

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ,
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

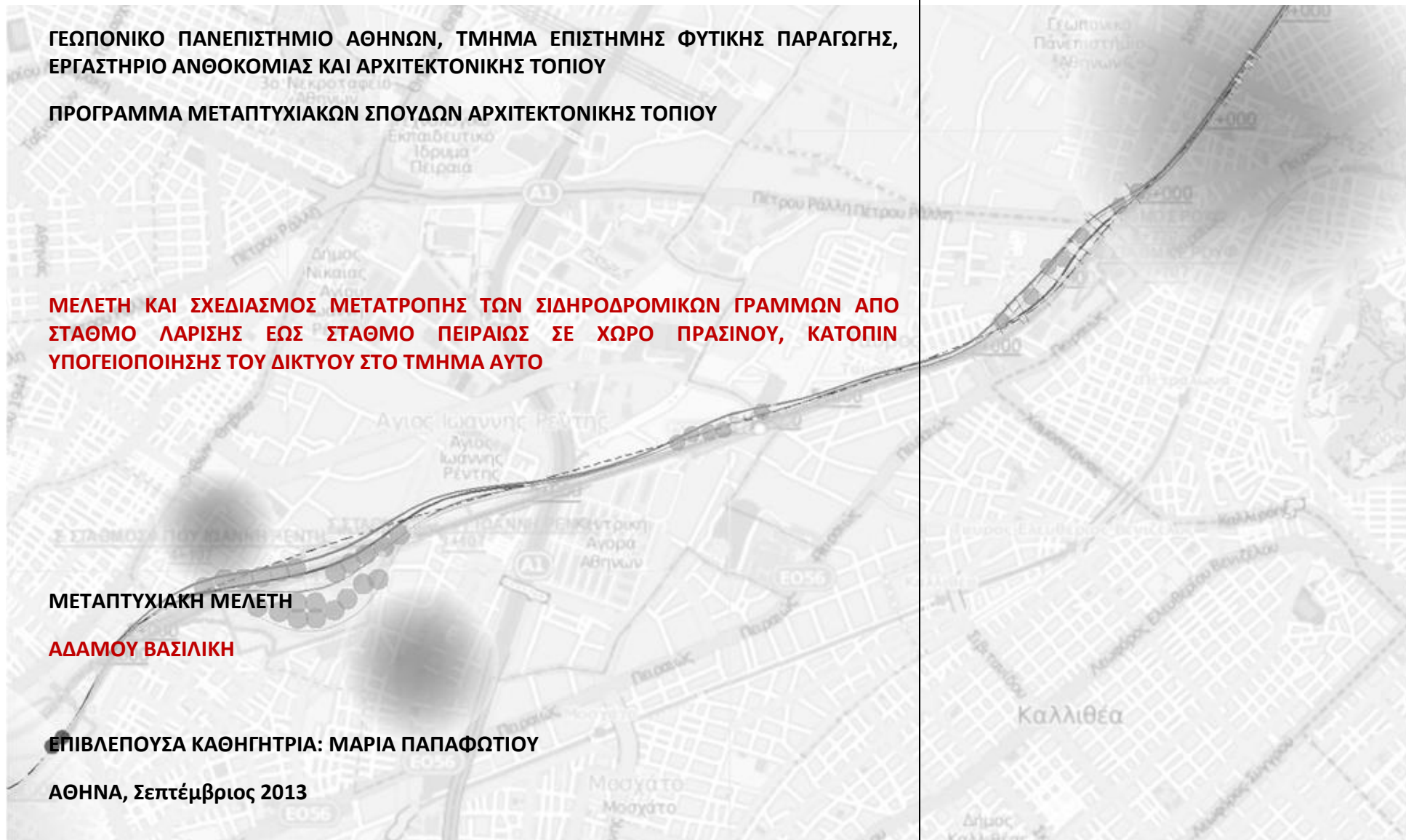
ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ
ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ
ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΑΔΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΦΩΤΙΟΥ

ΑΘΗΝΑ, Σεπτέμβριος 2013



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ,
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

**ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ
ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ
ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΑΔΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ**

**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΦΩΤΙΟΥ
ΜΕΛΗ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ**

ΑΘΗΝΑ, Σεπτέμβριος 2013

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια μου και επιβλέπουσα της μελέτης κ. Παπαφωτίου Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια και Διευθύντρια του εργαστηρίου, για τη συμπαράσταση, την υποστήριξη και την καθοδήγησή της κατά την εκπόνηση της μελέτης. Επίσης ήταν πολύτιμη η χρήση του εργαστηρίου Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου και του τεχνικού εξοπλισμού του και η βοήθεια του κ. Κώστα Μπερτσουκλή.

Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής, τον κ. Νεκτάριο Παναγιώτη, Αναπληρωτή Καθηγητή και την κ. Παρασκευοπούλου Αγγελική, Λέκτορα του εργαστηρίου, όπως και τους υπόλοιπους Καθηγητές κατά τη διάρκεια των σπουδών, την κ. Ακουμιανάκη - Ιωαννίδου Αναστασία, την κ. Βισίλια Άννα-Μαρία, την Κ. Χρονοπούλου, τον κ. Τσίρο, τον κ. Ευθυμιάδη, που όλοι συμβάλλανε μέσω του προγράμματος σπουδών στην απόκτηση ουσιαστικών γνώσεων για το αντικείμενο και την τελική υλοποίηση της παρούσας μεταπτυχιακής μελέτης.

Θα ήθελα τέλος να ευχαριστήσω τους συμφοιτητές μου για τις συνεργασίες μας και τη φιλική τους συμβολή και ιδιαίτερα τον κ. Αλέξη Βαρδάκη για την πολύτιμη στήριξη και βοήθειά του.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Μεταπτυχιακή μελέτη πραγματεύεται την ανάπλαση ενός αστικού κενού στην πόλη, το οποίο προκύπτει μέσω εγκατάλειψης μιας υπέργειας συγκοινωνιακής χρήσης, του σιδηροδρομικού δικτύου Αθήνας - Πειραιά. Η υπόθεση εργασίας αφορά την υπογειοποίηση των σιδηροδρομικών γραμμών στο τμήμα αυτό και τη δημιουργία ενός «πράσινου καναλιού» που λειτουργεί σε τοπικό και υπερτοπικό επίπεδο, αναβαθμίζοντας περιβαλλοντικά τον πυκνό αστικό ιστό.

Αρχικά αναλύονται αντίστοιχες περιπτώσεις σχεδιασμού, όπου σιδηροδρομικές γραμμές παύουν να λειτουργούν ως συγκοινωνιακό δίκτυο και μετατρέπονται σε ελεύθερους ζωτικούς χώρους στην πόλη, είτε γραμμικές λωρίδες με φύτευση και κίνηση είτε μικρά πάρκα σε παλαιούς σταθμούς και διευρύνσεις πάνω στη γραμμή. Τα παραδείγματα που αναλύονται είναι η High Line, στη Νέα Υόρκη, που ολοκληρώθηκε το 2011, απόλυτα επιτυχημένη εφαρμογή, το γραμμικό πάρκο Sagrera ή Parc del Cami Comtal στη Βαρκελώνη, όπου έχει διατυπωθεί η πρόταση σε μελετητικό επίπεδο μόνο και το Σιδηροδρομικό Πάρκο Καλαμάτας.

Ακολουθεί μια εκτενής ανάλυση της περιοχής μελέτης, η οποία εκτείνεται από το Ιστορικό Κέντρο της Αθήνας, περιλαμβάνει την ευρύτερη περιοχή του Ελαιώνα και καταλήγει στον Πειραιά. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι χρήσεις της περιοχής, καθώς παρουσιάζει πολλές βιοτεχνικές και βιομηχανικές χρήσεις στο σύνολό της. Εξαιρέση αποτελούν το τοπικά κέντρα των Δήμων Ρέντη και Ταύρου, οι δύο σημαντικοί πόλοι των σταθμών Αθήνας και Πειραιά και το μητροπολιτικό κέντρο αναψυχής της περιοχής Γκάζι. Το κλίμα της περιοχής είναι αρκετά θερμό και ξηρό, κυρίως επηρεασμένο από τον πυκνό αστικό ιστό και τα σκληρά υλικά που επικρατούν και έχουν αλλοιώσει τη φυσιογνωμία του Αττικού κλίματος, ενώ λείπουν οι μεγάλοι ελεύθεροι χώροι με φύτευση που θα μπορούσαν να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Η υπάρχουσα φύτευση περιορίζεται σε ξηροφυτικά είδη σε πλατείες και ελάχιστα μικρά πάρκα.

Ακολουθούν πληροφορίες για τη σιδηροδρομική γραμμή, τη σημερινή χρήση της και τα όρια ιδιοκτησίας των Ελληνικών Σιδηροδρόμων, που θα αποτελέσουν και τα όρια της «πράσινης» διαδρομής που θα δημιουργηθεί. Επίσης αναφέρονται τα προβλεπόμενα έργα ανάπλασης, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται μελλοντική υπογειοποίηση του τμήματος υπό μελέτη, η οποία έχει εγκαταλειφθεί ως ιδέα προς το παρόν. Το σενάριο υπογειοποίησης στα πλαίσια της παρούσας μελέτης περιλαμβάνει τη βύθιση του τμήματος μεταξύ των τερματικών σταθμών Αθήνας και Πειραιά, οι οποίοι διατηρούνται στη σημερινή τους μορφή και τη **δημιουργία ανοιχτών χώρων πρασίνου στους ενδιάμεσους σταθμούς Ρέντη και Ρουφ**, οι οποίοι παρουσιάζουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον λόγω διαθέσιμης έκτασης. Επίσης ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η **Οδός Κωνσταντινουπόλεως, στην περιοχή Γκάζι**, λόγω του γειτονικού αστικού περιβάλλοντος και των αυξημένων χρήσεων αναψυχής και πλήθους ατόμων που προσελκύει. Στις περιοχές αυτές γίνεται ιδιαίτερη ανάλυση με φωτογραφικό υλικό και ιδιαίτερες χρήσεις που επηρεάζουν την πρόταση.

Προτείνεται η δημιουργία δύο παράλληλων κινήσεων, μιας συνεχούς κίνησης πεζού και μιας κίνησης ποδηλάτου κατά μήκος των σιδηροδρομικών γραμμών, παράλληλα στις οποίες «τρέχουν» μια ζώνη πυκνής φύτευσης και μια ζώνη νερού, όπου το επιτρέπει το διαθέσιμο πλάτος. Στις περιοχές των νέων Πάρκων και μεταξύ των τεσσάρων ζωνών μπλέκονται επιμέρους θεματικές ενότητες, όπου λαμβάνουν χώρα δραστηριότητες που αφορούν τη φύση, αθλητικές, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές, αναψυχής, οι οποίες αποτελούν το στοιχείο προσέλκυσης του κοινού στους νέους ελεύθερους χώρους. Οι τρεις περιοχές ανάπλασης που μελετώνται σε μεγαλύτερη κλίμακα, **το Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρέντη, το πάρκο Ρουφ και ο πεζόδρομος παράλληλα στην Οδό Κωνσταντινουπόλεως, στην περιοχή Γκάζι**, ανάλογα με τις περιοχές γειτνίασης και τη δυναμική τους συνιστούν τρεις διαφορετικές ζώνες προσέγγισης και υλοποίησης αυτής της ιδέας. Στόχος είναι η δημιουργία ενός ενιαίου γραμμικού χώρου πρασίνου – περιπάτου, με ενίσχυση περιφερειακών δραστηριοτήτων (αναψυχής-πολιτιστικών-εκπαίδευσης), ώστε να αξιοποιηθούν τα αστικά κενά, προς βελτίωση του μικροκλίματος και περιβαλλοντική αναβάθμιση.

Επιστημονική περιοχή: Αρχιτεκτονική τοπίου

STUDY AND DESIGN TO CONVERT THE RAILWAY NETWORK FROM STATION LARISIS TO STATION PIRAEUS INTO A LINEAR PARK, AFTER SETTING THE RAILWAY CONNECTION UNDERGROUND IN THIS SECTION

ABSTRACT

The current thesis is about the rehabilitation and redesigning of an urban empty space, which will result from the abandonment of the railway network between stations Athens and Piraeus. The train transportation will be held underground, so that the old train rail can be used as a new open space in the city, creating a **linear park**. The new park will provide outdoor activities for the nearby residents (local use), as well as for the city inhabitants (general use). The new open space will also create a better environment, by increasing the green spaces in the dense urban fabric of the city of Athens, enhancing the life quality of the citizens.

Similar cases of redesigning linear open spaces with former railway use are analyzed. The examples analyzed are

- the High Line, New York , completed in 2011,
- the linear park Sagrera or Parc del Cami Comtal in Barcelona, which hasn't been constructed yet and
- the Railway Park in Kalamata, Greece.

The study area extends from the historical city center to Piraeus, including the region of Elaionas. Elaionas consists almost entirely of industrial uses except from the two local city centers of Redi and Tauros and the recreational center of Gazi. These three areas will influence the design of the new park in a particular way. The climate is quite hot and dry, mainly influenced by the dense urban fabric of the city, the almost complete use of industrial materials and the lack of open spaces and parks. The existing plantation is limited to certain plant species with endurance to hot climate and city pollution, which can be found in pedestrian walks, city squares and small parks.

The new linear park will be created within the property of the Greek Railways Corporation (OSE), so the width of the available open space ranges between 15 to 45 meters along the 9 km long train rail. Along this “green route” that will be created in the city, there are two main open spaces **in the current train stations of Redi and Rouf**, which provide available space for the creation of two parks. There’s also a particular interest **along the Constantinoupoleos Street in the neighborhood of Gazi**, because of the increasing recreational use of the area and the number of people that are gathered to the district. In these three separate redesigned areas the character of the linear park changes and is adjusted to the limitations of available space and current use of the districts.

The concept of the linear park includes the creation of two parallel routes (a pedestrian and a bicycle route) and two parallel zones of different uses (dense plantation and water) along the current train rail. Between the four parallel lines and wherever there’s available space, there can be found enclosed areas with specific uses. These areas are mostly found in the three separate redesigned regions mentioned above (**park Redi, park Rouf, Constantinoupoleos Street**), consisting individual modules, where outdoor activities take place (activities on nature and sports, educational, cultural and recreational activities). The three redesigned areas studied on a larger scale, depending on the region dynamics, constitute three different types of approaching and applying the main concept. The creation of the linear park aims to improve the microclimate of the city and upgrade the environmental conditions and the life quality of the inhabitants.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Προτεινόμενο Θέμα

Σκοπός

Μεθοδολογία

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Σελ. 12

B. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σελ. 15

ΔΙΚΤΥΑ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ – ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΣΤΟΝ ΠΥΚΝΟ ΑΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟ

Νέα Υόρκη, High Line, μελετητές James Corner Field Operations (Project Lead), Diller Scofidio+Renfro, Piet Oudolf, ολοκλήρωση κατασκευής 2011

Βαρκελώνη, το γραμμικό πάρκο Sagrera ή Parc del Cami Comtal, μελετητές Alday Jover, RCR και West 8, διαγωνισμός 2011

Σελ. 15

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ, ολοκλήρωση κατασκευής 2000

Ιστορία και περιγραφή του πάρκου

Περίπατος στο πάρκο

Σημερινή κατάσταση και χρήση

Σελ. 21

Γ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σελ. 26

ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή του Ελαιώνα

Το Ιστορικό Κέντρο της πόλης

Σχέδιο σύνδεσης του ιστορικού κέντρου της Αθήνας με τον Πειραιά

Σελ. 26

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Σελ. 34

ΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Σελ. 35

ΑΝΑΓΛΥΦΟ ΤΗΣ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ, ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ - ΕΔΑΦΟΣ

Πώς το ανάγλυφο επηρεάζει το κλίμα

Σελ. 36

ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Γενικές παρατηρήσεις για το κλίμα της περιοχής, - το φαινόμενο αστικής θερμικής νησίδας

Εκτίμηση κλίματος μέσω δεδομένων μετεωρολογικού σταθμού

Μελέτη κλίματος και συμπεράσματα θερμικής άνεσης μέσω Ecotect Analysis (Α. Προσανατολισμός, Β. Ηλιακή ακτινοβολία, Γ. Θερμική Άνεση, Δ. Άνεμοι, Ε. Θερμοκρασία, Συμπεράσματα- στόχοι)

Σελ. 38

ΓΕΝΙΚΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ, ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΔΗΜΟΙ

Σελ. 45

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Χρήσεις γης από διεθνείς βάσεις δεδομένων

Χρήσεις γης βάση Γενικών Πολεοδομικών σχεδίων των αντίστοιχων Δήμων, με τις τελευταίες τροποποιήσεις (2009)

Χ1: Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) Δ.Αθηναίων, Δ.Ταύρου, Δ.Ι.Ρέντη, Δ.Πειραιά, ΟΡΣΑ ΚΛ.1:40000

Σελ. 47

Περιοχές με πυκνή – ψηλή δόμηση (Πυκνοδομημένα και αραιοδομημένα Οικοδομικά Τετράγωνα ανά περιοχή)

Ελεύθεροι χώροι, περιοχές πρασίνου

Σελ. 49

Σ1: Σημαντικές θέσεις – χρήσεις γης γύρω από τη σιδ. γραμμή, κλ. 1:40000

Σελ. 52

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΒΛΑΣΤΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΥΤΕΥΣΗΣ

Είδη που παρατηρούνται στην περιοχή και φωτογραφικό υλικό

Κατάλογος Φυτών

Πάρκο Ηρώων

Εργατικές πολυκατοικίες Ταύρου

Το τοπίο κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής

Σελ. 53

Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

Πληροφορίες του σιδηροδρομικού δικτύου
Δημιουργία και ιστορική εξέλιξη της γραμμής Αθήνας - Πειραιά
Η γραμμή Πειραιάς - Αθήνα
Η γραμμή Πειραιάς – Αθήνα ως τμήμα του Προαστιακού της πόλης
Η γραμμή Πειραιάς – Αθήνα ως τμήμα του εθνικού δικτύου σιδηροδρόμων.
Πρόσβαση –σύνδεση με άλλα μέσα σταθερής τροχιάς

Σελ. 59

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

Το έργο: Πειραιάς - Τρεις Γέφυρες (13,5 χλμ)
Το έργο του Εμπορευματικού Κέντρου Θριασίου Πεδίου - Νέα Σιδηροδρομική Γραμμή
Σύνδεσης του Λιμένα Ν. Ικονίου με το Θριάσιο
Έργο υπογειοποίησης σιδηροδρομικών γραμμών

Σελ. 69

ΟΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Ιδιοκτησίες ΓΑΙΟΣΕ
Ιδιοκτησίες ΓΑΙΟΣΕ (πιθανές περιοχές επέμβασης)
Οι Σιδηροδρομικοί Σταθμοί Αθηνών και Πειραιά
Το ευρύτερο σχέδιο ανάπτυξης της ακτής Πειραιά

Σελ. 75

ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ – ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ- ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ (Α.Ι.Ρ.)

Φωτογραφικό υλικό Σιδ. Σταθμού Ρέντη

Σελ. 81

ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΡΟΥΦ

Φωτογραφικό υλικό Σιδ. Σταθμού Ρουφ

Σελ. 83

ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΔΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΚΑΖΙ

Ανάγνωση περιοχής σε τοπικό επίπεδο
Γειτονικοί Ελεύθεροι Χώροι ή σχέδια αναπλάσεων
Φωτογραφικό υλικό Σιδ. Γραμμών Οδού Κωνσταντινουπόλεως στην περιοχή Γκάζι

Σελ. 87

Σ2: Περιοχές επέμβασης κατά μήκος του υπογειοποιημένου σιδ. δικτύου, κλ. :1:40000	Σελ. 93
Δ. ΠΡΟΤΑΣΗ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	Σελ. 94
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ (ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ) Εφαρμογή των σχεδιαστικών αρχών στις περιοχές επέμβασης	Σελ. 94
Σ3: Πρόταση ανάπλασης συνολικού υπογειοποιημένου δικτύου, Κλ.1:20000	Σελ. 99
ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	Σελ. 100
Σ4: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρέντη, υφιστάμενη κατάσταση, Κλ.1:4000	
Σ5: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρέντη, πρόταση ανάπλασης, Κλ.1:5000	
Σ6: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρουφ, υφιστάμενη κατάσταση, Κλ.1:4000	
Σ7: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρουφ, πρόταση ανάπλασης, Κλ.1:4000	
Σ8: Οδός Κωνσταντινουπόλεως, Γκάζι, υφιστάμενη κατάσταση, Κλ.1:1000	
Σ9: Οδός Κωνσταντινουπόλεως, Γκάζι, πρόταση ανάπλασης, Κλ.1:1000	
Σ10: Σχηματικές τομές κατά μήκος της Οδού Κωνσταντινουπόλεως, Κλ. 1:200	
Βιοκλιματικές αρχές σχεδιασμού των υπαιθρίων χώρων	Σελ. 111
Κριτήρια επιλογής φυτικού υλικού	
Επιλογή φυτών από λίστες (ΚΑΠΕ 1996)	Σελ. 113
Ευρύτερο δίκτυο μετακίνησης με ποδήλατο	
Σχεδιασμός δικτύου ποδηλατοδρόμων στην Αθήνα (Ερευνητική μελέτη Ε.Μ.Π., 2011)	
Επίλογος	
Ε. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	Σελ. 119
ΣΤ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΧΕΔΙΩΝ	Σελ. 122

A.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

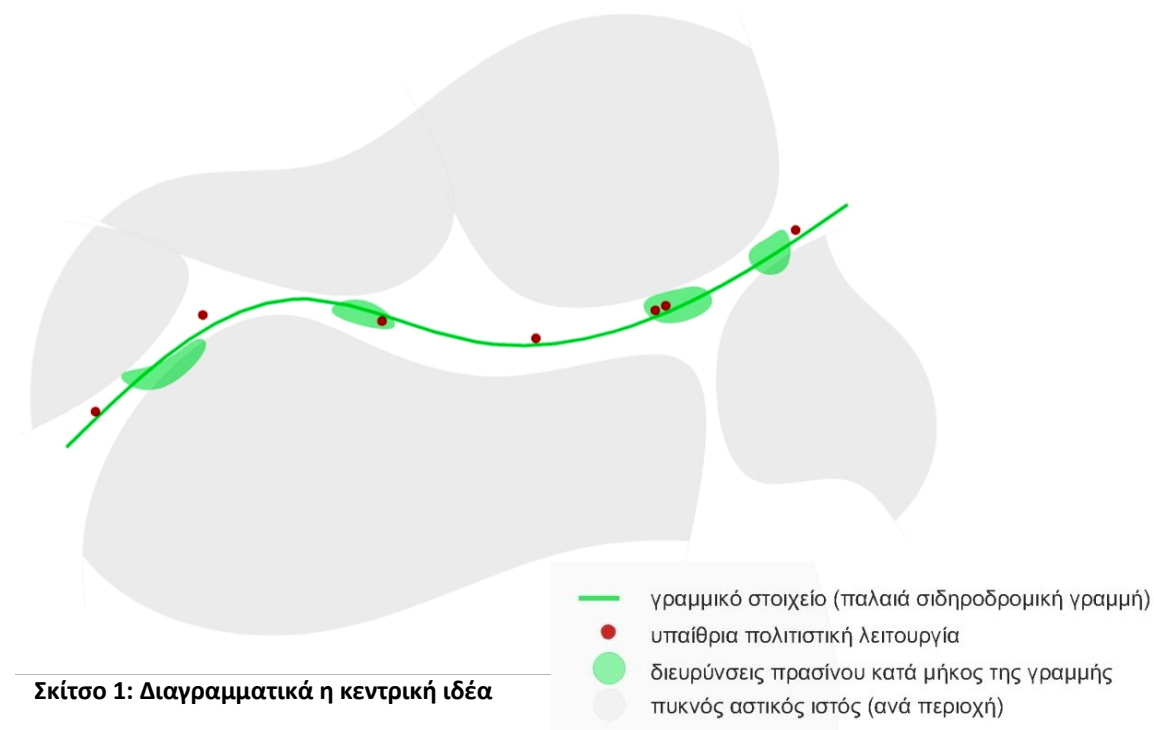
Προτεινόμενο Θέμα

Μελέτη και σχεδιασμός μετατροπής των σιδηροδρομικών γραμμών από σταθμό Λαρίσης έως σταθμό Πειραιώς σε χώρο πρασίνου, κατόπιν υπογειοποίησης του δικτύου στο τμήμα αυτό.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσης Μεταπτυχιακής μελέτης είναι η περιβαλλοντική προσέγγιση υπαίθριων αστικών κενών σε τμήματα της πόλης, με στόχο τη δημιουργία άνετων θερμικά εξωτερικών χώρων, με ευρεία χρήση από τους κατοίκους σε τοπικό και υπερτοπικό επίπεδο. Η βελτίωση των συνθηκών των ανοιχτών χώρων στην πόλη δημιουργεί σε δεύτερο επίπεδο αποσυμφόρηση του πυκνού αστικού ιστού με κηλίδες πρασίνου κι επιτρέπει καλύτερη λειτουργία των κτισμένων τμημάτων της. Η παραπάνω προσέγγιση βρίσκει εφαρμογή στη συγκεκριμένη εργασία **σε αστικά κενά με γραμμική διάσταση**, τα οποία σε πολλές περιπτώσεις παραμελούνται σχεδιασμού. Τέτοιου είδους αστικά κενά μπορούν να προκύψουν από εγκατάλειψη παλαιότερων χρήσεων, συγκοινωνιακών, με ταυτόχρονη εκμετάλλευση διευρύνσεων κατά μήκος των γραμμικών στοιχείων ή κατά μήκος φυσικών στοιχείων μέσα στον αστικό ιστό (κοίτες ποταμών, ρυακιών) που έχουν διατηρηθεί ή υπερκαλυφθεί- συρρικνωθεί από την έντονη παρακείμενη οικιστική δραστηριότητα.

Στόχος είναι η δημιουργία χώρων πρασίνου- περιπάτου (γραμμική έννοια-διάσταση) με ενίσχυση περιφερειακών δραστηριοτήτων (αναψυχής-πολιτιστικών-εκπαίδευσης) και βελτίωση μικροκλίματος. Η αξία υλοποίησης του στόχου αυτού ενισχύεται από το σημερινό χαρακτήρα της περιοχής (πολλά διάσπαρτα στοιχεία ενδιαφέροντος και αναξιοποίητοι μικροί ελεύθεροι χώροι, μεγάλη δυναμική ανάπτυξης- εξέλιξης, αλλά και πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως οι περισσότερες περιοχές του κέντρου της Αθήνας). Στη τελική χρήση και λειτουργία των νέων χώρων πρασίνου καθοριστικό ρόλο έχει η ένταξη σε αυτούς **συμπληρωματικών δραστηριοτήτων** που έχουν σχέση με την πόλη και την αστική ζωή. Τέτοιες δραστηριότητες τονίζουν τη συνέχεια του γραμμικού σχεδιασμού και ενοποιούν διάσπαρτα τμήματα πρασίνου που εντοπίζονται ως διευρύνσεις κατά μήκος των γραμμικών πάρκων (Σκίτσο 1).



Σκίτσο 1: Διαγραμματικά η κεντρική ιδέα

Στις συμπληρωματικές αυτές δραστηριότητες (υπαίθριες πολιτιστικές λειτουργίες) περιλαμβάνονται:

- Εργαστήρια εκπαίδευσης (θέατρο, μουσική, ζωγραφική, βοτανική)
- Παρακολούθηση δραστηριοτήτων (παραστάσεις θεάτρου, χορού, μουσικές εκδηλώσεις)
- Οργάνωση ομαδικών συζητήσεων, πρωτοβουλιών
- Περιπατητικές ξεναγήσεις (ιστορικότητα περιοχής)
- Επαφή με στοιχεία της φύσης (ήλιος, άνεμος, φυτά)
- Σωματική άσκηση (Ποδηλασία, Πατίνια, Πεζοπορίες/Περίπατοι)
- Δημιουργία διαδρομών κατά μήκος των σιδηροδρομικών γραμμών (αξιοποίηση του έντονου γραμμικού στοιχείου ως στοιχείο ενοποίησης των επιμέρους χώρων πρασίνου που δημιουργούνται)
- Ενημέρωση και νοηματική σύνδεση με γύρω περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος και μνημεία μέσα ή γύρω στην περιοχή επέμβασης ή γύρω της.
- Ανάδειξη – αναβίωση του πρότερου χαρακτήρα και της χρήσης της περιοχής μέσω της νέας λειτουργίας του ως πράσινος χώρος στην πόλη. (Μαίρη Ανανιάδου – Τζημοπούλου, 1992)

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί περιλαμβάνει τρεις άξονες:

- **Θεωρητική προσέγγιση:** Προσδιορισμός του τρόπου με τον οποίο ελεύθεροι χώροι μικρής έκτασης, ενοποιημένοι σε γραμμικές διατάξεις σε πυκνοδομημένες πόλεις συντελούν στη γενικότερη αναβάθμισή τους. Ανάλυση στοιχείων σχεδιασμού και μεθόδων με τις οποίες μικρές σε έκταση ανοιχτές περιοχές βελτιώνουν το μικροκλίμα και αξιοποιούνται χρηστικά. Μελέτη περιπτώσεων.
- **Ανάλυση της υπό μελέτη περιοχής:** Καταγραφή και αξιολόγηση χρήσεων, φυτικών διαμορφώσεων, περιβαλλοντικών συνθηκών. Ανάλυση του αστικού ιστού και της λειτουργίας του. Εντοπισμός στοιχείων ενδιαφέροντος ή ζητημάτων προς μελέτη και επίλυση στην ευρύτερη περιοχή.
- **Πρόταση ανασχεδιασμού της υπό μελέτη περιοχής,** με βάση περιβαλλοντικά κριτήρια και αρχές.

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Εκτιμάται ότι με την ολοκλήρωση της Πτυχιακής Εργασίας θα επιτευχθούν τα παρακάτω:

- Θα αναδειχθούν εργαλεία και μέθοδοι για τη βελτίωση της λειτουργίας των υπαίθριων αστικών χώρων και των μικροκλιματικών συνθηκών σε περιοχές με πυκνό δομικό ιστό και περιορισμένους ελεύθερους χώρους.
- Θα βρεθούν τρόποι αξιοποίησης εγκαταλελειμμένων χρήσεων και μικρών αστικών κενών που υπάρχουν στις πόλεις και τρόποι ενοποίησής τους, μέσω τεχνικών σχεδιασμού.
- Θα βελτιωθούν δευτερογενώς οι συνθήκες του κτισμένου περιβάλλοντος και η λειτουργία του αστικού ιστού.
- Θα είναι δυνατό να γενικευτούν τέτοιες πρακτικές σε αντίστοιχες περιπτώσεις, μέσω της εφαρμογής βιοκλιματικών αρχών σχεδιασμού υπαίθριων χώρων.

B. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΔΙΚΤΥΑ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ – ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΣΤΟΝ ΠΥΚΝΟ ΑΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟ

Η κίνηση του πεζού παράλληλα σε ένα μεγάλο οδικό άξονα, λόγω της χρήσης του από οχήματα είναι σχεδόν αποτρεπτική. Η κίνηση όμως ενός πεζού σε ένα αντίστοιχο «κανάλι» πεζοδρομημένο αποτελεί μια ωραία εικόνα και σκέψη. Τέτοιου είδους κανάλια ή γραμμικά πάρκα, όπως μπορούν να ονομαστούν, μπορούν να αποτελέσουν το απαραίτητο και σωτήριο στοιχείο αποσυμφόρησης ενός πυκνού αστικού ιστού, αφού μέσω της φύτευσης απομονώνονται οι οχλούσες δραστηριότητες της πόλης (θόρυβος, ρύπανση) και δίνεται η ευκαιρία στον άνθρωπο να έλθει σε επαφή με ευχάριστες εικόνες και μυρωδιές της φύσης μέσα στον αστικό ιστό.

Συγκεκριμένα, **γραμμικό πάρκο** είναι ο ελεύθερος χώρος συνήθως φυτεμένος, που η μια του διάσταση είναι πολύ μεγαλύτερη από την άλλη. Οι αναλογίες του λοιπόν και μόνο παραπέμπουν σε μια κίνηση. Τα όρια του μπορεί να είναι ευθείες, όπως τα γραμμικά πάρκα που ακολουθούν λεωφόρους, σιδηροδρομικές γραμμές, αλλά μπορεί να είναι και καμπύλα, όπως τα γραμμικά πάρκα που ακολουθούν τη ροή ενός ποταμού ή τα παραλίμνια μέτωπα. Το μεγάλο μήκος τους τα μετατρέπει σε χώρους πολυδραστικούς: μεταφοράς, περιπάτου, ποδηλασίας, πατινάζ, ενώ το μικρό πλάτος τους τα καθιστά άμεσα, εύκολα και γρήγορα προσβάσιμα. Η σημασία τους για τη ζωή της πόλης είναι πολύ μεγάλη γιατί συνήθως αποτελούν το συνδυαστικό κρίκο, χώρων πρασίνου, δημόσιων κτιρίων, μνημείων, περιοχών ολόκληρων, με αποτέλεσμα να συντίθεται ένα δίκτυο πρασίνου που μπορεί να έχει τη μορφή μιας πράσινης συνεχούς γραμμής με αυξομειώσεις στο πλάτος της και διευρύνσεις όπου υπάρχει ελεύθερη έκταση προς αξιοποίηση (Ροϊδης, Σεκλιζιώτης, Σκοτίδα, 1999).

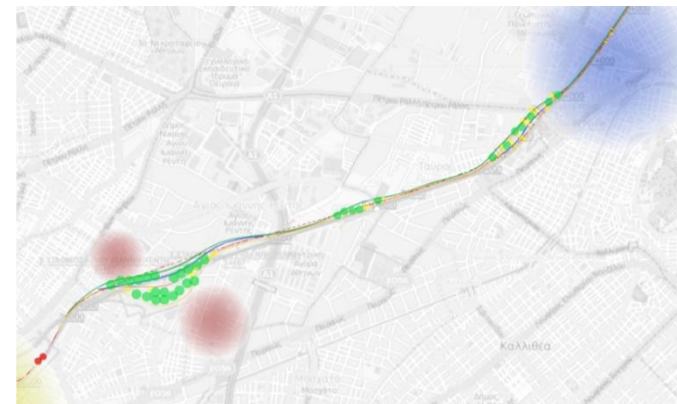


Εικ.1: Πεζόδρομος κίνησης με δεντροστοιχία κατά μήκος οδικού άξονα (Haike Falkenberg, 2008)

Βασικό πρόβλημα των μεγάλων πυκνοδομημένων πόλεων είναι ότι δεν υπάρχει ο επιθυμητός διαθέσιμος ελεύθερος χώρος για αξιοποίησή του ως χώρο πρασίνου, αφού σε λίγες περιπτώσεις είχε προβλεφθεί κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό, αλλά ούτε κατανέμεται έτσι ώστε να είναι άμεσος και προσβάσιμος στις περιπτώσεις που είχε προβλεφθεί. Οι υφιστάμενοι χώροι πρασίνου συνήθως δεν συνδέονται μεταξύ τους, είναι ξεκομμένοι από τα δρώμενα και τη ζωή της πόλης και συχνά καταλήγουν να συγκεντρώνουν ελάχιστους επισκέπτες ή να εγκαταλείπονται. Χαρακτηριστικά είναι τα παραδείγματα Του Πάρκου Τρίτση στο Ίλιον, του άλσους Βεΐκου, του Κτήματος Συγγρού στο Μαρούσι, όπου η πλειοψηφία των Αθηναίων δεν τα έχουν επισκεφθεί. Ο κατακερματισμός των ελεύθερων χώρων και η δύσκολη πρόσβαση σε αυτούς αποτελεί εμπόδιο στη χρήση τους, ενώ θα μπορούσαν να αποκτήσουν ενιαίο χαρακτήρα και λειτουργία μέσω ενός δικτύου διαδρομών και κινήσεων. Συνεπώς τα γραμμικά πάρκα έχουν μια ακόμη σημαντική λειτουργία πέρα απ' την αξιοποίηση των εκτάσεων αυτών κάθε αυτών: τη σύνδεση περιοχών και ελεύθερων χώρων αποκομμένων δημιουργώντας ένα ενιαίο, υπερτοπικό, διαδημοτικό σχέδιο γενικής διάταξης, ανάπτυξης και εξάπλωσης των χώρων πρασίνου. Η απόδοση ήπιων χρήσεων και λειτουργιών στις γραμμικές πράσινες συνδέσεις και η κάλυψη πολλαπλών αναγκών με προσθήκη στοιχείων που ενισχύουν την ποικιλία, τις αντιθέσεις, τις αναφορές ενισχύουν το ιστορικό, πολιτιστικό, φυσικό τοπίο της πόλης.

Στοιχεία στην πόλη που **προσφέρονται για την δημιουργία πράσινων δικτύων ή γραμμικών πάρκων είναι** σιδηροδρομικές γραμμές ή οδικές αρτηρίες, στις οποίες εκτρέπεται η κυκλοφορία μέσω άλλων μεθόδων, θαλάσσια μέτωπα, ρέματα και ποταμοί που διατρέχουν την πόλη (Ρέμα Χαλανδρίου - Πικροδάφνης –Ποδονύφτη, ποταμοί Κηφισός – Ιλισός), δίκτυο αρχαιολογικών χώρων, κήποι δημοσίων κτιρίων.

Ακολουθούν παραδείγματα γραμμικών πάρκων που έχουν υλοποιηθεί ή βρίσκονται σε μελετητικό επίπεδο απ' το εξωτερικό και την Ελλάδα. Στις τρεις περιπτώσεις που αναλύονται αφορμή για τη δημιουργία των πάρκων ήταν σιδηροδρομικές γραμμές, οι οποίες είτε εγκαταλείφθηκαν (οι ανάγκες της μαζικής μεταφοράς μειωθήκαν με την πάροδο των ετών) είτε μεταφερθήκαν υπόγεια ή σε άλλα δίκτυα.



Σκίτσο 2: Γραμμική ανάπτυξη πάρκου μέσα στην πόλη

Νέα Υόρκη, High Line, μελετητές James Corner Field Operations (Project Lead), Diller Scofidio+Renfro, Piet Oudolf , ολοκλήρωση κατασκευής 2011

(Πηγή: www.thehighline.org)

Η High Line στη Νέα Υόρκη είναι ένα δημόσιο πάρκο που στήθηκε σε μια εναέρια εγκαταλελειμμένη σιδηροδρομική γραμμή πάνω από τους δρόμους της δυτικής πλευράς του Μανχάταν. Το πρώτο μέρος του κατασκευάστηκε το 1999 και το δεύτερο παραδόθηκε το καλοκαίρι του 2011. Οι Φίλοι της High Line έκαναν αγώνα για την μετατροπή της παρατημένης γραμμής σε πάρκο και εξακολουθούν να διαχειρίζονται το πάρκο, και να αναζητούν πόρους χρηματοδότησής του, διοργανώνοντας εκδηλώσεις και εκπαιδευτικά προγράμματα όπως εκπαιδευτικά προγράμματα για σχολεία που μαθαίνουν τα παιδιά σχετικά με την βιοποικιλότητα στη Νέα Υόρκη και την ιστορία του σιδηροδρόμου. Καθημερινά δέχεται πολλούς επισκέπτες, περίοικους, τουρίστες οι οποίοι αποδέχονται τους απαιτητικούς κανόνες λειτουργίας του.

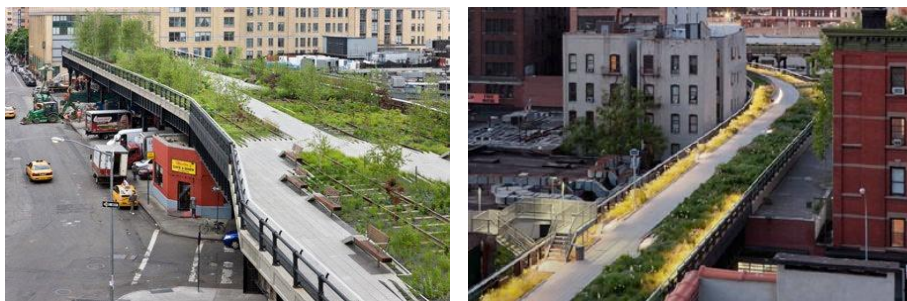
Το Highline Park διασχίζει σε μήκος 1,5 μιλίου τρεις από τις δυναμικότερες γειτονιές: το Meatpacking District, το West Chelsea και το Hell's Kitchen/Clinton. Όταν χτίστηκε οι γειτονιές αυτές φιλοξενούσαν βασικά βιομηχανικές χρήσεις και μεταφορές. Σήμερα, πολλές αποθήκες και εργοστάσια έχουν μετατραπεί σε εκθεσιακούς χώρους, στούντιο, εστιατόρια, μουσεία και κατοικίες. Πρόκειται ,ουσιαστικά, για ένα μακρύ, γραμμικό πάρκο, υπερυψωμένο πάνω από το επίπεδο του δρόμου, με μια εκπληκτική θέα προς τον ποταμό Hudson. Από το 1930 μέχρι το 1980 το High Line λειτούργησε ως ένας «αιωρούμενος» σιδηροδρομικός δρόμος μεταφοράς εμπορευμάτων. Όταν οι σιδηροδρομικές μεταφορές εμπορευμάτων αντικαταστάθηκαν με πιο σύγχρονες μεθόδους μεταφοράς, το 1999, οι "Friends of the High Line", ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός, δημιουργήθηκε, καθώς το High Line αντιμετώπιζε την απειλή της κατεδάφισης. Σε συνεργασία με το Δήμο της Νέας Υόρκης, ο οργανισμός αυτός δουλεύει πλέον για τη συντήρησή του ως δημόσιου πάρκου.



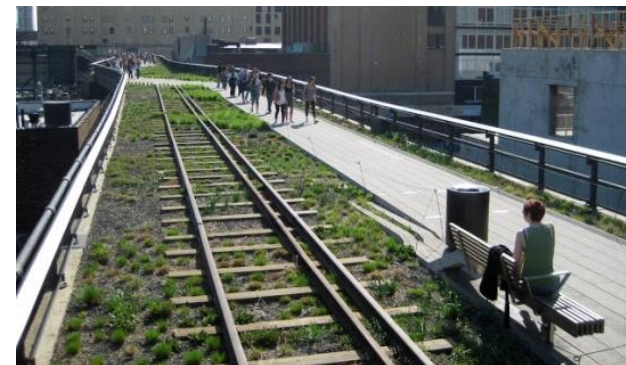
Εικ.2: . Απόψεις του Πάρκου της High Line
(Πηγή: www.thehighline.org)

Στο High Line συναντάει κανείς σήμερα 210 είδη φυτών, τα οποία μιμούνται την αυτοφυή βλάστηση που αναπτύχθηκε στις αχρησιμοποίητες επί 25 χρόνια ράγες των τρένων, με έμφαση στα τοπικά φυτά. Λουλούδια, αγριόχορτα, θάμνοι και δέντρα πλαισιώνουν τη διαδρομή σε όλο το μήκος της. Οι ράγες υπάρχουν σήμερα στις αρχικές τους θέσεις και ενσωματώθηκαν μέσα στη βλάστηση. Προτεραιότητα δίνεται στη βιωσιμότητα του πάρκου και στην περιβαλλοντική προσέγγιση. Το High Line χρησιμοποιεί την ίδια τεχνολογία με ένα πράσινο δώμα και έχει τα ίδια περιβαλλοντικά οφέλη: μείωση απώλειας ομβρίων υδάτων κατά 80%, περιορισμός του φαινομένου της 'θερμικής νησίδας' και φυτεύσεις που προσφέρουν σκιά, οξυγόνο και κατοικία για έντομα και πουλιά. Έτσι, λοιπόν, το έργο φέρνει την έννοια της επανάχρησης σε ένα νέο επίπεδο, αυτό της βιώσιμης ανάπτυξης.

Εκτός από το φυσικό περιβάλλον, στο High Line μπορεί κανείς να απολαύσει τη θέα της πόλης και του ποταμού Hudson, ενώ συγχρόνως έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει πολιτιστικές και καλλιτεχνικές εκδηλώσεις και να συμμετέχει στα δρώμενα που λαμβάνουν χώρα στο πάρκο: φεστιβάλ, γιορτές, events, συναυλίες, κατασκευές, παρατήρηση των άστρων στο νυχτερινό ουρανό κλπ. Όλα αυτά το καθιστούν ένα «ζωντανό» πάρκο με κίνηση όλες τις ώρες της ημέρας και κατ' επέκταση αρκετά ασφαλές, με μειωμένα ποσοστά εγκληματικότητας (Εικ. 4)



Εικ.3: Το Πάρκο High Line ανάμεσα στα ψηλά κτίσματα της πόλης (Πηγή: www.thehighline.org)



Εικ.4: Οι ράγες του τρένου που διατηρούνται στην αρχική τους κατάσταση (Πηγή: www.thehighline.org)

Βαρκελώνη, το γραμμικό πάρκο Sagrera ή Parc del Cami Comtal, μελετητές Alday Jover, RCR και West 8, διαγωνισμός 2011 (Πηγή: www.west8.com)

Η ανάπτυξη νέων σιδηροδρομικών συνδέσεων στη Βαρκελώνη οδήγησε στη δημιουργία υπόγειας σήραγγας κατά μήκος της φυσικής κοιλάδας του ποταμού Besós, στην επιφάνεια της οποίας θα δημιουργηθεί ένα γραμμικό πάρκο περίπου 400 στρεμμάτων, στην καρδιά της πόλης. Οι νικητές του σχετικού αρχιτεκτονικού διαγωνισμού του 2011 Alday Jover, RCR και West 8 προτείνουν έναν νέο πράσινο διαγώνιο άξονα που θα αποτελέσει ένα φυσικό μονοπάτι για τους πεζούς και τα ποδήλατα ως πρωταγωνιστές μιας πιο πράσινης και πιο κατοικήσιμης μητρόπολης, η οποία είναι σε άμεση επαφή με το φυσικό περιβάλλον. **Το νέο γραμμικό πάρκο Sagrera** συνδέει τη θάλασσα με τα άγρια Καταλανικά Πυρηναία, την περιαστική φύση με την πόλη της Βαρκελώνης. Αναμένεται να αποτελέσει μια γενναιόδωρη πράσινη γραμμική έκταση για ποδήλατα πεζούς, και skaters που θα ανακαλύψουν διαφορετικά περιβάλλοντα μέσα από τη διαδρομή σε διάφορες γειτονιές της πόλης μέχρι να καταλήξουν στη θάλασσα. Ο επισκέπτης που έρχεται στο νέο πάρκο με το τρένο, με το ποδήλατο, με τα πόδια ή με τη δημόσια συγκοινωνία από την πόλη, θα βιώσει τα οφέλη της πράσινης διαδρομής στην πόλη και την αντανάκλαση της ταυτότητας των ιστορικών γειτονιών της.



Εικ.5: Τμήμα της γραμμικής διάταξης του νέου πάρκου (Πηγή: www.west8.com)

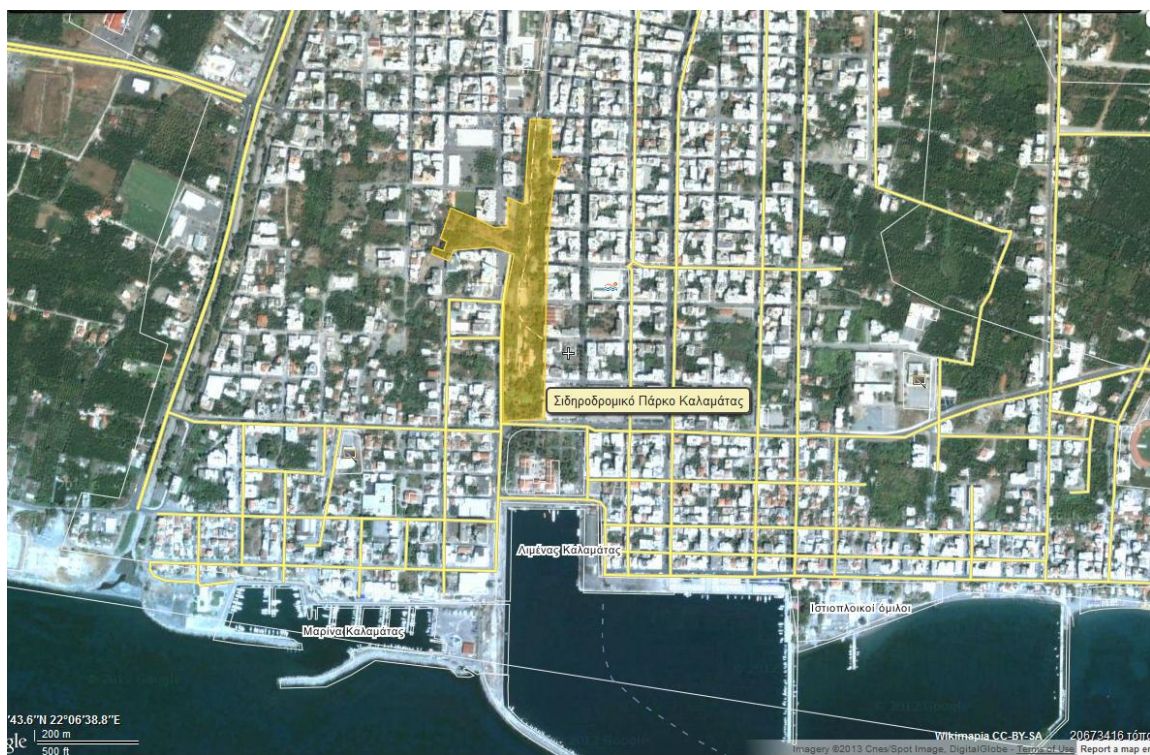


Εικ.6: Φωτορεαλιστικές απόψεις και τομές με τον υπόγειο σιδηρόδρομο του πάρκου (Πηγή: www.west8.com)

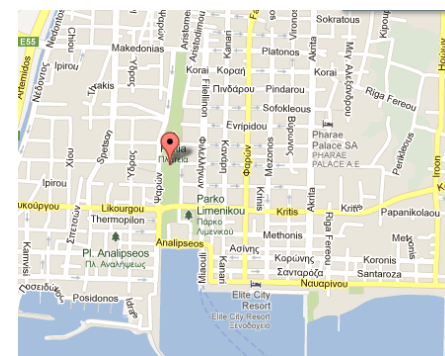


ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ, ολοκλήρωση κατασκευής 2000 (Πηγή: www.sfsm.gr)

Χαρακτηριστικό παράδειγμα γραμμικής ανάπλασης στον αστικό ιστό, σε έκταση παλαιότερης χρήσης ΟΣΕ στην Ελλάδα, αποτελεί το Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων Καλαμάτας. Η έκταση πέρα από τη φύτευση και τη λειτουργία της ως χώρος πρασίνου στην πόλη, αποτελεί το μοναδικό υπαίθριο μουσείο στην Ελλάδα, όπου εκτίθενται παλαιά τρένα ιστορικής πλέον αξίας, απομεινάρια γραμμών και υποδομές του σιδηροδρόμου που εμπλουτίζουν την εμπειρία του επισκέπτη και τον κάνουν γνώριμο με την ιστορία των Ελληνικών Σιδηροδρόμων.



Εικ.7: Αεροφωτογραφία (Πηγή: wikimapia.org)



Εικ.8: Χάρτης (Πηγή: www.ploigos.gr)

Ιστορία και περιγραφή του πάρκου

Το Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων Καλαμάτας λειτουργεί από το 1986 μετά από πρωτοβουλία του δήμου και αποτελεί μοναδικό για το είδος του υπαίθριο μουσείο. Το μουσείο αποτελείται από έναν πρώην σταθμό του ΟΣΕ και ένα πάρκο **54 στρεμμάτων**. Εγκαινιάστηκε το 1986, αλλά η ολοκλήρωσή του έγινε το 1990, λόγω του καταστρεπτικού σεισμού που έπληξε την Καλαμάτα το Σεπτέμβρη του '86. Ο χώρος που επιλέχθηκε για να δημιουργηθεί το μουσείο ήταν ο παλιός σταθμός «Καλαμάτα λιμνή» αλλά και έκταση του ΟΣΕ που χρησιμοποιούνταν επί εποχής ατμού ως καρβουναποθήκες. Από τα 54 στρέμματα που καταλαμβάνει τα 24,6 στρέμματα παραχωρήθηκαν από τον ΟΣΕ, τα 28 στρέμματα παραχωρήθηκαν από τον Δήμο Καλαμάτας και 1,4 στρέμματα από την Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος. Όλο το τροχαίο υλικό προέρχεται από τον ΟΣΕ (από το δίκτυο της Πελοποννήσου και της Θεσσαλίας), εκτός από τον συρμό του ΗΣΑΠ. (Πηγή: www.sfsm.gr) Στα εκθέματα του Μουσείου περιλαμβάνονται, ο σταθμός και η περιοχή του, με διώροφο οικίσκο σταθμαρχείου, τέσσερις πλατφόρμες επιβίβασης με περίπτερο εισόδου, ο υδατόπυργος, τρεις κρουνοί ατμαμαξών και τιμονιέρες, μεταλλική πεζογέφυρα, μήκους 28 μ., κατά τον άξονα του σταθμαρχείου, καθώς και μικροστοιχεία οργάνωσης του σιδηροδρομικού τοπίου (κλειδιά αλλαγής, φανοί, στάνζες). Εκτίθενται επτά ατμάμαξες και μια ντηζελάμαξα, ένας χειροκίνητος γερανός (1890), δύο δραιζίνες (ποδήλατη και χειροκίνητη), τρία επιβατηγά οχήματα Α' θέσης, πέντε Α'-Β' θέσης (1885), οκτώ φορτηγά οχήματα διαφόρων τύπων (1885-1947). (Πηγή: el.wikipedia.org)

Βρίσκεται σε απόσταση 5 λεπτών από την κεντρική πλατεία της Καλαμάτας. Σαν πάρκο, πέραν των σιδηροδρομικών εκθεμάτων που περιλαμβάνει, διαθέτει γήπεδο μπάσκετ και βόλεϊ αλλά και άλλες εγκαταστάσεις για την ψυχαγωγία των παιδιών. Επίσης στεγάζονται και διάφοροι σύλλογοι είτε στα σιδηροδρομικά οχήματα του πάρκου είτε στα κτίρια αυτού. Το βασικό κτίριο του πάρκου είναι ο ανακαινισμένος σταθμός «Καλαμάτα λιμνή» που σήμερα εκτελεί χρέη αναψυκτήριου στο ισόγειο και γραφειακοί χώροι στον όροφο.



Εικ.9: Εκθέματα στο Σιδηροδρομικό Πάρκο (Πηγή: kalamata.in/parko-ose)

Περίπατος στο πάρκο

Ξεκινώντας μια διαδρομή από την κεντρική είσοδο του πάρκου συναντά κανείς ένα μεγάλο σιντριβάνι και πολλά παγκάκια που το περιτριγυρίζουν (Εικόνες 10). Διακρίνεται η κύρια γραμμή που έρχεται από τον σημερινό σταθμό Καλαμάτας και φτάνει, διερχόμενη μέσα από το πάρκο, μέχρι και τις αποβάθρες του λιμανιού. Μετά το σιντριβάνι, το πλακόστρωτο μετατρέπεται σε χωμάτινο δρόμο για περίπατο. Προχωρώντας νοτιότερα συναντά κανείς μια μεταλλική κατασκευή η οποία είναι απόλυτα καλυμμένη με βλάστηση και προστατεύει της προτομές σημαντικών προσωπικοτήτων της Μεσσηνίας. Στο πάρκο υπάρχουν δύο παιδικές χαρές με πλήθος παιχνιδιών, οι οποίες περιτριγυρίζονται από έντονη φύτευση και μια μικρή λίμνη. Ακολουθούν τα σιδηροδρομικά εκθέματα, όπως περιγράφηκαν παραπάνω (Εικόνες 9). Το κυρίως σιδηροδρομικό μουσείο ξεκινά από αυτό το σημείο και κάτω. Στα δεξιά υπάρχουν γήπεδα του βόλεϊ και μπάσκετ η κύρια γραμμή που οδηγεί στο λιμάνι. Στα αριστερά υπάρχει χώρος για πατινάζ και ένας συρμός. Στο κέντρο του Πάρκου βρίσκεται το ανακαινισμένο κτίριο του παλιού σταθμού "Καλαμάτα Λιμνή", το οποίο είναι και το σημείο συνάντησης του κόσμου το καλοκαίρι, καθώς λειτουργεί αναψυκτήριο. Ο χώρος είναι διαμορφωμένος να αναπαριστά έναν σταθμό με αποβάθρες και τρένα που περιμένουν. Στην πορεία του στο πάρκο ο επισκέπτης βλέπει ανά διαστήματα και σε εναλλαγή με τις άλλες δραστηριότητες που περιγράφηκαν συρμούς και βαγόνια που χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν, δημιουργώντας μικρές εκπλήξεις στον επισκέπτη. Επίσης έχει διατηρηθεί ένας υδατόπυργος των ΣΠΑΠ, όπου λειτουργούσε παλιά για τις ανάγκες του λιμανιού.



Εικ.10: Διαμορφώσεις στο Σιδηροδρομικό Πάρκο (Πηγή: kalamata.in/parko-ose)

Σημερινή κατάσταση και χρήση

Το Πάρκο αποτελεί στολίδι για την πόλη της Καλαμάτας, αλλά και μια πηγή πρασίνου για τους πολίτες της. Δυστυχώς σήμερα παρουσιάζει μια απαξιωτική κατάσταση καθώς οι δημοτικές αρχές δεν έχουν ασχοληθεί με τη συντήρηση και τη φύλαξη του. Το 1998 έγινε μια γενική επισκευή στο Πάρκο και τα εκθέματα του, η οποία βοήθησε ελάχιστα στη διαφύλαξη τους. Οι φωτογραφίες που παρατίθενται είναι μετά από αυτή την επισκευή (Εικόνες 9,10). Μέσα στο γενικά αρνητικό κλίμα για το πάρκο, στις αρχές Σεπτεμβρίου 2004 ανακοινώθηκε πως βρέθηκε χρηματοδότηση, ώστε να γίνει η ανάπλαση και επισκευή του χώρου. Η εξέλιξη αυτή ήταν θετική, χωρίς όμως να έχει αλλάξει την εικόνα εγκατάλειψης που παρουσιάζει το πάρκο σήμερα. Εξαιτίας του αξιόλογου μουσειακού υλικού στο Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων και της μοναδικότητάς του, είναι απαραίτητη η φροντίδα του, καθώς και η γενικότερη συντήρησή. Με βάση απόψεις διαφόρων συλλόγων προστασίας του, απαιτούνται νέες ιδέες και διευθέτηση των προβληματισμών, τόσο για το μέλλον των σιδηροδρόμων, όσο και για την κατάσταση του πάρκου.

Στην αεροφωτογραφία (Εικόνα 11) διακρίνεται η έντονη γραμμικότητα του Πάρκου (600 μ. μήκος και πλάτος κυμαινόμενο από 50ως 100 μ. περίπου), η οποία προκύπτει απ' την παλαιότερη χρήση του ως τερματικός σιδηροδρομικός σταθμός. Στο νότιο τμήμα του γειτνιάζει με την πλατεία Τελωνείου και το λιμεναρχείο Καλαμάτας που πρόσκεινται στο λιμάνι. Παρόλο που βρίσκεται πάνω στον κεντρικό άξονα που οδηγεί στη θάλασσα δεν αποτελεί διέξοδο προς αυτήν αλλά μάλλον εμποδίζει την κίνηση των κατοίκων προς το παραλιακό μέτωπο, πράγμα που το εμποδίζει να λειτουργήσει συνδυετικά μεταξύ ελεύθερων χώρων στην πόλη και τη θάλασσα.



Εικ.11: Αεροφωτογραφία
(Πηγή:www.gis.ktimanet.gr)

Το 1999 πραγματοποιήθηκε και προβλήθηκε ντοκιμαντέρ με τίτλο «ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΤΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ» στα πλαίσια της εκπομπής της ΕΡΤ «ΙΣΟΡΡΟΠΩΝΤΑΣ ΣΤΙΣ ΡΑΓΕΣ», προσπαθώντας να δοθεί έμφαση στην ατμόσφαιρα του Πάρκου ως χώρος μνήμης των Ελληνικών Σιδηροδρόμων και στη σημερινή του κατάσταση (Πηγή: www.ert-archives.gr). Παρουσιάζεται ένα οδοιπορικό με οδηγό τα τρένα, τις ράγες και τους σταθμούς. με δύο όψεις:

Α. τη σύγχρονη: Σταθμοί με κίνηση, θόρυβο και τρένα, που συνδέουν καθημερινά πόλεις και χωριά. Πολυσύχναστες διαδρομές στη σημερινή μητροπολιτική κι επαρχιακή Ελλάδα και

Β. την παλιότερη: Διαδρομές πάνω σε ράγες που έχουν καιρό να χρησιμοποιηθούν και σταθμοί ερειπωμένοι, όπου δεν σταματά πλέον το τρένο. Διαδρομές εγκαταλελειμμένες, αφού οι συρμοί αποσύρθηκαν λόγω ελλείψεως επιβατών. Η τεχνολογική ανάπτυξη και η κατασκευή νέων αυτοκινητοδρόμων οδήγησε στον περιορισμό της χρήσης του τρένου, τα μονοπάτια εγκαταλείφθηκαν κι έκλεισαν.

Η διαπίστωση αυτή (για τη δεύτερη εγκαταλελειμμένη όψη των σιδηροδρομικών), μέσω της μελαγχολίας της κινηματογραφικής απόδοσης, μπορεί να δώσει κίνητρο για αξιοποίηση αυτών των τόσο σημαντικών χώρων και πολυσύχναστων στο παρελθόν. Το επίτευγμα του Δήμου και του ΟΣΕ για τη δημιουργία του Πάρκου αποτελεί ένα παράδειγμα αξιοποίησης των εκτάσεων εγκαταλελειμμένης χρήσης και ανάδειξή τους σε σημαντικά στοιχεία πρασίνου στον αστικό ιστό. Πέρα απ' το ιστορικό και πολιτιστικό του θέματος, η λειτουργία κι η συμβολή του Πάρκου στην ποιότητα ζωής των κατοίκων είναι σημαντική, ακόμη κι αν η χρήση του τελικά ως πάρκο δεν είναι μεγάλη.



Εικ.12: Η ατμομηχανή Ζς 540 εκτελεί ελιγμούς - A.Luft 1959 (Πηγή: www.ose.gr)



Εικ.13: Η ατμάμαξα Ζς 7544 στο Σιδηροδρομικό Πάρκο Καλαμάτας. (Φωτογραφία: Ανδρέας Καπακλής, 1998) (Πηγή: www.ose.gr)

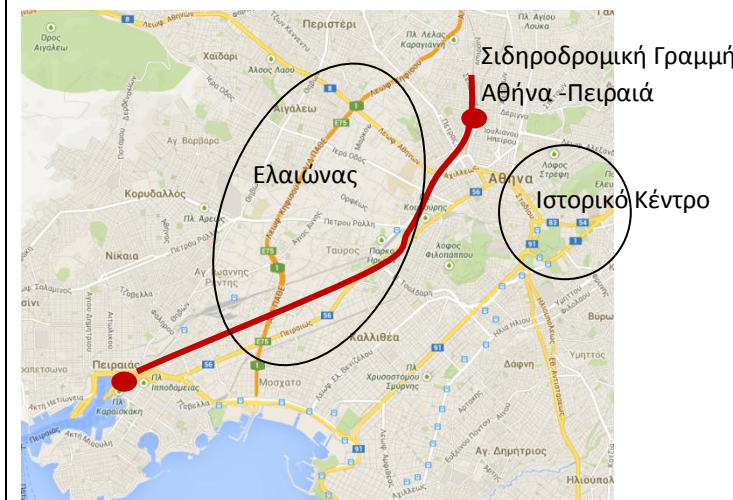
Γ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή επέμβασης ανήκει στην ευρύτερη ζώνη του κέντρου της Αθήνας και εκτείνεται μέχρι τον Πειραιά. Το μεγαλύτερο τμήμα της εντάσσεται στην περιοχή του **Ελαιώνα**, μια ζώνη με πιο ήπια δόμηση μέσα στον πυκνό αστικό ιστό, ανεκμετάλλευτη σε σύνολο μέχρι σήμερα και με πολλές δυναμικές ανάπτυξης. Όπως φαίνεται και στην εικόνα 14 αποτελεί συνέχεια του **ιστορικού κέντρου** και της σημερινής τάσης ανάπτυξης του κέντρου (λειτουργιών αναψυχής και πολιτισμού) προς το νότιο τμήμα του λεκανοπεδίου. Γειτνιάζει με τους σημαντικούς αρχαιολογικούς χώρους του κέντρου της Αθήνας και με την πιο υποβαθμισμένη περιβαλλοντικά περιοχή του Πειραιά.

Στην περιοχή αυτή εντάσσονται οι σιδηροδρομικές γραμμές που ενώνουν την Αθήνα με τον Πειραιά, **σε μήκος 9 περίπου χιλιομέτρων**.

Η αεροφωτογραφία (Εικόνα 15) προσφέρει μια άποψη της Αθήνας από την Ομόνοια ως τις ακτές του Σαρωνικού που αναδεικνύει το κτισμένο τοπίο της πόλης και τη δομή του συνεκτικού αστικού ιστού της. Συγχρόνως προβάλλει και τον τρόπο με το οποίο διαπλέκονται και αποτυπώνονται στο σημερινό αστικό συνεχές τα ιστορικά στρώματα της πόλης, κυρίως στο κεντρικό τμήμα της πόλης



Εικ.14: Χάρτης Αττικής (Πηγή: maps.google.gr)



Εικ.15: Αεροφωτογραφία περιοχής (Πηγή: www.greekscapes.gr)

Η περιοχή του Ελαιώνα



Εικ.16: Αεροφωτογραφικές λήψεις της περιοχής του Ελαιώνα (Πηγή: www.greekscapes.gr)

Η περιοχή αυτή των 9.000 στρ. βρίσκεται σε απόσταση μόλις 1-1.5 χλμ. από την πλατεία Ομονοίας και καταλαμβάνει το νότιο τμήμα της ανατολικής όχθης του Κηφισού ποταμού, όπου η γη είναι επίπεδη και πεδινή. Το βασικό του χαρακτηριστικό είναι η συνύπαρξη ετερόκλητων χρήσεων: σύγχρονες και πρωτόγονες βιομηχανικές μονάδες, το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, αθλητικές δραστηριότητες, αποθήκες, παράνομες χωματερές, νησίδες κατοικίας, πρακτορεία μεταφορών, αμαξοστάσια, στρατόπεδα, μάντρες οικοδομικών υλικών, νεκροταφεία αυτοκινήτων, αλλά και λαχανόκηποι.

Στην αεροφωτογραφία (Εικόνα 16) παρουσιάζεται ένα βιομηχανικό αστικό τοπίο σε πλήρη αντιδιαστολή με το όνομά του: ο Ελαιώνας της Αθήνας. Το μωσαϊκό κάλυψης της γης όπως αποτυπώνεται στην αεροφωτογραφία προδίδει την **κυριαρχία της βιομηχανικής-βιοτεχνικής δραστηριότητας** στην περιοχή, δεν αποκαλύπτει όμως το συνονθύλευμα άσχετων και ασυμβίβαστων μεταξύ τους χρήσεων, που με μεγάλο κόστος συμβιώνουν εδώ.

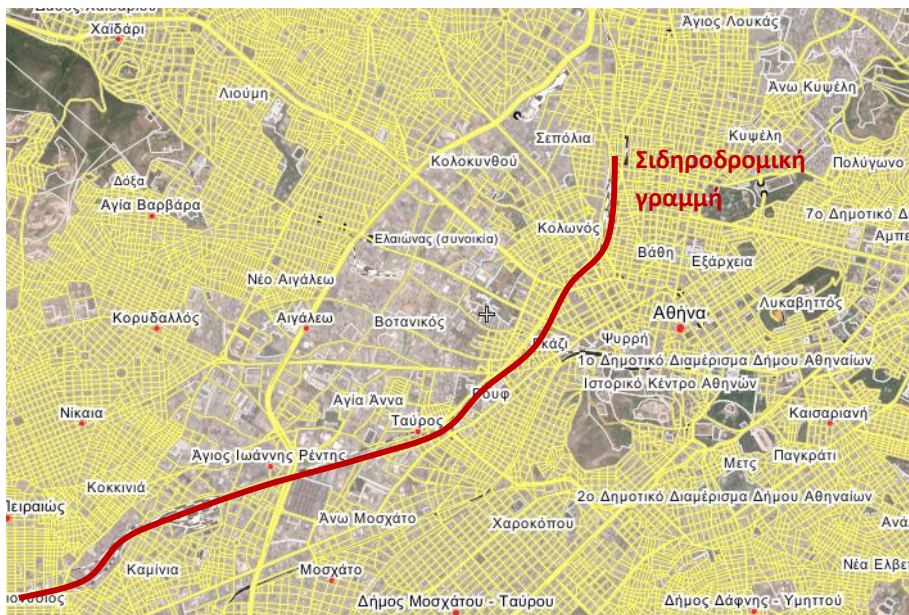
Οι δεσμοί που αναπτύχθηκαν μεταξύ της βιομηχανικής δραστηριότητας και του Ελαιώνα είχαν ως αφετηρία τα ιστορικά συγκριτικά πλεονεκτήματα της θέσης. Τα αρχικά πλεονεκτήματα, όμως, δεν παρέμειναν αμετάβλητα, κάποια διατηρήθηκαν (όπως η κομβική κυκλοφοριακή θέση) και κάποια νέα δημιουργήθηκαν (όπως η πληθώρα των προσφερόμενων μεταφορικών υπηρεσιών και η γειτνίαση με συνεργαζόμενες μονάδες, που ενδιαφέρει τους κλάδους που παράγουν ενδιάμεσα προϊόντα). Τελικά κατέληξε η περιοχή αυτή στην καρδιά της Αθήνας να είναι εγκαταλελειμμένη επί δεκαετίες ως “μαύρη” ζώνη εκτός του σχεδίου πόλης (Εικόνες 17).

Το 1991, κάτω από την πίεση της οξείας περιβαλλοντικής υποβάθμισης, ξεκίνησαν οι προσπάθειες πολεοδομικής ρύθμισης. Ύστερα από ένα μακρύ χρονικό μελετητικών προσπαθειών, διαβουλεύσεων και νομοθετικών ρυθμίσεων, το 1995 ο Ελαιώνας αποκτά Σχέδιο Χρήσεων Γης που κατοχυρώνεται θεσμικά. Ωστόσο, πρόκειται για μια συμβιβαστική λύση που εξαρτάται απόλυτα από τις πρωτοβουλίες του ιδιωτικού τομέα, του οποίου οι βλέψεις δεν συμπεριλαμβάνουν τη βιομηχανική-βιοτεχνική δραστηριότητα και την εξυγίανσή της. **Το Σχέδιο ρυθμίζει τις χρήσεις γης**, προβλέπει για τη συνέχιση της μεταποιητικής δραστηριότητας σε οριοθετημένες ζώνες και για τη δημιουργία εκτεταμένων ελεύθερων χώρων, αλλά δεν λύνει τα προβλήματα μετεγκατάστασης ρυπογόνων δραστηριοτήτων, διαχείρισης της γης, λειτουργίας βιομηχανικών πάρκων, εξασφάλισης δημόσιων υποδομών. Το σημερινό αποτέλεσμα είναι μάλλον απογοητευτικό, καθώς παρατηρείται η εγκατάσταση νέων χρήσεων που δεν συμμορφώνονται με κανένα σχέδιο και δεν ακολουθούν κάποιο συναινετικό όραμα για το μέλλον. Η ανάγκη για αξιοποίηση του τεράστιου αυτού χώρου με φύτευση, που είναι η πραγματικότητα και η άποψη των πολιτών δημιουργούν το 2008 την “Επιτροπή Πολιτών για τη Διάσωση του Ελαιώνα”, που μιλά για “περιβαλλοντοκτόνες” ρυθμίσεις και ζητά να εφαρμοστεί το Π.Δ. του 1995, ως προς τη διασφάλιση των χώρων πρασίνου και την απομάκρυνση των οχλουσών χρήσεων.

Από περιβαλλοντική άποψη η περιοχή θεωρείται μια από τις πιο υποβαθμισμένες στο Λεκανοπέδιο, βασική πηγή ρύπανσης της ατμόσφαιρας και των υδάτων της Αθήνας, λόγω των βιομηχανικών χρήσεων. Εδώ και δεκαετίες, ο Ελαιώνας για την κοινή γνώμη είναι ένας ανεπιθύμητος χώρος, ένας τόπος γι’ αυτούς που ρυπαίνουν ή ανέχονται να ζουν και να εργάζονται σε καθεστώς παρανομίας και περιβαλλοντικής υποβάθμισης.

Εικ.17: Απόψεις των κτισμάτων του Ελαιώνα (Πηγή: www.greekscapes.gr)





Εικ.18: Οδικό δίκτυο
(Πηγή:
wikimapia.org)



Εικ.19:
Αεροφωτογραφία
(Πηγή:
www.ploigos.gr)

Στις εικόνες 18,19 φαίνεται η διαφοροποίηση του Ελαιώνα από τον υπόλοιπο οικιστικό ιστό της πόλης. Είναι εμφανής τόσο στο οδικό δίκτυο, όσο και στη διάταξη των οικοδομικών τετραγώνων και των κτισμάτων. Το οδικό δίκτυο είναι πιο αραιό και δεν ακολουθεί καμία κανονικότητα ή προκαθορισμένη χάραξη, ενώ κάποιοι οδοί άξονες δεν είναι καν ασφαλτοστρωμένοι. Ο οικιστικός ιστός, ομοίως δεν ακολουθεί κανονιστικούς κανόνες, αλλά αποτελείται από ετερόκλητα κτίσματα τα περισσότερα χαμηλού ύψους και μεγάλης κάλυψης, που φιλοξενούν βιοτεχνικές ή βιομηχανικές χρήσεις, όπως προαναφέρθηκε.

Η διαφοροποίηση αυτή δημιουργεί στην περιοχή μια δυνατότητα που δεν υπάρχει σε άλλες περιοχές όπου κυριαρχεί ο πυκνός οικιστικός ιστός. Τόσο οι χρήσεις (λείπει η κατοικία), όσο και το προσωρινό και η ποιότητα ή κακή συντήρηση των κατασκευών επιτρέπουν ευκολότερη απομάκρυνση και αξιοποίηση με περιβαλλοντικά πλέον κριτήρια της περιοχής.



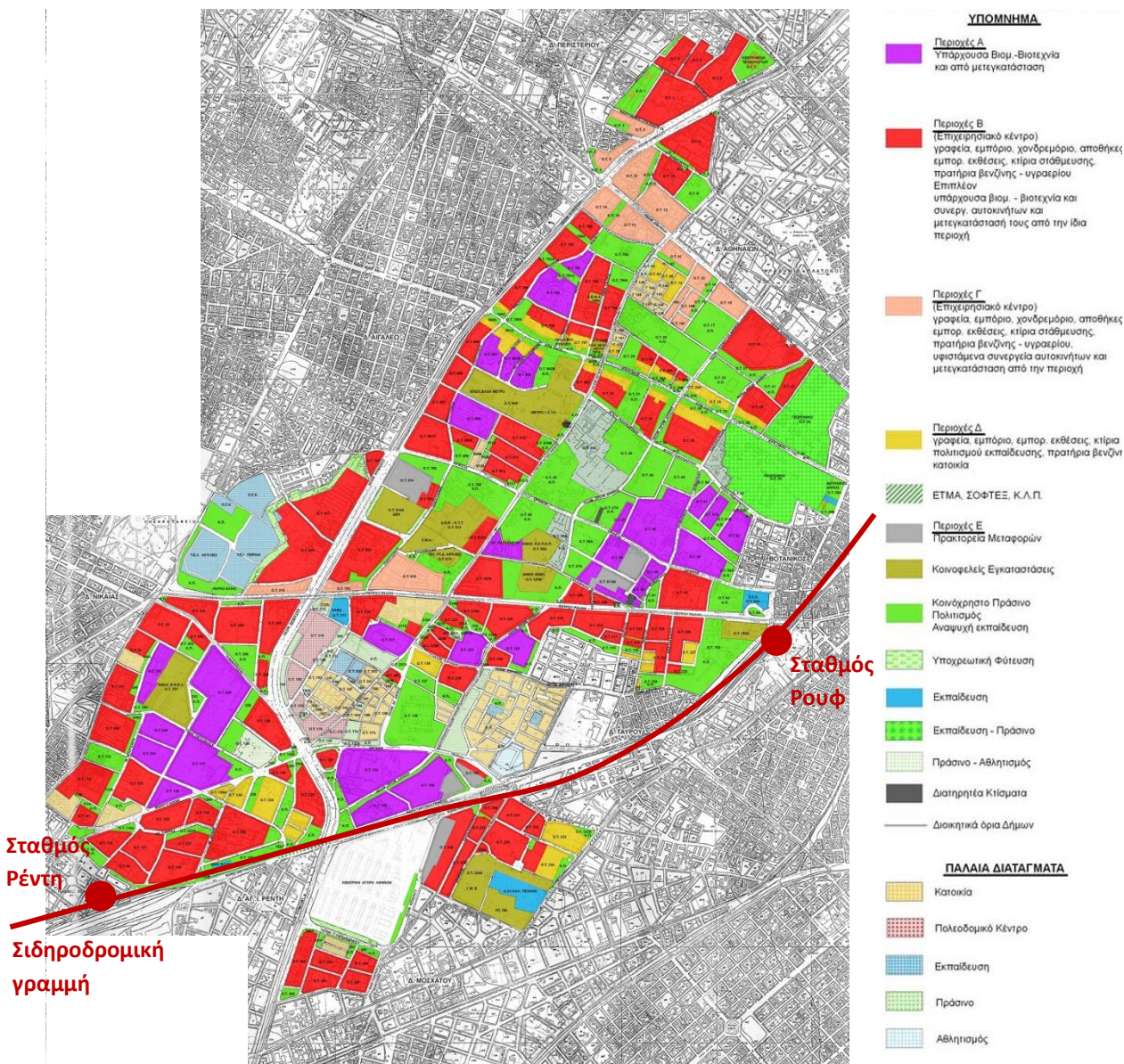
Εικ.20: Χρήσεις γης στον Ελαιώνα, 1992 (Πηγή: www.greescapes.gr)

Στο χάρτη χρήσεων γης, του 1992, (εικόνα 20) στα πλαίσια μελέτης βιωσιμότητας των βιομηχανικών δραστηριοτήτων της περιοχής του Ελαιώνα, παρατηρείται ότι εξακολουθούν να υπάρχουν σε ένα μικρό ποσοστό (10%) καλλιεργήσιμες εκτάσεις, οι οποίες σήμερα έχουν εκλείψει, καθώς οι βιοτεχνικές χρήσεις έχουν εξολοκλήρου καταλάβει την περιοχή.

Όπως φαίνεται και από τη χρωματική κατανομή, οι χρήσεις αυτές περιλαμβάνουν στο σύνολό τους αποθήκες – ψυγεία, μάντρες υλικών, πρακτορεία μεταφορών, συνεργεία οχημάτων, μηχανουργεία και μικρές εργοστασιακές μονάδες παραγωγής τροφίμων ή άλλων υλικών.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΑΡΤΗ

	ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
	Α. ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΜΒΛΗΜΑΤΩΝ
	ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΠΡΑΞΙΝΟ
	ΑΔΟΜΗΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
	ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΨΥΓΕΙΑ
	ΜΑΝΤΡΕΣ ΥΛΙΚΩΝ
	ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
	ΕΥΝΕΡΓΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΟΡ- ΜΟΝΕΣΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΕΣΤΡΑΤΩΝ ΕΔΑ. ΥΠΟΣΤΑΘΡΑΚΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΉΞΥΣΗΣ



Στις προσπάθειες ανάπλασης και «διευθέτησης» των χρήσεων γης του Ελαιώνα, έγιναν διάφορες ρυθμίσεις που αφορούσαν στην επιτρεπόμενη δόμηση στην περιοχή, οι οποίες θεσμοθετήθηκαν τελευταία το 1991, το 1995 και το 2006. Το **Προεδρικό Διάταγμα του 1995** (οι θεσμοθετούμενες χρήσεις φαίνονται χάρτη της εικόνας 21) προβλέπει ένταξη των περιοχών του Ελαιώνα στους Δήμους Αθηναίων, Ταύρου και Ρέντη, ορισμό συντελεστών δόμησης και χρήσεων γης για το κάθε οικοδομικό τετράγωνο, προσαρμοσμένων γενικά στην μέχρι τότε κατάσταση όσον αφορά τις χρήσεις. Το διάταγμα βρήκε αρκετούς πολέμιους, καθώς επέτρεπε σε κάποιο βαθμό περαιτέρω οικοδόμηση στην περιοχή, αντί για απομάκρυνση των βιομηχανικών χρήσεων, γεγονός που οδηγούσε στην οικοδόμηση και ανεκμετάλλευση μιας περιοχής χαμηλής δόμησης στην καρδιά τη Αθήνας.

Εικ.21: Οργανισμός Ρυθμιστικού σχεδίου και προστασίας περιβάλλοντος Αθήνας, ΠΔ Ελαιώνα, ΦΕΚ 1049/Δ/95, Χρήσεις γης (Πηγή: www.organismosathinas.gr)

Το Ιστορικό Κέντρο της πόλης

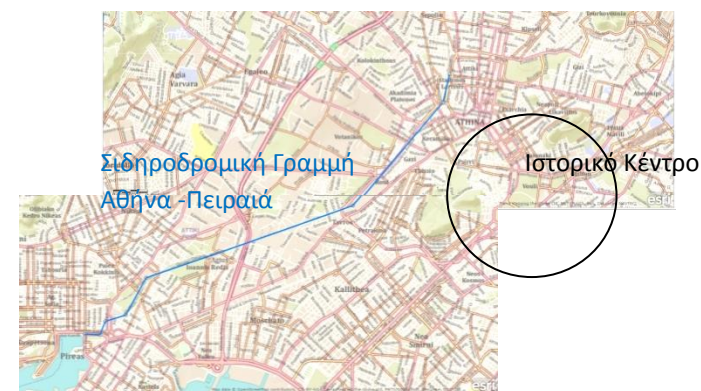
Αν και οι Σιδηροδρομικές γραμμές ανήκουν στην ευρύτερη περιοχή του Ελαιώνα, είναι σημαντική η γειτνίασή τους τόσο με το κέντρο της Αθήνας, όσο και με την περιοχή του Πειραιά, δύο ιστορικά τμήματα της πόλης. Καθώς η σιδηροδρομική γραμμή αποτελεί ένα άτυπο κανάλι σύνδεσής τους (άτυπο γιατί δε λειτουργεί ως τέτοιο μέχρι σήμερα) η ανάπλασή τους συμβάλλει στην ενοποίηση του κέντρου με λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές, όπως ο Πειραιάς και οι γειτονικοί Δήμοι (εικόνα 22).

Στο ιστορικό κέντρο της Αθήνας σήμερα (εικόνα23), έχει εφαρμοστεί ένα σχέδιο δράσης που εκπονήθηκε με την έναρξη της λειτουργίας της εταιρείας «Ενοποίηση Αρχαιολογικών Χώρων Αθήνας ΑΕ» (ΕΑΧΑ ΑΕ), στο οποίο περιλαμβάνονται:

- α) Έργα που έχουν σαφή προσανατολισμό την ανάδειξη των μνημείων και των αρχαιολογικών χώρων του Ιστορικού Κέντρου της Αθήνας και τη σύνδεσή τους.
- β) Παρεμβάσεις με στόχο την ανάπλαση του Ιστορικού Κέντρου της πόλης. Οι παρεμβάσεις αυτές αποκαλύπτουν το ιστορικό πρόσωπο της Αθήνας, και αποδεικνύουν ότι η Αθήνα είναι μια σύγχρονη, ζωντανή πόλη, που εξελίσσεται και ενσωματώνει την ιστορικότητά της στη σημερινή της εικόνα.

Στα πλαίσια του σχεδίου δημιουργήθηκαν νέες πλατείες και νέοι ελεύθεροι δημόσιοι χώροι στο σκεπτικό ενός «Ανοιχτού Μουσείου», οι οποίοι λειτουργούν σαν ένα δίκτυο στο κέντρο της πόλης, μέσα απ' το οποίο ο επισκέπτης βιώνει την Αθήνα με διαφορετικό τρόπο. Οι κάτοικοι και οι επισκέπτες της Αθήνας μπορούν να εντάξουν στην καθημερινή τους ζωή έναν περίπατο μέσα στην ιστορία (Πηγή: www.astynet.gr)

Το Πρόγραμμα της ΕΑΧΑ ΑΕ περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό παρεμβάσεων σε έξι περιοχές του Ιστορικού Κέντρου της Αθήνας, μεταξύ των οποίων την περιοχή **Κεραμεικός - Πειραιώς - Ιερά Οδός - Γκάζι - Θησείο**

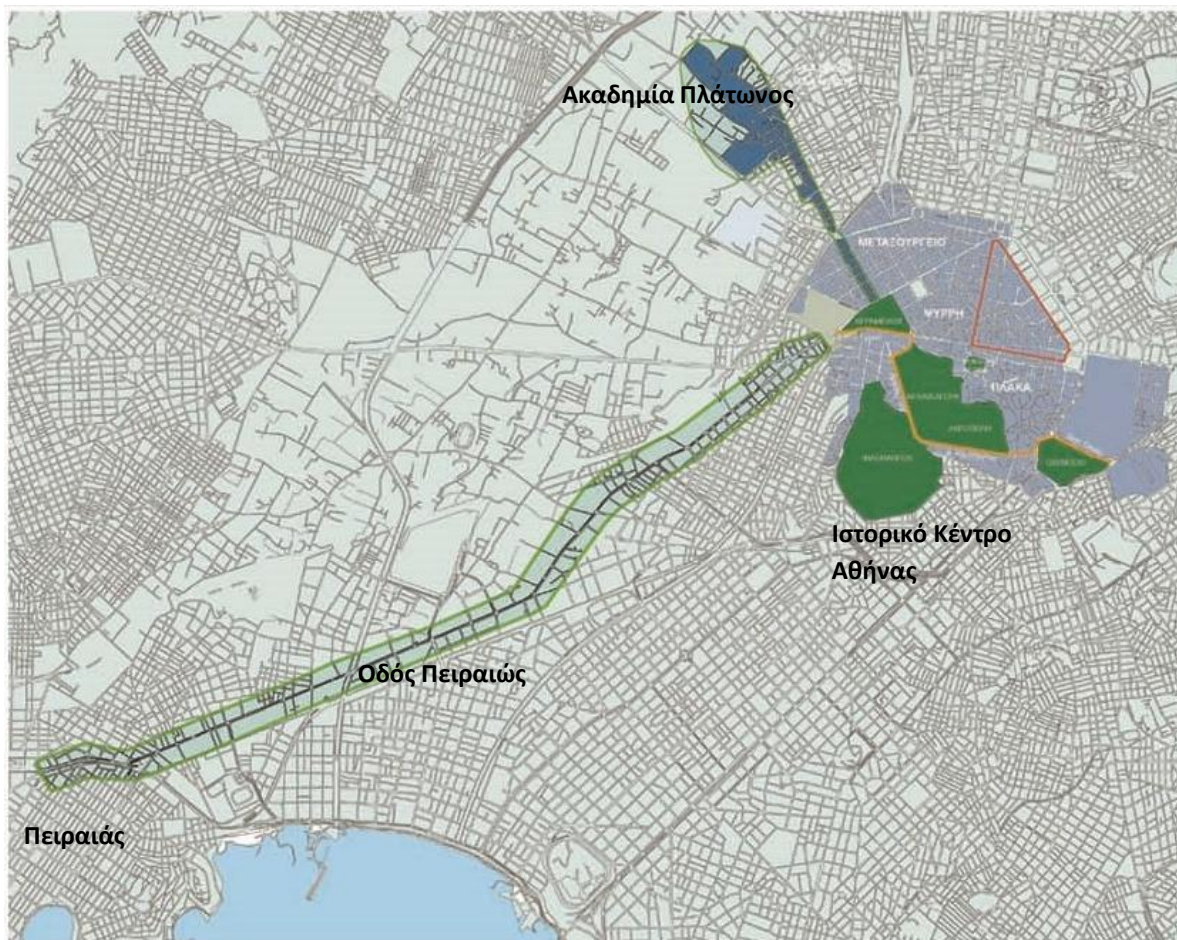


Εικ.22: Χάρτης περιοχής (Πηγή: www.arcgis.com)



Εικ.23: Το ιστορικό κέντρο της Αθήνας (Πηγή: Υπουργείο Πολιτισμού Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων 1989, Ιστορικός χάρτης της Αθήνας)

Σχέδιο σύνδεσης του ιστορικού κέντρου της Αθήνας με τον Πειραιά



Μεταξύ άλλων προτάσεων περιλαμβάνεται η σύνδεση του ιστορικού κέντρου της Αθήνας με τον Πειραιά, μέσω της οδού Πειραιώς (ανάπλαση του συγκοινωνιακού άξονα) και σύνδεση επίσης του ιστορικού κέντρου μέσω του αρχαιολογικού χώρου του Κεραμεικού με την Ακαδημία Πλάτωνος (εικόνα 24). Οι προτάσεις αυτές έχουν γίνει σε μελετητικό επίπεδο από τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (ΟΡΣΑ), φορέας που εποπτεύεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Πηγή: www.organismosathinas.gr).

Εικ.24: Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Περιβάλλοντος Αθήνας, Μητροπολιτικές επεμβάσεις στα πλαίσια του ρυθμιστικού σχεδίου Αθήνας. (Πηγή: www.organismosathinas.gr)

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Ο Ελαιώνας

Η περιοχή ήταν γνωστή ως ο Ιερός Ελαιώνας των αρχαίων Αθηναίων. Οι μνήμες της ως τόπου αναψυχής και εξοχικών περιπάτων είναι ακόμη ζωντανές. Η σημερινή Ιερά Οδός, που τον διασχίζει από ανατολικά προς δυτικά, ακολουθεί με ελάχιστες αποκλίσεις την πορεία της αρχαίας, εκατέρωθεν της οποίας υπήρχαν τα νεκροταφεία “της πόλεως των Αθηνών”. **Η έκταση των ελαιόδενδρων στη θέση των ΤΕΙ Αιγάλεω αποτελεί το μοναδικό εναπομείναν δείγμα του κάποτε φυσικού ελαιώνα που συνδέεται με την ιστορική ονομασία της περιοχής** (εικόνα 25)

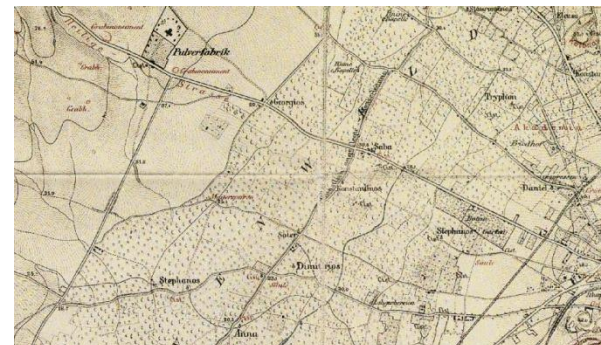
Πολύ αργότερα ο Ελαιώνας μετασηματίστηκε στην περιοχή της πρωτεύουσας με τη μακροβιότερη βιομηχανική ιστορία, από τα ελαιοτριβεία και τα κεραμοποιεία του 18ου και 19ου αιώνα (κοντά στην Ιερά Οδό), τα προπολεμικά σαπυνοποιεία και χαρτοποιεία, μέχρι τις πιο πρόσφατες πιάτσες των βυρσοδεψείων (κατά μήκος της οδού Ορφέως) των δεκαετιών του '50 και '60 και τα σύγχρονα βιομηχανικά συγκροτήματα των κλάδων τροφίμων, χημικών προϊόντων, ηλεκτρικών συσκευών και πλαστικών. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '90 η περιοχή φιλοξενούσε περί τις **2.000 βιομηχανικές-βιοτεχνικές μονάδες και 40.000 απασχολούμενους στον δευτερογενή τομέα, κατείχε δε σημαντικό μερίδιο του βιομηχανικού παραγωγικού δυναμικού της πρωτεύουσας, αλλά και της χώρας ολόκληρης.**

Το ιστορικό κέντρο της Αθήνας

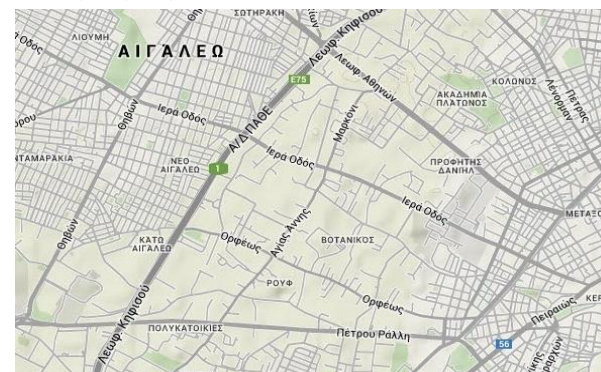
Η σχέση του ιστορικού κέντρου της πόλης μέσω της οδού Πειραιώς με τον Πειραιά και τις ενδιάμεσες περιοχές προέκυψε μέσα από το σχεδιασμό των Κλεάνθη και Σάουμπερτ πριν από 150 χρόνια (εικόνα 27). Η ιστορικότητα λοιπόν αυτού του άξονα είναι αδιαμφισβήτητη, καθώς και η ύπαρξη της γραμμικής σύνδεσης μέσω συγκοινωνιακών αξόνων των κέντρων της Αττικής (κέντρο Αθήνας – Πειραιάς). Στο Ιστορικό Τρίγωνο συνυπάρχουν και διαπλέκονται μέχρι και σήμερα η κεντρική αγορά της πόλης και οι άτυπες δραστηριότητες που τη συνοδεύουν, η βιοτεχνία που παραδοσιακά συγκεντρώνεται στο βόρειο τμήμα της Πειραιώς και στην περιοχή του Ψυρρή, η κατοικία, η ψυχαγωγία, ο πολιτισμός.

Εικ.27: Το σχέδιο που εκπόνησαν οι Κλεάνθη και Σάουμπερτ για το Κέντρο της Αθήνας το 1833. Πηγή: Παπαγεωργίου-Βενετάς, 2001. (www.greekscapes.gr)

Εικ.25: Ο Ελαιώνας στα τέλη του 19ου αιώνα στον ιστορικό τοπογραφικό χάρτη του Kaupert για την Αττική. Πηγή: W. A. Kaupert, Topographische Karten von Athen, München 1874-75. (Πηγή:www.greekscapes.gr)



Εικ.26: Ο Ελαιώνας σήμερα. (Πηγή: www.ploigos.gr)



ΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Παρατηρείται μια τάση ανάπτυξης τμημάτων της ευρύτερης περιοχής, τα οποία εντοπίζονται γύρω από σταθμούς μετρό ή μεγάλους συγκοινωνιακούς άξονες. Τέτοιες περιπτώσεις αποτελούν το **Γκάζι και ο άξονας της Πειραιώς**, που έχει κατεύθυνση σχεδόν παράλληλη με τις γραμμές του τρένου. Η ανάπτυξη που εντοπίζεται στα μέρη αυτά αφορά περισσότερο στον τομέα της αναψυχής και του πολιτισμού πάρα στον εμπορικό τομέα.

Συγκεκριμένα οι περιοχές **Ψυρρή, Γκάζι και Μεταξουργείο** τείνουν να αλλάξουν χαρακτήρα, λόγω νέων χρήσεων κυρίως αναψυχής που εγκαθίστανται στις περιοχές αυτές. Μέσω αναπλάσεων ή «εξευγενισμού» (gentrification) των περιοχών εκδιώκονται εγκαταστάσεις που αφορούν σε χαμηλότερα οικονομικά και κοινωνικά στρώματα, μέσα από την άνοδο των τιμών της γης και την πρωτοκαθεδρία που τείνει να αποκτήσει η διασκέδαση. Δείγμα της τάσης ανάπτυξης των περιοχών πέρα απ' το κέντρο και κυρίως προς την περιοχή του Ελαιώνα είναι η **απομάκρυνση των Υπουργείων** και της Δημόσιας Διοίκησης από το Ιστορικό Κέντρο και η διασπορά τους στην περιφέρεια. Παραδείγματα αποτελούν η μετακίνηση του Υπουργείου Παιδείας από το Σύνταγμα στη Νερατζιώτισσα και οι διακηρύξεις για τη μετεγκατάσταση του Δημαρχείου στον Ελαιώνα, της Βουλής σε αδιευκρίνιστη ακόμα θέση, του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού στην περιοχή Ρέντη.

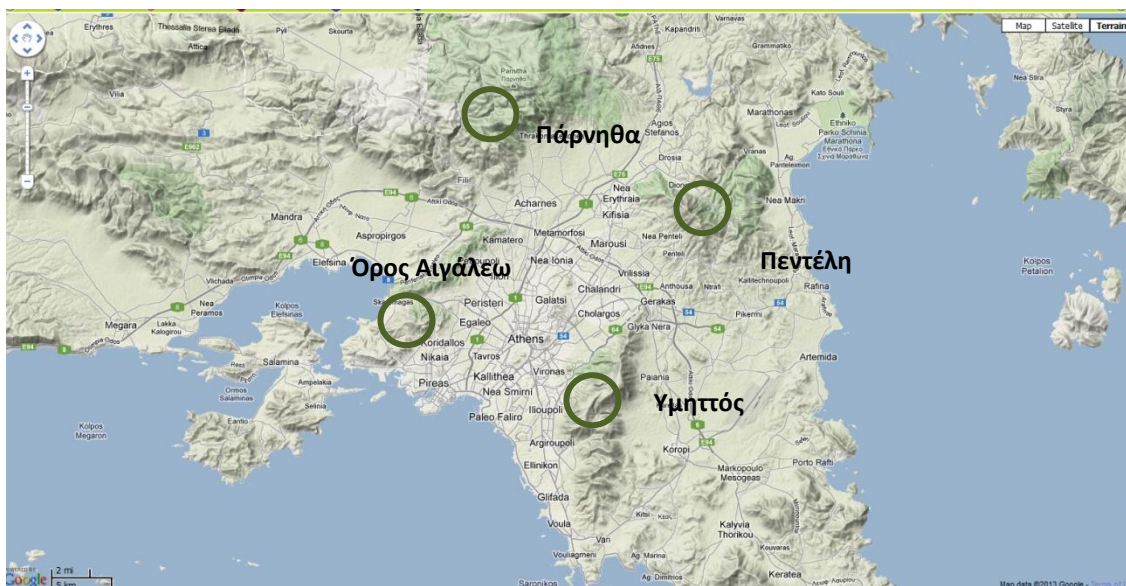
Το πιο εμφανές στοιχείο της ανάπτυξης με άλλης μορφής δραστηριοτήτων από εμπορικές προς τα νοτιοδυτικά προάστια και τον Πειραιά **είναι ο οδικός άξονας της Πειραιώς**. Η ύπαρξη της σχολής Καλών Τεχνών στη συγκεκριμένη θέση, σε μια περιοχή εντελώς αντίθετη με την πολιτιστική και καλλιτεχνική φύση της Σχολής, αποτέλεσε αφετηρία για τη γενικότερη πολιτιστική ανάπτυξη της περιοχής. Η τάση αυτή εκδηλώνεται κατά μήκος της οδού Πειραιώς με νέες πολιτιστικές χρήσεις, επανάχρηση παλαιών βιομηχανικών κτισμάτων, υπαίθριες εκδηλώσεις πολιτιστικού χαρακτήρα. Χαρακτηριστικά αναφέρεται πως ο βιομηχανικός άξονας του χθες στην οδό Πειραιώς αλλάζει διαρκώς, με νέα στέκια και δυναμικές προτάσεις για ψυχαγωγία και Τέχνη

Εικ.28: Πειραιώς 260: το πρώην εργοστάσιο επίπλων Τσαούσογλου φιλοξενεί εκδηλώσεις του Φεστιβάλ Αθηνών (Πηγή: www.lifo.gr)

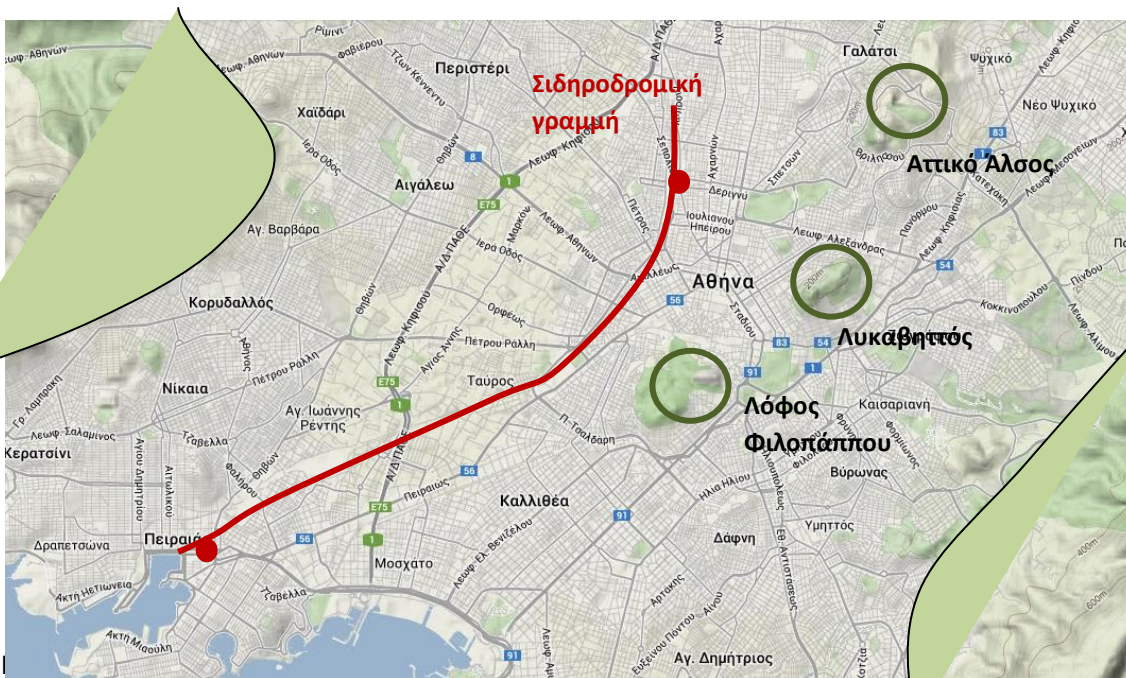
Τον 19ο αιώνα η Πειραιώς καθιερώθηκε ως κεντρικός βιομηχανικός άξονας. Στις αρχές του 21ου αιώνα εξελίσσεται πραγματικά σε «πυκνωτή» διαφορετικών πολιτιστικών δράσεων. Μουσεία, γκαλερί, οικίες, μουσικά κέντρα, νυχτερινά στέκια... Οι λόγοι που οδηγούν σε μια τέτοια τάση αφενός είναι οι άπλετοι χώροι που προσφέρουν τα αχρηστεμένα εργοστάσια, αφετέρου οι σχετικά χαμηλές τιμές τους, που έπεισαν διαφορετικού τύπου οργανισμούς να μετακινηθούν εκεί. Χαρακτηριστικά τέτοια παραδείγματα είναι το Μουσείο Μπενάκη-Κτίριο Οδού Πειραιώς, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, ο σταθμός μετρό Κεραμεικός, η Ανώτερη Σχολή Δραματικής Τέχνης Εθνικού Θεάτρου, ο πολυχώρος Bios, η Δημοτική Πινακοθήκη, lofts στο Θησείο (εικόνα 28).



ΑΝΑΓΛΥΦΟ ΤΗΣ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ, ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ - ΕΔΑΦΟΣ



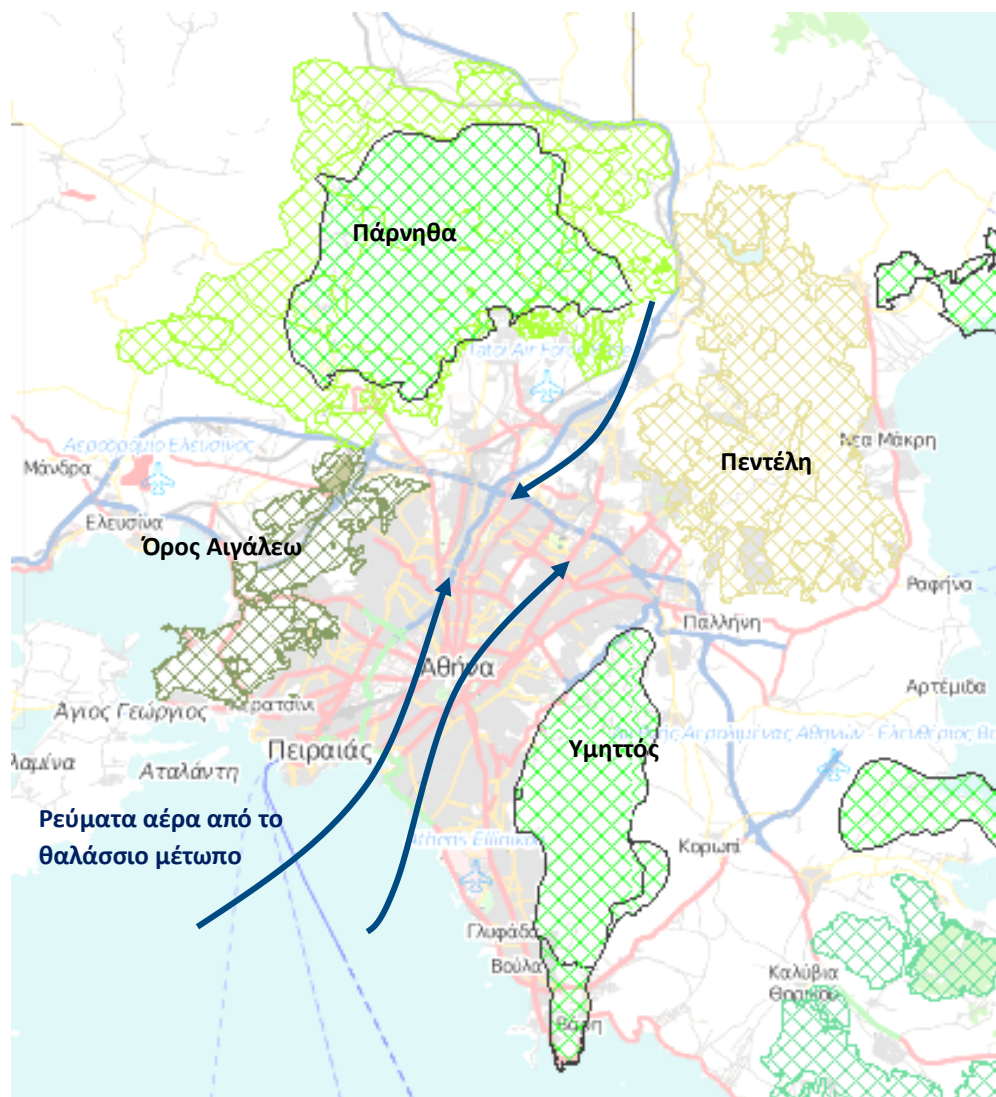
Η περιοχή βρίσκεται στο κέντρο του λεκανοπεδίου Αττικής, με τα χαρακτηριστικά βουνά να το περιβάλλουν (εικόνα 28). Σε κοντινές αποστάσεις υπάρχουν οι λόφοι του Φιλοπάππου, η Ακρόπολη και ο Λυκαβηττός. Με εξαίρεση τις υπερυψώσεις αυτές το ανάγλυφο είναι εξαιρετικά ήπιο, χωρίς αλλαγές σε υψομετρικές στάθμες, ώστε να προσφέρεται για περίπατο και ποδηλατικές διαδρομές. Στο μεγαλύτερο μέρος της η περιοχή μελέτης εντοπίζεται σε απόλυτα υψόμετρα εδάφους από 0 έως 4μ., ενώ οι κλίσεις σε όλη την έκταση της περιοχής μελέτης είναι προς Νότια και Νοτιοδυτικά.



Η υπό μελέτη περιοχή χαρακτηρίζεται από την έντονη ανθρώπινη επέμβαση, με τη μορφή δόμησης και τεχνικών έργων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μεταβολή του φυσικού ανάγλυφου και της μορφολογίας της. Η κατάσταση που επικρατεί στην περιοχή σήμερα λοιπόν είναι αποτέλεσμα κυρίως μιας σειράς ανθρώπινων διεργασιών παρά του φυσικού περιβάλλοντος. Το έδαφος διαμορφώνεται από ανθρωπογενείς παράγοντες και δε διατηρεί τη φυσική του σύσταση, έτσι κυριαρχούν οι σκληρές επιφάνειες ακόμη και σε ελεύθερους ή ακάλυπτους χώρους με διάφορες επικαλύψεις βιομηχανικής παραγωγής.

Εικ.29: Χάρτες αναγλύφου
(Πηγή: www.ploigos.gr)

Πώς το ανάγλυφο επηρεάζει το κλίμα



Εικ.30: Διεύθυνση ανέμων (Πηγή: www.geodata.gov.gr/maps)

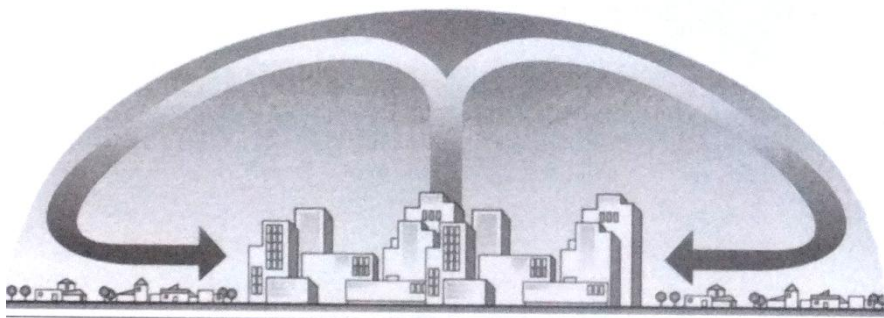
Η διαμόρφωση του αναγλύφου της πόλης με τον τρόπο αυτό επηρεάζει κατά πολύ το κλίμα του λεκανοπεδίου Αττικής (ορεινοί όγκοι περιμετρικά και θαλάσσιο μέτωπο στο νότιο όριο). Η φυσική διάταξη των ορεινών όγκων και το άνοιγμα προς τη θάλασσα δημιουργεί ιδανικές συνθήκες κλίματος λόγω μορφολογίας στο λεκανοπέδιο. Το γεγονός αυτό ανατρέπεται κατά πολύ από την έντονη αστικοποίηση της περιοχής και τον ιδιαίτερα πυκνό αστικό ιστό. Παρ' όλ' αυτά η φυσική λειτουργία των ανέμων πραγματοποιείται μέσω του «ανοίγματος» προς νότο (θαλάσσιας αύρα, νότιοι άνεμοι) και των ορεινών όγκων στο Βορρά, για δροσισμό και αερισμό του πυκνού ιστού του λεκανοπεδίου (εικόνα 30).

Απέναντι στο αυστηρό σημερινό κτιριακό μέτωπο κατά μήκος σχεδόν εξολοκλήρου της παραλιακής οδού, μπορεί να δημιουργηθούν **δίοδοι** προς το εσωτερικό της πόλης μέσω καναλιών για διέλευση τέτοιων ρευμάτων αέρα, με ευεργετική δράση στο μικροκλίμα της πόλης (από νότο, στη θάλασσα και από βορρά, στους ορεινούς όγκους). Το τμήμα του σιδηροδρομικού δικτύου που μελετάται μπορεί να λειτουργήσει ως τέτοιο «κανάλι δροσισμού».

ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Γενικές παρατηρήσεις για το κλίμα της περιοχής, - το φαινόμενο αστικής θερμικής νησίδας

Κλιματικά η υπό ανάλυση περιοχή βρίσκεται σε μια επιβαρημένη ζώνη, καθώς εντοπίζεται στο κέντρο του λεκανοπεδίου, χωρίς ιδιαίτερη βλάστηση ή πράσινους ανοιχτούς χώρους γύρω της. Δέχεται άμεσα την επιρροή από το φαινόμενο της **θερμικής νησίδας της πόλης**, με αποτέλεσμα οι θερμοκρασίες να είναι αυξημένες και η σχετικά υγρασία μικρή (εικόνα 31). Λόγω των υλικών κατασκευής του αστικού ιστού (βιομηχανικά υλικά με μεγάλη θερμοχωρητικότητα) σε ποσοστό χρήσης σχεδόν στο σύνολό του, η θερμότητα που απορροφάται κατά τη διάρκεια της ημέρας και αποδίδεται τις βραδινές ώρες, συγκρατείται στα κτίρια και τα δομικά υλικά, λόγω του τρόπου δομής της πόλης (πυκνότητα ιστού, έλλειψη ελεύθερων χώρων). Η λειτουργία αυτή πραγματοποιείται καθημερινά με προσθετική δράση, δημιουργώντας συνθήκες υπερθέρμανσης. Το φαινόμενο της θερμικής νησίδας δημιουργεί δυσάρεστες μικροκλιματικές συνθήκες και δημιουργεί μεγάλες αποκλίσεις στη θερμοκρασία (μέχρι και 10-15°C) μεταξύ πυκνοδομημένης πόλης και κοντινής υπαίθρου. (Ανδρεαδάκη 2006)



Εικ.31: Το φαινόμενο της θερμής νησίδας στην πόλη (Ανδρεαδάκη 2006)

Το γεγονός αυτό οδηγεί στη μεγάλη αναγκαιότητα για **έντονη φύτευση**, η οποία θα βελτιώσει τις συνθήκες τουλάχιστον τοπικά. Αν μελλοντικά γίνει εκμετάλλευση, ως ελεύθερου χώρου με βλάστηση, των μικρών ελεύθερων εκτάσεων του αστικού ιστού, τότε αθροιστικά με την προτεινόμενη ανάπτυξη, θα μπορέσει να δημιουργηθεί ένας πνεύμονας πρασίνου που θα βελτιώσει τις μικροκλιματικές συνθήκες και στην ευρύτερη περιοχή. Οι υψηλές θερμοκρασίες που έχουν αυξητικές τάσεις τα τελευταία έτη, όπως φαίνεται και στα μετεωρολογικά δεδομένα παρακάτω, αποδεικνύουν το γεγονός αυτό.

	Μετεωρολογικά Δεδομένα Σταθμού Βοτανικού							
	Μέση Θερμοκρασία °C				Σχετική Υγρασία %			
	ΙΑΝ	ΑΠΡ	ΙΟΥΛ	ΟΚΤ	ΙΑΝ	ΑΠΡ	ΙΟΥΛ	ΟΚΤ
1991	8,6	14,6	26,6	19,1	69	61	46	63
1993	9,4	15,8	27,7	19,9	69	57	45	67
1998	10,3	16,3	29	19,8	72	62	46	66
2001	11,4	15,9	29,3	20,6	76	60	44	55

Εκτίμηση κλίματος μέσω δεδομένων μετεωρολογικού σταθμού

ANNUAL CLIMATOLOGICAL SUMMARY

NAME: athens984 CITY: STATE:
ELEV: 60 m LAT: 37° 58' 42" N LONG: 23° 42' 56" E

TEMPERATURE (°C), HEAT BASE 18.3, COOL BASE 18.3

YR	MO	MEAN MAX	MEAN MIN	MEAN	DEP. FROM NORM	HEAT DEG DAYS	COOL DEG DAYS	HI	DATE	LOW	DATE	MAX >=32	MAX <=0	MIN <=0	MIN <=-18
12	1	11.2	4.9	8.0	0.0	321	0	16.1	14	0.3	17	0	0	0	0
12	2	12.5	6.4	9.5	0.0	257	0	18.0	26	1.5	1	0	0	0	0
12	3	16.9	9.2	13.1	0.0	171	7	23.4	26	2.2	2	0	0	0	0
12	4	21.8	13.7	17.8	0.0	51	35	28.8	30	7.8	11	0	0	0	0
12	5	26.1	17.8	21.8	0.0	8	116	31.1	2	12.6	18	0	0	0	0
12	6	32.5	23.8	28.1	0.0	0	294	36.7	14	17.2	1	19	0	0	0
12	7	35.5	26.4	31.0	0.0	0	394	39.6	16	22.8	5	28	0	0	0
12	8	34.7	25.7	30.2	0.0	0	368	39.6	8	22.9	31	25	0	0	0
12	9	30.3	21.7	25.7	0.0	0	221	35.1	26	17.8	23	7	0	0	0
12	10	26.2	19.0	22.4	0.0	6	133	32.9	1	13.9	26	1	0	0	0
12	11	20.2	14.2	17.1	0.0	62	24	27.5	6	10.1	14	0	0	0	0
12	12	15.1	8.5	11.7	0.0	208	1	20.5	2	4.7	24	0	0	0	0
		23.6	16.0	19.7	0.0	1083	1594	39.6	AUG	0.3	JAN	80	0	0	0

PRECIPITATION (mm)

YR	MO	TOTAL	DEP. FROM NORM	MAX OBS. DAY	DAYS OF RAIN OVER DATE	.2	2	20	YR	MO	AVG.	HI	DATE	WIND SPEED (km/hr)	
														DOM	DIR
12	1	38.2	0.0	11.8	11	10	6	0	12	1	4.6	53.1	6	N	
12	2	113.4	0.0	41.6	6	14	9	2	12	2	5.8	66.0	27	N	
12	3	16.4	0.0	12.4	5	5	2	0	12	3	5.1	53.1	13	N	
12	4	37.0	0.0	24.4	18	6	2	1	12	4	4.7	51.5	18	SSW	
12	5	21.8	0.0	11.4	18	5	3	0	12	5	4.2	41.8	10	SSW	
12	6	0.0	0.0	0.0	1	0	0	0	12	6	6.4	53.1	16	N	
12	7	0.0	0.0	0.0	1	0	0	0	12	7	6.0	56.3	17	N	
12	8	0.2	0.0	0.2	11	1	0	0	12	8	6.3	48.3	20	NNE	
12	9	9.0	0.0	8.6	16	3	1	0	12	9	4.2	43.5	29	N	
12	10	11.6	0.0	4.4	23	8	3	0	12	10	3.3	41.8	28	N	
12	11	93.8	0.0	31.0	7	7	7	2	12	11	4.8	49.9	29	NNE	
12	12	144.1	0.0	53.8	30	16	8	3	12	12	3.2	51.5	3	N	
		485.6	0.0	53.8	DEC	75	41	8			4.9	66.0	FEB	N	

Για την εκτίμηση των κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής ελήφθησαν δεδομένα από τον πλησιέστερο προς την περιοχή μελέτης μετεωρολογικό σταθμό της περιοχής Γκάζι (εικόνα 32). Τα μετεωρολογικά δεδομένα αφορούν το έτος 2012, προκειμένου να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα σε ότι αφορά τις σημερινές κλιματικές συνθήκες της περιοχής.

Εικ.32: Συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία Μετεωρολογικού Σταθμού Αθήνας - Περιοχή Γκάζι. Υψόμετρο: 50μ. για το έτος 2012. (Πηγή: www.meteo.gr)

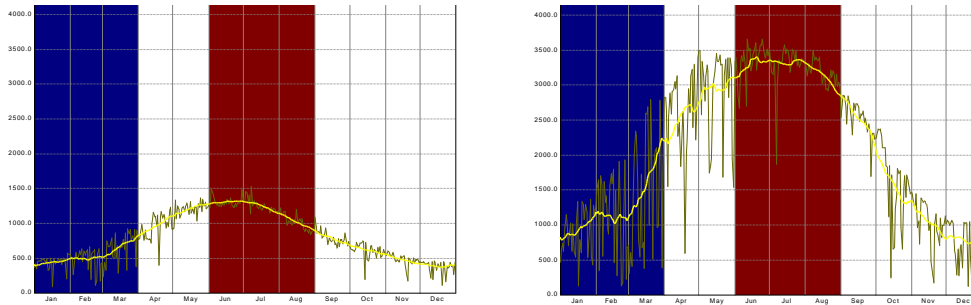
Μελετώντας την πορεία της **Θερμοκρασίας** κατά τη διάρκεια του έτους 2012 παρατηρεί κανείς ότι διακυμαίνεται μεταξύ μέσης μηνιαίας μέγιστης τιμής, που σημειώνεται τον Ιούλιο, φτάνοντας τους 35,5° C, και μέσης μηνιαίας ελάχιστης τιμής τον Ιανουάριο στους 4,9° C. Η υψηλότερη θερμοκρασία στη διάρκειά του είναι 39,6° C (απόλυτη μέγιστη τιμή) και σημειώθηκε τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο, ενώ η χαμηλότερη ήταν 0,3° C και παρατηρήθηκε τον μήνα Ιανουάριο (απόλυτη ελάχιστη τιμή). Θερμοκρασίες κάτω του μηδενός, οι οποίες έχουν δυσμενή επίδραση στην ανάπτυξη κάποιων φυτών, δεν εμφανίστηκαν τους χειμερινούς μήνες, ενώ καμία μέρα κατά τη διάρκεια του έτους η θερμοκρασία δεν έπεσε κάτω από το μηδέν. Αντίθετα τους θερινούς μήνες σε ποσοστό 90% των ημερών παρατηρήθηκαν θερμοκρασίες πάνω από 32° C, πράγμα που σημαίνει ότι η περίοδος περιορισμένης θερμικής άνεσης είναι η θερινή, λόγω της αυξημένης ζέστης παρά η χειμερινή, λόγω του κρύου. Τόσο το ήπιο κλίμα της Αθήνας, όσο και η πυκνή δόμηση, οδηγούν στην ανάγκη λήψης μέτρων σχεδιασμού που αφορούν στο δροσισμό και τον αερισμό το καλοκαίρι, εφόσον ο χειμώνας εμφανίζεται αρκετά ήπιος.

Στο παραπάνω συμπέρασμα οδηγείται κανείς και από τη μελέτη των δεδομένων που αφορούν στον υετό. Η πιο σημαντική συνισταμένη υετού είναι η **βροχόπτωση**. Από τα μετεωρολογικά δεδομένα για το ύψος βροχόπτωσης παρατηρείται ότι οι μέσες μηνιαίες τιμές ύψους βροχόπτωσης κυμαίνονται από 11,4- 53,8 mm τους μήνες Νοέμβριο έως και το Μάιο, με μέγιστη μέση τιμή το Δεκέμβριο. Ο αριθμός ημερών βροχής σε κάθε μήνα είναι ανάλογος με μέσο μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης. Έτσι από τον Νοέμβριο έως και τον Φεβρουάριο παρατηρείται βροχόπτωση στο ένα τέταρτο περίπου των ημερών του μήνα με μέγιστο αριθμό ημερών βροχόπτωσης το Φεβρουάριο (9 ημέρες). Κατά τους θερινούς μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο η βροχή είναι σχεδόν ανύπαρκτη (0,2 mm αθροιστικά), ενώ συνολικά έχουμε βροχή 75 περίπου μέρες στο χρόνο. Γενικά οι βροχοπτώσεις και τα ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα είναι εξαιρετικά λίγα, αφού το συνολικό ετήσιο ύψος υετού είναι 485,6 mm. Η πιθανότητα εμφάνισης χιονόπτωσης, χαλαζιού ή ομίχλης στην περιοχή είναι σπάνια.

Οι επικρατούντες **άνεμοι** έχουν διεύθυνση βόρεια και βορειανατολική, με εξαίρεση τους μήνες Απρίλιο και Μάιο και που γίνονται νοτιοδυτικοί. Οι ισχυρότεροι εμφανίζονται το μήνα Φεβρουάριο με ένταση 66 km/h. Για τη μελέτη του κλίματος, τις θερμοκρασίες που παρουσιάζονται και τους επικρατούντες ανέμους, θα γίνει αναλυτικότερη μελέτη παρακάτω μέσω της εφαρμογής λογισμικού **Ecotect Analysis**.

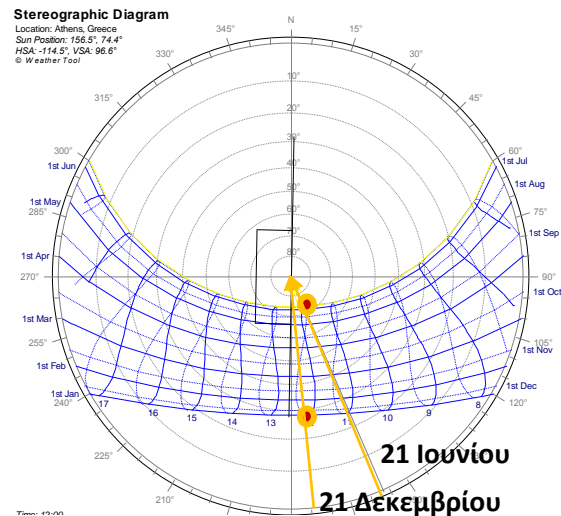
Μελέτη κλίματος και συμπεράσματα θερμικής άνεσης από Ecotect Analysis

A. Προσανατολισμός

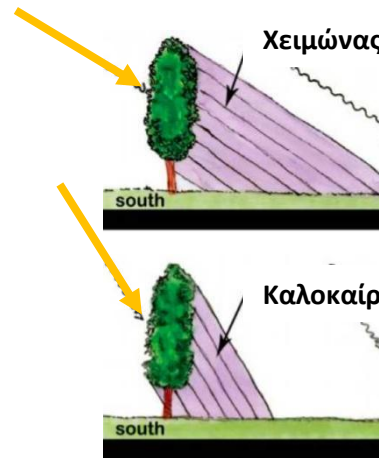


Διαγράμματα 1: Ετήσια ηλιακή ακτινοβολία σε κατακόρυφη επιφάνεια με νότιο προσανατολισμό και με δυτικό προσανατολισμό αντίστοιχα.

B. Ηλιακή ακτινοβολία



Διάγραμμα 2: Θέση ήλιου στο στερεογραφικό διάγραμμα την 21 Ιουνίου στις 12:00 και στις 21 Δεκεμβρίου στις 12:00 (θερινό και χειμερινό ηλιοστάσιο) και σκιά που προκύπτει, λόγω του διαφορετικού ηλιακού ύψους.



Εικ.33: Διεύθυνση πρόσπτωσης ηλιακής ακτινοβολίας

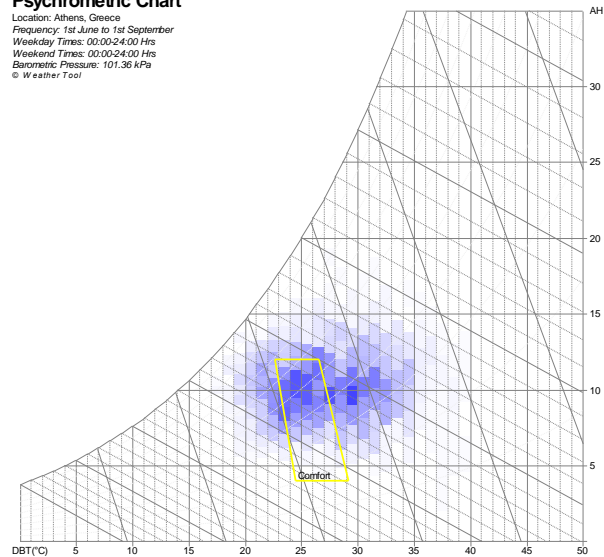
Στα διαγράμματα 1 και 2 γίνεται εκτίμηση της θέσης και της έντασης του ήλιου σε συγκεκριμένες 'ακραίες' χρονικές στιγμές μέσα στο έτος. Παρατηρείται η έντονη διαφορά στην ένταση της ηλιακής ακτινοβολίας ανάλογα με τον προσανατολισμό της επιφάνειας πρόσπτωσης. Έτσι οι επιφάνειες με δυτικό προσανατολισμό παρουσιάζουν αυξημένες ανάγκες σκίασης λόγω μεγάλης ηλιακής ακτινοβολίας, σε σχέση με τις νότιες. Η γραμμικότητα της περιοχής επέμβασης, σε συνδυασμό με τον προσανατολισμό της (ακολουθεί την κατεύθυνση Βορράς –Νότος), δημιουργεί, λόγω θέσης, καλές συνθήκες σκίασης, καθώς τα έντονα πλευρικά όρια που σχηματίζει ο αστικός ιστός δημιουργούν σκίαση στις σιδηροδρομικές γραμμές (όταν το ύψος των κτιρίων και το πλάτος του σιδηροδρομικού καναλιού το επιτρέπουν).

Επίσης η χαμηλότερη γωνία πρόσπτωσης του ήλιου το χειμώνα, σε σχέση με το καλοκαίρι (εικόνα 33) αποτελεί στοιχείο σημαντικό για το σχεδιασμό των στοιχείων σκίασης της περιοχής, είτε είναι δέντρα (φυλλοβόλα ή αιθαλή με ψηλό κορμό) είτε κατασκευές (πέργκολες ή άλλα σκίαστρα), ώστε να επιτρέπουν τη διέλευση των ηλιακών ακτινών το χειμώνα και να τις αποτρέπουν το καλοκαίρι (Τζώνος,1985).

Γ. Θερμική Άνεση

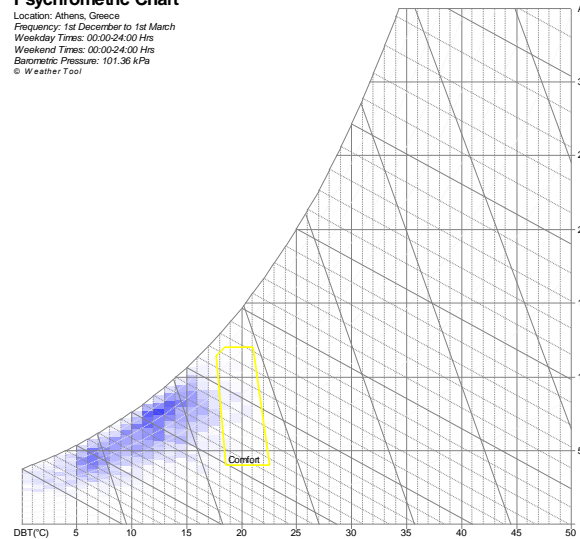
Psychrometric Chart

Location: Athens, Greece
Frequency: 1st June to 1st September
Weekday Times: 00:00-24:00 Hrs
Weekend Times: 00:00-24:00 Hrs
Barometric Pressure: 101.36 kPa
© Weather Tool



Psychrometric Chart

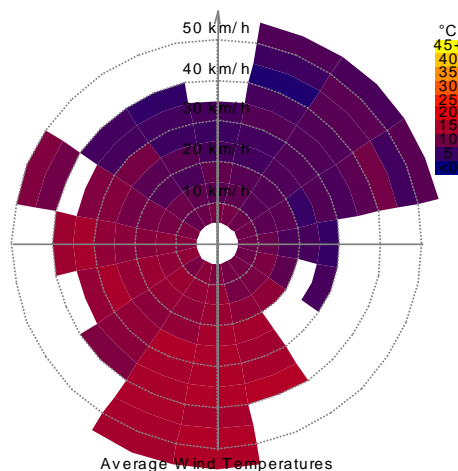
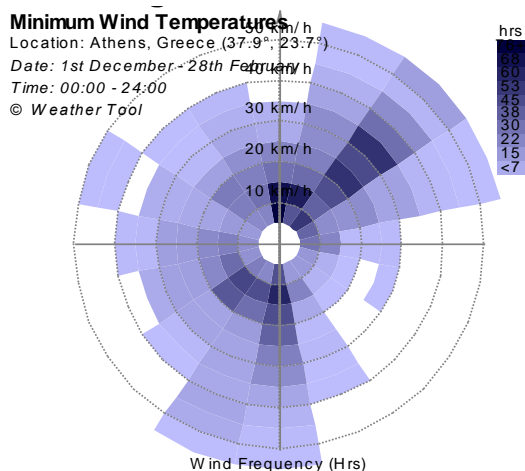
Location: Athens, Greece
Frequency: 1st December to 1st March
Weekday Times: 00:00-24:00 Hrs
Weekend Times: 00:00-24:00 Hrs
Barometric Pressure: 101.36 kPa
© Weather Tool



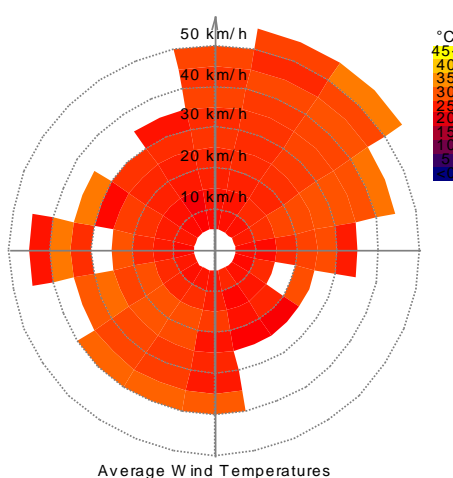
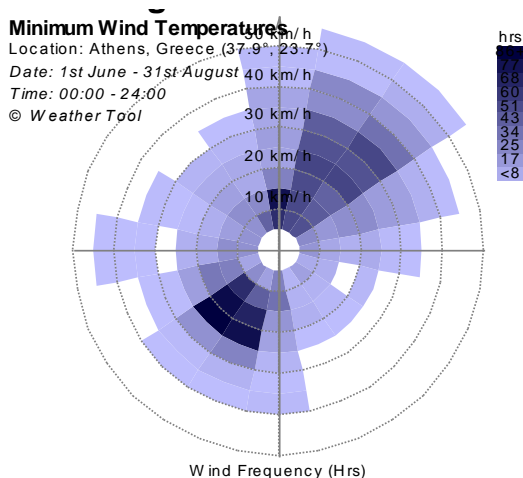
Διαγράμματα 3: Ψυχομετρικά διαγράμματα με όρια θερμικής άνεσης για άνθρωπο μέσης δραστηριότητας (μέτριου ρυθμού βόδιση) το καλοκαίρι και το χειμώνα αντίστοιχα. Σημειώνονται με τόνους του μπλε οι πιο συχνά εμφανιζόμενες τιμές θερμοκρασίας και μέσης υγρασίας στην περιοχή (σε υπαίθριο χώρο) και με κίτρινο πλαίσιο η περιοχή που ο άνθρωπος νιώθει άνετα θερμικά (ευχάριστα, χωρίς να κρυώνει ή να ζεσταίνεται).

Παρατηρείται από τα διαγράμματα 3 ότι για περισσότερες από τις μισές τιμές θερμοκρασίας και υγρασίας ο πεζός νιώθει ζέστη, βρισκόμενος εκτός των τιμών θερμικής άνεσής του. Αυτό σημαίνει ότι προκειμένου η βόδιση του στον υπαίθριο χώρο να γίνει άνετη, είναι απαραίτητος ο περιορισμός της ηλιακής ακτινοβολίας με σκίαση, προκειμένου να μειωθούν οι υψηλές θερμοκρασίες που δημιουργούν δυσφορία στην κίνηση του πεζού. Αντίθετα το χειμώνα, σχεδόν το σύνολο των τιμών θερμοκρασίας και υγρασίας είναι εκτός των ορίων θερμικής άνεσης και ο άνθρωπος νιώθει δυσφορία λόγω κρύου αυτή τη φορά. Ο περιορισμός των χαμηλών τιμών μπορεί να περιοριστεί με εμπόδιση των ψυχρών ανέμων που επηρεάζουν τα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας.

Δ. Άνεμοι



Διαγράμματα 4: Συχνότητα εμφάνισης επικρατούντων ανέμων ανάλογα με τη διεύθυνση, την ένταση και τη θερμοκρασία του ανέμου το χειμώνα.



Διαγράμματα 5: Συχνότητα εμφάνισης επικρατούντων ανέμων ανάλογα με τη διεύθυνση, την ένταση και τη θερμοκρασία του ανέμου το καλοκαίρι.

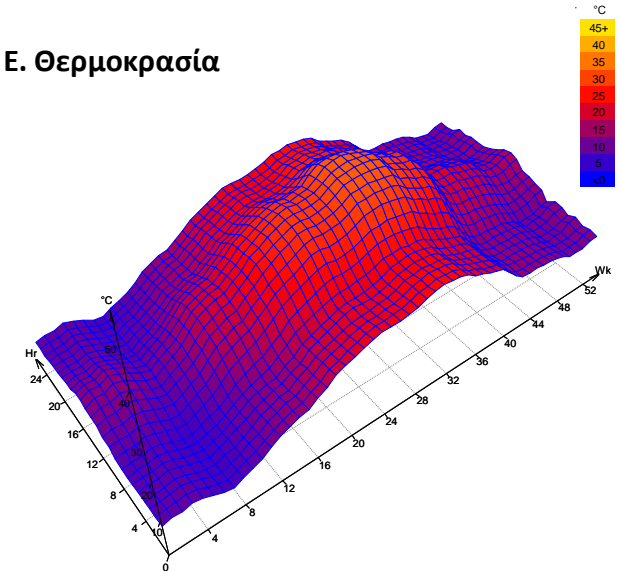
Όπως παρατηρήθηκε και από τα Μετεωρολογικά δεδομένα, στην περιοχή επικρατούν δύο διευθύνσεων κυρίως άνεμοι. Βορειοανατολικοί και Νοτιοδυτικοί. Τους χειμερινούς μήνες οι βορειοδυτικοί άνεμοι είναι ψυχροί άνεμοι, υψηλών εντάσεων (διαγράμματα 4), ενώ το καλοκαίρι η δράση τους είναι πιο ήπια με χαμηλότερες εντάσεις και υψηλότερες θερμοκρασίες, προσφέροντας ένα ευχάριστο ρεύμα δροσισμού, ευεργετικό για υπαίθριες δραστηριότητες (διαγράμματα 5). Το καλοκαίρι συχνότερα εμφανίζονται Νοτιοδυτικοί άνεμοι με αρκετά μικρότερη όμως ένταση. Είναι θερμοί άνεμοι που παρά τις υψηλότερες θερμοκρασίες τους, μειώνουν τα επίπεδα υγρασίας, κάνοντας λιγότερο αποπνικτική την ατμόσφαιρα. Προέρχονται από το θαλάσσιο μέτωπο, και επιθυμητό είναι μέσω κατάλληλης μορφολογίας του αστικού περιβάλλοντος να εισέρχονται όσο το δυνατό βαθύτερα στον αστικό ιστό, προσφέροντας δροσισμό και αερισμό. Ο προσανατολισμός των γραμμών είναι ιδανικός για την αξιοποίηση αυτών των ανέμων, τόσο των Βορειοανατολικών από την Πάρνηθα, όσο και των νοτιοδυτικών από τη θάλασσα.

Συμπεράσματα- -στόχοι

Είναι απαραίτητη η **μείωση θερμικής ακτινοβολίας το καλοκαίρι με σκίαση**. Παρατηρείται έντονη διαφορά στην ένταση της ηλιακής ακτινοβολίας τους μήνες Απρίλιο ως και Σεπτέμβριο σε σχέση με τους υπόλοιπους και τις ιδιαίτερη αύξηση τις ώρες 10 με 4 το απόγευμα (οι θερμοκρασίες είναι ανάλογες της ηλιακής ακτινοβολίας). Δεδομένου ότι η χρήση της περιοχής ανάπλασης προορίζεται να είναι η αναψυχή, ο περιπατητής θα νιώθει την έντονη ηλιοφάνεια τις ώρες που θα βρίσκεται στην περιοχή, πράγμα που κάνει τη σκίαση απαραίτητο στοιχείο προφύλαξης. Η σκίαση δεν είναι απαραίτητη τους υπόλοιπους μήνες, αφού η ηλιακή ακτινοβολία είναι πολύ πιο ήπια και ευεργετική δεδομένων και των χαμηλότερων θερμοκρασιών. Αντίθετα είναι απαραίτητη η εκμετάλλευση ηλιακής ακτινοβολίας με επιλογή ηλιαζόμενων θέσεων για υπαίθριες δραστηριότητες το χειμώνα.

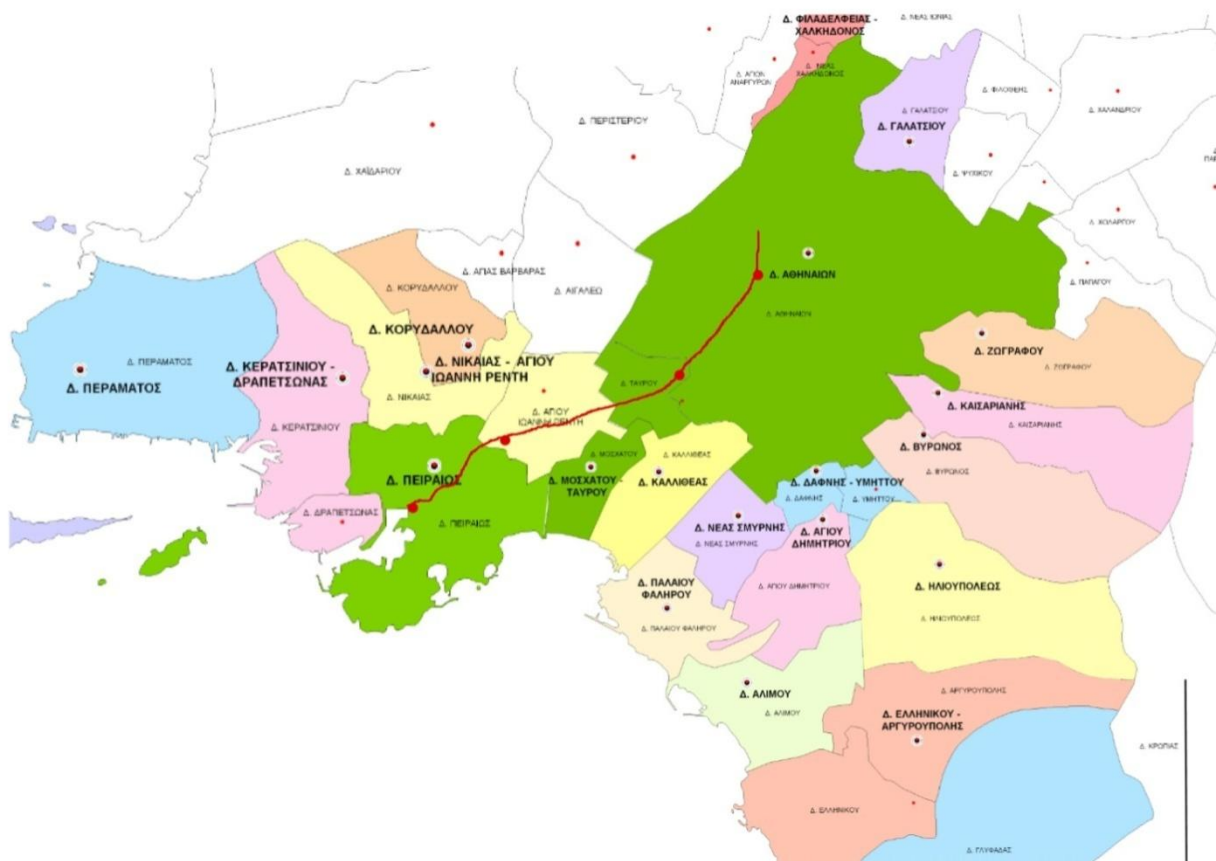
Επίσης είναι απαραίτητη η **εκμετάλλευση των ψυχρών Βορειοανατολικών ανέμων, αλλά και των θερμότερων νοτιοδυτικών το καλοκαίρι**. Καθώς η διάταξη της σιδηροδρομικής γραμμής που είναι το αντικείμενο εργασίας έχει κατεύθυνση Βορειοανατολική – Νοτιοδυτική, αποτελεί ουσιαστικά ένα **κανάλι κίνησης των επικρατούντων ανέμων**. Λόγω του μεγάλου μήκους του καναλιού αυτού (σχεδόν 9 km), η ένταση του ανέμου κατά μήκος του είναι αισθητή σε πλήρη βαθμό, αφού δεν αποκόπτεται από σχεδόν κανένα εμπόδιο. Ακόμη πρέπει να αξιοποιηθούν μικρότερα ρεύματα αέρα όπου υπάρχουν για δροσισμό το καλοκαίρι. Τέτοια ρεύματα πρέπει να ανιχνευτούν σε τοπικό επίπεδο για κάθε περιοχή ξεχωριστά, αφού εξαρτώνται από την διάταξη και το ύψος των κτιριακών όγκων, τους ελεύθερους χώρους σε άμεση γειτνίαση, ανυψώσεις του αναγλύφου (μικροί λόφοι), σχέση με το θαλάσσιο μέτωπο.

Ε. Θερμοκρασία



Διάγραμμα 6: Μέσες επικρατούσες θερμοκρασίες ανά εβδομάδα και ώρα κατά τη διάρκεια ενός έτους. Παρατηρείται ότι τις ώρες 10:00 – 16:00, για τις εβδομάδες 27-33 (δηλαδή τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο) οι μέσες θερμοκρασίες αγγίζουν τους 30 °C.

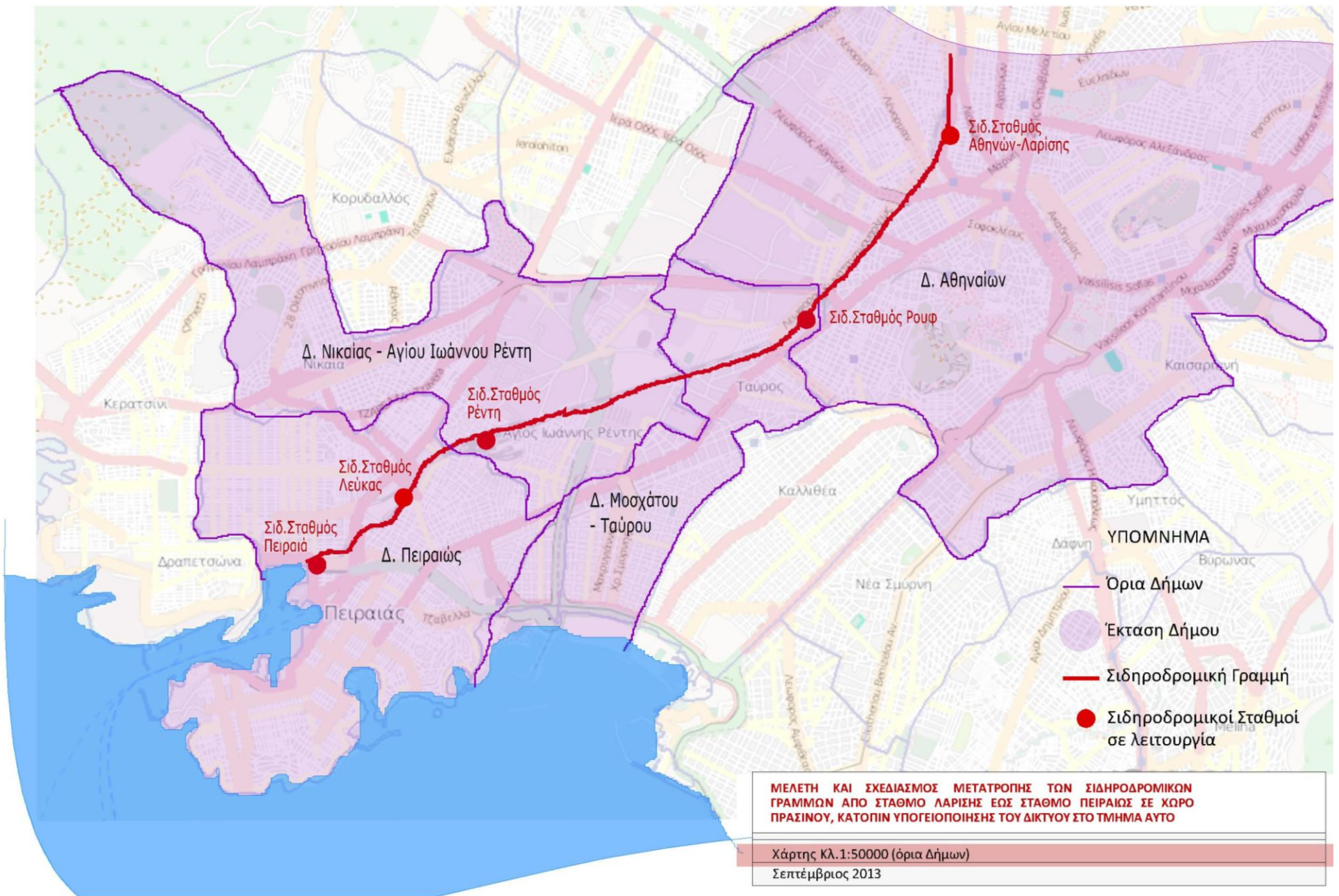
ΓΕΝΙΚΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ, ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΔΗΜΟΙ



Εικ.34: Όρια Δήμων απ' τα οποία διέρχεται το τμήμα της σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας Πειραιά.
(Πηγή: www.avmap.gr)

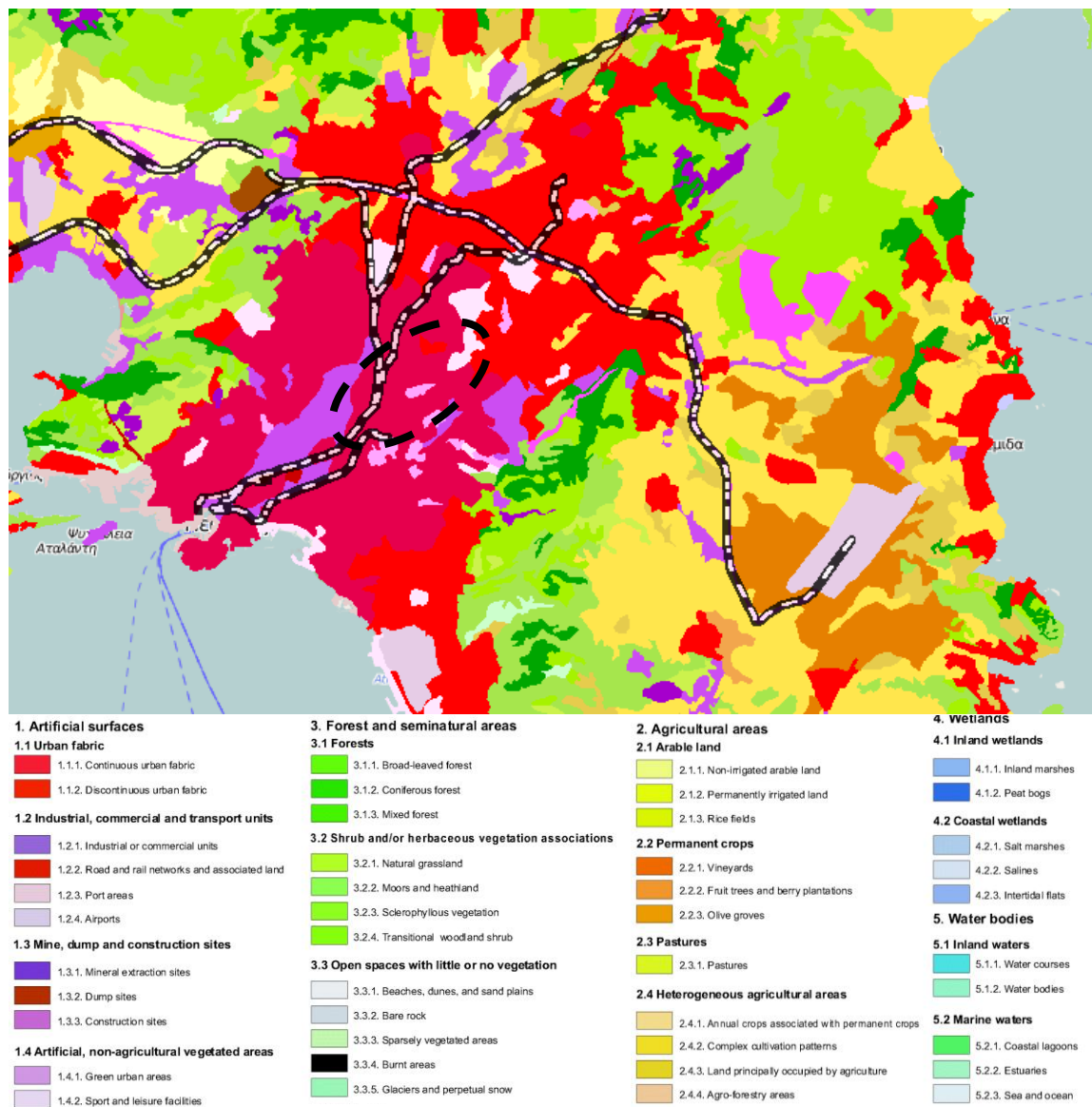
Στο χάρτη της εικόνας 34 φαίνονται οι περιοχές της Αθήνας απ' όπου διέρχεται το τμήμα των σιδηροδρομικών γραμμών που αποτελεί αντικείμενο μελέτης. Το κύριο τμήμα τους ανήκει στα Νοτιοδυτικά προάστια της Αθήνας και στην ευρύτερη περιοχή του Πειραιά, περιοχές περισσότερο υποβαθμισμένες από άλλες στην Αττική (όσον αφορά τις χρήσεις, τη ρύπανση, την ύπαρξη ελεύθερων χώρων, την πολιτιστική αξιοποίηση και ανάδειξη)

Πιο συγκεκριμένα οι Δήμοι απ' όπου διέρχεται η Σιδηροδρομική γραμμή είναι ο Δήμος Αθηναίων, ο ενοποιημένος Δήμος Μοσχάτου Ταύρου, ο ενοποιημένος Δήμος Νίκαιας – Αγίου Ιωάννου Ρέντη και ο Δήμος Πειραιά.



ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Χρήσεις γης από διεθνείς βάσεις δεδομένων



Εικ.35: Εμφανίζεται η υπό μελέτη περιοχή και οι σιδηροδρομικές γραμμές στο λεκανοπέδιο. (Corine land cover 2000)

(Πηγή: www.eea.europa.eu/data-and-maps)

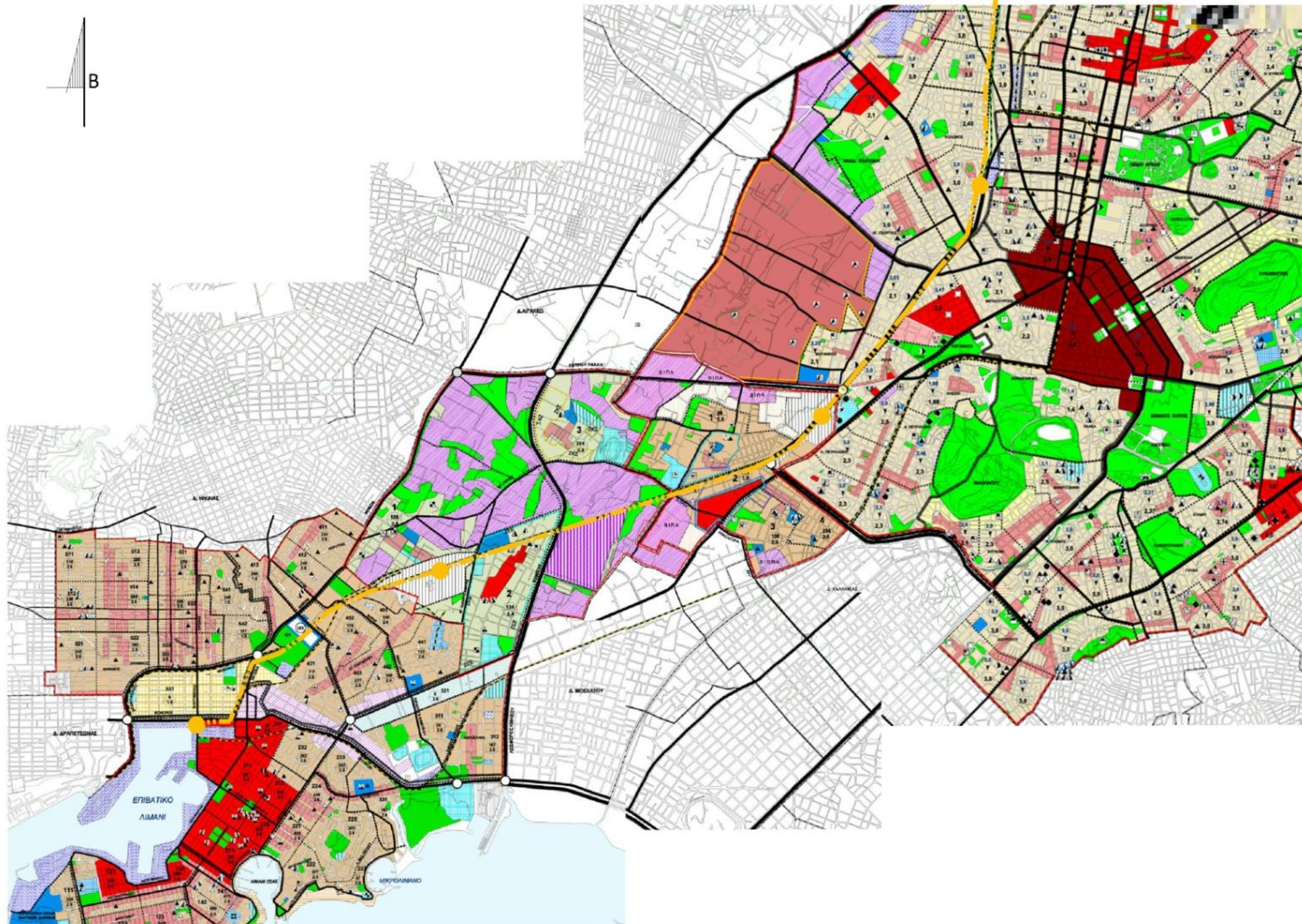
Όσον αφορά την κάλυψη γης και την ανάγνωση των δραστηριοτήτων – λειτουργιών σε ένα γενικότερο επίπεδο, από τους χάρτες που αφορούν στο νομό Αττικής, προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα (εικόνα 35):

Το κύριο κεντρικό τμήμα του λεκανοπεδίου καλύπτεται από αστική χρήση με ασυνέχειες (ανάμειξη χρήσεων με αποσπασματικό και τυχαίο τρόπο), ενώ πιο συγκεκριμένα στο τμήμα κοντά στην υπό μελέτη περιοχή εντοπίζεται μεγάλη έκταση βιομηχανικής ζώνης (η περιοχή του Ελαιώνα ουσιαστικά). Το πράσινο περιορίζεται στα γειτονικά όρη που προαναφερθήκαν και πέρα απ' αυτά στο υπόλοιπο τμήμα του νομού. Δηλαδή το πράσινο που συναντάται είναι το περιαιστικό πράσινο, ενώ στο πυκνά κτισμένο τμήμα του λεκανοπεδίου υπάρχει έλλειψη πρασίνου, παρά μόνο ελάχιστων μικρών διάσπαρτων τμημάτων με αμελητέα συμβολή στο μικροκλίμα της περιοχής.

Χρήσεις γης βάση Γενικών Πολεοδομικών σχεδίων των αντίστοιχων Δήμων, με τις τελευταίες τροποποιήσεις (2009) (Πηγή: Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας) (Χάρτης Χ1)

Είναι εμφανής η διατάραξη της συνέχειας της πόλης από το κέντρο προς τα δυτικά προάστια και τον Πειραιά, μέσω της παρεμβολής των **βιοτεχνικών χρήσεων του Ελαιώνα**. Το γεγονός αυτό είχε παρατηρηθεί εξαρχής από εναέριες φωτογραφικές λήψεις της περιοχής, από την αλλαγή του δομικού ιστού και του συγκοινωνιακού δικτύου. Εντοπίζονται στο χάρτη Χ1 **οι οικιστικές ζώνες, τα τοπικά κέντρα των Δήμων** (κόκκινο χρώμα) **και το κέντρο της Αθήνας**, μητροπολιτικό κέντρο για όλες τις περιοχές. Η σιδηροδρομική γραμμή και οι δύο βασικοί σταθμοί Ρουφ και Ρέντη γειτνιάζουν με τα κέντρα των αντίστοιχων Δήμων, οπότε οποιαδήποτε εκμετάλλευσή τους ως χώροι πρασίνου θα ευνοήσει τις περιοχές αυτές τόσο περιβαλλοντικά όσο και σε επίπεδο ανάπτυξης (εγκατάσταση κ νέων χρήσεων, αναψυχή, αθλητισμού, πολιτιστικές). Οι θέσεις αυτές ως σημεία ανάπτυξης και μελλοντικοί χώροι πρασίνου μπορούν να λειτουργήσουν σε επίπεδο τοπικό για του Δήμους Ταύρου και Ρέντη, αλλά και υπερτοπικό μέσω της υπογειοποιημένης σιδηροδρομικής γραμμής.

Εντοπίζονται επίσης στο χάρτη Χ1 **οι συγκεντρωμένοι χώροι πρασίνου στην περιοχή**. Οι μεγαλύτεροι εντοπίζονται κοντά στο κέντρο, λόγω του φυσικού αναγλύφου (λόφων) και των αρχαιολογικών χώρων που συγκεντρώνονται, οι οποίοι εντάσσονται στους ελεύθερους ανοιχτούς χώρους της πόλης.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	Όρια Δήμων & Κοινοτήτων		Βιοτεχνικό Πάρκο - Βιοτεχνικές Εγκαταστάσεις μη Ιδιαίτερως Οχλούσες
	Όρια Γενικού Πολεοδομικού Σχ		Πολεοδομικό κέντρο με περιορισμένες χρήσεις
	Όρια Επέκτασης		Πολεοδομικό κέντρο με περιορισμένες χρήσεις (2)
	Όρια Εγκεκριμένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου		Βιοτεχνικό Πάρκο προς εξυγίανση
	Όρια Γετονιάς		Βιομηχανικό Πάρκο - Βιοτεχνικές/Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις μη Ιδιαίτερως Οχλούσες
	Όρια Συνοικίας		Ζώνη Βιομηχανίας - Βιοτεχνικές/Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις Οχλούσες
	Όρια Διαμερίσματος		Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις που Παραμένουν
	Υπερτοπικό Κέντρο Δήμου		Χονδρεμπόριο
	Κέντρο Δήμου		Τουρισμός - Αναψυχή
	Τοπικό Κέντρο Γετονιάς		Ιδιαίτερες Χρήσεις
	Κατοικία		Στρατός
	Γενική Κατοικία		Νεκροταφεία
	Εγκαταστάσεις Μεταφορών		Αρχαιολογικοί Χώροι
	Γεωργική Γη		Σιδηροδρομική Γραμμή
	Αστικό Πράσινο - Ελεύθεροι Χώροι		Σιδηροδρομικός Σταθμός
	Περιαστικό Πράσινο		
	Κοινωνικές εξυπηρετήσεις		

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

Χ1: ΓΠΣ Δ.Αθηναίων, Δ.Ταύρου, Δ.Ι.Ρέντη, Δ.Περαιά, ΟΡΣΑ ΚΛ.1:40000

Σεπτέμβριος 2013

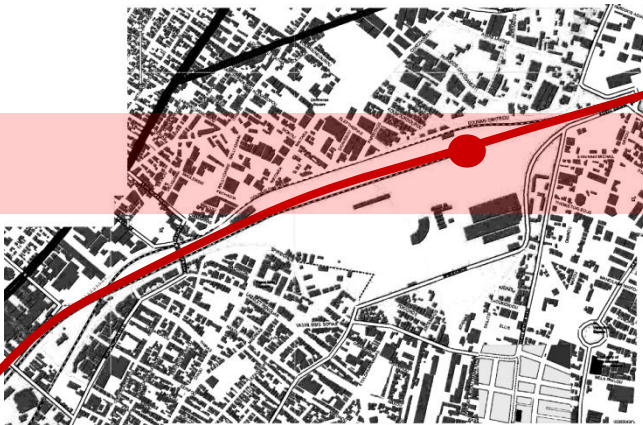
Περιοχές με πυκνή – ψηλή δόμηση (Πυκνοδομημένα και αραιοδομημένα Οικοδομικά Τετράγωνα ανά περιοχή)



Εικ.36: Γκάζι, Σταθμός Μετρό Κεραμεικός



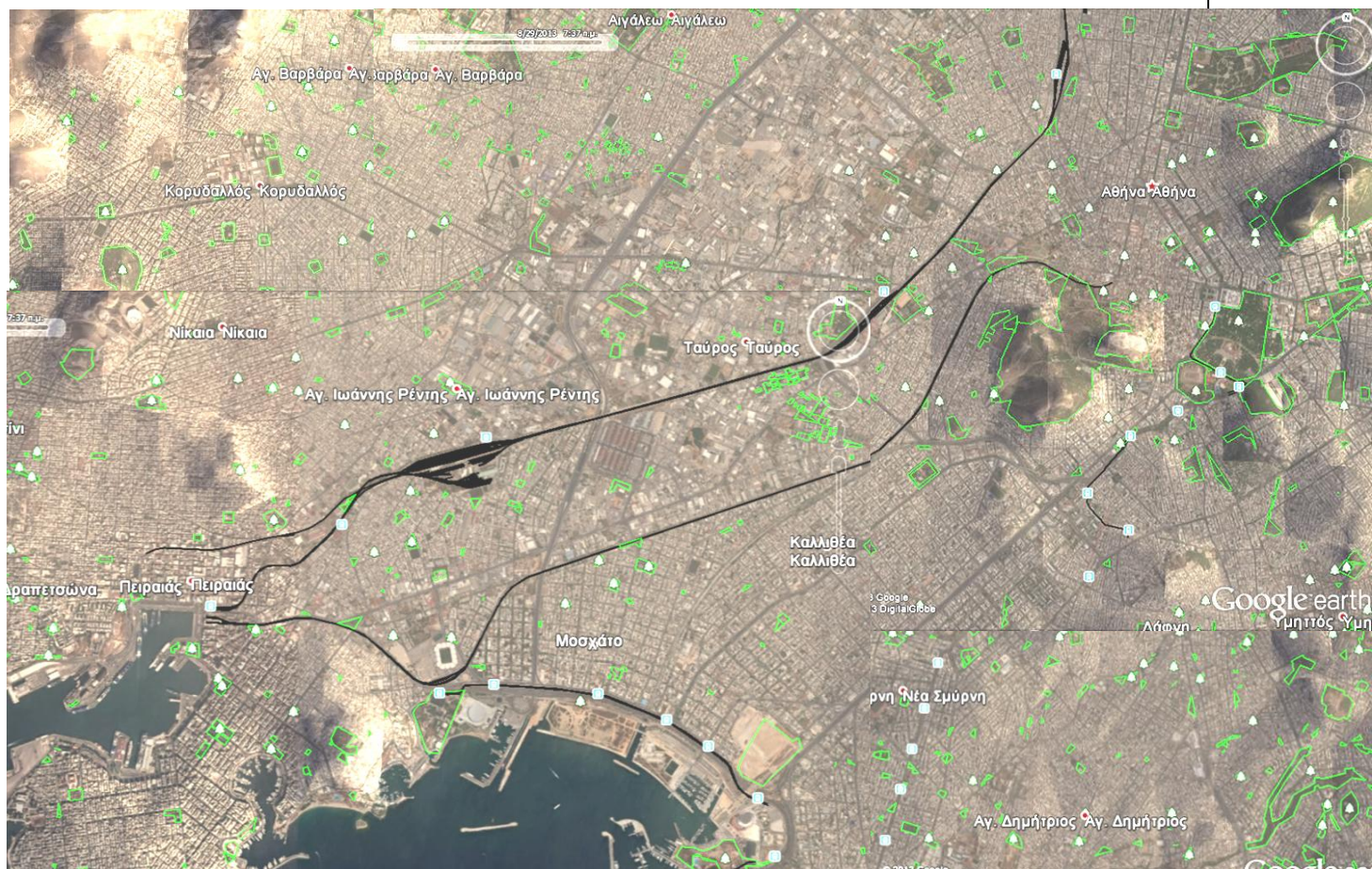
Εικ.37: Βοτανικός, Σιδ. Σταθμός Ρουφ



Εικ.38: Άγ. Ι. Ρέντης, Σιδ. Σταθμός Ρέντη

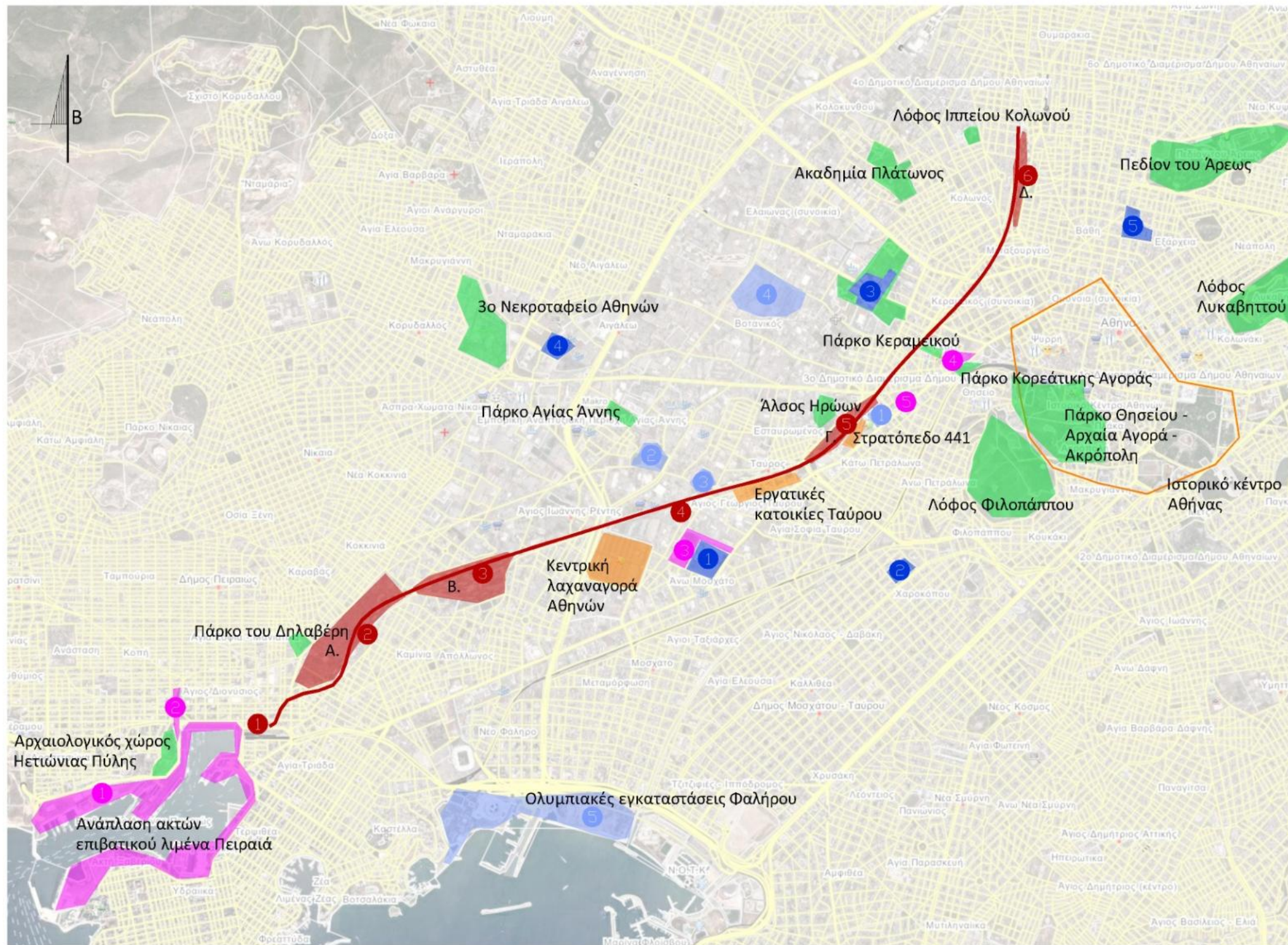
Η πυκνότερη και αραιότερη δόμηση είναι ανάλογη των χρήσεων. Οι περιοχές μεικτής κατοικίας, στα κέντρα των εμπλεκόμενων Δήμων, είναι πιο πυκνοδομημένες με ψηλότερα κτίσματα (μεγαλύτεροι συντελεστές δόμησης) και λίγους ελεύθερους χώρους, ενώ η βιομηχανική-βιοτεχνική ζώνη (Ελαιώνας - βορειοδυτικά της σιδηροδρομικής γραμμής) παρουσιάζει πιο αραιή και χαμηλή δόμηση. Καθώς κινείται κανείς από το Σταθμό Λαρίσης και νοτιότερα, το Γκάζι (εικόνα 36) αποτελεί την πιο πυκνοδομημένη περιοχή (είναι και η πιο κοντινή στο μητροπολιτικό κέντρο), με πολύ πυκνό ιστό, σχεδόν να ασφυκτιά στην έκταση της πόλης. Εξάιρεση αποτελεί η ελεύθερη περιοχή της πλατείας Κεραμεικού που συνεχίζεται ανατολικά στον Αρχαιολογικό χώρο και το πάρκο Κορεάτικης Αγοράς. Στην περιοχή του Ρουφ, όσο και του Ρέντη, (εικόνες 37, 38) υπάρχουν περιοχές, όπου τα κτίσματα είναι αρκετά πιο αραιά. Πέρα από τις διαφορετικές χρήσεις, η πιο αραιή δόμηση κατά τόπους οφείλεται σε μεγάλο αριθμό εργατικών ή προσφυγικών κατοικιών, που είναι κτισμένες πανταχόθεν ελεύθερες, αφήνοντας μεγαλύτερους ελεύθερους χώρους. Η πιο αραιή δόμηση επιτρέπει τη φύση (εν είδη βλάστησης) να κάνει πιο έντονη την παρουσία της, έστω μέσω μικρών και πλατειών και ιδιωτικών κήπων.

Ελεύθεροι χώροι, περιοχές πρασίνου



Παρατηρείται πύκνωση των τμημάτων πρασίνου καθώς και μεγαλύτερες εκτάσεις, όσο πλησιάζει κανείς στο ιστορικό κέντρο της Αθήνας, κυρίως εξαιτίας των αρχαιολογικών χώρων, που αποτελούν μικρές «οάσεις» ελεύθερου –άκτιστου χώρου στην πυκνοδομημένη πόλη. Στο υπόλοιπο τμήμα οι εκτάσεις πρασίνου περιορίζονται σε **μικρά πάρκα, πλατείες και ιδιωτικούς κήπους, κατακερματισμένους να χάνονται στον πυκνό ιστό.**

Εικ.39: Διάσπαρτες αποσπασματικές νησίδες πρασίνου στην περιοχή. (Πηγή: Google earth)



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Σιδηροδρομικά Πάρκα
 - A. Βιομηχανικό και σιδηροδρομικό Πάρκο Καμίων - Λεύκων
 - B. Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρέντη
 - Γ. Εμπορικός σταθμός ΟΣΕ Ρουφ
 - Δ. Κεντρικός σιδηροδρομικός σταθμός Αθηνών - Λαρίσης
- Σιδηροδρομικοί Σταθμοί
 - 1 Πειραιά
 - 2 Λεύκας
 - 3 Ρέντη
 - 4 Ταύρου (υπό κατασκευή)
 - 5 Ρουφ
 - 6 Σταθμός Λαρίσης
- Σιδηροδρομική Γραμμή
- Χώροι πρασίνου
- Χρήσεις αθλητικές
 - 1 Αθλητικό κέντρο Ρουφ, Δήμου Αθηναίων
 - 2 Αθλητικές εγκαταστάσεις - προπονητικό κέντρο Ολυμπιακού
 - 3 Γήπεδο Ταύρου
 - 4 Στάδιο ΠΑΟ Παναθηναϊκού
 - 5 Ολυμπιακές εγκαταστάσεις Φαλήρου
- Χρήσεις πολιτιστικές
 - 1 Ανάπλαση ακτών επιβατικού λιμένα Πειραιά
 - 2 Παλιός σιδηροδρομικός σταθμός Πειραιά
 - 3 Ίδρυμα μείζονος Ελληνισμού
 - 4 Τεχνόπολις - Γκάζι
 - 5 Μουσείο Μπενάκη
- Χρήσεις εκπαίδευσης
 - 1 Σχολή Καλών Τεχνών
 - 2 Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
 - 3 Γεωπονικό Πανεπιστήμιο - Βοτανικός Κήπος
 - 4 ΑΤΕΙ Πειραιά
 - 5 Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο
- Άλλες χρήσεις

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

Σ1: Σημαντικές θέσεις - χρήσεις γης γύρω από τη Σιδ. Γραμμή, Κλ.1:40000
Σεπτέμβριος 2013

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΒΛΑΣΤΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΥΤΕΥΣΗΣ

Είδη που παρατηρούνται στην περιοχή και φωτογραφικό υλικό

(Πηγή: www.monumenta.org/article)

Η Αθήνα και η Αττική γενικότερα έχουν μεσογειακό κλίμα και ανήκουν στη ζώνη των μεσογειακών φυτικών οικοσυστημάτων, όσον αφορά τη σύνθεση της φυσικής βλάστησης. Ωστόσο, τα φυτά που εντοπίζονται δεν είναι όλα μεσογειακά καθώς υπάρχουν και ξενικά είδη που έχουν προσαρμοστεί στα χαρακτηριστικά του μεσογειακού κλίματος και αποτελούν πλέον ένα σημαντικό ποσοστό της βλάστησης. Εκτός απ' τους μεγάλους χώρους πρασίνου που σχετίζονται έμμεσα με την περιοχή εξέτασης (Αττικό Άλσος, λόφοι Λυκαβηττού και Φιλοπάππου, ιστορικό αρχαιολογικό κέντρο, Πεδίον του Άρεως, όρος Αιγάλεω) τα φυτικά είδη που παρατηρούνται στην περιοχή αναπτύσσονται σε μικρά πάρκα, πλατείες ή νησίδες δρόμων και κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής. Στους μικρότερους αυτούς χώρους η βλάστηση είναι μικτή, αποτελούμενη τόσο από ελληνικά όσο και από ξενικά είδη και το πράσινο στις περιπτώσεις αυτές έχει δημιουργηθεί με συστηματικές φυτεύσεις δένδρων και θάμνων.

Τα σημαντικότερα είδη φυτών που εντοπίζονται στην περιοχή εξέτασης και γενικότερα στο αστικό τοπίο της Αθήνας έχουν χαρακτηριστικά που τα κάνουν να επιβιώσουν στις δύσκολες για την ανάπτυξη ενός φυτού συνθήκες του αστικού περιβάλλοντος. Οι δυσμενείς συνθήκες έχουν να κάνουν με δύο στοιχεία: Το ξηρό και θερμό κλίμα σε συνδυασμό με το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας, που επιτρέπει μόνο σε ξηροφυτικά είδη να αναπτυχθούν, με εξαίρεση τις αρδευόμενες περιοχές ευθύνης των Δήμων, όπου παρατηρούνται και άλλα είδη. Το ιδιαίτερα πυκνό αστικό περιβάλλον σε συνδυασμό με τους μικρούς σε έκταση χώρους πρασίνου επιτρέπει την ανάπτυξη φυτών με αντοχή στην ατμοσφαιρική ρύπανση και με χαρακτηριστικά ανάπτυξης που εναρμονίζονται με το αστικό περιβάλλον (Ακουμιανάκη – Ιωαννίδου, Ευθυμιάδου, Τσιγκριστάρης).

	Επιστημονικό όνομα	Κοινή ονομασία
Δέντρα		
1	<i>Ceratonia siliqua</i>	Χαρουπιά
2	<i>Pinus pinea</i>	Κουκουναριά
3	<i>Pinus halepensis</i>	Χαλέπιος Πεύκη
4	<i>Cupressus sempervirens</i>	Κυπαρίσι
5	<i>Morus sp.</i>	Μουριά
6	<i>Cercis siliquastrum</i>	Κουτσουπιά
7	<i>Olea europaea</i>	Ελιά
8	<i>Sophora japonica</i> "Pendula"	Σοφόρα
9	<i>Eucalyptus globulus</i>	Ευκάλυπτος
10	<i>Platanus orientalis</i>	Πλάτανος
11	<i>Punica granatum</i>	Ροδιά
12	<i>Ailanthus altissima</i>	Βρωμοκαρυδιά
13	<i>Populus alba</i>	Λεύκα
14	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Ψευδοακακία
15	<i>Phoenix canariensis</i>	Φοίνικας κανάριος
16	<i>Melia azedarah</i>	Μελιά
17	<i>Olea oleaster</i>	Αγριελιά
18	<i>Citrus aurantium</i>	Νερατζιά
19	<i>Albizia julibrissin</i>	Ακακία κωνσταντινουπόλεως
20	<i>Acer palmatum</i>	Σφένδαμος
21	<i>Quercus ilex</i>	Αριά
22	<i>Koelreuteria paniculata</i>	Κελρετόρια
23	<i>Brachychiton populneus</i>	Βραχυχίτων

Θάμνοι		
24	<i>Laurus nobilis</i>	Δάφνη
25	<i>Thuja occidentalis</i>	Τούγια
26	<i>Pittosporum tobira</i>	Αγγελική
27	<i>Berberis thunbergii f. atropurpurea</i>	Βερβέρις
28	<i>Euonymus japonica</i>	Ευώνυμο
29	<i>Hibiscus syriacus</i>	Ιβίσκος
30	<i>Myrtus communis</i>	Μυρτιά
31	<i>Ligustrum vulgaris</i>	Λιγούστρο
32	<i>Nerium oleander</i>	Πικροδάφνη
33	<i>Buxus rotundifolia</i>	Πυξάρι
34	<i>Pyracantha coccinea</i>	Πυράκανθος
35	<i>Teucrium fruticans</i>	Τεύκριον
36	<i>Photinia glabra</i>	Φωτίνια
37	<i>Callistemon citrinus</i>	Καλλιστήμονας
38	<i>Lantana camara</i>	Λαντάνα
Αρωματικά φυτά		
39	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Λεβαντίνη
40	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Δεντρολίβανο
41	<i>Lavandula angustifolia</i>	Λεβάντα
Αναρριχώμενα φυτά		
42	<i>Hedera helix</i>	Κισσός
43	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Αμπέλοψις παρθενόκισσος ο πεντάφυλλος
44	<i>Jasminum nudiflorum</i>	Γιασεμί κίτρινο
45	<i>Plumbago capensis</i>	Πλουμπάγκο ή μπλε γιασεμί

Για τη μελέτη της υπάρχουσας φύτευσης και τον εντοπισμό των φυτικών ειδών, έγινε καταγραφή σε γειτονικά στη σιδηροδρομική γραμμή πάρκα και πλατείες, όπως το **Πάρκο Ηρώων, το Πάρκο Δηλαβέρη, οι πλατείες στις εργατικές κατοικίες του Ταύρου, η πλατεία Κεραμεικού**, απ' όπου παρατίθεται και φωτογραφικό υλικό. Τα είδη που συναντώνται σε μια πρώτη καταγραφή εμφανίζονται στο διπλανό πίνακα.

Κατάλογος Φυτών

Εντοπίζονται **Μεσογειακά είδη**, όπως Χαλέπιος Πεύκη, Κουκουναριά, Ελιά και Αγριελιά, Νερατζιά, Μουριά, Χαρουπιά, Κουτσουπιά, Αριά, Λεύκα Αργυρόφυλλη, Λεύκα ή Ασημόλευκα, αλλά και **ξενικά είδη** όπως Φοίνικας, Ουασινγκτόνια, Ευκάλυπτος, Ροβίνια, Σοφόρα. Η εμφάνιση φυτών που δεν προέρχονται από τις χώρες της Μεσογείου, έχει τα παρακάτω αποτελέσματα:

1. Αλλοίωση του μεσογειακού χαρακτήρα του φυτικού οικοσυστήματος με την ανεξέλεγκτη επέκταση των ξενικών ειδών εις βάρος των αυτοφυών. Τα είδη που έχουν εισαχθεί από άλλες περιοχές είναι δυνατό να πολλαπλασιάζονται σχεδόν απεριόριστα, καθώς λείπουν από το εδώ περιβάλλον οι φυσικοί παράγοντες, εκείνοι που θα περιορίσουν την εξάπλωσή τους. Αυτοί είναι οι φυσικοί εχθροί τους (έντομα ή ζώα), που τρέφονται με αυτά, ή οι ανταγωνιστές τους (άλλα φυτικά είδη), που τα περιορίζουν και ελέγχουν την εξάπλωσή τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιου επιθετικού είδους αποτελεί το φυτό Αείλανθος ή βρωμοκαρυδιά (*Ailanthus altissima*) που ήρθε στην Ελλάδα με τα φυτά του Εθνικού Κήπου και σήμερα έχει επεκταθεί σε ολόκληρη τη χώρα.

2. Σπατάλη των φυσικών πόρων και κυρίως των υδατικών αποθεμάτων. Πολλά από τα είδη αυτά δεν είναι συνηθισμένα στις μεσογειακές ξηροθερμικές κλιματικές συνθήκες και η επιβίωσή τους στηρίζεται στην κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων νερού, ιδίως τους θερινούς μήνες. Τα μεσογειακά είδη αντίθετα, επειδή είναι προσαρμοσμένα στις συνθήκες αυτές χρειάζονται ελάχιστο ή και καθόλου πότισμα το καλοκαίρι. Είναι δεδομένες πλέον οι ανησυχίες για τις κλιματολογικές αλλαγές που προέρχονται από το φαινόμενο του θερμοκηπίου και τη συνεχή αύξηση της θερμοκρασίας της γης. Είναι συνεπώς επιβεβλημένη και η επιλογή φυτών προσαρμοσμένων στις ιδιαίτερες κλιματολογικές συνθήκες της κάθε περιοχής, που θα έχουν τις λιγότερες δυνατές απαιτήσεις σε επικουρική ενέργεια για την επιβίωσή τους και που θα μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση του αστικού τοπίου, χωρίς να το επιβαρύνουν δυσανάλογα. Σημειώνεται βέβαια ότι υπάρχουν και κάποια ξενικά είδη που προσαρμόζονται πολύ καλά στο Μεσογειακό κλίμα. (Πηγή: www.parkotritsi.gr)

Πάρκο Ηρώων



Εικ.39: Φωτογραφικό υλικό (Πηγή: www.panoramio.com)

Το Πάρκο Ηρώων πρόσκειται στις σιδηροδρομικές γραμμές στο ύψος του Σταθμού Ρουφ, όπως φαίνεται και στο χάρτη της περιοχής. Στις απόψεις του πάρκου μπορεί κανείς να διακρίνει τόσο μεσογειακά (Χαλέπιος Πεύκη, Πικροδάφνη), όσο και ξενικά φυτά (Φοίνικας, Βραχυχίτων).



Εργατικές πολυκατοικίες Ταύρου

Επίσης αντίστοιχα φυτικά είδη αναγνωρίζονται τόσο κατά μήκος των σιδηροδρομικών γραμμών (παρτέρια και δεντροστοιχίες) (εικόνα 41), όσο και σε μικρότερες πλατείες μεταξύ των κτιρίων, όπως στις εργατικές πολυκατοικίες του Ταύρου (εικόνα 40). Το συγκρότημα των εργατικών πολυκατοικιών πρόσκειται στις γραμμές του τρένου και λόγω διάταξης των κτιρίων (περιμετρικά ελεύθερα) επιτρέπει τη φύτευση σημαντικών εκτάσεων για τα δεδομένα του πυκνού δομικού ιστού της μιας πόλης δομημένης με συνεχές σύστημα δόμησης.

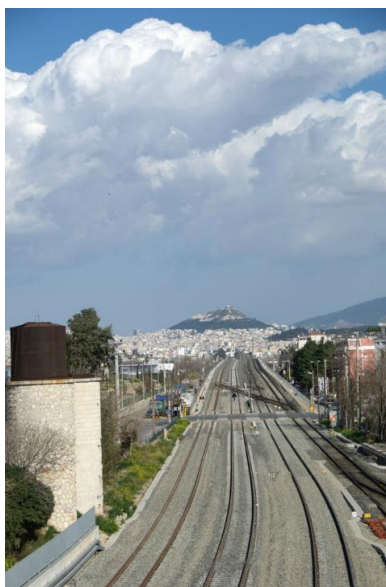
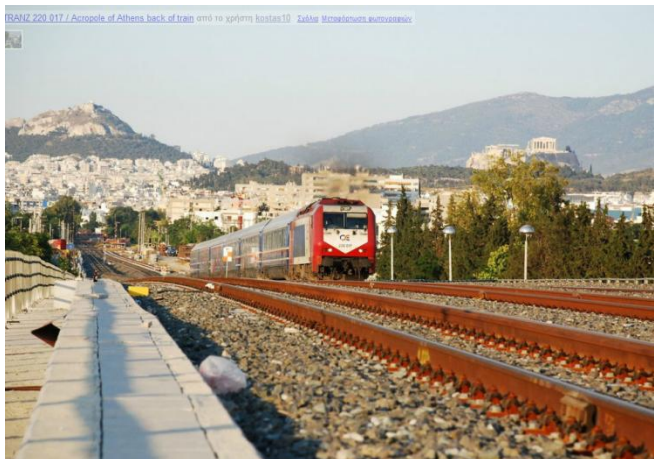


Εικ.40: Εργατικές πολυκατοικίες Ταύρο (Πηγή: www.panoramio.com)



Εικ.41: Οδός Κωνσταντινουπόλεως, Γκάζι (Πηγή: www.panoramio.com)

Εικ.42: Το τοπίο κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής (γέφυρα Κηφισού) (Πηγή: www.panoramaio.com)



Εικ.43: Το τοπίο κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής (Πεζογέφυρα Σταθμό Ρέντη) (προσωπική λήψη)

Πέρα απ' τη φύτευση που εντοπίζει κανείς κατά μήκος της διαδρομής του τρένου, παρατηρούνται θέσεις όπου λόγω της υπερύψωσης των γραμμών και της χαμηλότερης δόμησης, εντοπίζονται σημεία με απρόσκοπτη θέα στην πόλη και τους χαρακτηριστικούς λόφους της στο κέντρο (εικόνες 42,43).

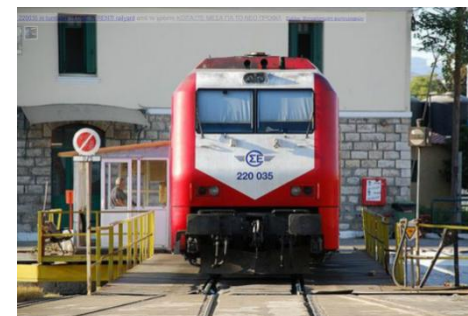
Οι θέσεις αυτές αποτελούν στοιχεία ιδιαίτερα και χαρακτηριστικά της σημερινής γραμμής, η διατήρηση και αξιοποίηση των οποίων είναι πολύ σημαντική σ' έναν πιθανό ανασχεδιασμό.

Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

Οι σιδηροδρομικές μεταφορές έχουν διεθνώς αποδεκτά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων μέσων μαζικής μεταφοράς και αποτελούν σημαντικό τομέα επενδύσεων για την μακροπρόθεσμη κάλυψη της σχετικής μεταφορικής ζήτησης, ιδίως σε περίπτωση μελλοντικής στενότητας ή/και έλλειψης των κλασικών πηγών ενέργειας.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο που βρίσκεται σήμερα σε λειτουργία έχει συνολικό μήκος περίπου 2.503 χιλιόμετρα από τα οποία το 65% περίπου είναι κανονικού και το 35% μετρικού πλάτους. Οι τιμές των παραπάνω δεικτών είναι ιδιαίτερα χαμηλές αν αναλογιστεί κανείς τους αντίστοιχους μέσους όρους αυτών για τις υπόλοιπες χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης. Από άποψη παρεχόμενης υποδομής, το ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο αναπτύσσεται σε τρεις κυρίως γραμμές. Το βασικό άξονα **Πειραιάς - Αθήνα - Θεσσαλονίκη – Ειδομένη**, ο οποίος διακινεί το μεγαλύτερο μέρος του συνολικού μεταφορικού έργου, τη γραμμή Θεσσαλονίκη - Αλεξανδρούπολη - Ορμένιο και τη γραμμή Αθήνα – Πάτρα (Ανδρουλιδάκης Κ., 2005).

Το δίκτυο παρουσιάζει διάφορα προβλήματα που λειτουργούν ως τροχοπέδη για την περαιτέρω ανάπτυξη των σιδηροδρομικών μεταφορών. Τέτοια είναι οι μικρές ταχύτητες, οι μεγάλες κλίσεις και οι οξείες καμπυλότητες, που προκαλούνται από τις χαράξεις πολλών ετών, η ύπαρξη μονών γραμμών και πολλών ισόπεδων διαβάσεων, η έλλειψη ηλεκτροκίνησης, η χρήση παλαιωμένου τροχαίου υλικού η αισθητική και λειτουργική ανεπάρκεια των σταθμών. Στα πλαίσια των κοινοτικών πρωτοβουλιών καταβάλλεται τα τελευταία χρόνια μια σημαντική προσπάθεια εκσυγχρονισμού της υποδομής του δικτύου, τόσο για λόγους αναβάθμισης του δικτύου, όσο και για περιβαλλοντικούς λόγους. Στη λογική αυτή, χάραξη νέων γραμμών και κατάργηση παλαιών, υπογειοποίηση δικτύου, ανασχεδιασμός των εκτάσεων χρήσης του σιδηροδρόμου, περιλαμβάνονται στα μελλοντικά σχέδια των υπευθύνων (Πηγή: www.saas.gr).



Εικ.43: Τροχαίο υλικό στο αμαξοστάσιο του Ρέντη (Πηγή: www.panoramio.com)

Πληροφορίες του σιδηροδρομικού δικτύου

Οι σιδηροδρομικές μεταφορές στην Ελλάδα πραγματοποιούνται μέσω της εταιρείας **ΤΡΑΙΝΟΣΕ Α.Ε.** αποτελεί ανεξάρτητη εταιρεία του ελληνικού δημοσίου που εποπτεύεται από το Υπουργείο Μεταφορών & Επικοινωνιών. Ιδρύθηκε το Δεκέμβριο του 2005 με αντικείμενο την παροχή υπηρεσιών επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών με το σιδηρόδρομο. Αν και αρχικά αποτέλεσε θυγατρική του Οργανισμού Σιδηροδρόμου Ελλάδας (ΟΣΕ), η εταιρεία ανεξαρτητοποιήθηκε από τον Όμιλο ΟΣΕ το 2006 και λειτουργεί ως πλήρως ανεξάρτητη εταιρεία με ξεχωριστή διοίκηση και οργάνωση, σύμφωνα και με τις επιταγές της Κοινοτικής νομοθεσίας. Τον Ιούλιο του 2007 ολοκληρώθηκε η διαδικασία συγχώνευσης με απορρόφηση από την ΤΡΑΙΝΟΣΕ Α.Ε. της εταιρείας **ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ Α.Ε.** που διαχειριζόταν τον Προαστιακό Σιδηρόδρομο της Αθήνας, προσθέτοντας στο αντικείμενό της και τη διαχείριση και λειτουργία των προαστιακών γραμμών. Σήμερα αποτελεί τη μοναδική εταιρία παροχής σιδηροδρομικών μεταφορών στη χώρα, λειτουργώντας προαστιακά, εθνικά, περιφερειακά δρομολόγια. Πραγματοποιούνται πάνω από 300 δρομολόγια την ημέρα, ενώ μέσω του σιδηροδρομικού δικτύου που ξεπερνά τα 1.500 χλμ., μεταφέρονται 15 εκατομμύρια επιβάτες και 4,5 εκατομμύρια τόνοι εμπορευμάτων σε ετήσια βάση. (Πηγή: www.trainose.gr)

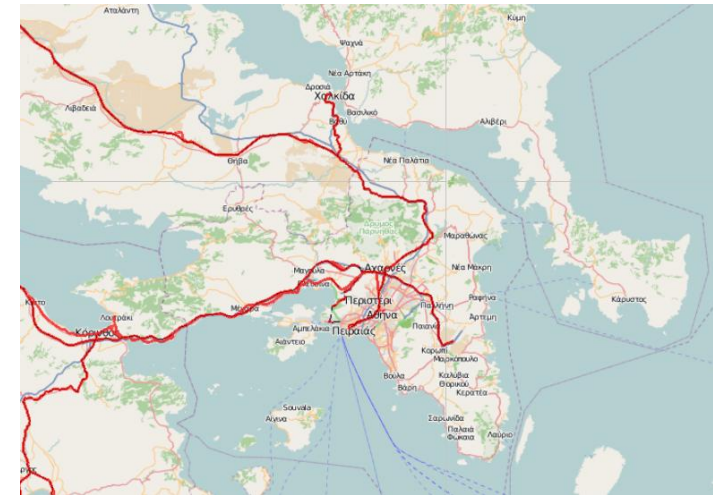


Εικ.44: Αμαξοστοιχία σε αναμονή στην αποβάθρα σταθμού (Πηγή: www.ose.gr)

Δημιουργία και ιστορική εξέλιξη της γραμμής Αθήνας - Πειραιά

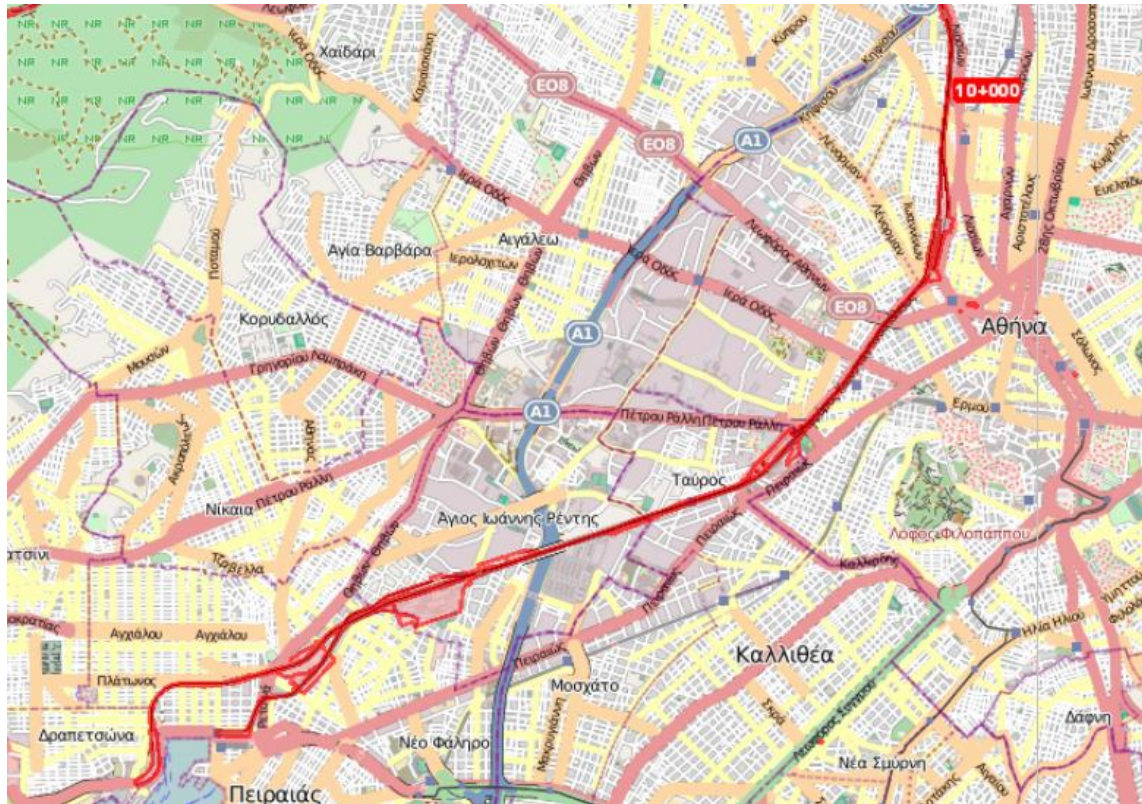
Η γραμμή Αθήνα - Πειραιάς (εικόνα 46) αποτελεί από τα παλαιότερα τμήματα του δικτύου. Το 1896 γίνονται τα επίσημα εγκαίνια για την έναρξη των δρομολογίων μεταξύ Θησείου – Πειραιά και το 1904 γίνονται τα εγκαίνια του πρώτου τμήματος της γραμμής από τον Πειραιά μέχρι τη Θήβα και τη Χαλκίδα. Ενώ οι ανάγκες ανάπτυξης των σιδηροδρομικών μεταφορών αυξάνεται εγκαινιάζεται το 1936 το νέο μηχανοστάσιο του Ρέντη και η γραμμή αρχίζει να παίρνει τη σημερινή της μορφή. Το πρώτο ταξίδι (Πειραιάς - Χαλκίδα) διαρκεί τρεις ώρες (σημερινή διάρκεια μία ώρα). Από το 1970 η ενιαία οργάνωση, εκμετάλλευση και ανάπτυξη των σιδηροδρομικών μεταφορών πραγματοποιείται από τον όμιλο εταιρειών «**Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδος**» (**ΟΣΕ**). Η εκτέλεση των αναπτυξιακών έργων υποδομής και αξιοποίησης της ακίνητης περιουσίας πραγματοποιούνται μέχρι σήμερα μέσω των θυγατρικών του εταιριών **ΕΡΓΟΣΕ** και **ΓΑΙΑΟΣΕ** (Πηγή: www.ose.gr).

Ενώ αρχικά η γραμμή αποτέλεσε τμήμα του εθνικού δικτύου σιδηροδρόμων, τα τελευταία χρόνια και με τη συγχώνευση των ΤΡΑΙΝΟΣΕ Α.Ε. και ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ Α.Ε. **το τμήμα Αθήνας Πειραιάς εντάχθηκε στα δρομολόγια του προαστιακού**. Αυτό σημαίνει ότι χρησιμοποιούνται οι νέοι συρμοί του Προαστιακού και στο τμήμα αυτό, ενώ λειτουργούν οι αντίστοιχες ανταποκρίσεις σε κεντρικούς σταθμούς όπως αναλύεται παρακάτω.



Εικ.45: Το σιδηροδρομικό δίκτυο στο Νομό Αττικής, την ευθύνη του οποίου έχει η εταιρεία ΟΣΕ (Πηγή: arcgis.com)

Η γραμμή Πειραιάς - Αθήνα



Εικ.46: Το σιδηροδρομικό δίκτυο της γραμμής Αθήνα – Πειραιάς. Το κόκκινο περίγραμμα αντιστοιχεί στις ιδιοκτησίες της ΓΑΙΟΣΕ Α. Ε. (Πηγή: arcgis.com)



Σκίτσο 3: Ενδιάμεσοι Σταθμοί της γραμμής Αθήνα - Πειραιάς

Η γραμμή Πειραιάς – Αθήνα ως τμήμα του Προαστιακού της πόλης

Τα δρομολόγια του **Προαστιακού σιδηρόδρομου** της Αθήνας, που ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2004, εκτελούνται στους άξονες Αεροδρόμιο – Κιάτο και Πειραιάς – Χαλκίδα. Εκτελούνται 3 διαφορετικά δρομολόγια: (Πηγή: www.athenstransport.gr)

- Αεροδρόμιο – Κιάτο – Αεροδρόμιο (1 την ώρα ανά κατεύθυνση),
- Αεροδρόμιο – Άνω Λιόσια – Αεροδρόμιο (2 την ώρα ανά κατεύθυνση),
- **Πειραιάς – Χαλκίδα – Πειραιάς** (1 την ώρα ανά κατεύθυνση, με μετεπιβίβαση). Η μετεπιβίβαση από τον άξονα Πειραιάς – Χαλκίδα στον άξονα Αεροδρόμιο – Κιάτο και αντίστροφα, γίνεται στο σταθμό Σ.Κ.Α. (Αχαρνές), όπου σταθμεύουν όλες οι αμαξοστοιχίες, οποιοδήποτε δρομολόγιο κι αν εκτελούν, εξυπηρετώντας του σταθμούς ανάμεσα σε Αθήνα (σταθμός Λαρίσης) και ΣΚΑ.



Εικ.47: Χάρτης του δικτύου του Προαστιακού Αθήνας. (Πηγή: www.trainose.gr)

Ο σταθμός του Πειραιά δεν διαθέτει σταθμάρχη και η τηλεδιοίκηση δεν λειτουργεί με αποτέλεσμα να είναι επικίνδυνο να κινούνται πολλοί συρμοί. Έτσι στο τμήμα από Αθήνα έως Πειραιά η κίνηση γίνεται σε μονή γραμμή οπότε δε μπορεί να πραγματοποιείται πάνω από ένα δρομολόγιο ανά ώρα. Ακολουθεί ο πίνακας δρομολογίων της γραμμής υπό μελέτη:

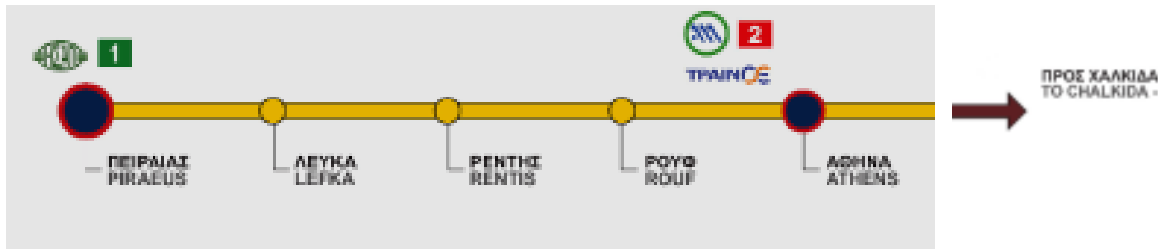
Πειραιάς - Άνω Λιόσια							Άνω Λιόσια - Πειραιάς						
Πειραιάς	Λεύκα	Ρέντης	Ρουφ	Αθήνα	Άγιοι Ανάργυροι	Άνω Λιόσια *	Άνω Λιόσια	Άγιοι Ανάργυροι	Αθήνα	Ρουφ	Ρέντης	Λεύκα	Πειραιάς
05:40	05:44	05:48	05:54	06:02	06:06	06:15	06:31	06:39	06:45	06:53	06:58	07:01	07:05
xx:40	xx:44	xx:48	xx:54	xx:02	xx:06	xx:15	xx:31	xx:39	xx:45	xx:53	xx:58	xx:01	xx:05
22:40	22:44	22:48	22:54	23:02	23:06	23:15	23:31	23:39	23:45	23:53	23:58	00:01	00:05
xx - μεσολαβούν 16 δρομολόγια ανά μία ώρα							xx - μεσολαβούν 16 δρομολόγια ανά μία ώρα						

- * 1. Μετεπιβίβαση για Κιάτο & ενδιάμεσους σταθμούς κάθε ώρα XX:17
 2. Μετεπιβίβαση για Αεροδρόμιο & ενδιάμεσους σταθμούς κάθε ώρα XX:28

Εικ.48: Πίνακας δρομολογίων Προαστιακού (Πηγή: [www. proastiakos.net](http://www.proastiakos.net))

Η γραμμή Πειραιάς – Αθήνα ως τμήμα του εθνικού δικτύου σιδηροδρόμων

Από τον Ιανουάριο του 2012, έχουν προσωρινά καταργηθεί τα δρομολόγια Πειραιάς – Άνω Λιόσια – Πειραιάς και έχουν αντικατασταθεί από τα δρομολόγια Πειραιάς – Χαλκίδα – Πειραιάς, λόγω εκτέλεσης έργων του Προαστιακού. Δηλαδή επεκτείνονται τα δρομολόγια Αθήνα – Χαλκίδα της ΤΡΑΙΝΟΣΕ μέχρι τον Πειραιά. Έτσι σήμερα η γραμμή λειτουργεί χωρίς ανταπόκριση στο τμήμα Πειραιάς – Χαλκίδα, ως τμήμα του εθνικού δικτύου μεταφορών και με την ίδια συχνότητα δρομολογίων του Προαστιακού (ένα δρομολόγιο ανά ώρα)



Εικ.49: Η γραμμή του ΟΣΕ Πειραιάς Χαλκίδα στο τμήμα Πειραιάς Αθήνα με τους ενδιάμεσους σταθμούς Λεύκα, Ρέντη, Ρουφ και το σταθμός του Ταύρου (μεταξύ Ρέντη και Ρουφ) που βρίσκεται υπό κατασκευή. (Πηγή: www.trainose.gr)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΘΗΝΑ-ΧΑΛΚΙΔΑ																							
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΘΗΝΑ - ΧΑΛΚΙΔΑ																							
ΠΕΙΡΑΙΑΣ			5:30	6:30	7:30	8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30			15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30	
ΛΕΥΚΑ			5:34	6:34	7:34	8:34	9:34	10:34	11:34	12:34	13:34	14:34			15:34	16:34	17:34	18:34	19:34	20:34	21:34	22:34	
Α.Π.Ρ.			5:38	6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38			15:38	16:38	17:38	18:38	19:38	20:38	21:38	22:38	
ΡΟΥΦ	4:25	4:41	5:42	6:42	7:42	8:42	9:42	10:42	11:42	12:42	13:42	14:42	15:10	15:42	16:42	17:42	18:42	19:42	20:42	21:42	22:42		
ΑΘΗΝΑ	4:33	4:49	5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:19	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50		
ΧΑΛΚΙΔΑ - ΑΘΗΝΑ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ																							
ΑΘΗΝΑ Αρμύνη	6:35	6:50	7:23	7:50	8:16	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:23	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50	23:50	
ΡΟΥΦ	6:43	6:57	7:28	7:57	8:27	8:57	9:57	10:57	11:57	12:57	13:57	14:57	15:57	16:57	17:57	18:36	18:57	19:57	20:57	21:57	22:57	23:57	
Α.Π.Ρ.			7:01		8:01		9:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01		19:01	20:01	21:01	22:01	23:01	0:01
ΛΕΥΚΑ			7:04		8:06		9:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04		19:06	20:04	21:04	22:04	23:04	0:04
ΠΕΙΡΑΙΑΣ			7:08		8:10		9:08	10:08	11:08	12:08	13:08	14:13	15:08	16:08	17:08	18:11		19:10	20:08	21:08	22:08	23:18	0:08

Εικ.50: Συχνότητα δρομολογίων (Πηγή: www.athenstransport.com)

Στοιχεία και είδος της γραμμής

Το τμήμα της σιδηροδρομικής γραμμής Πειραιάς – Αθήνα, με τους ενδιάμεσους σταθμούς Λεύκα, Ρέντη και Ρουφ έχει συνολικό μήκος 9,55 χλμ. Αποτελείται από διπλή γραμμή στο σύνολό του, εκτός από τα ενδιάμεσα 3,6 χλμ. στο τμήμα Ρέντη - Ρουφ, όπου η γραμμή γίνεται τριπλή. Δεδομένης της αξονικής απόστασης των γραμμών (4,2 μ.) το **πλάτος που καταλαμβάνουν οι γραμμές στον αστικό ιστό κυμαίνεται μεταξύ 10 και 15 μ. χωρίς να συμπεριλαμβάνονται επιπλέον τα εκατέρωθεν παρτέρια ή ζώνες με χαλίκι.** Στο τμήμα Οινόη – Χαλκίδα οι γραμμή είναι μονή, οπότε στο τμήμα αυτό αποκλείεται η περίπτωση της ταυτόχρονης κυκλοφορίας δύο τρένων.

Στο τμήμα υπό εξέταση δε λειτουργεί ηλεκτροδοτούμενη γραμμή, οπότε κυκλοφορούν νηζελοκίνητα τρένα και όχι ηλεκτροδοτούμενα. Στα πλαίσια εκσυγχρονισμού του σιδηροδρομικού δικτύου λειτουργούν από τον Ιούνιο του 2011 εγκαταστάσεις ηλεκτρικής έλξης, στο τμήμα γραμμής ΣΚΑ – Τρεις Γέφυρες. Η προσέγγιση στην Ηλεκτροδοτούμενη γραμμή είναι άκρως επικίνδυνη, αντίθετη στο υπόλοιπο τμήμα (το υπό μελέτη τμήμα) η διάσχιση των γραμμών γίνεται σε πολλές θέσεις, σχεδόν χωρίς σχεδιασμό, με μικρά

Εικ.51: Στοιχεία Υποδομής/ Διαδρομές -Τμήμα Πειραιάς - Αθήνα – Χαλκίδα (Πηγή: www.ose.gr)

A/A	Αρχικό Σημείο Διαδρομής/ Κόμβος Δικτύου	Τελικό Σημείο Διαδρομής/ Κόμβος Δικτύου	Κωδικός Γραμμής	Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα	Τύπος Γραμμής	Μήκος Γραμμής (χλμ.)	Μονή Γραμμή (χλμ.)	Διπλή Γραμμή (χλμ.)	Πολλαπλή Γραμμή (χλμ.)	Πλήθος Γραμμών	Αξονική Απόσταση Γραμμών (χιλιοστά)	Μέγιστη κλίση (%)	Μήκος Ηλεκτροδοτούμενης Γραμμής (χλμ.)	Είδος Συστήματος Σηματοδότησης
1	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΡΕΝΤΗΣ	E 85	20	CL	3,37	-	3,37	-	2	4200	16	-	Φ.Η.Σ.
2	ΡΕΝΤΗΣ	ΡΟΥΦ	E85	20	CL	3,60	-	-	3,60	3	-	16	-	Φ.Η.Σ.
3	ΡΟΥΦ	ΑΘΗΝΑ	E 85	20	UL	2,58	-	2,58	-	2	4200	16	-	Φ.Η.Σ.
4	ΑΘΗΝΑ	ΣΚΑ	E 85	22,5	CL	8,86	-	8,86	-	2	4200	16	-	-
5	ΣΚΑ	ΟΙΝΟΗ	E85	22,5	CL	52,25	-	52,25	-	2	4200	20,5	-	Φ.Η.Σ.
6	ΟΙΝΟΗ	ΧΑΛΚΙΔΑ	E 852	22,5	CL	21,69	21,69	-	-	1	-	22	-	Φ.Η.Σ.

CL: Conventional Line (Κανονική Γραμμή).

UL: Upgraded line for express train traffic (Γραμμή υπό αναβάθμιση για εξυπηρέτηση κυκλοφορίας express)

Φ.Η.Σ. :Φωτεινή Ηλεκτρική Σηματοδότηση

Πρόσβαση – σύνδεση με άλλα μέσα σταθερής τροχιάς



Η γραμμή Σταθμός Λαρίσης – Πειραιάς, αποτελεί τμήμα ενός ευρύτερου δικτύου μέσων σταθερής τροχιάς της πόλης (εικόνα 52) που παρουσιάζουν μεγάλη χρήση από τους κατοίκους σε καθημερινή βάση. Στο Σταθμό Λαρίσης και τον τελικό Σταθμό του Πειραιά, υπάρχει ανταπόκριση με τις γραμμές ΜΕΤΡΟ και ΗΣΑΠ αντίστοιχα. Παράλληλα ο Σταθμός Λαρίσης αποτελεί αφετηρία για το Εθνικό Δίκτυο Σιδηροδρόμων και τις γραμμές προς Βόρειο Ελλάδα, ενώ ο Σταθμός του Πειραιά βρίσκεται στο λιμάνι της πόλης απ' όπου αποπλέουν καράβια προς όλο το Αιγαίο.

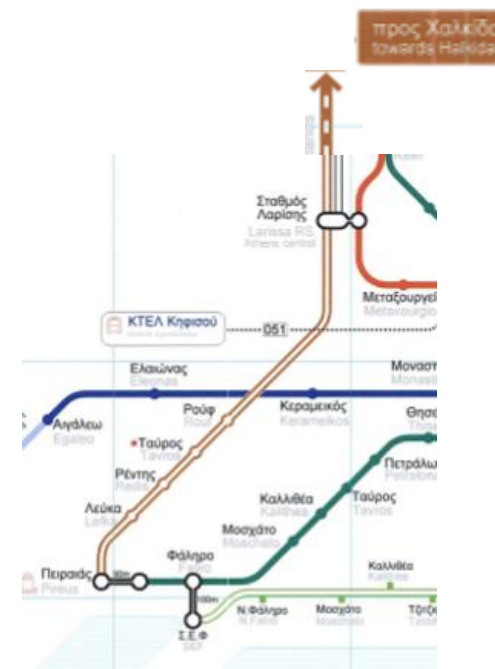
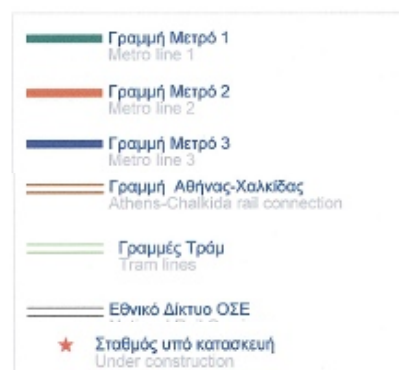
Εικ.52: Μέσα σταθερής τροχιάς στην περιοχή της Αθήνας (Πηγή: www.athenstransport.com)

Το τμήμα των σιδηροδρομικών γραμμών μεταξύ Πειραιά και Σταθμού Λαρίσης (με ενδιάμεσους σταθμούς Λεύκα, Ρέντη, Ρουφ), καθώς εξυπηρετεί για τη μετακίνησή τους τους κατοίκους των γύρω περιοχών, αποτελεί μια βασική αρτηρία μετακίνησης των ανθρώπων που ζουν στην περιοχή και σύνδεσής τους με το υπόλοιπο αστικό και υπεραστικό δίκτυο. Η πρόσβαση στην περιοχή γίνεται επίσης μέσω ιδιωτικής χρήσης αυτοκινήτου, λεωφορείου, αλλά και των γραμμών μετρό που γειτνιάζουν. Σε κάθε περίπτωση η γραμμή και οι σταθμοί που λειτουργούν σήμερα αποτελούν θέσεις με εύκολη πρόσβαση από το κοινό με μέσα μεταφοράς (λόγω της ίδιας της γραμμής), οπότε οποιαδήποτε αξιοποίηση και ανάπλαση του χώρου θα αποτελέσει εύκολος πόλος έλξης λόγω θέσης και προσβασιμότητας για το κοινό.

Αξίζει να αναφερθεί ιδιαίτερος ο σταθμός μετρό Κεραμεικού (εικόνες 53,54), καθώς είναι ο πιο κοντινός σταθμός μετρό στις σημερινές γραμμές του τρένου και μάλιστα σε μια περιοχή όπου έχει ανθίσει ιδιαίτερα ο τομέας της αναψυχής. Επίσης στον τερματικό σταθμό Πειραιά υπάρχει ανταπόκριση με τη γραμμή 1 του Μετρό (ΗΣΑΠ) και μελλοντικά με την προέκταση της γραμμής 3, ενώ στο Σταθμό Λαρίσης υπάρχει ανταπόκριση με τη γραμμή 2 του Μετρό.



Εικ.54: Μελλοντικές επεκτάσεις Μετρό (Πηγή: www.ametro.gr)



Εικ.53: Ανταποκρίσεις Σιδηροδρομικών σταθμών με Γραμμές Μετρό (Πηγή: www.proastiakos.net)

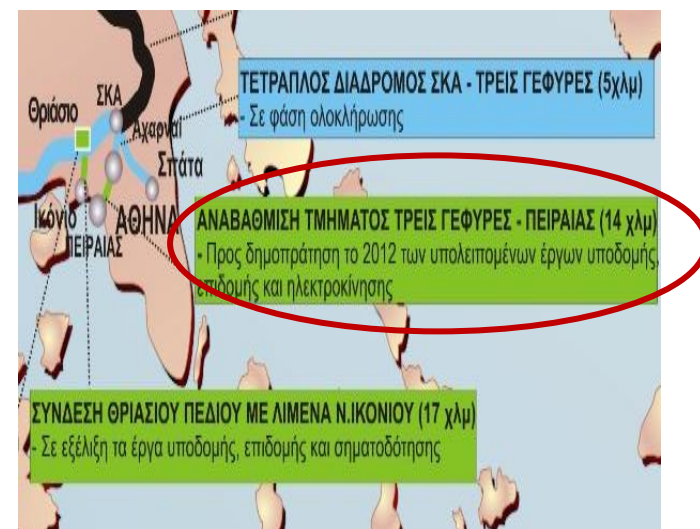
ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

Στόχος του ΟΣΕ είναι η ανάδειξη του εθνικού σιδηροδρομικού δικτύου, το οποίο αποτελεί ουσιαστικό και αναπόσπαστο τμήμα των διευρωπαϊκών δικτύων και η ανάπτυξή του, ώστε να εξασφαλίζει τη γρήγορη, ασφαλή, άνετη και αξιόπιστη μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων, με σεβασμό στο περιβάλλον. Ο στόχος αυτός υλοποιείται όχι μόνο με την εύρυθμη λειτουργία, αλλά και με έργα ανάπλασης τα οποία αφορούν δύο άξονες: έργα που αφορούν τις υποδομές και την ανάπτυξη του δικτύου σιδηροδρόμων και παράλληλα έργα για την εξυγίανση του υπάρχοντος δικτύου, μέσω περιβαλλοντικών ρυθμίσεων και αναπλάσεων.

Ο φορέας ανάληψης και διαχείρισης των έργων αυτών είναι η εταιρεία **ΕΡΓΑ ΟΣΕ Α.Ε.** Είναι θυγατρική Εταιρεία του ΟΣΕ, στις αρμοδιότητες της οποίας περιλαμβάνεται η διαχείριση του συνόλου των έργων εκσυγχρονισμού των σιδηροδρομικών γραμμών και εγκαταστάσεων του ΟΣΕ, καθώς και η παροχή υπηρεσιών σχεδιασμού, ανάπτυξης, υποστήριξης, διαχείρισης, μελέτης, επίβλεψης και κατασκευής κάθε έργου που αφορά στο σιδηρόδρομο. Η χρηματοδότηση των έργων αυτών πραγματοποιείται με συγχρηματοδότηση από το Β' και Γ' ΚΠΣ και από το Α' Ταμείο Συνοχής στο παρελθόν και σήμερα από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας» (Ε.Π.Ε.Π.) του Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς 2007-2013 (ΕΣΠΑ 2007-2013), το Πρόγραμμα Μεταφορών του Β' Ταμείου Συνοχής και τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ). Ελάχιστα έργα πραγματοποιούνται με αμιγώς εθνική χρηματοδότηση (Πηγή: www.ergose.gr).

Τα τελευταία έργα της ΕΡΓΟΣΕ στον Προαστιακό Σιδηρόδρομο, περιλαμβάνουν αναβάθμιση των γραμμών ΣΚΑ-Κιάτο, ΣΚΑ-Αεροδρόμιο Σπάτων, ΣΚΑ-Τρεις Γέφυρες και **Τρεις Γέφυρες-Πειραιάς**, που είναι το τμήμα των γραμμών που μελετάται στην παρούσα εργασία.

Εικ.55: Προβλεπόμενα έργα ανάπλασης
(Πηγή: www.ergose.gr)



Το έργο: Πειραιάς - Τρεις Γέφυρες (13,5 χλμ)

Το έργο περιλαμβάνει τις εργασίες αναβάθμισης του διπλού/τριπλού σιδηροδρομικού διαδρόμου Πειραιάς – Αθήνα – Τρεις Γέφυρες μήκους 13,5 χλμ. περίπου, των σιδηροδρομικών σταθμών του τμήματος, καθώς και εγκατάσταση σύγχρονου συστήματος σηματοδότησης, τηλεδιοίκησης, τηλεπικοινωνιών και ηλεκτροκίνησης (εικόνα 56 κάτω). Το έργο αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό του σιδηροδρομικού διαδρόμου Πειραιάς-Τρεις Γέφυρες, συμβάλλοντας στην αύξηση της χωρητικότητάς του, ώστε να μπορεί να αναλάβει τόσο την προαστιακή όσο και την υπεραστική μεταφορική κίνηση. Μία πρώτη φάση του έργου έχει υλοποιηθεί από τον ΟΣΕ από το 2005 (ημερομηνία έναρξης του έργου) και η ολοκλήρωση του συνόλου του έργου προγραμματίζεται να υλοποιηθεί από την ΕΡΓΟΣΕ το 2015 (αρχικός χρονικός προγραμματισμός). Η χρηματοδότηση πραγματοποιείται από τα Επιχειρησιακά Προγράμματα ΕΠ ΣΑΑΣ 2000-2006 και ΕΠΕΠ 2007-2013 (Πηγή: www.ergose.gr).

Παράλληλα με τα έργα υποδομής επιχειρείται μια προσπάθεια αύξησης του πρασίνου στους λιγοστούς ελεύθερους χώρους κατά μήκος των γραμμών. Το διαφημιστικό μήνυμα προώθησης του έργου από τον ΟΣΕ είναι η δημιουργία πνευμόνων πρασίνου στην καρδιά της Αθήνας. Η πολιτική του ΟΣΕ επιτάσσει να περιλαμβάνονται σε όλα τα έργα του προγράμματος παράλληλης ανάπτυξης της περιοχής, καθώς γνώμονας αποτελεί η αναβάθμιση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής των κατοίκων στις περιοχές από όπου περνάει το τρένο (Πηγή: www.ose.gr).

Σε ότι αφορά το έργο «Πειραιάς-Τρεις γέφυρες», ο ΟΣΕ έχει δεσμευθεί ότι **με την ολοκλήρωσή του θα παραδώσει για χρήση στους κατοίκους και την Τοπική Αυτοδιοίκηση 20.000 τμ. ελεύθερους χώρους πράσινου**. Αυτό θα γίνει χάρη στη δενδροφύτευση 20.000 δένδρων και θάμνων μέσα στις γειτονίες της Αθήνας, από όπου περνάει η σιδηροδρομική γραμμή. Ήδη έχει ξεκινήσει η δενδροφύτευση στον χώρο του Σιδηροδρομικού σταθμού της Αθήνας, κάνοντας πράξη την αρχή της οικολογικής ανάπτυξης της πρωτεύουσας. Συγκεκριμένα στο πλαίσιο αυτό φυτεύτηκαν στο χώρο του Σιδηροδρομικού σταθμού Αθήνας τρεις φοίνικες ύψους 5 μέτρων (εικόνα 56 πάνω), ενώ θα μεταφυτευθούν επίσης 14 δένδρα που ήδη υπάρχουν στον σταθμό και θα φυτευτούν 14 νέα δένδρα. Μάλιστα επιλέχθηκαν πλατάνια ειδικού τύπου που ευδοκούν σε αστικές περιοχές. Στο παρελθόν από το 1960 μέχρι κι σήμερα, οπότε ξεκίνησαν εργασίες ανάπτυξης φυτεύτηκαν περισσότερα από 56.000 δένδρα στους σταθμούς και περισσότερα από 70.000 δένδρα στη γραμμή.



Εικ.56: Οι εργασίες ανάπτυξης (Πηγή: www.ergose.gr)

Το έργο του εμπορευματικού Κέντρου Θριασίου Πεδίου - Νέα Σιδηροδρομική Γραμμή Σύνδεσης του Λιμένα Ν. Ικονίου με το Θριάσιο

Από το 1999 έχει ξεκινήσει η κατασκευή ενός σύγχρονου συγκροτήματος στο Θριάσιο Πεδίο, στο οποίο θα συγκεντρωθούν οι σιδηροδρομικές και εμπορευματικές δραστηριότητες, οι οποίες σήμερα διεκπεραιώνονται σε εγκαταστάσεις που είναι διάσπαρτες σε σημεία της πρωτεύουσας. Η μεταφορά των εγκαταστάσεων αυτών σε ενιαίο χώρο, εκτός του οικιστικού πλέγματος της Αθήνας, θα έχει σημαντικά περιβαλλοντικά και χωροταξικά οφέλη για ολόκληρο το πολεοδομικό συγκρότημα της πρωτεύουσας. (www.ergose.gr). Το έργο, που αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2005, πρόκειται να κατασκευαστεί σε ακίνητο έκτασης 588 στρεμμάτων περίπου ιδιοκτησίας ΓΑΙΑΟΣΕ Α.Ε. στην περιοχή του Ασπροπύργου, σε άμεση γειτνίαση με την Αττική οδό. Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΟΣΕ για το Θριάσιο Πεδίο, η στρατηγική του χωροθέτηση κοντά στο μεγαλύτερο αστικό κέντρο της χώρας, οι άψογες οδικές συνδέσεις στους κυρίως οδικούς άξονες, και κυρίως η διασύνδεση του με τον λιμένα του Ν. Ικονίου και το σιδηροδρομικό δίκτυο, αναμένεται να συμβάλει δυναμικά στον εκσυγχρονισμό και στην ανάπτυξη των εμπορευματικών μεταφορών.

Η λειτουργία του νέου εμπορευματικού σταθμού εξαρτάται πολύ από την καλή σύνδεσή του με το λιμάνι του Πειραιά. Ο εμπορευματικός λιμένας Πειραιά (λιμένας Ν. Ικονίου, κοντά στην Ηετιώνεια ακτή και τον παλιό Σιδηροδρομικό σταθμό του Αγίου Διονυσίου) εξυπηρετούνταν μέχρι σήμερα κυρίως μέσω οδικών αρτηριών, αλλά και μέσω της σιδηροδρομικής γραμμής Πειραιά – Αθηνών. **Το Φεβρουάριο του 2013, εγκαινιάστηκε η νέα σιδηροδρομική γραμμή που θα συνδέσει την περιοχή του Θριασίου Πεδίου με το εμπορικό λιμάνι του Πειραιά στο Ικόνιο (εικόνα 57).** Η σιδηροδρομική γραμμή Ικόνιο-Θριάσιο, με την ολοκλήρωσή της, θα μετατρέψει τον Πειραιά σε κομβικό λιμάνι της Ευρώπης αφού πλέον τα προϊόντα των πολυεθνικών θα πηγαίνουν πιο γρήγορα στις χώρες της Γηραιάς Ηπείρου αφού θα αποφεύγουν τη χρονοβόρα μεταφοράς τους με πλοία. (Πηγή: www.inews.gr)



Εικ.57: Σύνδεση Θριασίου Πεδίου με συγκοινωνιακά δίκτυα και το νέο λιμένα του Ικονίου. (Πηγή:www.arcgis.com)

Το έργο της νέας σιδηροδρομικής γραμμής περιλαμβάνει την κατασκευή νέας μονής σιδηροδρομικής γραμμής κανονικού εύρους, η αρχή της οποίας βρίσκεται στα δυτικά όρια του λιμανιού στο Ν. Ικόνιο στη ζώνη ιδιοκτησίας του ΟΛΠ, στη θέση του προβλεπόμενου επιλιμένιου Σιδηροδρομικού Σταθμού στο Πέραμα και το τέλος της συνδέεται με το νέο σιδηροδρομικό άξονα Αθηνών-Κορίνθου, ο οποίος στη συνέχεια διέρχεται από την περιοχή του Θριασίου Πεδίου, όπου θα συγκεντρώνονται οι σιδηροδρομικές και εμπορευματικές δραστηριότητες. Μέσω της σιδηροδρομικής σύνδεσης με τον εμπορευματικό λιμένα Πειραιά στο Νέο Ικόνιο, θα είναι δυνατόν προϊόντα που, κατά πολύ υψηλά ποσοστά, εισάγονται στην Ελλάδα δια θαλάσσης, μέσω του λιμένα, να προωθούνται στους τελικούς προορισμούς ανά τη χώρα με τρένο – ή αντίστροφα, ελληνικά προϊόντα να διοχετεύονται με τρένο στο λιμένα Πειραιά προς εξαγωγή ή και προς προώθηση στα νησιά του Αιγαίου, συμβάλλοντας έτσι στην ανάπτυξη των συνδυασμένων εμπορευματικών μεταφορών. Η γραμμή θα χρησιμοποιείται μόνο από εμπορευματικά τρένα. (Πηγή: www.mindev.gov.gr)

Μακροπρόθεσμα το έργο αυτό λειτουργεί θετικά με δύο τρόπους. Αρχικά θα επιτευχθεί σημαντική αύξηση του μεταφορικού έργου του σιδηροδρόμου (με αντιστροφή των αρνητικών τάσεων των τελευταίων ετών) και δευτερευόντως **οι εμπορικές μεταφορές εκτρέπονται εκτός του δικτύου των επιβατικών μεταφορών (τουλάχιστον στο κέντρο της πόλης και στη γραμμή Αθήνας – Πειραιά)**. Η διοχέτευση όλων των εμπορικών λειτουργιών μέσω ενός διαφορετικού δικτύου δημιουργεί άριστες συνθήκες και προϋποθέσεις για την εξυγίανση, αξιοποίηση με άλλους τρόπους και ανασχεδιασμό της υπάρχουσας γραμμής Αθήνας – Πειραιά, με όλα τα πλεονεκτήματα που αυτό συνεπάγεται ως προς την κατανάλωση ενέργειας, την περιβαλλοντική διαχείριση, τον περιορισμό ατυχημάτων. Αυτόματα **η μείωση της κίνησης των αμαξοστοιχιών και η εξυπηρέτηση των εμπορευματικών αναγκών μέσω άλλης γραμμής, ελευθερώνουν χώρους στο κέντρο της πόλης (υποδομές που πλέον θα μπουν σε αχρησία) που μπορούν με κατάλληλο σχεδιασμό να αποτελέσουν σημαντικές θέσεις πρασίνου για την πόλη**. Ταυτόχρονα η ανάληψη πρωτοβουλιών κατασκευής έργων ανοίγει το δρόμο για ολοκληρωμένες προτάσεις ανάπλασης που αφορούν υπογειοποίηση της πλέον μόνο επιβατικής γραμμής Πειραιά – Αθηνών.



Εικ.58: Τα νέα σιδηροδρομικά έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη (Θριάσιο Πεδίο πάνω και γραμμή Ν. Ικονίου – Θριασίου κάτω) (Πηγή: www.ergose.gr)

Έργο υπογειοποίησης σιδηροδρομικών γραμμών

Εν όψει των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 η Κυβέρνηση αποφάσισε να κατασκευάσει τον Προαστιακό Σιδηρόδρομο, τον οποίο ο ΟΣΕ προγραμμάτιζε να γίνει επιφανειακός, πράγμα που σήμαινε τη δημιουργία πρόσθετων σιδηροδρομικών γραμμών, τη διεύρυνση του διαδρόμου κατά 20- 24 μέτρα, την κατάργηση των ισόπεδων διαβάσεων και την κατασκευή ηχοπετασμάτων κατά μήκος των νέων γραμμών, που θα διχοτομούσαν την Αθήνα με περαιτέρω υποβάθμιση των κατοίκων των δυτικών συνοικιών. Οι επιπτώσεις δηλαδή της επίγειας κατασκευής θα ήταν αρνητικές και μη αναστρέψιμες για την ποιότητα ζωής των κατοίκων ολόκληρης της περιοχής του Δήμου Αθηναίων και όχι μόνο. Σημειωτέον, ότι **το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας εισηγείται την υπογειοποίηση του υφιστάμενου σιδηροδρομικού δικτύου από το Σταθμό Λαρίσης μέχρι τους Αγίους Αναργύρους και κατάργηση των σιδηροδρομικών εγκαταστάσεων και γραμμών από το Σταθμό Λαρίσης μέχρι τον Πειραιά.**

Όταν έγιναν γνωστά τα σχέδια του ΟΣΕ δημιουργήθηκε μεγάλη αναστάτωση, κυρίως στους κατοίκους των Σεπολίων, του Κολωνού, του Βοτανικού, της Κολοκυνθού και με την υποστήριξη των τοπικών αρχών πρότειναν ο Προαστιακός να γίνει υπόγειος και στην επιφάνειά του να δημιουργηθεί μία λεωφόρος πρασίνου. Ο ΟΣΕ πρόβαλε ως επιχείρημα ότι στους συντάκτες της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αποκλείστηκε το δικαίωμα να εξετάσουν την εναλλακτική λύση της υπογειοποίησης «για λόγους οικονομικούς και ταχύτητας, λόγω των επικείμενων Ολυμπιακών Αγώνων».

Τελικά με απόφασή του το Συμβούλιο της Επικρατείας ακύρωσε την απόφαση κατασκευής επίγειου Προαστιακού Σιδηροδρόμου στα όρια του Δήμου Αθηναίων (απόφαση 2805/ 2002) και πραγματοποιήθηκε υπογειοποίηση του Προαστιακού σε τμήματα κοντά στους Σταθμούς Πύργο Βασιλίσσης και στο ΣΚΑ (τμήματα της νέας γραμμής βορειότερα του Σταθμού Λαρίσης). Το τμήμα Αθήνας – Πειραιά, παρέμεινε στη λειτουργία ως ήταν, με καμία αλλαγή στις σιδηροδρομική γραμμή. (Πηγή: www.ypernomarhia.gr)

Δεδομένου ότι το θέμα της υπογειοποίησης έχει τεθεί στο παρελθόν και έχει βρει πολλούς υποστηρικτές, μια νέα πρόταση για υπογειοποίηση του τμήματος Αθήνας - Πειραιά, (στην οποία υπόθεση στηρίζεται η παρούσα εργασία) αποτελεί ένα ρεαλιστικό μελλοντικό πλάνο για τους παρακάτω λόγους:

- Η ανάγκη ύπαρξης και λειτουργίας της γραμμής Αθήνας –Πειραιά έχει περιοριστεί. Οι εμπορευματικές αμαξοστοιχίες εξυπηρετούνται από τη νέα γραμμή Ικονίου Θριασίου Πεδίου, ενώ η χρήση του επιβατικού κοινού καλύπτεται από ένα δρομολόγιο την ώρα. Τα στοιχεία αυτά σημαίνουν ότι δεν είναι απαραίτητη η ύπαρξη πολλαπλής γραμμής, που καταλαμβάνει μεγαλύτερη έκταση, οπότε μια πιθανή υπογειοποίηση με κατασκευή νέων γραμμών αποτελεί ταυτόχρονα εκσυγχρονισμό των σιδηροδρομικών μεταφορών.
- Η υπογειοποίηση του σιδηροδρομικού δικτύου θα συμβάλλει ιδιαίτερα στην αναβάθμιση των Δυτικών συνοικιών της Αθήνας και στην ποιότητα ζωής των πολιτών, καθώς θα πάψει να λειτουργεί ένας φορέας ρύπων και υποβάθμισης που διχотоμεί ολόκληρη την Αθήνα.
- Η δημιουργία ενός πάρκου στον καταργούμενο επίγειο χώρο του σιδηροδρομικού δικτύου, δηλαδή μια μεγάλη σε μήκος και πλάτος λεωφόρος υψηλού πρασίνου, θα αναβαθμίσει περιβαλλοντικά τις συνθήκες ζωής στον πυκνό ιστό της πόλης. Ταυτόχρονα το γραμμικό αυτό πάρκο θα αποτελέσει κανάλι ρευμάτων αέρα από την Πάρνηθα που θα συμβάλλουν στον καθαρισμό της ατμόσφαιρας ολόκληρης της Αθήνας.

Όπως αναλύεται παρακάτω, η χρηματοδότηση για τέτοιου είδους έργο μπορεί δύσκολα να πραγματοποιηθεί από εθνικούς πόρους , αλλά θα μπορούσε να ενταχθεί τόσο σε έργα υποδομών όσο και σε περιβαλλοντικά έργα που πραγματοποιούνται με ευρωπαϊκή συγχρηματοδότηση.

ΟΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, Ιδιοκτησίες ΓΑΙΟΣΕ

Όπως προαναφέρθηκε, Η ΓΑΙΑΟΣΕ Α.Ε. είναι επιχείρηση δημόσιας ωφέλειας, θυγατρική εταιρεία του ΟΣΕ Α.Ε, που δραστηριοποιείται στον χώρο της ανάπτυξης και διαχείρισης της σιδηροδρομικής ακίνητης περιουσίας καθώς και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω ΑΠΕ. Η ΓΑΙΑΟΣΕ Α.Ε. είναι ένας από τους μεγαλύτερους διαχειριστές ακινήτων σε ολόκληρη τη χώρα και διαχειρίζεται εκτάσεις 100.000 στρεμμάτων και πλήθος κτιρίων άνω των 4500 με εμβαδόν 540.000 τμ. (Πηγή: www.gaiaose.com)

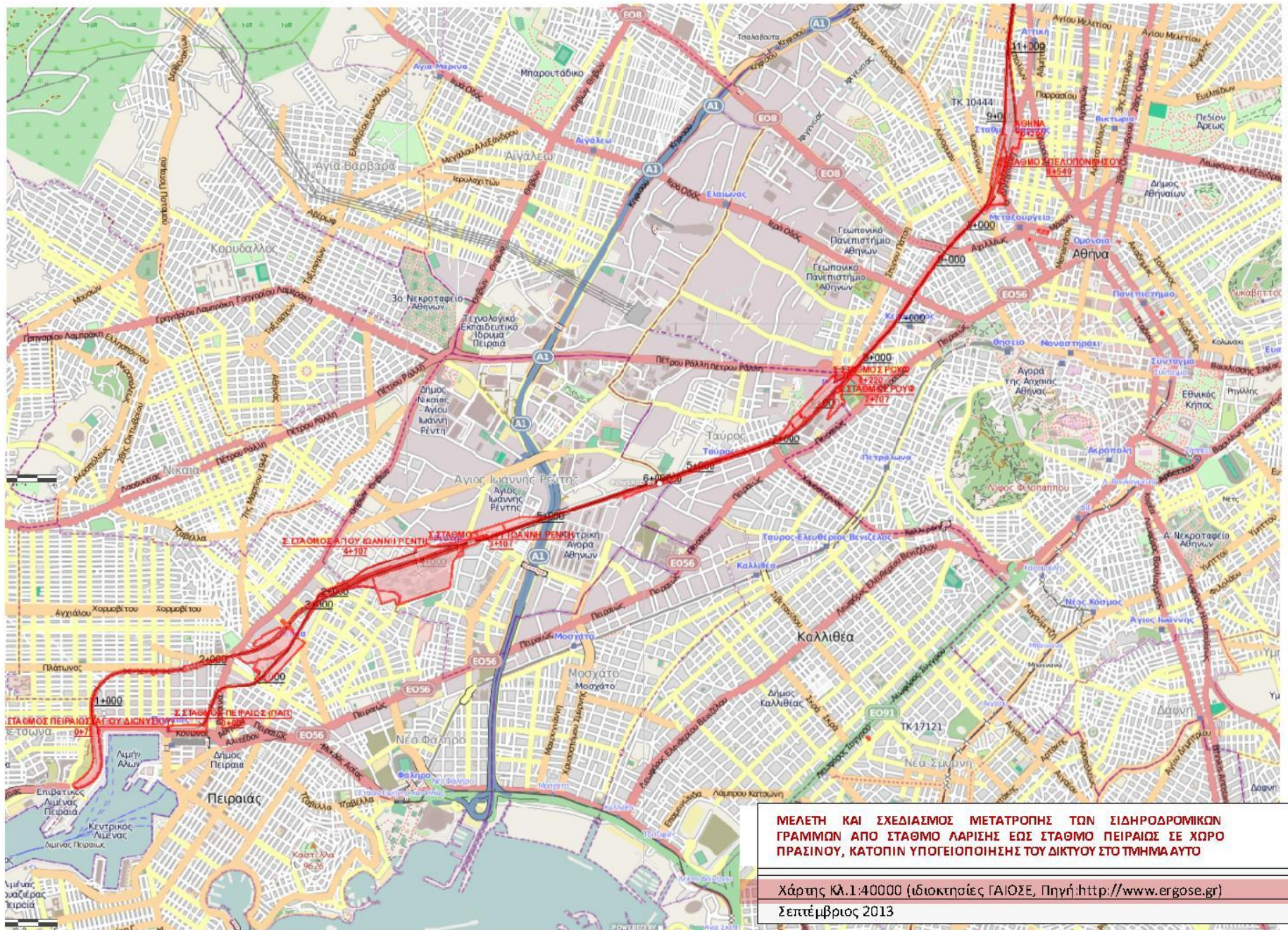
Στη γραμμή Πειραιάς – Αθήνα και στους ενδιάμεσους σταθμούς Λεύκα, Ρέντη, Ρουφ, οι ιδιοκτησίες της ΓΑΙΟΣΕ διευρύνονται πέρα απ' το εύρος των σιδηροδρομικών γραμμών και την έκταση του σταθμού, καθώς φιλοξενούν και άλλες χρήσεις σχετικές με τις δραστηριότητες του σιδηροδρόμου. Συγκεκριμένα στη Λεύκα, περιμετρικά του σταθμού υπάρχουν πολλές κτιριακές εγκαταστάσεις που λειτουργούν ως αποθηκευτικοί χώροι ή γραφειακοί ή ενοικιάζονται σε ιδιώτες ή άλλες υπηρεσίες του Δημοσίου ή βρίσκονται σε αχρησία και εγκατάλειψη. Στο σταθμό Ρέντη λειτουργεί αμαξοστάσιο για στάθμευση ή απόσυρση ή επιδιόρθωση βλαβών τρένων, καθώς και κτιριακές εγκαταστάσεις, ενώ στο Ρουφ η γραμμή γίνεται πολλαπλή καταλαμβάνοντας μεγάλη έκταση ιδιοκτησίας του ΟΣΕ.

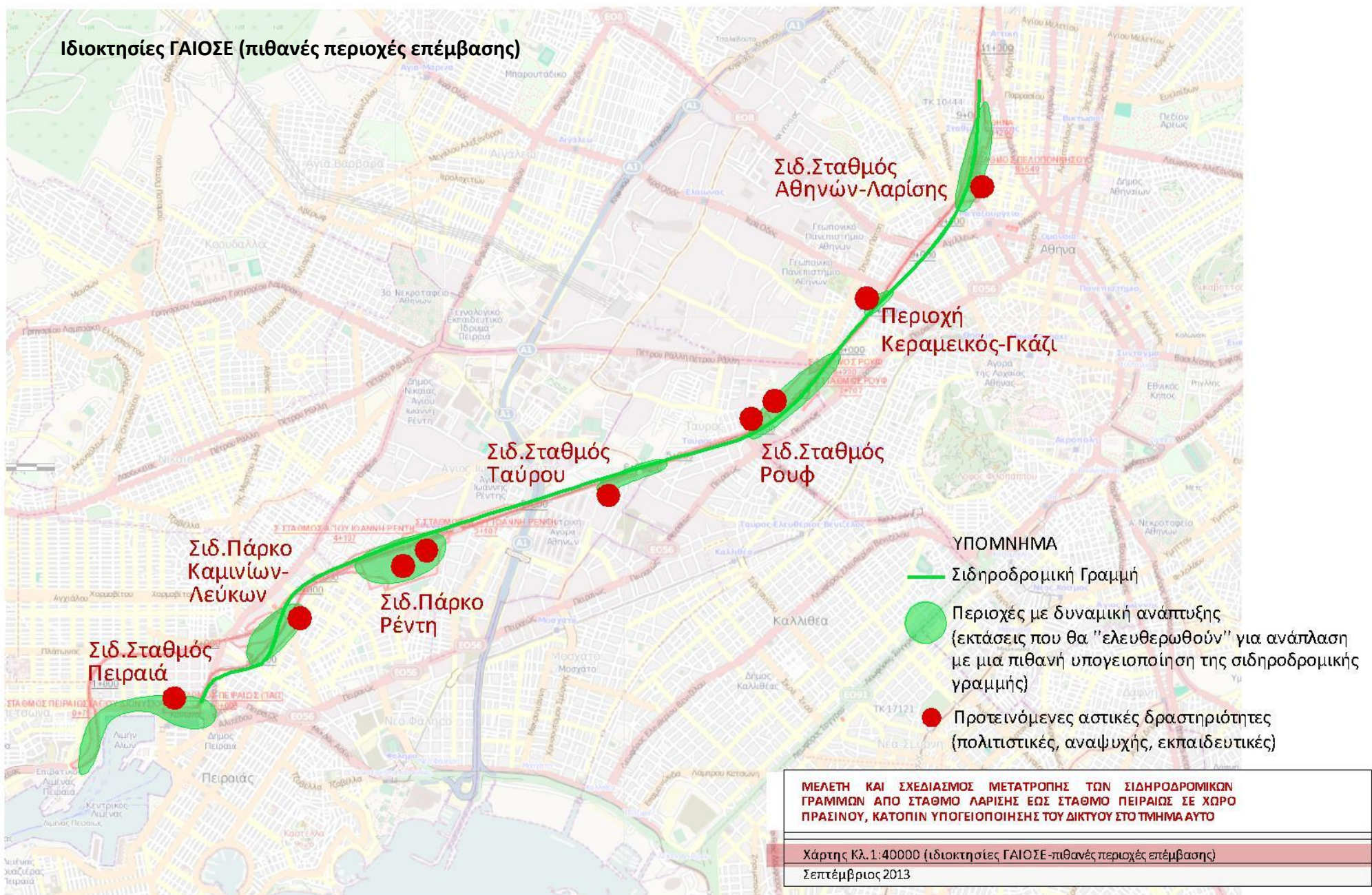
Οι εκτάσεις αυτές σήμερα λόγω της αλλαγής των αναγκών του επιβατικού κοινού και τη δημιουργία νέων γραμμών (Προαστιακός, γραμμή Ικονίου) που εξυπηρετούν επιβατικά, αλλά και εμπορικά νέες περιοχές, δεν είναι εκμεταλλεύσιμες στο σύνολό τους όπως στο παρελθόν, εξαιτίας της αλλαγής αυτής στα σιδηροδρομικά δεδομένα. Συνεπώς η ανάπλάσή τους είναι αναγκαία. Για λόγους περιορισμού του όγκου της παρούσας μελέτης η **ανάπλαση που εξετάζεται και προτείνεται περιορίζεται στα όρια ιδιοκτησιών της ΓΑΙΟΣΕ**, ώστε να μπορεί να αποτελέσει και μια πιο ρεαλιστική και υλοποιήσιμη μελλοντικά πρόταση.

Παρακάτω αναλύονται οι επιμέρους διευρύνσεις πάνω στη σιδηροδρομική γραμμή, που παρουσιάζουν δυναμική ανάπτυξης και χρήζουν αλλαγής χρήσης και ανάπλασης.



Εικ.59: Δίκτυο ιδιοκτησιών ΓΑΙΟΣΕ (Πηγή: www.arcgis.com)





Οι Σιδηροδρομικοί Σταθμοί Αθηνών και Πειραιά

Οι σιδηροδρομικοί σταθμοί αποτελούν τα ακίνητα με τις μεγαλύτερες προοπτικές αξιοποίησης που περιλαμβάνονται στα θέματα που διαχειρίζεται η ΓΑΙΑΟΣΕ Α.Ε. Στους σημαντικότερους σιδηροδρομικούς σταθμούς περιλαμβάνονται των Αθηνών, Πειραιώς, Θεσσαλονίκης, Λάρισας, Βόλου και Πάτρας.

Το ακίνητο του **σιδηροδρομικού σταθμού Αθηνών** (εικόνα 62) αποτελεί ένα από σημαντικότερα περιουσιακά στοιχεία του ΟΣΕ με ιδιαίτερα μεγάλες δυνατότητες αξιοποίησης. Η συνολική έκταση του ακινήτου είναι 110 στρέμματα περίπου και περιλαμβάνει τους χώρους του σιδηροδρομικού σταθμού Αθηνών – Λαρίσης, ο οποίος λειτουργεί πλέον ως κεντρικός ενιαίος σιδηροδρομικός σταθμός Αθηνών και του παλαιού – κατηργημένου σταθμού Πελοποννήσου.

Ο Σταθμός Λαρίσης αποτελεί από τους πιο σημαντικούς σιδηροδρομικούς σταθμούς, καθώς είναι αφετηρία για τους περισσότερους εθνικούς προορισμούς. Επίσης η έκταση του σταθμού βρίσκεται πλησίον του ιστορικού κέντρου της Αθήνας, με καλές προσβάσεις και εξυπηρετείται από το σταθμό του Μετρό «Σταθμός Λαρίσης».



Εικ.62: Θέση Σιδηροδρομικού Σταθμού Αθηνών (Πηγή: www.arcgis.com)



Εικ.60: Το σημερινό κτίριο επιβατών του σταθμού Αθηνών (παλιός Λαρίσης) (Πηγή: www.ose.gr)



Εικ.61: Το παλιό κτίριο επιβατών του κατηργημένου - Σταθμού Πελοποννήσου, σχεδιασμένο από τον διάσημο αρχιτέκτονα Ενρστ Τσίλερ. (Πηγή: www.ose.gr)

Ο Σιδηροδρομικός Σταθμός Πειραιά (εικόνα 64) διοικητικά ανήκει στο Δήμο Πειραιώς. Το ακίνητο, που βρίσκεται σε προνομακή τοποθεσία, γειτνιάζει με το Λιμένα Πειραιώς και με τον τερματικό σταθμό Πειραιώς του ΗΣΑΠ. Ο σταθμός έχει αναβαθμιστεί πρόσφατα και αποτελεί τον τερματικό σταθμό του προαστιακού και υπεραστικού δικτύου (τόσο προς Πελοπόννησο όσο και προς Βόρεια Ελλάδα) και έχει 3 αποβάθρες και 5 σιδηροδρομικές γραμμές. Το ακίνητο εξυπηρετείται άψογα από αστικά μέσα σταθερής τροχιάς, καθώς βρίσκεται δίπλα από τον σταθμό του ΗΣΑΠ, ενώ απέναντι από τον σιδηροδρομικό σταθμό προγραμματίζεται η κατασκευή του σταθμού Πειραιά της γραμμής 3 του μετρό (Αιγάλεω – Δουκίσσης Πλακεντίας).

Λόγω της ιστορικότητας, αλλά και της σημαντικότητας των δύο σταθμών (λόγω θέσης, κίνησης επιβατών και ανταποκρίσεων), καθώς και ευρύτερων σχεδίων ανάπτυξης στην περιοχή του Πειραιά, συμπεριλαμβανομένου της Λεύκας, ο **προτεινόμενος ανασχεδιασμός (συμπεριλαμβανομένου και της υπογειοποίησης) δεν περιλαμβάνει τους σταθμούς αυτούς, αλλά μόνο το ενδιάμεσο τμήμα και τους σταθμούς Ρουφ και Ρέντη.**



Εικ.63: Το βασικό κτίριο Σιδηροδρομικού Σταθμού έχει κατασκευαστεί στις αρχές του 20ου αιώνα, έχει χαρακτηριστεί ως διατηρητέο και βρίσκεται εντός της περιοχής του ιστορικού κέντρου του Πειραιά. (Πηγή: www.ose.gr)

Εικ.64: Θέση Σιδηροδρομικού Σταθμού Πειραιά και παλαιότερου Σταθμού Αγίου Διονύσου. Στο χάρτη επίσης φαίνεται το σιδηροδρομικό βιομηχανικό πάρκο Καμινίων- - Λευκών. (Πηγή: www.arcgis.com)



Το ευρύτερο σχέδιο ανάπλασης της ακτής Πειραιά

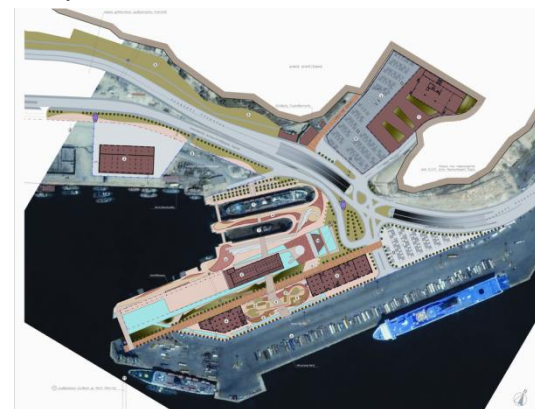
Ο Σταθμός Πειραιά Αγίου Διονυσίου και το τμήμα των γραμμών που οδηγεί σε αυτόν δε χρησιμοποιούνται και η εκμετάλλευσή τους αποτελεί τμήμα ενός ευρύτερου σχεδίου ανάπλασης της ακτής Πειραιά, που σε ευρύτερη κλίμακα περιλαμβάνει και το σημερινό **βιομηχανικό πάρκο Καμινίων Λευκών**.

Στα πλαίσια αυτής της ανάπλασης ο Οργανισμός Λιμένος Πειραιά (ΟΛΠ) προωθεί τον **αρχιτεκτονικό σχεδιασμό της Πολιτιστικής Ακτής του Λιμένος Πειραιώς** μέσω της δημιουργίας ενός νέου έργου αναφοράς για την πόλη και το λιμάνι του Πειραιά με κύρια έμφαση στον πολιτισμό και τον ποιοτικό τουρισμό (εικόνα 65). Το έναυσμα της ανάπλασης έχει ήδη γίνει με την προκήρυξη αρχιτεκτονικών διαγωνισμών για τη δημιουργία Μουσείου Ενάλιων Αρχαιοτήτων και την ανάπλαση του Παράκτιου Περιβάλλοντος Χώρου της Ηετιώνειας Ακτής (Περιλαμβάνει τον αρχαιολογικό χώρο και τον παλιό σιδηροδρομικό σταθμό ΟΣΕ Αγίου Διονυσίου) (Πηγή: www.piraeusculturalcoast.org.gr)

Επίσης έχουν πραγματοποιηθεί μελέτες για τους ελεύθερους χώρους του Πειραιά, που προτείνουν τη **δημιουργία γραμμικού πάρκου με δύο ισχυρούς ακραίους πόλους, το συγκρότημα Λεύκας στα ανατολικά, το συγκρότημα Ηετιώνειας στα δυτικά, και μία γραμμική μεταξύ τους σύνδεση, τον ανενεργό σιδηροδρομικό διάδρομο Αγίου Διονυσίου**, όπως φαίνεται στην εικόνα 64. Ο ανατολικός πόλος της Λεύκας περιλαμβάνει το πάρκο Δηλαβέρη και τα πρώην βιομηχανικά οικόπεδα ΟΣΕ, Ρετσίνα και ΚΥΔΕΠ. Ο δυτικός πόλος περιλαμβάνει τον Σταθμό Αγίου Διονυσίου, το πάρκο και τον αρχαιολογικό χώρο Ηετιώνειας και το ιστορικό λιμενοβιομηχανικό συγκρότημα του ΟΛΠ. Το συγκρότημα αυτό αστικού πρασίνου συνδυάζεται με τη διατήρηση και ανάδειξη των ιστορικών κτιρίων των εργοστασίων της **Λεύκας** (Μηχανοστάσιο-Αμαξοστάσιο ΟΣΕ, Κλωστούφαντουργία Ρετσίνα, Κεραμοποιία Δηλαβέρη), όπως και της Ηετιώνειας Ακτής (Σιδηροδρομικός Σταθμός Αγίου Διονυσίου, Σιλό Σιτηρών, Ταινιόδρομος Σιτηρών, Λιμενικές Αποθήκες, Μόνιμες Κτιστές Ναυπηγοεπισκευαστικές Δεξαμενές) (Πηγή: Εργαστήριο αστικού περιβάλλοντος ΕΜΠ, 2011)



Εικ.64: Γραμμικό πάρκο μεταξύ Ηετιώνειας Ακτής και Λεύκας (Πηγή: Εργαστήριο αστικού περιβάλλοντος ΕΜΠ, 2011)



Εικ.65: Πρόταση ανάπλασης του Παράκτιου Περιβάλλοντος Χώρου της Ηετιώνειας Ακτής (Πηγή: www.piraeusculturalcoast.org.gr)

ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ – ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ-ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ (Α.Ι.Ρ.)

Τα συνεργεία συντήρησης του τροχαίου υλικού του ΟΣΕ είναι τα αρμόδια σιδηροδρομικά συγκροτήματα, δηλαδή τα εργοστάσια Πειραιά, Θεσσαλονίκης και Βόλου και τα **μηχανοστάσια Αγίου Ιωάννη του Ρέντη**, Θεσσαλονίκης, Λάρισας, Αλεξανδρούπολης, Πάτρας και Διακοπτού. (www.trainose.gr).

Το μηχανοστάσιο Ρέντη βρίσκεται στο Δήμο Άγιο Ιωάννη Ρέντη (εικόνα 65) και εγκαινιάστηκε στην αρχική του μορφή τον Ιούνιο του 1884. Οφείλει την ονομασία του στον δήμο που εξυπηρετεί και αναφέρεται πολλές φορές με τα αρχικά του, ΑΙΡ. Συμπεριλαμβανομένου του σημερινού Σταθμού που λειτουργεί και του αμαξοστασίου, καταλαμβάνει έκταση περίπου 240 στρεμμάτων, έκταση ιδιοκτησίας της ΓΑΙΟΣΕ Α.Ε. Ιστορικά, ο όρος Σιδηροδρομικός Σταθμός Αγίου Ιωάννη Ρέντη αναφέρεται σε δύο γειτονικούς σταθμούς: Τον σταθμό Αγίου Ιωάννη Ρέντη των Σιδηροδρόμων Πειραιώς - Αθηνών - Πελοποννήσου (ΣΠΑΠ). Τον σταθμό Αγίου Ιωάννη Ρέντη των Σιδηροδρόμων Ελληνικού Κράτους (ΣΕΚ). Ο σημερινός σταθμός Αγίου Ιωάννη Ρέντη του ΟΣΕ αποτελεί κατά βάση μετεξέλιξη του σταθμού των ΣΕΚ, ο οποίος εγκαινιάστηκε το 1904 ως σταθμός της σιδηροδρομικής γραμμής Πειραιά Λιμένα - Παπαπουλίου. Διαθέτει μία πλευρική και μία κεντρική αποβάθρα, μηχανοστάσιο, αμαξοστάσιο, γραμμές εναπόθεσης αμαξοστοιχιών και εμπορευματικό κέντρο. Το συγκρότημα Αγίου Ιωάννη Ρέντη αποτελεί κεντρική βάση υποστήριξης του δικτύου του ΟΣΕ, κυρίως λόγω του μηχανοστασίου του. Ο σταθμός Αγίου Ιωάννη Ρέντη των πρώην ΣΠΑΠ ως σταθμός της γραμμής Πειραιά - Πάτρας έκλεισε τον Αύγουστο του 2005, μαζί με το τμήμα Πειραιά - Αγίων Αναργύρων της γραμμής. (Πηγή: el.wikipedia.org)

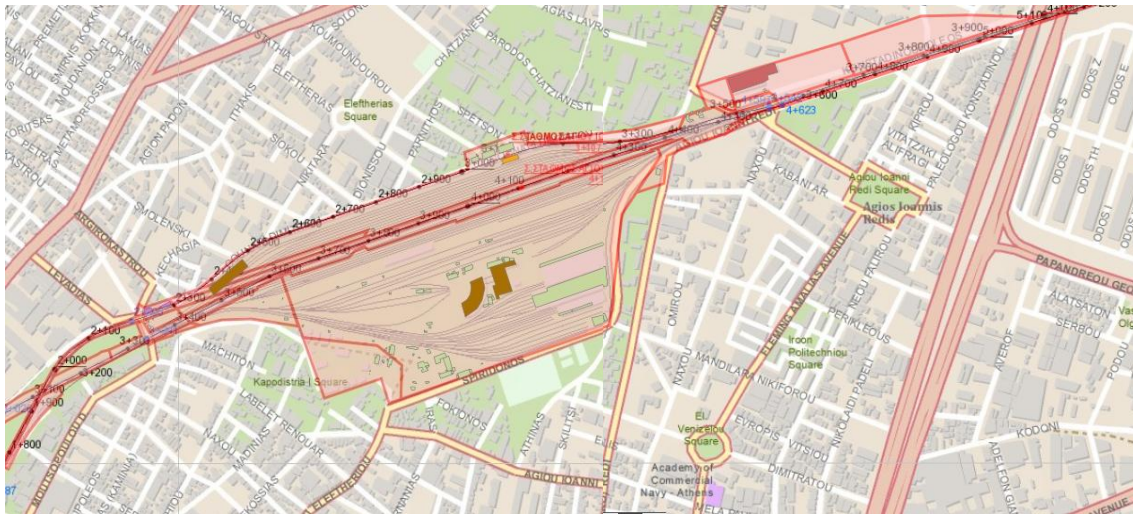
Καθώς παλαιότερα ως σταθμός υπήρξε σημαντική θέση, αλλά και τερματικός σταθμός γραμμών που έχουν πλέον καταργηθεί (Γραμμή Πειραιά - Πλατέος, γραμμή Πειραιά Λιμένα - Αγίου Ιωάννη Ρέντη και γραμμή Πειραιά - Πάτρα), υπάρχουν πολλαπλές ράγες που η χρήση τους σήμερα περιορίζεται στη στάση τρένων που έχουν αποσυρθεί από τη λειτουργία (εικόνα 66).



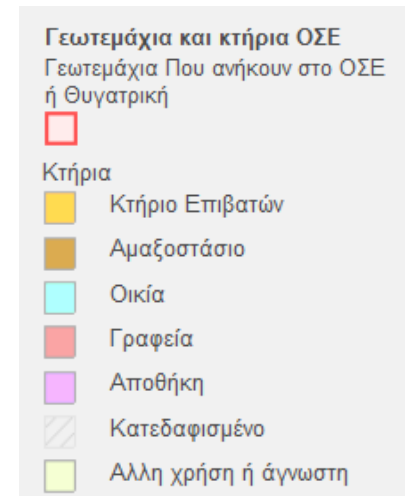
Εικ.65: Χάρτης με τα όρια του Μηχανοστασίου Ρέντη
(Πηγή: www.arcgis.com)



Εικ.66: Απόψεις του Σταθμού Ρέντη
(Πηγή: www.panoramio.com)



Εικ.67: Χάρτης με όρια περιοχής επέμβασης και χρήσεις κτισμάτων ιδιοκτησίας του ΟΣΕ (Πηγή: www.gaiaose.gr)



Εικ.68: Αεροφωτογραφία (Πηγή: www.bing.com/maps)

Φωτογραφικό υλικό Σιδ. Σταθμού Ρέντη (Πηγή: www.panoramio.com)



Εικ.69: Το τροχαίο υλικό και οι κτιριακές υποδομές του Μηχανοστασίου (Πηγή: www.panoramio.com)

ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΡΟΥΦ

Ο Σιδηροδρομικός Σταθμός Ρουφ (εικόνα 70) εγκαινιάστηκε στην αρχική του μορφή τον Ιούνιο του 1884 και οφείλει την ονομασία του στην αθηναϊκή συνοικία του Ρουφ που εξυπηρετεί. Βρίσκεται στα όρια των δήμων Αθήνας και Ταύρου και έχει έκταση περίπου 86 στρεμμάτων. Ιστορικά, ο όρος Σιδηροδρομικός Σταθμός Ρουφ αναφέρεται σε δύο γειτονικούς σταθμούς, το σταθμό Ρουφ των Σιδηροδρόμων Πειραιώς - Αθηνών - Πελοποννήσου (ΣΠΑΠ) και το σταθμό Ρουφ των Σιδηροδρόμων Ελληνικού Κράτους (ΣΕΚ). Ο σημερινός σταθμός Ρουφ του ΟΣΕ αποτελεί κατά βάση μετεξέλιξη του σταθμού των ΣΕΚ. Εγκαινιάστηκε το Μάρτιο του 1904 και σήμερα βρίσκεται υπό ανακατασκευή. Διαθέτει μία πλευρική και μία κεντρική αποβάθρα, γραμμές εναπόθεσης αμαξοστοιχιών και εμπορευματικό κέντρο. Παλαιότερα διέθετε διακλαδώσεις προς γειτονικές αποθήκες, καθώς και στρατιωτικές εγκαταστάσεις. Ο σταθμός Ρουφ των πρώην ΣΠΑΠ (αρχικός Σταθμός) έκλεισε τον Αύγουστο του 2005, μαζί με το τμήμα Πειραιά - Αγίων Αναργύρων της γραμμής.

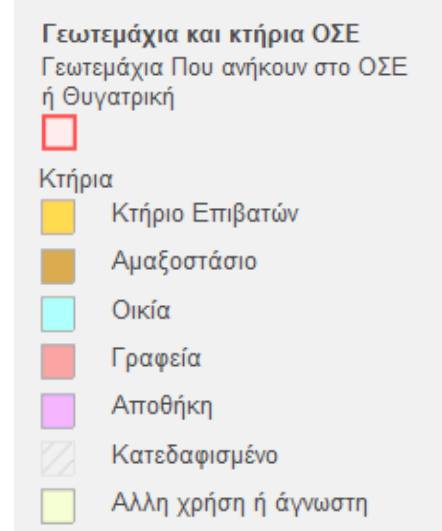
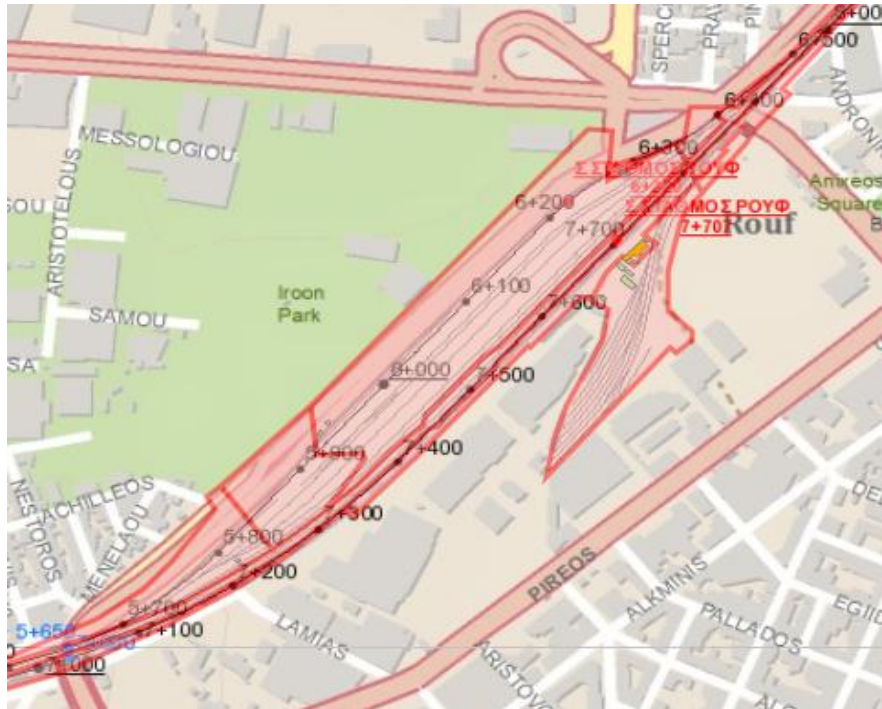
Στον σταθμό Ρουφ σταθμεύει συρμός με μουσειακά οχήματα του Οριάν Εξπρές με επικεφαλής μουσειακή ατμάμαξα, στα οχήματα του οποίου λαμβάνουν χώρα θεατρικές και μουσικές παραστάσεις. Ο συρμός αυτός λειτουργεί ως θέατρο υπό το όνομα «Το Τραίνο στο Ρουφ». (Πηγή: el.wikipedia.org)



Εικ.70: Χάρτης με τα όρια του Σιδ. Σταθμού Ρουφ
(Πηγή: www.arcgis.com)



Εικ.71: Παλαιά αμαξοστοιχία στο Σταθμό Ρουφ
(Πηγή: www.panoramio.com)



Εικ.72: Χάρτης με όρια περιοχής επέμβασης και χρήσεις κτισμάτων ιδιοκτησίας του ΟΣΕ (Πηγή: www.gaiaose.gr)



Εικ.73: Αεροφωτογραφία (Πηγή: www.bing.com/maps)

Φωτογραφικό υλικό Σιδ. Σταθμού Ρουφ (Πηγή: www.panoramio.com)



**Εικ.74: Απόψεις του Σιδηροδρομικού Σταθμού
(Πηγή: www.panoramio.com)**



ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΔΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΚΑΖΙ

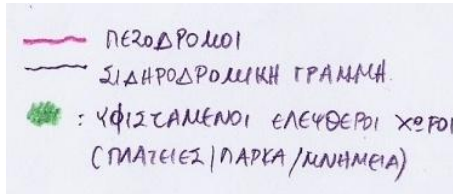
Πέρα απ' τους δύο βασικούς ενδιάμεσους σιδηροδρομικούς σταθμούς στην περιοχή μελέτης, Ρέντη και Ρουφ, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η περιοχή στο Γκάζι, λόγω της άμεσης γειτνίασης με τον Σταθμό Μετρό Κεραμεικός και της ανάδειξής της ως σημαντικό κέντρο αναψυχής για την πόλη, με όλα τα επακόλουθα (συγκέντρωση πληθυσμού από διάφορες περιοχές της Αθήνας, νέες χρήσεις αναψυχής στα ισόγεια των κτισμάτων, ανάπτυξη πολιτιστικών δράσεων και συνδυασμό τους με κοινωνικές εκδηλώσεις, και άλλα). Κυρίως όμως παρουσιάζει η περιοχή αυτή ενδιαφέρον, γιατί αποτελεί το όριο για τη μετάβαση από την περιοχή του μητροπολιτικού κέντρου της Αθήνας και του Ιστορικού Κέντρου προς νότια και δυτικά σε περιοχές με λιγότερη ανάπτυξη σε πολλούς τομείς και προς την περιοχή του Ελαιώνα, μια ζώνη με εξαιρετικές δυναμικές, λόγω της μέχρι τώρα έλλειψης πολιτειακής μέριμνας και ρυθμιστικής διευθέτησης των χρήσεών της.

Η υπογειοποίηση των σιδηροδρομικών γραμμών στην περιοχή Γκάζι, μπορεί να αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία αφού μπορεί να πλαισιωθεί μ πλήθος δραστηριοτήτων σχετικών με τα δρώμενα της πόλης που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή σήμερα. Έτσι ο νέος ελεύθερος γραμμικός χώρος στη θέση της πλέον υπογειοποιημένης σιδηροδρομικής γραμμής μπορεί να υποδεχτεί πέρα από τη φύτευση δραστηριότητες υπαίθριες που θα φέρουν περισσότερο κοντά τους επισκέπτες με το νέο γραμμικό πάρκο και τα φυσικά στοιχεία. Το τμήμα αυτό των σιδηροδρομικών γραμμών μπορεί να θεωρηθεί ως μια «πύλη εισόδου» που μέσω του "πράσινου καναλιού» που θα δημιουργηθεί θα οδηγήσει επισκέπτες και θα διοχετεύσει δραστηριότητες και σε περιοχές που λειτουργούν μόνο σε τοπικό επίπεδο μέχρι σήμερα (Ταύρος, Ρέντη, ακόμη και ο Πειραιάς). Επίσης μπορεί να αποτελέσει ένα τμήμα ενός δικτύου μικρότερων ελεύθερων χώρων, ενισχύοντας τη διάθεση περιπάτου και τη βιωματική εμπειρία των χώρων αυτών.

Σημειώνεται ότι η περιοχή αυτή παρουσιάζει ιδιαίτερα μεγάλη πυκνότητα κτισμένων όγκων, όπως φαίνεται και στην εικόνα 75, μεγαλύτερη από κάθε άλλη περιοχή που γειτνιάζουν οι γραμμές στο συνολικό μήκος τους που εξετάζεται. Λόγω του συνεχούς συστήματος δόμησης, τα οικοδομικά τετράγωνα ασφυκτιούν λόγω της μεγάλης πυκνότητας των κτιριακών όγκων



Εικ.75: Χάρτες της περιοχής
(Πηγές: www.arcgis.com, www.ploigos.gr)



Σκίτσο 4: Περιοχή Σιδ. Γραμμών στο Γκάζι, εντοπισμός γειτονικών χώρων πρασίνου

Ανάγνωση περιοχής σε τοπικό επίπεδο

Στο σκίτσο 4 φαίνεται η άμεση σχέση της περιοχής με το ιστορικό κέντρο και την περιοχή του Ελαιώνα και πώς, λόγω θέσης, αυτό το τμήμα των γραμμών αποτελεί συνδεδετικός κρίκος για τη σύνδεσή τους. Σημειώνονται επίσης οι σημαντικοί ελεύθεροι χώροι Εντοπισμός επίσης οι υφιστάμενοι ελεύθεροι χώροι της περιοχής. προς αξιοποίηση. Επισημαίνεται το ιστορικό Κέντρο, η περιοχή του Ελαιώνα και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών με το Βοτανικό Κήπο του ΕΚΠΑ στο ανατολικό του όριο. Σε πιο κοντινή ανάγνωση, εντοπίζονται, μεταξύ άλλων, αποσπασματικές πεζοδρομήσεις, ασύνδετοι χώροι πρασίνου, ανεκμετάλλευτα κενά οικοπέδα, οδικές και σιδηροδρομικές αρτηρίες (Πειραιώς - Κωνσταντινουπόλεως) που αποτελούν αυστηρά όρια για τη συνέχεια των περιοχών.

Ακολουθεί σύντομη περιγραφή των **γειτονικών ελεύθερων χώρων στην περιοχή** ή μελλοντικών έργων ανάπλασης, που μπορούν να λειτουργήσουν ως δίκτυο μικρών πράσινων χώρων με το πράσινο γραμμικό πάγκο που θα δημιουργηθεί.

1. Η **Πλατεία Κορεάτικης Αγοράς** είναι μια καινούρια πλατεία στην Αθήνα, που δημιουργήθηκε στη συμβολή των οδών Ερμού και Πειραιώς απέναντι από το Γκάζι. Αποτελεί την κατάληξη του Μεγάλου Περιπάτου και τον πυρήνα ενός νέου πόλου στο ιστορικό κέντρο της Αθήνας, μεγαλύτερου σε έκταση ακόμη και από την Πλατεία Συντάγματος.
2. Με την **απομάκρυνση του εργοταξίου του ΜΕΤΡΟ**, στη συμβολή των οδών Ερμού και Πειραιώς έχει δημιουργηθεί νέος ελεύθερος χώρος με διαμορφώσεις πρασίνου κατά μήκος της Ιεράς Οδού.
3. Με την **απαλλοτρίωση του αμαξοστασίου των ΗΛΠΑΠ** και την απαλλοτρίωση από το ΥΠΠΟ των κτηριακών εγκαταστάσεων στο Ο.Τ. 105, δίπλα ακριβώς στον αρχαιολογικό χώρο του Κεραμεικού, θα προκύψει ελεύθερος χώρος που θα ξεπερνά σε έκταση τα 20 στρέμματα. Σε αυτή την περίπτωση θα είναι δυνατός ο συνολικός σχεδιασμός για την περιοχή με στόχο την ενιαία ανάδειξη των αρχαιολογικών ευρημάτων και των χώρων περιπάτου και αναψυχής. (Πηγή: www.astynet.gr)
4. Στα σχέδια του Δήμου βρίσκεται η **ανάπλαση τμήματος Ιεράς Οδού από την Πειραιώς έως την Κωνσταντινουπόλεως**, με κατασκευή πεζοδρομίων και δημιουργία Πράσινης Διαδρομής (δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας, ποδηλατοδρόμοι) και με αναμόρφωση των οδών Κεραμεικού, Μοναστηρίου, Σαλαμίνας, Γερανίου. (Πηγή: news.kathimerini.gr)
5. Το πρόγραμμα «Αναβάθμιση Αστικού Περιβάλλοντος» του Δήμου Αθηναίων περιλαμβάνει την **ανάπλαση 11 πλατειών** και θα πραγματοποιηθεί με σημειακές παρεμβάσεις και όχι ανακατασκευές όπως συνέβαινε στο παρελθόν. Πρόκειται για τις πλατείες Σ. Πέτρουλα **στην Ακαδημία Πλάτωνος**, Πάφου στα Πατήσια, Αγίου Γεωργίου στην Κυψέλη, Δικαιοσύνης (Σανταρόζα) Βαρνάβα, Μάχης Αναλάτου, Κλαυθμώνος Δουρούτη, Ομοιοίας, Δημοτικής Αγοράς στην οδό Αθηνάς. (Πηγή: news.kathimerini.gr)
6. Η **πλατεία Κεραμεικού** πάνω από το σταθμό μετρό Κεραμεικός αποτελεί σήμερα έναν χώρο με μεγάλη χρήση και επισκεψιμότητα.
7. Η πρόταση δημιουργίας **αρχαιολογικού περιπάτου από τον χώρο Κεραμεικού μέχρι την Ακαδημία Πλάτωνος** έχει εγκριθεί και βρίσκεται σε εξέλιξη.
8. Οι σκέψεις για **υπογειοποίηση της οδού Πειραιώς** με ταυτόχρονη ενοποίηση των κοινόχρηστων χώρων και στις δύο πλευρές του δρόμου παλαιότερα αποτέλεσε σημαντική πρόταση ανάπλασης που δεν προχώρησε ποτέ.

Γειτονικοί Ελεύθεροι Χώροι και σχέδια μελλοντικών αναπλάσεων



Εικ.76: Αεροφωτογραφία, όπου φαίνεται το δίκτυο μικρότερων χώρων πρασίνου που λειτουργεί συνεκτικά μαζί με το νέο γραμμικό πάρκο. (Πηγή υποβάθρου: www.bing.com/maps)

Ένα σημαντικό έργο σύνδεσης όλων αυτών των αποσπασματικών χώρων, αλλά και νέων που θα δημιουργηθούν με την υλοποίηση σημερινών σχεδίων αναπλάσεων, έχει γίνει από την **Εταιρία Ενοποίησης Αρχαιολογικών Χώρων της Αθήνας (ΕΑΧΑ Α.Ε.)**. Η δημιουργία ενός επιπλέον γραμμικού ελεύθερου χώρου θα βοηθήσει να σχηματιστεί και να λειτουργήσει το δίκτυο αυτό και προς τα Δυτικά (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών – Βοτανικός Κήπος του ΕΚΠΑ- Ελαιώνας). Επίσης η ανάπλαση λαμβάνει περισσότερη αξία ως τμήμα ενός ευρύτερου συνόλου μικρών αναπλάσεων που ήδη συμβαίνουν στην περιοχή.

Φωτογραφικό υλικό Σιδ. Γραμμών Οδού Κωνσταντινούπολεως στην περιοχή Γκάζι



Εικ.77: Σιδηροδρομικές γραμμές Οδού Κωνσταντινούπολεως, Γκάζι (Πηγή: www.panoramio.com, metaxourgeio.wordpress.com)



Αστικό κενό που σήμερα χρησιμοποιείται ως χώρος στάθμευσης (Πηγή: www.bing.com/maps)



Τεχνόπολις Γκάζι (Πηγή: photos.wikimapia.org)



Πάρκο Κορεάτικης Αγοράς (Πηγή: photos.wikimapia.org)



Πλατεία Κεραμεικού Γκάζι (Πηγή: www.panoramio.com)

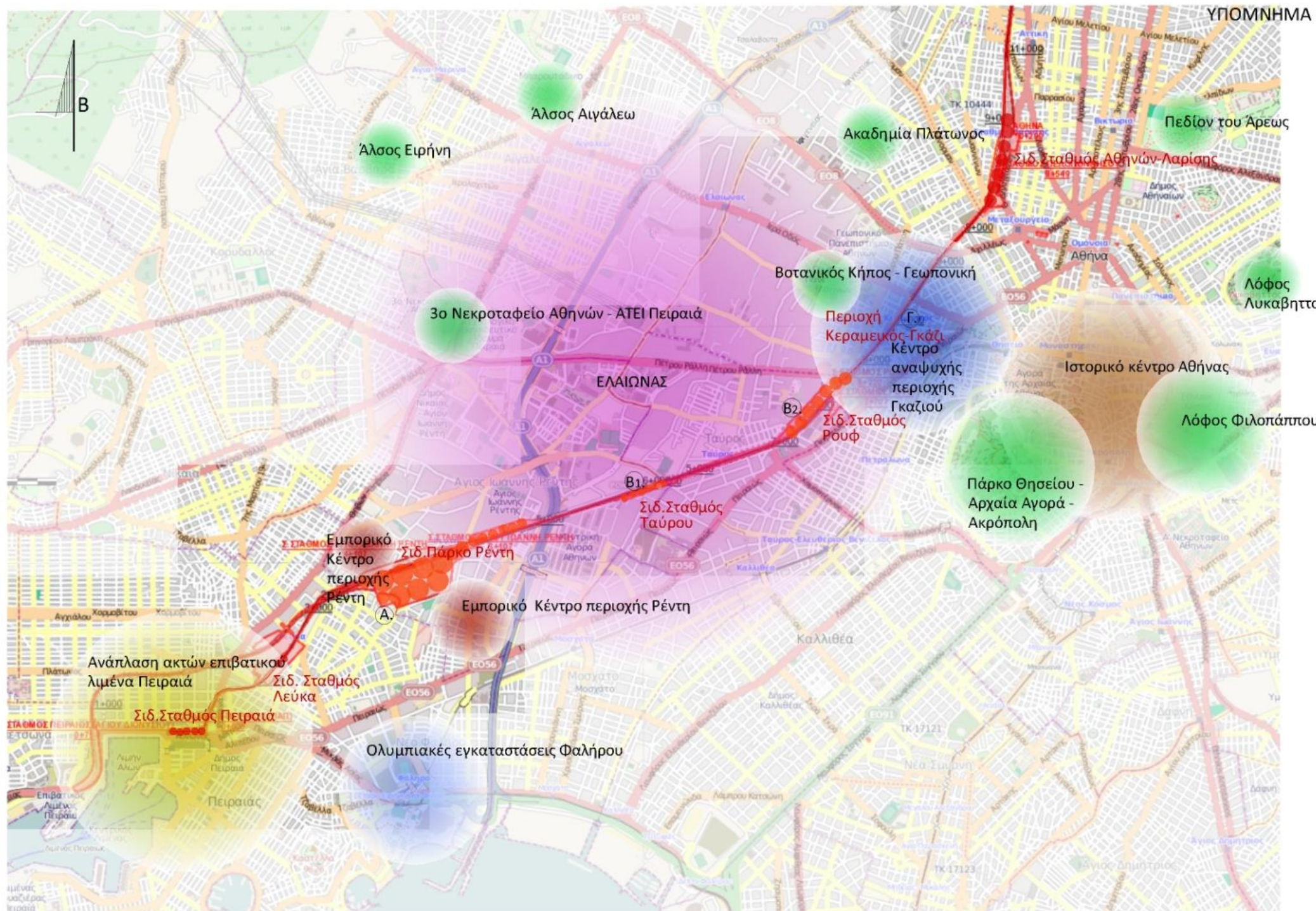
Εικ.78: Γειτονικοί Ελεύθεροι Χώροι

Περιοχές επέμβασης κατά μήκος του υπογειοποιημένου Σιδ.Δικτύου (Σχέδιο Σ2)

Οι διευρύνσεις που εντοπίζονται κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής στο εξεταζόμενο τμήμα είναι οι ενδιάμεσοι σταθμοί Λεύκα, Ρέντη, Ταύρος (ο οποίος δεν είναι σε λειτουργία), Ρουφ και οι τερματικοί σταθμοί Αθηνών και Πειραιά: Μετά την ανάλυση που προηγήθηκε, το σενάριο υπογειοποίησης και η πρόταση ανάπλασης των νέων ελεύθερων χώρων που δημιουργούνται αφορούν **τους ενδιάμεσους σταθμούς Ρέντη, Ρουφ και Ταύρο και το μήκος της γραμμής μεταξύ Λεύκας και σταθμού Αθηνών**, απ' το οποίο μέγιστο ενδιαφέρον παρουσιάζει αυτό στην περιοχή Γκάζι. Λόγω προσφερόμενης έκτασης, **στο Σταθμό Ρέντη** (240 στρέμματα) και **στο Σταθμό Ρουφ** (86 στρέμματα) προτείνεται να δημιουργηθούν δύο νέα Πάρκα που θα είναι οι βασικοί σταθμοί στην κίνηση του επισκέπτη στη γραμμική ζώνη. Η πρώην σιδηροδρομική ζώνη, της οποίας το πλάτος κυμαίνεται από 20-50 μ., ανασχεδιάζεται με βάση την περιοχή απ' την οποία διέρχεται κάθε φορά. Επιλέγεται **τμήμα των σιδηροδρομικών γραμμών μήκους 260 μ. στην Οδό Κωνσταντινουπόλεως, στην περιοχή Γκάζι**, αφού παρουσιάζει μεγαλύτερο ενδιαφέρον, στο οποίο, θα μελετηθεί σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια ο ελεύθερος χώρος που δημιουργείται.

Οι τρεις περιοχές ανάπλασης που μελετώνται σε μεγαλύτερη κλίμακα συνιστούν τρεις διαφορετικές ζώνες προσέγγισης ανάλογα με τις περιοχές γειτνίασης και τα κέντρα λειτουργιών και τη δυναμική τους που εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή (Σχέδιο Σ2). Έτσι:

- 1. Το νέο Πάρκο Ρέντη** αποτελεί ένα σιδηροδρομικό πάρκο με υπαίθρια εκθέματα από το τροχαίο υλικό του Σιδηρόδρομου, που δίνει έμφαση σε φυσικά στοιχεία (φύτευση, νερό, φυσικές διατάξεις και ελεύθερες χαράξεις, που μιμούνται τη φύση, φυσικά υλικά). Όσον αφορά τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται, αφορούν επαφή με τη φύση, βοτανικούς κήπους, ποικιλία φυτεύσεων, καθώς και δραστηριότητες εκπαίδευσης και αθλητισμού.
- 2. Το νέο Πάρκο Ρουφ** αποκτά περισσότερες επιρροές από αστικά στοιχεία, καθώς γειτνιάζει με πιο αστικοποιημένα τμήματα της πόλης (πιο κοντά στο κέντρο της Αθήνας και στο κέντρο αναψυχής στο Γκάζι). Ο συνδυασμός φυσικών και αστικών στοιχείων εκφράζεται τόσο σε επίπεδο σχεδιαστικό (χαράξεις, υπαίθριες κατασκευές), όσο και σε επίπεδο δραστηριοτήτων. Αναπτύσσονται δραστηριότητες πολιτιστικές, εκπαιδευτικές, αλλά και αθλητισμού.
- 3. Ο πεζόδρομος παράλληλα στην Οδό Κωνσταντινουπόλεως, στην περιοχή Γκάζι** έχει χαρακτήρα καθαρά αστικό. Δίνεται έμφαση σε αστικές κατασκευές, σκληρές επιφάνειες και γεωμετρικές χαράξεις, ενώ αναπτύσσονται κυρίως δραστηριότητες αναψυχής και πολιτιστικές.



Σενάριο υπογειοποίησης (με επιλεγμένες θέσεις ανάπλασης)

- Σιδηροδρομική Γραμμή διατηρούμενη στη σημερινή της κατάσταση
- - - Σιδηροδρομική Γραμμή υπογειοποιημένη
- Μεγάλοι σιδηροδρομικοί σταθμοί που παραμένουν υπέργειοι
- Σιδηροδρομικοί Σταθμοί που αλλάζουν χρήση (περιοχές επέμβασης)

- Α. Νέο Σιδ. Πάρκο Ρέντη:
έμφαση σε φυσικά στοιχεία (φυτά, νερό, ελεύθερες χαράξεις)
δραστηριότητες επαφής με τη φύση, εκπαίδευσης, αθλητισμού
- Β1. Νέος Σιδ. Σταθμός Ταύρου:
- Β2. Νέο Σιδ. Πάρκο Ρουφ:
συνδυασμός φυσικών και αστικών στοιχείων
δραστηριότητες αθλητισμού, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές
- Γ. Διευρυμένος πεζόδρομος Κωνσταντινουπόλεως
έμφαση σε αστικά στοιχεία
(κατασκευές, σκληρές επιφάνειες, γεωμετρικές χαράξεις)
δραστηριότητες πολιτισμού και αναψυχής

Πόλοι λειτουργιών - χρήσεων με δυναμική εξέλιξης στην ευρύτερη περιοχή

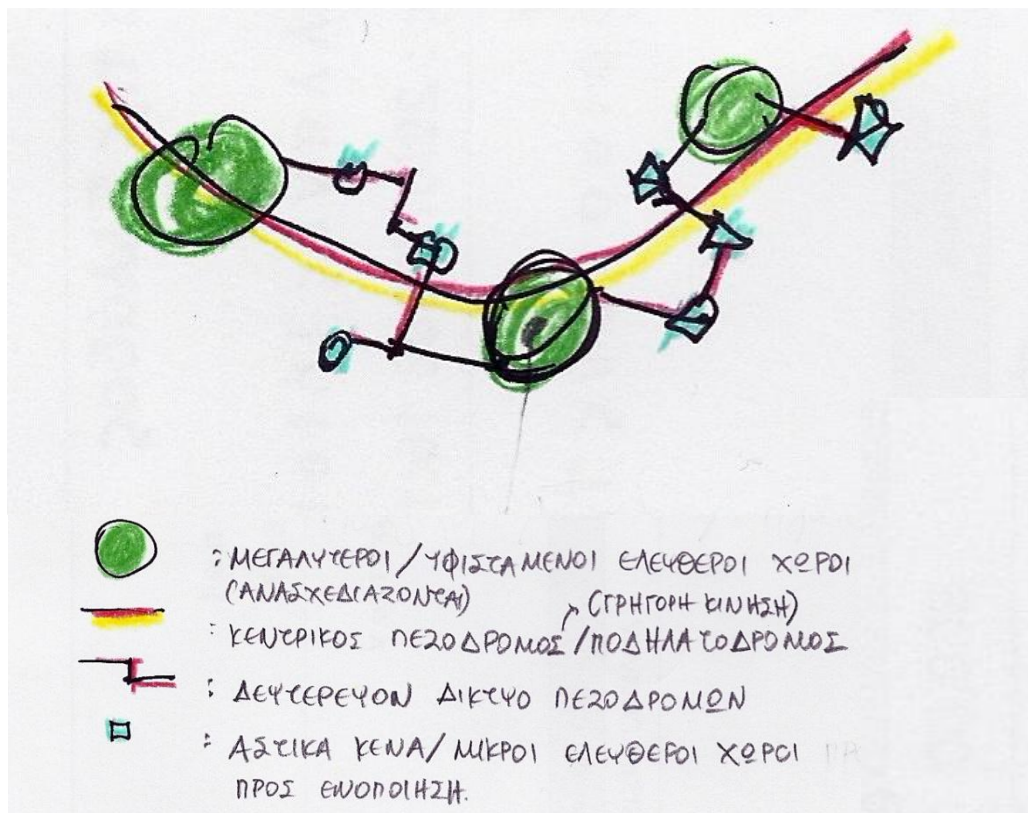
- Ιστορικό αρχαιολογικό κέντρο
- Ελεύθεροι χώροι (ανοιχτοί, χωρίς κτισμένους όγκους, με φύτευση)
- Κέντρο αναψυχής περιοχής Γκαζιού
- Εμπορικό Κέντρο περιοχής Ρέντη
- Περιοχή Ελαιώνα (υποβαθμισμένες χρήσεις, κυρίως βιομηχανικές και δυναμική ανάπτυξης)
- Αθλητικές χρήσεις
- Μελλοντική ανάπλαση ακτής Πειραιά

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

Σ2: Περιοχές επέμβασης κατά μήκος του υπογειοποιημένου Σιδ. Δικτύου, Κλ.1:40000
Σεπτέμβριος 2013

Δ. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ

ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ (ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ)



Σκίτσο 5: Κεντρική ιδέα ενοποίησης

Η βασική ιδέα της πρότασης, που εκφράζεται στο σκίτσο 5, είναι η δημιουργία ενός συνεκτικού δικτύου ελεύθερων χώρων με κεντρικό άξονα την πρώτη σιδηροδρομική γραμμή, που θα αποτελέσει το σκελετό των χώρων αυτών. Η λειτουργία της γραμμής ως συνδετικός άξονας ενισχύεται από τη διοχέτευση σημαντικών κινήσεων κατά μήκος της που διανέμουν επισκέπτες στους επιμέρους χώρους πρασίνου. Κατά μήκος της γραμμής εντοπίζονται διευρύνσεις στους πρώην σταθμούς, ο οποίες θα αποτελέσουν νέους σημαντικούς χώρους πρασίνου, πάρκα ουσιαστικά, με λειτουργία τόσο τοπική, για το κοντινό κέντρο του αντίστοιχου Δήμου, όσο και υπερτοπική. Οι Σιδηροδρομικοί Σταθμοί που θα λειτουργήσουν ως πάρκα είναι του Ρέντη και του Ρουφ. Όπως αναφέρθηκε ο σταθμός της Λεύκας εντάσσεται στο ευρύτερο σχέδιο ανάπλασης του Πειραιά, οπότε δε συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα πρόταση ανάπλασης.

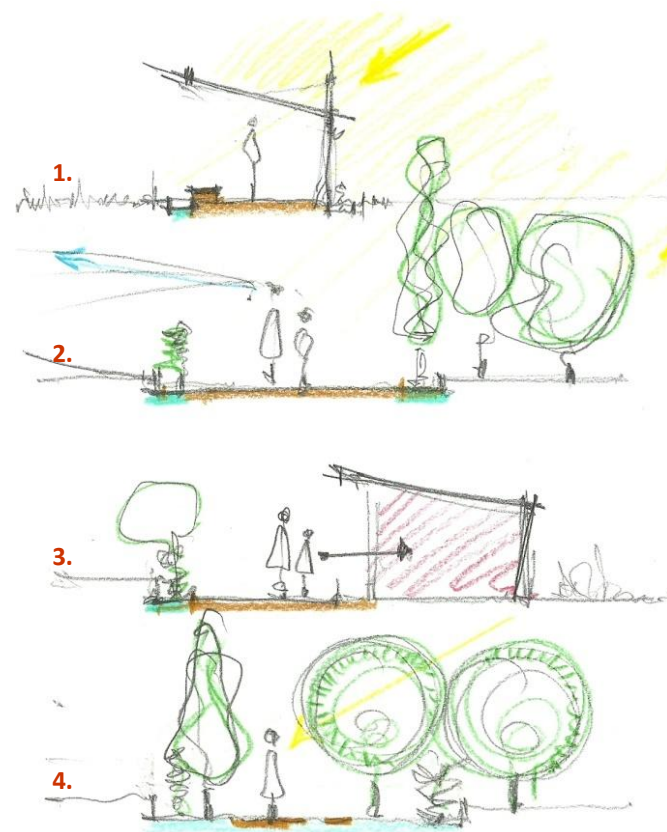
Η σιδηροδρομική γραμμή είτε λειτουργούσε ως σιδηροδρομικός άξονας είτε ως πράσινος άξονας ανάπτυξης, δημιουργεί την έννοια της ροής, οπότε αντικατοπτρίζεται σε δύο κινήσεις:

Μία κίνηση πεζών: Ένας βασικός κεντρικός πεζόδρομος διανομής σε θύλακες πρασίνου ή σε άλλες δραστηριότητες που συναντά κανείς στη διαδρομή. Ο πεζόδρομος αυτός καθώς διατρέχει τις διάφορες περιοχές που αναλυθήκαν παραπάνω, αποκτά διαφορετικό χαρακτήρα κ έννοια, από πεζοδρομημένη σκληρή επιφάνεια με αστικές κατασκευές (αίσθηση ΠΟΛΗΣ) ως διάδρομος με χαλίκι ή πατημένο χώμα και πυκνή φύτευση εκατέρωθεν (αίσθηση ΦΥΣΗΣ) (σκίτσο 6).

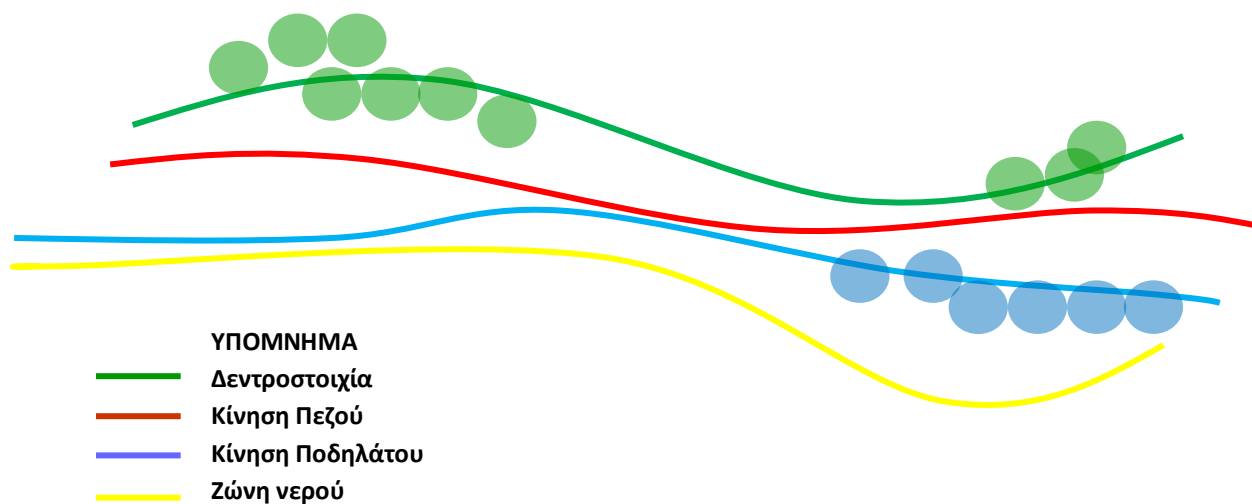
Μία κίνηση ποδηλάτων: Μια δυνατότητα γρήγορης μετακίνησης από την Αθήνα προς τον Πειραιά, μέσω ενός καναλιού που ξεφεύγει από τις γνωστές εικόνες των ποδηλατικών διαδρομών μέσα στην πόλη, αλλά προσφέρει εμπειρίες πιο σχετικές με φυσικά στοιχεία (νερό, φυτά, ήλιος και αέρας). Η ποδηλατοδιαδρομή αυτή μπορεί να ενταχθεί σ ένα ευρύτερο δίκτυο μετακινήσεων στην Αθήνα που ήδη υπάρχει σε θεωρητικό επίπεδο. Η γρήγορη μετακίνηση του ποδηλάτου σε σχέση με τον πεζό, επιτρέπει τη διανομή επισκεπτών πιο εύκολα και σ' ένα δίκτυο μικρότερων ελεύθερων χώρων που υπάρχουν γύρω από τη σιδηροδρομική γραμμή, ώστε να λειτουργήσουν συνολικά.

Σκίτσο 6: Τομές του πεζοδρόμου, καθώς αλλάζει χαρακτήρα κατά μήκος των γραμμών. Ανάλογα με τις εκατέρωθεν χρήσεις (κατασκευές, φυτεύσεις, υλικά) ο πεζόδρομος έχει την αίσθηση:
Αστικού περιβάλλοντος = ΠΟΛΗ ή
Φυσικού μονοπατιού = ΦΥΣΗ

1. Σκιασμένος στενός πεζόδρομος =ΠΟΛΗ
2. Ανοιχτός προς τη θέα και τη φύτευση πεζόδρομος =ΦΥΣΗ
3. Πεζόδρομος με ημιυπαίθριους χώρους για ανάπτυξη δραστηριοτήτων =ΠΟΛΗ
4. Πεζόδρομος με κλειστή εκατέρωθεν φύτευση (Αειθαλή και φυλλοβόλα, ανάλογα τον προσανατολισμό) =ΦΥΣΗ

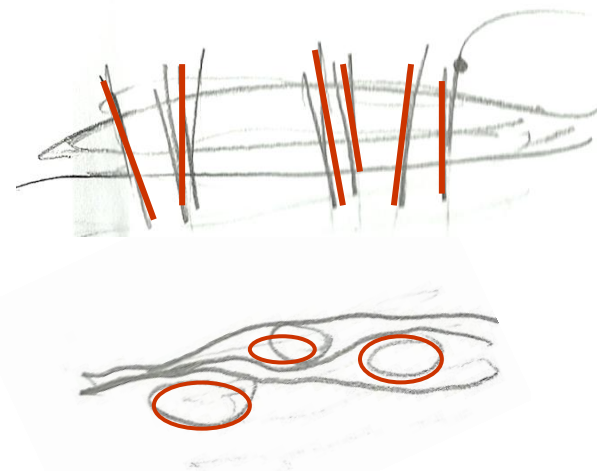


Παράλληλα των δύο αυτών κινήσεων αναπτύσσονται μια γραμμική ζώνη νερού και μια γραμμική ζώνη φύτευσης, που τονίζουν τη γραμμικότητα της περιοχής επέμβασης. Ανάλογα με το πλάτος της γραμμής οι ζώνες αυτές μπορούν να είναι πιο έντονες (μεγαλύτερου πλάτους) ή ακόμη και να εξαφανίζονται σε διαστήματα επιτρέποντας στις δύο κινήσεις να κυριαρχήσουν. Οι τέσσερις παράλληλες νέες σχεδιαστικές γραμμές που τρέχουν στο εύρος της παλιάς σιδηροδρομικής (πεζοί, ποδήλατα, φύτευση, νερό) ακολουθώντας τις καμπύλες του σιδηρόδρομου μπλέκονται και μπερδεύονται καταλαμβάνουν την έκταση των σταθμών και όποιων άλλων διευρύνσεων υπάρχουν κατά μήκος του σιδηρόδρομου, δημιουργώντας ένα συνοθύλευμα λειτουργιών (σκίτσο 7).



Σκίτσο 7: Διαγραμματική απεικόνιση των καμπύλων γραμμών σχεδιασμού που ακολουθούν τη χάραξη της σιδηροδρομικής γραμμής και αντιστοιχία τους σε λειτουργίες και χρήσεις.

Σκίτσο 8: Εγκάρσιες χαράξεις και θύλακες χρήσεων μεταξύ των παράλληλων καμπύλων



Οι παράλληλες καμπύλες που διατρέχουν κατά μήκος τη σιδηροδρομική γραμμή, όταν το πλάτος της περιοχής επέμβασης το επιτρέπει, δημιουργούν ανάμεσά τους θύλακες στάσης με αντίστοιχες δραστηριότητες. Επίσης κατ' αντιστοιχία των γραμμών του τρένου με τις κάθετες δοκίδες αντιπαραβάλλονται κάθετα στοιχεία-κατασκευές στις παράλληλες καμπύλες, τα οποία οργανώνουν σε επιμέρους ενότητες και κατανέμουν τις δραστηριότητες.


Εφαρμογή των σχεδιαστικών αρχών στις περιοχές επέμβασης

Σκίτσο 9: Πάρκο Ρέντη

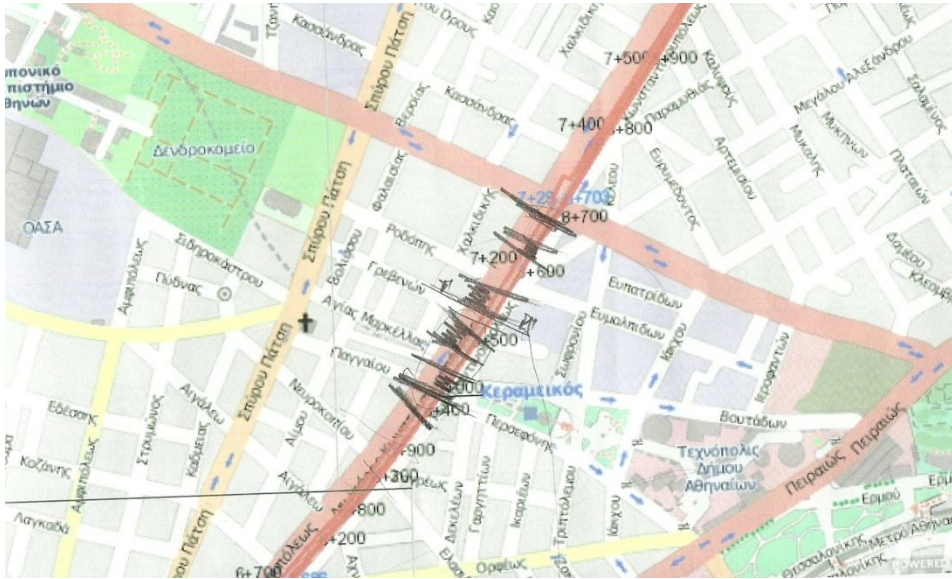


Σκίτσο 10: Πάρκο Ρουφ

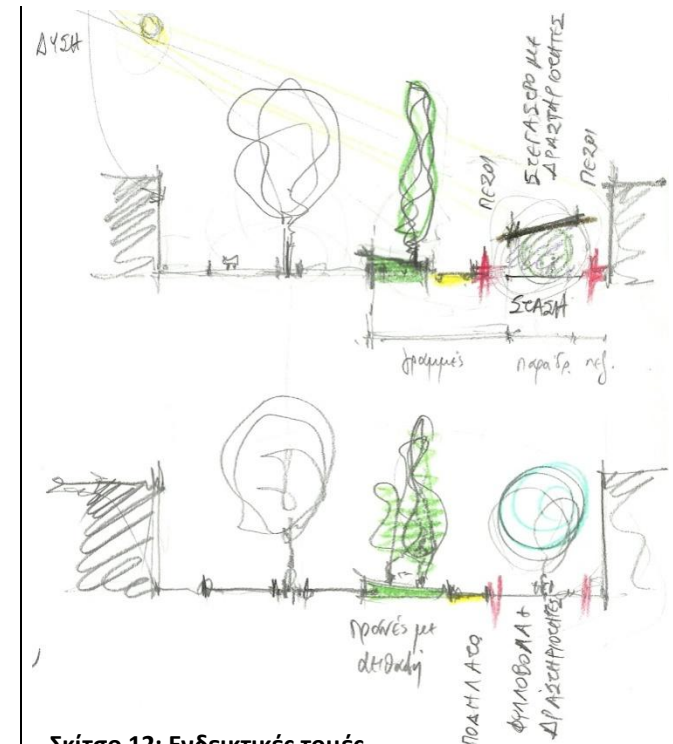


- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
-  Νερό σε γραμμική ζώνη
 -  Κίνηση πεζού
 -  Κίνηση ποδηλάτου
 -  Δεντροστοιχίες
- Παράλληλες
καμπύλες**
-  **Θύλακες στάσης** (Περιοχές φυτεύσεων ή θεματικών δραστηριοτήτων)
 -  **Εγκάρσια στοιχεία** (Αστικές κατασκευές κάθετα στις παράλληλες καμπύλες)

Σκίτσο 11: Η Οδός Κωνσταντινουπόλεως στο Γκάζι



Σε κάθε μία απ' τις τρεις περιοχές επέμβασης η σχεδιαστική προσέγγιση είναι τέτοια, ώστε να αναδεικνύεται ο χαρακτήρας της περιοχής, όπως περιγράφηκε παραπάνω (σκίτσα 9-11). **Στο Πάρκο Ρέντη**, όπου δίνεται έμφαση σε φυσικά στοιχεία, υπάρχουν περισσότεροι θύλακες στάσης (κλειστές περιοχές με φύτευση, βοτανικοί κήποι, θεματικές ζώνες ή άλλες δραστηριότητες), ενώ όλες οι χαράξεις είναι πιο ελεύθερες και φυσικές. **Στον πεζόδρομο της Οδού Κωνσταντινουπόλεως** αντίθετα, στην περιοχή Γκάζι, όπου κυριαρχεί ο αστικός χαρακτήρας, πυκνώνουν οι εγκάρσιες χαράξεις που αντιστοιχούν σε αστικές κατασκευές και χωρίζουν τον πεζόδρομο σε επιμέρους χρήσεις, αναψυχής, εστίασης, πολιτιστικών εκδηλώσεων. Επικρατούν οι σκληρές επιφάνειες με πιο αυστηρά όρια, ενώ η φύτευση εμφανίζεται τοπικά να ξεπηδά απ' το αστικό «χαλί» του νέου πεζοδρόμου (σκίτσο 12). **Στο Πάρκο Ρουφ** υπάρχει μία μίξη των θυλάκων στάσης και των εγκάρσιων στοιχείων, που αντιστοιχεί σε μίξη στοιχείων της φύσης και αστικών στοιχείων.



Σκίτσο 12: Ενδεικτικές τομές στην Οδό Κωνσταντινουπόλεως

Ακολουθούν:
ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

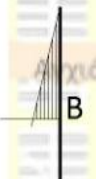
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Σενάριο υπογειοποίησης (με επιλεγμένες θέσεις ανάπλασης)

- Σιδηροδρομική Γραμμή διατηρούμενη στη σημερινή της κατάσταση
- Σιδηροδρομική Γραμμή υπογειοποιημένη
- Ⓐ. **Νέο Σιδ. Πάρκο Ρέντη:**
έμφαση σε φυσικά στοιχεία (φυτά, νερό, ελεύθερες χαράξεις)
δραστηριότητες επαφής με τη φύση, εκπαίδευσης, αθλητισμού
- Ⓑ1. **Νέος Σιδ. Σταθμός Ταύρου:**
- Ⓑ2. **Νέο Σιδ. Πάρκο Ρουφ:**
συνδυασμός φυσικών και αστικών στοιχείων
δραστηριότητες αθλητισμού, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές
- Ⓒ. **Διευρυμένος πεζόδρομος Κωνσταντινουπόλεως**
έμφαση σε αστικά στοιχεία
(κατασκευές, σκληρές επιφάνειες, γεωμετρικές χαράξεις)
δραστηριότητες πολιτισμού και αναψυχής

Πόλοι λειτουργιών - χρήσεων με δυναμική εξέλιξης στην ευρύτερη περιοχή

- Ιστορικό αρχαιολογικό κέντρο
- Κέντρο αναψυχής περιοχής Γκαζιού
- Εμπορικό Κέντρο περιοχής Ρέντη



Ανάπλαση ακτών επιβατικού λιμένα Πειραιά

Σιδ. Σταθμός Λεύκα

Σιδ. Σταθμός Πειραιά

Ολυμπιακές εγκαταστάσεις Φαλήρου

Περιοχή Κεραμεικός-Γκάζι

Κέντρο
αναψυχής
περιοχής
Γκαζιού

Σιδ. Σταθμός Ρουφ

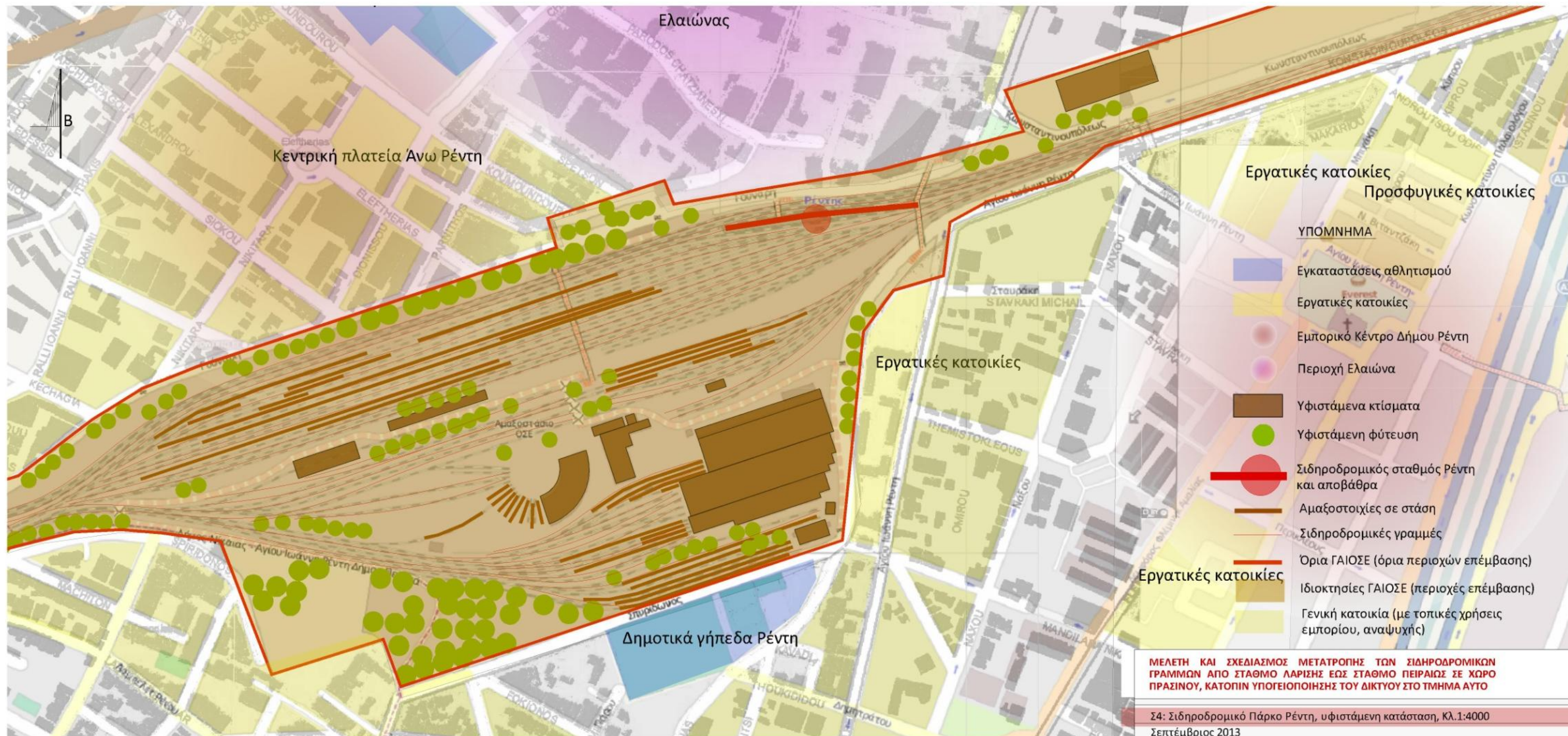
Σιδ. Σταθμός Ταύρου

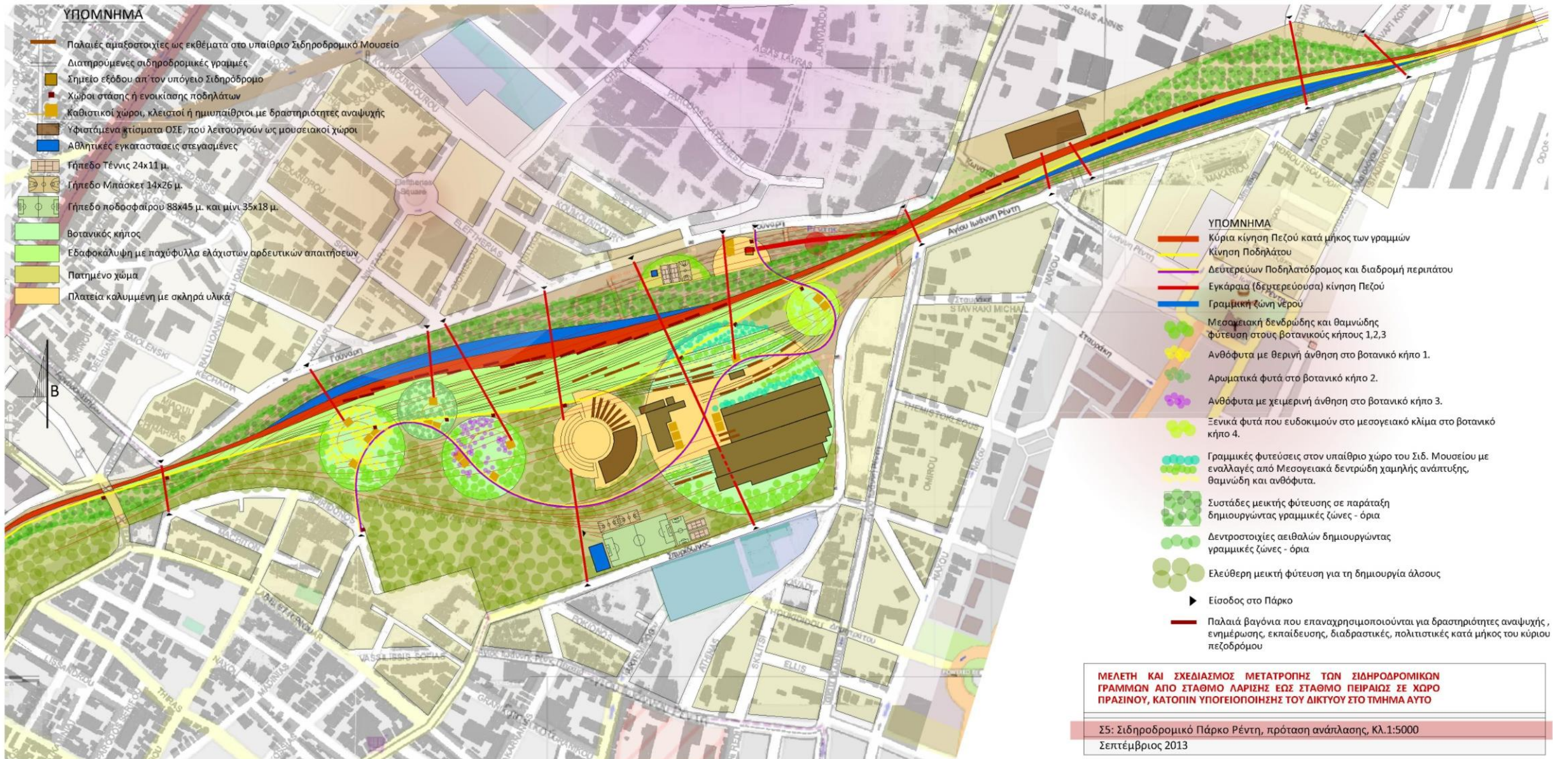
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

- Φύτεση σε σειρές (δεντροστοιχίες)
- Κίνηση πεζού - ποδηλάτου
- Κίνηση ποδηλάτου
- Γραμμική ζώνη νερού
- Περιοχές συγκεντρωμένης φύτευσης
- Περιοχές για άλλες δραστηριότητες (πολιτιστικές κλπ)
- Όρια άλλων δραστηριοτήτων (πολιτιστικές κλπ)

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

Σ3: Πρόταση ανάπλασης συνολικού υπογειοποιημένου δικτύου, Κλ.1:20000
Σεπτέμβριος 2013



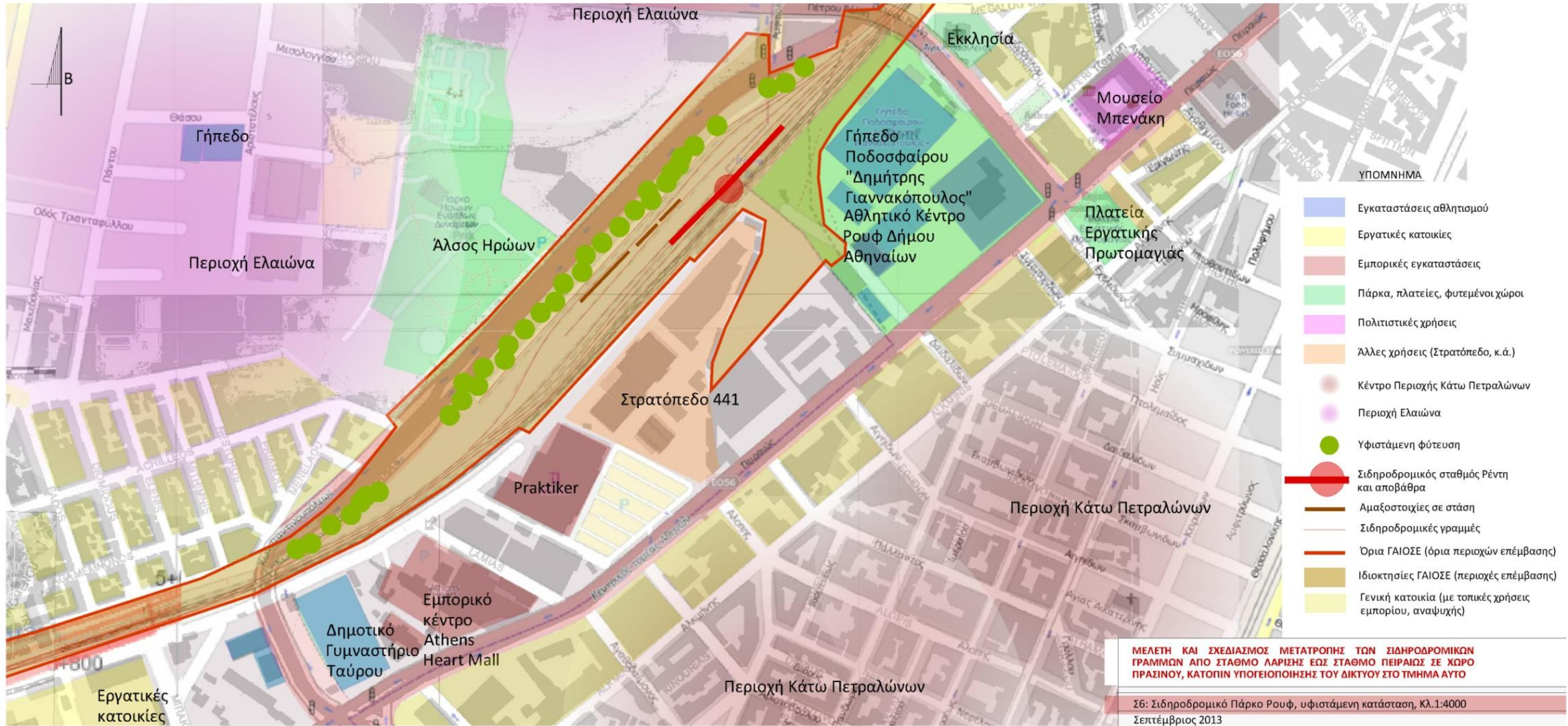


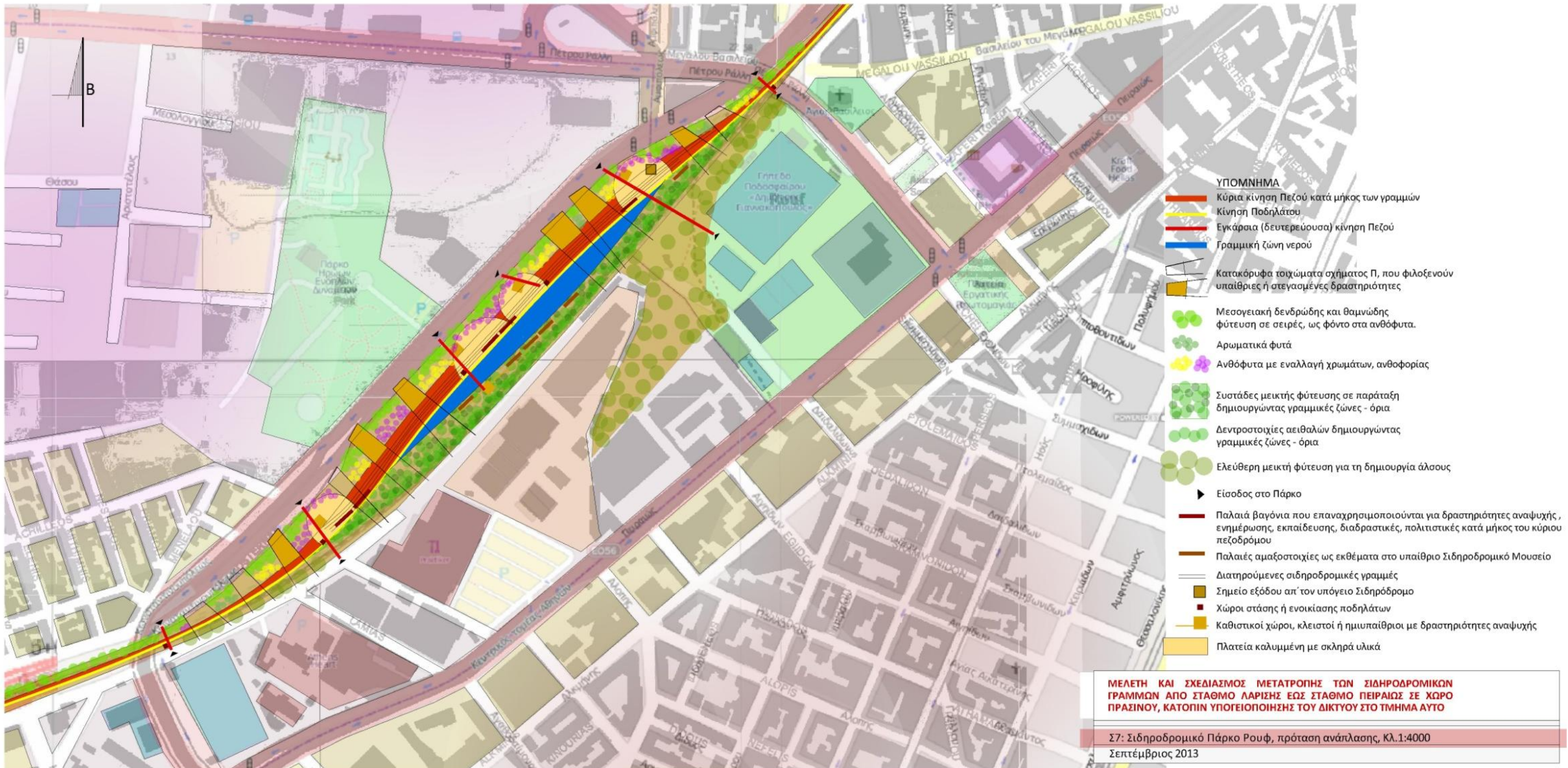
Σ5: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρέντη, πρόταση ανάπλασης

Στο νέο Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρέντη (Σχέδιο Σ5), κατά μήκος των πολλαπλών γραμμών, σχεδιάζονται οι δύο παράλληλες κινήσεις (πεζόδρομος και ποδηλατόδρομος), καθώς και μια γραμμική ζώνη φύτευσης στο βόρειο τμήμα και μια κατά μήκος ζώνη νερού μεταξύ τους. Τα στοιχεία αυτά συνιστούν το δημόσιο τμήμα του πάρκου. Οι παράλληλες καμπύλες προσαρμόζονται στα διαθέσιμα πλάτη των γραμμών, δημιουργώντας μια πιο δυναμική αίσθηση κίνησης και ροής. Η πυκνή ζώνη φύτευσης που απαρτίζεται από συστάδες μεσογειακών ειδών κυρίως αειθαλών δημιουργεί ένα όριο προς την πόλη, ενώ η ζώνη του νερού κατά μήκος ενισχύει την αίσθηση δροσισμού στην κίνηση και μειώνει τις θερμοκρασίες των ανέμων που πνέουν παράλληλα στις γραμμές. Οι δύο κινήσεις (πεζόδρομος και ποδηλατόδρομος) στο μεγαλύτερο τμήμα της επέμβασης βρίσκονται σε επαφή, στην περιοχή του νέου Πάρκου όμως οι δύο κινήσεις αποκολλώνται, ώστε να παραπέμπουν σε διαφορετικές εμπειρίες βίωσης του επισκέπτη. Ο πεζόδρομος είναι ένας δημόσιος περίπατος μέσα στο πάρκο, σε διαρκή επαφή με το νερό και τη φύτευση, κατά μήκος του οποίου εντοπίζονται σε παλαιές αμαξοστοιχίες που επαναχρησιμοποιούνται αναψυκτήρια, δραστηριότητες μικροεμπορίου, χώροι έκθεσης και πώλησης προϊόντων σχετικά με το Σιδηρόδρομο, χώροι ενημέρωσης για τις δραστηριότητες του Πάρκου. Επίσης παράλληλα στον πεζόδρομο αναπτύσσεται μια έκταση με χαμηλή ελεγχόμενη φύτευση (πλατύφυλλα εδαφοκάλυψης με χαμηλές καλλιεργητικές απαιτήσεις) όπου διατηρούνται οι γραμμές των τρένων και υπάρχουν αμαξοστοιχίες- εκθέματα που μπορεί ο επισκέπτης να παρατηρήσει. Στόχος είναι κατά τη διαδρομή κίνησης να προβάλλεται ένα ανοιχτό τοπίο με βαγόνια, που παραπέμπει σε σημερινές εικόνες του χώρου. Η γρήγορη κίνηση του ποδηλάτου διέρχεται από τις επιμέρους θεματικές ενότητες του πάρκου, ώστε ο επισκέπτης πολύ γρήγορα να λάβει μια συνολική εικόνα των διαφορετικών εμπειριών και των χώρων που μπορεί να επισκεφτεί.

Πέρα από τις παράλληλες ζώνες κίνησης, το κυρίως τμήμα του Πάρκου (Σχέδιο Σ5) αφορά τους «θύλακες», όπως αναφέρθηκαν παραπάνω στα στοιχεία σχεδιασμού. Κατά μήκος δηλαδή του Πάρκου εντοπίζονται επιμέρους περίκεντροι θεματικοί χώροι, πιο κλειστοί και ιδιωτικοί με συγκεκριμένες χρήσεις. Εντοπίζονται τέσσερεις «βοτανικοί» κήποι με έμφαση στην εμπειρία του φυτικού υλικού. Διαφοροποιούνται μεταξύ τους ως προς την επιλογή των ειδών. Έτσι υπάρχει ο κήπος με Μεσογειακών ειδών με ανθόφυτα καλοκαιρινής άνθησης, ο κήπος αρωματικών φυτών, ο κήπος Μεσογειακών ειδών με ανθόφυτα χειμερινής άνθησης και ο κήπος με ξενικά είδη, προσαρμοσμένα στο Μεσογειακό κλίμα, όπως εντοπίστηκαν στην περιοχή μελέτης. Οι μεγαλύτεροι σε έκταση θεματικοί χώροι αφορούν στο κυρίως Σιδηροδρομικό Πάρκο και Μουσείο. Αναπτύσσονται γύρω από τα υπάρχοντα κτίρια των Αμαξοστασίων και Μηχανοστασίων που λειτουργούν σήμερα με σημαντική έκταση διαμορφωμένη με σκληρή επιφάνεια. Στο περίκεντρο κτίσμα στο κέντρο του Πάρκου διαμορφώνεται υπαίθρια αμφιθεατρική διάταξη, για λειτουργία εκδηλώσεων, ενώ γύρω από το κυρίως αμαξοστάσιο, που μετατρέπεται σε κλειστό Σιδηροδρομικό Μουσείο, γίνεται υπαίθρια έκθεση τροχαίου υλικού σε γραμμές, ακολουθώντας τις χαράξεις των παλαιών γραμμών του τρένου. Η φύτευση είναι γραμμική ακολουθώντας τις ίδιες γραμμές, με εναλλαγή φυτών με ανθοφορία. Βόρεια του βασικού πεζοδρόμου κίνησης εντοπίζονται δύο θεματικές ενότητες πιο σχετικές με τις λειτουργίες της πόλης, μια πλατεία, όπου θα βρίσκεται και η έξοδος του υπογειοποιημένου σιδηρόδρομου και ένας χώρος για άθληση με γήπεδα μπάσκετ και ποδοσφαίρου. Επίσης αθλητικές εγκαταστάσεις δημιουργούνται στο νότιο τμήμα σε γειτνίαση με το Δημοτικό γήπεδο Ρέντη.

Οι κινήσεις διανομής στις επιμέρους θεματικές ενότητες πραγματοποιούνται μέσω ενός δευτερεύοντα περιπάτου – μονοπατιού με παράλληλο ποδηλατόδρομο, που διέρχεται απ' όλους τους θύλακες και αποτελεί μια πιο βραχεία και απολαυστική κίνηση μέσα από διαφορετικούς χώρους. Κυρίως όμως η άμεση πρόσβαση σε αυτούς γίνεται από τις εγκάρσιες κινήσεις, οι οποίες στη ζώνη του νερού ανυψώνονται, παραπέμποντας στις σημερινές ψηλές πεζογέφυρες με την εντυπωσιακή θέα μέχρι το κέντρο της πόλης. Κατά μήκος του κυρίως πεζοδρόμου δημιουργούνται χώροι στάσης ή ενοικίασης ποδηλάτων, ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση με το μέσο αυτό τόσο στο Πάρκο, όσο και σε γειτονικές αστικές περιοχές μέσω του νέου ποδηλατοδρόμου που δημιουργείται.





Σ7: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρουφ, πρόταση ανάπλασης

Στο Πάρκο Ρουφ (Σχέδιο Σ7) οι παράλληλες βασικές κινήσεις (πεζόδρομος - ποδηλατόδρομος) βρίσκονται στο κέντρο του διαθέσιμου πλάτους και η ζώνη της πυκνής φύτευσης βρίσκεται στο νότιο όριο, ώστε να δημιουργεί φράγμα προστασίας από το αστικό τοπίο (χώροι στάθμευσης, εμπορικές εγκαταστάσεις, στρατόπεδο). Τα δυο στοιχεία του περιβάλλοντος χώρου με τα οποία το νέο Πάρκο «συνδιαλέγεται» είναι οι αθλητικές εγκαταστάσεις του Δήμου Αθηναίων νοτιοανατολικά και το Πάρκο Ηρώων, με το οποίο γειτνιάζει προς Βορρά. Το στοιχείο σχεδιασμού που κυριαρχεί είναι οι εγκάρσιες χαράξεις που αντιστοιχούν είτε σε εγκάρσιες κινήσεις (όπως στην περίπτωση του Πάρκου Ρέντη) είτε σε αστικές κατασκευές (κατακόρυφοι τοίχοι σε σχήμα Π) που δημιουργούν μικροενότητες λειτουργιών κατά μήκος του βασικού πεζοδρόμου. Οι ενότητες αυτές φιλοξενούν πολιτιστικές λειτουργίες (εκθέσεις, χώροι μικρών παραστάσεων) ή προορίζονται για αναψυχή και απομόνωση, αφού μπορούν να λειτουργήσουν ως χώροι κλειστοί, ημιυπαίθριοι στεγασμένοι ή εντελώς ανοιχτοί με ένα περιμετρικό όριο μόνο. Μεταξύ τους παραβάλλονται χώροι φυτεμένοι με εντυπωσιακά ανθόφυτα, διαφορετικά κάθε φορά, δημιουργώντας έκπληξη και ενδιαφέρον στον επισκέπτη. Οι θύλακες που εντοπίζονται κατά μήκος αντιστοιχούν σε πλατώματα με σκληρά υλικά επίστρωσης (πλατεία εξόδου από τον υπόγειο σιδηρόδρομο και τρεις μικρότερες πλατείες με χώρους καθιστικών και φυσική σκίαση). Στις πλατείες διατηρούνται κατά τόπους οι σιδηροδρομικές γραμμές και επαναχρησιμοποιούνται αμαξοστοιχίες προς ανάμνηση της παλαιότερης χρήσης.

Η ιδέα του Πάρκου στο Ρουφ είναι μια ενδιαφέρουσα κατά μήκος κίνηση με συνεχείς διαφορετικές εικόνες. Αυτό πετυχαίνεται με τη συχνή εναλλαγή των κλειστών χώρων σχήματος Π και των τμημάτων έντονης φύτευσης που λειτουργούν σα διαφορετικά «καρέ» μιας κινηματογραφημένης πορείας. Η νότια παρειά της κίνησης είναι πιο ήρεμη αφού γίνεται κατά μήκος της ζώνης νερού και της γραμμικής φύτευσης που προβάλλεται πιο μακριά.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Χρήσεις αναψυχής
- Γενική Κατοικία
- Τοπικό εμπόριο
- Υπερτοπικό εμπόριο
- Πολιτιστικές χρήσεις (θέατρα, studios χορού, χώροι τέχνης)
- Παρτέρι - Διάζωμα δρόμου
- Υφιστάμενη φύτευση
- Σταθμός Μετρό Κεραμεικός
- Σιδηροδρομικές γραμμές
- Πεζόδρομοι
- Ιδιοκτησίες ΓΑΙΟΣΕ (περιοχές επέμβασης)

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

Σ8: Οδός Κωνσταντινουπόλεως, Γκάζι, υφιστάμενη κατάσταση, ΚΛ.1:1000
 Σεπτέμβριος 2013

Προς Αρχαιολογικό Χώρο Κεραμεικού



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Κύρια κίνηση Πεζού κατά μήκος των γραμμών
- Κίνηση Ποδηλάτου
- Εγκάρσια (δευτερεύουσα) κίνηση Πεζού
- Γραμμική ζώνη νερού
- Κατακόρυφα τοιχώματα σχήματος Π, που φιλοξενούν στεγασμένες δραστηριότητες εμπορίου (βιβλία, ρούχα, φαγώσιμα είδη, αντικείμενα τέχνης)
- Πέργκολα για τη δημιουργία ημιυπαίθριας στοάς κίνησης (αγορά)
- Δέντρα με ανθοφορία ως σημεία ενδιαφέροντος
- Φυλλοβόλα δέντρα για σκίαση
- Μεσογειακά αιθαλή δέντρα και θάμνοι φυτεμένα σε σειρές, για δημιουργία φόντου στα αρωματικά και για προστασία από τον αυτοκινητόδρομο
- Αρωματικά φυτά σε σειρές
- Ανθόφυτα που εναλλάσσονται
- Θέση πρόσβασης
- Νέοι Πεζόδρομοι
- Διατηρούμενες σιδηροδρομικές γραμμές
- Χώροι στάσης ή ενοικίασης ποδηλάτων
- Καθιστικοί χώροι, κλειστοί ή ημιυπαίθριοι με δραστηριότητες αναψυχής
- Πλατεία καλυμμένη με σκληρά υλικά
- Χρήσεις αναψυχής
- Τοπικό εμπόριο
- Υπερτοπικό εμπόριο
- Πολιτιστικές χρήσεις (θέατρα, studios χορού, χώροι τέχνης)
- Υφιστάμενη φύτευση

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

S9: Οδός Κωνσταντινουπόλεως, Γκάτζι, πρόταση ανάπλασης, Κλ.1:1000
Σεπτέμβριος 2013

Σ9: Οδός Κωνσταντινουπόλεως, Γκάζι, πρόταση ανάπλασης

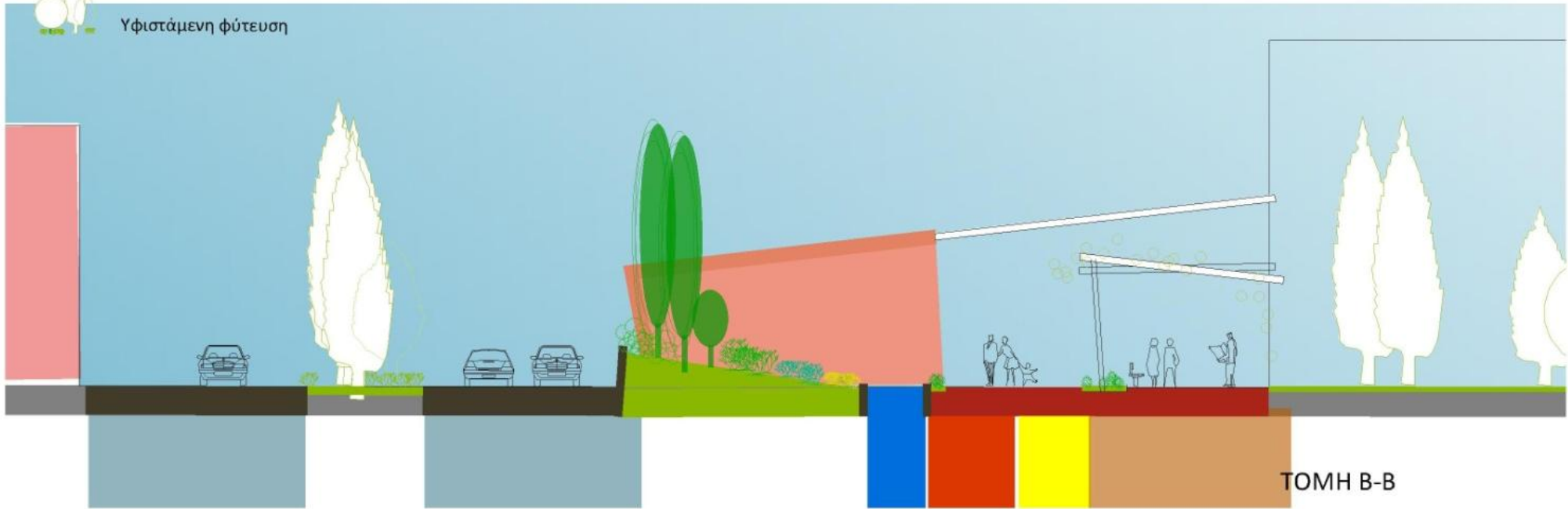
Η γραμμική ανάπλαση κατά μήκος της Οδού Κωνσταντινουπόλεως (Σχέδιο Σ9) έχει ιδιαίτερη σημασία λόγω των γειτονικών χρήσεων αναψυχής στην περιοχή και του ιδιαίτερου χαρακτήρα της που αναλύθηκε. Το διαθέσιμο ελεύθερο πλάτος που προκύπτει από την υπογειοποίηση της γραμμής είναι περίπου 15 μ. Σε αυτό προσαρτάται ο σημερινός παράδρομος της Οδού Κωνσταντινουπόλεως, αφού πεζοδρομείται από την Ιερά Οδό μέχρι την Οδό Περσεφόνης, προκειμένου να αυξηθεί το εύρος της πράσινης διαδρομής και να αξιοποιηθούν οι χρήσεις ισογείων των γειτονικών κτισμάτων. Οι βασικές κινήσεις (πεζόδρομος – ποδηλατόδρομος) καταλαμβάνουν τα ελάχιστα πλάτη (2 και 3 μ. αντίστοιχα), ενώ παράλληλα της Οδού Κωνσταντινουπόλεως επαναλαμβάνονται τα μοτίβα των αστικών κατασκευών σχήματος Π (μικροενότητες κλειστών χώρων), τα οποία φιλοξενούν δραστηριότητες μικροεμπορίου (μεταπώληση βιβλίων, ρούχων, ειδών τέχνης) ή σε μικρότερο βαθμό πολιτιστικά δρώμενα (χορός, παραστάσεις, εκθέσεις). Ο νέος πεζόδρομος (στον παλιό παράδρομο της οδού Κωνσταντινουπόλεως) αποτελεί μια στεγασμένη κίνηση με πέργκολα μεταξύ των χρήσεων αναψυχής στα υπάρχοντα ισόγεια των προσκείμενων κτισμάτων και στις νέες μικροενότητες εμπορίου. Στόχος είναι να δημιουργηθεί μια μικρή «αγορά» που θα λειτουργεί τις περισσότερες ώρες της ημέρας και θα προσελκύσει επισκέπτες που θα κινηθούν κατά μήκος της πράσινης διαδρομής. Επιλεκτικά, κάποιες απ' τις μικροενότητες (στην αρχή και στο τέλος της πεζοδρόμησης) θα λειτουργούν ως σημεία ενημέρωσης και παρουσίασης της νέας πράσινης διαδρομής που δημιουργείται προκειμένου το τμήμα αυτό να λειτουργήσει ως «είσοδος» και να παρακινήσει τον επισκέπτη να ακολουθήσει το νέο πράσινο κανάλι και τις διαφορετικές εμπειρίες που προσφέρει.

Ο διευρυμένος πεζόδρομος πλάι στον αυτοκινητόδρομο της Οδού Κωνσταντινουπόλεως αποτελεί το συνδεδεμένο στοιχείο μεταξύ δύο περιοχών που μέχρι σήμερα έχουν αποκομμένη σχέση λόγω των σιδηροδρομικών γραμμών. Της πλατείας Κεραμεικού, που συνεχίζεται στο Πάρκο Κορεάτικης Αγοράς και τον αρχαιολογικό χώρο του Κεραμεικού (Ιστορικό Αρχαιολογικό Κέντρο) και δυτικότερα της Γεωπονικής σχολής με το Βοτανικό Κήπο και την Ακαδημία Πλάτωνος (Βόρειο τμήμα Ελαιώνα). Η σύνδεση αυτή γίνεται με δύο βασικές πεζογέφυρες στην Κωνσταντινουπόλεως και της πεζοδρόμησης της οδού Ροδόπης και της Οδού Βουτάδων. Ουσιαστικά λόγω του χαρακτήρα της περιοχής ο νέος πεζόδρομος εκτός από την κίνηση κατά μήκος του κατανέμει τους επισκέπτες κάθετα σε αυτόν στις τοπικές χρήσεις, δημιουργώντας ένα νέο κέντρο δραστηριοτήτων.

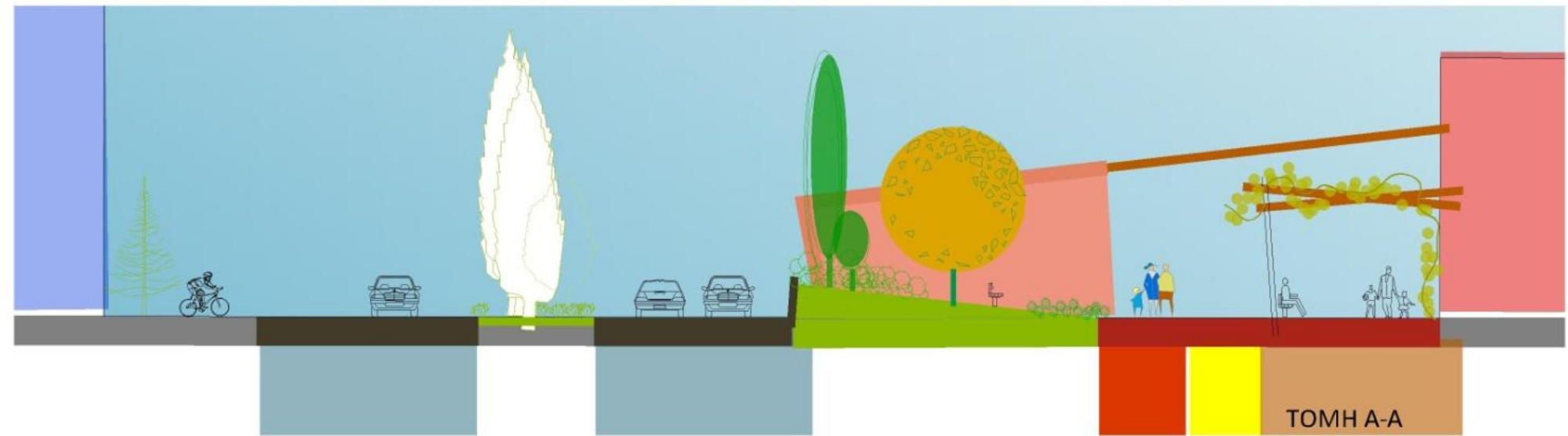
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ**
- Χρήσεις αναψυχής
 - Χρήσεις εμπορίου
 - Αυτοκινητόδρομος



Υφιστάμενη φύτευση



TOMH B-B



TOMH A-A

- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Κύρια κίνηση Πεζού κατά μήκος των γραμμών
 - Κίνηση Ποδηλάτου
 - Γραμμική ζώνη νερού
 - Νέες στεγασμένες δραστηριότητες εμπορίου (βιβλία, ρούχα, φαγώσιμα είδη, αντικείμενα τέχνης)

- Πέργκολα για τη δημιουργία ημιπαίθριας στοάς κίνησης (αγορά)
- Μεμονωμένοι καθιστικοί χώροι κατά μήκος του νέου πεζοδρόμου
- Διαμορφωμένη πεζόδρομηση με κυβόλιθο ή άλλα υλικά για διαχωρισμό χρήσεων
- Δημιουργία πρανούς για προστασία από την Οδό Κωνσταντινουπόλεως
- Δέντρα με ανθοφωρία ως σημεία ενδιαφέροντος
- Αρωματικά φυτά σε σειρές
- Ανθόφυτα που εναλλάσσονται
- Παρτέρι με ανθόφυτα μεταξύ ποδηλατοδρόμου και πεζοδρόμου
- Μεσογειακά αειθαλή δέντρα και θάμνοι για προστασία από τον αυτοκινητόδρομο

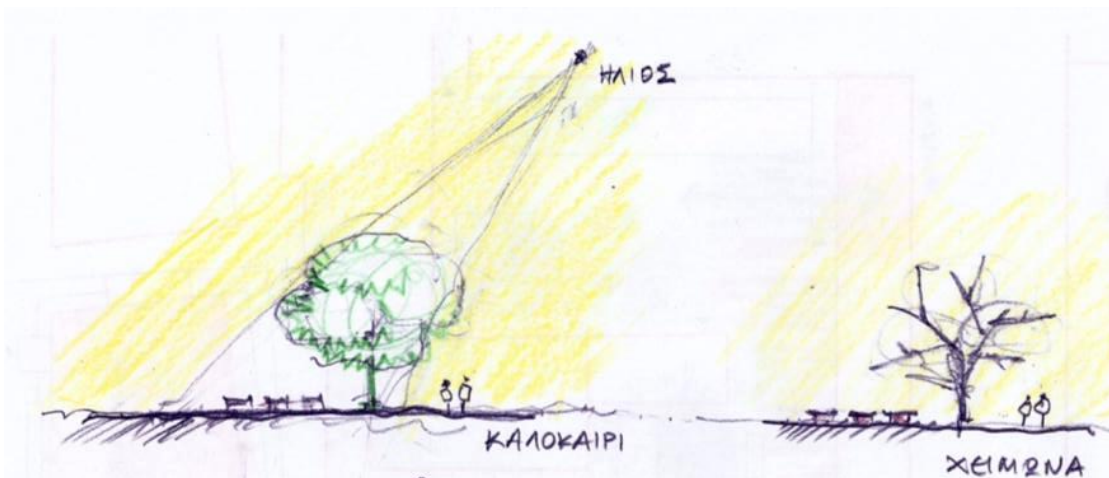


ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

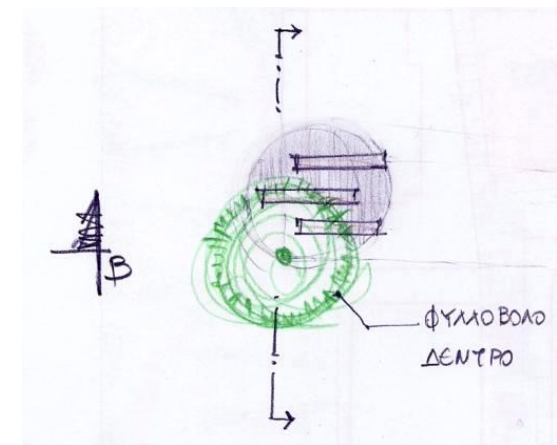
Σ10: Σχηματικές τομές στην Οδό Κωνσταντινουπόλεως, Κλ.1:200
Σεπτέμβριος 2013

Βιοκλιματικές αρχές σχεδιασμού των υπαιθρίων χώρων

Συνολικά οι επεμβάσεις ανασχεδιασμού που προτείνονται στοχεύουν στη βελτίωση των μικροκλιματικών συνθηκών τοπικά, αλλά και στην ευρύτερη περιοχή. Βασικά στοιχεία των επεμβάσεων αποτελούν η χρήση ψυχρών υλικών καθώς και η σημαντική ενίσχυση της φύτευσης με ταυτόχρονη αύξηση της σκίασης και εφαρμογή στοιχείων νερού. Η κατάλληλη επιλογή φυτεύσεων και θέσεών τους, ως προς τις θέσεις κίνησης και στάσης, βελτιώνουν σημαντικά τις συνθήκες στάσης και κίνησης του «πράσινου» καναλιού κίνησης. Συγκεκριμένα δένδρα σε συνδυασμό με τη θαμνώδη βλάστηση χρησιμοποιούνται για οπτική και ηχητική απομόνωση από το δρόμο (Οδός Κωνσταντινουπόλεως), ενώ φυλλοβόλα για τη σκίαση των καθιστικών χώρων (πλατείες στο Πάρκο Ρουφ) (σκίτσο 13). Κατά μήκος του ρεύματος αέρα από Βορρά προς Νότο και αντίστροφα, που αναλύθηκε στη μελέτη του κλίματος σχεδιάζεται ζώνη νερού για δροσισμό των πνοών ανέμου το καλοκαίρι, αφού μέσω του φαινομένου της εξάτμισης δημιουργείται τοπικά πτώση της θερμοκρασίας και απορρόφηση της υψηλότερης από τα υπόλοιπα σημεία του χώρου. Ουσιαστικά, η φύτευση είναι το βασικό εργαλείο που χρησιμοποιείται, ώστε η περιοχή που ανασχεδιάζεται να έχει μια περιβαλλοντική αντιμετώπιση, που σημαίνει περιορισμός οχλουσών συνθηκών και εκμετάλλευση φυσικών στοιχείων, όπως ο ήλιος και ο άνεμος.



Σκίτσο 13: Θέση καθιστικών ως προς φυλλοβόλο δέντρο, ώστε να σκιάζεται το καλοκαίρι και να ηλιάζεται το χειμώνα, σε κάτοψη και τομή.



Κριτήρια επιλογής φυτικού υλικού

Τα κριτήρια με τα οποία επιλέγεται το φυτικό υλικό στην παρούσα πρόταση ανάπλασης έχουν να κάνουν με την ιδιαιτερότητα και την ανάπτυξη του κάθε φυτού χωριστά, ώστε η επιλογή τους να συνεισφέρει στην υλοποίηση των λειτουργικών στόχων της γενικότερης πρότασης. Συγκεκριμένα οι λειτουργικές ιδιότητες του φυτικού υλικού (οπτική προστασία, έλεγχος κίνησης), η δυνατότητα μείωσης του θορύβου και ελέγχου του αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, η επίδραση στο μικροκλίμα είναι στοιχεία στα οποία η φύτευση μπορεί να δράσει καταλυτικά (Ακουμιανάκη – Ιωαννίδου, Ευθυμιάδου, Τσιγκριστάρης)

Ακόμη σημαντικό ρόλο παίζει η αισθητική αξία του φυτικού υλικού. Επιλέγονται είδη με διαφορετικές αποχρώσεις πράσινου φυλλώματος, οπότε επιτυγχάνεται μια διακριτική ποικιλία και εναλλαγή που δεν κουράζει, αλλά προτρέπει σε μεγαλύτερη παρατήρηση. Οι εντάσεις χρώματος είναι περισσότερο σημειακές σε δέντρα μεμονωμένα, στην περίπτωση της οδού Κωνσταντινουπόλεως και του Ρουφ, όπου μεταξύ των κατασκευών σχήματος Π (μικροενότητες) παρεμβάλλονται δέντρα ως σημεία ενδιαφέροντος ή περιοχές φύτευσης με εντυπωσιακά ανθόφυτα αντίστοιχα.

Τα είδη επιλέγονται με βάση τα χαρακτηριστικά περιοχής (εδαφικά – τοπογραφικά στοιχεία, κλιματολογικές συνθήκες – περιβαλλοντικοί παράγοντες), οπότε επιλέγονται ξηροφυτικά είδη, που ευδοκιμούν στο Μεσογειακό χώρο και στη συγκεκριμένη περιοχή. Επιλέγονται τα είδη που ήδη συναντώνται στην περιοχή, όπως καταγράφησαν, στην αρχική ανάλυση. Επίσης επιλέγονται φυτά με όσο το δυνατόν λιγότερες καλλιεργητικές απαιτήσεις, κυρίως όσον αφορά τα κουρέματα - κλαδέματα. Γι' αυτό και τα περισσότερα φυτά που χρησιμοποιούνται αναπτύσσονται ελεύθερα και φυσικά, χωρίς να μορφώνονται σε κάποιο συγκεκριμένο σχήμα με κλάδεμα.

Για την επιλογή των φυτών χρησιμοποιούνται οι πίνακες φυτικού υλικού από τον Οδηγό Μελετών του Προγράμματος Αναβαθμίσεων Δημόσιων Ανοιχτών Χώρων του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ 1996)

Επιλογή φυτών από λίστες (ΚΑΠΕ 1996)

ΠΟΩΔΗ ΦΥΤΑ		
α/α	Επιστημονικό όνομα	Κοινό όνομα
1	<i>Acanthus mollis</i> *	Άκανθα
2	<i>Agarantus umbelatus</i>	Αγάπανθος
3	<i>Anthyllis hermanniae</i>	Ανθυλλίς
4	<i>Armeria sp.</i>	Αρμέρια
5	<i>Artemisia sp.</i>	Αψιθιά
6	<i>Capparis spinosa</i> *	Κάππαρη
7	<i>Cerastium tomentosum</i>	Κεράστιο
8	<i>Senecio vulgaris</i>	Σινεράρια
9	<i>Cistus sp.</i>	Λαδανιά
10	<i>Corydothymus capitatus</i> *	Θυμάρι
11	<i>Iris sp.</i> *	Ίρις
12	<i>Lavandula officinalis</i> *	Λεβάντα
13	<i>M^{^^}α viridis</i> *	Μέντα
14	<i>M^{^^}α piperita</i> *	Δυόσμος
15	<i>Origanum dictamnus</i> *	Δίκταμος
16	<i>Origanum majorana</i> *	Ματζουράνα
17	<i>Origanum vulgare</i> *	Ρίγανη
18	<i>Pelargonium odoratissimum</i>	Αρμπαρόριζα
19	<i>Salvia officinalis</i> *	Σάλβια
20	<i>Santolina officinalis</i>	Λεβαντίνη
21	<i>Valeriana sp.</i> *	Βαλεριάνα
22	<i>Verbena hybrida</i>	Βερμπένα
23	<i>Viola odorata</i> *	Μενεξές

Τα είδη που έχουν* είναι ιθαγενή φυτά της Ελλάδας

ΑΝΑΡΡΙΧΩΜΕΝΑ ΦΥΤΑ		
α/α	Επιστημονικό όνομα	Κοινό όνομα
1	<i>Bignonia sp.</i>	Βιγνόνια
2	<i>Bougainvillea sp.</i>	Βουκανβίλια
3	<i>Hedera helix</i> *	Κισσός
4	<i>Jasminum azoricum</i>	Γιασεμί Αζορών
5	<i>Jasminum mesnyi</i>	Γιασεμί κίτρινο
6	<i>Jasminum officinale</i> *	Γιασεμί χιώτικο
7	<i>Lonicera caprifolium</i>	Αγιόκλημα
8	<i>Parthenocissus sp.</i> *	Αμπέλοψη
9	<i>Passiflora sp.</i> *	Πασσιφλόρα
10	<i>Plumbago capensis</i>	Πλουμπάγκο
11	<i>Polygonum baldschuanicum</i>	Πολύγωνο
12	<i>Rosa sp.</i> *	Αναρριχώμενη τρανταφυλλιά
13	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	Ρυγχόσπερμο
14	<i>Wisteria sinensis</i>	Γλυσίνια

Τα είδη που έχουν* είναι ιθαγενή φυτά της Ελλάδας

ΘΑΜΝΟΙ		
α/α	Επιστημονικό όνομα	Κοινό όνομα
1	<i>Abelia grandiflora</i>	Αμπέλια
2	<i>Abutilon striatum</i>	Αβούτιλο
3	<i>Arbutus unedo*</i>	Κουμαριά
4	<i>Berberis sp.</i>	Βερβερίδα
5	<i>Buddleia sp.</i>	Βουλέια
6	<i>Buxus sempervirens</i>	Πιξάρι
7	<i>Caesalpinia gilliesii</i>	Ποικιανή
8	<i>Callistemon</i>	Καλλιστήμων
9	<i>Cassia floribunda</i>	Κάσσια
10	<i>Ceanothus sp.</i>	Κεάνοθος
11	<i>Cestrum sp.</i>	Κέστρο
12	<i>Cidonia japonica</i>	Κυδωνιά ιαπωνική
13	<i>Cimonanthus sp.</i>	Χειμώνανθος
14	<i>Cistus sp.*</i>	Λαδανιά
15	<i>Colutea arborescens</i>	Φουστία
16	<i>Cordyline sp.</i>	Χλωρόφυτο
17	<i>Cotinus coggygria</i>	Κότινος
18	<i>Cotoneaster sp.</i>	Κυδωνίαστρο
19	<i>Cytisus sp.</i>	Κύτισος
20	<i>Deutzia scabra</i>	Δεύτσια
21	<i>Duranta plumieri</i>	Δουράντα
22	<i>Eleagnus agustifolium</i>	Ελαιαγνος
23	<i>Erica sp.*</i>	Ρείκι
24	<i>Escallonia rubra</i>	Εσκαλόνια
25	<i>Euonymus japonicus</i>	Ευώνυμο
26	<i>Feijoa sellowiana</i>	Φειτζόα
27	<i>Forsythia intermedia</i>	Φορσύθια
28	<i>Hebe speciosa</i>	Βερνίκη
29	<i>Hibiscus sinensis</i>	Ιβίσκος σινικός
30	<i>Hibiscus syriacus</i>	Ιβίσκος συριακός
31	<i>Hippocrepis emerus</i>	Κορονίλα
32	<i>Hypericum</i>	Υπέρικο
33	<i>Ilex aquifolium</i>	ΐλεξ
34	<i>Jasmines humilis</i>	Γιασεμί
35	<i>Juniperus sp.*</i>	Γιουνίπερος
36	<i>Kerria japonica</i>	Κέρρια

36	<i>Kerria japonica</i>	Κέρρια
37	<i>Lagerstroemia indica</i>	Λαγκεστρέμια
38	<i>Lantana mondevidensis</i>	Λαντάνα
39	<i>Laurus nobilis*</i>	Δάφνη Απόλλωνος
40	<i>Ligustrum japonicum</i>	Λιγούστρο
41	<i>Medicago arborea</i>	Μηδική δενδρώδης
42	<i>Myoporum laetum</i>	Μυόπορο
43	<i>Myrtus communis*</i>	Μυρτιά
44	<i>Nadina domestica</i>	Ναντίνα
45	<i>Nerium oleander*</i>	Πικροδάφνη
46	<i>Philadelphus coronaries</i>	Φιλάδελφος
47	<i>Phillyrea latifolia*</i>	Φιλυρέα
48	<i>Phlomis fruticosa*</i>	Ασφάκα
49	<i>Photinia fraseri</i>	Φωτίνια
50	<i>Pistacia lentiscus*</i>	Σχίνος
51	<i>Pittosporum heterophyllum</i>	Αγγελική μικρόφυλλη
52	<i>Pittosporum tobira</i>	Αγγελική
53	<i>Polygala myrtifolia</i>	Πολύγαλα
54	<i>Prunus laurocerasus*</i>	Δαφνοκέρασος
55	<i>Prunus luzitanica</i>	Λουζιτάνικα
56	<i>Punica granatum</i>	Ροδιά
57	<i>Pyracantha coccinea</i>	Πυράκανθος
58	<i>Rhamnus alaternus</i>	Ράμνος
59	<i>Rosa sp.</i>	Τριανταφυλλιά
60	<i>Rosmarinus officinalis*</i>	Δενδρολίβανο
61	<i>Spartium junceum*</i>	Σπάρτο
62	<i>Spiraea arguta</i>	Σπειραία
63	<i>Syringa vulgaris*</i>	Πασχαλιά
64	<i>Tamarix sp.*</i>	αλμυρίκι
65	<i>Teucrium fruticans</i>	Τεύκριο
66	<i>Thuja</i>	Τούγια
67	<i>Viburnum opulus*</i>	Βιβούρνο χιονόσφαιρα
68	<i>Viburnum tinus</i>	Βιβούρνο
69	<i>Vitex agnus-castus*</i>	Λυγαριά
70	<i>Weigela sp.</i>	Βειγκέλια

Τα είδη που έχουν* είναι ιθαγενή φυτά της Ελλάδας

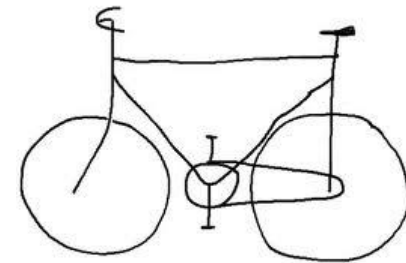
Πίνακας Δένδρων

α/α	Επιστημονικό όνομα	Κοινό όνομα	Καταγωγή Ε: ελληνικό είδος	Αειθαλής/φυλλοβόλο	Διάμετρος κομής (m) M:> 5m, μ:μέχρι 5m
1	Abies cephalonica	Κεφαλληνιακό έλατο	Ε	Α	Μ
2	Acacia floribunda	Ακακία		Φ	μ
3	Acer sp.	Σφενδάμι		Φ	Μ
4	Aesculus hippocastaneum	Ιπποκαστανιά	Ε	Φ	Μ
5	Albizia julibrissim	Ακακία κωνσταντινουπόλεως		Φ	Μ
6	Casuarina sp.	Καζουαρίνα		Α	Μ
7	Catalpa bignonioides	Κατάλη		Φ	μ
8	Cedrus deodara	Κέδρος		Α	Μ
9	Cedrus libani	Κέδρος Λιβάνου		Α	Μ
10	Celtis australis	Μελικοκιά		Φ	Μ
11	Ceratonia siliqua	Χαρουπιά	Ε	Α	Μ
12	Cercis siliquastrum	Κουτσουπιά	Ε	Φ	Μ
13	Citrus aurantium	Νερατζιά		Α	μ
14	Citrus limon	Λεμονιά		Α	μ
15	Cornus mas	Κρανιά	Ε	Φ	Μ
16	Cupressus sempervirens horizontalis	Κυπαρίσσι οριζοντιόκλαδο	Ε	Α	Μ
17	Cupressus	Κυπαρίσσι ορθόκλαδο	Ε	Α	Μ
18	Eleagnus angustifolia	Ελαιάγνος		Φ	Μ
19	Ficus carica	Συκιά	Ε	Φ	Μ
20	Fraxinus ornus	Μελιός	Ε	Φ	Μ
21	Juniperus oxycedrus	Γιουνίπερος	Ε	Α	Μ
22	Morus alba	Μουριά	Ε	Φ	μ
23	Morus nigra	Μουριά	Ε	Φ	μ
24	Olea europaea	Ελιά	Ε	Α	Μ
25	Pinus halepensis	Πεύκη χαλέπιος	Ε	Α	Μ
26	Pinus pinea	Κουκουναριά	Ε	Α	Μ
27	Platanus orientalis	Πλατάνι	Ε	Φ	Μ
28	Populus alba	Λεύκα αργυρόφυλλη		Φ	Μ
29	Populus nigra	Λεύκα		Φ	Μ
30	Prunus cerasifera	Καλλωπιστική δαμασκηλιά		Φ	μ
31	Punica granatum	Ροδιά	Ε	Φ	μ
32	Quercus ilex	Αριά	Ε	Α	Μ
33	Quercus sp.	Δρύς	Ε	Φ	Μ
34	Robinia pseudoacacia	Ψευδακακία		Α	μ
35	Salix alba	Ιτιά		Φ	μ
36	Salix babylonica	Ιτιά κλαίουσα		Φ	μ
37	Schinus molle	Ψευδοπιπεριά		Α	μ
38	Sophora japonica	Σοφόρα		Φ	Μ
39	Tilia platyphyllos	Φλαμουριά	Ε	Φ	Μ
40	Ulmus campestris	Φτελιά	Ε	Φ	Μ

ΦΥΤΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ		
α/α	Επιστημονικό όνομα	Κοινό όνομα
1	Acacia	Ακακία κοινή
2	Albizia julibrissim	Ακακία Κων/πολεως
3	Prunus cerasifera	Δαμασκηλιά καλλωπιστική
4	Eleagnus angustifolia	Ελαιάγνος
5	Olea europaea	Ελιά
6	Aesculus hippocastaneum	Ιπποκαστανιά
7	Catalpa bignonioides	Κατάλη
8	Crataegus	Κράταιγος
9	Cupressus sempervirens	Κυπαρίσσι
10	Populus sp.	Λεύκη
11	Melia azedarach	Μελία
12	Platanus orientalis	Πλάτανος
13	Sophora japonica	Σοφόρα
14	Acer sp.	Σφενδάμι
15	Tilia platanoxyphyllos	Φλαμουριά
16	Ulmus campestris	Φτελιά
17	Viburnum sp.	Βερβερίδα
18	Viburnum sp.	Βιβούρνο
19	Euonymus japonicus	Ευωνυμο
20	Hibiscus syriacus	Ιβισκος συριακός
21	Clematis sp.	Κληματίς
22	Syringa vulgaris	Παχαλιά
23	Pittosporum tobira	Αγγελική
24	Pyracantha coccinea	Πυράκανθος

Ευρύτερο δίκτυο μετακίνησης με ποδήλατο

Ιδιαίτερη βαρύτητα στη συγκεκριμένη πρόταση δίνεται στη δημιουργία μιας γρήγορης κίνησης ποδηλάτου. Η μετακίνηση με ποδήλατο αποτελεί λύση για δύο βασικά ζητήματα των σύγχρονων μεγαλουπόλεων: τη μείωση των συγκοινωνιακών προβλημάτων και την έλλειψη βιωματική εμπειρία του αστικού τοπίου και των φυσικών στοιχείων σε αυτό, μ' έναν τρόπο διαφορετικό που λείπει απ' τον κάτοικο της πόλης. Προϋπόθεση βέβαια για το δεύτερο είναι η ύπαρξη κατάλληλων ποδηλατικών οδών μέσα από πράσινες διαδρομές στην πόλη. Το ποδήλατο, κυρίως στις πόλεις της βόρειας Ευρώπης, έχει κατακτήσει μια θέση ιδιαίτερα σημαντική. Πολλές πόλεις έχουν εξοπλιστεί με δίκτυα λωρίδων ή διαδρόμων για το ποδήλατο, και σε άλλες το ποδήλατο κινείται με ασφάλεια μαζί με το αυτοκίνητο. Σταδιακά αυτό πραγματοποιείται και στη νότια Ευρώπη, συγκεκριμένα πολλά παραδείγματα δείχνουν ότι η ευρωπαϊκή εμπειρία στα θέματα αστικού περιβάλλοντος αξιοποιείται από την Ελλάδα. Τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να ωριμάζει η ιδέα της ανάγκης χρήσης στην καθημερινότητα του ποδηλάτου, γι' αυτό και τα δίκτυα ποδηλάτου είναι παρόντα στα περιβαλλοντικά προγράμματα ανάπτυξης πολλών πόλεων και της Αθήνας φυσικά. Είναι σημαντικό να επιστρέψει το ποδήλατο στην ελληνική πόλη, δεδομένου ότι η ένταξή του θα δρομολογήσει την υλοποίηση έργων τα οποία θα αναβαθμίσουν την αισθητική της πόλης, θα βελτιώσουν τις συνθήκες για τον πεζό θα αυξήσουν την πελατεία της δημόσιας συγκοινωνίας (Βλαστός, Μπιρμπίλη).



Σχεδιασμός δικτύου ποδηλατοδρόμων στην Αθήνα (Ερευνητική μελέτη Ε.Μ.Π., 2011)



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΘΗΝΑΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΕΩΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΜΟΝΑΔΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Θεματική συμπλήρωση και εξειδίκευση ως προς τον σχεδιασμό δικτύου ποδηλατικών διαδρομών μεγάλου μήκους στην Αθήνα, της έρευνας μέτρων εφαρμογής ενισχύει πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού.

Χ.8 Μητροπολιτικό δίκτυο ποδηλάτου. Βέλτιστες διαδρομές ανά ζώνη

Υπόμνημα

- Ζώνη Αθήνα - Μαραθών (Διαδρομή AM1)
- Ζώνη Φάληρα - Ζωγράφου (Διαδρομή FZ2)
- Ζώνη Αθήνα - Φάληρα (Διαδρομή AF1)
- Ζώνη Γλυφάδα - Φάληρα (Παράκλιση Διαδρομή)
- Ζώνη Αθήνα - Γλυφάδα (Διαδρομή AG2)
- Ζώνη Αθήνα - Ζωγράφου (Διαδρομή AZ3) (Πανεπιστημιακές)
- Ζώνη Αθήνα - Πειραιάς (Διαδρομή AP4)
- Ζώνη Αθήνα - Πειραιάς (Διαδρομή AP3)
- Ζώνη Φάληρα-Πειραιάς (Παράκλιση Διαδρομή)
- Ζώνη Μαραθών - Ζωγράφου (Διαδρομή MZ1)
- Ζώνη Μαραθών-Πειραιάς (Διαδρομή MP1)
- Ζώνη Μαραθών-Πειραιάς (Διαδρομή MP2)
- Ζώνη Πειραιάς-Πειραιάς (Διαδρομή PP1)
- Κόκκινη Οδός Δάκτυ
- Δίχτυ Νερού Απαιτεί

Επιστημονικός Υπεύθυνος:
Θ. Βλαστός, Καθηγητής ΕΜΠ

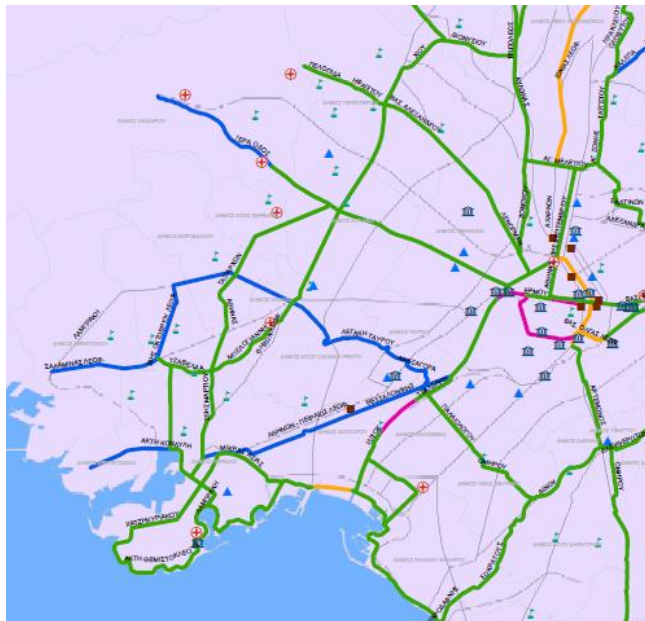
Ερευνητική Ομάδα:
Δ. Μηλίκης, Δρ. Συγκοινωνιολόγος | Πολεοδόμος Μηχ. ΕΜΠ
Κ. Αθανασάτου, Δρ. Συγκοινωνιολόγος Μηχ. ΕΜΠ
Ε. Βασιλειάδης, Τοπογράφος Μηχ. ΕΜΠ, Υπ. Δρ. ΕΜΠ
Κ. Βασιλειάδης, Τοπογράφος Μηχ. ΕΜΠ, MSc GIS

Υπόβαθρο:
MAM, 1998 Μάρτιος 2011

Χ.10 Κάλυψη από το μητροπολιτικό δίκτυο ποδηλάτου των πολεοδομικών πάλων I

Υπόμνημα

- ▲ Παντοπιστό
- Χώρα Πάλης
- ⊕ Νοσοκομείο
- Υπουργείο
- ⋮ Σημείο Συγκοινωνίας
- Μητροπολιτικό δίκτυο Παθάλου Α' Φάσης
- Μητροπολιτικό δίκτυο Παθάλου Β' Φάσης
- Υφιστάμενο πλέγμα και ποδηλατοδρόμοι που περιλαμβάνονται στο Μητροπολιτικό Δίκτυο
- Τμήματα του μητροπολιτικού δικτύου που προσιέται να ενταχθούν σε προλεγματικές αναβάσεις
- Κόκκινη Οδός Δάκτυ
- Δίχτυ Νερού Απαιτεί



Εικ.79: Χάρτες χάραξης ποδηλατικών διαδρομών (Ερευνητική μελέτη Ε.Μ.Π., 2011)

Στα πλαίσια ερευνητικής μελέτης του ΕΜΠ για το σχεδιασμό δικτύου ποδηλατικών διαδρομών μεγάλου μήκους στην Αθήνα, έχει προταθεί το δίκτυο ποδηλατοδρόμων για την περιοχή της Αθήνας που φαίνεται στους χάρτες της εικόνας 79. Μια βασική διαδρομή που προτείνεται είναι αυτή μεταξύ Αθήνας και Πειραιά, μέσω της Οδού Πειραιώς. Στα πλαίσια υπογειοποίησης των Σιδηροδρομικών Γραμμών και υλοποίησης της προτεινόμενης ανάπλασης της παρούσας μελέτης, η ποδηλατική διαδρομή μεταξύ των δύο αυτών κέντρων θα πραγματοποιηθεί μέσω του νέου πράσινου καναλιού. Συνεπώς η προτεινόμενη χάραξη παράλληλα στις γραμμές του τρένου μπορεί να ενταχθεί απόλυτα στο ευρύτερο δίκτυο ποδηλατικών διαδρομών που προτείνονται για την Αθήνα.

Επίλογος

Σκοπός της παρούσης Μεταπτυχιακής μελέτης είναι η περιβαλλοντική προσέγγιση **υπαίθριων γραμμικών αστικών κενών** σε τμήματα της πόλης, με στόχο την περιβαλλοντική αναβάθμιση του αστικού ιστού και την ευρεία χρήση από τους κατοίκους. Η αξιοποίηση γραμμικών στοιχείων ακόμη και πολύ μικρού πλάτους είναι πολύ σημαντική δεδομένου τη έλλειψης ελεύθερων χώρων στην πόλη. Πέρα απ' την αξιοποίηση του ίδιου του πλάτους της γραμμικής ζώνης αναπτύσσεται ένα δίκτυο πράσινο διαδρομών που αξιοποιεί και πολλούς μικρότερους ελεύθερους χώρους που ήταν χαμένοι στον πυκνό οικιστικό ιστό. Δυστυχώς στις σύγχρονες πόλεις τα αστικά κενά με γραμμική διάσταση σε πολλές περιπτώσεις παραμελούνται σχεδιασμού και παραμένουν εγκαταλελειμμένες ζώνες παλαιότερων χρήσεων κυρίως συγκοινωνιακών. Καθώς η περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι γεγονός και συνεχίζει να συμβαίνει όλο και περισσότερο με τη γιγάντωση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, είναι αναγκαίο να αξιοποιούνται χώροι που μπορούν να βελτιώσουν έστω και λίγο την ποιότητα ζωής των αστών. Για την πραγματοποίηση αυτού του γενικότερου στόχου είναι αναγκαία μια γενικότερη περιβαλλοντική πολιτική που μπορεί να προέλθει μόνο μέσω κυβερνητικής πρωτοβουλίας, μέσω περιβαλλοντικού αστικού ανασχεδιασμού και προγραμμάτων πράσινων αναπλάσεων.

E. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ακουμιανάκη–Ιωαννίδου Αν., Ευθυμιάδου Ευ., Τσιγκριστάρης Κ., Φυτά Κηποτεχνίας, ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 1999

Αμούργης Σ., Καλογεράς Ν., Καλογήρου Ν., Γιάννας Σ., Ευαγγελινός Ε. ,Helmle P., Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Ανοιχτών Χώρων, Περιβαλλοντική Τεχνολογία, Τόμος Α, ΕΑΠ, Πάτρα 2001.

Ανανιάδου–Τζημοπούλου Μ., Αρχιτεκτονική τοπίου, Σχεδιασμός Αστικών χώρων, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 1992

Ανδρεαδάκη Ελ., Βιοκλιματικός Σχεδιασμός, Περιβάλλον και Βιωσιμότητα, University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2006

Ανδρουλιδάκης Κ., Οι Σιδηρόδρομοι της Κεντρικής Ελλάδας, Αθήνα, 2005

Βλαστός Θ., Μπιρμπίλη Τ., Φτιάχνοντας πόλεις για ποδήλατο, Αθήνα

Γκόλτσιου Αικ., Λάσκαρη Β., Σαρακινιώτη Δ. , Σχεδιασμός Φυτοτεχνικών Έργων, ΟΕΔΒ, Αθήνα, 1999

Πατλής Γ., Οδηγός Καλλωπιστικών Φυτών, επιλέξτε φυτά για το χώρο σας, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα 2003

Ροΐδης Χ., Σεκλιζιώτης Στ., Σκοτίδα Αικ., Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Τοπίου, ΟΕΔΒ, Αθήνα, 1999

Τζώνος Π., Ηλιασμός, Θεσσαλονίκη, 1985

Falkenberg Haike., Garden Design, teNeues , Kempen Germany, 2008

Neufert Ernst and Peter, Architect' Data, editors Bousmaha Baiche, Nicholas Walliman

Ερευνητικές μελέτες, Τεχνικές οδηγίες:

Ερευνητικό πρόγραμμα ΕΜΠ: Θεματική συμπλήρωση και εξειδίκευση, ως προς το σχεδιασμό δικτύου ποδηλατικών διαδρομών μεγάλου μήκους στην Αθήνα, της έρευνας μέτρων εφαρμογής ενιαίου πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών ΕΜΠ, 2011

Ερευνητικό πρόγραμμα ΕΜΠ: Έρευνα: ελεύθεροι και πράσινοι χώροι στο Δήμο Πειραιά, Εργαστήριο αστικού περιβάλλοντος ΕΜΠ, 2011

ΚΑΠΕ 1996, Οδηγός Τεχνικών και Οργάνων Ενεργειακών Μετρήσεων, Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Δ/ση V, Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, Υπουργείο Εργασίας, Δ/ση Κοινοτικών Πρωτοβουλιών, 1996, σ. 4-24.

ΚΑΠΕ 2011, Βιοκλιματικές Αναβαθμίσεις Δημόσιων Ανοικτών Χώρων-Οδηγός Μελετών

ΟΡΣΑ, Πρόταση Σχεδίου Ρυθμιστικού Σχεδίου Αττικής, 2009

Διαδίκτυο:

- www.ose.gr (Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδος)
- www.trainose.gr (Δρομολόγια Προαστιακού Αθηνών)
- www.saas.gr (Σιδηρόδρομοι, Αεροδρόμια, Αστικές Συγκοινωνίες)
- www.ergose.gr (Εταιρεία Διαχείρισης έργων ΟΣΕ)
- www.gaiaose.com (Εταιρεία Διαχείρισης Ιδιοκτησιών ΟΣΕ)
- dspace.lib.ntua.gr (Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη ΕΜΠ)
- maps.google.com (Χάρτες – αεροφωτογραφίες)
- gis.ktimanet.gr (Αεροφωτογραφίες από το Εθνικό Κτηματολόγιο)
- www.ploigos.gr (Χάρτες – αεροφωτογραφίες – απόδοση αναγλύφου)
- penteli.meteo.gr (Μετεωρολογικά δεδομένα από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών)
- www.thehighline.org (Ιστοσελίδα της High Line και του φορέα διαχείρισής της)
- www.west8.com (Ιστοσελίδα του μελετητικού γραφείου αστικού σχεδιασμού και αρχιτεκτονικής τοπίου West8)

- www.sfsm.gr (Σύλλογος φίλων Σιδηροδρόμων Μεσσηνίας)
- wikimapia.org (Χάρτες – αεροφωτογραφίες)
- el.wikipedia.org (Ελληνική ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια)
- kalamata.in/parko-ose (Τουρισμός, Ενημέρωση, Ξενάγηση πόλης Καλαμάτας)
- www.greekscapes.gr (Χάρτης και κατάλογος Ελληνικών τοπίων)
- www.organismosathinas.gr (Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθηνών)
- www.astynet.gr (Εταιρεία Ενοποίησης Αρχαιολογικών Χώρων Αθήνας)
- www.lifo.gr (Περιοδικό Έντυπο)
- www.geodata.gov.gr/maps (Βάση δεδομένων Γεωχωρικών Πληροφοριών από το Ινστιτούτο Πληροφοριακών Συστημάτων του Ερευνητικού Κέντρου «Αθηνά»)
- www.arcgis.com (Διεθνή χαρτικά υπόβαθρα)
- www.eea.europa.eu/data-and-maps (Δεδομένα και Χάρτες από το European Environment Agency)
- www.monumenta.org/article (Προστασία της φυσικής και της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της Ελλάδας και της Κύπρου)
- www.parkotritsi.gr (Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης Αντώνης Τρίτσης)
- www.panoramio.com (Φωτογραφικό υλικό)
- www.proastiakos.net (Το Δίκτυο των επιβατών του προαστιακού)
- www.ametro.gr (Το Μετρό της Αθήνας)
- www.athenstransport.com (Πληροφορίες για τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς στην Αθήνα)
- www.piraeusculturalcoast.org.gr (Πολιτιστική ακτή Πειραιά)
- www.bing.com/maps (Χάρτες – αεροφωτογραφίες)
- metaxourgeio.wordpress.com (χώρος συζήτησης για το Μεταξουργείο, τον Κεραμεικό και τη ζωή στα αστικά κέντρα)

Εφαρμογές λογισμικού ως πηγές:

Ecotect Analysis

Google earth

ΣΤ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΧΕΔΙΩΝ

Σ2: Περιοχές επέμβασης κατά μήκος του υπογειοποιημένου Σιδ.Δικτύου, Κλ. :1:10000

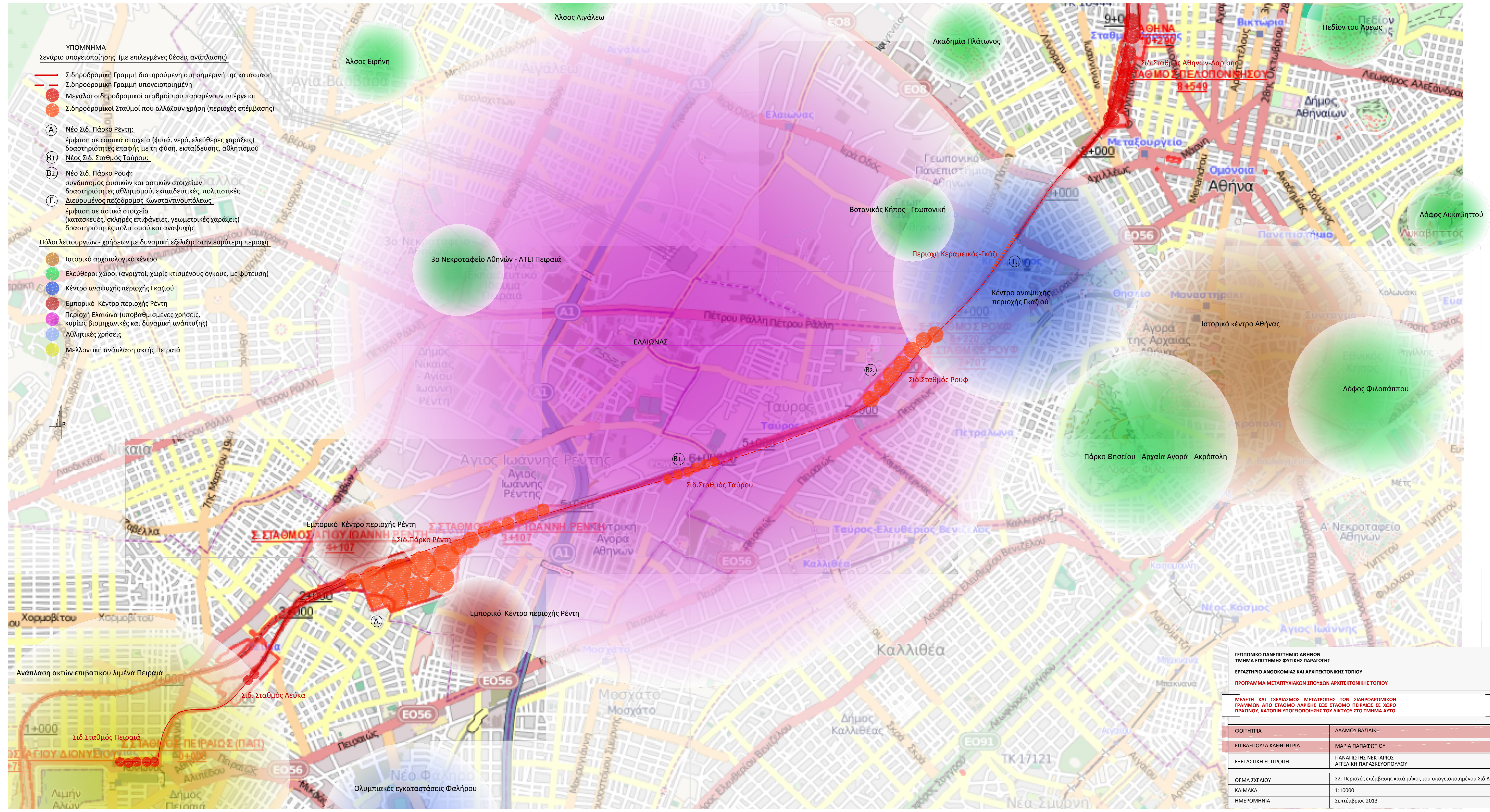
Σ3: Πρόταση ανάπλασης συνολικού υπογειοποιημένου δικτύου, Κλ.1:5000

Σ5: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρέντη, πρόταση ανάπλασης, Κλ.1:2000

Σ7: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρουφ, πρόταση ανάπλασης, Κλ.1:2000

Σ9: Οδός Κωνσταντινουπόλεως, Γκάζι, πρόταση ανάπλασης, Κλ.1:500

Σ10: Σχηματικές τομές κατά μήκος της Οδού Κωνσταντινουπόλεως, Κλ. 1:200



ΥΠΟΜΝΗΜΑ
 Σενάριο υπογειοποίησης (με επιλεγμένες θέσεις ανάπλασης)

- Σιδηροδρομική Γραμμή διατηρούμενη στη σημερινή της κατάσταση
- Σιδηροδρομική Γραμμή υπογειοποιημένη
- Μεγάλοι σιδηροδρομικοί σταθμοί που παραμένουν υπέργηροι
- Σιδηροδρομικοί Σταθμοί που αλλάζουν χρήση (περιοχές επέμβασης)

- Α. Νέο Σιδ. Πάρκο Ρέντη: έμφαση σε φυσικά στοιχεία (φυτά, νερό, ελεύθερες χαράξεις) δραστηριότητες επαφής με τη φύση, εκπαίδευσης, αθλητισμού
- Β1. Νέος Σιδ. Σταθμός Ταύρου:
- Β2. Νέο Σιδ. Πάρκο Ρουφ: συνδυασμός φυσικών και αστικών στοιχείων δραστηριότητες αθλητισμού, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές
- Γ. Διευρυμένος πεζόδρομος Κωνσταντινουπόλεως: έμφαση σε αστικά στοιχεία (κατασκευές, σκληρές επιφάνειες, γεωμετρικές χαράξεις) δραστηριότητες πολιτισμού και αναψυχής

Πόλοι λειτουργιών - χρήσεων με δυναμική εξέλιξης στην ευρύτερη περιοχή

- Ιστορικό αρχαιολογικό κέντρο
- Ελεύθεροι χώροι (ανοιχτοί, χωρίς κτισμένους όγκους, με φύτευση)
- Κέντρο αναψυχής περιοχής Γκαζιού
- Εμπορικό Κέντρο περιοχής Ρέντη
- Περιοχή Ελαιώνας (υποβαθμισμένες χρήσεις, κυρίως βιομηχανικές και δυναμική ανάπτυξης)
- Αθλητικές χρήσεις
- Μελλοντική ανάπτυξη ακτής Πειραιά

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΞΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ	ΑΔΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΦΩΣΤΙΟΥ
ΕΣΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	Σ2: Περιοχές επέμβασης κατά μήκος του υπογειοποιημένου Σιδ. Δικτύου
ΚΑΙΜΑΚΑ	1:10000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Σεπτέμβριος 2013



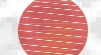
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Σενάριο υπογειοποίησης (με επιλεγμένες θέσεις ανάπλασης)


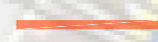





- Σιδηροδρομική Γραμμή διατηρούμενη στη σημερινή της κατάσταση
- Σιδηροδρομική Γραμμή υπογειοποιημένη

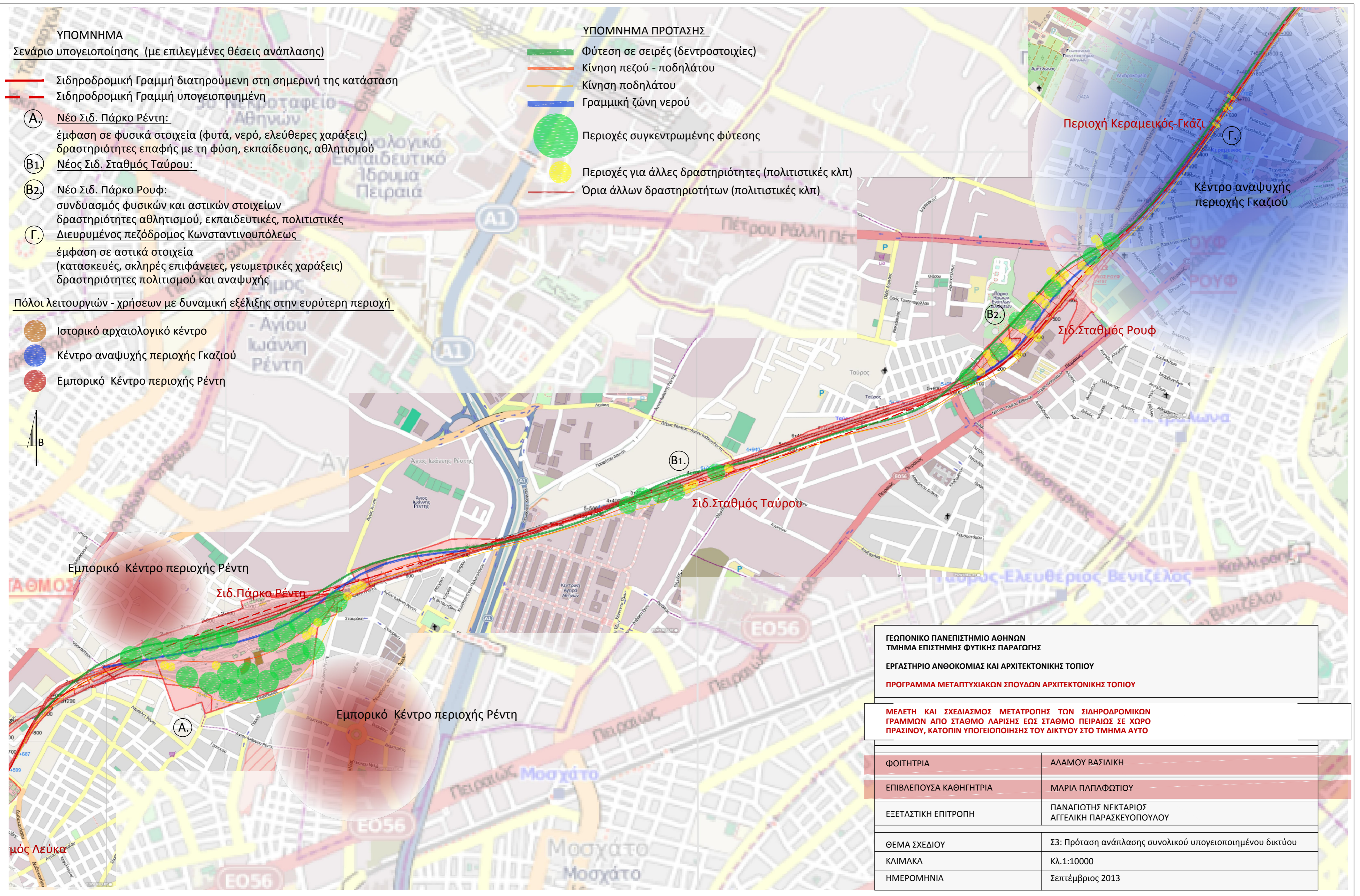
- (Α.)** Νέο Σιδ. Πάρκο Ρέντη:
έμφαση σε φυσικά στοιχεία (φυτά, νερό, ελεύθερες χαράξεις)
δραστηριότητες επαφής με τη φύση, εκπαίδευσης, αθλητισμού
- (B1.)** Νέος Σιδ. Σταθμός Ταύρου:
- (B2.)** Νέο Σιδ. Πάρκο Ρουφ:
συνδυασμός φυσικών και αστικών στοιχείων
δραστηριότητες αθλητισμού, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές
- (Γ.)** Διευρυμένος πεζόδρομος Κωνσταντινουπόλεως
έμφαση σε αστικά στοιχεία
(κατασκευές, σκληρές επιφάνειες, γεωμετρικές χαράξεις)
δραστηριότητες πολιτισμού και αναψυχής

Πόλοι λειτουργιών - χρήσεων με δυναμική εξέλιξη στην ευρύτερη περιοχή

-  Ιστορικό αρχαιολογικό κέντρο
-  Κέντρο αναψυχής περιοχής Γκαζιού
-  Εμπορικό Κέντρο περιοχής Ρέντη

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

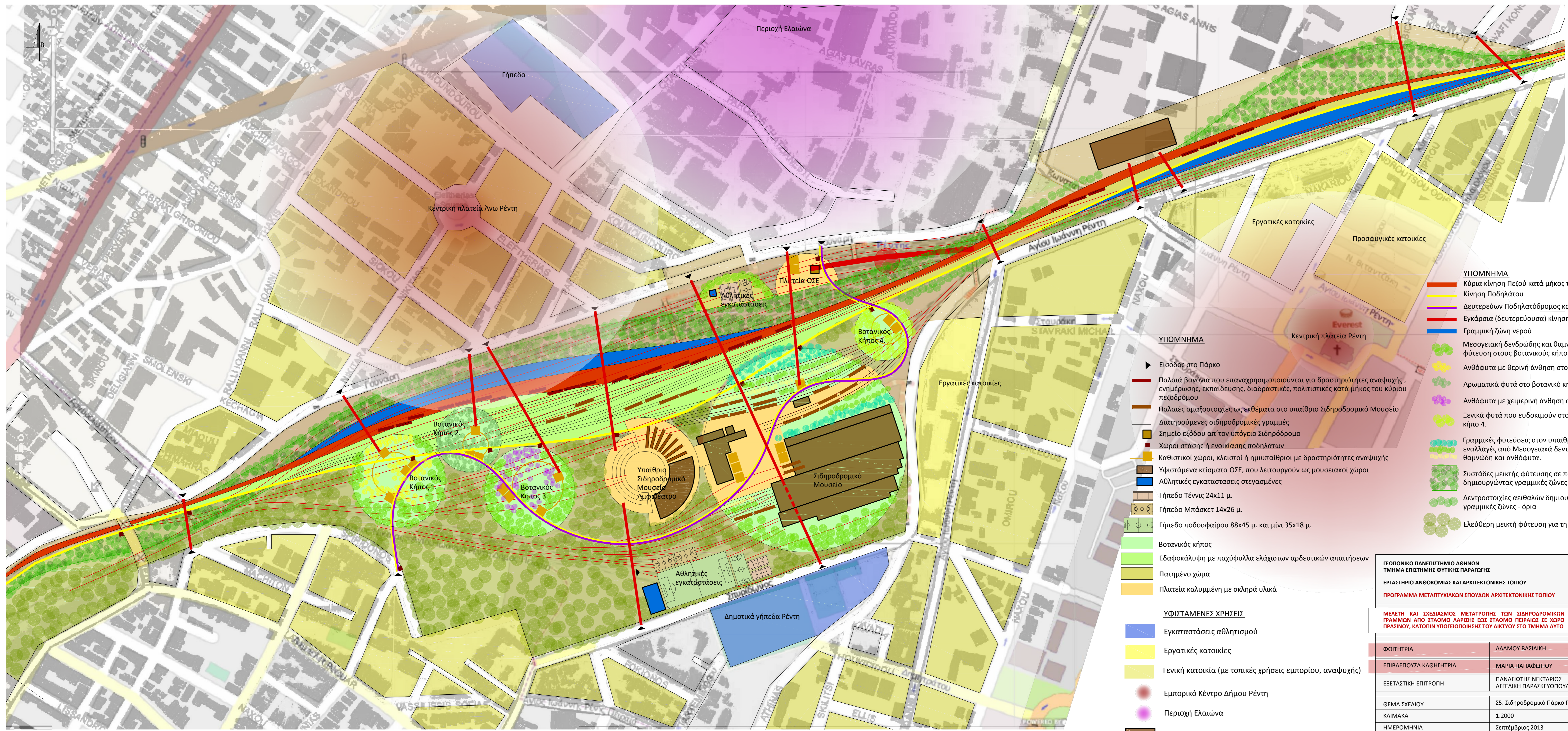
-  Φύτευση σε σειρές (δεντροστοιχίες)
-  Κίνηση πεζού - ποδηλάτου
-  Κίνηση ποδηλάτου
-  Γραμμική ζώνη νερού
-  Περιοχές συγκεντρωμένης φύτευσης
-  Περιοχές για άλλες δραστηριότητες (πολιτιστικές κλπ)
-  Όρια άλλων δραστηριοτήτων (πολιτιστικές κλπ)



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΞΙΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ	ΑΔΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΦΩΤΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	Σ3: Πρόταση ανάπλασης συνολικού υπογειοποιημένου δικτύου
ΚΛΙΜΑΚΑ	ΚΛ.1:10000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Σεπτέμβριος 2013



- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Κύρια κίνηση Πεζού κατά μήκος των γραμμών
 - Κίνηση Ποδηλάτου
 - Δευτερεύων Ποδηλατόδρομος και διαδρομή περπατάτου
 - Εγκάρσια (δευτερεύουσα) κίνηση Πεζού
 - Γραμμική ζώνη νερού
 - Μεσογειακή δενδρώδης και θαμνώδης φύτευση στους βοτανικούς κήπους 1,2,3
 - Ανθόφυτα με θερινή άνθηση στο βοτανικό κήπο 1.
 - Αρωματικά φυτά στο βοτανικό κήπο 2.
 - Ανθόφυτα με χειμερινή άνθηση στο βοτανικό κήπο 3.
 - Ξενικά φυτά που ευδοκμούν στο μεσογειακό κλίμα στο βοτανικό κήπο 4.
 - Γραμμικές φυτεύσεις στον υπαίθριο χώρο του Σιδ. Μουσείου με εναλλαγές από Μεσογειακά δενδρώδη χαμηλής ανάπτυξης, θαμνώδη και ανθόφυτα.
 - Συστάδες μεκτικής φύτευσης σε παράταξη δημιουργώντας γραμμικές ζώνες - όρια
 - Δεντροστοιχίες αειθαλών δημιουργώντας γραμμικές ζώνες - όρια
 - Ελεύθερη μεκτική φύτευση για τη δημιουργία άλσους

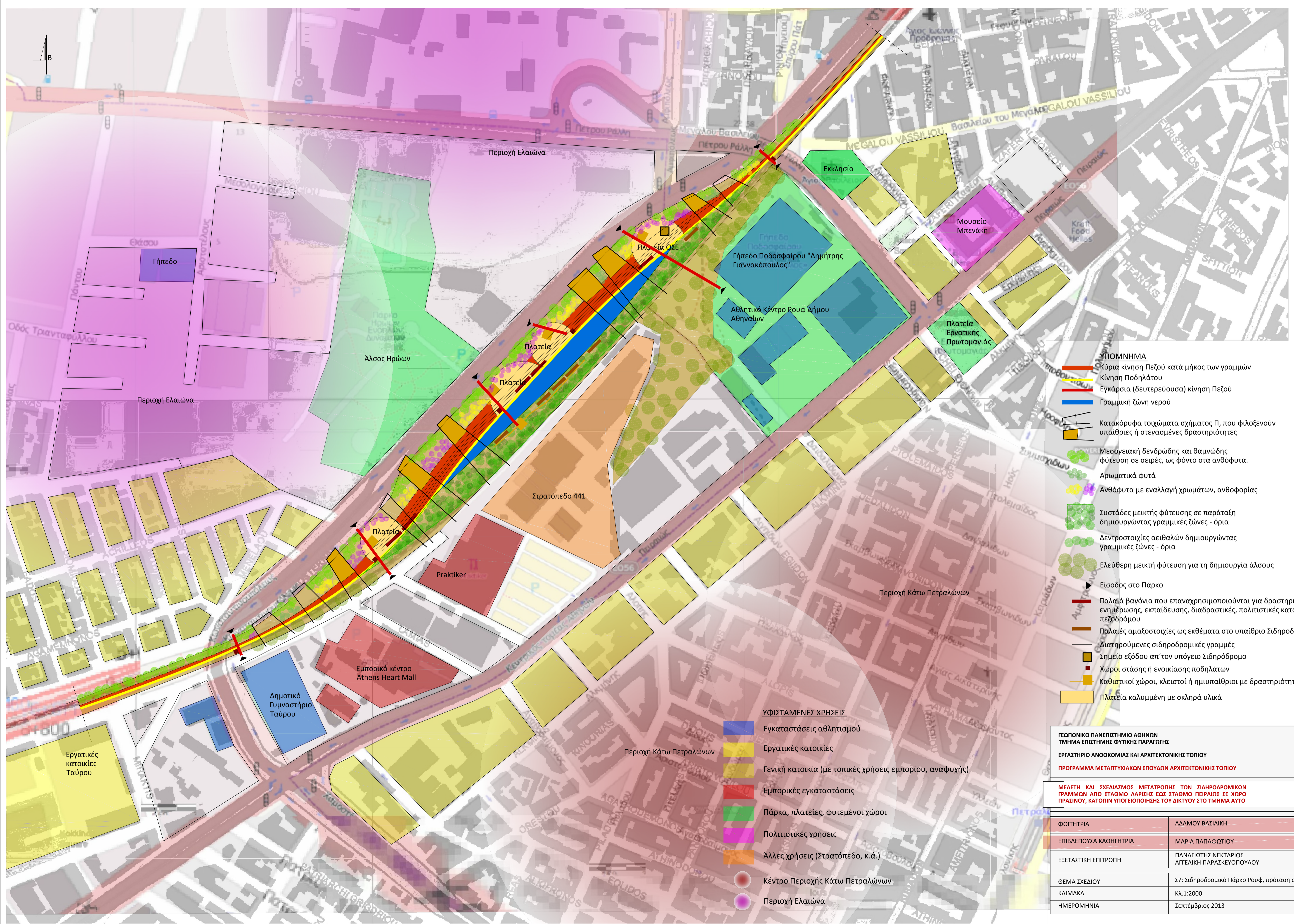
- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Είσοδος στο Πάρκο
 - Παλιά βαγόνια που επαναχρησιμοποιούνται για δραστηριότητες αναψυχής, ενημέρωσης, εκπαίδευσης, διαδραστικές, πολιτιστικές κατά μήκος του κύριου πεζοδρόμου
 - Παλαιές αμαξοστοιχίες ως εκθέματα στο υπαίθριο Σιδηροδρομικό Μουσείο
 - Διατηρούμενες σιδηροδρομικές γραμμές
 - Σημείο εξόδου απ' τον υπόγειο Σιδηρόδρομο
 - Χώροι στάσης ή ενοικίασης ποδηλάτων
 - Καθιστικοί χώροι, κλειστοί ή ημιυπαίθριοι με δραστηριότητες αναψυχής
 - Υφιστάμενα κτίσματα ΟΣΕ, που λειτουργούν ως μουσειακοί χώροι
 - Αθλητικές εγκαταστάσεις στεγασμένες
 - Γήπεδο Τένις 24x11 μ.
 - Γήπεδο Μπάσκετ 14x26 μ.
 - Γήπεδο ποδοσφαίρου 88x45 μ. και μίνι 35x18 μ.
 - Βοτανικός κήπος
 - Εδαφοκάλυψη με παχύφυλλα ελάχιστων αρδευτικών απαιτήσεων
 - Πατημένο χώμα
 - Πλατεία καλυμμένη με σκληρά υλικά

- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ**
- Εγκαταστάσεις αθλητισμού
 - Εργατικές κατοικίες
 - Γενική κατοικία (με τοπικές χρήσεις εμπορίου, αναψυχής)
 - Εμπορικό Κέντρο Δήμου Ρέντη
 - Περιοχή Ελαιώνα
 - Υφιστάμενα κτίσματα

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΡΙΛΙΣΣΕΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ	ΑΔΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΦΩΤΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΣΣ: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρέντη, πρόταση ανάπτυξης
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:2000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Σεπτέμβριος 2013



- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Κύρια κίνηση Πεζού κατά μήκος των γραμμών
 - Κίνηση Ποδηλάτου
 - Εγκάρσια (δευτερεύουσα) κίνηση Πεζού
 - Γραμμική ζώνη νερού
 - Κατακόρυφα τοιχώματα σχήματος Π, που φιλοξενούν υπαίθριες ή στεγασμένες δραστηριότητες
 - Μεσογειακή δενδρώδη και θαμνώδη φύτευση σε σειρές, ως φόντο στα ανθόφυτα.
 - Αρωματικά φυτά
 - Ανθόφυτα με εναλλαγή χρωμάτων, ανθοφορίας
 - Συστάδες μεικτής φύτευσης σε παράταξη δημιουργώντας γραμμικές ζώνες - όρια
 - Δεντροστοιχίες αειθαλών δημιουργώντας γραμμικές ζώνες - όρια
 - Ελεύθερη μεικτή φύτευση για τη δημιουργία άλσους
 - ▶ Είσοδος στο Πάρκο
 - Παλιά βαγόνια που επαναχρησιμοποιούνται για δραστηριότητες αναψυχής, ενημέρωσης, εκπαίδευσης, διαδραστικές, πολιτιστικές κατά μήκος του κύριου πεζοδρόμου
 - Παλιές αμασοστοιχίες ως εκθέματα στο υπαίθριο Σιδηροδρομικό Μουσείο
 - Διατρήσιμες σιδηροδρομικές γραμμές
 - Σημείο εξόδου απ' τον υπόγειο Σιδηρόδρομο
 - Χώροι στάσης ή ενοικίασης ποδηλάτων
 - Καθιστικοί χώροι, κλειστοί ή ημιυπαίθριοι με δραστηριότητες αναψυχής
 - Πλατεία καλυμμένη με σκληρά υλικά

- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ**
- Εγκαταστάσεις αθλητισμού
 - Εργατικές κατοικίες
 - Γενική κατοικία (με τοπικές χρήσεις εμπορίου, αναψυχής)
 - Εμπορικές εγκαταστάσεις
 - Πάρκα, πλατείες, φυτεμένοι χώροι
 - Πολιτιστικές χρήσεις
 - Άλλες χρήσεις (Στρατόπεδο, κ.ά.)
 - Κέντρο Περιοχής Κάτω Πετραλώνων
 - Περιοχή Ελαιώνα

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΥ
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΕΠΙΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ	ΑΔΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΦΩΤΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	Σ7: Σιδηροδρομικό Πάρκο Ρουφ, πρόταση ανάπλασης
ΚΛΙΜΑΚΑ	ΚΛ.1:2000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Σεπτέμβριος 2013

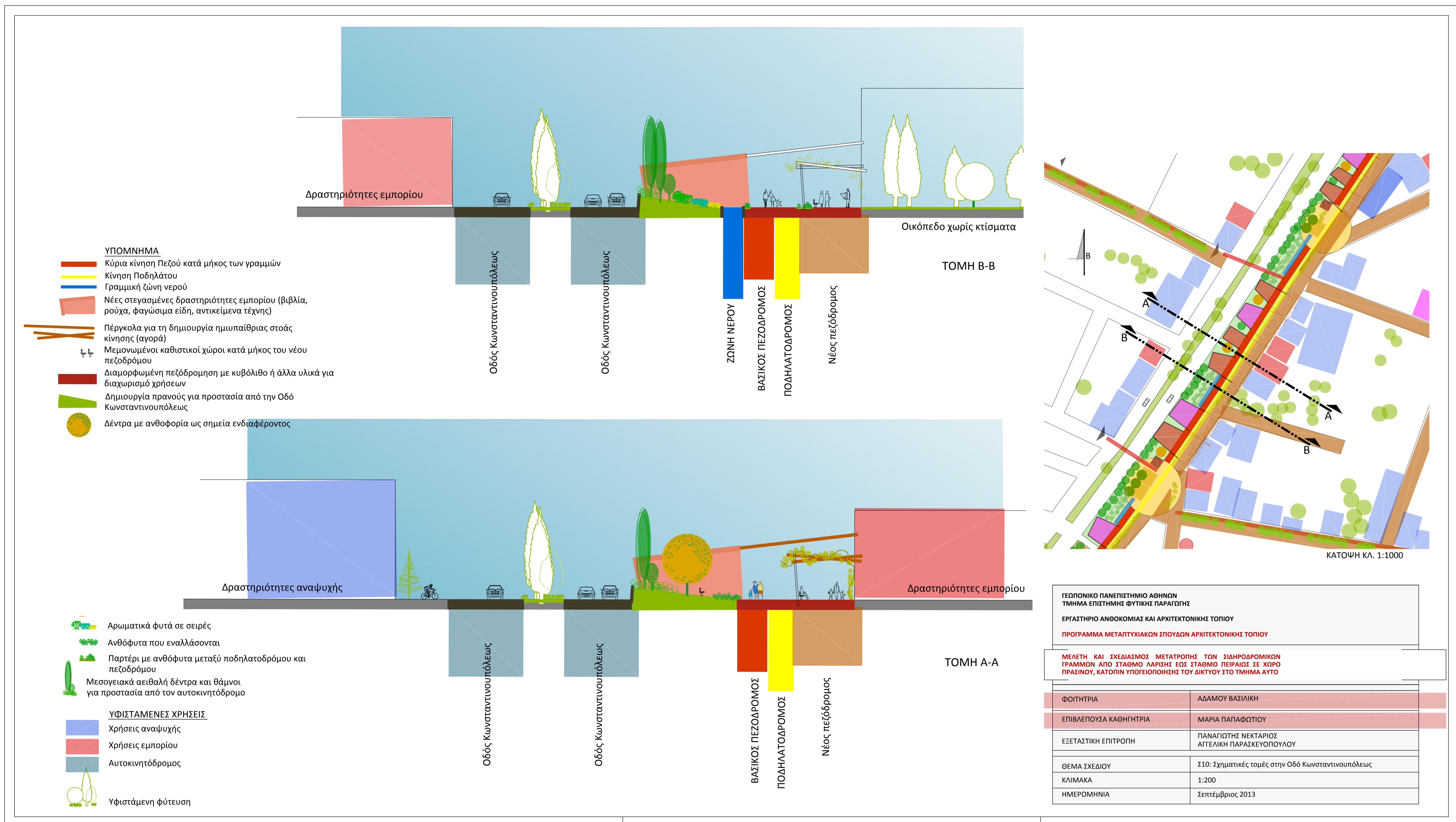


- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Κύρια κίνηση Πεζού κατά μήκος των γραμμών
 - Κίνηση Ποδηλάτου
 - Εγκάρσια (δευτερεύουσα) κίνηση Πεζού
 - Γραμμική ζώνη νερού
 - Κατακόρυφα τοιχώματα σχήματος Π, που φιλοξενούν στεγασμένες δραστηριότητες εμπορίου (βιβλία, ρούχα, φαγώσιμα είδη, αντικείμενα τέχνης)
 - Πέργκολα για τη δημιουργία ημιυπαίθριας στοάς κίνησης (αγορά)
 - Δέντρα με ανθοφορία ως σημεία ενδιαφέροντος
 - Φυλλοβόλα δέντρα για σκίαση
 - Μεσογειακά αειθαλή δέντρα και θάμνοι φυτεμένα σε σειρές, για δημιουργία φόντου στα αρωματικά και για προστασία από τον αυτοκινητόδρομο
 - Αρωματικά φυτά σε σειρές
 - Ανόφωτα που εναλλάσσονται
 - Θέση πρόσβασης
 - Νέοι Πεζόδρομοι
 - Διατηρούμενες σιδηροδρομικές γραμμές
 - Χώροι στάσης ή ενοικίασης ποδηλάτων
 - Καθιστικοί χώροι, κλειστοί ή ημιυπαίθριοι με δραστηριότητες αναψυχής
 - Πλατεία καλυμμένη με σκληρά υλικά
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ**
- Χρήσεις αναψυχής
 - Τοπικό εμπόριο
 - Υπερτοπικό εμπόριο
 - Πολιτιστικές χρήσεις (θέατρα, studios χορού, χώροι τέχνης)
 - Υφιστάμενη φύτευση
 - Σταθμός Μετρό Κεραμεικός
 - Παρτέρι - Διάζωμα δρόμου
 - Σιδηροδρομικές γραμμές
 - Πεζόδρομοι
 - Ιδιοκτησίες ΓΑΙΟΣΕ (περιοχές επέμβασης)

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ	ΑΔΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΦΩΤΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	Σ9: Οδός Κωνσταντινουπόλεως, Γκάζι, πρόταση ανάπλασης
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:500
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Σεπτέμβριος 2013



- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Κύρια κίνηση Πεζού κατά μήκος των γραμμών
 - Κίνηση Ποδηλάτου
 - Γραμμική ζώνη νερού
 - Νέες στεγασμένες δραστηριότητες εμπορίου (βιβλία, ρούχα, φαγώσιμα είδη, αντικείμενα τέχνης)
 - Πέργκολα για τη δημιουργία ημιπαϊθριας στοάς κίνησης (αγορά)
 - Μεμονωμένοι καθιστικοί χώροι κατά μήκος του νέου πεζοδρόμου
 - Διαμορφωμένη πεζοδρομηση με κυβόλιθο ή άλλα υλικά για διαχωρισμό χρήσεων
 - Δημιουργία πρανούς για προστασία από την Οδό Κωνσταντινουπόλεως
 - Δέντρα με ανθοφορία ως σημεία ενδιαφέροντος

- Αρωματικά φυτά σε σειρές
- Ανθόφυτα που εναλλάσσονται
- Παρτέρι με ανθόφυτα μεταξύ ποδηλατοδρόμου και πεζοδρόμου
- Μεσογειακά αειθαλή δέντρα και θάμνοι για προστασία από τον αυτοκινητόδρομο

- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ**
- Χρήσεις αναψυχής
 - Χρήσεις εμπορίου
 - Αυτοκινητόδρομος
 - Υφιστάμενη φύτευση



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ	
ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΟΠΙΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ	
ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ	ΑΔΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΦΩΤΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	Σ10: Σχηματικές τομές στην Οδό Κωνσταντινουπόλεως
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:200
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Σεπτέμβριος 2013