

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Σχολή Αγροτικής Παραγωγής Υποδομών και Περιβάλλοντος
Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής
Εργαστήριο Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου
Μ.Π.Σ. Αρχιτεκτονικής Τοπίου

**Μελέτη και σχεδιασμός χώρου τμήματος της
Αεροπορικής Βάσης Ελληνικού με σκοπό τη δημιουργία
πάρκου που να αποτελεί κομβικό σημείο ενός δικτύου
πρασίνου του ευρύτερου αστικού ιστού**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

της

Κωνσταντίνας Π. Φωτίου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Παρασκευοπούλου Αγγελική
Επίκουρη Καθηγήτρια Γ.Π.Α.

Αθήνα

Δεκέμβριος 2016

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Σχολή Αγροτικής Παραγωγής Υποδομών και Περιβάλλοντος
Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής
Εργαστήριο Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου
Μ.Π.Σ. Αρχιτεκτονικής Τοπίου

**Μελέτη και σχεδιασμός χώρου τμήματος της
Αεροπορικής Βάσης Ελληνικού με σκοπό τη δημιουργία
πάρκου που να αποτελεί κομβικό σημείο ενός δικτύου
πρασίνου του ευρύτερου αστικού ιστού**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

της

Κωνσταντίνας Π. Φωτίου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Παρασκευοπούλου Αγγελική
Επίκουρη Καθηγήτρια Γ.Π.Α.

Τριμελής εξεταστική επιτροπή :

Παρασκευοπούλου Αγγελική Επίκουρη καθηγήτρια (Επιβλέπουσα)

Αράπης Γεράσιμος Καθηγητής (Μέλος)

Παπαφωτίου Μαρία Καθηγήτρια (Μέλος)

Αθήνα

Δεκέμβριος 2016

Η ευθύνη για την πρωτοτυπία, την προέλευση και τη δομή των πληροφοριών και των στοιχείων που παρουσιάζονται στη μεταπτυχιακή μελέτη, καθώς επίσης για τυχόν λάθη ή παραλήψεις στις πηγές αναφοράς βαρύνει αποκλειστικά τη συγγραφέα.

Περίληψη

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να προτείνει ένα νέο σχεδιασμό ανάπλασης του χώρου που αποδεδειγμένα από τη Βάση της Πολεμικής Αεροπορίας στο Δήμο Ελληνικού και μένει ανεκμετάλλευτος, μετατρέποντάς τον σε οικολογικό πάρκο. Λαμβάνοντας υπόψιν και τον ευρύτερο χώρο του παλιού αεροδρομίου παρουσιάζεται η φιλοσοφία προσέγγισης του σχεδιασμού του χώρου του πρώην στρατοπέδου Αεροπορίας μέσα από μία προσπάθεια να καλυφθούν οι ανάγκες της περιοχής όσον αφορά στην ενίσχυση του πρασίνου, στη βελτίωση του τοπίου αλλά και στη συνδεσιμότητα της περιοχής, μετά από χρόνια κατακερματισμού της λόγω ύπαρξης του στρατοπέδου.

Τοποθεσία: Βάση Στρατοπέδου Πολεμικής Αεροπορίας, Δήμος Ελληνικού

Λέξεις κλειδιά: Ανάπλαση, Οικολογικό πάρκο, Βάση Αεροπορίας Ελληνικού, Στρατόπεδο, Δήμος Ελληνικού.

Case study and Design for the Air Force military base in municipality of Helliniko in order to create a park which will be a node for nature in the urban tissue

Abstract

The dissertation's purpose is to propose a gentrification for the Air Force military base area of the old airport, in municipality of Helliniko. As the Air Force base will be moved to a new place, a big area will be abandoned. So there will be a chance to create an ecological park in order to meet area's needs. Considering the problems of the surrounding area the new concept, that it will be presented in this dissertation, focused on nature's enhancement, trees planting, landscape's beautify and last but not least on area's connectivity, which was totally fragmented due to the military camp.

Location: Air Force military base, Municipality of Helliniko

Key words: Gentrification, Ecological park, Air force military base, Military camp, Municipality of Helliniko

Ευχαριστίες

Με την παρούσα μεταπτυχιακή μελέτη ολοκληρώνεται ο κύκλος σπουδών μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στο Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου του Γ.Π.Α. Με την αφορμή αυτή θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους που συνεργάστηκα και έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην ολοκλήρωση της.

Αρχικά θέλω να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της μεταπτυχιακής εργασίας, κ. Παρασκευοπούλου Αγγελική για την πολύτιμη καθοδήγηση της, την εμπιστοσύνη που έδειξε στην προσπάθειά μου και την υποστήριξή της σε κάθε φάση της πορείας μου.

Επίσης ευχαριστώ τον κ. Αράπη Γεράσιμο ο οποίος συνέβαλε ουσιαστικά στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας βοηθώντας συμβουλευτικά όποτε αυτό κρίθηκε απαραίτητο.

Τις ευχαριστίες μου εκφράζω και στη Διευθύντρια του Μ.Π.Σ. Αρχιτεκτονικής Τοπίου κ. Παπαφωτίου Μαρία που δέχτηκε, μαζί με τους προαναφερθέντες διδάσκοντες, να αποτελεί μέλος της Τριμελούς επιτροπής της παρούσας μεταπτυχιακής μελέτης.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θέλω να απευθύνω στην κ. Βαταβάλη Φερενίκη Δρ. αρχιτέκτων-πολεοδόμος, ειδική συνεργάτης του Δήμου Ελληνικού-Αργυρούπολης, για την καθοριστική της βοήθεια, η οποία στάθηκε σημαντικός αρωγός στη συλλογή επίσημων στοιχείων και σχεδίων για τη σωστή έναρξη και έκβαση της παρούσας μελέτης.

Τέλος, σημαντική υπήρξε και η βοήθεια του Αρχισμηνία κ. Βήχου ο οποίος σε κάθε επίσκεψή μου στο χώρο του στρατοπέδου αναλάμβανε την συνοδεία και την ξενάγησή μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. Εισαγωγή στο θέμα

1. Πρόλογος
2. Εισαγωγή

B. Η φύση στην πόλη

3. Η Φυσική Κληρονομιά των Πόλεων
4. Η Σημασία των Δέντρων
5. Η Αποκατάσταση της Φύσης στην Πόλη
 - 5.1 Επέκταση των Χώρων Πρασίνου
 - 5.2 Μείωση της Αστικής Επέκτασης
 - 5.3 Εκμετάλλευση των Αστικών Υδάτινων Οδών
 - 5.4 Προστασία της Αστικής Γεωργίας
 - 5.5 Παροχή Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για Παιδιά και Ενήλικες
 - 5.6 Δημιουργία Πράσινων Στεγών και Οροφών για Απορρόφηση των Εκπομπών Διοξειδίου του Άνθρακα
 - 5.7 Υιοθέτηση της Βιο-Αξιολόγησης της Τεχνολογίας
 - 5.8 Δημιουργία Τράπεζας Ιδεών
 - 5.9 Προώθηση του Βιο-Πολιτισμού
 - 5.10 Εμπλοκή των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης
6. Τα στρατόπεδα στην πόλη

Γ. Το πάρκο τότε και σήμερα σε παγκόσμια εφαρμογή

7. Ιστορία του Πάρκου
8. Ο όρος του μητροπολιτικού πάρκου
 - 8.1 Παραδείγματα Εξωτερικού
 - 8.2 Διεθνείς και ελληνικές προδιαγραφές
 - 8.3 Μελέτες περίπτωσης: Μαδρίτη, Βιέννη, Μόσχα, Παρίσι, Λονδίνο, Νέα Υόρκη
- 8.4 Τα πάρκα της Νέας Υόρκης
- 8.5 Τα πάρκα ως βιώσιμοι χώροι
- 8.6 Η αντίληψη για την επισκεψιμότητα των πάρκων

Δ. Ανάλυση, Μελέτη και Σχεδιασμός τμήματος Βάσης της Αεροπορίας Ελληνικού

9. Το νέο μητροπολιτικό πάρκο του Ελληνικού

10. Προσέγγιση του χώρου

11. Ανάλυση Τοπίου

11.1 Το ευρύτερο περιβάλλον της περιοχής του Ελληνικού

11.1.1 Η παραλιακή ζώνη

11.1.2 Η ενδοχώρα

11.2 Η περιοχή του Ελληνικού

11.2.1 Γεωμορφολογία

11.2.2 Γεωλογικά και Γεωτεχνικά στοιχεία

11.2.3 Υδρολογικά και Υδρογεωλογικά δεδομένα

11.2.4 Αποχέτευση Ομβρίων

11.2.5 Χλωρίδα

11.3 Ιστορικά δεδομένα

11.3.1 Αρχαιολογικά ευρήματα του χώρου

12. Υφιστάμενη κατάσταση

12.1 Διατηρητέα Υπόστεγα Αεροσκαφών

12.2 Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο για πρόσβαση στο χώρο

12.3 Υφιστάμενα Μέσα Σταθερής Τροχιάς για πρόσβαση στο πάρκο

13. Σχεδιαστικοί περιορισμοί

14. Στόχος και φιλοσοφία σχεδιασμού

14.1 Πηγή έμπνευσης

14.2 Ανάλυση Σχεδιαστικής Πρότασης

14.3 Στρατηγική Φυτεύσεων

14.4 Προτεινόμενος υπαίθριος εξοπλισμός

Ε. Συμπεράσματα

15. Επίλογος

ΣΤ. Πηγές και Βιβλιογραφία

16. Βιβλιογραφία & Πηγές διαδικτύου

1. Πρόλογος

Στην παρούσα μεταπτυχιακή μελέτη κοιτώντας μέσα από το κορυφαίο ζήτημα της ποιότητας του περιβάλλοντος και της ζωής στις πόλεις προτείνεται η εφαρμογή λύσης και πρότασης για το χώρο του πρώην στρατοπέδου αεροπορίας στο Ελληνικό.

Η μετεγκατάσταση της Αεροπορικής στρατιωτικής βάσης από το Ελληνικό στον Ασπρόπυργο, δυτικά της Αθήνας, που θα πραγματοποιηθεί εντός του έτους 2017, καθιστά διαθέσιμη για νέα χρήση μία μεγάλης αξίας δημόσια έκταση εμβαδού 535 στρεμμάτων, μέσα στα όρια της πόλης, σε σχετικά μικρή απόσταση από το κέντρο της Αττικής και πολύ κοντά στην ακτή του Σαρωνικού και τον Υμηττό. Η διαθεσιμότητα και η κατάλληλη διαχείριση αυτής της έκτασης παρέχει μία μοναδική ευκαιρία για να καλυφθούν σε σημαντικό βαθμό τα ελλείματα της Αθήνας σε αστικούς υπαίθριους χώρους και χώρους πρασίνου αλλά και να βελτιωθούν το μικροκλίμα και οι γενικές περιβαλλοντικές συνθήκες (ΟΡΣΑ, 2007).

2. Εισαγωγή

Το αστικό πράσινο και οι κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου είναι ανεκτίμητος πλούτος για τα αστικά κέντρα της χώρας με δεδομένο ότι σε κάθε κάτοικο της Αθήνας αντιστοιχούν μόλις τα 2 - 2.5 m² πρασίνου, ποσοστό που αποτελεί τη χαμηλότερη κατα κεφαλήν αναλογία πρασίνου στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΟΡΣΑ, 2007). Η ανάγκη προστασίας και δημιουργίας, όπου είναι δυνατό, νέων κοινόχρηστων χώρων πρασίνου θα έπρεπε να αντιμετωπίζεται από την πολιτεία ως επείγουσα προτεραιότητα.

Τα τελευταία χρόνια, κυρίως μετά το 2004, το 1.23 m² πρασίνου και ελεύθερων χώρων, κατά αναλογία ανά κάτοικο, αποδόθηκε σε εγκαταστάσεις των Ολυμπιακών Αγώνων (Μπελαβίλας και Βαταβάλη, 2009). Η έλλειψη πρασίνου στις Ελληνικές πόλεις πλέον έχει αναδειχθεί ως ένα από τα κύρια περιβαλλοντικά ζητήματα. Η πλημμυρίδα δημόσιων και ιδιωτικών οικοδομικών έργων και έργων οδοποιίας κατά την ολυμπιακή και μεταολυμπιακή περίοδο, η ιδιωτικοποίηση ελεύθερων χώρων όπως παραλίες, πάρκα, περιαστικά δάση, η έκπτωση της αντικειμενικής αξίας του πρασίνου και του δημοσίου χώρου, αλλά και η απώλεια χιλιάδων στρεμμάτων δάσους στις μεγάλες πυρκαγιές των τελευταίων ετών προκάλεσαν μία σημαντική αλλαγή στη συνείδηση της κοινής γνώμης. Πολίτες άρχισαν να αντιδρούν, να υπερασπίζονται ελεύθερους χώρους και να διεκδικούν τη δημιουργία νέων χώρων πρασίνου (Μπελαβίλας και Βαταβάλη, 2009). Οι μεγάλες απώλειες πολύτιμου πρασίνου στις πόλεις μας και γύρω από αυτές έχουν τη δική τους συμβολή στη γιγάντωση παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων και κυρίως, στην κλιματική αλλαγή και την υπερθέρμανση του πλανήτη. Με αυτή τη συνείδηση όλο και περισσότεροι άνθρωποι εμπλέκονται στην προσπάθεια για την προστασία και διάσωση των πράσινων χώρων (Μπελαβίλας και Βαταβάλη, 2009). Στην Αθήνα απαιτούνται περίπου 50.000 στρέμματα επιπλέον μέχρι να αποκτηθεί ένα ανεκτό επίπεδο πρασίνου, όπως προβλέπουν τα Ελληνικά πολεοδομικά δεδομένα ήδη από τη δεκαετία του 1980 (Μπελαβίλας και Βαταβάλη, 2009). Δηλαδή πολύ πριν από τις αλλεπάλληλες επεκτάσεις της πόλης και την αστική διάχυση σε πρώην αγροτική και δασική γη στα Μεσόγεια και το Θριάσιο, στις πλαγιές των ορεινών όγκων και τις μεγάλες περιαστικές πυρκαγιές. Ακόμη και αυτό το «ανεκτό επίπεδο πρασίνου» θα είναι σημαντικά μικρότερο από τον Ευρωπαϊκό

μέσο όρο (Μπελαβίλας και Βαταβάλη, 2009).

3. Η Φυσική Κληρονομιά των Πόλεων

Οι πόλεις έχουν κτιστεί σε περιοχές που ήταν κάποτε φυσικές, με δέντρα, ποτάμια και λιβάδια που υποστήριζαν διαφορετικές οικολογικές κοινότητες. Μερικά από εκείνα τα φυσικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα έχουν επιζήσει της εξάπλωσης του σκυροδέματος. Οι υδάτινες οδοί όπως τα ρέματα, οι υδροβιότοποι, οι λίμνες και τα κανάλια παραμένουν προμαχώνας της πρασινάδας και ηρεμίας όπου η βλάστηση, η άγρια φύση και οι άνθρωποι μπορούν να συνυπάρξουν με αρμονία (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003).

Οι υδάτινες οδοί (ποτάμια και ρέματα) δε μπορούν να χτιστούν και για το λόγο αυτό έχουν παραμείνει ανοιχτοί χώροι ζωτικής σημασίας, αν και σε αρκετές πλέον πόλεις έχουν αποξηράνει τους υδροβιότοπους και τις λίμνες και έχουν εσωκλείσει τους ποταμούς και τα ρέματα σε αγωγούς. Περιστασιακά, ενεργά αγροκτήματα έχουν παρακαμφθεί ανάμεσα σε συγκροτήματα κατοικιών και εμπορικές περιοχές. Άλλοι πράσινοι χώροι έχουν τεθεί εκτός ενδιαφέροντος, ενώ εν δυνάμει θα παρείχαν πολύτιμες αισθητικές, ψυχαγωγικές και εκπαιδευτικές ευκαιρίες για τους ανθρώπους, καθώς και βιότοπο για την άγρια φύση. Αυτοί οι χώροι αποτελούν σημαντικό πλεονέκτημα για τις πόλεις, δεδομένου ότι μπορούν να αποτελέσουν τις δομικές μονάδες για την αποκατάσταση της φύσης στις βιοπόλεις (ΕΜΠ, 2012).

Οι πόλεις σε πολλές χώρες έχουν λάβει θετικά μέτρα για να αποκαταστήσουν το περιβάλλον των φυσικών συστημάτων μέσα στα αστικά όριά τους. Προσπαθούν να γίνουν «βιοπόλεις» ή περιβαλλοντικά βιώσιμες πόλεις, στις οποίες τόσο οι άνθρωποι όσο και οι άλλοι φυσικοί πληθυσμοί να ζουν σε αρμονική ισορροπία. Η πόλη Metz, στη Γαλλία, με χιλιάδες χρόνια αστικής κληρονομιάς, αποφάσισε κατά τη δεκαετία του '70 να ενισχύσει το φυσικό της τοπίο. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ετών, η πόλη έχει αυξήσει τους χώρους πρασίνου της κατά 150% στα 4.500 στρέμματα, προσθέτοντας παράλληλα πολυάριθμες διαβάσεις πεζών, πάρκα, κήπους και το μεγαλύτερο πεζόδρομο στην Ευρώπη (ΕΜΠ, 2012).

Η αστική οικολογία έχει καθιερωθεί ως τομέας μελέτης σε πολλές χώρες, εστιάζοντας στην εξέταση της αλληλεξάρτησης των ζωντανών οργανισμών, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων, σε ένα μητροπολιτικό πλαίσιο (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003).

4. Η Σημασία των Δέντρων

Τα δέντρα και γενικώς το πράσινο παρέχουν περισσότερα από ένα αισθητικό όμορφο χώρο για αναψυχή. Εξυπηρετούν περιβαλλοντικές και οικολογικές λειτουργίες ζωτικής σημασίας, παρέχουν σκιά και δροσίζουν τον αέρα, αποτελούν το βιότοπο για τα πολυάριθμα είδη πουλιών, εντόμων και άλλων ειδών άγριας φύσης. Επίσης, καθαρίζουν τον αέρα απορροφώντας όλα τα είδη ατμοσφαιρικών ρύπων, συμπεριλαμβανομένου του μονοξειδίου του άνθρακα, του διοξειδίου του θείου, του διοξειδίου του αζώτου, του όζοντος και των μικρο-σωματιδίων (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003). Οι ρύποι των διαφόρων αερίων απορροφώνται από τους μικροσκοπικούς πόρους των φύλλων και κατά τη διάρκεια της φωτοσύνθεσης διασπώνται σε λιγότερο επιβλαβείς ουσίες. Η απορρόφηση του ατμοσφαιρικού διοξειδίου του άνθρακα, αποθηκεύοντας τον άνθρακα και απελευθερώνοντας το οξυγόνο πίσω στην ατμόσφαιρα ανανεώνει τον αέρα και επίσης βοηθά στην εξουδετέρωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τα οποία έχουν συνδεθεί με την παγκόσμια αύξηση της θερμοκρασίας λόγω του ομώνυμου φαινομένου (ΕΜΠ, 2012). Το διοξείδιο του άνθρακα είναι ο κύριος τύπος αερίου του θερμοκηπίου, του οποίου το μεγαλύτερο μέρος παράγεται από τις βιομηχανίες, τα συστήματα θέρμανσης και τα δίκτυα συγκοινωνιών των σύγχρονων πόλεων. Με τη συσσώρευση τους στην ανώτερη ατμόσφαιρα, αυτά τα αέρια αποτρέπουν τον καυτό αέρα από το να ανέβει σε ψηλότερα στρώματα, κρατώντας τον κοντά στη επιφάνεια της γης. Αυτό το φαινόμενο, είχε ως αποτέλεσμα μια βαθμιαία αύξηση των μέσων θερμοκρασιών και εάν μείνει ανεξέλεγκτο, μπορεί τελικά να προκαλέσει σημαντικές αλλαγές στις κλιματολογικές συνθήκες της υφελίου. Πολικά παγόβουνα θα αρχίσουν να λιώνουν πλημμυρίζοντας τις παράκτιες περιοχές, η αστάθεια του καιρού θα γίνει πιο επικίνδυνη με τις διάφορες περιοχές να υπόκεινται σε αυξανόμενες πλημμύρες ή

ξηρασία και οι αυξανόμενες πλημμύρες θα οδηγήσουν στη συνέχεια στην εξάπλωση μολυσματικών ασθενειών όπως η ελονοσία. Συμπερασματικά, οι επιπτώσεις από τη παγκόσμια αύξηση της θερμοκρασίας λόγω του φαινομένου του θερμοκηπίου θα μπορούσαν να είναι καταστρεπτικές. Η κατανόηση αυτής της απειλής υπογραμμίζει ακόμα πιο έντονα τη σημασία των δέντρων (ΕΜΠ, 2012).

5. Η Αποκατάσταση της Φύσης στην Πόλη

Η αποκατάσταση της φύσης στην πόλη δεν αποτελεί πολυτέλεια μιας και είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία και την ευημερία των ανθρώπων. Οι πόλεις πρέπει να γίνουν περισσότερο βιώσιμες για τους ανθρώπινους πληθυσμούς τους και πιο φιλικές για την άγρια φύση. Οι πόλεις πρέπει να κεφαλαιοποιήσουν τα πράσινα πλεονεκτήματά τους και να επεκτείνουν την παρουσία φυσικών συστημάτων που βρίσκονται μέσα στα όριά τους (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003). Αυτό μπορούν να το πετύχουν μέσω ενός συντονισμένου προγράμματος βιώσιμης αστικής διαχείρισης που να συντηρεί και να επεκτείνει τους χώρους πρασίνου, να προστατεύει τις υδάτινες οδούς, να ενθαρρύνει την αστική καλλιέργεια και να αναπτύσσει τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες για παιδιά και ενηλίκους. Πέραν από την παροχή των περιβαλλοντικών λειτουργιών ζωτικής σημασίας, τέτοιες πρωτοβουλίες μπορούν να ωφελήσουν κατά πολύ τη φυσική και διανοητική υγεία των κατοίκων. Παρακάτω αναπτύσσονται κάποιες τακτικές ενίσχυσης, αποκατάστασης και διαχείρισης των φυσικών συστημάτων.

5.1 Επέκταση των Χώρων Πρασίνου

Οι πόλεις θα πρέπει να αναπτύξουν σχέδια ανοιχτού χώρου που να προβλέπουν διασυνδεδεμένα συστήματα όπως πάρκα, κήπους, διαβάσεις πεζών και ρυακιών. Πρέπει να ακολουθήσουν ενεργά προγράμματα για να αυξήσουν το εμβαδόν ανοιχτού χώρου μέσα στα όριά τους. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με ποικίλες τεχνικές, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

- ολοκληρωτική εκμετάλλευση των μη αναπτυχθέντων κομματιών
- δωρεές και κληροδοτήματα γης
- ορίζοντας νομικά συγκεκριμένο ποσοστό ανοιχτών χώρων
- επιδοτήσεις συντήρησης υφιστάμενων κατασκευών, περιορίζοντας έτσι την ανάγκη χρήσης του εδάφους στο μέλλον για οικιστικούς σκοπούς και αφήνοντας περισσότερο ανοιχτό χώρο
- δημιουργία αστικών αγροκτημάτων και κήπων.

Επιπλέον, οι πόλεις πρέπει να υιοθετήσουν προγράμματα συστηματικής φύτευσης δέντρων κατά μήκος των λεωφόρων, στα πάρκα και κατά μήκος των χειμάρρων ή ποταμών. Αυτό πρέπει να γίνει όχι μόνο για την οικολογική αξία των δέντρων αλλά και για την αισθητική τους αξία. Τα είδη δέντρων πρέπει να επιλεγτούν προσεκτικά ως προς την καταλληλότητά τους στη μεμονωμένη περιοχή και πρέπει να δοθεί προσοχή στα αυτόχθονα είδη, στις υδατικές απαιτήσεις, την ευαισθησία σε ασθένειες, και άλλους παράγοντες. Προτιμώνται τα δέντρα με τις λιγότερες απαιτήσεις συντήρησης (Κασσιός, 1989).

5.2 Μείωσης της Αστικής Επέκτασης

Η ανάπτυξη της γης έχει αρνητικές επιπτώσεις στις συγκοινωνίες αφού οι πιθανές αλλαγές στις υποδομές των μεταφορικών μέσων επηρεάζονται από τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται η γη. Χωρίς την εξέταση αυτής της διασύνδεσης, δε μπορεί να σημειωθεί πραγματική πρόοδος προς τη βιώσιμη αστική διαχείριση. Ο σχεδιασμός Δήμων και Κοινοτήτων θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε η απαίτηση για συγκοινωνίες να είναι χαμηλότερη, αποθαρρύνοντας την αστική επέκταση και υποστηρίζοντας τις συμπαγέστερες κοινότητες όπου οι άνθρωποι μπορούν να κινηθούν ευκολότερα από το σπίτι προς την εργασία, τις αγορές, κ.λ.π., επιτυγχάνοντας έτσι κατοικήσιμες πόλεις με βελτιωμένη ποιότητα ζωής για όλους τους πολίτες (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003).

5.3 Εκμετάλλευση των Αστικών Υδάτινων Οδών

Τα ποτάμια και οι χείμαρροι είναι φυσικοί διάδρομοι που διασχίζουν πολλές αστικές περιοχές και παρέχουν μια μεγάλη ευκαιρία για αναψυχή, εκπαίδευση και επαφή με τη φύση. Η αλιεία, η κωπηλασία ακόμη και η κολύμβηση, ανάλογα με την ποιότητα νερού, είναι κοινές δραστηριότητες κατά μήκος των όχθων των αστικών ποταμών. Οι αστικές υδάτινες οδοί είναι περιβαλλοντικές αξίες ζωτικής σημασίας που πρέπει να προστατευθούν και να είναι αναπόσπαστο τμήμα του συστήματος των ανοιχτών χώρων μιας πόλης. Θα πρέπει να κατασκευαστούν διαβάσεις κατά μήκος των αστικών ρεμμάτων και να συνδεθούν με άλλα μονοπάτια για τους πεζούς στο δίκτυο ανοιχτών χώρων της πόλης. Όπου απαιτείται, πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας της άγριας φύσης, όπως στις φωλιές των υδρόβιων πουλιών και παράλληλα να δημιουργηθούν μακρινά παρατηρητήρια για παρακολούθηση χωρίς παρεμβάσεις (Βλαβιανού - Αρβανίτη, 2003).

5.4 Προστασία της Αστικής Γεωργίας

Η αστική γεωργία αντιμετωπίζεται συχνά ως κάτι ξεπερασμένο που θα παραχωρηθεί τελικά στην αστική ανάπτυξη. Η άποψη αυτή θα πρέπει να επανεξεταστεί. Η καλλιέργεια και οι κήποι στις πόλεις είναι πολύτιμα πλεονεκτήματα που μπορούν να ενθαρρυνθούν και να προστατευθούν μέσω της κατάλληλης πολιτικής πόλεων που υποστηρίζει την ύπαρξη της αστικής γεωργίας και προβλέπει τη συνέχειά της. Πρέπει όμως να επιδειχθεί προσοχή ώστε να εξασφαλιστεί ότι η δημόσια υγεία δεν απειλείται από διάφορες επιβλαβείς

πρακτικές όπως η χρήση φυτοφαρμάκων. Η οργανική καλλιέργεια θα ήταν μια προτιμητέα προσέγγιση για τις αστικές περιοχές (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003).

5.5 Παροχή Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για Παιδιά και Ενήλικες
Στις πόλεις κατοικεί περίπου το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού και αυτή η αναλογία αυξάνεται κάθε έτος. Πολλά παιδιά μεγαλώνουν στις πόλεις, με ελάχιστη ή καμία ευκαιρία να επισκεφτούν μη αναπτυχθείσες φυσικές περιοχές. Οι πόλεις πρέπει να παρέχουν προγράμματα εκμάθησης, για τα παιδιά και τους ενήλικες, που να συμπεριλαμβάνουν τα πράσινα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που περιγράφονται ανωτέρω όπως τα πάρκα, τα αστικά αγροκτήματα και τις υδάτινες οδούς. Αυτά τα προγράμματα πρέπει να περιλαμβάνουν επίσης την παρατήρηση της άγριας φύσης και την εκτίμηση των ζωντανών οργανισμών σε όλες τις μορφές (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003).

5.6 Δημιουργία Πράσινων Στεγών και Οροφών για Απορρόφηση των Εκπομπών Διοξειδίου του Άνθρακα

Οι νέες ιδέες στο αστικό αρχιτεκτονικό σχέδιο πρέπει να ενσωματώσουν τα φυσικά στοιχεία και να συνδέσουν καλύτερα τους ανθρώπους με το περιβάλλον, την άγρια φύση και το πράσινο. Η Διεθνής Οργάνωση “Βιοπολιτική” έχει προτείνει από το 1985, την εγκατάσταση δέντρων και θάμνων στις υπάρχουσες στέγες σε ελαφρύ υπόστρωμα (Κασσιός, 1989). Αυτή η πρόταση μπορεί να είναι μια αποτελεσματική στρατηγική για την επίλυση διαφόρων περιβαλλοντικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν τα αστικά κέντρα, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης των υδάτων από καταιγίδες καθώς και της άμβλυσης της ρύπανσης. Σε αυτό το πλαίσιο, τα γαλαζοπράσινα άλγη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να μειώσουν τις εκπομπές του αερίου θερμοκηπίων, δημιουργώντας παράλληλα ένα επιπρόσθετο υλικό για την παραγωγή ανανεώσιμων καυσίμων.

5.7 Υιοθέτηση της Βιο-Αξιολόγησης της Τεχνολογίας

Η τεχνολογία και η τεχνογνωσία που να αποτρέπει την περαιτέρω καταστροφή του περιβάλλοντος υφίσταται, αλλά δεν εφαρμόζεται στην πλήρη δυνατότητά της. Η Διεθνής Οργάνωση Βιοπολιτική, έχει υποστηρίξει από το 1985 ότι η «βιο-αξιολόγηση της τεχνολογίας» είναι απαραίτητη προκειμένου να διατηρηθούν οι

θετικές πτυχές της τεχνολογίας που μπορούν να βοηθήσουν και να υποστηρίξουν τη ζωή στον πλανήτη μας. Τα οχήματα με χαμηλές ή και μηδενικές εκπομπές, τα αποδοτικότερα μέσα μαζικών συγκοινωνιών που είναι βασισμένα στην εναλλακτική ενέργεια, η βέλτιστη τεχνολογία ανακύκλωσης, θέρμανσης και ψύξης με τη χρήση συστημάτων χαμηλών ρυπογόνων, είναι μερικά παραδείγματα βιώσιμων τεχνολογιών που πρέπει να ενσωματωθούν σε όλα τα βιώσιμα αστικά προγράμματα διαχείρισης (Κασσιός, 1989).

5.8 Δημιουργία Τράπεζας Ιδεών

Η επιτυχία της βιώσιμης αστικής διαχείρισης μπορεί να ενισχυθεί με τη συμμετοχή κάθε μέλους της κοινωνίας. Εξ' αιτίας των κακώς συντονισμένων προσπαθειών ξοδεύονται πολύτιμος χρόνος και πόροι ενώ παραμένει η ζημιά στο περιβάλλον. Η γνώση και η τεχνολογία για να αποτρέψουν την περαιτέρω καταστροφή είναι διαθέσιμες, αλλά πρέπει να διαδοθούν αποτελεσματικότερα. Η Διεθνής Οργάνωση 'Βιοπολιτική', προάγει μια ηλεκτρονική «τράπεζα ιδεών», όπου οποιοδήποτε ενδιαφερόμενο μέλος μπορεί να συμβάλει με πληροφορίες ή απόψεις σχετικά με τη βιώσιμη αστική διαχείριση. Μπορεί να προωθήσει μια πρόσφορη μεταφορά της γνώσης που θα βοηθήσει να ελεγχθεί η ρύπανση και η περιβαλλοντική επιδείνωση και να βάλει ένα τέλος στις επιβλαβείς πρακτικές για το περιβάλλον (Κασσιός, 1989).

5.9 Προώθηση του Βιο-Πολιτισμού

Ο βιο-πολιτισμός είναι ένα απαραίτητο στοιχείο μιας βιώσιμης πόλης. Το περιβάλλον επηρεάζεται από τον πολιτισμό μας που, στη συνέχεια, διαμορφώνεται από το περιβάλλον. Ο βιο-πολιτισμός αντιπροσωπεύει μια συνειδητή προσπάθεια να επιτευχθεί αυτή η αλληλοεξάρτηση. Οι αισθητικές αξίες, η μουσική, η επιστήμη, οι καλές τέχνες, η πολιτική και η οικονομία, μπορούν όλα να ενωθούν στην προσπάθεια για μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Ο βιο-πολιτισμός στην πόλη μπορεί να παρέχει τις αναγκαίες ενισχυτικές πολιτικές ορμής και ζωής και να συμβάλει στην αποδοτικότερη εφαρμογή της βιώσιμης αστικής διαχείρισης (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003).

5.10 Εμπλοκή των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης

Ο ρόλος των μέσων μαζικής ενημέρωσης στην πραγματοποίηση αυτών των πρωτοβουλιών είναι ουσιαστικός. Τα μέσα αυτά συντονίζουν και συσχετίζουν τις πληροφορίες, διαμορφώνοντας κατά συνέπεια και ενθαρρύνοντας τις κοινωνικές και πολιτιστικές τοποθετήσεις. Η δύναμη των μέσων να επηρεάσουν την κοινή γνώμη, καθώς επίσης και η διαθέσιμη υποδομή, μπορεί να κάνουν την εφαρμογή της βιώσιμης αστικής διαχείρισης μια πραγματικότητα σε κάθε ευρωπαϊκή πόλη. Οι πόλεις που υιοθετούν ένα πρόγραμμα βιώσιμης διαχείρισης με τελικό στόχο τις μηδενικές εκπομπές θα συγκεντρώσουν πολλά οφέλη, τόσο άμεσα όσο και μακροπρόθεσμα. Έτσι οι πόλεις θα γίνουν ελκυστικότερες, βιώσιμες και κατοικήσιμες, η άγρια φύση θα επιστρέψει και ο καθαρισμός των ρύπων από τον αέρα και η απορρόφηση του άνθρακα από τα δέντρα θα προσδίδουν μακροπρόθεσμα οφέλη για τους ανθρώπους και για την άγρια φύση. Η αποκατάσταση της φύσης και του πολιτισμού στην πόλη θα ήταν ένα μεγάλο βήμα προς τη δημιουργία μιας αληθινής βιόπολης (Βλαβιανού – Αρβανίτη, 2003).

6. Τα στρατόπεδα στην πόλη

Σε πολλές περιοχές της πόλης όπως και σε αυτή του Ελληνικού, τα στρατόπεδα καταλαμβάνουν σημαντικό τμήμα στο εσωτερικό του αστικού ιστού. Συνήθως πρόκειται για μεγάλες εκτάσεις με υψηλό πράσινο, ενώ η δόμηση περιορίζεται σε μικρό τμήμα τους, με ανεξάρτητα κτήρια, ενίοτε μεγάλης ιστορικής ή αρχιτεκτονικής αξίας. Συχνά, η λειτουργία των στρατοπέδων στο εσωτερικό των πόλεων προκαλεί ρήγματα στον αστικό ιστό, καθώς αποκόβονται πλήρως ακόμα και γειτονικές συνοικίες. Άμεσο παράδειγμα αποτελεί το στρατόπεδο της παλιάς βάσης αεροπορίας Ελληνικού που αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας μελέτης. Δεδομένης μάλιστα της ασφυκτικής κατάστασης και της μεγάλης έλλειψης σε δημόσιους χώρους, οι περιπτώσεις απομάκρυνσης στρατοπέδων από τον αστικό χώρο και η απόδοση των εκτάσεών τους στο δημόσιο για εκμετάλλευση ως χώρων πρασίνου αποτελεί συχνά ζήτημα δύσκολα διαχειρίσιμο (Μπελαβίλας και Βαταβάλη, 2009).

Ο Ν.2745/1999 για τη σύσταση προσωρινής υπηρεσίας για αξιοποίηση και μετεγκατάσταση στρατοπέδων προβλέπει την κατά τουλάχιστον 50% παραχώρηση των χώρων των στρατοπέδων που απελευθερώνονται στην τοπική αυτοδιοίκηση και τον καθορισμό χρήσεων γης ανεξαρτήτως των ισχυόντων ή προβλεπόμενων χρήσεων και όρων δόμησης της κάθε περιοχής, δίνοντας την ευκαιρία για δημιουργία νέων χώρων αστικού πρασίνου. Για να προχωρήσει η αξιοποίηση των στρατοπέδων απαιτείται όχι μόνο η συνεννόηση, αλλά και η σύμφωνη γνώμη του ΥΠΕΚΑ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ), των ΟΤΑ και του ΥΕΘΑ. Παρότι υπάρχουν παραδείγματα εφαρμογής του Νόμου, φαίνεται ότι τα τελευταία χρόνια η κατάσταση έχει παγώσει (Μπελαβίλας και Βαταβάλη, 2009).

7. Ιστορία του Πάρκου

Οι υπαίθριοι χώροι αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την ποιότητα του αστικού τοπίου και του περιβάλλοντος. Όπως όμως είναι φυσικό οι αντιλήψεις για τον επιθυμητό ρόλο, της διάρθρωσης και της μορφής τους, αναπροσαρμόζονται συνεχώς καθώς ακολουθούν τις εξελισσόμενες απόψεις για το αστικό φαινόμενο και το φυσικό περιβάλλον και έρχονται αντιμέτωπες με τα συνεχώς μεταλασσόμενα προβλήματα αλλά και τις δυνατότητες των πόλεων.

Η πρώτη εμφάνιση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου γίνεται στις αρχές του 19ου αιώνα, όταν οι συνθήκες διαβίωσης των οικονομικά ασθενέστερων στρωμάτων στις πόλεις γίνονταν πολύ δυσμενείς. Οι άνθρωποι εργάζονταν σε εργοστάσια με ρυπασμένη εσωτερική ατμόσφαιρα και ανεπαρκή αερισμό και κοιμόνταν σε ανήλια μικρά σπίτια που δεν αερίζονταν επαρκώς. Οι συνθήκες διαβίωσης ήταν λοιπόν φανερό ότι απαιτούσαν βελτιώσεις του αστικού περιβάλλοντος. Οι πρώτες από αυτές δεν αφορούσαν τους χώρους εργασίας και κατοικίας, αλλά τους υπαίθριους χώρους της πόλης και είχαν σχέση με τη δημιουργία δημόσιων πάρκων ή κήπων, οι οποίοι θα λειτουργούσαν ως «πνεύμονες των κατοίκων των πυκνοδομημένων περιοχών». Έτσι αρχίζουν να δημιουργούνται κοινόχρηστοι κήποι ή πάρκα σε περιοχές που είχαν ανάλογα προβλήματα συνθηκών διαβίωσης, δηλαδή στις μεγάλες πόλεις του βιομηχανικά ανεπτυγμένου κόσμου της εποχής (Αραβαντινός και Κοσμάκη, 1988).

Καθώς οι πόλεις αυτές σταδιακά μορφοποιούνται όσον αφορά στην έκταση και στη δομή τους, η αρχική ιδέα της αναβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος με τη δημιουργία πάρκων, οδηγεί σύντομα στην εξάπλωσή τους με τη δημιουργία συστημάτων πάρκων (park systems), λεωφόρων πάρκων (parkways), πανεπιστημιακών πάρκων (campus) και προαστίων, όπου τα σπίτια διατάσσονται μέσα σε ένα φυσικό περιβάλλον ανάλογης μορφής, αν και η ολοκλήρωση της ιδέας αυτής με τη δημιουργία κηπουπόλεων (garden cities) έρχεται αργότερα, στις αρχές του 20^{ού} αιώνα. Μέσα από αυτή τη διαδικασία οι επιφάνειες πρασίνου καθιερώνονται ως μία διακριτή και μάλιστα σημαντική κατηγορία χρήσεων εδάφους στην πόλη, η οποία αποτελεί αντικείμενο των ρυθμιστικών (πολεοδομικών) μελετών που εμφανίζονται την ίδια περίπου εποχή (Αραβαντινός και Κοσμάκη, 1988).

Η συστηματική αντιμετώπιση του πρασίνου μέσα από τις πολεοδομικές μελέτες

οδήγησε στην κατηγοριοποίηση των σχετικών χώρων ανάλογα με τη θέση και το ρόλο τους στην πόλη και στη διατύπωση σταθερότυπων όσον αφορά στην έκτασή τους, στη διασπορά και στην ιεράρχησή τους μέσα στην πόλη. Οι σχετικές προδιαγραφές (που φυσικά ποικίλλουν από χώρα σε χώρα) αποτελούν έως και σήμερα τη βάση για το σχεδιασμό στο επίπεδο των ρυθμιστικών μελετών, αλλά και για τη διεκτραγώδηση καταστάσεων που παρεκκλίνουν από τα προδιαγραφόμενα (Αραβαντινός και Κοσμάκη, 1988).

Πράγματι κατά την ανάπτυξη των περισσότερων πόλεων στη διάρκεια του προηγούμενου αιώνα δόθηκαν μικρά περιθώρια για την ανάδειξη ή τη διαμόρφωση χώρων πρασίνου σε όλες τις κλίμακες του χώρου. Σε πολλές περιπτώσεις αυτό είναι συνέπεια μιας εκ των πραγμάτων οικιστικής ανάπτυξης, μεγάλων τμημάτων πόλεων ή και ολόκληρων πόλεων, που προηγείται του σχεδιασμού, ο οποίος έρχεται για να εξομαλύνει, στο μέτρο του δυνατού, ακραίες δυσλειτουργίες. Αυτό είναι η συνηθέστερη περίπτωση των Ελληνικών πόλεων του 20^{ού} αιώνα αλλά και πόλεων που αναπτύχθηκαν τον 19^ο αιώνα μέσα στη δίνη της βιομηχανικής επανάστασης. Ακόμα όμως και σε πόλεις που διέθεταν σχέδια με πρόβλεψη για μεγάλα πάρκα, δενδροφυτεμένες λεωφόρους και πάρκα γειτονιάς υπάρχουν περιοχές ιδιαίτερα πυκνοδομημένες, όπου το αστικό πράσινο απουσιάζει από το καθημερινό περιβάλλον, έστω και εάν σε άλλα τμήματά τους η υπερβολική παρουσία του θεωρείται ότι διαλύει τον οικιστικό ιστό (Αραβαντινός και Κοσμάκη, 1988).

8. Ο όρος του μητροπολιτικού πάρκου

Ο ρόλος του μητροπολιτικού πάρκου είναι άλλος από αυτόν του τοπικού ή του μικρού συνοικιακού πάρκου. Τα τοπικά πάρκα που υπάρχουν στις ελάχιστες διαθέσιμες εκτάσεις των υποβαθμισμένων συνοικιών είναι αναγκαία σε συνδυασμό με τα μητροπολιτικά πάρκα, όχι αντί αυτών. Συνεπώς από τη μία πλευρά τα διάσπαρτα μικρά πάρκα, είναι απαραίτητα. Δε μπορούν όμως να υποκαταστήσουν, αλλά αντίθετα πρέπει να συμπληρώσουν το μεγάλο πνεύμονα πρασίνου. Ένα μητροπολιτικό πάρκο είναι μία μεγάλη νησίδα βιοποικιλότητας και πρασίνου, σχετικά ανεπηρέαστη λόγω της οικολογικής της μάζας, από τις δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες της πόλης και μάλιστα σημαντική ώστε να τις μετριάσει (Μπελαβήλας και Βαταβάλη, 2009).

8.1 Παραδείγματα Εξωτερικού

Διεθνής εμπειρία και Μεγάλη Μητροπολιτικών Πάρκων

Η Ευρωπαϊκή εμπειρία δείχνει ότι οι μεσογειακές πόλεις, κατά κανόνα υστερούν ως προς τις πράσινες επιφάνειες σε σχέση με τις πόλεις της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη διαφορά του κλίματος. Όμως σε πολλές μεσογειακές πόλεις οι κάτοικοι απολαμβάνουν μεγάλες εκτάσεις πρασίνου. Είναι σημαντικό να αναπτυχθεί εκ νέου, η έννοια της συμμετοχής του πρασίνου ως βασικού δείκτη ποιότητας της ζωής και του περιβάλλοντος στις πόλεις. Ο βασικός μετρήσιμος συντελεστής αυτής της συμμετοχής είναι η κατά κάτοικο αναλογία επιφάνειας χώρων πρασίνου (Μπελαβήλας και Βαταβάλη, 2009).

Ως πράσινες επιφάνειες της πόλης οι οποίες μετρούνται και συγκρίνονται σε σχέση με τη συνολική επιφάνεια της πόλης ή σε αναλογία ανά κάτοικο νοούνται οι επιφάνειες οι οποίες έχουν θεσμοθετημένη και κατοχυρωμένη αυτή τη χρήση ως κύρια και είναι λειτουργικές, έχουν μία κρίσιμη μάζα ικανή να συγκροτήσει ένα πάρκο ή έναν κήπο και έχουν στην μεγαλύτερη έκτασή τους συμπαγείς φυτεύσεις και φυσικό έδαφος (Μπελαβήλας και Βαταβάλη, 2009).

Την τελευταία δεκαετία κυρίως, η έννοια του πάρκου διολίσθησε από την ιστορική της έννοια, ως μεγάλου χώρου πρασίνου σε ασαφείς συνήθως προσδιορισμούς συγκροτημάτων όπου η κύρια χρήση τους είναι η αναψυχή ή το εμπόριο. Το δε πράσινο αναπτύσσεται λίγο ή καθόλου σε δομημένες και επιστρωμένες με σκληρές επιφάνειες εκτάσεις. Ο διαχωρισμός, η κατηγοριοποίηση όπως και η διάταξη των πράσινων χώρων σε μία πόλη είναι σημαντικός παράγοντας για τη βέλτιστη

απόδοση του πρασίνου στο αστικό περιβάλλον. Η ποιότητα ζωής μίας συνοικίας ή μίας πόλης επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό και από τη δυνατότητα πρόσβασης όλων των κατοίκων στους πράσινους χώρους. Κρίσιμη θεωρείται η απόσταση 15 λεπτών από τα μικρά και συνοικιακά πάρκα και τις πλατείες, που δίνει τη δυνατότητα στον καθένα να μπορεί εύκολα να φθάσει σε αυτά. Εξίσου σημαντική όμως είναι και η γενική διάταξη των υπερτοπικών χώρων στη συνολική έκταση της πόλης, η οποία όμως πρέπει να έχει μία ίση κατανομή, αλλιώς το πλεονέκτημα της ύπαρξης τους αποτελεί να γίνει προνόμιο λίγων μόνο κατοίκων και όχι του συνόλου. Έτσι, η απόσταση των υπερτοπικών χώρων από περιοχές κατοικίας της πόλης μπορεί μεν να είναι μεγαλύτερη των 15 λεπτών που θεωρείται κρίσιμη για τα μικρά, συνοικιακά πάρκα και πλατείες, αλλά δεν πρέπει να είναι απαγορευτική ή αποτρεπτική για την πρόσβαση του συνόλου των κατοίκων της πόλης, τους οποίους ένας υπερτοπικός χώρος καλείται να εξυπηρετεί (Μπελαβήλας και Βαταβάλη, 2009).

Οι μεγάλες ελληνικές πόλεις υστερούν εμφανώς έναντι των υπόλοιπων ευρωπαϊκών πόλεων στην αναλογία διαθέσιμων χώρων πρασίνου ανά κάτοικο. Σύμφωνα με τις καταγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ του 1994 η Αθήνα βρίσκεται στο τέλος του ευρωπαϊκού καταλόγου με 2,55 m² ανά κάτοικο, ενώ στη Θεσσαλονίκη κάθε κάτοικος απολαμβάνει μόλις 2,73 m² χώρων πρασίνου. Τα ελληνικά μεγέθη αυτά, όχι μόνο υστερούν κατά πολύ από τα θεσμοθετημένα επιθυμητά πρότυπα της ελληνικής νομοθεσίας, αλλά απέχουν εξαιρετικά από την εικόνα που παρουσιάζεται εκτός Ελλάδας (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1994).

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 1994

Πόλη	σε m²/κάτοικο
Αθήνα	2,55
Θεσσαλονίκη	2,73
Λονδίνο	9,00
Παρίσι	8,54
Ρώμη	9,00
Βιέννη	20,00
Βαρσοβία	18,00
Άμστερνταμ	27,00
Ρότερνταμ	28,00
Χάγη	27,00
Ζυρίχη	10,00
Βόννη	35,00
Μπορντό	2,00
Βερολίνο	13,00
Ουάσιγκτον	50,00

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο Άμστερνταμ αντιστοιχούν 27 m²/κάτοικο, στο Βερολίνο 13 m², ενώ στο Λονδίνο, τη Ρώμη και το Παρίσι 9 m². Στην κορυφή του καταλόγου των πόλεων με πράσινο σε ευρωπαϊκό επίπεδο, βρίσκονται οι πόλεις των Σκανδιναβικών χωρών, της Κεντρικής Ευρώπης, της Ιρλανδίας και της Μεγάλης Βρετανίας, με ποσοστά που κυμαίνονται από 16% - 46% των αστικών εκτάσεων και επιφάνειες που κυμαίνονται από 38 m² - 246 m² ανά κάτοικο (Fuller and Gaston, 2009).

Από το 1994 που υπήρξε η τελευταία επίσημη καταγραφή για την Αθήνα, τα ποσοστά αυτά έχουν μειωθεί καθώς στην πόλη δεν προστέθηκαν πάρκα, αλλά αντίθετα οικοδομήθηκε ένα σημαντικό μέρος των ελεύθερων χώρων και αυξήθηκε ο πληθυσμός.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα της ασάφειας που επικρατεί σε σχέση με τις αναλογίες πρασίνου αποτελεί η δημοσιευμένη το 2008, από τον Δήμο Αθηναίων, (Δήμος Αθηναίων, 2008) αναλογία πρασίνου ανά κάτοικο η οποία ανέρχεται στα 6,84 m² ανά κάτοικο. Αυτό το μέγεθος όμως δεν φαίνεται να αντιστοιχεί στην πραγματικότητα για τα περισσότερα δημοτικά διαμερίσματα της Αθήνας. Ενδεικτικά, σημειώνεται ότι σύμφωνα με σχετική έρευνα που διενήργησε το Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος του ΕΜΠ το 2010, η αναλογία σε

λειτουργικούς και προσβάσιμους χώρους πρασίνου που είναι διαθέσιμοι στους κατοίκους του περιβαλλοντικά υποβαθμισμένου 4^{ου} Διαμερίσματος (Σεπόλια-Κολωνός) ανέρχεται σε περίπου 1.68 m² ανά κάτοικο.

8.2 Διεθνείς και ελληνικές προδιαγραφές

Οι προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στις εθνικές ή τοπικές νομοθεσίες για τους ελεύθερους χώρους, το πράσινο και τους υπαίθριους χώρους άθλησης και παιχνιδιού κινούνται συνήθως σε επίπεδο κατευθύνσεων. Έτσι, για παράδειγμα, στη Μεγάλη Βρετανία βασική κατεύθυνση για τη διαμόρφωση των επιμέρους πολιτικών είναι οι προδιαγραφές που έχουν διαμορφωθεί από τη National Playing Fields Association, η οποία προβλέπει 24 m² ελεύθερων χώρων ανά κάτοικο. Αυτό κατανέμεται σε 16 m² για υπαίθριους χώρους άθλησης και 8 m² για χώρους παιχνιδιού (Ironsides Farrar Ltd, 2005). Στην Ολλανδία είναι κοινά αποδεκτή η επιφάνεια 75 m² δημόσιου ή ημιδημόσιου πρασίνου ανά κατοικία (PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2005).

Σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία, το επιθυμητό μέγεθος ελεύθερων χώρων ανά κάτοικο ορίζεται σε 8 m². Επιθυμητό είναι αυτό να κατανέμεται σε νησίδες πρασίνου, πλατείες, παιδικές χαρές, πάρκα και πάρκα πόλης, τα οποία να κατανέμονται με τέτοιο τρόπο στον αστικό ιστό ώστε να είναι άμεσα προσβάσιμα. Αν η Αθήνα διέθετε αυτό το επιθυμητό μέγεθος θα έπρεπε να υπάρχουν περί τα 30.000 στρέμματα πρασίνου (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2004).

Η Ελληνική νομοθεσία περιγράφει μεν αυτό το επιθυμητό μέγεθος ανά κάτοικο,

προσδιορίζει τις κατηγορίες, αλλά ορίζει τους δείκτες για τους ελεύθερους χώρους ανά κατηγορία με μεγέθη τα οποία δεν αντιστοιχούν ούτε στην ευρωπαϊκή ούτε στην ελληνική πραγματικότητα. Είναι ενδεικτικό ότι στον πίνακα των προδιαγραφών (Πίνακας 2) δεν υπάρχει κατηγορία μεγάλων πάρκων. Έτσι, τα πάρκα πόλης ορίζονται ως όλοι οι χώροι άνω των 15 στρεμμάτων. Λαμβάνεται δηλαδή ως βάση της κατηγορίας το ελάχιστο μέγεθος ενός μικρού συνοικιακού πάρκου. Χαρακτηριστικά σημειώνεται ότι οι περισσότεροι χώροι πρασίνου που αναφέρονται ως πάρκα στις αθηναϊκές συνοικίες έχουν μεγέθη μεγαλύτερα των 50 στρεμμάτων.

Πίνακας 2: Προδιαγραφές για τους ελεύθερους χώρους στην πόλη
 Πηγή: ΦΕΚ Δ' 285/05.03.2004

Προδιαγραφές για τους ελεύθερους χώρους στην πόλη					
	Σημασία – ρόλος	Επιφάνεια ανά κάτοικο (μ²/κάτοικο)		Ακτίνα εξυπηρέτησης (μ)	Βιώσιμο μέγεθος (μ²)
		Πολεοδομική ενότητα	Πόλη		
Νησίδες πρασίνου	Ορθολογική οριστικοποίηση του σχεδιασμού και δημιουργία «ανοιγμάτων» στον αστικό ιστό	0,25		800	100-1.000
Πλατείες	Κυρίως χώροι κοινωνικής επαφής και αναψυχής.	0,50		800	1.000-5.000
Παιδικές χαρές		0,25			100-1.000
Πάρκα	Εκτός από πράσινο μπορούν να περιλαμβάνουν δραστηριότητες ενεργητικής αναψυχής		1,5	1.500	5.000-15.000
Πάρκα πόλης	Φυσικές περιοχές που λειτουργούν ως «φυγές» από το αστικό περιβάλλον		5,5	Πόλης	>15.000
Σύνολο		8,0			

8.3 Μελέτες περίπτωσης:

Μαδρίτη, Βιέννη, Μόσχα, Παρίσι, Λονδίνο, Νέα Υόρκη

Συγκρίνοντας την έκταση του Ελληνικού, με την έκταση των Ευρωπαϊκών πάρκων διαπιστώνεται ότι το πάρκο του Ελληνικού, αν υλοποιηθεί θα είναι ένα πάρκο μεσαίου μεγέθους, λαμβάνοντας υπ' όψιν τα μεγέθη των πάρκων σε άλλες πρωτεύουσες στην Ευρώπη, τις ΗΠΑ και τη Ρωσία. Παρακάτω παραθέεται μια σειρά παραδειγμάτων ώστε να δοθεί μια τάξη μεγέθους της έκτασης ενός Μητροπολιτικού Πάρκου (Μπελαβήλας και Βαταβάλη, 2009).

Η Μαδρίτη διαθέτει τουλάχιστον δέκα μεγάλα πάρκα, εκ των οποίων το μεγαλύτερο Casa de Campo έχει έκταση 17.220 στρεμμάτων (Εικ. 1).



Εικ. 1: Casa de Campo, Madrid
Πηγή: Δ17

Στη Βιέννη, το γνωστό Wiener Prater έχει έκταση 12.870 στρεμμάτων (Εικ. 2).



Εικ. 2: Wiener Prater, Wien
Πηγή: Δ16

Στη Μόσχα το πάρκο Gorky που βρίσκεται στο κέντρο της πόλης, με έκταση 1.200 στρεμμάτων, είναι το μικρότερο από τα πάρκα της Ρωσικής πρωτεύουσας. Προηγούνται το πάρκο Kuzminsky-Lyublino με έκταση 3.750 στρεμμάτων και το πάρκο Sokolniki με έκταση 6.000 στρεμμάτων (Εικ. 3).



Εικ. 3: Sokolniki Park, Moscow
Πηγή: Δ18

Στο Παρίσι υπάρχουν δέκα μητροπολιτικής σημασίας χώροι πρασίνου, εκ των

οποίων το Bois de Vincennes με 9.950 στρέμματα (Εικ. 4), το Bois de Boulogne με 8.460 στρέμματα και σε μικρή απόσταση από το κέντρο της πόλης και το Parc de Saint Cloud με 4.600 στρέμματα (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Έκταση πάρκων στο Παρίσι
 Πηγή: Αρχείο Εργαστηρίου Αστικού Περιβάλλοντος (2010), ΕΜΠ

Πάρκα στο Παρίσι	Έκταση (στρέμματα)
Bois de Vincennes	9.950
Jardin du Luxembourg	200
Versailles	1.000
Jardin des Tuileries	280
Parc de Saint Cloud	4.600
Parc de la Villette	550
Champ de Mars	250
Bois de Boulogne	8.460
Parc Monceau	120
Parc André Citroën	130
Σύνολο	25.540



Εικ. 4: Bois de Vincennes, Paris
 Πηγή: Δ20

Στο Λονδίνο, η συνολική έκταση των βασιλικών και δημοτικών πάρκων της πόλης

ανέρχεται σε 60.000 στρέμματα, έκταση δωδεκαπλάσια από αυτή του πρώην αεροδρομίου του Ελληνικού. Εξ' αυτών το γνωστό Hyde Park (Εικ. 5), είναι ένα από τα πιο μικρά, με έκταση 1.420 στρεμμάτων (ΕΜΠ, 2008).



Εικ. 5: Hyde Park, London

Πηγή: Δ19

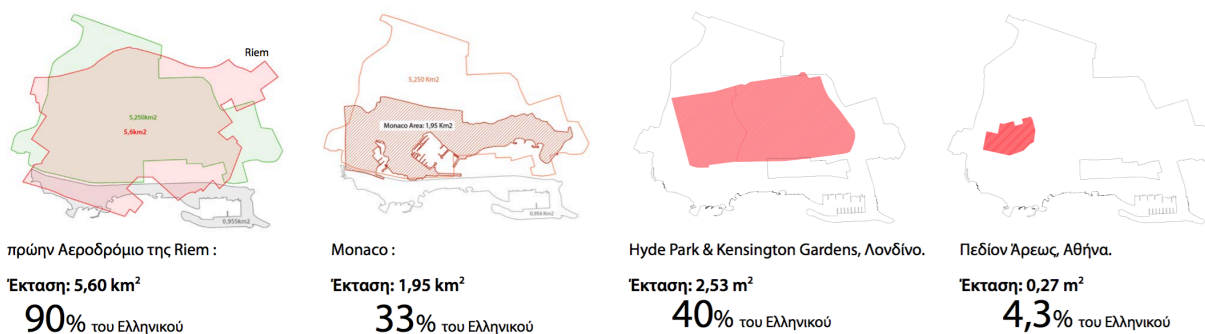
Άλλα πάρκα του Λονδίνου, όπως το Richmond Park, το Bushy Park ή το Hampstead Heath έχουν έκταση 9.550, 4.400 και 3.650 στρεμμάτων αντίστοιχα (Πίνακας 4).

Πίνακας 4: Έκταση πάρκων στο Λονδίνο
 Πηγή: Αρχείο Εργαστηρίου Αστικού Περιβάλλοντος (2010), ΕΜΠ

Πάρκα στο Λονδίνο	Έκταση (στρέμματα)
Hyde Park	1.420
Kensington Gardens	1.100
Bushy Park	4.400
Green Park	212
Greenwich Park	740
Regent's Park	1.948
Richmond Park	9.550
Kew Royal Botanic Garden	1.200
Buckingham Palace Garden	170
Hampstead Heath & Kenwood	3.650
Σύνολο	24.390

Παρακάτω (Σχ.1) γίνεται σύγκριση έκτασεων και ποσοστιαίας επιφανειακής κάλυψης των κυριότερων Ευρωπαϊκών πάρκων με το χώρο του εν δυνάμει Μητροπολιτικού πάρκου στο Ελληνικό.

Συγκρίσεις:



Σχ. 1: Σύγκριση έκτασης Μητροπολιτικού Πάρκου Ελληνικού με άλλα Ευρωπαϊκά πάρκα
 Πηγή: Δ14

8.4. Τα πάρκα της Νέας Υόρκης

Η Νέα Υόρκη έχει 1.700 πάρκα με συνολική έκταση 113.000 στρεμμάτων. Το Central Park της Νέας Υόρκης (Εικ. 6), βρίσκεται στην καρδιά του Manhattan και έχει έκταση 3.372 στρεμμάτων. Δημιουργήθηκε το 1858, σε σχέδια των Frederick Law Olmsted and Calvert Vaux. Σήμερα δέχεται 25 εκατομμύρια επισκέπτες το χρόνο. Στην ίδια πόλη, στο Bronx, υπάρχει ένα από τα μεγαλύτερα αστικά δημόσια πάρκα του κόσμου, το Pelham Bay Park που είναι χαρακτηρισμένο ως “wild for ever” και έχει έκταση 11.119 στρεμμάτων. Την ευθύνη των πάρκων έχει το New York City Department of Parks and Recreation (O’ Neill and Associates, 2009).



Εικ. 6: Central Park, Manhattan, New York
Πηγή: Δ21

8.5. Τα πάρκα ως βιώσιμοι χώροι

Σημαντικός παράγοντας της βιωσιμότητας και κυρίως της ομαλής ένταξης ενός πάρκου στον αστικό ιστό είναι η επισκεψιμότητα. Πριν τη δημιουργία ενός Μητροπολιτικού πάρκου είναι εξαιρετικά σημαντικό να απαντηθεί αν μια τέτοια επένδυση θα έχει ανταπόκριση και θα αξιοποιηθεί από το κοινό. Δεδομένου ότι στην Ελλάδα δεν υπάρχει κάποιο πάρκο αντίστοιχης κλίμακας από το οποίο να μπορούν να αντληθούν στοιχεία, εξετάζονται πιο κάτω χαρακτηριστικές Ευρωπαϊκές και Αμερικανικές περιπτώσεις (UK Department for Culture, Media and

Sport, Royal Parks, 2007).

Τα δέκα μεγαλύτερα πάρκα του Λονδίνου δέχθηκαν κατά τη διάρκεια του 2007, 29 εκατομμύρια επισκέπτες, δηλαδή οκτώ φορές περίπου τον πληθυσμό της Αθήνας. Ο Βοτανικός τους κήπος, παρότι βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από το κέντρο της πόλης, δέχθηκε σχεδόν δύο εκατομμύρια επισκέπτες. Οι επιστήμονες που εργάζονται εκεί, έκαναν σε ένα έτος 424 επιστημονικές και ερευνητικές δημοσιεύσεις. Στα θερμοκήπια και στα παρτέρια του αναφύονται 5.500 διαφορετικά είδη φυτών. Κατά το ίδιο έτος, οι εργαζόμενοι στον κήπο αφιέρωσαν 7.600 εργατομέρες στην έρευνα και την εκπαίδευση, προστατεύοντας έμπρακτα τη βιοποικιλότητα των φυτών. Η εικόνα του Hyde Park του Λονδίνου, του Central Park της Νέας Υόρκης, του Prater της Βιέννης, του Buen Retiro της Μαδρίτης, του Gorky της Μόσχας, με χιλιάδες περιπατητές, ποδηλάτες, ζευγάρια, ηλικιωμένους και παιδιά είναι μία εικόνα καθημερινότητας που δίνει ευκαιρίες για χαλάρωση, παιχνίδι και άθληση στους κατοίκους της πόλης, (UK Department for Culture, Media and Sport, Royal Parks, 2007).

Στις ΗΠΑ, το Central Park, ένας χώρος υψηλού πρασίνου στο κέντρο της Νέας Υόρκης, έχει έκταση 3.372 στρεμμάτων και δέχεται 25 εκατομμύρια επισκέπτες ετησίως. Το ανάλογο του, Golden Gate Park στο Σαν Φραντσίσκο της Καλιφόρνιας, με έκταση 4.120 στρεμμάτων δέχεται 13 εκατομμύρια επισκέπτες και αντίστοιχα το Chicago Lincoln Park, 20 εκατομμύρια επισκέπτες (O' Neill and Associates, 2009).

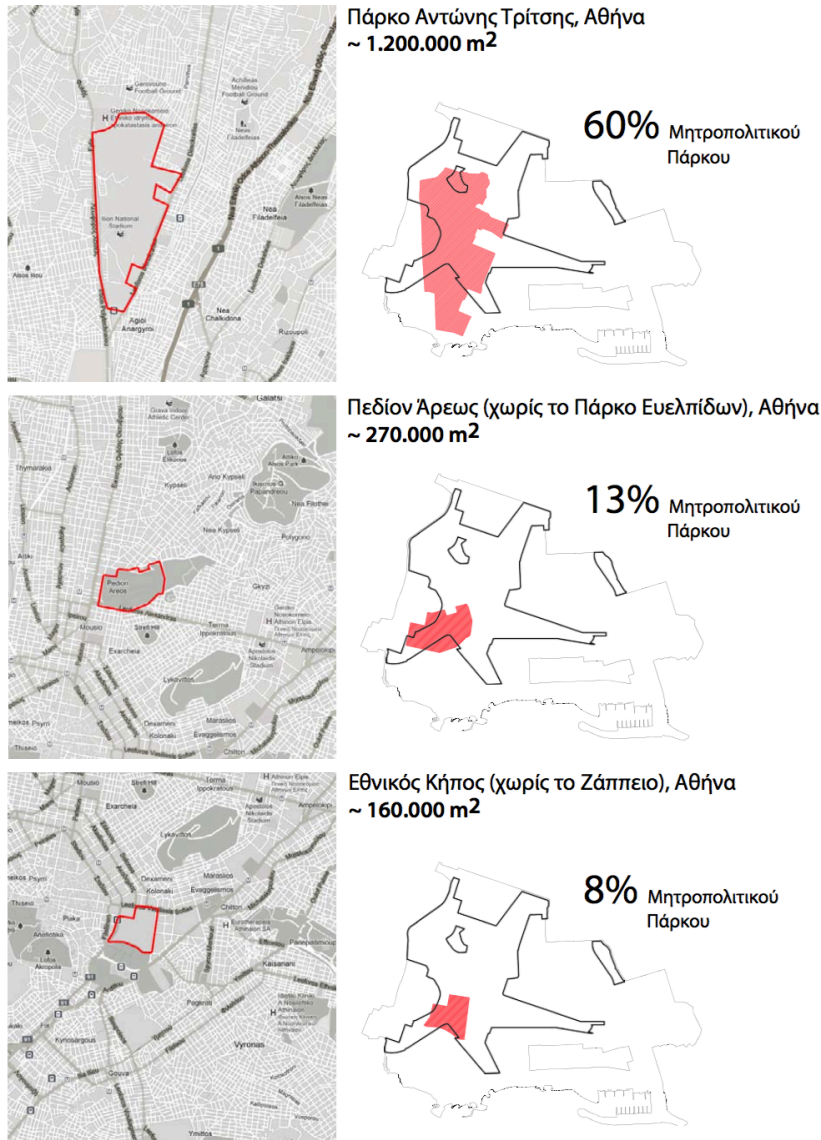
8.6 Η αντίληψη για την επισκεψιμότητα των πάρκων

Η αίσθηση ή αντίληψη της κοινής γνώμης στην Ελλάδα, για τη χαμηλή επισκεψιμότητα των πάρκων και των χώρων πρασίνου οφείλεται σε μία σειρά από λόγους. Η ανυπαρξία εμπορικής δραστηριότητας ή δραστηριότητας αναψυχής σε μαζική κλίμακα είναι ένα στοιχείο πολύτιμο για τη επιβίωση των χώρων πρασίνου και των ευαίσθητων οικοσυστημάτων τα οποία τους συγκροτούν. Ο περίπατος, η διέλευση, η ξεκούραση σε ένα πάρκο δεν γίνονται αντιληπτά με τον ίδιο τρόπο, όπως σε μία εμπορική αρτηρία της πόλης, ή σε μία κεντρική αστική πλατεία. Αυτή ακριβώς η διαφορά συνιστά και το ποιοτικό στοιχείο το οποίο διαφοροποιεί μία πλατεία και ένα δρόμο από ένα πάρκο (Ερευνητικό πρόγραμμα ΕΜΠ – ΤΕΔΚΝΑ, 2011).

Τα μη εμπορευματοποιημένα και χωρίς δόμηση Αθηναϊκά πάρκα (Εθνικός Κήπος, Πεδίο Άρεως, Λόφοι Ακρόπολης κ.α.) έλκουν ετησίως εκατοντάδες χιλιάδες επισκέπτες. Παράδειγμα αποτελεί ο Εθνικός Κήπος της Αθήνας σύμφωνα με στοιχεία της διεύθυνσης του, δέχεται 2.000 - 3.000 επισκέπτες ημερησίως, ή περισσότερους από 1 εκατομμύριο επισκέπτες ετησίως (Ερευνητικό πρόγραμμα ΕΜΠ – ΤΕΔΚΝΑ, 2011).

9. Το νέο μητροπολιτικό πάρκο του Ελληνικού

Το νέο μητροπολιτικό πάρκο, προβλέπεται να γίνει στο Ελληνικό, λόγω της ανάγκης απόλυτης προστασίας των τριών θεσμοθετημένων εκτάσεων πρασίνου, μητροπολιτικού μεγέθους εντός του Λεκανοπεδίου (Ε.Μ.Π., 2007). Η Αθήνα διαθέτει ήδη ένα μικρότερου μεγέθους πάρκο, το Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης» το οποίο καταλαμβάνει τρεις δήμους το Ίλιον, το Καματερό και τους Αγίους Αναργύρους, στη βορειοδυτική Αθήνα. Έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει άλλα δύο, στο Ελληνικό και στο Γουδί, εξισορροπώντας κάπως το έλλειμμα (Ε.Μ.Π., 2007).



Σχ. 2: Σύγκριση έκτασης Ελληνικού με άλλα αστικά πάρκα εντός Αττικής
Πηγή: Δ14

Τέλος, η χωροθέτηση είναι κατάλληλη, λόγω της εύκολης πρόσβασης του Ελληνικού, από το σύνολο της μητρόπολης. Με τα υπάρχοντα δίκτυα του μετρό και του τραμ – ο σταθμός μετρό της Αργυρούπολης που πλέον εντάσσεται στο δήμο Ελληνικού, το νέο πάρκο βρίσκεται σε απόσταση 15 λεπτών από το Σύνταγμα και 30 λεπτών από το Αιγάλεω, το Περιστέρι, τον Πειραιά. Με τα μελλοντικά δίκτυα θα προσεγγίζεται ακόμη πιο γρήγορα και από τις περιοχές της αστικής εξάπλωσης-διάχυσης εκτός Λεκανοπεδίου όταν επεκταθεί το δίκτυο Μέσων Σταθερής Τροχιάς (ΜΣΤ). Θα είναι επομένως ένα πάρκο που η εμβέλειά του θα φθάνει σε όλη την Αθήνα (Ε.Μ.Π., 2007).

10. Προσέγγιση του χώρου

Στο πρώτο στάδιο της έρευνας αναζητήθηκαν στοιχεία και πληροφορίες για το χώρο από το Δήμο Ελληνικού. Παραχωρήθηκαν συγγράματα, και τοπογραφικά σχέδια για φωτοαντίγραφα χάρη στην πολύτιμη βοήθεια της Πολεοδόμου και Αρχιτέκτονα του δήμου, Φερενίκη Βαταβάλη.

Η δεύτερη φάση περιελάμβανε επισκέψεις στο χώρο μελέτης. Οι επισκέψεις γίνονταν κατόπιν συνεννοήσεως και χορήγησης άδειας εισόδου από την Ελληνικό Α.Ε. Η ξενάγηση γινόταν με συνοδεία του Αρχισμηνία κ. Βήχου με στρατιωτικό όχημα. Οι αναλυτικές σημειώσεις ήταν ο μόνος τρόπος καταγραφής υπάρχουσας κατάστασης και ιδεών καθώς απαγορευόταν η λήψη φωτογραφικού υλικού από το εσωτερικό του χώρου μελέτης. Οι συζητήσεις για το χώρο κατά τη ξενάγηση έφεραν στην επιφάνεια στοιχεία που επιβεβαιώθηκαν μέσω έρευνας.

A3 αρχικό masterplan

11. Ανάλυση Τοπίου

11.1. Το ευρύτερο περιβάλλον της περιοχής του Ελληνικού

Η περιοχή του Ελληνικού είναι αποτέλεσμα διαδοχικών μεταμορφώσεων και παρακαταθήκη επάλληλων ιστορικών γεγονότων και αναμνήσεων. Καταλαμβάνεται κυρίως από τις εγκαταστάσεις και την υποδομή του άλλοτε Πολιτικού Αεροδρομίου, της Πολεμικής Αεροπορίας και της παλιάς Αμερικανικής στρατιωτικής βάσης, που περιλαμβάνουν τους διαδρόμους προσγειώσεως, τροχοδρομήσεως, τα πεδία ελιγμών και τα πολυάριθμα κτήρια με ποικίλα

χαρακτηριστικά. Επίσης, στην ευρύτερη περιοχή βρίσκονται και οι αθλητικές εγκαταστάσεις του ολυμπιακού συγκροτήματος του Ελληνικού (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).



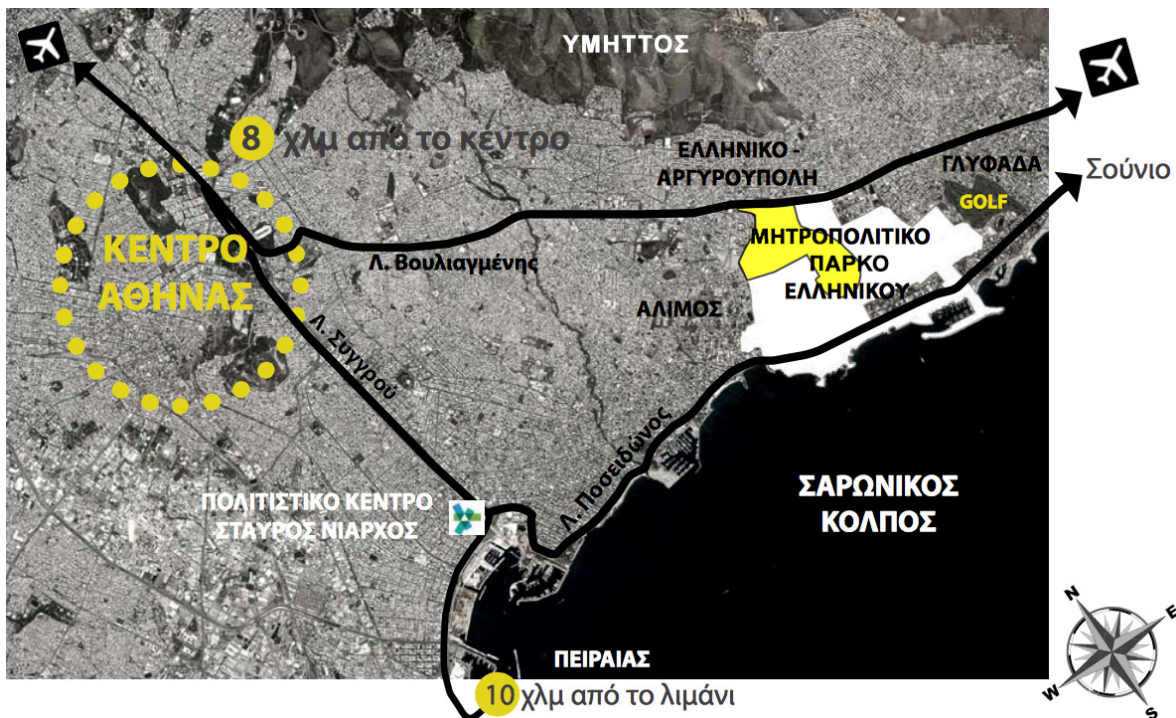
Σχ. 3: Δήμος Ελληνικού
Πηγή: Δ35

Το Ελληνικό βρίσκεται στο νότιο τμήμα του λεκανοπεδίου, παράλληλα με την ακτή του Σαρωνικού κόλπου, σε μέση απόσταση 11,5 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας. Επίσης βρίσκεται μεταξύ δύο ζωνών με διαφορετικά χαρακτηριστικά, την παραλιακή ζώνη στα δυτικά και την ενδοχώρα στα ανατολικά. Περιβάλλεται από πυκνοκατοικημένες περιοχές και συνορεύει με τρεις Δήμους. Δυτικά με το Δήμο Αλίμου, βορειοδυτικά με τον Άγιο Δημήτριο και ανατολικά με το Δήμο Γλυφάδος (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).



Σχ. 4: Αεροφωτογραφία – Θέση περιοχής υπό μελέτη
Πηγή: Google Earth, επεξεργασμένο αρχείο

Επισημαίνεται ότι η περιοχή του Ελληνικού δύναται να συνδέσει τη παραλιακή ζώνη κατά μήκος του Σαρωνικού κόλπου με την ενδοχώρα στους πρόποδες του Υμηττού (Σχ.5). Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι σημαντικά τμήματα της περιοχής μελέτης, σε μόλις μερικά μέτρα επάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, απολαμβάνουν τη θέα της Ακρόπολης και του Παρθενώνα (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).



Σχ. 5: Το ευρύτερο περιβάλλον του Ελληνικού
 Πηγή: Google Earth, επεξεργασμένο αρχείο

11.1.1 Η παραλιακή ζώνη

Η παραλιακή ζώνη στα Νότια της Αθήνας, αναπτύγματος περίπου 30 χλμ, ξεκινά από τον Πειραιά και καταλήγει στη Βάρκιζα. Η περιοχή του Ελληνικού βρίσκεται στο μέσο της ζώνης αυτής και διασχίζεται από τη Λεωφόρο Ποσειδώνος (Σχ.5) κατά μήκος της οποίας συγκεντρώνονται χρήσεις αθλητισμού, τουρισμού και αναψυχής και έχει γίνει σημαντικός πόλος θερινής κυρίως αναψυχής και νυχτερινής διασκέδασης για τους κατοίκους του Λεκανοπεδίου (ΟΡΣΑ, 2007). Η παραλιακή ζώνη του Ελληνικού συγκεντρώνει κατοικίες υψηλού εισοδήματος καθώς και ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών που ποικίλουν από νυχτερινά κέντρα και ακτές ελεγχόμενης εισόδου έως αθλητικές εγκαταστάσεις και λέσχες. Συγκεκριμένα, στα δυτικά της περιοχής βρίσκονται το Ολυμπιακό Ιστιοπλοϊκό κέντρο του Αγίου Κοσμά και το Εθνικό Κέντρο Νεότητας Αγίου Κοσμά (ΕΑΚΝ) (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).

11.1.2. Η ενδοχώρα

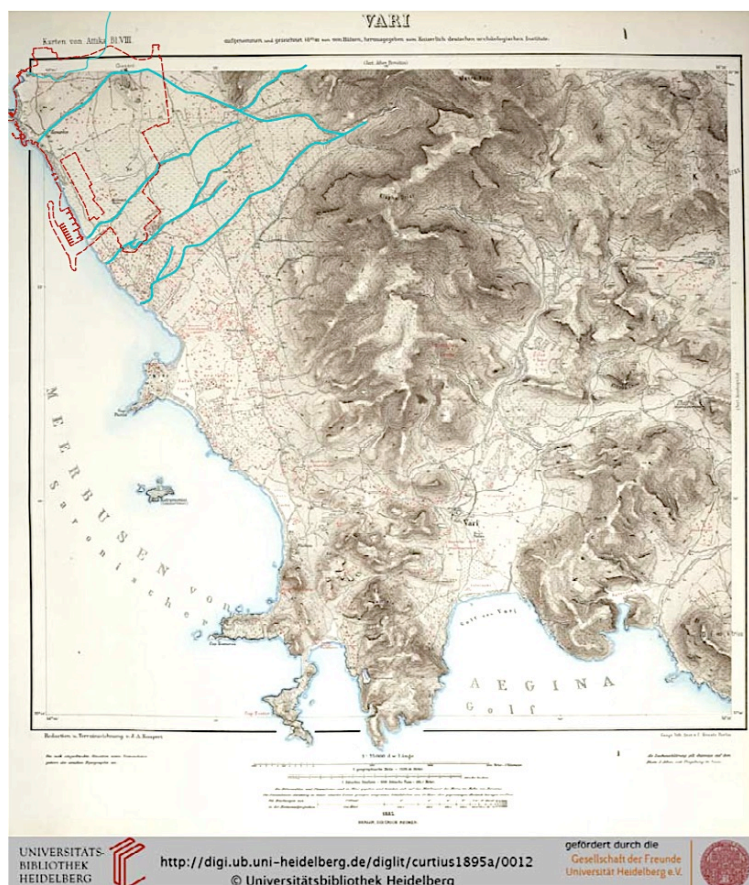
Η αβαθής ενδοχώρα μεταξύ της ακτής και του όρους Υμηττού, έκταση με ήπιες κλίσεις αλλά και αρκετές τοπικές εξάρσεις, είναι κατοικημένη από την αρχαιότητα (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007). Σήμερα η ενδοχώρα συνορεύει με τα ανατολικά όρια της περιοχής μελέτης τα οποία ορίζονται από τη Λεωφόρο Βουλιαγμένης. Κατά μήκος αυτού του σημαντικού άξονα Βορά και Νότου, βρίσκεται αριθμός πολυκαταστημάτων, καθώς και εξειδικευμένες μεγάλες αγορές (έπιπλα, φωτιστικά, εισαγόμενα είδη κλπ.) Η υπόλοιπη περιοχή αποτελείται κυρίως από κτήρια κατοικιών μέσου εισοδήματος (ΟΡΣΑ, 2007).

Επισημαίνεται πως η μη προσβάσιμη περιοχή του πρώην στρατοπέδου της Αεροπορίας και του παλιού αεροδρομίου καλύπτουν μία ιδιαίτερα εκτεταμένη περιοχή η οποία καθορίζεται από παράλληλες και όχι κάθετες διαδρομές προς την ακτή και έχει ως αποτέλεσμα την λειτουργική αποκοπή της ενδοχώρας από την παραλιακή ζώνη (ΟΡΣΑ, 2007).

11.2. Η περιοχή του Ελληνικού

11.2.1. Γεωμορφολογία

Η φυσική μορφή της περιοχής πριν από τη διαμόρφωση του χώρου σε αεροδρόμιο και στρατόπεδο αεροπορίας, ήταν σχεδόν επίπεδη και οριζόντια. Μικροεξάρσεις εντοπίζονταν μόνο στο βόρειο και το βορειοδυτικό μέρος της. Τη διέτρεχαν τρία μικρορέμματα, με κατεύθυνση από τον Υμηττό προς τη θάλασσα (Σχ. 6). Οι αρχικές (1983-1943) και μεταγενέστερες εργασίες διαμόρφωσης του αεροδρομίου αλλοίωσαν πλήρως τη μορφή του φυσικού τοπίου απαλείφοντας τις μικροεξάρσεις και τα μικρορέμματα που υπήρχαν, προκειμένου να δημιουργηθεί ενιαίος επίπεδος χώρος. Σήμερα, διατηρούνται στην περιοχή περιορισμένα μόνο υπολείμματα του φυσικού τοπίου στο Βορειοανατολικό τμήμα του (ΟΡΣΑ, 2007).



Σχ. 6: Χάρτης του 1885 με τα ρέματα και το ανάγλυφο της περιοχής
Πηγή: Δ28

11.2.2. Γεωλογικά και Γεωτεχνικά στοιχεία

Η ευρύτερη περιοχή του μητροπολιτικού πάρκου του Ελληνικού δομείται από τα αρχαιότερα στα νεότερα στρώματα από πλειοκαινικούς μαργαικούς ασβεστόλιθους και ψαμμίτες που στη βάση τους απαντούν κροκαλοπαγή σε μεγέθη που κυμαίνονται από 5 – 20 cm. Στα ανώτερα στρώματα συναντούμε λιμναία και χερσαία ιζήματα αλλά και Αθηναϊκό σχιστόλιθο και ασβεστόλιθο (ΟΡΣΑ, 2007).

11.2.3. Υδρολογικά και Υδρογεωλογικά δεδομένα

Αντιπλημμυρική προστασία

Το σύστημα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της περιοχής του Ελληνικού φαίνεται να έχει καταστραφεί ενώ δεν υπάρχει αντιπλημμυρική προστασία στην περιοχή του αεροδρομίου και στις αθλητικές εγκαταστάσεις. Τα φυσικά ρέματα που κατέβαιναν από τον Υμηττό προς τη θάλασσα έχουν πλέον επιχωματωθεί ή διευθετηθεί σε οχετούς. Οι φυσικές μαλακές επιφάνειες έχουν σε μεγάλη έκταση δομηθεί ή οδοστρωθεί οπότε τα όμβρια δε μπορούν πλέον να απορροφηθούν φυσιολογικά από το έδαφος για την αναπλήρωση των υπόγειων υδάτων. Αντ'αυτού μετατρέπονται γρήγορα σε πλημμύρα που κατακλίζει ολόκληρες περιοχές και τελικά απορρέει στη θάλασσα μεταφέροντας ακατέργαστους ρυπαντές (ΟΡΣΑ, 2007).

11.2.4. Αποχέτευση Ομβρίων

Το υφιστάμενο δίκτυο ομβρίων είναι πλέον ανεπαρκές αφού έχει διαστασιοποιηθεί βάσει των αναγκών της περιοχής κατά το 1960. Στα πλαίσια των Ολυμπιακών αγώνων του 2004 κατασκευάστηκαν αγωγοί ομβρίων στις περιοχές των ολυμπιακών εγκαταστάσεων με εκβολές στον χείμαρρο Τραχώνες (ΟΡΣΑ, 2007).

11.2.5. Χλωρίδα

Η περιοχή ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο του μεσογειακού κλίματος με ήπιο χειμώνα. Χαρακτηριστικά είδη δέντρων που συναντά κανείς στην ευρύτερη περιοχή του Ελληνικού είναι ο Ευκάλυπτος (*Eucalyptus globulus*), ο Σχίνος (*Pistacia vera*) και η Αγριελιά (*Olea europaea*). Η βλάστηση ωστόσο έχει αλλοιωθεί συντριπτικά από τη δράση του ανθρώπου στην ευρύτερη περιοχή. Συγκεκριμένα εντός της έκτασης της παλιάς αεροπορικής βάσης που αποτελεί και το αντικείμενο

της μελέτης μας, υπάρχουν περίπου 1.100 δέντρα, εκ των οποίων περισσότερα από τα 230 είναι ευκαλύπτοι (*Eucalyptus globulus*), ύψους 15 - 20 m. Τα υπόλοιπα είδη είναι πεύκα (*Pinus sp.*), κυπαρίσσια (*Cupressus sempervirens*) και κάποιες λίγες συκιές (*Ficus carica*). Τον Ιούλιο του 2013 έκταση περίπου 7 στρεμμάτων καταστράφηκε με την κοπή δεκάδων ευκαλύπτων εξαιτίας των έργων επέκτασης του μετρό στην Αργυρούπολη (Πηγή: Δ3).

11.3 Ιστορικά δεδομένα

Το 1937, μεγάλο τμήμα της περιοχής και της κηπούπολης του Ελληνικού, απαλλοτριώθηκε για τη μετεγκατάσταση του Αεροδρομίου της Αθήνας. Οι εργασίες ξεκίνησαν το 1938 (ΟΡΣΑ, 2007). Κατά την περίοδο της εντατικότερης χρήσης του, στα τέλη της δεκαετίας του 1980, το Αεροδρόμιο του Ελληνικού χωριζόταν πλέον σε τέσσερις υποπεριοχές (Σχ.7), η μία εκ των οποίων αποτελεί το αντικείμενο μελέτης της παρούσας μεταπτυχιακής μελέτης:

- Η πρώτη, με κέντρο το δυτικό Αεροσταθμό υπήρξε επί δεκαετίες η έδρα της Ολυμπιακής Αεροπορίας, που ιδρύθηκε από τον Αριστοτέλη Ωνάση.
- Η δεύτερη, με κέντρο τον Ανατολικό Αεροσταθμό, έργο του Eero Saarinen, υπήρξε κόμβος των διεθνών πτήσεων των λοιπών αεροπορικών εταιρειών και της ιδιωτικής, επαγγελματικής και ερασιτεχνικής αεροπλοΐας.
- Η τρίτη, η οποία θα αναλυθεί εκτενώς στη συνέχεια, καταλαμβάνόταν από τη Βάση της Ελληνικής Πολεμικής Αεροπορίας, με εγκατάσταση συντήρησης αεροσκαφών.
- Η τέταρτη φιλοξενούσε την Αμερικάνικη Στρατιωτική Βάση η οποία έκλεισε το 1991 (ΟΡΣΑ, 2007).



Σχ. 7: Υποπεριοχές Ελληνικού
Πηγή: Google Earth, επεξεργασμένο αρχείο

11.3.1 Αρχαιολογικά ευρήματα του χώρου

Η Αρχαιολογική Υπηρεσία έχει ανακοινώσει την αναγκαιότητα για τη δημιουργία αρχαιολογικού μουσείου στο Ελληνικό, το οποίο θα στεγάσει τις αρχαιότητες της δυτικής παραλίας. Σημειώνεται ότι ήδη από το 2003 στο χώρο του δυτικού Αεροδρομίου λειτούργησαν αποθήκες – εργαστήρια της αρμόδιας ΚΣΤ΄ Εφορείας Αρχαιοτήτων, κυρίως κεραμικών ευρημάτων, τα οποία μετά τη συντήρηση μεταφέρθηκαν στις αποθήκες του Αρχαιολογικού Μουσείου του Πειραιά (Πηγή: Δ15). Θα ήταν επομένως δυνατόν και χρήσιμο σε ένα πυρήνα πολιτισμού στο πρώην Αεροδρόμιο να δημιουργηθεί ένα θεματικό μουσείο που θα στέγαζε τα ευρήματα της περιοχής και θα πρόβαλε επί παραδείγματι και την εξέλιξη της τοπικής αυτοδιοίκησης από την αρχαιότητα έως και σήμερα. Παράλληλα, οι αρχαιολογικοί περίπατοι θα υποστήριζαν ουσιαστικά το ρόλο του, ενδεχομένως με την πραγματοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων ποικίλου περιεχομένου για

κάθε ηλικία και κοινωνική ομάδα (Καζά - Παπαγεωργίου, 2013).

Περίπου στο ύψος του υπερκαταστήματος Carrefour, από όπου διέρχεται το ρέμα των Τραχώνων, το 1999 στο πλαίσιο των εργασιών εκτροπής της αρχικής κοίτης, βρέθηκαν παραποτάμιες εγκαταστάσεις με αναλημματικούς τοίχους που συγκρατούσαν τα πρηνή της κοίτης από την πλευρά του αεροδρομίου (Σχ.8, Σημείο 1).



Σχ. 8: Περιοχές ανασκαφών
Πηγή: Google Earth, επεξεργασμένο αρχείο

Βρέθηκε επίσης ένα αρχαίο πηγάδι που ήταν σε χρήση μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980. Εκατό μέτρα δυτικότερα σε ιδιωτικό οικόπεδο αποκαλύφθηκαν εργαστηριακές εγκαταστάσεις και η απόληξη αρχαίου δρόμου που φαίνεται ότι στην αρχαιότητα, μάλλον μέσω ξύλινης γέφυρας, περνούσε απέναντι στο ρέμα και συνεχιζόταν στο χώρο του αεροδρομίου (Σχ.8, Σημείο 1), (Καζά - Παπαγεωργίου, 2013).

Στην πλευρά του αεροδρομίου όπου πλέον στεγάζεται το αμαξοστάσιο του Τραμ (Σχ.4, Σημείο 2), οι ανασκαφές που πραγματοποιήθηκαν το 2002 - 2003 ανέδειξαν ένα από τα σημαντικότερα ευρήματα των τελευταίων δεκαετιών (Πηγή: Δ15). Στη γωνία του αγροκτήματος μιας πλούσιας οικογένειας Ευωνυμένων με σπίτια, πηγάδια και κήπους, κάποιο μέλος της, προς επίδειξη του πλούτου που κατείχε, ίδρυσε ένα επιβλητικό ταφικό μνημείο. Το μνημείο έφερε πλούσιο γλυπτό διάκοσμο. Παρόμοιο εύρημα είχε να έρθει στο φως εκατό περίπου χρόνια πριν, από τις ανασκαφές του Κεραμεικού των Αθηνών. Στο δε κτήριο, το παλιό depot της Ολυμπιακής, όπου σήμερα στεγάζονται τα γραφεία της TRAM Α.Ε. (Σχ.8, Σημείο 3), αποκαλύφθηκε εκτεταμένο νεκροταφείο με πλούσια κεραμικά κυρίως κτερίσματα που χρονολογούνται από τα τέλη του 8^{ου} έως τον 4^{ου} αιώνα π. Χ. Το νεκροταφείο αυτό διατηρήθηκε σε κατάχωση, ενώ ο ταφικός περίβολος και άλλα κατάλοιπα πέριξ αυτού είναι ορατά (Εικ. 7), αναμένοντας την προστασία και ανάδειξή τους (Καζά - Παπαγεωργίου, 2013).



Εικ. 7: Οστεοδόχος κάλπη
Πηγή: Δ22

Στην ίδια περίπτωση ευθεία με το αμαξοστάσιο, όπως αναφέρει η Αρχαιολόγος Κωνσταντίνα Παπαγεωργίου - Καζά στον τόμο της *‘Η αρχαία αστική οδός και το μετρό κάτω από τη λεωφόρο Βουλιαγμένης’*, βρίσκεται η 127 Π.Υ., στο ανατολικό άκρο της οποίας κατασκευάστηκε ο σταθμός του ΜΕΤΡΟ «Αργυρούπολη» με πρόσοψη στη λεωφόρο Βουλιαγμένης (Σχ.8, Σημείο 4). Στη θέση αυτή σποραδικά από τη δεκαετία του 1960, του 1980 και του 1990 ανασκάπτονταν τάφοι που ανήκουν σε νεκροταφείο των Ευωνυμένων, ένα μεγάλο τμήμα του οποίου αποκαλύφθηκε στο πλαίσιο των εργασιών κατασκευής του σταθμού. Ενδεικτικό τμήμα του νεκροταφείου κατόπιν διαμόρφωσης διατηρείται ορατό, ενώ το

υπόλοιπο καταχώθηκε.



Εικ. 8: Μερική άποψη νεκροταφείου στο σταθμό μετρό Αργυρούπολης

Πηγή: Δ22

Στα όρια του Αεροδρομίου με την Ελληνική Αεροπορική Βάση, διασώζεται ακόμα ο λόφος Χασάνι (Σχ.8, Σημείο 5). Η ονομασία του προέρχεται από το όνομα του διοικητή Χασάν Μπέη ο οποίος διοικούσε την περιοχή επί Τουρκοκρατίας. Στον περίγυρο του λόφου έχουν εντοπιστεί αρχαία ίχνη και κατάλοιπα των Προϊστορικών και Ιστορικών χρόνων (Εικ. 9,10,11). Οι αρχαιότητες στο Χασάνι διατηρούνται αλώβητες, επειδή εκεί μεταφέρονταν επί σειρά πολλών ετών μπάζα, που κάλυψαν την επιφάνεια του λόφου, προστατεύοντας και τις εγκείμενες αρχαιότητες (Καζά - Παπαγεωργίου, 2013).



Εικ. 9: Ο λόφος Χασάνι

Πηγή: Δ14



Εικ. 10: Θέα από λόφο Χασάνι
Πηγή: Προσωπικό αρχείο



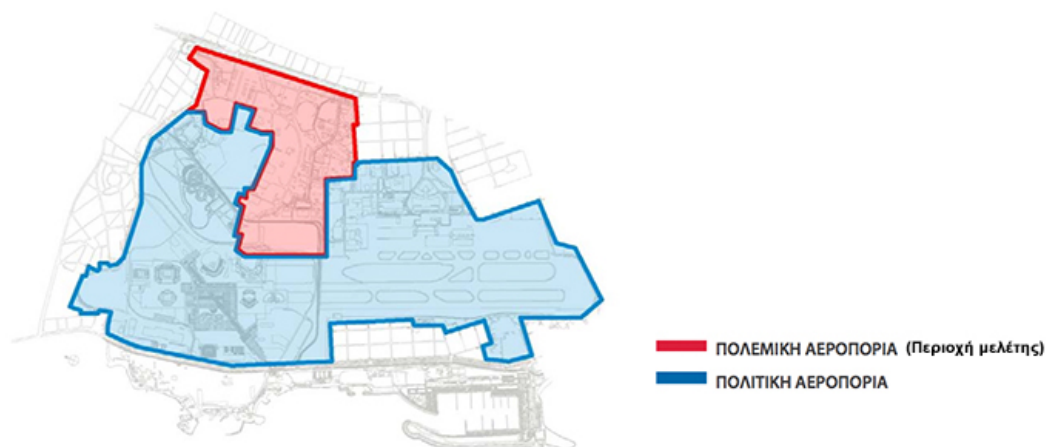
Εικ. 11: Θέα από λόφο Χασάνι
Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Όλα τα παραπάνω είναι αδιάψευστοι μάρτυρες του παρελθόντος που αποδεικνύουν την ιστορία και τον πολιτισμό του τόπου. Τροφοδοτούν τη μνήμη, τη διατηρούν και την παραδίδουν στις επερχόμενες γενιές, όταν προστατεύονται και αναδεικνύονται. Διδάσκουν ιστορία, καλλιεργούν αισθητική και σεβασμό στο περιβάλλον, αλλά παράλληλα μπορούν να συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη του τόπου με τις ξεναγήσεις εγχώριου πληθυσμού και αλλοδαπών επισκεπτών (Καζά - Παπαγεωργίου, 2013).

12. Υφιστάμενη κατάσταση

Η συνεχής και χωρίς προγραμματισμό προσθήκη χρήσεων οδήγησε στον κατακερματισμό της έκτασης σε ανεξάρτητα τμήματα διαχειριζόμενα από διαφορετικούς φορείς. Το ανάγλυφο με την πάροδο των χρόνων έχει υποστεί σημαντικές αλλοιώσεις και κατασκευές διαφορετικής κλίμακας και χαρακτήρα βρίσκονται διάσπαρτες σε όλο το χώρο. Τα περισσότερα από τα υφιστάμενα κτήρια δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν στην σημερινή τους μορφή (Ελληνικό Α.Ε., 2012).

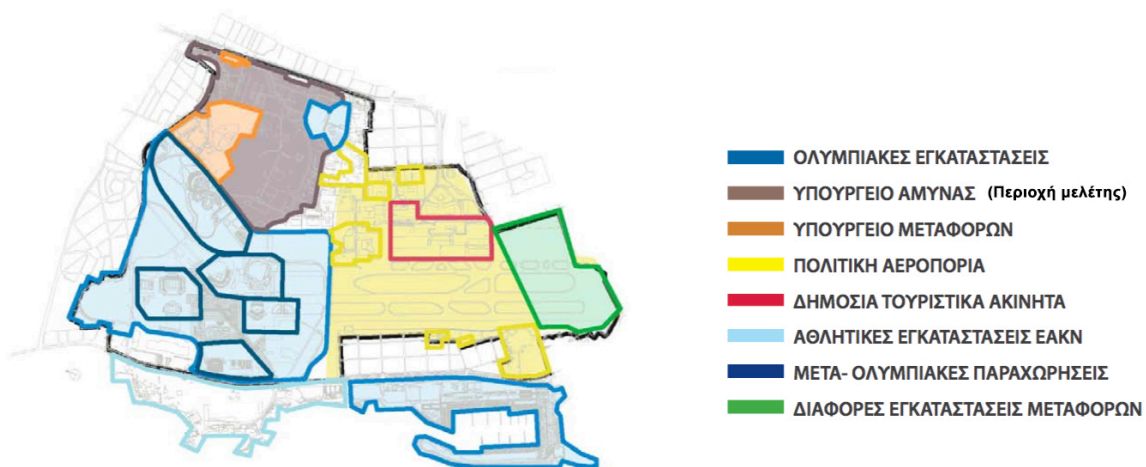
Μετά το κλείσιμο της Αμερικάνικης στρατιωτικής βάσης, ορισμένα από τα κτήρια της αποδόθηκαν στην Ελληνική Πολεμική Αεροπορία, άλλα στην Πολιτική Αεροπορία και τα υπόλοιπα σε Υπηρεσίες Κοινωνικής Πρόνοιας (Σχ. 9).



Σχ. 9: Απεικόνιση χωρικών μεταβολών Ελληνικού
Πηγή: Δ14

Σήμερα οι διάφοροι φορείς (Σχ.10) που χρησιμοποιούν μέρη της περιοχής του Ελληνικού είναι (ΟΡΣΑ, 2007):

- Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας και Ολυμπιακή Αεροπορία
- Πολεμική Αεροπορία (Υπουργείο Άμυνας)
- ΤΡΑΜ Α.Ε. (Υπουργείο Μεταφορών)
- ΟΑΣΑ (Αμαξοστάσιο λεωφορείων) και ΚΤΕΟ (Κέντρο Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων), (Υπουργείο Μεταφορών)
- Εταιρεία Τουριστικής Ανάπτυξης Α.Ε. (πρώην Ελληνικά Τουριστικά Ακίνητα), διαχειρίζεται τον πρώην Ανατολικό Αεροσταθμό
- Ολυμπιακά Ακίνητα Α.Ε. φορέας διαχείρισης των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων συμπεριλαμβανομένων των ανοιχτών σταδίων χόκευ, σοφτμπολ, μπίτζμπολ, των εγκαταστάσεων καλαθοσφαίρισης, ξιφασκίας, κανόε, καγιάκ και σλάλομ



Σχ. 10: Απεικόνιση θεσμικών μεταβολών Ελληνικού
Πηγή: Δ14

12.1. Διατηρητέα Υπόστεγα Αεροσκαφών

Εντός της έκτασης της πρώην βάσης της Αεροπορίας, εντοπίζονται τρία κτήρια ή κέλυφη (Εικ.12) που λειτουργούσαν ως υπόστεγα για την επισκευή και συντήρηση των αεροσκαφών. Βρίσκονται τοποθετημένα στο βορειοανατολικό τμήμα του χώρου, στην περιοχή «Χασάνι», ανήκαν στην Πολεμική Αεροπορία και στέγαζαν ένα τμήμα του Κρατικού Εργοστασίου Αεροσκαφών.



Εικ. 12: Θέση διατηρητέων κτισμάτων
Πηγή: Δ23

Το συγκρότημα των υπόστεγων αυτών, μαζί με τμήματα των επεκτάσεων τους, τον Αύγουστο του 2009, κηρύχθηκαν διατηρητέα με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού, ως κατασκευές ιδιαίτερης τεχνικής σημασίας που εμφανίζουν σημαντικά χαρακτηριστικά της βιομηχανικής αρχιτεκτονικής ιστορίας της χώρας. Η κήρυξη αναφέρει πως η λειτουργία τους είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ιστορία της ελληνικής Αεροπορίας και γι' αυτό, τα υπόστεγα θα φιλοξενήσουν στις εγκαταστάσεις τους ένα νέο Ιστορικό Αεροπορικό Μουσείο (ΦΕΚ 400B/13-08-2009).

Τα 3 υπόστεγα (Εικ.12), χρονολογούνται από το 1938 (Πηγή: Δ23). Πρόκειται για κατασκευές που αποτελούνται από το κυρίως υπόστεγο ορθογώνιας ενιαίας κάτοψης, με τοξωτή οροφή. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον από πλευράς φέροντος

οργανισμού παρουσιάζουν οι μεγάλοι ανοίγματος στατικοί φορείς των δοκών στηρίξεων των οροφών (Εικ.13).



Εικ. 13: Αεροφωτογραφία διατηρητέων κτισμάτων
Πηγή: Δ23

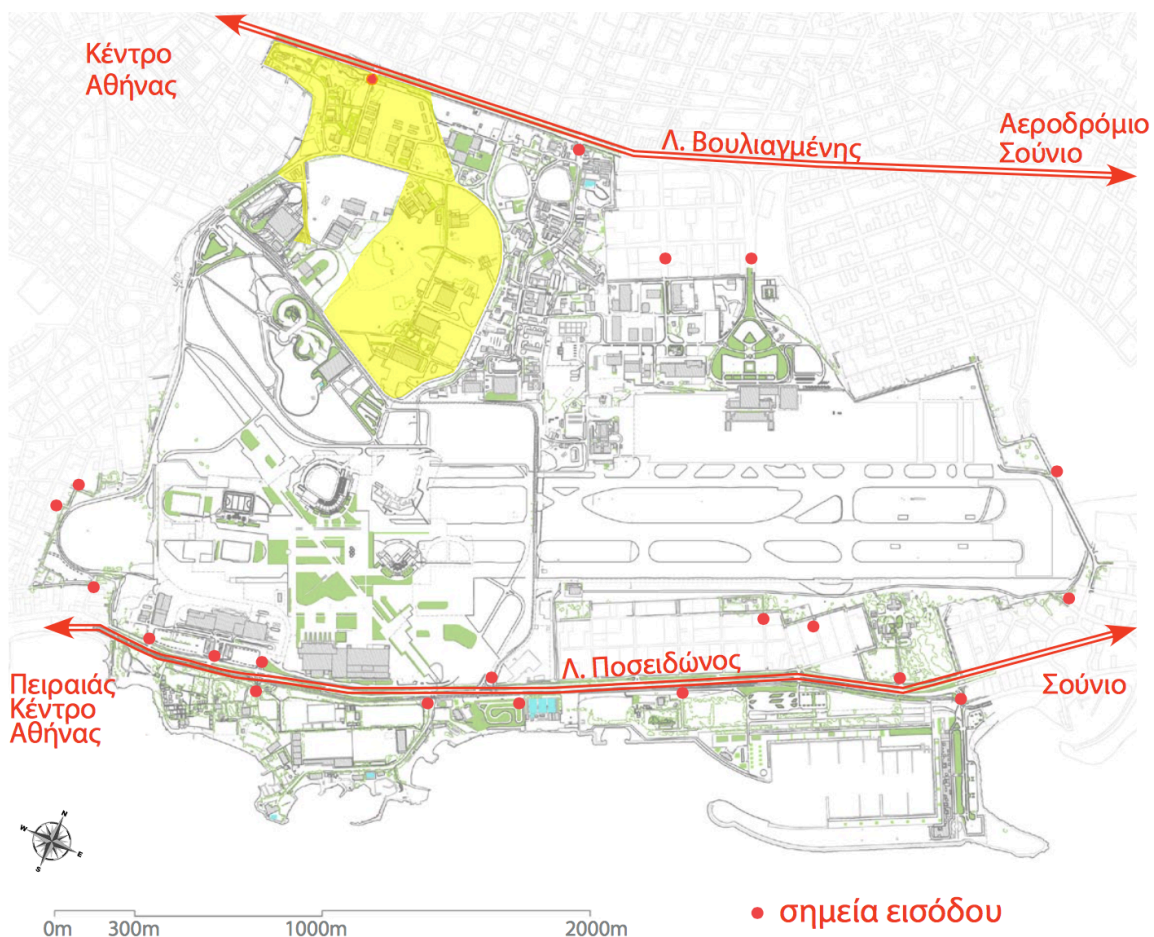
Πιο αναλυτικά, τα υπόστεγα έχουν γενικές διαστάσεις 41m x 100m με ύψος 17m και 45m x 75m ,με μέγιστο ύψος 14m αντίστοιχα. Και τα δύο έχουν σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα και οροφή μεταλλικού τοξωτού φορέα. Το ορθογώνιο υπόστεγο είναι μεταγενέστερο, περίπου το 1950 με γενικές διαστάσεις 60m x 60m και μέγιστο ύψος 15m. και είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής (Πηγή: Δ23). Η μελέτη που έχει γίνει από Υπηρεσία Έργων της Πολεμικής Αεροπορίας (ΓΕΑ/ΥΠΕΠΑ) περιλαμβάνει την τεκμηρίωση και την πρόταση για την εγκατάσταση Ιστορικού Μουσείου Αεροπορίας.

12.2. Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο για πρόσβαση στο χώρο

Η περιοχή του αμέσου περιβάλλοντος του Ελληνικού διαθέτει εύκολη πρόσβαση από και προς τα κέντρα της Αθήνας και του Πειραιά, καθώς και την ακτή του Σαρωνικού και τη δυτική πλευρά της χερσονήσου της Αττικής, μέχρι το άκρο της, το Σούνιο. Δύο κύριοι άξονες του αρτηριακού δικτύου της Αθήνας καθορίζουν το δυτικό και ανατολικό όριο της περιοχής του Ελληνικού, ενώ ένας εγκάρσιος προς αυτούς άξονας, η λεωφόρος Αλίμου παράλληλη με το βόρειο όριο συμπληρώνει την εικόνα του περιβάλλοντος αρτηριακού δικτύου.

Η Λεωφόρος Ποσειδώνος: διέρχεται κατά μήκος της ακτής του Σαρωνικού Κόλπου και είναι μια σηματοδοτούμενη αρτηρία με συνολικά έξι λωρίδες κυκλοφορίας ανόδου και καθόδου. Δυτικά οδηγεί στην πόλη του Πειραιά καθώς και στην περιοχή του κέντρου της Αθήνας διαμέσου της Λεωφόρου Συγγρού. Προς νότο οδηγεί στα παραλιακά προάστια και το Σούνιο, έναν αρχαιολογικό χώρο μεγάλης σημασίας και φυσικής ομορφιάς στην άκρη της χερσονήσου της Αττικής.

Η Λεωφόρος Βουλιαγμένης: βρίσκεται στα ανατολικά όρια της περιοχής και εφάπτεται με τη περιοχή μελέτης. Δυτικά οδηγεί απ' ευθείας στο κέντρο της Αθήνας και ανατολικά προς τους ίδιους προορισμούς με τη λεωφόρο Ποσειδώνος. Λειτουργεί σαν ταχεία λεωφόρος με παράπλευρους δρόμους και έξι λωρίδες κυκλοφορίας.



Σχ. 11: Υφιστάμενο οδικό δίκτυο πρόσβασης στο χώρο
Πηγή: Δ14

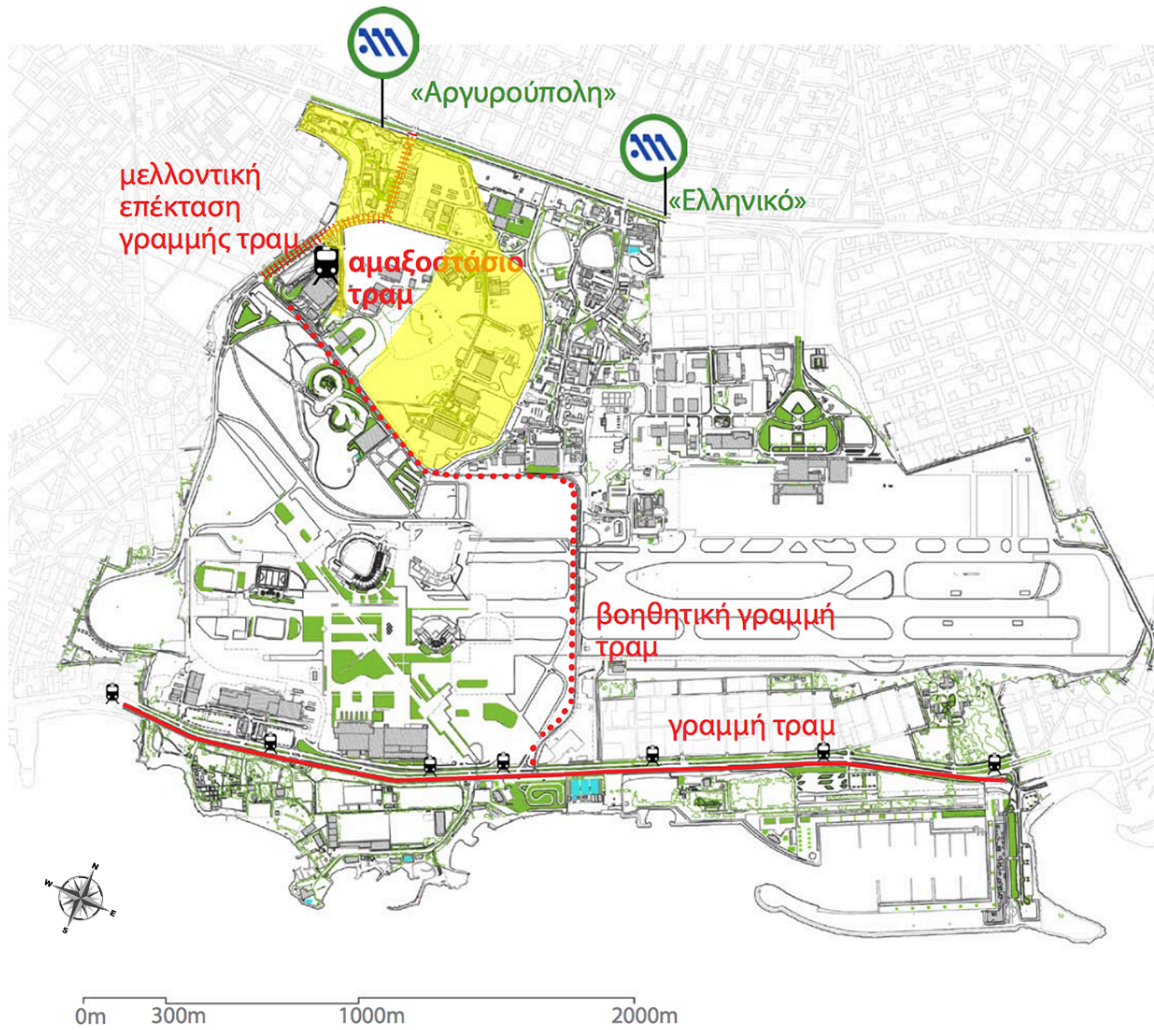
12.3. Υφιστάμενα Μέσα Σταθερής Τροχιάς για πρόσβαση στο πάρκο

- Γραμμή Μετρό

Το 2013 υλοποιήθηκε η επέκταση της γραμμής 2 του μετρό. Μετά το σταθμό Αγίου Δημητρίου ακολουθούν πλέον οι σταθμοί Ηλιούπολης, Αλίμου, Αργυρούπολης και Ελληνικού. Η στάση μετρό Αργυρούπολης συνδέεται άμεσα με το χώρο της πρώην Αεροπορικής βάσης με την οποία ασχολείται η παρούσα διαρτιβή για την ανάπλαση και διαμόρφωσή της (ΟΡΣΑ, 2007).

- Γραμμή Τραμ

Γραμμή Τραμ διατρέχει τη δυτική πλευρά της Λεωφόρου Ποσειδώνος και συνδέει την περιοχή του Ελληνικού με την Αθήνα - Σύνταγμα, το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας στο Φάληρο, τη Γλυφάδα και τη Βούλα. Το Αμαξοστάσιο του τραμ βρίσκεται στο βόρειο άκρο της περιοχής του Ελληνικού, παραπλεύρως από το κομμάτι της αεροπορικής βάσης, ενώ μία υπηρεσιακή γραμμή σύνδεσης του αμαξοστασίου με την παραλιακή γραμμή διασχίζει την περιοχή μελέτης από τα δυτικά προς τα βορειοανατολικά. Η υφιστάμενη αυτή γραμμή μέσα στον χώρο του Αεροδρομίου προβλέπεται να καταργηθεί και θα επανακατασκευαστεί με χάραξη παράλληλα με την Ελεύθερη Λεωφόρο Ελληνικού κατά μήκος του Χειμάρρου Τράχωνες μέχρι το υφιστάμενο αμαξοστάσιο και θα συνεχίσει μέχρι τον προβλεπόμενο σταθμό του Μετρό Αργυρούπολης στο βορειο δυτικό άκρο του Αεροδρομίου (ΟΡΣΑ, 2007). Η νέα γραμμή του τραμ έχει χαραχθεί και δοθεί επισήμως από την Τραμ Α.Ε. και συμπεριλαμβάνεται στην πρότασή μελέτης που ακολουθεί όσον αφορά στο χώρο της αεροπορικής βάσης.



Σχ. 12: Δημόσιες συγκοινωνίες πρόσβασης στο χώρο
 Πηγή: Δ14

- Λεωφορειακές Γραμμές

Κατά μήκος της Λεωφόρου Ποσειδώνος και της Λεωφόρου Βουλιαγμένης διέρχονται λεωφορειακές γραμμές κορμού, που διασυνδέουν την περιοχή με το κέντρο της Αθήνας, το Φάληρο και τον Πειραιά. Η περιοχή εξυπηρετείται επίσης από αριθμό γραμμών νοτίων προαστείων και από τοπικές λεωφορειακές γραμμές.

13. Σχεδιαστικοί περιορισμοί

Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του ΥΠΕΧΩΔΕ - Οργανισμού Αθήνας (2011), περιμετρικά του πάρκου Ελληνικού παραμένουν το αμαξοστάσιο Τραμ, αμαξοστάσιο - ΟΑΣΑ (ΕΘΕΛ), το Ολυμπιακό ακίνητο Καγιάκ και η νέα γραμμή του Τραμ.



Σχ. 13: Εγκαταστάσεις που παραμένουν στο χώρο βάσει ΥΠΕΧΩΔΕ
Πηγή: Google Earth, επεξεργασμένο αρχείο

Υφιστάμενα κτήρια εντός της Αεροπορικής βάσης που παραμένουν με νέα χρήση (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007):

- Πρώην υπόστεγα επισκευής αεροπλάνων Πολεμικής Αεροπορίας
- Υπόστεγο Αεροπλάνων (Εικ. 14)



Εικ. 14: Διατηρητέα κτίσματα στο χώρο του στρατοπέδου
Πηγή: Δ14

Υποδομές μητροπολιτικής ή υπερτοπικής εμβέλειας (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007):

- Σταθμοί Μετρό Αργυρούπολης και Ελληνικού
- Νέα χάραξη Τραμ και Αμαξοστάσιο Τραμ.
- Αμαξοστάσιο Λεωφορείων
- Οδικοί άξονες
- Σταθμός Πυροσβεστικής

Φυσικά στοιχεία που πρέπει να διατηρηθούν και να αναδειχθούν (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007):

- Υφιστάμενοι λόφοι, ρέματα, θέσεις θέας προς τη θάλασσα και τον ορεινό όγκο του Υμηττού, φυσικές περιοχές πρασίνου, περιοχές με ειδικό ενδιαφέρον
- Τυπολογία φυσικού τοπίου και πρασίνου, όπως μεσογειακή χλωρίδα
- Αποκατάσταση φυσικών ρεμάτων
- Ενσωμάτωση φιλικών προς το περιβάλλον τεχνικών στο πάρκο και στις περιοχές ανάπτυξης.

14. Στόχος και φιλοσοφία σχεδιασμού

Ανάλυση σχεδιαστικής πρόστασης - Κεντρική Ιδέα

Στο γενικότερο πλαίσιο της δημιουργίας του μητροπολιτικού πάρκου Ελληνικού στο χώρο του παλιού αεροδρομίου, επισημαίνεται ότι θα αποτελεί το μεγαλύτερο έργο ανάπλασης και ανάπτυξης που αναμένεται να πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007). Η εξαιρετική του θέση μέσα στα όρια της πόλης και η έκταση του το καθιστούν μοναδικό στοιχείο για την πολεοδομική ανάπλαση της Αθήνας και το πιο σημαντικό πρόγραμμα της πόλης για τον 21^ο αιώνα με τεράστιες δυνατότητες για την αναγέννησή της. Η ανάπτυξη του μητροπολιτικού πάρκου Ελληνικού, θέτει σε υψηλή προτεραιότητα την υγεία και την προστασία του περιβάλλοντος. Οι προτεραιότητες αυτές συμπληρώνουν και διευρύνουν τους κλασικούς προβληματισμούς του κτηριακού σχεδιασμού όπως οικονομία, χρήση, αντοχή και προσφορά ικανοποίησης (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).

Πιο συγκεκριμένα η περιοχή μελέτης, της πρώην μονάδας αεροπορίας, προσεγγίστηκε και σχεδιάστηκε με τρόπο ώστε να κρίνεται ικανή να ενταχθεί στο εν δυνάμει μητροπολιτικό πάρκο. Οι χώροι της περιοχής μελέτης ενσωματώνονται πλήρως στο περιβάλλον και έχουν υψηλή απόδοση στην κατανάλωση ενέργειας. Ο προτεινόμενος σχεδιασμός δίνει έμφαση σε νέα περιβαλλοντικά θέματα πόρων αλλά και υγείας κατοίκων:

- Χρησιμοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας όπου κρίνεται αναγκαίο
- Ανάδειξη της τοπικής χλωρίδας και προστασία της τοπικής μικροπανίδας
- Δημιουργία πεζόδρομων, ποδηλατόδρομων και μέσων μαζικής συγκοινωνίας σαν εναλλακτικές μορφές κυκλοφορίας από τα βενζινοκίνητα

Για το σχεδιασμό αναλύθηκαν και αξιοποιήθηκαν το ανάγλυφο του εδάφους, οι φυτεύσεις και οι υποδομές εντός του χώρου. Ο προτεινόμενος σχεδιασμός εστιάζεται τόσο σε φυσικούς όσο και σε χρονικούς παράγοντες. Το πάρκο στο χώρο του στρατοπέδου της αεροπορικής βάσης έχει σχεδιαστεί με υψηλό βαθμό ευελιξίας και ευμεταβλητότητας έτσι ώστε να προσαρμόζεται σε μελλοντικές προτάσεις. Το προτεινόμενο δίκτυο κίνησης αποτελεί τμήμα ενός μεγαλύτερου και

πιο σύνθετου συστήματος οργάνωσης που αφορά στο τόπο αλλά και στο χρόνο. Κρίνεται ότι ο προτεινόμενος σχεδιασμός καταλήγει σε μία ρεαλιστική πρόταση για την πόλη της Αθήνας.

Η χάραξη νέων διαδρομών στο χώρο με επαρκές πλάτος που θα συνδέουν τον περιβάλλοντα αστικό ιστό με το πάρκο. Οι νέες πράσινες διαδρομές θα ενοποιούν χώρους με νέες δραστηριότητες και μεγάλες εκτάσεις φυτεύσεων. Οι διαδρομές του πάρκου και σε συνέχεια του πολεοδομικού ιστού συνδέουν περιοχές με οικιστικό, εμπορικό και επιχειρηματικό χαρακτήρα που θα αποτελέσουν καταλύτες για την προώθηση του πάρκου, το οποίο προβλέπεται να παραμένει ανοιχτό στο κοινό όλη τη διάρκεια της ημέρας.

Τα υλικά καθώς και οι εγκαταστάσεις που προβλέπονται για το χώρο είναι οικολογικού χαρακτήρα σεβόμενοι το περιβάλλον και την ενέργεια. Η κεντρική ιδέα του πάρκου θα έχει μία δυναμική προσέγγιση προς τη σωστή διαχείριση πόρων ενέργειας, οικολογικής φιλοσοφίας και σχεδιασμού μέσα από μία προσπάθεια να εξοικειωθούν όσο το δυνατόν περισσότεροι επισκέπτες, καλύπτοντας ένα ευρύ ηλικιακό φάσμα, με τα φυσικά, ανακυκλώσιμα υλικά και τα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Προϋποτίθεται και είναι απολύτως απαραίτητη η άμεση άρση των εσωτερικών περιφράξεων καθώς και η άμεση απομάκρυνση των αντιαισθητικών και πρόχειρων λυόμενων εκθεσιακών κατασκευών στον προαύλιο χώρο του στρατοπέδου, ώστε αφ' ενός μεν να αποφευχθεί ο περαιτέρω κατακερματισμός του χώρου που θα καθιστούσε μελλοντικές παρεμβάσεις ακόμα δυσκολότερες και αφ' ετέρου να αναστραφεί η εικόνα υποβάθμισης που παρουσιάζεται σήμερα.

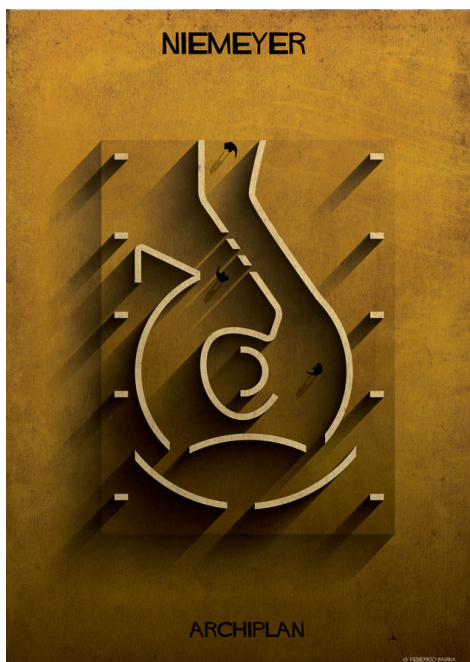


Σχ. 14: Υφιστάμενα συρματοπλέγματα και φράχτες στο χώρο του Ελληνικού
Πηγή: Δ14

Το πάρκο μπορεί να αποτελέσει σημαντικό παράδειγμα για την ανάπτυξη πράσινων χώρων μεγάλης κλίμακας, όπου η αυτοχρηματοδότηση θα εξασφαλίσει μία σωστή κατασκευή και συντήρηση υψηλής ποιότητας. Παράλληλα, κρίνεται ότι ο προτεινόμενος σχεδιασμός θα μπορούσε εν δυνάμει να παίξει σημαντικό ρόλο ως μοντέλο διαχείρισης για μελλοντικά έργα ανάπτυξης στην Ελλάδα (ΟΡΣΑ, 2007).

14.1. Πηγή έμπνευσης

Ο σχεδιασμός του πάρκου αναπτύχθηκε δίνοντας ιδιαίτερη βάση στις φυσικές γραμμές του αναγλύφου του εδάφους. Ο χώρος προσεγγίστηκε με βασική αρχή το νατουραλισμό ώστε ο σχεδιασμός να ενσωματωθεί με το φυσικό περιβάλλον και τη μορφολογία. Πηγή έμπνευσης αποτέλεσε η φιλοσοφία και ο τρόπος προσέγγισης και σχεδιασμού ενός μεγάλου Βραζιλιάνου αρχιτέκτονα, του Oscar Niemeyer (1907 - 2012). Καμπύλες και συμπληρωματικά κοίλα σχήματα αποτελούν κλειδί της φιλοσοφίας του σχεδιασμού που χρησιμοποιήθηκε στο χώρο του πάρκου.



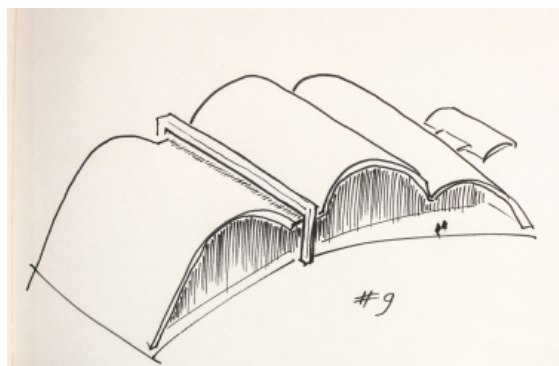
Εκ. 15: Floorplan, Oscar Niemeyer
Πηγή: Δ1



Εκ. 16: National museum in Brasil, Oscar Niemeyer
Πηγή: Δ6



Εκ. 17: Latin America Memorial, Oscar Niemeyer
Πηγή: Δ4

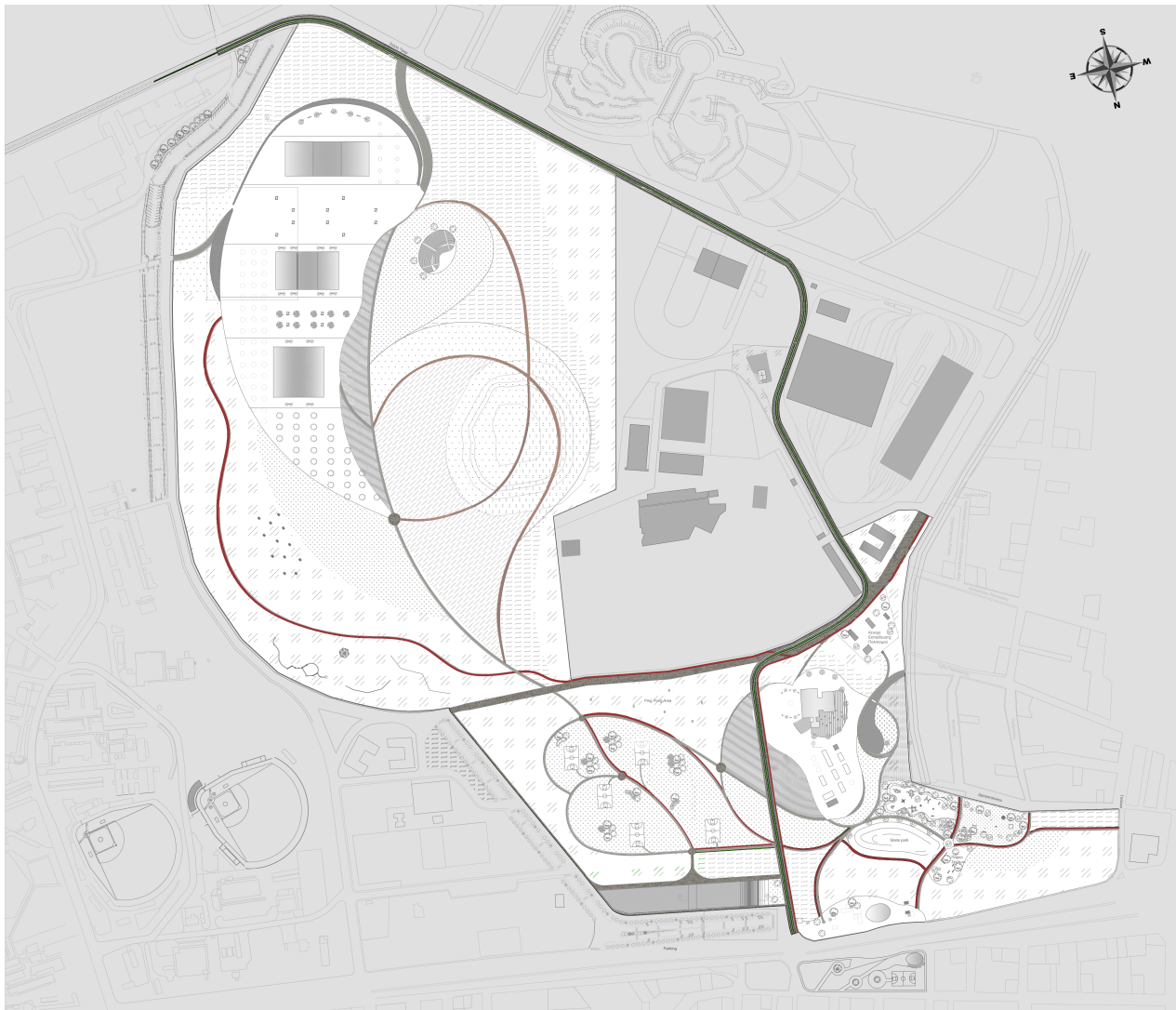


Εκ. 18: Church of Saint Francis of Assisi, Oscar Niemeyer
Πηγή: Δ5

Σχέδιο Πρότασης A3 διπλωμένη

14.2. Ανάλυση Σχεδιαστικής Πρότασης

Η έκταση της στρατιωτικής βάσης Αεροπορίας Ελληνικού που αντιστοιχεί στο σχεδιασμό και την πρόταση της παρούσας εργασίας καταλαμβάνει 535 στρέμματα. Οι πράσινες διαδρομές και οι προτεινόμενες δραστηριότητες προσαρμόζονται στην τοπογραφία του χώρου βάσει της νέας χάραξης. Η στρατηγική φύτευσης ακολουθεί το χαρακτήρα της υπάρχουσας με αποτέλεσμα το νέο τοπίο να εντάσσεται πλήρως στο προυπάρχον. Το δίκτυο κυκλοφορίας εντός του Πάρκου εξυπηρετεί με διαδρομές επαρκούς πλάτους πεζούς και ποδηλάτες με εξαίρεση τους δύο βασικούς άξονες που τέμνουν το χώρο του πάρκου και εξυπηρετούν την ενδεχόμενη κίνηση οχήματος σε περίπτωση ανάγκης.



Σχ. 15: Νέα χάραξη διαδρομών εντός του πάρκου

Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Το σύστημα σχεδιασμού δημιουργεί ένα είδος καινούριου τοπίου ικανού να δεχτεί μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων. Η ενίσχυση της χλωρίδας θα αποτελέσει μωσαϊκό βιοτόπων που θα εκφράζει την οικολογική ποικιλία της μεσογειακής κλιματικής ζώνης. Παράλληλα θα λειτουργήσει σαν καταφύγιο για παραπάνω από 100 είδη πουλιών τα οποία κατεγράφησαν το 2012 από την ορνιθολογική εταιρεία (Μπελαβήλας και Βαταβάλη, 2009) στην ευρύτερη περιοχή του Υμηττού, και έτσι προβλέπεται το πάρκο του Ελληνικού να αποτελέσει τμήμα μεταναστευτικών διαδρομών της ορνιθοπανίδας.

Η πρόσοψη του Μητροπολιτικού πάρκου βρίσκεται επί της Λεωφόρου Βουλιαγμένης. Δυτικά είναι η στάση του μετρό "Αργυρούπολη" με φόντο τις προβλεπόμενες δεντροφυτεμένες εκτάσεις. Το πλάτωμα της στάσης του μετρό έχει στρωθεί με κυβόλιθο και οι δεντροφυτεύσεις έχουν μεριμνηθεί με σκοπό τη σκίαση. Το ριζικό σύστημα των δέντρων προστατεύεται από μεταλλικές σχάρες. Αντικριστά υπάρχει η στάση μετρό Αργυρούπολης του αντίθετου ρεύματος κυκλοφορίας.

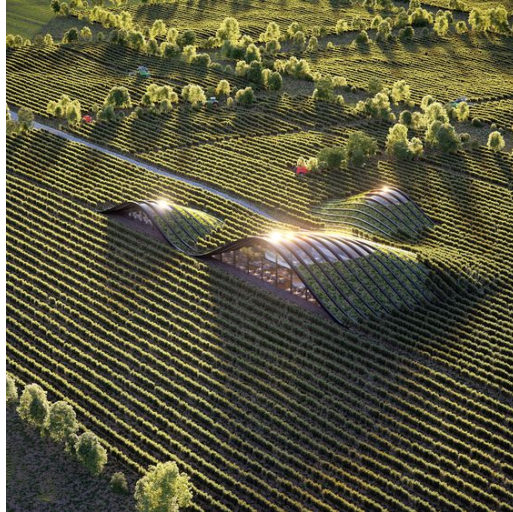


Σχ. 16: Στάσεις μετρό Αργυρούπολης
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Ανατολικά δεσπόζει το κτήριο εμπορικού χαρακτήρα που θα φιλοξενεί καταστήματα αθλητικών ειδών. Το εμπορικό σύμπλεγμα καταστημάτων έχει σχεδιαστεί με τρόπο που το εντάσσει στο φυσικό τοπίο.



Εικ. 19: Φυτεμένο δώμα κτηρίου
Πηγή: Δ27



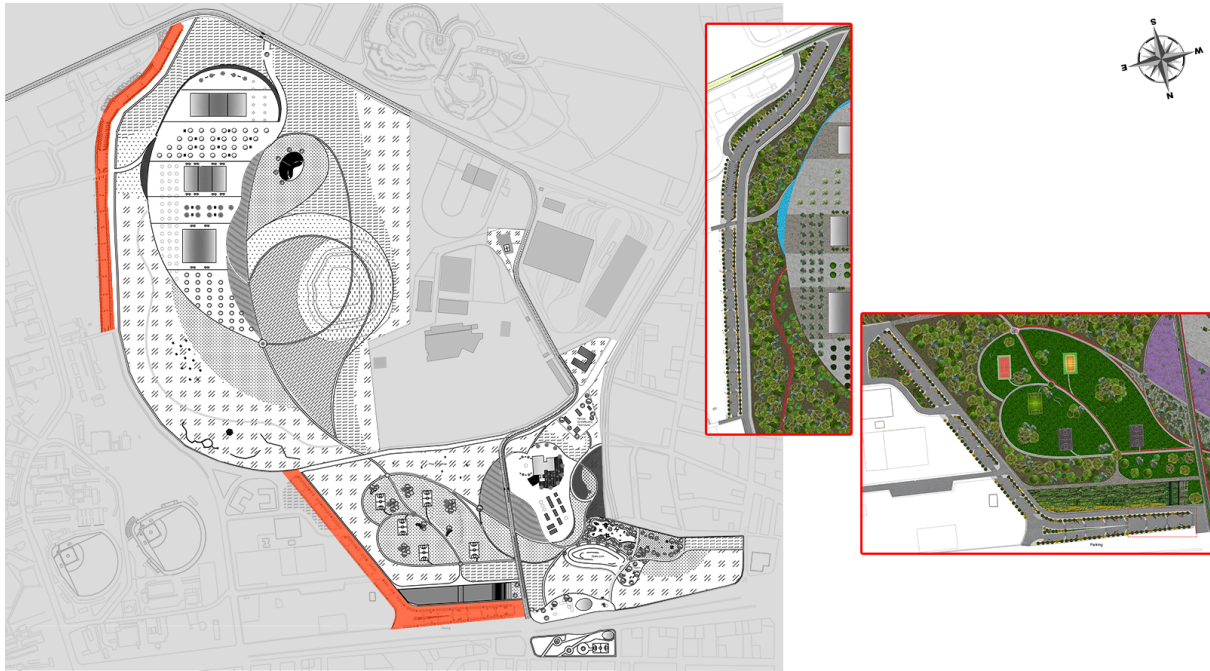
Εικ. 20: Φυτεμένο δώμα κτηρίου
Πηγή: Δ24

Οι κυρτές γραμμές του εδάφους υψώνονται και συναντούν το ύψος των κτηρίων αποτελώντας τα καλυμένα με χλοοτάπητα δώματα. Αισθητικά επιτυγχάνεται η οπτική ενοποίηση με το χώρο που αποτελεί το ξέφωτο με χλοοτάπητα, πίσω από το εμπορικό κατάστημα.



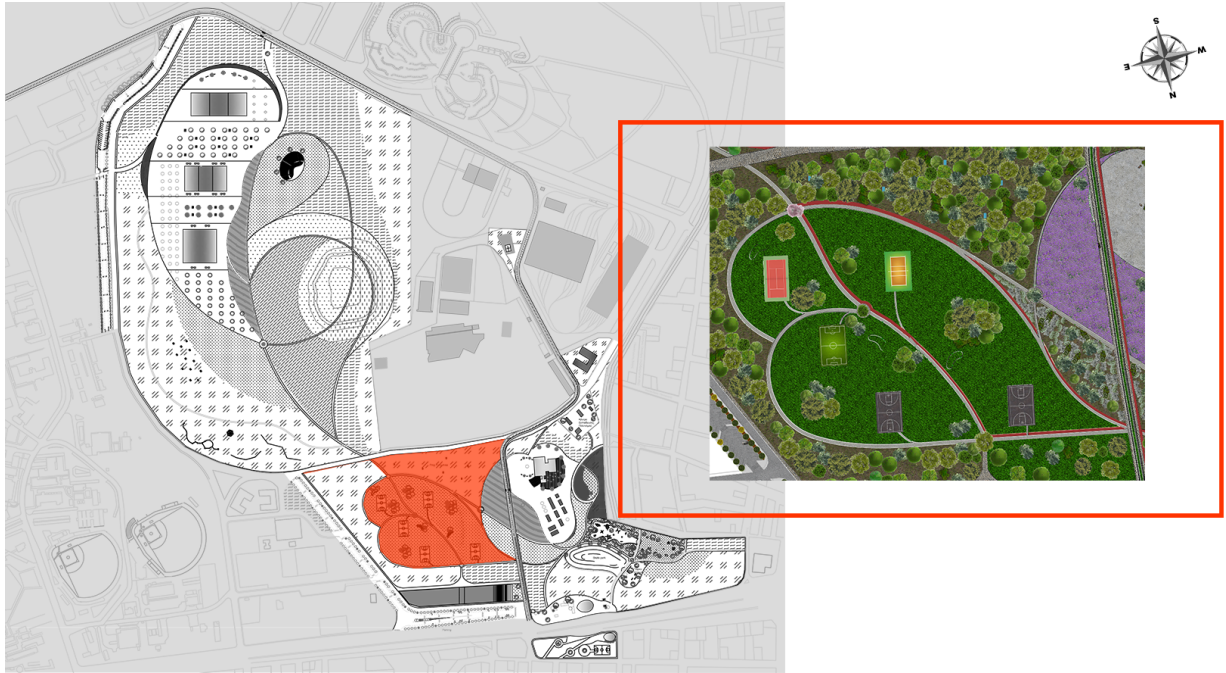
Σχ. 17: Αθλητικό εμπορικό κέντρο με φυτεμένο δώμα
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Η ιδέα ένταξης καταστημάτων γνωστών αθλητικών εταιρειών προέκυψε από την άμεση γειτνίαση με το χώρο των γηπέδων, την προσέλκυση αγοραστικού κοινού και με τη λογική εκμετάλλευσης των κερδών για τη συντήρηση του πάρκου. Για την εξυπηρέτηση των πελατών των καταστημάτων αλλά και για τους επισκέπτες του πάρκου μπροστά από τα καταστήματα έχει σχεδιαστεί άνετος υπέργειος χώρος στάθμευσης, με φυτεύσεις για σκίαση.



Σχ. 18: Χώροι στάθμευσης
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Ο αθλητικός χώρος με τα γήπεδα και τα μηχανήματα υπαίθριας γυμναστικής τοποθετείται νοτιοανατολικά του πάρκου πίσω από το εμπορικό σύμπλεγμα καταστημάτων. Στο κομμάτι αυτό εκτός από τα όργανα γυμναστικής φιλοξενούνται γήπεδα καλαθοσφαίρισης, ποδοσφαίρου, τέννις καθώς και τραπέζια πινκ-πονκ.



Σχ. 19: Υπαίθριοι χώροι γηπέδων
 Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

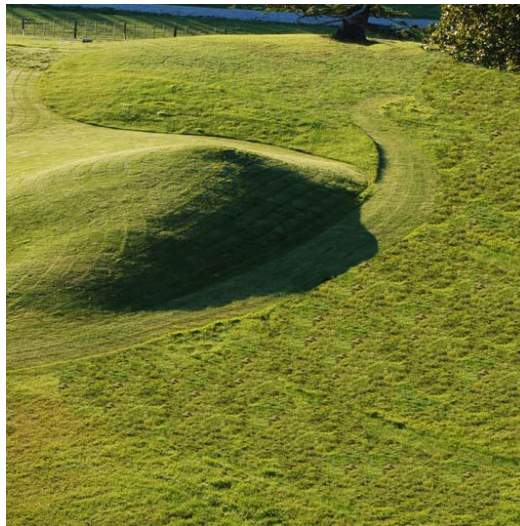
Ο χώρος που πλαισιώνει τα γήπεδα είναι ξέφωτο με χλοοτάπητα που θα εξυπηρετεί την ανάπαυση και την παρακολούθηση των παιχνιδιών.



Εικ. 19: Ξέφωτο με χλοοτάπητα περιμετρικά των γηπέδων
 Πηγή: dezeen.com

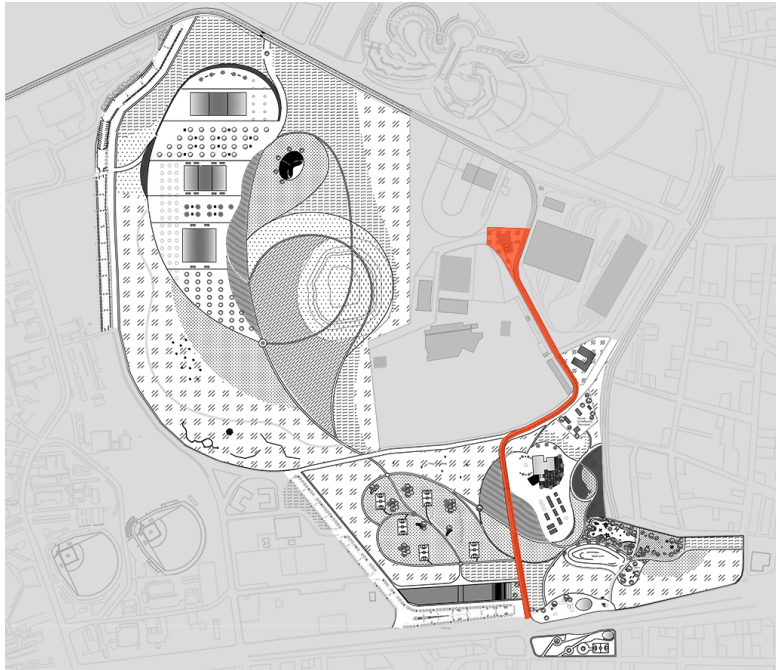
Η δυναμική του συγκεκριμένου χώρου συμπληρώνεται με τρεις χαμηλούς λόφους ύψους 1.80 m. καλυμένους με χλοοτάπητα που κάνουν το ανάγλυφο ακόμη πιο ενδιαφέρον. Δεδομένου ότι τέτοιου τύπου κατασκευές έχουν αυξημένες υδατικές ανάγκες κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση της υγρασίας του εδάφους.

Το ξέφωτο περιβάλλεται από δεντροφυτεμένη έκταση.



Εικ. 20: Χαμηλοί λόφοι χλοοτάπητα
Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Ο κεντρικός διάδρομος που αποτελεί το βασικό άξονα και διχотоμεί το πάρκο βρίσκεται ανάμεσα από το μετρό και το εμπορικό αθλητικό κατάστημα, ξεκινά από τη λεωφόρο Βουλιαγμένης και κινείται παράλληλα με τη νέα γραμμή του Τραμ που πρόκειται να κατασκευαστεί.



Σχ. 20: Κεντρική διαδρομή που οδηγεί στο εκκλησάκι Αγ. Παρασκευής
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Η διαδρομή εξυπηρετεί εκτός από τους πεζούς, το τραμ, ποδηλάτες, αλλά και οχήματα που ενδεχομένως χρειαστεί να προσεγγίσουν το χώρο.



Εικ. 21: Φωτισμός διαδρομής εντός του πάρκου, νυχτερινή άποψη
Πηγή: Δ31

Η συνέχειά της ακολουθεί την πορεία της γραμμής του Τραμ η οποία περνά έξω από το αμαξοστάσιο της ΕΘΕΛ και συνεχίζει προς το εκκλησάκι της Αγίας Παρασκευής μέσα από μία πράσινη διάδρομη που έχει σχεδιαστεί με τρόπο ώστε ο επισκέπτης να οδηγείται ως εκείνο το σημείο έχοντας την αίσθηση ότι βρίσκεται ακόμα εντός του πάρκου. Κατά μήκος της διαδρομής συνεχίζεται ο κυβόλιθος που συναντάμε και στην πλατεία της στάσης τους μετρό.



Εικ. 22: Εκκλησάκι Αγίας Παρασκευής
Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Ο διάδρομος του αθλητικού χώρου ενοποιείται με τη διαδρομή του δυτικού τμήματος του πάρκου η οποία καταλήγει σε ένα μεγάλο πλάτωμα στο οποίο βρίσκονται τα τολ που φιλοξενούν μικρά εμπορικά καταστήματα.



Σχ. 21: Εμπορικά καταστήματα σταγασμένα στα Τολ
 Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Η ιδέα προέκυψε από την επιθυμία να αξιοποιηθεί η ομοιομορφία τους και να διατηρηθούν ορισμένα χαρακτηριστικά του χώρου αναλλοίωτα, έτσι ώστε να θυμίζουν την ταυτότητά του. Μετά τις απαραίτητες παρεμβάσεις και αναπαλαιώσεις στα τολ αλλά και σε όσα ακόμα κτήρια του χώρου διατηρούνται, θα είναι έτοιμα να φιλοξενήσουν τις νέες χρήσεις και δραστηριότητες για τις οποίες έχουν προταθεί. Οι επιφάνειες των εν λόγω κτηρίων θα φυτεφτούν και έτσι θα αποτελούν συνέχεια του φυσικού χώρου αλλά και θα συμβάλουν στην ενίσχυση του μικροκλίματος. Μέρος των κερδών θα χρησιμοποιείται για τη συντήρηση του πάρκου.



Εικ. 23: Τολ με φυτεμένες επιφάνειες
 Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Στο ίδιο πλάτωμα που βρίσκονται τα καταστήματα στα τολ υπάρχει και το κτήριο του εστιατορίου ταυτίζεται άμεσα με την ιστορία του καθώς η προηγούμενή του χρήση ήταν τα μαγειρία του στρατοπέδου.



Σχ. 22: Εστιατόριο
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Πρόκειται για ένα κτήριο ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής και αισθητικής. Τριγύρω του διαμορφώνεται περιβάλλοντας χώρος με deck και ξύλινους τραπεζόπαγκους που θα εξυπηρετούν το γεύμα του επισκέπτη. Επίσης, υπάρχει χώρος έκτασης 161 m² για φύτευση λαχανικών τα οποία θα αξιοποιούνται στα φαγητά του εστιατορίου προσδίδοντάς του οικολογικό χαρακτήρα. Παράλληλα, το μποστάνι θα μπορεί να έχει και εκπαιδευτικό χαρακτήρα με την ανάπτυξη και εξέλιξη των φυτών.



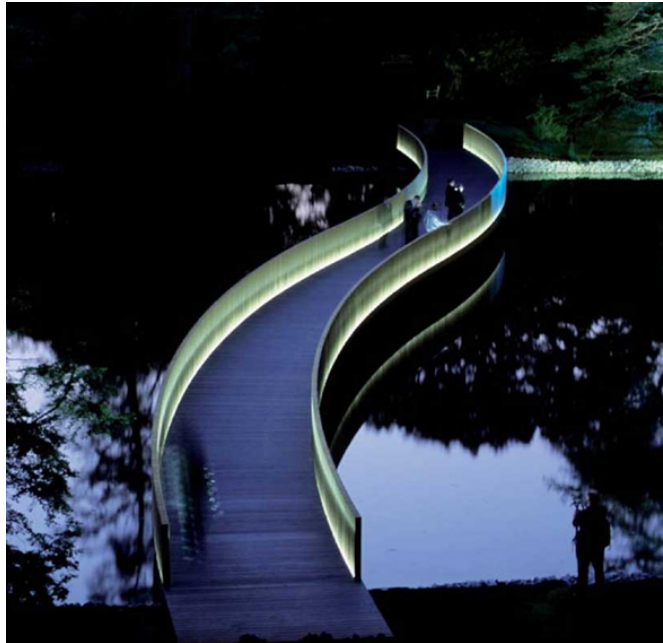
Εικ. 24: Μποστάνι εστιατορίου
Πηγή: Δ11

Παραπλεύρως των εμπορικών τολ συναντάται η τεχνητή λίμνη (Σχ.14 & 15). Έχει συνολική έκταση 1.324 m², τοποθετείται στη νοτιοδυτική πλευρά του πάρκου και έχει συμβολικό χαρακτήρα αφού ενοποιείται νοητά με το ρέμα των Τραχύνων το οποίο πλέον έχει μπαζωθεί.



Σχ. 23: Τεχνητή λίμνη
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Περιμετρικά της λίμνης υπάρχει διαδρομή ενώ η επιφάνειά της διασχίζεται καθέτως με την ξύλινη πεζογέφυρα που εξυπηρετεί τη θέαση και την πορεία του περιπάτου. Στο ύψος της λίμνης βρίσκεται μία από τις εισόδους του πάρκου επί της οδού Αγίας Παρασκευής.



Εικ. 25: Προτεινόμενος φωτισμός διαδρομής επάνω από τη λίμνη
Kew Royal gardens, London
Πηγή: Δ25



Σχ. 24: Κάτοψη λίμνης
Πηγή: Προσωπικό αρχείο



Σχ. 25: Τρισδιάστατη απεικόνιση λίμνης
 Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Νότια της λίμνης ο χώρος των παλιών φυλακών και απέναντι το κτήριο της παλιάς μονάδας των σκοπών τροποποιούνται σε Κέντρο Εκπαίδευσης Πολιτισμού που θα υποδέχεται σχολικές τάξεις για περιβαλλοντικά σεμινάρια. Η διαδρομή που παρεμβάλεται μεταξύ των δύο κτηρίων οδηγεί σε ακόμα μία είσοδο για το Πάρκο.



Σχ. 26: Κέντρο Εκπαίδευσης Πολιτισμού
 Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Βάσει του νέου σχεδιασμού στο χώρο οι κάτοικοι των τριγύρων περιοχών πλέον δεν αναγκάζονται να περπατήσουν περιμετρικά στο πάρκο για να φτάσουν στον προορισμό τους. Οι 11 είσοδοι – έξοδοι στο χώρο εξυπηρετούν τη ροή της κίνησης των πεζών και των ποδηλατών με ασφάλεια.



Σχ. 27: Είσοδοι – Έξοδοι στο πάρκο
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Πρόκειται για τη χάραξη ενός δικτύου διαδρομών από και προς τη στάση του μετρό "Αργυρούπολη" που περνά μέσα από το δυτικό κομμάτι του πάρκου δημιουργώντας εισόδους στο χώρο (από οδό Δραγατσανίου & οδό Τιτάνων) και ενοποιώντας τις γεινιάζουσες περιοχές με το εμπορικό κατάστημα Carrefour και το μετρό ώστε να διευκολύνεται η μετακίνηση επισκεπτών και κατοίκων. Επιλέγοντας κάποιος αυτή την πορεία έχει άμεση πρόσβαση στην είσοδο της παιδικής χαράς, της βρεφικής παιδικής χαράς, του skate park και του πάρκου σκύλων.

Οι παιδικές χαρές του Πάρκου βρίσκονται στο δυτικό κομμάτι του χώρου και διαχωρίζονται σε βρεφική παιδική χαρά για ηλικίες κάτω των 6 ετών και σε παιδική χαρά για τα παιδιά άνω των 6 ετών.



Σχ. 28: Παιδική Χαρά
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Στο χώρο της βρεφικής παιδικής χαράς χρησιμοποιήθηκε χλοοτάπητας ενώ στην παιδική χαρά επιλέχτηκε επίστρωση με ειδικό για παιδικές χαρές λεπτό ποταμίσιο βότσαλο (Εικ. 26) που προστατεύει από τυχόν χτυπήματα των παιδιών μετά από πτώση.



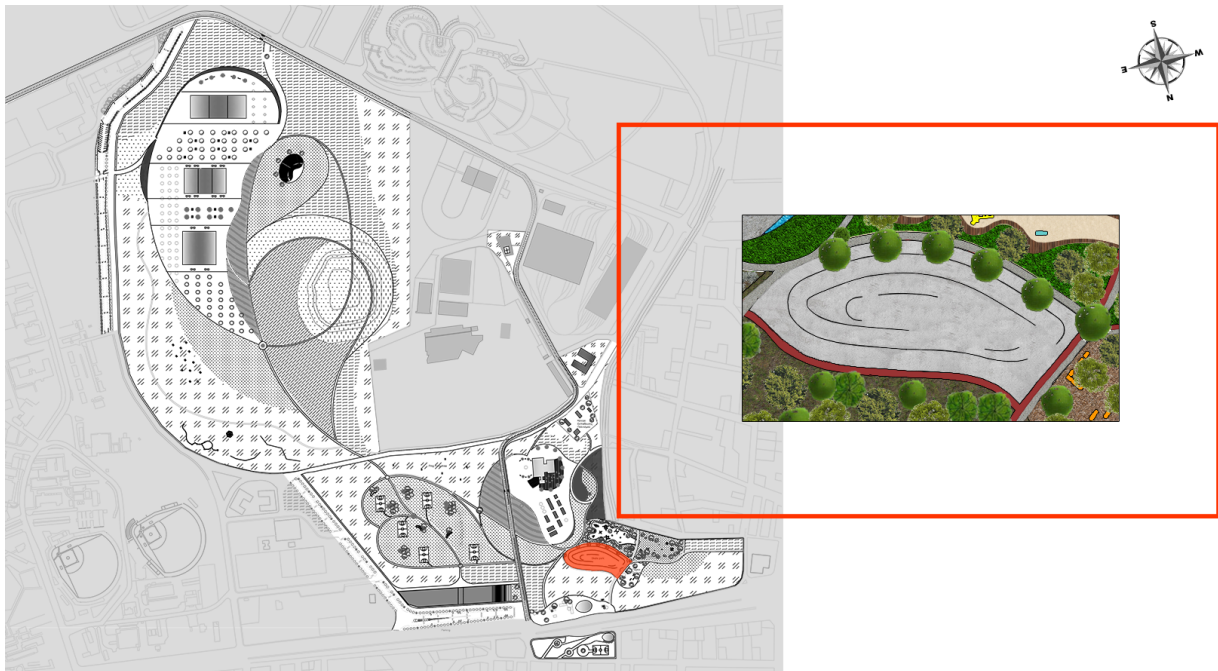
Εικ. 26: Προτεινόμενη δαπεδόστρωση παιδικής χαράς
Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Επίσης, η ύπαρξη των δέντρων κρίνεται απαραίτητη για σκίαση αλλά και για λόγους αισθητικής. Οι κατασκευές του χώρου προάγουν το βιωματικό παιχνίδι, την διαδραστική εκπαίδευση καθώς και την επαφή με τη φύση (Εικ. 27).



Εικ. 27: Προτεινόμενη παιδική χαρά
Πηγή: Δ26

Ο χώρος του skate park εφάπτεται με την παιδική χαρά και εξυπηρετεί εφηβικές ηλικίες.



Σχ. 29: Skate Park

Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Είναι διαμορφωμένος με επικλινείς επιφάνειες επικαλυμμένες με την ειδική για skate parks επίστρωση Rampline 6mm, η οποία παρέχει μέγιστη αντοχή των επιφανειών αλλά και προστασία των skaters βοηθώντας την κίνηση (Εικ. 28).



Εικ. 28: Προτεινόμενο skate park

Πηγή: Δ29

Δίπλα από το skate park το πάρκο των σκύλων φιλοξενεί τα κατοικίδια κατά τη διάρκεια του περιπάτου τους προσφέροντας παράλληλα δραστηριότητες εξάσκησης και εκγύμνασης των τετράποδων (Εικ. 29,30).



Σχ. 30: Πάρκο σκύλων
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

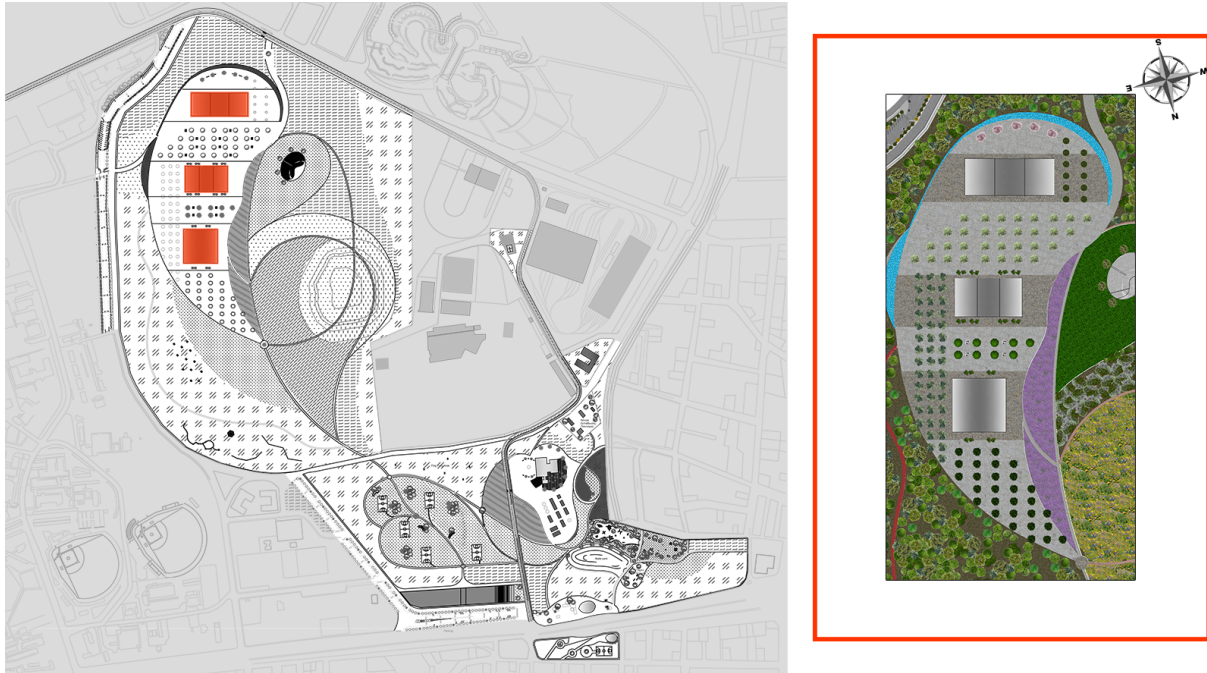


Εικ. 29: Ελεύθερος χώρος άσκησης σκύλων
Πηγή: Δ12



Εικ. 30: Προτεινόμενα εμπόδια πάρκου σκύλων
Πηγή: Δ12

Το τρίτο και μεγαλύτερο κομμάτι του Πάρκου βρίσκεται νοτιοανατολικά. Η δυτική του πλευρά οριοθετείται από τις εκτάσεις του αμαξοστασιου του Τραμ, του ΚΤΕΟ και του ΟΑΣΑ. Ο εν λόγω χώρος φιλοξενεί υψίστης σημασίας κτήρια καθώς έχουν κηρυχθεί διατηρητέα.



Σχ. 31: Διατηρητέα κτήρια
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Τα κτήρια αυτά είναι ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής σημασίας με μέγεθος που τα καθιστά επιβλητικά καθώς στο παρελθόν αποτελούσαν υπόστεγα αεροπλάνων και χώρους επισκευής τους.



Εικ. 31: Διατηρητέα κτήρια, πρώην υπόστεγα αεροπλάνων
Πηγή: Δ14

Στα συγκεκριμένα κτήρια κρίθηκε σκόπιμο να φιλοξενηθούν μουσειακοί χώροι που θα φιλοξενούν την ιστορία της ελληνικής αεροπορίας (Εικ.31), εκθέματα παλαιών αεροσκαφών (Εικ. 32), προβολές σχετικού εκπαιδευτικού υλικού αλλά και χώρος με διαδραστικά παιχνίδια με τον Ίκαρο άμεσα συνυφασμένα με την ιστορικότητα των κτηρίων και κατεπέκταση του χώρου.



Εικ. 32: Μουσείο πολεμικής αεροπορίας, Βάση Δεκέλειας
Πηγή: Δ30

Επίσης, προτείνεται η δημιουργία μουσειακού χώρου (Εικ.33) που θα φιλοξενεί όλα τα αρχαία ευρήματα της περιοχής και όλων των νοτίων προαστίων που ήρθαν στο φως κατά τη διάρκεια των έργων του μετρό και όχι μόνο.



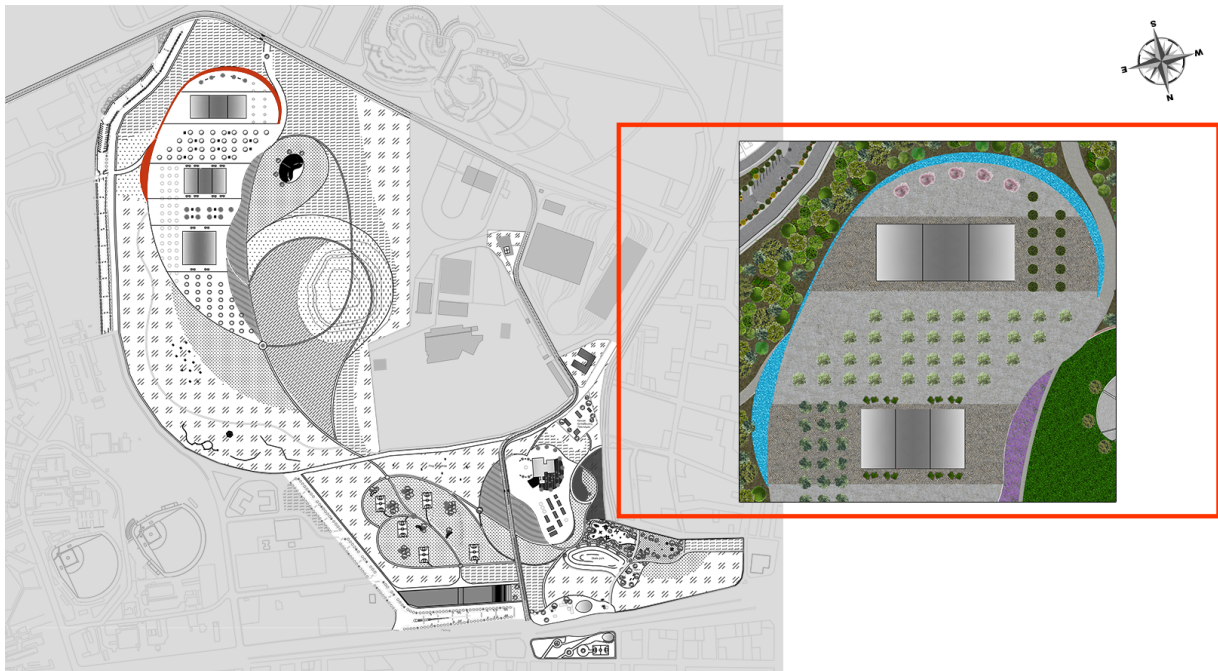
Εικ. 33: Πρόταση μουσείου αρχαίων ευρημάτων περιοχής
Πηγή: Δ22

Τα διατηρητέα εδράζονται σε μεγάλο πλάτωμα που έχει διαμορφωθεί καταλλήλως για να αποτελεί χώρο επίσκεψης και περιπάτου. Το υλικό που έχει χρησιμοποιηθεί είναι η τσιμεντοκονία και γύρω από τα κτήρια το υλικό διαφοροποιείται σε κυβόλιθο. Οι φυτεύσεις που έχουν επιλεγεί για το συγκεκριμένο χώρο είναι Γιακαράντα (*Jacaranda mimosifolia*), Αμυγδαλιά (*Prunus amygdalus*), Μουριά (*Morus platanifolia*), Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*), Ελιά (*Olea europea*) και Αριά (*Quercus ilex*). Η επιλογή των θέσεων φύτευσης έγινε με τη χρήση κάρναβου με σκοπό να προσδίδεται η απαραίτητη αυστηρότητα στα επιβλητικά αυτά κτήρια που περιβάλλουν. Τα καθιστικά που επιλέχτηκαν για το συγκεκριμένο χώρο διαφέρουν από του υπόλοιπου πάρκου καθώς ο σκοπός ήταν να εντάσσονται πιο αρμονικά στο φυσικό τοπίο που έχει έντονη παρουσία στο κομμάτι αυτό. Έτσι επιλέχτηκαν καθιστικά από πλέγμα γεμάτο με πέτρες και ξύλο στην επιφάνεια (Εικ. 34).



Εικ. 34: Πρόταση καθιστικού
Πηγή: Δ32

Νοτιοανατολικά του χώρου υπάρχει ενυδρείο που υψώνεται στα 1.10 m από το έδαφος στο οποίο αντλείται και χρησιμοποιείται θαλασσινό νερό (Εικ. 35).



Σχ. 32: Ενυδρείο

Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Στη συνέχεια της η κατασκευή υπογειοποιείται με τη διαδρομή της ανατολικής εισόδου να περνά επάνω από το ενυδρείο μέσω ειδικής κατασκευής μεταλλικού σκελετού σε κάνναβο 1 x 1 m στον οποίο εδράζεται το γυαλί. Ο χώρος των διατηρητέων κτηρίων έχει θέαση προς το παραλιακό μέτωπο και τη θάλασσα γεγονός που ευνοεί την επισκεψιμότητά και την ανάδειξή του.



Εικ. 35: Άποψη ενυδρείου
Πηγή: Δ33

Το νατουραλιστικό κομμάτι του χώρου διασχίζει ποδηλατόδρομος που καταλήγει στο πλάτωμα των μουσείων. Σε αυτόν τον έντονα δεντροφυτεμένο χώρο τοποθετούνται τραπεζόπαγκοι για γεύμα στη φύση.



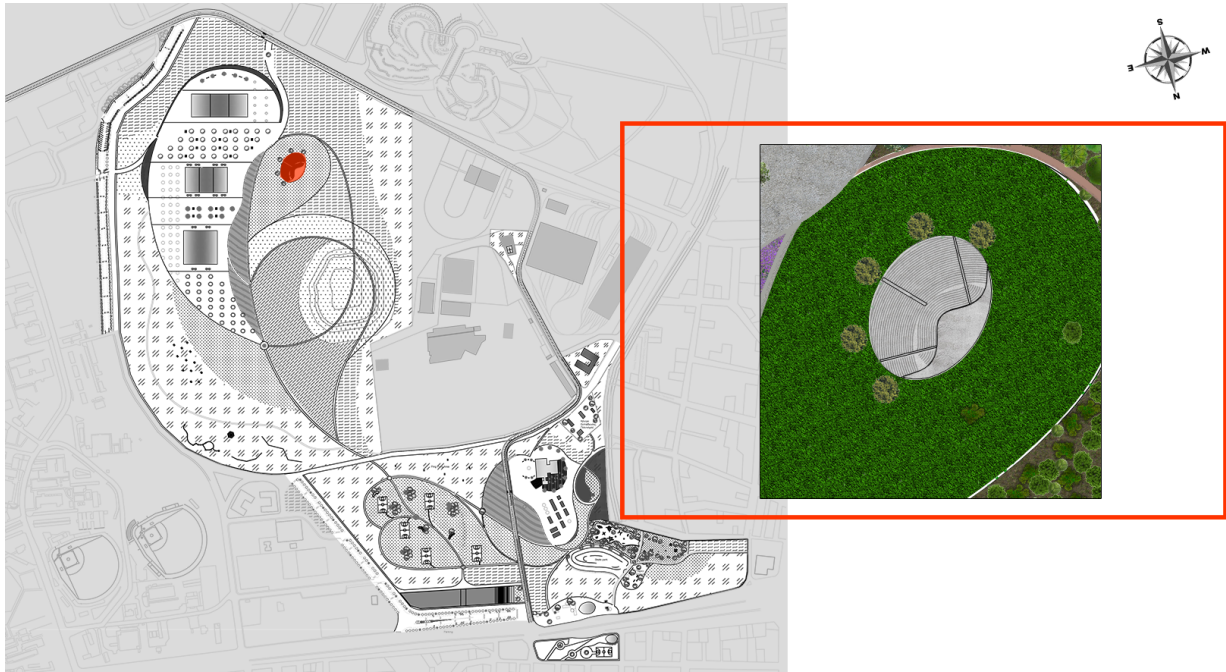
Σχ. 33: Χώρος Adventure Park
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Επίσης, πιο απομακρυσμένα υπάρχει ένα μικρό ήπιο adventure park (Εικ. 36) που επιτρέπει να ασκηθείς ή να ψυχαγωγηθείς στη φύση.



Εικ. 36: Προτεινόμενο Adventure Park
Πηγή: Δ34

Νότια του λόφου Χασάνι προτείνεται η δημιουργία υπαίθριας σκηνής.



Σχ. 34: Υπαίθρια σκηνή εκδηλώσεων
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

Στο χώρο τοποθετείται υπαίθρια σκηνή (Εικ. 37) θα διεξάγονται ήπιες υπαίθριες εκδηλώσεις κατά τους καλοκαιρινούς μήνες που θα περιλαμβάνουν προβολή ταινιών, θεατρικές παραστάσεις, εκθέσεις, εκπαιδευτικό υλικό σχετικό με την εξέλιξη της ελληνικής αεροπορίας, περιβαλλοντικά επιμορφωτικά ντοκιμαντέρ σχετικά με τη χλωρίδα και την πανίδα του χώρου κ.α.



Εικ. 37: Υπαίθρια σκηνή
Πηγή: Δ13

Ο λόφος Χασάνι διατηρείται με την υπάρχουσα βλάστηση η οποία ενισχύεται τόσο όσο να δημιουργηθούν οι επιθυμητές διαδρομές για τον επισκέπτη. Στην κορυφή του λόφου τοποθετείται παρατηρητήριο στο οποίο υπάρχουν κιάλια με κερματοδέκτη ώστε να εξυπηρετείται η άμεση θέαση προς τη θάλασσα την Ακρόπολη και τον περιβάλλοντα χώρο.



Σχ. 35: Λόφος Χασάνι
Πηγή: Προσωπικό αρχείο σχεδίων

A3 Masterplan Photoshop

14.3. Στρατηγική Φυτεύσεων

Οι προτεινόμενες φυτεύσεις στο χώρο του πάρκου εκμεταλλεύονται το μεσογειακό κλίμα της περιοχής του Ελληνικού ενώ προσαρμόζονται και εξελίσουν την παρουσία των ιθαγενών ειδών που ήδη υπάρχουν. Έτσι ευνοείται η επιτυχής εγκατάσταση των φυτών στο κλίμα και επίσης ενδυναμώνεται ο τοπικός χαρακτήρα του τοπίου. Φυτά που παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον (στο είδος, τη μορφή τους, κλπ.) θα τοποθετούνται σε διάφορα σημεία του χώρου.

Ο χώρος του πάρκου έχει σχεδιαστεί με κατηγοριοποίηση των φυτεύσεων σε ζώνες.

Δεντροφυτεμένες εκτάσεις, συστάδες δέντρων ή μεμονομένες φυτεύσεις αποτελούνται κυρίως από τα είδη:

Ευκάλυπτος (*Eucalyptus globulus*)

Κουκουναριά (*Pinus pinea*)

Ελιά (*Olea europea*)

Κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*)

Συκιά (*Ficus carica*)

Αριά (*Quercus ilex*)

Μελιά (*Melia Azedarach*)

Αμυγδαλιά (*Prunus amygdalus*)

Γιακαράντα (*Jacaranda mimosifolia*)

Ακακία (*Albizia julibrissin*)

Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*)

Σε πολλά σημεία τα θαμνώδη είδη αποτελούν τον υπόρροφο της βλάστησης και έτσι αναμειγνύονται με τα δενδρώδη δημιουργώντας ένα νατουραλιστικό τοπίο.

Μυρτιά (*Myrtus communis*)

Δάφνη (*Laurus nobilis*)

Σχίνος (*Pistacia lentiscus*)

Σπάρτο (*Spartium junceum*)

Τεύκριο (*Teucrium fruticans*)

Ασφάκα (*Phlomis fruticosa*)

Επίσης προτείνονται σε επιλεγμένες θέσεις τα παρακάτω αρωματικά φυτικά είδη σε ελεύθερη φύτευση:

Λεβάντα η στενόφυλλη (*Lavandula angustifolia*)

Δεντρολίβανο (*Rosmarinus officinalis*)

Ρίγανη (*Origanum vulgare*)

Θυμάρι (*Thymus vulgaris*)

Λυγαριά (*Vitex agnus-castus*)

Ενώ σε γραμμική φύτευση:

Λεβάντα η οδοντωτή (*Lavandula dentata*)

Αψίθια (*Artemisia arborescens*)

Φασκόμηλο (*Salvia officinalis*)

Στο χώρο του πάρκου συναντώνται επίσης εκτάσεις χλοοτάπητα, ποικιλίας αγριάδας, που αποτελούν τα ξέφωτα του χώρου.

14.4. Προτεινόμενος υπαίθριος εξοπλισμός

Προτεινόμενα Φωτοβολταϊκά Φωτιστικά δημόσιου χώρου



Εικ. 38: Προτεινόμενο φωτοβολταϊκό φωτιστικό
Πηγή: Δ36

Προτεινόμενα φωτοβολταϊκά φωτιστικά δημόσιου χώρου (Εικ. 38) με κλίση προς το έδαφος για να αποφευχθεί η ενίσχυση της φωτορύπανσης. Το υλικό κατασκευής τους είναι από ανοξείδωτο αλουμίνιο σε μαύρο χρώμα και γυαλί.



Εικ. 39: Προτεινόμενος επιδαπέδιος φωτισμός
Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Επιδαπέδιος φωτισμός με σποτ (Εικ. 39) για τις νυχτερινές ώρες. Καθοδηγούν την πορεία των πεζών και φωτίζουν τα δέντρα από κάτω προς τα πάνω αναδεικνύοντας τον κορμό και την κόμη τους.

Προτεινόμενα Παγκάκια



Εικ. 40: Προτεινόμενο παγκάκι δημόσιου χώρου
Πηγή: Δ8

Το παγκάκι αποτελείται από:

- μάρμαρο
- μεταλλικά και
- ξύλινα στοιχεία.

Εικ. 41: Διαστασιολόγηση
Πηγή. Δ8

Το προτεινόμενο παγκάκι αποτελείται κυρίως από φυσικά υλικά όπως πέτρα και ξύλο και ο σχεδιασμός του προβλέπει την ομαλοποίηση των ακμών του. Η ξυλεία που χρησιμοποιείται για την κατασκευή του είναι σύνθετη αντικολλητή σουηδική πεύκη. Έχει συνολικές διαστάσεις : πλάτος 68 cm, μήκος 180 cm και ύψος 73 cm (Εικ. 41). Στηρίζεται σε δύο πλευρικά στοιχεία από μάρμαρο. Τα ξύλινα μέρη του παγκακιού αποτελούνται από έξι στοιχεία σύνθετης ξυλείας ορθογωνικής διατομής με στρογγυλεμένες ακμές.

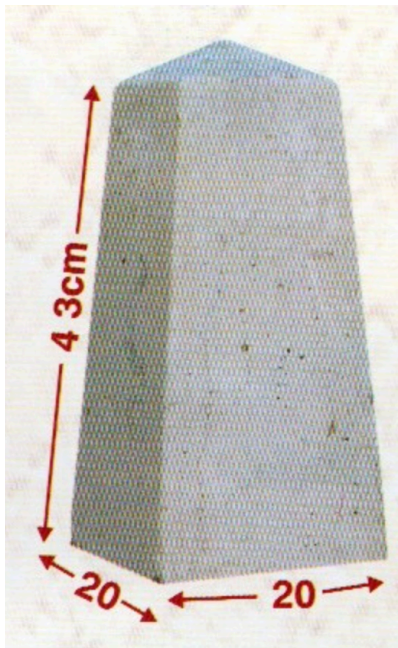
Προτεινόμενοι Κάδοι Απορριμάτων



Εικ. 42: Προτεινόμενος κάδος απορριμάτων δημόσιου χώρου
Πηγή: Δ9

Ξύλινος κάδος απορριμάτων με διάμετρο 45 cm ύψος 92 cm και χωρητικότητα 50 lt. Κατασκευασμένος από ξυλεία εμποτισμένης πεύκης ενώ ο εσωτερικός κάδος από ανοξείδωτο αλουμίνιο. Το χρώμα του ξύλου είναι φυσικό και έχει υποστεί την απαραίτητη επεξεργασία για προστασία από μήκυτες και έντομα ενώ παρέχεται πλήρης αδιαβροχοποίηση και προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία. Η τοποθέτησή του γίνεται με βίδωμα στο έδαφος ή με χρήση τσιμέντου.

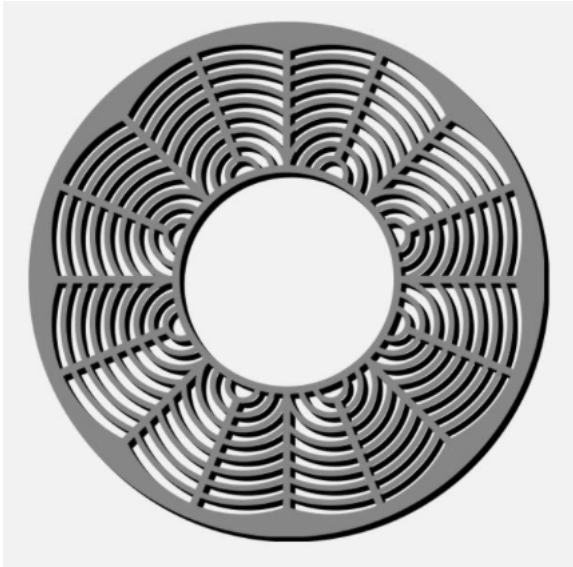
Προτεινόμενα Κολωνάκια οριοθέτησης



Εικ. 43: Προτεινόμενο κολωνάκι δημόσιου χώρου
Πηγή: Δ10

Κολωνάκι οριοθέτησης διαδρομής και χώρου από πέτρα. Βάση τετράγωνης διατομής 20 cm και ύψος 43 cm Η τοποθέτησή του προϋποθέτει χρήση τσιμέντου.

Προτεινόμενες Σχάρες δέντρων



Εικ. 44: Προτεινόμενη σχάρα δέντρων
Πηγή: Δ7

Σχάρα προστασίας του δενδρικού ριζικού συστήματος από τη συμπίεση του εδάφους γύρω σπό αυτά. Το υλικό κατασκευής τους είναι ανοξειδωτος χάλυβας. Οι διαστάσεις εξαρτώνται από τα μεγέθη των δέντρων. Για μικρά δέντρα όπως μυρτιές, δάφνες κ.α. χρησιμοποιούνται σχάρες εξωτερικής διαμέτρου 80 cm και εσωτερικής διαμέτρου 40 cm ενώ για μεγαλύτερα όπως ευκάλυπτος, πεύκο κλπ. εξωτερικής διαμέτρου 120 cm και εσωτερικής 50 cm αντιστοίχως.

15. Επίλογος – Συμπεράσματα

Στο τελευταίο αυτό κεφάλαιο διατυπώνονται συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα μεταπτυχιακή μελέτη.

Η ανάπλαση μιας περιοχής έχει πολύπλευρους στόχους. Η αξιοποίηση του ίδιου του χώρου, η επαναξιολόγηση των κελυφών και των χρήσεών τους και η προσφορά υψηλής αισθητικής στάθμης περιβάλλοντος στους χρήστες είναι μερικοί από αυτούς. Οι υποβαθμισμένες αστικές περιοχές έχουν τη δυνατότητα να μετατραπούν σε ευκαιρίες. Στόχος κάθε ανάπλασης θα πρέπει να είναι να μετατρέψει τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα κάθε περιοχής σε ευκαιρίες, αξιοποιώντας τα ορθά και λαμβάνοντας πάντα υπόψη την αλληλεπίδρασή τους με εξωγενείς παράγοντες.

Βασική προϋπόθεση ενός επιτυχημένου σχεδιασμού ανάπλασης θεωρείται ο σωστός προσανατολισμός του χώρου και η ένταξη των κατασκευών βάσει αυτού. Έτσι το πάρκο θα είναι ικανό να δέχεται και να εξυπηρετεί τους επισκέπτες καθόλη τη διάρκεια της ημέρας. Επίσης τα οικολογικά υλικά βοηθούν στην ενίσχυση του νατουραλιστικού χαρακτήρα του χώρου ενισχύοντας παράλληλα την οικολογική συνείδηση των χρηστών. Σημαντική είναι η ένταξη της νέας χλωρίδας ώστε να δίνει την αίσθηση της συνέχειας του τοπίου και όχι τόσο της ανθρώπινης επέμβασης. Η ενίσχυση της πανίδας είναι επίτευγμα που επιβεβαιώνει εν μέρει την επιτυχημένη ένταξη του χώρου. Οι οροφές των κτηρίων φυτεύονται, όταν αυτό είναι δυνατό, ενισχύοντας έτσι ακόμη περισσότερο το μικροκλίμα της περιοχής.

Καθοριστικό ρόλο στο σχεδιασμό ενός χώρου, όπως αυτού του πρώην στρατοπέδου Αεροπορίας, έπαιξε η σύνδεση του πυρήνα με τον υπόλοιπο αστικό ιστό, λαμβάνοντας υπόψιν την κίνηση των πεζών, τη συνδεσιμότητα του χώρου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και τους αυτοκινητόδρομους.

Στόχος του σχεδιασμού ήταν να προσελκυσθούν διαφορών ηλικιών και κατηγοριών επισκέπτες μέσα από ποικίλες δραστηριότητες που θα φιλοξενεί ο χώρος.

16. Βιβλιογραφία

Αραβαντινός, Α. και Κοσμάκη Π. (1988), Υπαίθριοι χώροι στην πόλη, Ε.Μ.Π., Αθήνα

Ε.Μ.Π. & Τ.Ε.Δ.Κ.Ν.Α. (2011), Βασικές αρχές σχεδιασμού Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου στο πρώην αεροδρόμιο Ελληνικού, Αθήνα

ΟΡΣΑ (2007), Μελέτη “Μητροπολιτικό Πάρκο Ελληνικού”, Αθήνα

Βλαβιανού – Αρβανίτη Α. (2003), Bio-Architecture In: Biopolitics – the Bio-Environment – Bio-Syllabus, Biopolitics International Organisation, Athens

Κασσιός Α. (1989) "Landscape Values and Bio-Aesthetics", Βιοπολιτική - το Βιο-Περιβάλλον - Τόμος II, Διεθνής Οργάνωση Βιοπολιτικής, Αθήνα

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2012), Βιώσιμη Αστική Διαχείριση, Αθήνα

ΥΠΕΧΩΔΕ (2007), Χρηματοδότηση του Πάρκου του Ελληνικού, Αθήνα (www.minenv.gr/download/2007-10-08.parko.elliniku.doc) (Τελευταία επίσκεψη: 18/9/16)

ΥΠΕΧΩΔΕ (2013), Βιώσιμη Αστική Διαχείριση, Αθήνα

Μπελαβίλας Ν. και Βαταβάλη Φ. (2009), Οδηγός για το περιβάλλον: Πράσινο & ελεύθεροι χώροι στην πόλη. Αθήνα: WWF Ελλάς. (http://www.wwf.gr/images/pdfs/Odigos_AstikoPrasino.pdf) (Τελευταία επίσκεψη: 6/6/16)

ΥΠΕΧΩΔΕ (1994), Αστικό περιαστικό πράσινο – οάσεις πρασίνου και ποιότητας ζωής, Αθήνα

Παπαγεωργίου - Καζά Κ. (2013), τόμος “Η αρχαία αστική οδός και το μετρό κάτω από τη λεωφόρο Βουλιαγμένης”, Αθήνα

Fuller, R. A., & Gaston, K. J. (2009), The scaling of green space coverage in European cities

Δήμος Αθηναίων (2008), Χάρτα πρασίνου για την Αθήνα, Αθήνα (www.cityofathens.gr/files/Xarta_Prasinou_Final.pdf) (Τελευταία επίσκεψη: 19/6/16)

Ironside Farrar Ltd. (2005), Current UK and Scotland open space standards. In minimum standards for open spaces. Edinburgh Department of Scottish Ministers, Scottish Executive Social Research. (chap. 6, pp. 61-68) (<http://www.scotland.gov.uk/Publications/2005/07/18104215/42356>) (Τελευταία επίσκεψη: 28/10/16)

PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2005), Environmental Data Compendium: Available urban green spaces in the Netherlands. Bilthoven: PBL. (<http://www.mnp.nl/mnc/i-en-0299.html>) (Τελευταία επίσκεψη: 14/9/16)

ΥΠΕΧΩΔΕ (2004), Έγκριση πολεοδομικών σταθερότυπων και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης «ανοικτής πόλης» και των πολεοδομικών μελετών, Υπουργική Απόφαση αρ. πρωτ. 10788 (ΦΕΚ Δ΄ 285/05.03.2004), Αθήνα

Mayor of London & CABE Space (2008), Open space strategies: Best practice guidance [Draft]. Greater London Authority, UK. (www.london.gov.uk) (Τελευταία επίσκεψη: 2/9/16)

O' Neill, H. & Associates (2009), Valuing Central Park's contributions to New York City's economy, New York. (<http://www.appleseedinc.com/reports/centralpark-may2009.pdf>) (Τελευταία επίσκεψη: 7/10/16)

UK Department for Culture, Media and Sport, Royal Parks (2007), The Royal Parks annual report and accounts, UK (<http://www.royalparks.org.uk/about/publications/>) (Τελευταία επίσκεψη: 7/10/16)

Πηγές Διαδικτύου

Δ1: www.archdaily.com/791404/federico-babinas-archiplan-illustrations-analyze-the-floorplans-of-master-architects (Τελευταία επίσκεψη: 29/5/16)

Δ2: courses.arch.ntua.gr/elliniko.html - (Τελευταία επίσκεψη: 2/9/16)

Δ3: www.attiko-prasino.gr/default.aspx?tabid=1289&language=el-GR (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)

Δ4: <http://thisismyhappiness.com/2012/10/01/oscar-niemeyer/> (Τελευταία επίσκεψη: 15/12/16)

Δ5: sketchingin.wordpress.com/tag/oscar-niemeyer/ (Τελευταία επίσκεψη: 7/10/16)

Δ6: victorbrigola.com/blog/?tag=spain (Τελευταία επίσκεψη: 7/10/16)

Δ7: www.tsampco.gr/FLOWERC.html (Τελευταία επίσκεψη: 29/5/16)

Δ8: athleticos.gr/details2.php?lang=1&wh=1&the1id=12&the2id=41&theid=41&open1=12&open2=41&thepid=94&page=1 (Τελευταία επίσκεψη: 13/3/16)

Δ9: joymachine.gr/index.php?page=shop.product_details&flypage=&product_id=295&category_id=47&option=com_virtuemart&Itemid=95 (Τελευταία επίσκεψη: 7/10/16)

Δ10: www.mesogeiaki.com/βασεισ-για-ομπρελεσ/ (Τελευταία επίσκεψη: 7/10/16)

Δ11: www.ftiaxno.gr/2014/12/απο-to-xorafι-sto-estiatorio.html (Τελευταία επίσκεψη: 5/6/16)

Δ12: marinakou.wordpress.com/δημοτικα-2/ (Τελευταία επίσκεψη: 2/3/16)

Δ13: www.paraskhnio.gr/wp-content/uploads/2014/05/Θερινό.jpg (Τελευταία επίσκεψη: 7/10/16)

Δ14: pollalis-hellinikon.com/wp/wp-content/uploads/2013/09/2013-04-16_Διοικητικό-Συμβούλιο-Τεχνικού-Επιμελητηρίου-Ελλάδας.pdf (Τελευταία επίσκεψη: 12/11/16)

Δ15: www.elliniko-argyroupoli.gr/uplds/file/Konstantina%20Kaza%2020Apr13.pdf (Τελευταία επίσκεψη: 12/11/16)

Δ16: www.praterwien.com/startseite/ (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)

Δ17: www.esmadrid.com (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)

Δ18: park.sokolniki.com/en/ (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)

Δ19: www.royalparks.org.uk/parks/hyde-park (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)

- Δ20:** www.vincennes-tourisme.fr/Decouvrir/Bois-de-Vincennes-et-sesalentours/Le-Bois-de-Vincennes (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)
- Δ21:** www.centralparknyc.org (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)
- Δ22:** www.archaiologia.gr/blog/2014/03/28/από-το-παλαιό-φάληρο-στα-αστέρια-γλυφά/ (Τελευταία επίσκεψη: 29/8/16)
- Δ23:** hellinikonproject.wordpress.com/2013/09/28/διατηρητεια-υποστεγα-αεροσκαφων-listed-hangars/ (Τελευταία επίσκεψη: 20/11/16)
- Δ24:** s-media-cache-ak0.pinimg.com/1200x/be/10/6b/be106b670c44f003539d0db275c3f6ec.jpg (Τελευταία επίσκεψη: 6/9/16)
- Δ25:** www.greekarchitects.gr/gr/φωτισμος/η-αρχιτεκτονική-του-φωτός-και-η-πόλη-τη-νύχτα-μέρος-β'-id2479 (Τελευταία επίσκεψη: 8/5/16)
- Δ26:** www.lappsetlatest.co.uk/single-post/2014/12/11/Lappset-park-is-top-for-accessibility- (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)
- Δ27:** www.archdaily.com/112766/sky-garden-house-guz-architects/5007775228ba0d4148002566-sky-garden-house-guz-architects-photo (Τελευταία επίσκεψη: 11/9/16)
- Δ28:** digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/curtius1895a/0012 (Τελευταία επίσκεψη: 16/10/16)
- Δ29:** www.skateparkfinder.co.uk (Τελευταία επίσκεψη: 1/9/16)
- Δ30:** www.dpgr.gr/forum/index.php?topic=57402.0 (Τελευταία επίσκεψη: 28/6/16)
- Δ31:** photos.hgtv.com/photo/outdoor-pathway-lined-with-trees (Τελευταία επίσκεψη: 28/6/16)
- Δ32:** www.soulouposeto.gr/2013/05/blog-post_18.html (Τελευταία επίσκεψη: 28/6/16)
- Δ33:** www.econews.gr/2011/06/08/enudreio-kritis/ (Τελευταία επίσκεψη: 17/9/16)
- Δ34:** www.visitportugal.com/en/content/adventure-park (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)
- Δ35:** el.wikipedia.org/wiki/Αρχείο:2011_Dimos_Ellinikou-Argyroupolis.png (Τελευταία επίσκεψη: 21/6/16)
- Δ36:** www.solarlights.gr (Τελευταία επίσκεψη: 10/9/16)