμός όλων των παραπάνω πληροφοριών είχε ως αποτέλεσμα το στοιχείο του νερού αλλά και η αλιεία να αποτελούν τη βάση του σχεδιασμού.

Η περιοχή μελέτης αποτελείται από 7 βασικούς ανοιχτούς χώρους (Πλαζ Φρεατύδας, Πλαζ Βοτσαλάκια, Πάρκο έναντι Νοσοκομείου Μεταξά, Πλατεία Κανάρη, Πλατεία Αλεξάνδρας, Ναυτικό Μουσείο και Μαρίνα Ζέας) από τους οποίους οι 2 δεν συμπεριλήφθηκαν στην μελέτη. Αυτό επειδή οι δύο χώροι (Μαρίνα Ζέας και Ναυτικό Μουσείο) ανήκουν στον Ε.Ο.Τ και έχουν ήδη διαμορφωθεί. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο σχεδιασμός αφορά και την παραλιακή ζώνη που περιβάλλει τη Μαρίνα Ζέας, στο επίπεδο του δρόμου.

Αρχικός στόχος είναι η ενοποίηση του παραλιακού μετώπου με την υπόλοιπη πόλη του Πειραιά, αλλά και η ενοποίηση των ανοιχτών χώρων στο παραλιακό μέτωπο. Αυτό θα επιτευχθεί με την τοποθέτηση υψηλής φύτευσης σε όλο το μήκος της παραλιακής ζώνης, καθώς και στους άξονες που οδηγούν στο κέντρο της πόλης. Αυτό θα γίνει μόνο σε σημεία που χρειάζεται, καθώς στη περιοχή υπάρχει ήδη υψηλή βλάστηση. Η φύτευση θα αποτελείται κυρίως από Λεύκες, Κουκουναριές και Νεραντζιές. Επίσης σε όλη τη περιοχή μελέτης θα τοποθετηθούν καθιστικά, φωτισμός και κάδοι απορριμμάτων

Στις πέντε περιοχές προτείνεται να γίνει ανάπλαση και όχι μερική αποκατάσταση του χώρου, όπως προτείνεται στο παραλιακό μέτωπο γύρω από τη Μαρίνα Ζέας. Ο προτεινόμενος σχεδιασμός των χώρων θα είναι σχετικά απλός. Η φύτευση είναι τοποθετημένη έτσι ώστε να υπάρχει αντίθεση φωτός – σκιάς, να προστατεύει τις περιοχές από ανέμους αλλά και να αναβαθμίζει αισθητικά τους χώρους.

Ο χλοοτάπητας που θα χρησιμοποιηθεί σε όλες τις περιοχές είναι μίγμα από Λόλιο, Φεστούκα και Πόα σε αναλογία 20-70-10. Το μίγμα αυτό θα χρησιμοποιηθεί επειδή αντέχει στα υδροσταγονίδια της θάλασσα, τη σκιάση, την έκθεση στον ήλιο και το πάτημα.

Ο κυβόλιθος προτείνεται ως το κύριο σκληρό υλικό στις 5 περιοχές, καθώς είναι αισθητικά εντυπωσιακός αλλά επιτρέπει και την διόδου του νερού της βροχής στο έδαφος, με αποτέλεσμα να υπάρχει δυνατότητα μείωσης των αρδεύσεων.

1. Πάρκο έναντι Νοσοκομείου Μεταξά

Η μελέτη για την ανάπλαση του πάρκου, το οποίο βρίσκεται απέναντι από το Νοσοκομείο Μεταξά και πλησίον της Πλαζ Φρεαττύδας έγινε σε δύο "κατευθύνσεις" λόγω της επικινδυνότητας από κατολισθήσεις.

Στη πρώτη "κατεύθυνση", ο σχεδιασμός του χώρου επιβάλλει τη κατασκευή τοιχίων αντιστήριξης στο χώρο, έτσι ώστε να είναι ασφαλής για τους πολίτες και επιπλέον να μπορεί να δεχτεί βαριές κατασκευές όπως για παράδειγμα σιντριβάνια. Σε αυτή τη περίπτωση θα τοποθετηθεί στη μεγαλύτερη επιφάνεια του χώρου κυβόλιθος. Επίσης όπως αναφέρθηκε και πριν ο σχεδιασμός έχει επιρροές από την ιστορία της περιοχής. Για αυτό το λόγο θα κατασκευαστεί στο κέντρο του πάρκου ο σκελετός ενός ψαριού με τη βοήθεια χλοοτάπητα και υγρού στοιχείου. Επίσης κατά μήκος του πάρκου θα υπάρχει ένα χαμηλό κανάλι (βάθους 50 cm), το οποίο θα περιλαμβάνει μικρούς πίδακες σε όλο το μήκος του. Το κανάλι θα ξεκινά από το "κεφάλι" του ψαριού στο οποίο θα βρίσκεται ένα μεγάλο σιντριβάνι και θα καταλήγει στην "ουρά" του ψαριού, στην οποία θα βρίσκεται επίσης ένα μεγάλο σιντριβάνι (Εικόνα 29-30-31).

Το φυτικό υλικό που προτείνεται να χρησιμοποιηθεί στο χώρο είναι της ήδη υπάρχουσας τοπικής. Όσον αφορά τη δενδρώδη βλάστηση προτείνονται Κουκουναριές, Φοίνικες και Πλατάνια. Οι Κουκουναριές θα τοποθετηθούν βόρεια του χώρου έτσι ώστε να προστατεύουν το χώρο από τον άνεμο αλλά και λόγω του υψηλού κορμού να μην κρύβουν τη θέα προς τη θάλασσα. Επίσης Κουκουναριές θα τοποθετηθούν και στη νότια πλευρά, έτσι ώστε να οριοθετούν το πάρκο από τη γύρω περιοχή αλλά και πάλι να μην κρύβουν το χώρο. Οι Φοίνικες θα φυτευτούν δίπλα στο μεγάλο χλοοτάπητα (κεφάλι ψαριού), έτσι ώστε να τον αναδεικνύουν. Επίσης για το ίδιο λόγο προτείνονται Πλατάνια στην απέναντι πλευρά του χώρου. Για τη

χαμηλότερη φύτευση προτιμήθηκαν Αγγελικές, λόγω της αντοχής τους στις παραθαλάσσιες περιοχές ενώ ο χλοοτάπητας είναι μίγμα από Λόλιο, Φεστούκα και Πόα σε αναλογία 20-70-10 (Σχέδιο Α1).



Εικόνα 29: Προοπτική απεικόνιση του προτεινόμενου “ψαροκόκκαλου”



Εικόνα 30: Προοπτική απεικόνιση του προτεινόμενου “ψαροκόκκαλου”



Εικόνα 31: Προοπτική απεικόνιση του προτεινόμενου “ψαροκόκκαλου”

Στο χώρο προτείνεται η τοποθέτηση διάσπαρτων περιστρεφόμενων καθιστικών (Εικόνα 32) σε σημεία που υπάρχει τοπικό ενδιαφέρον, θέσεις θέας αλλά και πράσινο.



Εικόνα 32: Προτεινόμενα καθιστικά

(Πηγή: <http://content.lib.washington.edu/cdm4/>)

Ο χώρος θα περιφραχτεί με ξύλινο φράχτη έτσι ώστε να υπάρχει ασφάλεια, αλλά και να αποτραπεί η είσοδος σε ανεπιθύμητους επισκέπτες, όπως σκύλους ή άλλα οικόσιτα ζώα.

Όσον αφορά την δεύτερη ‘‘κατεύθυνση’’, δηλαδή στην περίπτωση που στον χώρο δεν τοποθετηθούν τοιχία αντιστήριξης, η ανάπλαση θα αφορά μόνο την αισθητική αναβάθμιση του πάρκου και θα εξακολουθήσει να παραμένει κλειστό για το κοινό. Η διαφορά με τη πρώτη ‘‘κατεύθυνση’’ είναι ότι θα αφαιρεθεί το σκληρό υλικό (κυβόλιθος) και το υδάτινο στοιχείο. Η υπόλοιπη διαμόρφωση θα είναι ίδια.

2. Πλαζ Φρεαττύδας

Η ανάπλαση σε αυτή τη Πλαζ έχει ως σκοπό τη βελτίωση της περιοχής έτσι ώστε να γίνει προσιτή στο κοινό. Η σημερινή κατάσταση όπως αναφέρθηκε και πριν έχει ως αποτέλεσμα τη μικρή επισκεψιμότητα από τους κατοίκους της περιοχής ή άλλων περιοχών.

Αρχικά ο σχεδιασμός επιβάλλει την απομάκρυνση των 3 αυθαίρετων οικημάτων που βρίσκονται στην περιοχή. Στη συνέχεια προτείνεται η τοποθέτηση ξύλινου deck σε όλο το μήκος της παραλίας, μεταξύ της γραμμής παραλίας και της γραμμής αιγιαλού, το οποίο θα ξεκινά και θα καταλήγει σε ξύλινες εξέδρες. Οι εξέδρες τοποθετήθηκαν έτσι ώστε να υπάρχει και η δυνατότητα ψαρέματος. Επίσης θα δημιουργηθεί ένας μικρός χώρος πρασίνου με σκίαση από Πλατάνια και ένα μικρό παρκινγκ. Στη ανατολική πλευρά της παραλίας θα φυτευτούν Αλμυρίκια για να προσφέρουν σκιά στους λουόμενους το καλοκαίρι. Ακόμα, θα δημιουργηθούν κοινόχρηστες τουαλέτες/λουτρά. Οι αθλητικές εγκαταστάσεις (γήπεδο μπάσκετ και τένις) θα παραμείνουν στη θέση τους, καθώς αποτελούν πόλο έλξης των κατοίκων της περιοχής. Τέλος στη λωρίδα που βρίσκεται δίπλα στις αθλητικές εγκαταστάσεις προτείνεται η τοποθέτηση χλοοτάπητα ο οποίος θα είναι μίγμα από Λόλιο, Φεστούκα και Πόα σε αναλογία 20-70-10. Το ίδιο μίγμα χλοοτάπητα θα τοποθετηθεί και στο μικρό χώρο πρασίνου αλλά και στο πρανές, το οποίο ξεκινάει από το ύψος του πεζοδρομίου. Στη λωρίδα επίσης προτείνεται η κατασκευή μικρών δεξαμενών σε σχήμα σταγόνας (Εικόνα 33-34) έτσι ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν για παιχνίδι από τα παιδιά. Δίπλα στις δεξαμενές θα φυτευτούν Φοίνικες έτσι ώστε να προσφέρουν σκιά, αλλά και να αναδεικνύουν το σημείο με τις μικρές δεξαμενές (Σχέδιο A2).



Εικόνα 33: Προοπτική απεικόνιση της περιοχής με τις προτεινόμενες δεξαμενές



Εικόνα 34: Προοπτική απεικόνιση της περιοχής με τις προτεινόμενες δεξαμενές

3. Πλαζ Βοτσαλάκια

Η βασική ιδέα του σχεδιασμού είναι να δημιουργηθεί ένας χώρος δραστηριοτήτων και χαλάρωσης, αλλά και να αναδειχτεί ο αρχαιολογικός χώρος που βρίσκεται στη περιοχή.

Αρχικός στόχος του σχεδιασμού είναι να απομακρυνθούν και σε αυτή τη περίπτωση τα αυθαίρετα οικήματα, τα οποία περιορίζουν αισθητά ορισμένες περιοχές. Επιπρόσθετα θα δημιουργηθούν 3 παρκινγκ σε διαφορετικά σημεία της περιοχής. Στη συνέχεια προτείνεται ένα ξύλινο deck σε όλο το μήκος της παραλίας, στο σημείο μεταξύ της γραμμής παραλίας και της γραμμής αιγιαλού. Το deck θα ξεκινάει από το δυτικό παρκινγκ και θα καταλήγει ανατολικά στη περιοχή που βρίσκεται απέναντι η νησίδα Σταλίδα. Σε ορισμένα σημεία του deck θα δημιουργηθούν μικρά υψώματα (Εικόνα 35), ενώ δίπλα σε αυτά προτείνονται τσιμεντένια καθιστικά, τα οποία θα παραπέμπουν στο σχήμα της σταγόνας (Εικόνα 36). Στη συνέχεια, στη βόρεια πλευρά θα δημιουργηθεί ένας μεγάλος ανοιχτός χώρος με χλοοτάπητα και διαδρομές από κυβόλιθο. Τα δέντρα που προτείνονται είναι κυρίως Κουκουναριές και Πλατάνια. Επίσης προτείνεται και μια Αρωκάρια δίπλα στο κολυμβητήριο σαν σημείο ενδιαφέροντος και εντυπωσιασμού. Από χαμηλότερη φύτευση προτιμήθηκαν η Αγγελική και το Πυξάρι καθώς αντέχουν τα υδροσταγονίδια της θάλασσας. Ο χλοοτάπητας που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι μίγμα από Λόλιο, Φεστούκα και Πόα σε αναλογία 20-70-10.



Εικόνα 35: Προοπτική απεικόνιση των προτεινόμενων υψωμάτων στο ξύλινο deck



Εικόνα 36: Προτεινόμενα καθιστικά

(Πηγή: wordlesstech.com/category/science-tech/architecture)

Οι αθλητικές εγκαταστάσεις θα παραμείνουν στη θέση τους και επιπλέον θα προστεθεί ακόμα ένα γήπεδο τένις. Επίσης, δυτικά της παραλίας αλλά και στη μια πλευρά της νησίδας προτείνεται μια μεγάλη εξέδρα έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ψαρέματος. Επιπρόσθετα λόγω της κοντινής απόστασης θα ενωθεί η νησίδα με τη παραλία με μια ξύλινη γέφυρα, η επιφάνεια της οποίας θα βρίσκεται περίπου στο ίδιο ύψος με την επιφάνεια της θάλασσας.

Στη περιοχή του αρχαιολογικού χώρου δεν προτείνονται μεγάλες παρεμβάσεις καθώς δεν πρέπει να αλλοιωθεί η εικόνα του χώρου. Για αυτό το λόγο οι μοναδικές ενέργειες που θα γίνουν έτσι ώστε να αναδειχτεί ο χώρος είναι να τοποθετηθεί κατάλληλος φωτισμός αλλά και πινακίδες, στις οποίες θα δίδεται η ονομασία και η ιστορία του χώρου.

Τέλος στη νότια πλευρά του κολυμβητηρίου θα κατασκευαστεί ένα αναψυκτήριο ενώ σε ορισμένες περιοχές της παραλίας θα τοποθετηθούν παιδικά παιχνίδια τα οποία θα είναι εμπνευσμένα από την ιστορία του Πειραιά (Εικόνα 37-38-39) και με τα οποία θα μπορούν να ασχολούνται τα άτομα της μικρότερης ηλικίας (Σχέδιο A3).



Εικόνα 37: Προτεινόμενη ξύλινη βάρκα για μικρά παιδιά
(Πηγή: wordlesstech.com/category/science-tech/architecture)



Εικόνα 38: Προτεινόμενο παιχνίδι αναρρίχησης
(Πηγή: wordlesstech.com/category/science-tech/architecture)



Εικόνα 39: Προτεινόμενο παιχνίδι αναρρίχησης
(Πηγή: wordlesstech.com/category/science-tech/architecture)

4. Πλατεία Κανάρη

Στη πλατεία Κανάρη έγινε πρόσφατα μια προσπάθεια ανάπλασης του χώρου . Θεωρείται όμως ότι το αποτέλεσμα δεν ανανέωσε ιδιαίτερα το χώρο.

Αρχικός στόχος είναι η πλατεία να γίνει αρκετά προσιτή προς του πολίτες και έτσι να την επισκέπτονται συχνότερα. Αυτό θα γίνει με μια σειρά από ενέργειες, οι οποίες θα ολοκληρώσουν το σχεδιασμό της πλατείας.

Η κεντρική ιδέα για τη δημιουργία της πλατείας οφείλεται στο ξύλινο βαγόνι που βρίσκεται ήδη εκεί. Με άλλα λόγια, ο σχεδιασμός έγινε με τέτοιο τρόπο ώστε να παραπέμπει σε γραμμές τρένου (Εικόνα 40-41).

Αρχικά θα τοποθετηθεί κυβόλιθος σε όλη την επιφάνεια της πλατείας για τους ίδιους λόγους που αναφέρθηκαν και προηγουμένως με το πάρκο. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί το υγρό στοιχείο με τη βοήθεια 2 παράλληλων καναλιών, τα οποία θα βρίσκονται στο κέντρο περίπου του χώρου. Επιπλέον θα δημιουργηθούν παράλληλες λωρίδες χλοοτάπητα, πλάτους 50 cm και διαφορετικού μήκους. Ο χλοοτάπητας που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι μίγμα από Λόλιο, Φεστούκα και Πόα σε αναλογία 20-70-10.

Οι φυτεύσεις θα είναι και αυτές γραμμικές και θα αποτελούνται κυρίως από λεπτόκορμα δέντρα όπως Ακακία Κων/πόλεως, Ακακία η Μιμόζα, Μελία και Ελιά η Χρυσόφυλλη. Επίσης γραμμικές φυτεύσεις θα γίνουν και με αρωματικά φυτά όπως το

Δενδρολίβανο και η Λεβάντα. Θα υπάρχουν αρκετά καθιστικά τα οποία θα είναι κατασκευασμένα με το ίδιο υλικό με το δάπεδο και θα βρίσκονται σε διάφορες θέσεις μέσα στη πλατεία (σκιασμένες και μη) (Σχέδιο A4).



Εικόνα 40: Προοπτική απεικόνιση των προτεινόμενων γραμμικών φυτεύσεων και δεξαμενών



Εικόνα 41: Προοπτική απεικόνιση των προτεινόμενων γραμμικών φυτεύσεων

5. Πλατεία Αλεξάνδρας

Στη πλατεία Αλεξάνδρας έγινε σχετικά πρόσφατα ανάπλαση του χώρου. Όμως το αποτέλεσμα δεν βελτίωσε σε μεγάλο βαθμό την πλατεία. Γι' αυτό το λόγο προτείνεται ανάπλαση της πλατείας έτσι ώστε το αποτέλεσμα να βελτιώσει την αισθητική αξία της

Γι' αυτό το λόγο αρχικά προτείνεται η απομάκρυνση της υψηλής κατασκευής που υπάρχει στο κέντρο της πλατείας και καταλαμβάνει μεγάλη επιφάνεια του χώρου. Επίσης θα απομακρυνθούν και τα σκουριασμένα και ταλαιπωρημένα όργανα γυμναστικής που είναι τοποθετημένα στο χώρο και που τώρα πια είναι μάλλον επικίνδυνα.

Όπως και στις προηγούμενες περιοχές, έτσι και στη πλατεία Αλεξάνδρας το κύριο στοιχείο που θα επικρατεί είναι το νερό ή κατασκευές που θυμίζουν νερό. Γι' αυτό το λόγο στο πρώτο μισό της πλατείας προτείνεται η κατασκευή μικρών βυθισμένων παρτεριών, τα οποία θα θυμίζουν στέρνες, βάθους περίπου 40 cm. Μέσα στα παρτέρια θα φυτευτούν διάφορα αρωματικά φυτά όπως Λεβάντα και Δενδρολίβανο. Επίσης στα παρτέρια θα φυτευτούν κατά συστάδες Πικροδάφνες και Λαγκεστρέμιες διαμορφωμένες σε μικρά δέντρα. Η επιλογή αυτών των φυτών έγινε επειδή είναι ορθόκλαδα και δεν θα σκιάζουν ιδιαίτερα τα γύρω από αυτά αρωματικά φυτά. Επιπρόσθετα θα τοποθετηθεί μια ξύλινη πέργκολα, από την οποία θα περνάει ο κύριος άξονας της πλατείας (Εικόνα 42).

Στο δεύτερο μισό του χώρου και πάνω στον κύριο άξονα θα κατασκευαστεί ένα μεγάλο σιντριβάνι το οποίο θα περιβάλλει χλοοτάπητας (Εικόνα 43). Ο χλοοτάπητας που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι μίγμα από Λόλιο, Φεστούκα και Πόα σε αναλογία 20-70-10.

Τέλος περιμετρικά στη νότια πλευρά της πλατείας θα φυτευτούν Φοίνικες, έτσι ώστε να οριοθετούν την περιοχή αλλά και με τον υψηλό τους κορμό να μην κρύβουν τη θέα προς τη θάλασσα. Στη περιοχή αυτή θα τοποθετηθούν καθιστικά, ίδια με αυτά που θα χρησιμοποιηθούν και στο πάρκο (Σχέδιο A5).



Εικόνα 42: Προοπτική απεικόνιση της προτεινόμενης πέργκολας και των βυθισμένων παρτεριών



Εικόνα 43: Προοπτική απεικόνιση του προτεινόμενου συντριβανιού, το οποίο περιβάλλει χλοοτάπητας

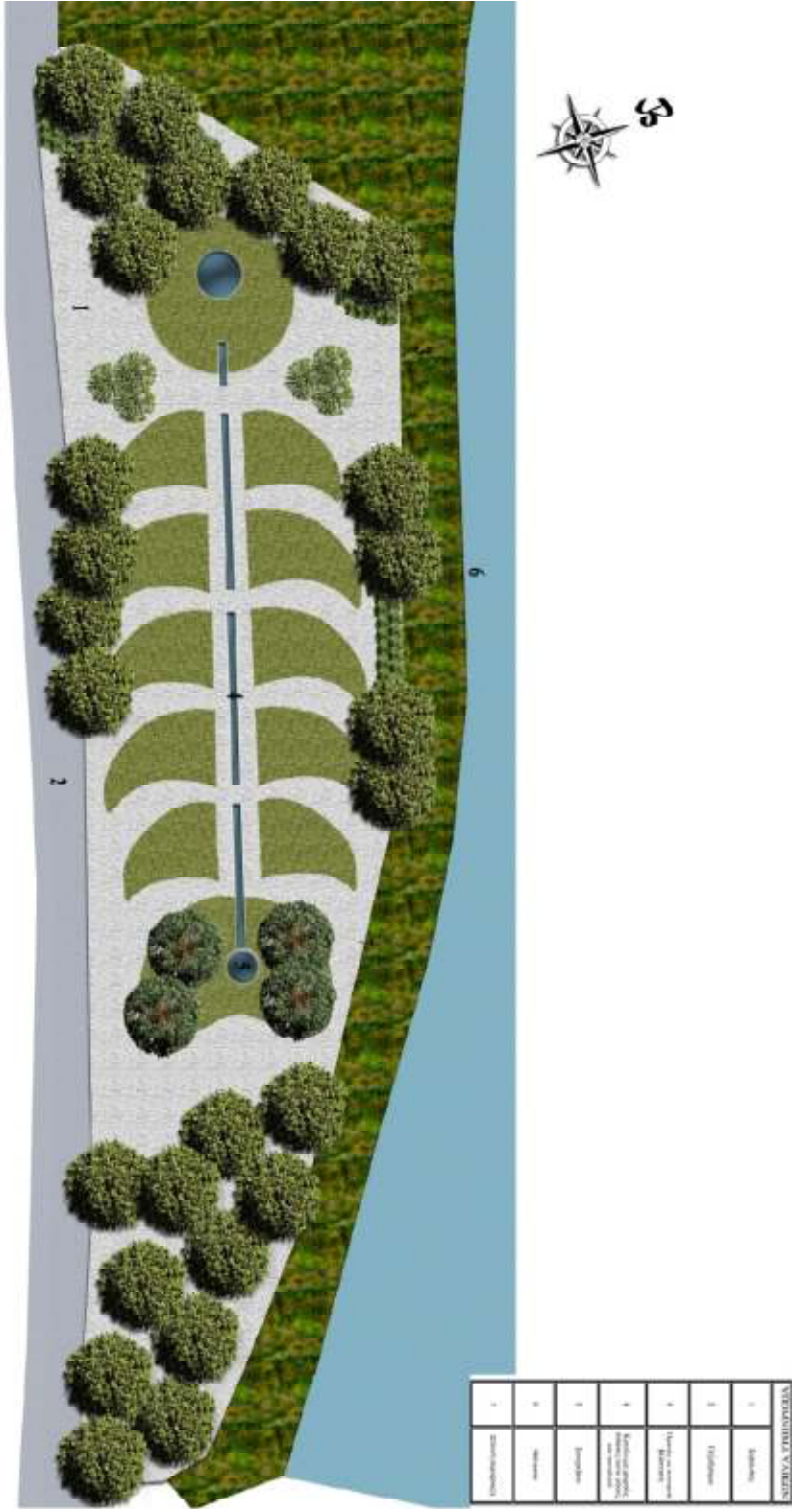
6. Παραλιακή πλευρά πάνω από τη Μαρίνα Ζέας

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως στη περιοχή που βρίσκεται πάνω από τη Μαρίνα Ζέας δεν μπορεί να εγκατασταθεί διπλή δενδροστοιχία λόγω έλλειψης κατάλληλου υποστρώματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη σκίασης, η οποία είναι τελείως απαραίτητη τους καλοκαιρινούς μήνες.

Για αυτό το λόγο, θα τοποθετηθούν κατά διαστήματα ξύλινες πέργκολες σε όλο το μήκος της παραλιακής ζώνης με αναρριχώμενα φυτά όπως Αιγόκλημα, Ρυγχόσπερμο και Βουκαμβίλλια σε μικρές ζαρντινιέρες, τα οποία θα προσφέρουν ικανοποιητική σκίαση. Με αυτό τον τρόπο οι συνθήκες παραμονής στο χώρο θα είναι ευνοϊκότερες (Εικόνα 44).



Εικόνα 44: Προοπτική απεικόνιση της προτεινόμενης πέργκολας στο χώρο πάνω από τη Μαρίνα Ζέας



VEGETASI	
1	Kedondong
2	Hydrangea
3	Srirejo
4	Philodendron
5	Paku
6	Dendrobium

VEGETASI			
No	Jenis Tanaman	Menggunakan	Volume
1	[Image of tree]	1000	1000
2	[Image of tree]	200	200
3	[Image of tree]	1000	1000
4	[Image of tree]	1000	1000
5	[Image of tree]	1000	1000
6	[Image of tree]	1000	1000

KONSTRUKSI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

PROJEKSI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

TITIK TITIK
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

DAFTAR PUSTAKA
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

REVISI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

REVISI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

REVISI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

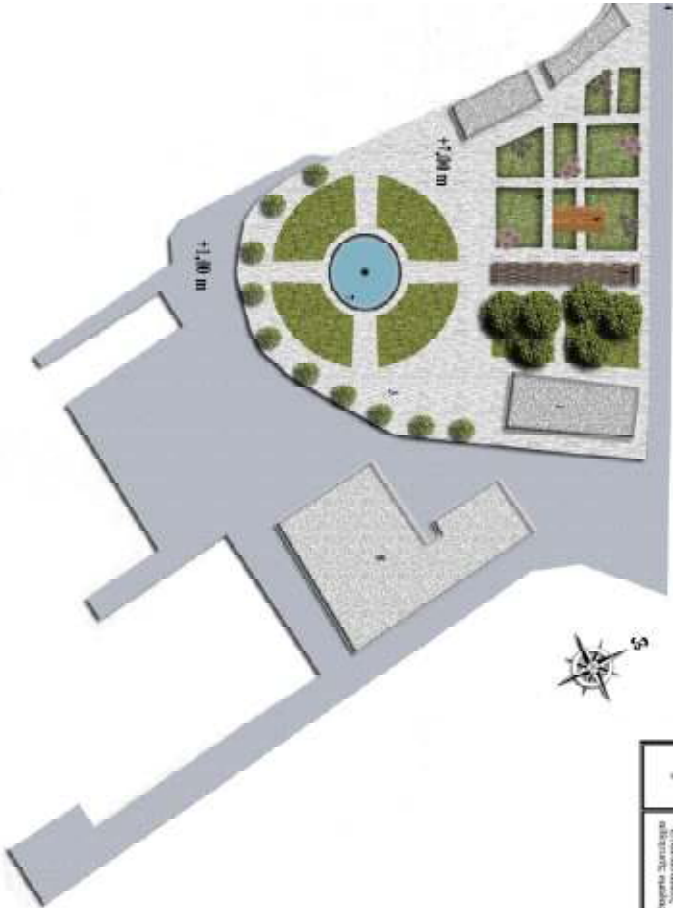
REVISI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

REVISI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

REVISI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

REVISI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN

REVISI
 1. RENCANA PERENCANAAN LANSKAP
 2. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN
 3. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERDESAHAN
 4. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERINDUSTRIAN
 5. RENCANA PERENCANAAN KAWASAN PERTEMPATAN



ΥΠΟΚΟΝΕΜΕΛΑ ΨΑΛΕΖΩΝ	
1	Κορυμνή
2	Σύστησ αψιδωτή
3	αψιδωτή
4	Προσόψεις
5	Απόψεις: Αόρατες ή άλλες εξωτερικές όψεις
6	Στοιχεία
7	Προσόψεις
8	Εξωτερικός ασβεστωμένος οπίσθιος τοίχος

ΥΠΟΚΟΝΕΜΕΛΑ ΦΥΤΩΝ				
Α/Α	ΣΥΜΒΟΛΟ	ΛΑΤΙΝΩΣ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΩΣ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΦΥΤΩΝ
1		<i>Pinus pinus</i>	Κορυμνή	4
2		<i>Quercus ilex</i>	Καρυδιά	11
3		<i>Nerium oleander</i>	Τριαντάφυλλο, Καρύδι, Κερασάκι	12
4		<i>Lippia rotundifolia</i>	Αναμώμια (Μάργαριτα)	12
5		<i>Κροκόφυλλα ολίσκων, Τύππος, Προστόμα, Πανσέλιος, Τσανδύλα, Αραβόσιδη</i>	Απόδειξιμο, Μυρτιά, Λιλάκη, Αμυγδαλιά, Αμύγδαλη	12, 13, 14, 15, 16
6		<i>Έλιος, κερμα, Festuca ovina, Festuca rubra, Carex acutiformis, Poa pratensis</i>	Μυρτιά, Αλιά, Βενέζια, Βιάννη	12-18 Αγριές

<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>1997 ΟΔΗΓ. 73. 807/ΣΥΝΟΔ.</p>		<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	
<p>ΥΠΟΚΟΝΕΜΕΛΑ:</p> <p>ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΩΝ ΑΔΙΟΦΥΛΑΚΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΤΩΝ ΜΕΤΕΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</p>	<p>ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ</p> <p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>
<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>

Προτεινόμενα δέντρα

Ακακία η Μιμόζα ή Ακακία Νίκαιας (Acacia decurens var. dealbata)

Δέντρο αειθαλές που φτάνει σε ύψος έως τα 5 m. Η κόμη του είναι σχεδόν σφαιρική, με λεπτά κλαδιά και σύνθετα φύλλα, γκριζοπράσινα με 20-50 ζεύγη φυλλαρίων. Ο ρυθμός ανάπτυξής του είναι μέτριος. Ανθίζει τον χειμώνα για περίπου 2 μήνες. Τα άνθη είναι κίτρινα, σφαιρικά διατεταγμένα σε κεφαλές που σχηματίζουν βότρες, με λεπτό άρωμα (Εικόνα 45) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 45: Ακακία η Μιμόζα

(Πηγή: <http://www.aromatherapy-essential-oils.info/Mimosa-Essential-Oil-Properties-Acacia-Dealbata.html>)

Αλβίζια ή Ακακία Κωνσταντινουπόλεως (Albizzia julibrissim)

Είναι φυλλοβόλο δέντρο, ύψους 3-10 m, με κόμη ομπρελοειδή, αραιή, με φύλλωμα αραιό αλλά πολύ ωραίο και εντυπωσιακό που συμβάλλει στην καλλωπιστική εμφάνισή του. Τα φύλλα είναι κατ'εναλλαγή, σύνθετα με 8-20 ζεύγη σύνθετων φύλλων και κάθε ένα απ'αυτά έχει 30-50 μικρά φυλλάρια βαθυπράσινα. Το μήκος του φύλλο είναι 10-35 cm. Ο ρυθμός ανάπτυξης του δέντρου είναι γρήγορος. Ανθοφορεί το καλοκαίρι (Ιούνιο-Αύγουστο) και έχει μεγάλο και συνεχές εύρος άνθισης. Τα άνθη είναι λευκορόδινα κατά κεφαλές που σχηματίζουν ταξιανθία φόβη με ελαφρό άρωμα. Ο καρπός είναι χέδροπας πεπλατυσμένος, μήκους περί τα 15-25 cm, πλάτους 2-3 cm, με 10-20 σπόρους (Εικόνα 46) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 46: Ακακία Κωνσταντινουπόλεως

(Πηγή: <http://b-and-t-world-seeds.com/photos.asp?title=Edible%20Flowers&list=161>)

Αλμυρίκι (Tamarix parviflora)

Αλλίφιλος θάμνος ή μικρό δέντρο, ύψους 4-5 m. Αυτοφυές φυτό της Ελλάδας. Φύεται στις όχθες ρυακιών, ρεμάτων και ποταμών. Τα φύλλα του είναι στενόμακρα, σκούρα πράσινα ενώ τα άνθη του είναι ερυθρορόδινα. Ανθοφορεί από τον Απρίλιο έως τον Μάιο και έχει εύρος ανθοφορίας 20-30 ημέρες (Εικόνα 47) (Χρονόπουλος, 1996).



Εικόνα 47: Αλμυρίκι

(Πηγή: <http://oregonstate.edu/dept/ldplants/tapa1.htm>)

Αρωκάρια (Araucaria araucana)

Αειθαλές καλλωπιστικά δέντρο, κωνοφόρο. Το ύψος του μπορεί να υπερβεί τα 50 m. Το σύνηθες ύψος είναι 10-20m και η διάμετρος του είναι 5-20m. Αναπτύσσεται πολύ αργά μετά την πρώτη ανάπτυξη (ύψος 1m). Οι βραχίονες διατάσσονται συμμετρικά κατά πατώματα (4-6 σε κάθε πάτωμα) και αναπτύσσονται οριζόντια. Οι κατώτεροι γέρνουν προς τα κάτω. Η ετήσια ανάπτυξή του είναι 20-25 cm. Τα φύλλα είναι λεπιοειδή ή βελονοειδή, πυκνά και η βλάστηση αραιή με εμφανή τον κορμό. Το δέντρο είναι δίοικο. Τα αρσενικά δέντρα έχουν ταξιανθία 2-6 ανθέων, σχήματος κυλίνδρου. Τα θηλυκά άνθη είναι μεγάλα και αγκαθωτά. Ο καρπός είναι κώνος και ωριμάζει μετά από 2 ½ έτη και έχει περίπου 200 μεγάλους σπόρους, μήκους 3 cm (εδώδιμοι στην Νότια Αμερική) (Εικόνα 48) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 48: Αρωκάρια

(Πηγή: <http://www.hauensteinrafz.ch/de/pflanzenwelt/pflanzenportrait/nadelgehoeelze/Chiletanne-Araukarie-Chilenische-Schmucktanne.php>)

Ελιά η Χρυσόφυλλη (Olea chrysophylla)

Είναι αειθαλές, αιωνόβιο δέντρο ή θάμνο με καλλωπιστική αξία. Τα φύλλα του είναι αντίθετης διάταξης, χρύζοντα με χαρακτηριστικό μεγάλο μέγεθος. Ο κορμός του είναι χαρακτηριστικός, ρυτιδωμένος με πολλά ανοίγματα που αυξάνουν με το πέρασμα του χρόνου. Ανθίζει την άνοιξη (Μάιο-Ιούνιο). Τα άνθη είναι μικρά, λευκά ή λευκωπά με μασχαλιαίους ή επιμήκεις βότρες. Οι καρποί είναι μικροί, σφαιρικοί με μικρή ελαιοπεριεκτικότητα (Εικόνα 49) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 49: Ελιά η Χρυσόφυλλη

(Πηγή: <http://www.hauensteinrafz.ch/de/pflanzenwelt/pflanzenportrait/nadelgehoeelze/Chiletanne-Araukarie-Chilenische-Schmucktanne.php>)

Λεύκη η λευκή (Populus alba)

Φυλλοβόλο δέντρο, γρήγορης ανάπτυξης, ύψους μέχρι 25 m, με κόμη σφαιρική όχι ομαλή και χοντρό κορμό, τευρόλευκο, πολύκλαδο. Τα φύλλα του αρχικά είναι έλλοβα, παλαμοειδή, ενώ αργότερα γίνονται ωοειδή ή καρδιοειδή στη βάση. Έχουν χρώμα σκουροπράσινο στην πάνω και ασημόλευκο στην κάτω επιφάνεια, με χνούδι. Τα άνθη σχηματίζουν κρεμαστούς ίσλους και βγαίνουν πριν από τα φύλλα. Είναι μονογενές δέντρο, δίοικο (Εικόνα 50) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 50: Λεύκη η λευκή

(Πηγή: <http://www.hort.net/gallery/view/sal/popal00>)

Μελία ή Αζεδάραχ ή Ψευτομελιά ή Σολωμός (Melia azedarach)

Δέντρο φυλλοβόλο, ζωηρό, ύψους περίπου 5-10 m, με ημισφαιρική κόμη και λεπτή βλάστηση. Τα φύλλα του είναι σύνθετα, με οδοντωτά ή πριονωτά φυλλάρια ή έλλοβα, πράσινου χρώματος. Ο ρυθμός ανάπτυξης του είναι γρήγορος. Ανθίζει τον Μάιο για 20 μέρες. Τα άνθη του είναι ιώδη και αρωματικά. Εμφανίζονται πριν το φύλλωμα στις άκρες των βλαστών σε ταξιανθίες φόβης. Ο καρπός είναι δρύπη (με κουκούτσι) και χρώματος κίτρινου (Εικόνα 51) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 51: Μελία

(Πηγή: <http://www.anbg.gov.au/gnp/interns-2008/melia-azedarach.html>)

Νερατζιά (Citrus aurantium)

Είναι δέντρο αειθαλές, με ύψος που μπορεί να φτάσει έως τα 5 m. Η κόμη του έχει σφαιρικό σχήμα, με πυκνή βλάστηση και αγκάθια. Τα φύλλα είναι ωοειδή, οξύληκτα με πτερύγια και ζωηρό πράσινο χρώμα. Ο ρυθμός ανάπτυξης του δέντρου είναι κανονικός. Ανθίζει τον Απρίλιο-Μάιο. Τα άνθη είναι λευκά, με χαρακτηριστικό άρωμα. Ο καρπός είναι μεγάλος, διαμέτρου έως 10 cm, χρώματος πορτοκαλί και ξινόπικρος. Διατηρείται πολύ πάνω στο δέντρο και αποτελεί διακοσμητικό στοιχείο (Εικόνα 52) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 52: Νεραντζιά

(Πηγή: <http://www.kretakultur.dk/english/photo%20series/Springflowers4.html>)

Πεύκη η πίτης ή Κουκουναριά (*Pinus pinea*)

Αειθαλές δέντρο με ύψος γύρω στα 20 m και με το ίδιο περίπου πλάτος. Η βλάστηση είναι πυκνή και ζωηρή σε σχήμα ομπρέλας. Τα φύλλα είναι βελονοειδή μήκους 12-15 cm, αν δύο, ανοιχτό πράσινο χρώμα, σπειροειδώς διατεταγμένα πάνω στα κλαδιά. Ο ρυθμός ανάπτυξης είναι κανονικός. Τα άνθη είναι μονογενή. Τα αρσενικά σχηματίζουν μικρούς κίτρινους ιούλους, στις μασχάλες των φύλλων, ενώ τα θηλυκά είναι πρασινοκίτρινα. Ανθίζει την άνοιξη. Ο καρπός είναι κώνος, το γνωστό κουκουναριάρι. (Εικόνα 53) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 53: Κουκουναριά

(Πηγή: <http://www.pbase.com/image/54869118>)

Πλάτανος (Platanus orientalis)

Δέντρο φυλλοβόλο με ύψος έως 20 m και πολύ μεγάλου πλάτους. Έχει σφαιρικό σχήμα με οριζόντια κλαδιά. Τα φύλλα του είναι μεγάλα, παλαμοσχιδή με 5-7 λοβούς και κόλπους, σε φωτεινό πράσινο χρώμα. Ο ρυθμός ανάπτυξής του είναι γρήγορος. Ανθίζει από τον Μάρτιο έως τον Μάιο. Τα άνθη του είναι μονογενή, σχηματίζουν σφαιρικές ταξιανθίες και έχουν πράσινο χρώμα. Ο καρπός είναι αχάινιο και βρίσκεται στην άκρη ενός μακρύ τριχωτού ποδίσκου λυγισμένου προς τα κάτω, 2-3 μαζί (Εικόνα 54) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 54: Πλάτανος

(Πηγή: http://www.digitalcamera.gr/index.php?option=photos&action=view&photo_id=31751)

Φοίνικας ή Χουρμαδιά (Phoenix dactylifera)

Αειθαλές δέντρο, ύψους περισσότερο των 15-20 m, με διάμετρο 3-8 m και κορμό, όρθιο, στην κορυφή του οποίου υπάρχει ένας ρόδακας από μεγάλα σύνθετα φύλλα. Ο κορμός σχηματίζεται από τις βάσεις των παλαιών φύλλων. Τα φύλλα είναι τοξοειδή, κυρτά, πτεροσχιδή, λογχοειδή, επιμήκη 2-6 m, με λογχοειδή φυλλάρια σε δύο αντίθετες σειρές, μήκους 15-40 cm. Ο ρυθμός ανάπτυξης του δέντρου είναι αργός. Τα άνθη είναι μικρά, μονήρη, κίτρινα, άσπρα ή ερυθρά, πάνω σε μεγάλους κρεμοκλαδείς βότρεις. Ο καρπός είναι κυλινδρικός, δρύπη, κίτρινος και εδώδιμος, ο γνωστός χουρμάς (Εικόνα 55) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 55: Χουμαδιά

(Πηγή: <http://www.pacsoa.org.au/palms/Phoenix/dactylifera.html>)

Προτεινόμενοι θάμνοι

Δενδρολίβανο (Rosmarinus officinalis)

Αειθαλής θάμνος, ύψους 0.7-1.5 m, με μέτριο ρυθμό ανάπτυξης και πυκνό αρωματικό, σκουροπράσινο φύλλωμα. Τα φύλλα του είναι επιμήκη, γραμμικά, δερματώδη, γυαλιστερά, πυκνά, διατεταγμένα κατά μήκος όρθιων ξυλωδών βλαστών που φύονται σχεδόν από την επιφάνεια του εδάφους. Τα άνθη είναι πολυάριθμα, μικρά σιέλ-μωβ, σχηματίζονται στις μασχάλες των φύλλων από τον Απρίλιο-Μάιο και τον Σεπτέμβριο (Εικόνα 56) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 56: Δενδρολίβανο

(Πηγή: http://www.elicriso.it/it/piante_aromatiche/rosmarino)

Λαγκεστρέμια (Lagerstroemia indica)

Φυλλοβόλος θάμνος που με κατάλληλο κλάδεμα διαμορφώνεται σε μικρό δέντρο, με κανονική όρθια ανάπτυξη και ύψος 2-4 m. Τα φύλλα του είναι ελλειπτικά, λεία στην περιφέρεια, αντίθετα, ανοιχτοπράσινα, λεπτής υφής και αποκτούν σκούρες αποχρώσεις του κόκκινου το φθινόπωρο. Ανθίζει το καλοκαίρι από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο. Τα άνθη του είναι πολυάριθμα, μονά ή διπλά σε επάκριες ταξιανθίες μήκους 15-20 cm, σε διάφορα χρώματα, ρόδινα, λευκά ή ροζ, ανάλογα με την ποικιλία (Εικόνα 57) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 57: Δενδρώδης Λαγκεστρέμια

(Πηγή: <http://la-jardineria.net/2010/08/arb-ol-de-jupiter-lagerstroemia-indica.html>)

Πικροδάφνη ή Νήριον ή Ροδοδάφνη (Nerium oleander)

Θάμνος ή δενδρύλλιο αειθαλές, ιθαγενές της Μεσογείου και αυτοφυές στην Ελλάδα, στις όχθες ποταμών και ρυακιών. Μπορεί να φτάσει σε ύψος τα 3-5 μέτρα, αλλά συνήθως κλαδεύεται ως θάμνος ύψους όχι μεγαλύτερο των 2 μέτρων. Το πλάτος του μπορεί να φτάσει τα 2/3 του ύψους του. Είναι φυτό όρθιας, ζωηρής και πυκνής βλάστησης, σχήματος ανεστραμμένου κώνου έως κυπελλοειδούς. Τα φύλλα του είναι επιμήκη, στενά, αντίθετα ή κατά τριμερείς σπονδύλους, δερματώδη, με νεύρωση φτερωτή. Ανθίζει το καλοκαίρι, έως αρχές φθινοπώρου και έχει εύρος άνθησης 100-120 μέρες. Τα άνθη του είναι λευκά, ρόδινα ή κόκκινα, μεγάλα, χωνοειδή, σχετικά εύοσμα που φέρονται συγκεντρωμένα στις κορυφές των βλαστών κατά επάκριους κορύμβους (Εικόνα 58) (Κανταρτζής, 1994).



Εικόνα 58: Δενδρώδης Πικροδάφνη

(Πηγή: http://ag.arizona.edu/pima/gardening/aridplants/Nerium_oleander.html)

Πιττόσπορο ή Αγγελική (Pittosporum tobira)

Αειθαλής θάμνος με κανονικό ρυθμό ανάπτυξης, ύψους 2.5-3 m. Έχει σφαιρικό σχήμα και συμπαγή κόμη. Τα φύλλα είναι απλά, παχιά, δερματώδη, γυαλιστερά στην πάνω επιφάνεια, σκουροπράσινα, σε σχήμα αντρωειδές. Ανθίζει την άνοιξη (Μάιο-Ιούνιο). Τα άνθη είναι πολύ αρωματικά, λευκά έως λευκοκίτρινα, σε επάκριες ταξιανθίες, σύνθετου σκιαδίου. Οι καρποί είναι μικροί, κάψες που καθώς ανοίγουν αποκαλύπτονται σφαιρικά πορτοκαλοκόκκινα σπέρματα, πολύ διακοσμητικά (Εικόνα 59) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 59: Αγγελική

(Πηγή: http://www.loverslanenursery.com/Specific%20Trees/Pittosporum_Tobira.htm)

Πυξάρι ή Πυξός (Buxus sempervirens)

Αειθαλής θάμνος με συμπαγή βλάστηση, ύψους 2.5-3 m. Ο ρυθμός ανάπτυξής του είναι αργός. Τα φύλλα είναι μικρά, ωοειδή, σκληρά, δερματώδη, γυαλιστερά στην πάνω επιφάνεια, σκουροπράσινα, φέρονται σε αντίθετη και πυκνή διάταξη πάνω στον βλαστό. Ανθίζει την άνοιξη (Μάρτιο-Απρίλιο). Τα άνθη είναι μικρά, χωρίς διακοσμητική αξία, πρασινοκίτρινα, σε μικρές ταξιανθίες στις μασχάλες των φύλλων (Εικόνα 60) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 60: Πυξάρι

(Πηγή: http://it.wikipedia.org/wiki/File:Buxus_sempervirens_2.jpg)

Προτεινόμενες πόες

Αρτεμισία ή Αψιθιά ή Πέλινο ή Μελιτίνη (Artemisia absinthium)

Πολυετές, αειθαλές, ορθόκλαδο φυτό με ξυλοποιημένη βάση. Μπορεί να φτάσει σε ύψος μέχρι το 1 m. Έχει γκριζοπράσινους μίσχους και τα φύλλα του είναι σύνθετα, αρωματικά και χρώματος γκρι. Το στέλεχος και τα φύλλα καλύπτονται από άσπρο αργυρόχρωμο χνούδι. Ανθίζει από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο. Τα άνθη σχηματίζουν μικρά κίτρινα κεφάλια (Εικόνα 61) (Πατλής, 2003).



Εικόνα 61: Αιπιθιά

(Πηγή: http://www.anniesannuals.com/plt_lst/lists/general/lst.gen.asp?prodid=3034)

Λεβάντα (Lavandula angustifolia)

Αειθαλής θάμνος ύψους έως 50 cm. Τα φύλλα του είναι αρωματικά, με γλαυκό χρώμα. Ανθίζει το καλοκαίρι. Τα άνθη είναι αρωματικά και χρώματος μπλε (Εικόνα 62) (Πατλής, 2003).



Εικόνα 62: Λεβάντα

(Πηγή: <http://thesagehoney.wordpress.com/2011/04/04/lust-for-lavender>)

Λεβαντίνη ή Σαντολίνα (Santolina chamaecyparissus)

Φυτό φρυγανώδες, ημιθαμνώδες, αειθαλές. Πολυετής πόα ύψους 25-30 cm, με φύλλα κατ'εναλλαγή, οδοντωτά κατά κόμβους. Έχει πυκνό συμπαγές φύλλωμα, πράσινο έως αργυρόχροο. Ανθίζει τον Ιούνιο. Τα άνθη είναι σε κεφαλές χρώματος κίτρινου ή λευκού (Εικόνα 63) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 63: Λεβαντίνη

(Πηγή: <http://www.deeprooot.co.uk/pbo/plantdetail.php?plantname=Santolina+chamaecyparissus>)

Φασκόμηλο (Salvia officinalis)

Πολυετής, αειθαλής θάμνος με ύψος 30-50 cm. Ο βλαστός του είναι τετράγωνος και τα φύλλα του είναι αντίθετης διάταξης, λογχοειδή, παχιά, ρυτιδωμένα, οδοντωτά ή πριονωτά, χνουδωτά, πράσινα ή σταχτιά. Ανθίζει από τον Μάιο έως τον Ιούλιο. Τα άνθη του είναι ιώδη – γαλαζοιώδη ανά 3 – 6 κατά αραιούς σπονδύλους που σχηματίζουν βότρυ (Εικόνα 64) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 64: Φασκόμηλο

(Πηγή: <http://b-and-t-world-seeds.com/carth.asp?species=Salvia%20officinalis&sref=2506>)

Προτεινόμενα αναρριχώμενα

Βουκαμβίλλια (Bougainvillea spectabilis)

Είναι “θάμνος αναρριχώμενος”, ημιαειθαλής, με ένα βασικό ξυλώδη κορμό και πολλές πυκνές διακλαδώσεις που έχουν αγκάθια. Είναι πολύ εύρωστο φυτό ταχείας ανάπτυξης που φθάνει σε ύψος τα 8 – 10 m. Τα φύλλα είναι ζωηρά πράσινα, γυαλιστερά, ακέραια, ωοειδή, οξύληκτα, κατ’ εναλλαγή. Τα άνθη είναι μικρά, κιτρινωπά ανά τρία, σωληνοειδή, ασήμαντα, αλλά περιβάλλονται από χρωματιστά, εντυπωσιακά, μεγάλα βράκτια (ιώδη, πορφυρά, κόκκινα). Σχηματίζουν μακριές επάκριες ταξιανθίες, που καλύπτουν το φυτό από την άνοιξη μέχρι το φθινόπωρο (μπορεί και όλο το χρόνο) (Εικόνα 65) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 65: Βουκαμβίλλια με μωβ βράκτια
(Πηγή:<http://www.panoramio.com/photo/49526971>)

Αιγόκλημα ή Αγιόκλημα (Lonicera japonica)

Είναι φυτό αειθαλές με ζωηρή ανάπτυξη, ύψους μέχρι 10 m. Οι βλαστοί είναι ισχυροί, ευλύγιστοι που περιστρέφονται. Τα φύλλα είναι αντίθετης διάταξης, βραχύμισχα και μερικές φορές χνουδωτά. Ανθίζει από τον Ιούνιο μέχρι τον Οκτώβριο. Τα άνθη είναι άφθονα, λευκορόδινα και πολύ εύοσμα (Εικόνα 66) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 66: Αιγόκλημα

(Πηγή: <http://www.goodnewsgardening.com/info/shrubs/vines/659>)

Τραχηλόσπερμο ή Ρυγχόσπερμο (Trachelospermum jasminoides)

Είναι αειθαλής, αναρριχώμενος θάμνος, αργής ανάπτυξης και φτάνει σε ύψος μέχρι τα 8 m. Οι βλαστοί είναι μακριοί, λεπτοί και περιστρέφονται. Έχει φύλλα αντίθετης διάταξης, δερματώδη, βραχύμισχα, ωοειδώς λογχοειδή, γυαλιστερά, κυματιστά και βαθυπράσινα. Ανθίζει το καλοκαίρι. Τα άνθη είναι πάρα πολύ εύοσμα, μικρά λευκά σε μικρές βοτρυόμορφες, μακρύμισχες ταξιανθίες. Μοιάζουν με του γιασεμιού αλλά είναι πιο εύοσμα (Εικόνα 67) (Ακουμιανάκη *et al.*, 2000).



Εικόνα 67: Ρυγχόσπερμο

(Πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Trachelospermum_jasminoides_HRM1.jpg)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 📖 Atchia M., Tropp S., 1995: «Environmental management, Issues and Solutions», England, Carter R.W.G.
- 📖 Gibson J., 2003: «Integrated Coastal Zone Management Law in the European Union». Coastal Management
- 📖 Αγαδάκος Σ., 2009: «Διερεύνηση των Αναπτυξιακών Χαρακτηριστικών στην Παράκτια Ζώνη – Εφαρμογή στη περιοχή του Πειραιά, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών ΕΜΠ
- 📖 Ακουμιανάκη Α., Ευθυμιάδου Ε., Τσιγκριστάρης Κ., 2000 : «Φυτά κηποτεχνίας», 2^{ος} Κύκλος
- 📖 Βερυκίου – Παπασπυριδάκου Ε., Σκυλοδήμου Χ., Μπαθρέλλος Γ., 2004: «Καταγραφή των μεταβολών του γεωμορφολογικού φυσικού περιβάλλοντος με τη χρήση χαρτών διαφορετικής χρονολογίας έκδοσης. Ένα παράδειγμα από την παράκτια ζώνη της νοτιοδυτικής Αττικής.», Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωλογίας
- 📖 Βίττης Ν., 2004: «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών και Ελληνική Νομοθεσία», Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- 📖 Γράβας Κ., 2007: «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Ζώνης», Η Ευρωπαϊκή Σύσταση
- 📖 Δήμος Πειραιά 1986: «Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο», Τεύχος 1
- 📖 Δουκάκης Ε., 2005: «Αιγιαλός και παραλία», Παρουσίαση για το μάθημα «Παράκτιο Περιβάλλον», Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ΕΜΠ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων», Αθήνα
- 📖 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΣΥΕ), 2002: «Απογραφή Πληθυσμού 2001»
- 📖 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΣΥΕ), 2011: «Απογραφή Πληθυσμού 2011»
- 📖 Εφημερίδα Ελευθεροτυπία, 2010 «Πρόγραμμα για τη προστασία των ακτών της Μεσογείου»
- 📖 Καλαϊτζιδάκη Μ., 1995: «Πράκτιες Απειλές και Διαχείριση», Πανεπιστήμιο Κρήτης – Εργαστήριο Διδακτικής Θετικών Επιστημών.
- 📖 Κανταρτζής Α., 1994: «Ανθοκομία – Αειθαλείς καλλωπιστικοί θάμνοι για την αρχιτεκτονική και την αρχιτεκτονική τοπίου». Θεσσαλονίκη
- 📖 Κοκκώσης Χ., Δημητρίου Κ., Κωνσταντόγλου Μ., 1999: «Δημιουργία

- Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών για τις Παράκτιες Περιοχές της Ελλάδας», 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών»
- 📖 Κοκκώσης Χ., 2002: «Άνθρωπος και περιβάλλον στην Ελλάδα», ΥΠΕΧΩΔΕ, Εκδόσεις Καπόν, Αθήνα
 - 📖 Κρητικίδης Γ., 2001: «Η μετανάστευση στην Ελλάδα»
 - 📖 Μάντογλου Α., 2001: «Διαχείριση παράκτιων ζωνών» Ε.Μ.Π, Αθήνα
 - 📖 Μητούλα Ρ., Οικονόμου Α., 2003: «Η Προστασία της Φυσιογνωμίας των Παράκτιων Πόλεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης»
 - 📖 Πατλής Γ., 2003: «Οδηγός Καλλωπιστικών Φυτών», Εκδόσεις Σταμούλης
 - 📖 Πατραγάς Χ., 2004: «Μεγάλο Πειραιϊκό Λεύκωμα», Εκδόσεις Μυτιλιναίος
 - 📖 Παναγός Χ., 1995: «Ο Πειραιεύς – Οικονομική και ιστορική έρευνα απο των αρχαιοτάτων χρόνων μέχρι του τέλους της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας», Β' έκδοση, Εμπορικό και βιομηχανικό επιμελητήριο Πειραιώς
 - 📖 Πετρίδης Δ., 2008: «Από τον Αιγιαλό και Παραλία στην ΟΔΠΖ», ΤΕΕ Περιφερειακό Τμήμα Θράκης
 - 📖 Σιαφάκας Β, 2007: «Αιγιαλός, παραλία και παράκτια ζώνη - Χωρικές ζώνες υψηλής οικολογικής και αισθητικής αξίας - Ένα βήμα πριν από την ανεξέλεγκτη εμπορευματοποίηση τους»
 - 📖 Σταματίου Ε., 2003: «Χωρικές δυσλειτουργίες και περιβαλλοντικές αλλοιώσεις στους παράκτιους νομούς της Ελλάδας – Προβλήματα και προοπτικές». Σειρά ερευνητικών εργασιών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
 - 📖 Τουφεγγοπούλου Α., 2007: «Η κοινοτική πολιτική για τις παράκτιες περιοχές και η εφαρμογή της στην Ελλάδα», Ερευνητική εργασία
 - 📖 Φερούσης Δ., 1995: «Ιστορική πορεία του Πειραιά - Απο τον Θεμιστοκλή και τον Χρυσό αιώνα του Περικλέους έως σήμερα, Εφημερίδα Καθημερινή
 - 📖 Φράγκου Μ., 2009: « Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών και η Εφαρμογή της στην Ελλάδα», 1^ο Ελληνοκινέζικο Φόρουμ για το περιβάλλον
 - 📖 Χατζημανωλάκης Γ., 1995: «Το λιμάνι του Πειραιά – Απο την ακμή των κλασικών χρόνων στις σημερινές προσπάθειες άρτιας οργάνωσης και εκσυγχρονισμού», Εφημερίδα Καθημερινή
 - 📖 Χατζημανωλάκης Γ., 2005: «Το χρονικό μια πολιτείας (Πειραιάς 1835-2005)», Εκδόσεις Δήμου Πειραιά
 - 📖 Χατζημπίρος Κ., 2008: «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Ζώνης –

Αξιολόγηση της εφαρμογής του Ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου» ΕΜΠ, Αθήνα

☞ Χρονόπουλος Ι., 1996: «Καλλωπιστικά Φυτά», Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

Διαδικτυακοί Τόποι

- earth.google.com
- www.et.gr
- www.google.com
- www.ktimatologio.gr
- www.minenv.gr
- www.pireasnet.gr
- www.snf.org
- www.hnms.gr