

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ - ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΠΜΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ Β' - ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Δίκτυο 'πράσινων' και 'μπλε' διαδρομών ως εργαλείο μητροπολιτικού περιβαλλοντικού σχεδιασμού

Χωρική ειδίκευση το βορειανατολικό τμήμα του λεκανοπεδίου Αθηνών
(Δήμοι Μεταμόρφωσης, Ν. Φιλαδέλφειας, Ν. Ιωνίας, Ηρακλείου, Γαλασίου,
Φιλοθέης, Αμαρουσίου, Πεύκης, Χαλανδρίου, Μελισσίων, Βριλησσίων)

ΝΤΑΦΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

Αρχιτέκτων Μηχανικός Πολυτεχνείου Κρήτης

Ιούλιος 2015

Επιβλέποντες : Ι. Πολύζος, Ε. Χανιώτου

Δίκτυο 'πράσινων' και 'μπλε' διαδρομών
ως εργαλείο μητροπολιτικού περιβαλλοντικού σχεδιασμού

Χωρική ειδίκευση το βορειανατολικό τμήμα του λεκανοπεδίου Αθηνών

*(Δήμοι Μεταμόρφωσης, Ν. Φιλαδέλφειας, Ν. Ιωνίας, Ηρακλείου, Γαλατσίου,
Φιλοθέης, Αμαρουσίου, Πεύκης, Χαλανδρίου, Μελισσίων, Βριλησσιών)*

ΝΤΑΦΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
Αρχιτέκτων Μηχανικός Πολυτεχνείου Κρήτης

Η ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας
συγχρηματοδοτήθηκε μέσω του έργου 'Υποτροφίες
ΙΚΥ' από πόρους του Επιχειρησιακού Προγράμματος
'Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση' του Ευρωπαϊκού
Κοινωνικού Ταμείου (ΕΚΤ) του ΕΣΠΑ, 2007-2013

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	6
Αντικείμενο και σκοπός έρευνας - Υπόθεση Εργασίας	6
Ερευνητική μέθοδος και μέθοδος συλλογής στοιχείων	6
Δομή ερευνητικής εργασίας	7
A. Στρατηγικές Αστικής Ανασυγκρότησης και Περιβαλλοντικές Πολιτικές	8
1. Ευρωπαϊκές στρατηγικές προγραμμάτων αστικής ανασυγκρότησης	10
1.1. Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική - κοινοτικές οδηγίες	12
1.2. Παραδείγματα 'βιώσιμων' πόλεων στην Ευρώπη	14
2. Ελληνική στρατηγική προγραμμάτων αστικής ανασυγκρότησης	26
2.1. Ελληνική περιβαλλοντική πολιτική - θεσμικό καθεστώς	28
B. Στρατηγικές Περιβαλλοντικής Ανασυγκρότησης στο Λεκανοπέδιο Αθηνών	30
1. Υπάρχοντα σχέδια και στρατηγικές περιβαλλοντικής ανασυγκρότησης	32
2. Έλλειψη ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων	40
2.1. Μελέτες περίπτωσης - περιβαλλοντικές οργανώσεις και κινήσεις πολιτών	48
3. Πρόταση ολοκληρωμένης αστικής και περιβαλλοντικής ανασυγκρότησης	54
3.1. Πράσινα και υδάτινα δίκτυα ως εργαλείο περιβαλλοντικού σχεδιασμού	56
Γ. Χωρική Ειδίκευση το Βορειοανατολικό Τμήμα του Λεκανοπεδίου Αθηνών	60
1. Κριτήρια επιλογής και ανάλυση χωρικής ειδίκευσης	62
2. Στόχος προτεινόμενης μελέτης	64
2.1. Αποκάλυψη, επαναφορά, αποκατάσταση και δικτύωση ρεμάτων	66
2.2. Προστασία, διαμόρφωση και δικτύωση ελεύθερων και πράσινων χώρων ...	78
2.3. Δημιουργία πλέγματος πράσινων και μπλε δικτύων	84
Συμπεράσματα – Κατευθύνσεις	86
Κατευθύνσεις σχεδιασμού για μια ολοκληρωμένη βιώσιμη αστική ανάπτυξη με έμφαση στη δημιουργία δικτύου πράσινων και μπλε διαδρομών	88
Βιβλιογραφία – Πηγές	90
Κατάλογος και πηγές εικόνων	96

Εισαγωγή

Αντικείμενο και Σκοπός έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα έχει ως **αντικείμενο** τη μελέτη ανάπτυξης περιβαλλοντικών πολιτικών και στρατηγικών αστικής ανασυγκρότησης στο λεκανοπέδιο Αθηνών, με τη χρήση νέων εργαλείων περιβαλλοντικού σχεδιασμού και υπό το πρίσμα της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής πολιτικής.

Η έρευνα θέτει ως **σκοπό** την ανάδειξη της σημασίας άσκησης περιβαλλοντικών πολιτικών και της εφαρμογής στρατηγικών αστικής ανασυγκρότησης, τη διερεύνηση της δυνατότητας αστικής ανασυγκρότησης του λεκανοπεδίου Αθηνών, καθώς και της χρήσης νέων εργαλείων σχεδιασμού.

Συγκεκριμένα μελετάται η δυνατότητα δημιουργίας διαδρόμων των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων και η συγκρότηση τους σε ενιαία δίκτυα, ως εργαλείο περιβαλλοντικού σχεδιασμού.

Η συγκεκριμένη έρευνα έχει ως **χωρική ειδίκευση** το βορειοανατολικό μέρος του λεκανοπεδίου, όπου οι ελεύθεροι, πράσινοι και υδάτινοι χώροι είναι αρκετοί, ενώ παραμένουν αναξιοποίητοι και ασύνδετοι μέχρι σήμερα. Δίνεται έτσι η δυνατότητα οργάνωσης, αξιοποίησης και δικτύωσης τους.

Υπόθεση εργασίας

Η έρευνα βασίζεται στην **παρατήρηση** πως η αδυναμία άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής (έλλειψη σαφής νομοθεσίας και πολιτικής βούλησης) και κατ'επέκταση εφαρμογής της κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος που εφαρμόζουν όλες οι βιώσιμες ευρωπαϊκές πόλεις, είχε ως αποτέλεσμα την έλλειψη παρεμβάσεων περιβαλλοντικού σχεδιασμού μητροπολιτικής κλίμακας.

Όλα αυτά οδήγησαν στην έλλειψη προστασίας, διαχείρισης, ενιαίας διαμόρφωσης και δικτύωσης των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων του λεκανοπεδίου και συνέβαλλαν στη συρρίκνωση, τον κατακερματισμό, την αποσπασματική αξιοποίηση και την απαξίωση τους, με αποτέλεσμα την έλλειψη οικειοποίησης και περιβαλλοντικής αξιοποίησης τους που συμβάλλει κατ'επέκταση στην υποβάθμιση της ζωής των κατοίκων.

Η έλλειψη ολοκληρωμένου σχεδιασμού δίνει όμως σήμερα, τη δυνατότητα οργάνωσης του χώρου με στόχο τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών, με γνώμονα τις ευρωπαϊκές πολιτικές κατευθύνσεις. Η δημιουργία και η επαναφορά πράσινων και υδάτινων διαδρόμων, η ένταξη τους σε ενιαία πράσινα και μπλε δίκτυα και η δικτύωση τους σε ευρύτερα πλέγματα στην πόλη, μπορούν να αποτελέσουν εργαλείο περιβαλλοντικής και αστικής ανασυγκρότησης.

Ερευνητική μέθοδος και μέθοδος συλλογής στοιχείων

Η **ερευνητική μέθοδος** που ακολουθείται στηρίζεται κυρίως σε βιβλιογραφική διερεύνηση και επεξεργασία στοιχείων, μέσα από την απεικόνιση των βασικών υποθέσεων εργασίας, την παρουσίαση του οράματος για την περιοχή, την καταγραφή των δυναμικών που μπορούν να αξιοποιηθούν για την ανάπτυξη της και τα σχεδιαστικά βήματα που προτείνονται.

Η **συλλογή των στοιχείων** πραγματοποιήθηκε μέσω βιβλιογραφικής και διαδικτυακής έρευνας. Για την καλύτερη τεκμηρίωση απαραίτητη ήταν η έρευνα πεδίου, η παρατήρηση των χαρακτηριστικών της περιοχής και η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης. Τα κατάλληλο υλικό που χρειάστηκε για την περαιτέρω επεξεργασία και την απεικόνιση των μεταλλαγών της περιοχής συλλέχθηκε από δημόσιες υπηρεσίες, δημοσιευμένες έρευνες και προηγούμενες εργασίες.

Δομή ερευνητικής εργασίας

Το **πρώτο σκέλος** της εργασίας αποτελεί το θεωρητικό υπόβαθρο. Αρχικά γίνεται μια αναφορά στις ευρωπαϊκές στρατηγικές αστικής ανασυγκρότησης και στις κοινοτικές περιβαλλοντικές πολιτικές. Παρουσιάζονται κάποια παραδείγματα από πόλεις της Ευρώπης με στόχο την ανάδειξη της στρατηγικής και των εργαλείων που υιοθετούν για τη βιωσιμότητα τους.

Εν συνεχεία γίνεται μια προσπάθεια απεικόνισης της ελληνικής στρατηγικής προγραμμάτων αστικής ανασυγκρότησης, καθώς και της αδυναμίας άσκησης ελληνικής περιβαλλοντικής πολιτικής και κατ'επέκταση της δυσκολία εφαρμογής της κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος που ακολουθούν όλες οι ανεπτυγμένες ευρωπαϊκές πόλεις.

Στο **δεύτερο σκέλος** της έρευνας εστιάζουμε στην περίπτωση του λεκανοπεδίου Αθηνών. Αρχικά διερευνούνται οι περιβαλλοντικές πολιτικές των τελευταίων χρόνων μέσα από τη μελέτη των ρυθμιστικών σχεδίων. Έπειτα απεικονίζονται οι μεταβολές του λεκανοπεδίου και οι επιπτώσεις της έλλειψης άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής και παρεμβάσεων μητροπολιτικού σχεδιασμού, όπως η απαξίωση των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων, η έλλειψη οικειοποίησης των χώρων αυτών και η υποβάθμιση της ζωής των κατοίκων.

Γίνεται μια παρουσίαση της υπάρχουσας κατάστασης του λεκανοπεδίου, μια αναφορά στα ρέματα του λεκανοπεδίου και στη λογική διαχείρισης τους παλιότερα και σήμερα, ενώ γίνεται μια καταγραφή της κατανομής των υπάρχοντων ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου στον αστικό ιστό και μελετώνται οι υπάρχουσες κατευθύνσεις αύξησης του ποσοστού του πρασίνου και δημιουργίας δικτύων πρασίνου στο λεκανοπέδιο. Παρουσιάζονται θετικά και αρνητικά παραδείγματα διαχείρισης τέτοιων χώρων του λεκανοπεδίου.

Στη συνέχεια στόχο αποτελεί η διαμόρφωση ενός οράματος για το λεκανοπέδιο Αθηνών που θα αποσκοπεί στην καλύτερη δυνατή ανάπτυξη του με βασικό άξονα το περιβάλλον και την αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων. Δίνεται έμφαση στην αξιοποίηση και ενοποίηση των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων της πόλης, λόγω των σημαντικών περιβαλλοντικών και λειτουργικών οφελών που προσφέρουν στη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων, ενώ επιδιώκεται η επανένταξη της φύσης μέσα στον αστικό ιστό.

Προτείνεται η δημιουργία και η επαναφορά πράσινων και υδάτινων διαδρομών, η ένταξη τους σε ενιαία πράσινα και μπλε δίκτυα, η δικτύωση τους και η συγκρότησή τους σε ευρύτερα πλέγματα των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων του λεκανοπεδίου, ως βασικό εργαλείο περιβαλλοντικής πολιτικής και αστικής ανασυγκρότησης.

Στο **τρίτο σκέλος** επικεντρωνόμαστε στη χωρική ειδικευση. Διερευνάται η δυνατότητα δημιουργίας πλέγματος υδάτινων και πράσινων δικτύων στη βορειοανατολική Αθήνα, στην περιοχή ανάμεσα στον Κηφισό ποταμό και το όρος Πεντέλης. Η περιοχή επιλέχθηκε λόγω της ύπαρξης αρκετών ρεμάτων, τμήματα των οποίων παραμένουν καλυμμένα και παραμελημένα, ενώ εντοπίζονται αρκετοί ελεύθεροι χώροι και χώροι πρασίνου που παραμένουν αναξιοποίητοι και ασύνδετοι μεταξύ τους.

Στη συνέχεια με αφορμή την ανάλυση της χωρικής εξειδίκευσης και όλα όσα παρατηρήσαμε στην έρευνα, σε συνδυασμό με τη θεωρητική μελέτη όσον αφορά τις περιβαλλοντικές πολιτικές, τις στρατηγικές αστικής ανασυγκρότησης και βιώσιμη διαχείριση σε άλλες χώρες του εξωτερικού, οδηγούμαστε σε κάποια γενικά συμπεράσματα για το λεκανοπέδιο Αθηνών αλλά και για τη σωστή διαχείριση των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων στον ελλαδικό χώρο που θα πρέπει να ακολουθείται από εδώ και πέρα.

A.
**Στρατηγικές Αστικής Ανασυγκρότησης
και Περιβαλλοντικές Πολιτικές**

1. Ευρωπαϊκές Στρατηγικές Προγραμμάτων Ολοκληρωμένης Αστικής Ανασυγκρότησης

Η Ευρωπαϊκή Ένωση τα τελευταία χρόνια επιδιώκει να διαμορφώσει μια κοινή στρατηγική όσον αφορά τον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό για το σύνολο του ευρωπαϊκού χώρου, που θα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις συνιστώσες της βιώσιμης ανάπτυξης, την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον. Στόχος της αποτελεί ο σχεδιασμός να δεσμεύεται από υπερκείμενη κοινοτική νομοθεσία και διακρατικές συμφωνίες, οι οποίες θα χαράσσουν προοδευτικά μία κοινή πολιτική για το σύνολο της Ευρώπης και να μην αποτελεί αποκλειστικά εθνική υπόθεση των κρατών μελών.¹

Ειδικότερα, αναγνωρίστηκε η ιδιαίτερη σημασία των αστικών περιοχών, με αποτέλεσμα την προσπάθεια διαμόρφωσης μιας **κοινής Ευρωπαϊκής Στρατηγικής Αστικής Ανάπτυξης** στα κράτη μέλη που θα εστιάζει στις πολιτικές για τα αστικά κέντρα και τις αστικές περιοχές περιφερειακών, εθνικών αλλά και υπερεθνικών επιπέδων, με έμφαση στην ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ των δήμων των ευρύτερων αστικών περιοχών.

Η προσπάθεια αυτή ξεκινάει τις αρχές της δεκαετίας του '90 με την υιοθέτηση μιας σειράς πιλοτικών δράσεων για την αστική ανάπτυξη, στο πλαίσιο προγράμματος που πραγματοποιήθηκε μεταξύ 1990 - 1993 με τον τίτλο **'Urban Pilot Programme'**², ενώ μια δεύτερη φάση του προγράμματος πραγματοποιήθηκε μεταξύ 1995 - 1999.

Το πρόγραμμα αυτό συνέβαλε στη δημιουργία της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας **'URBAN'**³ που πραγματοποιήθηκε μεταξύ 1994 - 1999 και στη συνέχεια στην Κοινοτική Πρωτοβουλία **'URBAN II'**⁴ που πραγματοποιήθηκε μεταξύ 2000 - 2006, δίνοντας έμφαση στην αειφόρο ανάπτυξη των αστικών συγκεντρώσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης με κοινωνικά, οικονομικά ή μορφολογικά προβλήματα.

Παράλληλα, το 1997 ξεκινάει πιλοτικά το πρόγραμμα **'Urban Audit'**⁵ με τη συνεργασία 27 εθνικών στατιστικών υπηρεσιών, που στόχο έχει τη συλλογή στατιστικών στοιχείων και τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων για την ποιότητα ζωής στις μεγαλύτερες Ευρωπαϊκές πόλεις.

Το 1998 δημοσιεύεται το **Πλαίσιο Δράσης**⁶ για την Αειφόρο Αστική Ανάπτυξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση με στόχο την καλύτερη συντονισμένη κοινοτική δράση για τα αστικά προβλήματα

Τον Μάιο του 1999 υιοθετείται στο Συνέδριο του Πότσταμ το **'European Spatial Development Perspective'**⁷ που θέτει τις βάσεις για την ισόρροπη και αειφόρο ανάπτυξη του ευρωπαϊκού χώρου, προβάλλοντας το πολυκεντρικό μοντέλο ανάπτυξης, με κυρίαρχη την αστική διάσταση.

Το 2002 ξεκινάει το πρόγραμμα **'URBACT'**⁸, το οποίο αποτελεί ένα πρόγραμμα ευρωπαϊκής εδαφικής συνεργασίας και ανάπτυξης δικτύων μεταξύ των πόλεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης με στόχο την ανταλλαγή, εκμάθηση και εύρεση λύσεων στα μεγαλύτερα αστικά προβλήματα, με απώτερο σκοπό τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη των ευρωπαϊκών πόλεων.

¹ Περιφέρεια Αττικής – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο / Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών / Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος, *Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Ιανουάριος 2013

² http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/urban2/urban/upp/src/frame1.htm, [πρόσβαση: 12.05.2015]

³ http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/urban2/urban/initiative/src/frame1.htm, [πρόσβαση: 12.05.2015]

⁴ http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/urban2/index_en.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

⁵ http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/themes/urban/audit/index_en.htm, [πρόσβαση: 12.05.2015]

⁶ http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/framework_el.pdf, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

⁷ http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/som_en.htm, [πρόσβαση: 12.05.2015]

⁸ <http://urbact.eu>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Υπουργείο Οικονομίας Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, Οδηγός για τα Ολοκληρωμένα Σχέδια Αστικής Ανάπτυξης (ΟΣΑΑ), Μάιος 2010

Το 2004 δημιουργείται το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Γνώσης για τον Αστικό Χώρο **'EUKN'**⁹ με τη συνεργασία 17 κρατή μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και δύο πανευρωπαϊκών οργανισμών (EUROCITIES και URBACT), με στόχο τη συλλογή, πιστοποίηση και δημοσίευση στο διαδίκτυο μελετών έρευνας, πρακτικής και πολιτικής που αφορούν θέματα ανάπτυξης του αστικού χώρου.

Το 2006 εγκαινιάζεται το πρόγραμμα το **'ESPON'**¹⁰, το οποίο αποτελεί το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για τη Χωρική Ανάπτυξη και την Εδαφική Συνοχή και συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας χωρικής πολιτικής με έμφαση στην αστική και πολυκεντρική ανάπτυξη.

Το 2006 θεσπίζεται από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στις Βρυξέλλες η **'Θεματική στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον'**¹¹, με την οποία καθορίζονται μέτρα συνεργασίας και κατευθύνσεις για τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις τοπικές αρχές, με στόχο τη δυνατότητα βελτίωσης της διαχείρισης του αστικού περιβάλλοντος στις πόλεις της Ευρώπης και την αειφόρο ανάπτυξη τους.

Το 2006 δημιουργείται το Στρατηγικό Πλαίσιο Έρευνας **'URBAN-NET'**¹², το οποίο χρηματοδοτείται από το 6ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στα πλαίσια της πρωτοβουλίας *European Research Area Network* (ERA-NET) και αποσκοπεί στη διερεύνηση θεμάτων αστικής αειφορίας στην Ευρώπη. Βασικός του στόχος είναι η ενδυνάμωση της συνεργασίας και του συντονισμού μεταξύ των κρατών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των γειτονικών χωρών, μέσω δικτύωσης και σύμπραξης για κοινές ερευνητικές δραστηριότητες.

Το 2007 ο **'Χάρτης της Λειψίας για τις Βιώσιμες Ευρωπαϊκές Πόλεις'**¹³ θέτει ως στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και την προώθηση ολοκληρωμένων καινοτόμων προσεγγίσεων στις πολεοδομικές πολιτικές για να συντονίσουν τις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης, την κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική, ενώ στοχεύει στην εξασφάλιση δημόσιων χώρων υψηλής ποιότητας.

Το 2010 εγκρίνεται η **'Ευρώπη 2020'**¹⁴, η αναπτυξιακή στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης με ορίζοντα το 2020, που ανάμεσα στους στόχους της έχει και τη βιώσιμη ανάπτυξη της.

Την ίδια χρονιά, η **'Διακήρυξη του Τολέδο για την Αστική Ανάπτυξη'**¹⁵ αναφέρεται στην υιοθέτηση μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης σε σχέση με τις πολιτικές που αφορούν την ανάπτυξη του αστικού χώρου, ενώ αναγνωρίζεται η σημασία της ολοκληρωμένης αστικής ανασυγκρότησης για την επίτευξη των στόχων της Στρατηγικής Ευρώπης 2020.

Συμπεραίνουμε πως τα τελευταία χρόνια, τα κοινοτικά κείμενα αποδίδουν ολοένα μεγαλύτερη σημασία στο ρόλο των πόλεων και ορίζουν ένα σύγχρονο πλαίσιο για την αστική ανάπτυξη, με σαφή κατεύθυνση την ολοκληρωμένη προσέγγιση του σχεδιασμού.

Για την προώθηση του ολοκληρωμένου σχεδιασμού, βασικό εργαλείο ανάπτυξης, τόσο σε επίπεδο στοχευμένης χρηματοδότησης από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και σε επίπεδο στήριξης των διαρθρωτικών αλλαγών και της πολιτικής συνοχής (Ευρωπαϊκής Περιφερειακής Πολιτικής) αποτελεί το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ). Για την ένταξη έργων στο ΕΣΠΑ και τη χρηματοδότησή τους, είναι απαραίτητη η ύπαρξη εγκεκριμένου Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ).

⁹ <http://www.eukn.eu/about-the-eukn/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹⁰ <http://www.espon.eu>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52005DC0718>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹² <http://www-cpsv.upc.es/documents/ProjectDescription.pdf>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹³ http://courses.arch.ntua.gr/el/oi_eyrvpaikes_poleis/ekpaideytiko_yliko/eyrvpaikh_politikh_gia_tis_poleis/xarths_leicias_gia_tis_bivsimas_eyrvpaikes_poleis.html, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹⁴ http://ec.europa.eu/europe2020/index_el.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹⁵ http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/newsroom/pdf/201006_toledo_declaration_en.pdf, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

1.1. Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Πολιτική - Κοινοτικές Οδηγίες

Στο πλαίσιο της κοινής στρατηγικής για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη όλου του ευρωπαϊκού χώρου, περιλαμβάνεται και η **προστασία του περιβάλλοντος** που αποτελεί αρκετά χρόνια ευρωπαϊκή πολιτική. Η ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική χρονολογείται από το **1972** όποτε πραγματοποιήθηκε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στο Παρίσι. Εκεί αναγνωρίστηκε, μετά και την πρώτη διάσκεψη του ΟΗΕ για το περιβάλλον, η ανάγκη ύπαρξης μιας κοινοτικής περιβαλλοντικής πολιτικής στο γενικότερο πλαίσιο της οικονομικής ανάπτυξης και ζητήθηκε συγκεκριμένο πρόγραμμα δράσης.

Αυτό αποτέλεσε την αρχή για τη θέσπιση του **πρώτου προγράμματος δράσης**¹⁶ για το περιβάλλον της περιόδου **1973-1976** από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Από τότε έχουν ακολουθήσει και άλλα με στόχο τον καθορισμό της κοινοτικής περιβαλλοντικής πολιτικής. Από τη δεκαετία του '70, η έχουν εγκριθεί περισσότερες από 200 νομοθετικές πράξεις για την προστασία του περιβάλλοντος.

Το **1987** υπογράφεται η **'Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη'**¹⁷ και καθιερώνεται ένα νέο κεφάλαιο για το περιβάλλον που αποτέλεσε την πρώτη νομική βάση μιας κοινής περιβαλλοντικής πολιτικής με σκοπό τη διαφύλαξη της ποιότητας του περιβάλλοντος, τη διασφάλιση της ορθολογικής χρήσης των φυσικών πόρων και την προστασία της ανθρώπινης υγείας.

Το **1990** εγκρίνεται ο **'Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ)'**¹⁸ και στα τέλη του 1993 τίθεται σε εφαρμογή αφού εγκαθίσταται στην Κοπεγχάγη. Αρχίζει τη λειτουργία του το 1994 και παράλληλα με τον ιδρυτικό κανονισμό συστάθηκε και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφοριών και Παρατηρήσεων για το Περιβάλλον (ΕΔΠΠΠ/ΕΙΟΝΕΤ). Αποτελεί την κύρια πηγή πληροφόρησης για όσους συμμετέχουν στην ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση της περιβαλλοντικής πολιτικής, και για το ευρύ κοινό. Σκοπό έχει να συγκεντρώνει εθνικά στοιχεία για τη δημιουργία ευρωπαϊκών βάσεων δεδομένων, δείκτες και εκθέσεις για την κατάσταση του περιβάλλοντος. η παροχή έγκυρης, ανεξάρτητης πληροφόρησης για το περιβάλλον Βοηθά τα κράτη μέλη και την Ευρωπαϊκή Ένωση να λαμβάνουν αποφάσεις για τη βελτίωση του περιβάλλοντος και τη βιώσιμη ανάπτυξη, ενώ συντονίζει το ευρωπαϊκό δίκτυο περιβάλλοντος.¹⁹ Σήμερα, ο ΕΟΠ αριθμεί 32 χώρες μέλη.

Το **1992** υιοθετήθηκε στη σύνοδο κορυφής του Ρίο το Παγκόσμιο Πρόγραμμα Δράσης του ΟΗΕ για τον 21ο αιώνα **'Local Agenda '21'**²⁰, με στόχο την αναβάθμιση του περιβάλλοντος και τη βελτίωση των όρων διαβίωσης των ανθρώπων. Τα κράτη μέλη δεσμεύθηκαν να μειώσουν τη χρήση μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και φυσικών πόρων, την παραγωγή απορριμμάτων, να προστατεύσουν τα ευαίσθητα οικοσυστήματα και να κατανείμουν δικαιότερα τον πλούτο.

Η σημαντικότερη καινοτομία του προγράμματος βρίσκεται στις δημοκρατικές, συναινετικές διαδικασίες που προτείνονται να αναπτυχθούν μέσα από δράσεις σε τοπικό επίπεδο και στο επίπεδο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εξασφαλίζουν την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στη λήψη των αποφάσεων, ώστε να περάσουμε σε ένα πρότυπο συμμετοχικής διακυβέρνησης και στην ανάπτυξη μιας οικολογικής αντίληψης και συμπεριφοράς. Σε πολλές χώρες, πολλές νομαρχίες έχουν επιλέξει αυτό το πρόγραμμα δράσης ως το βασικό πολιτικό εργαλείο για την αειφόρο ανάπτυξή τους.

¹⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:1973:112:FULL&from=EN>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹⁷ http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_singleact_el.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹⁸ <http://www.eea.europa.eu/el>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

¹⁹ http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/el/environment_el.pdf, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

²⁰ <http://www.espa.gr/el/pages/DictionaryFS.aspx?item=2>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Το **1992** θεσπίζεται το πρόγραμμα **'LIFE'**²¹, το οποίο αποτελεί το χρηματοδοτικό μέσο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το περιβάλλον, μέσω του οποίου χρηματοδοτούνται μέτρα και έργα με ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία για τα κράτη-μέλη.

Το **1993** η **'Συνθήκη του Μάαστριχτ'**²² καθιέρωσε το περιβάλλον ως ένα επίσημο πεδίο πολιτικής για την Ευρωπαϊκή Ένωση, ενώ καθιερώθηκε η ειδική πλειοψηφία.

Το **1999** με τη **'Συνθήκη του Άμστερνταμ'**²³ καθιερώθηκε η υποχρέωση ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής προστασίας σε όλες τις τομεακές πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης ανάπτυξης.

Το **2002** θεσπίζεται το **'6ο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον'**, με τίτλο 'Περιβάλλον 2010: Το μέλλον μας, η επιλογή μας', το οποίο προβλέπει ένα στρατηγικό πλαίσιο για την κοινοτική περιβαλλοντική πολιτική και ορίζει τις προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την περίοδο **2002 - 2012**. Εστιάζει σε τέσσερις άξονες δράσης, στην αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών, στην προστασία της βιοποικιλότητας, στη συσχέτιση περιβάλλοντος και υγείας και στην αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων και τη διαχείριση των αποβλήτων.

Το **2007** θεσπίζεται το πρόγραμμα **'LIFE+'**²⁴ το οποίο διαδέχεται το πρόγραμμα LIFE και συγχρηματοδοτεί έργα υπέρ του περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε τρίτες χώρες που προέρχονται από δραστηριοποιούμενους φορείς, δημόσιους ή ιδιωτικούς οργανισμούς ή ιδρύματα.

Το **2009** η **'Συνθήκη της Λισαβόνας'** καθιερώνει ως ειδικό στόχο την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και τη βιώσιμη ανάπτυξη στο πλαίσιο των σχέσεων με τις τρίτες χώρες.

Το **2013** θεσπίζεται το **'7ο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον'**, με τίτλο 'Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας' το οποίο προβλέπει ένα στρατηγικό πλαίσιο για την κοινοτική περιβαλλοντική πολιτική για την περίοδο **2013 - 2020**. Προσδιορίζονται εννέα στόχοι προτεραιότητας, ανάμεσα στους οποίους η προστασία της φύσης και η ενίσχυση της οικολογικής ανθεκτικότητας, η ενίσχυση της βιωσιμότητας, η αποδοτική χρήση των πόρων, η χαμηλή αύξηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και η αποτελεσματική αντιμετώπιση των απειλών του περιβάλλοντος που σχετίζονται με την υγεία. Το Πρόγραμμα βασίζεται σε μια σειρά στρατηγικών πρωτοβουλιών στον τομέα του περιβάλλοντος και έχει ως σκοπό να εξασφαλίσει τη δέσμευση των θεσμικών οργάνων της Ε.Ε., των κρατών μελών, των περιφερειακών και τοπικών διοικήσεων και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων για μια κοινή ατζέντα για τη δράση πολιτικής για το περιβάλλον μέχρι το 2020.²⁵

Το **2013** θεσπίζεται το πρόγραμμα **'LIFE 2014 - 2020'**²⁶ το οποίο συμβάλλει στην αειφόρο ανάπτυξη και στην επίτευξη των σκοπών και στόχων της στρατηγικής Ευρώπη 2020, στηρίζει την εφαρμογή του 7ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον και άλλες στρατηγικές και σχέδια της ΕΕ για το περιβάλλον και για το κλίμα. Για την περίοδο χρηματοδότησης 2014-2020, καθιερώνονται δύο υποπρογράμματα, το πρώτο για το **Περιβάλλον** και το δεύτερο για την **Κλιματική Δράση**.²⁷

²¹ <http://ec.europa.eu/environment/life/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

²² http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_maastricht_el.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

²³ http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/amsterdam_treaty/index_el.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

²⁴ <http://ec.europa.eu/environment/life/funding/lifeplus2013/call/index.htm>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

²⁵ <http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

²⁶ <http://ec.europa.eu/environment/life/about/beyond2013.htm>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

http://ec.europa.eu/environment/news/efe/themes/funding-and-life/index_el.htm, [πρόσβαση: 12.05.2015]

²⁷ <http://www.ypeka.gr/?tabid=468>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

1.2. Παραδείγματα 'βιώσιμων' πόλεων στην Ευρώπη

Μέσα στο πλαίσιο της ανάπτυξης της περιβαλλοντικής συνείδησης που πραγματοποιείται τα τελευταία χρόνια σε ευρωπαϊκό αλλά και σε διεθνές επίπεδο, σημειώνεται μια στροφή στην αντίληψη της κοινωνίας για το ρόλο της φύσης μέσα στις σύγχρονες πόλεις. Οι αρχές της αειφορίας και της βιωσιμότητας για το αστικό περιβάλλον που άρχισαν να κυριαρχούν διεθνώς έδωσαν μια άλλη οπτική για το περιβάλλον. Άρχισε να αναγνωρίζεται η ανάγκη της εισροής των φυσικών στοιχείων μέσα στον αστικό ιστό και τα σημαντικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη που προσφέρει.

Άρχισε να δημιουργείται ένα ενδιαφέρον προς τη διείσδυση του πρασίνου μέσα στις πόλεις και στη δικτύωση του μέσω της δημιουργίας δικτύων πρασίνου που θα ενοποιούν το αστικό πράσινο με το περιβάλλον αλλά και με το περιβάλλον φυσικό οικοσύστημα.

Ταυτόχρονα, διαπιστώνεται ένα συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για την πραγματοποίηση δράσεων με σκοπό τη βελτίωση των υποβαθμισμένων υδάτινων αρτηριών καθώς για πρώτη φορά αναγνωρίζεται η αξία των ρεμάτων ως φυσικών στοιχείων της πόλης με κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Συγκεκριμένα, από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 ξεκινούν προσπάθειες περιβαλλοντικής αναβάθμισης αστικών ρεμάτων σε διάφορες πόλεις.

Οι νέες σύγχρονες τάσεις διαχείρισης και οι κυρίαρχες πρακτικές που εφαρμόζονται διεθνώς και αφορούν την αναβάθμιση των λειτουργιών των ποταμών και ρεμάτων στο αστικό περιβάλλον, περιλαμβάνουν την αποκατάσταση (**restoration**), την επαναφορά (**rehabilitation**) και την αποκάλυψη (**daylighting**) ρεμάτων και ποταμών. Η αποκάλυψη αποτελεί την πιο σύγχρονη πρακτική διαχείρισης ρεμάτων. Οι πρώτες αποκάλυψεις πραγματοποιήθηκαν στις ΗΠΑ τις δεκαετίες 1980-90 ενώ αργότερα επεκτάθηκαν και στην Ευρώπη.²⁸

Η Ευρώπη έχει υιοθετήσει πλέον έναν οικολογικό σχεδιασμό των αστικών περιοχών για το σύνολο του ευρωπαϊκού χώρου με στόχο τη διείσδυση των φυσικών στοιχείων μέσα στον αστικό ιστό. Το πανευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο επιχειρεί να προωθήσει τη χωρική οικολογική συνδεσιμότητα σε διαφορετικές κλίμακες και διαφορετικά επίπεδα, σε περιφερειακές αλλά και τοπικές πολιτικές.

Στο ευρωπαϊκό χώρο υπάρχουν πολλά παραδείγματα άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής και προγραμματισμός στρατηγικών σχεδίων ή ακόμα και εφαρμογών δικτύων πρασίνου και προγραμμάτων συνολικότερης διαχείρισης ή και αποκάλυψης αστικών ρεμάτων και δημιουργίας μπλε δικτύων, με στόχο την ενοποίηση των φυσικών στοιχείων του ιστού και τη σύνδεση τους με το περιβάλλον φυσικό οικοσύστημα

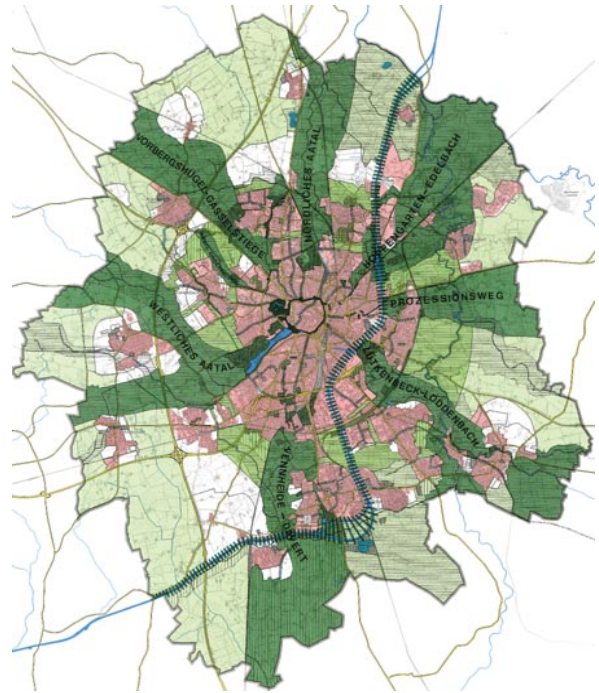
Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν το σχέδιο δράσης για τους οικολογικούς διαδρόμους της πόλης Ναντ στη Γαλλία, το περιφερειακό σχέδιο για τη δημιουργία του μπλε και πράσινου δίκτυο της πόλης των Βρυξελλών στο Βέλγιο, το ήδη πραγματοποιημένο οικολογικό πρόγραμμα της πόλης Münster στη Γερμανία, το στρατηγικό πλαίσιο για τη δημιουργία του πράσινου και μπλε πλέγματος της πόλης του Λονδίνου, το σχέδιο δράσης για το δίκτυο ρεμάτων στη Ζυρίχη στην Ελβετία, όπως και στο Σεν Γκαλέν.

²⁸ Pinkham, R., *Daylighting: New Life For Buried Streams*, Rocky Mountain Institute, Colorado, 2000, σελ. IV

Γερμανία – Μούνστερ / Οικολογικό πρόγραμμα / 1966

Ήταν από τις πρώτες πόλεις που δημιούργησαν ένα ολοκληρωμένο οικολογικό πρόγραμμα το 1966, το οποίο έπαιξε σημαντικό ρόλο στην αστική ανάπτυξη. Η δομή της πόλης άλλωστε, ένα κέντρο με προαστιακές περιοχές και ένα περιαστικό τοπίο που ισοδυναμεί σχεδόν με τα $\frac{3}{4}$ της πόλης, συνέβαλλε σε αυτό. Το Διάταγμα για τους Πράσινους Χώρους που αναπτύσσεται περαιτέρω σήμερα αποτελεί μια αξιολογη βάση για την πολιτική και τη διοίκηση.

Το διάταγμα ορίζει ένα πράσινο σύστημα που αποτελείται από τρεις πράσινους δακτυλίους και επτά πράσινους διαδρόμους, οι οποίοι κινούνται ακτινικά από τα προάστια προς το κέντρο της πόλης. Επιπλέον το κανάλι Dortmund διασχίζει την πόλη και προσφέρει μια ξεχωριστή υδάτινη περιοχή προς το κέντρο της. Οι πολίτες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα από χώρους πρασίνου και αναψυχής μέσω ενός εκτεταμένου δικτύου πεζοδρομίων και ποδηλατοδρόμων.²⁹



Το πράσινο σύστημα της πόλης Μούνστερ
<http://www.muenster.de/stadt/livcom/index244.htm>

Σουηδία – Στοκχόλμη / Πράσινο δίκτυο / 2015

Το σημερινό σχέδιο για την πόλη της Στοκχόλμης προβλέπει να ενισχυθεί μια ολοκληρωμένη δομή αστικού πρασίνου τόσο στο κέντρο αλλά και σε νέες περιοχές επέκτασης. Η τοποθεσία των χώρων πρασίνου έχει μελετηθεί προσεκτικά με σκοπό να καταστήσει ξανά χρήσιμες, εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές στις παρυφές της πόλης. Ως αποτέλεσμα της προσπάθειας για αποκατάσταση, οι νέες περιοχές έχουν σχεδιαστεί ώστε να ενσωματώνουν την ενεργειακή τους απόδοση.

Το πράσινο δίκτυο της Στοκχόλμης ξεκινά από το κέντρο της πόλης σχεδιάζοντας ένα εθνικό αστικό πάρκο το οποίο επεκτείνεται σε περιφερειακά επίπεδα μέσω ενός δικτύου πράσινων διαδρόμων οι οποίοι ολοκληρώνουν οικολογικές, περιβαλλοντικές αξίες. Αυτή η στρατηγική συνδυάζεται με άλλες πιο αστικές στρατηγικές, όπως η αναγνώριση των βιοτόπων και των κοινωνικών τόπων, με στόχο να φέρει τον πληθυσμό δίπλα στη φύση.³⁰



Εικόνα 2

Το Πράσινο δίκτυο της πόλης της Στοκχόλμης
<http://www.trf.sll.se/rufskartor/Explore/Maps.aspx>

²⁹ <http://www.muenster.de>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

³⁰ <http://www.tmr.sll.se>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Η πόλη είναι πολύ πράσινη. Οι κάτοικοι όλων των δήμων της Ναντ επωφελούνται από 3.366 εκτάρια χώρων πρασίνου, δηλαδή το 6% της επιφάνειας του οικισμού της (53.491 εκτάρια) και με αναλογία 57 m² πρασίνου χώρου ανά κάτοικο. Οι χώροι πρασίνου της συμβάλλουν στη διατήρηση των μεγάλων βιολογικών συστημάτων των ποταμιών του Λίγηρα και του Ερντρ. Στηρίζονται σε ένα αξιόλογο και πολύ εκτεταμένο υδρογραφικό δίκτυο, το οποίο υποστηρίζει οικολογικούς διαδρόμους οι οποίοι διασταυρώνονται με το κέντρο της πόλης.

Το ποσό των χρημάτων που αξιοποιούνται για τις επενδύσεις σε χώρους πρασίνου είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Το 2010 οι επενδύσεις ανέρχονταν σε 3,89% του συνολικού προϋπολογισμού και € 14,48 ανά κάτοικο. Οι επενδύσεις που πραγματοποιούνται από δημόσιους διαχειριστές σε έργα αστικής ανάπτυξης ανέρχονται σε € 6.000.000 ετησίως και φέρνουν την επενδυτική προσπάθεια σε 9,45%.

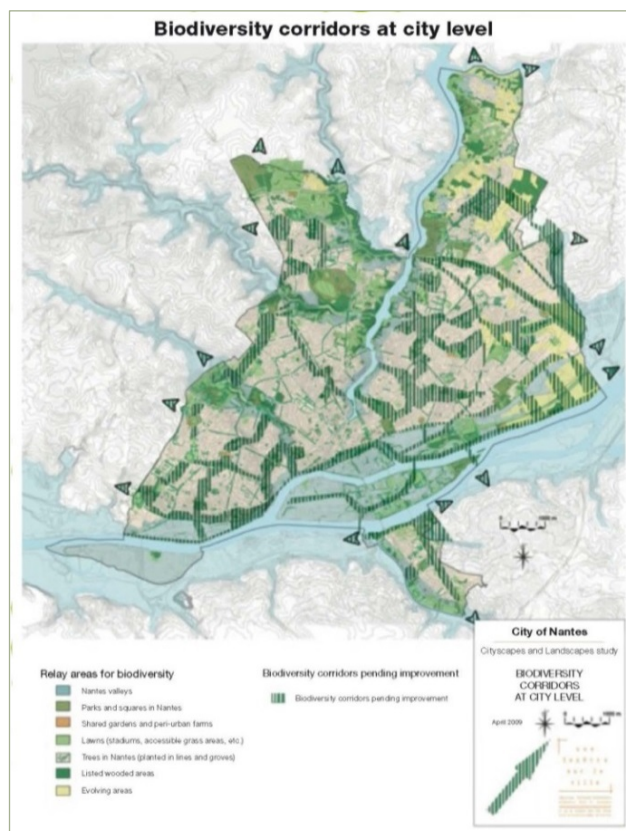
Η πόλη της Ναντ έχει υιοθετήσει ένα σχέδιο δράσης που βασίζεται σε ένα Χάρτη Τοπίου. Ένας χάρτης των οικολογικών διαδρόμων που πρέπει να προστατευθούν και να αναπτυχθούν αποτελεί μέρος αυτού του σχεδίου στην κλίμακα της πόλης. Αυτή η χαρτογράφηση θα κάνει δυνατή την υποστήριξη του πράσινου και μπλε πλαισίου της πόλης στο επίπεδο της τοπικής κλίμακας.

Η χαρτογράφηση έχει ανακατανεμηθεί στο επίπεδο αγροτεμαχίου μιας πιλοτικής γειτονιάς, η οποία επιλέχθηκε ως αντιπροσωπευτική σε συστατικά και πολυπλοκότητα. Η γειτονιά έχει αναλυθεί για να προσδιοριστεί η δυνατότητα υποδοχής της βιοποικιλότητας, η οποία βασίζεται τόσο στους δημόσιους χώρους πρασίνου όπως φυσικοί και κηπευτικοί χώροι, καθώς και σε ιδιωτικούς κήπους.³¹



Εικόνα 3 _ Χώροι Πρασίνου στην πόλη της Ναντ

<http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/05/EGCNantesUKChap3-F.pdf>



Εικόνα 4 _Οικολογικές διαδρομές στην πόλη της Ναντ

³¹ <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/05/EGCNantesUKChap3-F.pdf>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

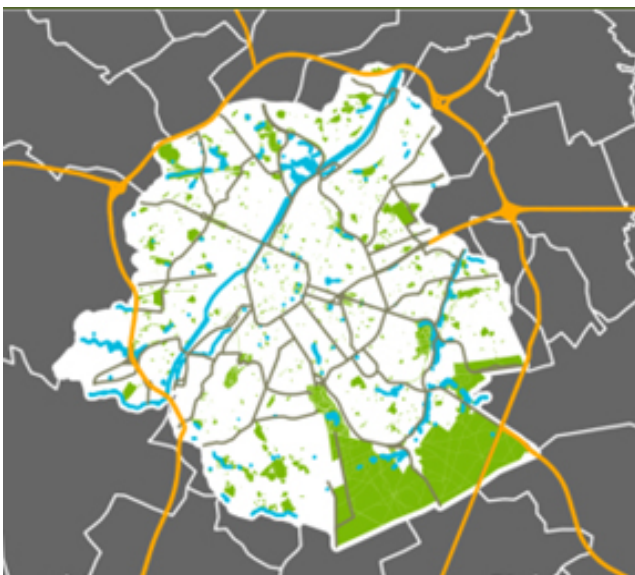
Βέλγιο – Βρυξέλλες / Μπλε και Πράσινο δίκτυο / 2013

Τον Δεκέμβριο του 2013 η κυβέρνηση των Βρυξελλών ενέκρινε το Περιφερειακό Σχέδιο για την Αειφόρο Ανάπτυξη της πόλης (PRDD). Ένα στρατηγικό εργαλείο για να μετατρέψουν τις Βρυξέλλες σε μια πόλη-περιφέρεια κοινωνικά δίκαιη, περιβαλλοντικά βιώσιμη και οικονομικά αποδοτική. Θέτει τις προτεραιότητες για να καταστεί η πόλη πιο ελκυστική, οικονομικά πιο ανταγωνιστική, με μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή και με αποδοτική χρήση της ενέργειας και των πόρων.

Το Περιφερειακό σχέδιο για τη βιώσιμη ανάπτυξη του πράσινου δικτύου σκοπεύει να βελτιώσει τη χωρική κατανομή των φυσικών χώρων, να προστατεύσει και να αναπτύξει τις συνέχειες μεταξύ τους, με στόχο να δημιουργηθεί ένα δίκτυο από πράσινους και υδάτινους χώρους που θα συνδέονται, θα επικοινωνούν και θα είναι λειτουργικοί οικολογικά και κοινωνικά. Πολλές από τις πράσινες και μπλε συνδέσεις υπάρχουν, όπως σειρές δέντρων, σιδηροδρομικές γραμμές, ακτές ποταμών. Οι υπόλοιπες επανακτούνται επιτυχώς.

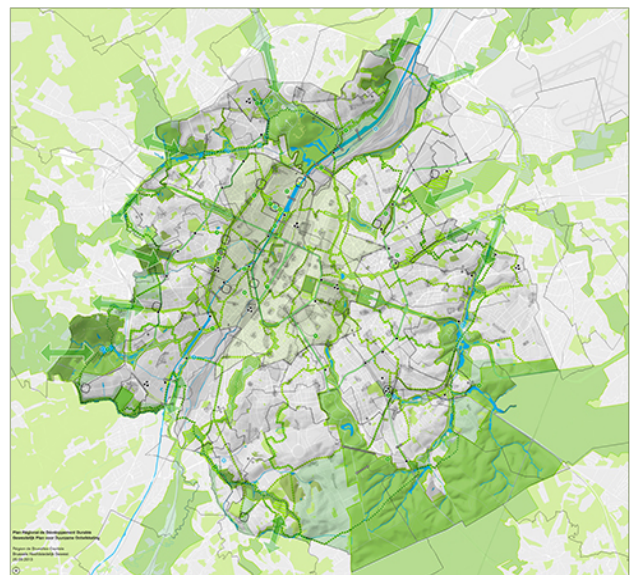
Το σχέδιο για το πράσινο δίκτυο περιλαμβάνει την μετατροπή των ελευθέρων χώρων σε πράσινες περιοχές, ειδικά σε αστικές περιοχές, όπου υπάρχει έλλειψη τέτοιων χώρων και ορίζει ότι τα καινούργια σχέδια του δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα υπέρ του πρασίνου όπως τη φύτευση μεγάλων δέντρων δίπλα στους δρόμους, τη δημιουργία κήπων, πράσινων δωματίων και στεγών. Σκοπός τους είναι να εξασφαλίσουν πως κάθε κάτοικος θα έχει έναν πράσινο χώρο δίπλα στο μέρος κατοικίας και εργασίας του, που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του για αναψυχή, αθλητισμό και ξεκούραση.

Το σχέδιο για το μπλε δίκτυο σκοπεύει να εξασφαλίσει τη συνέχεια των επιφανειών του υδάτινου δικτύου και την ποιότητα των νερών των ποταμιών, των λιμνών και των υδάτινων περιοχών. Στοχεύει να επαναφέρει την υδάτινη κληρονομιά της πόλης και την υδάτινη οικολογική και κοινωνική λειτουργία. Για αυτόν τον σκοπό έχουν πραγματοποιήσει έναν μεγάλο αριθμό ενεργειών με σκοπό την αποκατάσταση υγροτόπων, τη δημιουργία πεζοδρόμων κατά μήκος ποταμών και την ενεργή οικολογική διαχείριση των λιμνών.³²



Εικόνα 5

Χώροι Πρασίνου στην πόλη των Βρυξελλών
http://geoportail.ibgebim.be/webmap/bruxelles_verts.phtml



Εικόνα 6

Προτεινόμενο δίκτυο πρασίνου στις Βρυξέλλες
<http://www.prdd.be/les-cartes-du-prdd>

³² <http://www.ibgebim.be>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015],
<http://www.prdd.be/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Δανία – Aarhus / Επαναφορά του ποταμού Aarhus / 1990



Εικόνα 7 _ Παλιός οδικός άξονας
Jan Gehl, *Cities for People*, Island Press, 2010, σελ.16

Το 1989 στο πλαίσιο της πολεοδομικής αναμόρφωσης του κέντρου, αποφασίστηκε να επαναφέρουν το ποτάμι στην αρχική του μορφή και να αποτελέσει ένα από τα κύρια στοιχεία του χώρου. Η αποκατάσταση του ποταμού θα πραγματοποιηθεί σε στάδια και θα ολοκληρωθεί το 2014.³³

Το πρώτο στάδιο ξεκίνησε μεταξύ 1996 και 1998 όπου μεγάλος μέρος του ποταμού επανήλθε στην παλιά του μορφή. Οι όχθες του διαμορφώθηκαν κατάλληλα ώστε να χρησιμοποιηθούν ως ελεύθεροι χώροι για τους πολίτες και να αποτελέσουν εστίες κοινωνικών και εμπορικών δραστηριοτήτων. Από τότε οι διαμορφωμένες περιοχές δίπλα στο ποτάμι αποτέλεσαν τις πιο πολυσύχναστες στην πόλη. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να διπλασιαστούν οι τιμές στα κτήρια δίπλα στο ποτάμι, Το 2008 ένα άλλο κομμάτι του ποταμού αποκαλύφθηκε και ακόμα περισσότερος ελεύθερος χώρος δημιουργήθηκε.

Κατά τη Δεκαετία του 1930 στην πόλη Aarhus της Δανίας, το ομώνυμο ποτάμι που διέσχιζε το ιστορικό κέντρο και συνέδεε το λιμάνι με το κέντρο της πόλης, καλύφθηκε και μετατράπηκε σε οδικό άξονα, με σκοπό να βελτιώσει να διευκολύνει την πρόσβαση στο λιμάνι. Η κάλυψη του ποταμού όμως στέρησε την πόλη από την ομορφιά του, ενώ ουσιαστικά απέκοψε λειτουργικά το λιμάνι από το βασικό υδάτινο στοιχείο της πόλης.



Εικόνα 8 _ Όψη της όχθης του ποταμιού
www.goodtravelyoung.com/cities-in-western-europe/



Εικόνα 9 _ Όψη της όχθης του ποταμιού
<http://www.flickr.com/photos/martin8th/2820289149/>



Εικόνα 10 _ Όψη της όχθης του ποταμιού
<https://stateofgreen.com/en/profiles/aarhus-water-ltd/solutions/aarhus-river-project>

³³ Urban Mediaspace Aarhus, <http://www.urbanmediaspace.dk/en/project>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Τουρκία – Eskisehir / Αποκατάσταση του ποταμού Porsuk / 2002



Εικόνα 11 _ Πριν την αποκατάσταση
<http://www.turkeysforlife.com/2013/08/eskisehir-turkey-porsuk-river-kent-park-walk.html>

Μέχρι το 2001 ο ποταμός Porsuk δέχτηκε έντονη πίεση λόγω της αύξησης του πληθυσμού της πόλης και την ανεξέλεγκτη χρήση των εκτάσεων της. Ως αποτέλεσμα είχε το ρέμα να μετατραπεί σε μια ανοιχτή πηγή λυμάτων που διέτρεχε την πόλη. Ο Δήμος λαμβάνοντας υπόψη τον σεισμό που γνώρισε η πόλη το 1999 και την απειλή των πιθανών πλημμυρών, ξεκίνησε το 2001 το έργο αποκατάστασης του ποταμού με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων με στόχο την προστασία της πόλης από τις επιπτώσεις των φυσικών καταστροφών.

Το έργο περιλάμβανε τμήμα του ρέματος μήκους 12 χιλιομέτρων που διατρέχει το κέντρο της πόλης και αφορούσε κυρίως την αντιπλημμυρική του προστασία, αλλά και την αποκατάσταση του, η οποία θα πρόσφερε περισσότερη ασφάλεια στο έργο. Έτσι, ταυτόχρονα ξεκίνησε ένα σχέδιο διαχείρισης υδάτων (Porsuk Basin Water Administration Plan) και ένα σχέδιο αποκατάστασης του (Porsuk Stream Urban Transition Rehabilitation Project).

Στόχοι του προγράμματος ήταν η κατασκευή παγίδων άμμου προκειμένου να εγκλωβίζουν τα λήμματα και να καθαρίζονται πριν και μετά την εποχή των πλημμυρών, αποκατάσταση τμήματος 9,6 χιλιομέτρων του ρέματος, κατασκευή εννέα γεφυρών για οχήματα και τεσσάρων για πεζούς, κατασκευή οκτώ κτιρίων με σκοπό τον έλεγχο της στάθμης του νερού και τη διατήρηση ομοιόμορφης και πλήρους ροής του ποταμού σε όλο το μήκος του, εξοπλισμός των κτιρίων αυτών με αυτόματους αισθητήρες για πλήρη πρόληψη των κινδύνων και αποκατάσταση των κύριων καναλιών άρδευσης.



Εικόνα 12 _ Μετά την αποκατάσταση
<http://travelforturkey.blogspot.gr/2013/08/eskisehir.html>

Μετά τη διαδικασία της αποκατάστασης, ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ανάπλασης ετοιμαζόταν για τη διαμόρφωση της περιοχής γύρω και δίπλα στο ρέμα. Σύμφωνα με αυτό σχεδιάστηκαν μονοπάτια, χώροι πρασίνου, αναψυχής και πάρκα με στόχο την καλύτερη αξιοποίηση της περιοχής από τους κατοίκους ενώ έγιναν δυνατές οι πλωτές μεταφορές στο ρέμα.³⁴



Εικόνα 13 _ (α) πριν την αποκατάσταση, (β) κατά την αποκατάσταση, (γ) μετά την αποκατάσταση
<http://www.intechopen.com/books/advances-in-landscape-architecture/urban-waterfront-reaenerations>

³⁴ Simsek G, *River Rehabilitation with Cities in Mind: The Eskisehir Case*, 2014, Ανακτήθηκε από: http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/2014/cilt31/sayi_1/21-37.pdf, [Τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Νότια Κορέα – Σεούλ / Μεταφορά αυτοκινητόδρομου - Επαναφορά του ποταμού/ 2001-2005

Στις αρχές του 20ου αιώνα το ρέμα αποτελούσε κίνδυνο για τη δημόσια υγεία αλλά και πλημμυρικών φαινομένων. Η αστικοποίηση οδήγησε στην υποβάθμιση του και στη μετατροπή του σε αποδέκτη λυμάτων και απορριμμάτων.

Κατά τις δεκαετίες 1950 και 1960 το ρέμα καλύφθηκε και το 1976 κατασκευάστηκε κατά μήκος του υπερυψωμένος αυτοκινητόδρομος μήκους 5.6 χλμ. Στα πρώτα χρόνια μετά την ανέγερση του η γύρω περιοχή στέγαζε περί τις 100.000 μικροεπιχειρήσεις. Στα τέλη του 20ου αιώνα ο αυτοκινητόδρομος και το κτιριακό απόθεμα είχαν παλαιωθεί, η ρύπανση ήταν ιδιαίτερα αυξημένη και διαπιστωνόταν έλλειψη ανοικτών και πράσινων χώρων.



Εικόνα 14 _ Όψη του αυτοκινητόδρομου
www.preservenet.com/freeways/FreewaysCheonggye.html

Όλα αυτά καθιστούσαν απαραίτητη την εξυγίανση της περιοχής. Έτσι το 2003 εγκαινιάστηκε το πρόγραμμα αποκάλυψης του ποταμού (Cheonggyecheon Restoration Project) που είχε ως σκοπό την επαναφορά του στο φως, τη βελτίωση της σύνδεσης μεταξύ του βόρειου και του νότιου τμήματος της πόλης και την απομάκρυνση του αυτοκινητόδρομου, ο οποίος με την πάροδο των ετών είχε παρουσιάσει σημαντικές φθορές και έχρηζε εκτεταμένων επισκευών. Η επαναφορά του ποταμού Cheonggyecheon στο κέντρο της πρωτεύουσας της Κορέας, Σεούλ αποτελεί ίσως το πιο προβεβλημένο έργο αποκάλυψης ρέματος διεθνώς.³⁵

Οι εργασίες διήρκεσαν τρία χρόνια, κόστισαν 1 δις δολάρια και το αποτέλεσμα ήταν μεταξύ άλλων η δημιουργία ενός γραμμικού πάρκου μήκους 3.6 χιλιομέτρων. Το ρέμα έχει μήκος 5.8 χλμ. και διασχίζει την πόλη με κατεύθυνση από ανατολή προς δύση. Συναντά τον ποταμό Jungnangcheon ο οποίος εκβάλλει στον ποταμό Han και αυτός με τη σειρά του στην Κίτρινη Θάλασσα.

Το ρέμα αποκαλύφθηκε και έγινε το επίκεντρο μιας προσπάθειας αστικής ανάπλασης μεγάλης κλίμακας που αποτέλεσε και πρότυπο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τους κατοίκους. Η ανάπλαση πραγματοποιήθηκε με τη δημιουργία χώρων πράσινου και αναψυχής και με την αποκατάσταση τοποθεσιών με ιστορικό και πολιτιστικό ενδιαφέρον στην ευρύτερη περιοχή. Στο μέσο της διαδρομής του ποταμού διαμορφώθηκαν καθιστικά, σιντριβάνια και καταρράκτες, χώροι αναψυχής και εξέδρες σε άμεση επαφή με το νερό. Κατά μήκος του ποταμού δημιουργήθηκαν σε αρκετά σημεία μικρά έλη και βάλτοι με γηγενείς ιτιές, δημιουργώντας βιότοπους για ψάρια, πουλιά, αμφίβια και έντομα ενώ λίγο πριν τις εκβολές το ρέμα διαπλάτνεται και οι παρόχθιες ζώνες καλύπτονται από πυκνή βλάστηση.³⁶

Η ανάπλαση συνοδεύτηκε από μια σειρά μέτρων όπως εκτροπή και περιορισμό της κυκλοφορίας οχημάτων στο κέντρο της πόλης, εισαγωγή νέων λεωφορειακών γραμμών εξπρές, ενώ κατασκευάστηκαν 22 νέες γέφυρες από τις οποίες οι 12 για αποκλειστική χρήση από πεζούς.

³⁵ Landscape Architecture Foundation, *Cheonggyecheon Stream Restoration Project*, Ανακτήθηκε από: <http://lafoundation.org/research/landscape-performance-series/case-studies/case-study/382/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

³⁶ Murat Özyavuz, *Advances in Landscape Architecture*, Chapter 7, *Urban Waterfront Regenerations* by Umut Pekin Timur, InTech edition, 2013, Ανακτήθηκε από: <http://www.intechopen.com/books/advances-in-landscape-architecture/urban-waterfront-regenerations>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

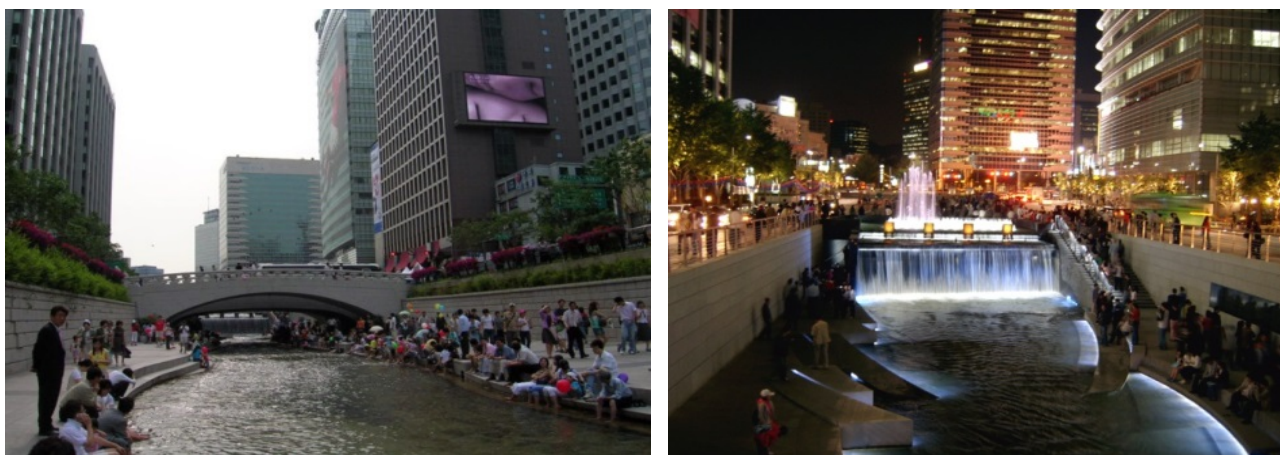
Στα πλαίσια της αποκατάστασης έπρεπε να εξασφαλιστεί συνεχής ικανοποιητική παροχή νερού με τεχνικά μέσα, αφού το ρέμα παρουσίαζε περιοδική ροή, μόνο κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Το πρόβλημα αντιμετωπίστηκε με εκτροπή των υπόγειων υδάτινων οδών ώστε να τροφοδοτηθεί το ρέμα και την καθημερινή άντληση 120.000 τόνων νερού από τον ποταμό Han ώστε να εξασφαλιστεί συνεχής ροή καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.



Εικόνες 15-16 _ Όψεις των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού
<https://vuiinishuae.wordpress.com/2010/04/28/cheonaavecheon-tourism-for-freeee/>

Το έργο είχε σημαντικά περιβαλλοντικά οφέλη για την περιοχή. Η αποκατάσταση στάθηκε η αφορμή για την συγκρότηση ενός δικτύου υδάτινων διαδρομών αφού ο ποταμός εκβάλλει στον Jungnaechon και αυτός με τη σειρά του στον ποταμό Han. Το έργο παρέχει προστασία από τις πλημμύρες, ενώ συνέβαλε στην αύξηση στη βιοποικιλότητα, τη βελτίωση του μικροκλίματος, τη μείωση της ρύπανσης του αέρα και την αύξηση της χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς.

Το έργο επέφερε σημαντικά οικονομικά οφέλη για την περιοχή αφού προσέλκυσε ιδιωτικές επενδύσεις κυρίως για την κατασκευή κατοικιών. Η αξία της γης αυξήθηκε κατά 30-50% σε ακτίνα 50 μέτρων από την επέμβαση. Στο διάστημα 2002-2003 σημειώθηκε αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή, καθώς αυξήθηκε ο αριθμός των εργαζομένων, σε αντίθεση με το υπόλοιπο κέντρο όπου παρατηρήθηκε μείωση.



Εικόνα 17-18 _ Όψεις των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού
www.preservenet.com/freeways/FreewaysCheonggye.html

Από το 2005 και μετά που εγκαινιάστηκε το έργο, η περιοχή αποτελεί ιδιαίτερα δημοφιλή προορισμό και προσελκύει καθημερινά πλήθος κατοίκων, επισκεπτών, και τουριστών οι οποίοι συνεισφέρουν σημαντικά στην οικονομία της πόλης.³⁷

³⁷ Preservation Institute, *Removing Freeways –Restoring Cities*, 2007
<http://www.preservenet.com/freeways/FreewaysCheonggye.html>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Ισπανία – Μαδρίτη / Madrid Rio Project / Επαναφορά του ποταμού Manzanares / 2011

Η μετατροπή τμήματος του αυτοκινητόδρομου Avenida de Portugal σε υπόγειο δημιούργησε την υποδομή για τη δημιουργία ενός πράσινου διαδρόμου, μήκους 6χλμ. και μέσου πλάτους 25μ., ο οποίος ένωσε μεγάλες περιοχές πρασίνου στο κέντρο πόλης και ονομάστηκε Madrid Rio.

Με τη μελέτη αυτή κατόρθωσαν να επαναφέρουν τον ποταμό Manzanares ως αναπόσπαστο κομμάτι του κέντρου της πόλης και να δημιουργήσουν ένα νέο σημείο αναφοράς για κατοίκους και τουρίστες. Η μελέτη στόχευε να μετατρέψει τον ποταμό από ένα σύνορο σε ένα σημείο συνάντησης. Συνορεύοντας με τον αυτοκινητόδρομο, ο ποταμός είχε λάβει χαρακτήρα ορίου διαχωρισμού μεταξύ του κέντρου της πόλης και των νότιων περιοχών της. Για το λόγο αυτό κατασκευάστηκαν 17 νέες γέφυρες για πεζούς και ποδηλάτες, από γνωστούς αρχιτέκτονες. Βασικό ζητούμενο ήταν η δημιουργία νέων συμβολών για την πόλη. Παράλληλα επισκευάστηκαν οι παλιές πεζογέφυρες.³⁸



<https://spfaust.wordpress.com/2011/06/10/madrid-rio-ii-arganzuela-footbridge-etc-opens/>

Σημαντικό στοιχείο του όλου εγχειρήματος ήταν και ο εμπλουτισμός και ανανέωση του πράσινου της πόλης. Η κατασκευή υπόγειων σηράγγων έδωσε τη δυνατότητα για την αύξηση της επιφάνειας πρασίνου. Με 25.000 νέα δέντρα, δημιουργήθηκε ένα τεράστιο πάρκο πράσινου το οποίο ονομάστηκε Salón de Pinos. Οι εκτάσεις πρασίνου ακολουθούν κατά μήκος τον ποταμό και δημιουργούν ένα φυσικό όριο μεταξύ του υδάτινου και του αστικού στοιχείου.³⁹

Σε όλο το μήκος του πράσινου διαδρόμου δημιουργήθηκαν χώροι αναψυχής πολλαπλών χρήσεων καθώς και χώροι καλλιτεχνικών εκδηλώσεων και εκθέσεων. Σημασία δόθηκε στη βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του ποταμού προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι γύρω περιοχές, όπως διαπλάτυση και φωταγώγηση πεζοδρομίων των δρόμων που οδηγούν στο πάρκο και διαμόρφωση υπόγειων κυρίως χώρων στάθμευσης.



Εικόνα 20 – 21– 22_ Όψεις των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού

<https://spfaust.wordpress.com/2011/06/10/madrid-rio-ii-arganzuela-footbridge-etc-opens/>

³⁸ <http://madridrioproject.blogspot.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

³⁹ <http://kbooblog.wordpress.com/2012/01/18/madrid-rio>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Αγγλία – Λονδίνο / Πράσινο και Μπλε πλέγμα / 2012

Η προσέγγιση του Πράσινου Πλέγματος του Λονδίνου (London Green Grid) παρέχει ένα στρατηγικό πλαίσιο για τη δημιουργία, τη συντήρηση, την ανάδειξη και τη διαχείριση μιας υψηλής ποιότητας πράσινης υποδομής. Το πλέγμα θα αποτελείται από ένα δίκτυο ποιοτικών και πολυλειτουργικών χώρων πρασίνου συνδεδεμένων μεταξύ τους και έχοντας αστικά κέντρα με κόμβους μέσω μαζικής μεταφοράς, τα περικόρα, τον ποταμό Τάμεση και την κυρίως κατοικημένη περιοχή και περιοχή δραστηριοτήτων.

Ο στόχος της πρωτοβουλίας είναι να μετατρέψει την πρωτεύουσα σε μια πιο ελκυστική, βιώσιμη και ευημερούσα και να επιδράσει θετικά στην κοινωνική, περιβαλλοντική και οικονομική ζωή της. Όλα αυτά περιλαμβάνουν την αφομοίωση της κλιματικής αλλαγής, την μείωση των περιβαλλοντικών κινδύνων βελτιώνοντας την ποιότητα του περιβάλλοντος στην πόλη και ενθαρρύνοντας το περπάτημα και την ποδηλασία.⁴⁰



Εικόνα 23 _ Χάρτης Πράσινου Πλέγματος Λονδίνου
<http://ravenellison.com/2013/11/06/what-if-london-was-a-national-park/>



Εικόνα 24 _ Χάρτης Υδάτινου Πλέγματος Λονδίνου
<http://www.therrc.co.uk/>

Το πρόγραμμα «London Rivers Action Plan» αναπτύχθηκε προκειμένου να παρέχει το πλαίσιο για την προώθηση της αποκατάστασης υποβαθμισμένων ποταμών και ρεμάτων της ευρύτερης περιοχής του Λονδίνου. Στόχος του προγράμματος είναι η βελτίωση της υδρολογικής λειτουργίας των υφιστάμενων ποταμών και η αποκάλυψη καλλυμένων υδάτινων διαδρομών που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια της γης.

Το σημαντικότερο κίνητρο για το πρόγραμμα υπήρξε η θωράκιση της ευρύτερης περιοχής του Λονδίνου απέναντι στον πλημμυρικό κίνδυνο, ο οποίος αναμένεται να είναι ιδιαίτερα αυξημένος τα επόμενα χρόνια και να αφορά όλο και μεγαλύτερο αριθμό ιδιοκτησιών, κυρίως σε κοινωνικά υποβαθμισμένες περιοχές. Στόχοι του προγράμματος είναι η βελτιωμένη διαχείριση πλημμυρών με χρήση περισσότερο φυσικών διαδικασιών, η μείωση των εν δυνάμει αρνητικών συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, η επανασύνδεση των κατοίκων των πόλεων με το φυσικό περιβάλλον μέσω αστικών αναπλάσεων, η δημιουργία χώρων αναψυχής και βελτίωση της ποιότητας ζωής και η βελτίωση των ενδιατημάτων, των διαδρομών και των περασμάτων της άγριας φύσης και ζωής.⁴¹

⁴⁰ <http://www.london.gov.uk/publication/all-london-green-grid-spg>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

⁴¹ The River Restoration Center, *London Rivers Action Plan*, 2009, Ανακτήθηκε από www.therrc.co.uk/lrap.php [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

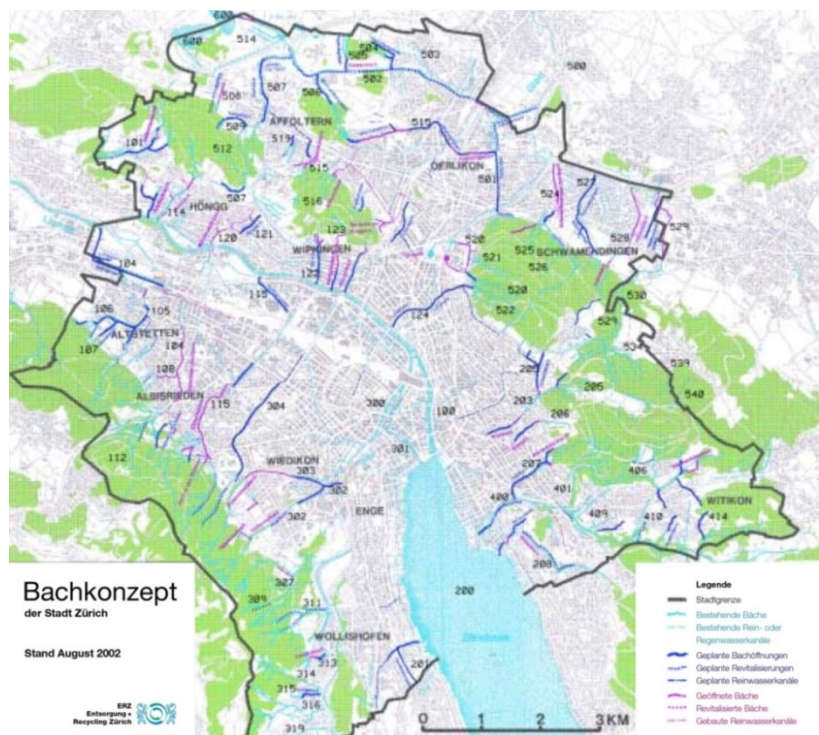
Ελβετία – Ζυρίχη / Αποκάλυψη Ρεμάτων - Δίκτυο Ρεμάτων

Η πόλη της Ζυρίχης χαρακτηρίζεται από μια ιδιαίτερη τοπογραφία. Το έντονο ανάγλυφο της με τους διάσπαρτους λόφους πλούσιους σε πηγές, τη λίμνη της Ζυρίχης και τους ποταμούς Limmat και Sihl, οδήγησε στο σχηματισμό πολυάριθμων μικρών και μεγαλύτερων ρεμάτων που διατρέχουν τον αστικό ιστό, εκ των οποίων τα περισσότερα εκβάλλουν στη λίμνη και στους δύο ποταμούς.

Στα μέσα του 19ου αιώνα, την πόλη διέτρεχαν 160 χιλιόμετρα ρεμάτων. Στη διάρκεια των τελευταίων 130 ετών ανάπτυξης και επέκτασης της πόλης, πάνω από 100 χλμ. από αυτά χάθηκαν κάτω από την επιφάνεια. Η ρύπανση των ρεμάτων από λύματα και απόβλητα πριν την κατασκευή του αποχετευτικού συστήματος, η κατασκευή δρόμων λόγω της εξάπλωσης της πόλης και οι συχνές πλημμύρες αποτέλεσαν τις κύριες αιτίες κάλυψής και διευθέτησής τους σε υπόγειους αγωγούς. Με το πέρασμα του χρόνου τα ρέματα σταδιακά μετατράπηκαν σε οχετούς και συνδέθηκαν με το αποχετευτικό σύστημα. Έτσι το καθαρό νερό των πηγών αναμιγνυόταν με το ακάθατο νερό του και τα όμβρια, οδηγούνταν στον κεντρικό αποδέκτη και στη μονάδα επεξεργασίας λυμάτων.

Τη δεκαετία του 1980 η πόλη της Ζυρίχης άρχισε να επεξεργάζεται ένα πρόγραμμα συνολικότερης διαχείρισης των αστικών υδάτων και αποκάλυψης των ρεμάτων. Σκοπός του προγράμματος ήταν ο διαχωρισμός των μη μολυσμένων από τα ακάθαρτα ύδατα και η απευθείας εκβολή των καθαρών στον κύριο αποδέκτη (λίμνη ή ποταμός), η δημιουργία χώρων αναψυχής για τους κατοίκους, η αναβάθμιση των περιοχών κατοικίας και η δημιουργία βιώσιμου χώρου για φυτά και ζώα.

Παράλληλα με τη μελέτη του προγράμματος, τέθηκε σε ισχύ το 1991 ο νέος Εθνικός νόμος για την προστασία των υδάτων, γεγονός που έδρασε υποστηρικτικά για την αποδοχή και την εφαρμογή του προγράμματος. Ο νέος νόμος είχε ως σκοπό τη συνολική διαχείριση των αστικών υδάτων, επιφανειακών και υπόγειων, με σκοπό τη βιώσιμη διαχείριση του υδατικού αποθέματος. Ορίστηκε πως τα καθαρά ύδατα, τα προερχόμενα από πηγές, ρέματα και ρυάκια θα πρέπει να απορροφούνται κατευθείαν από το έδαφος, και όπου αυτό δεν είναι δυνατό να διοχετεύονται σε αυτόνομο δίκτυο διαχωρισμένο από αυτό των ακαθάρτων και να εκβάλλουν απευθείας στον τελικό αποδέκτη.⁴²



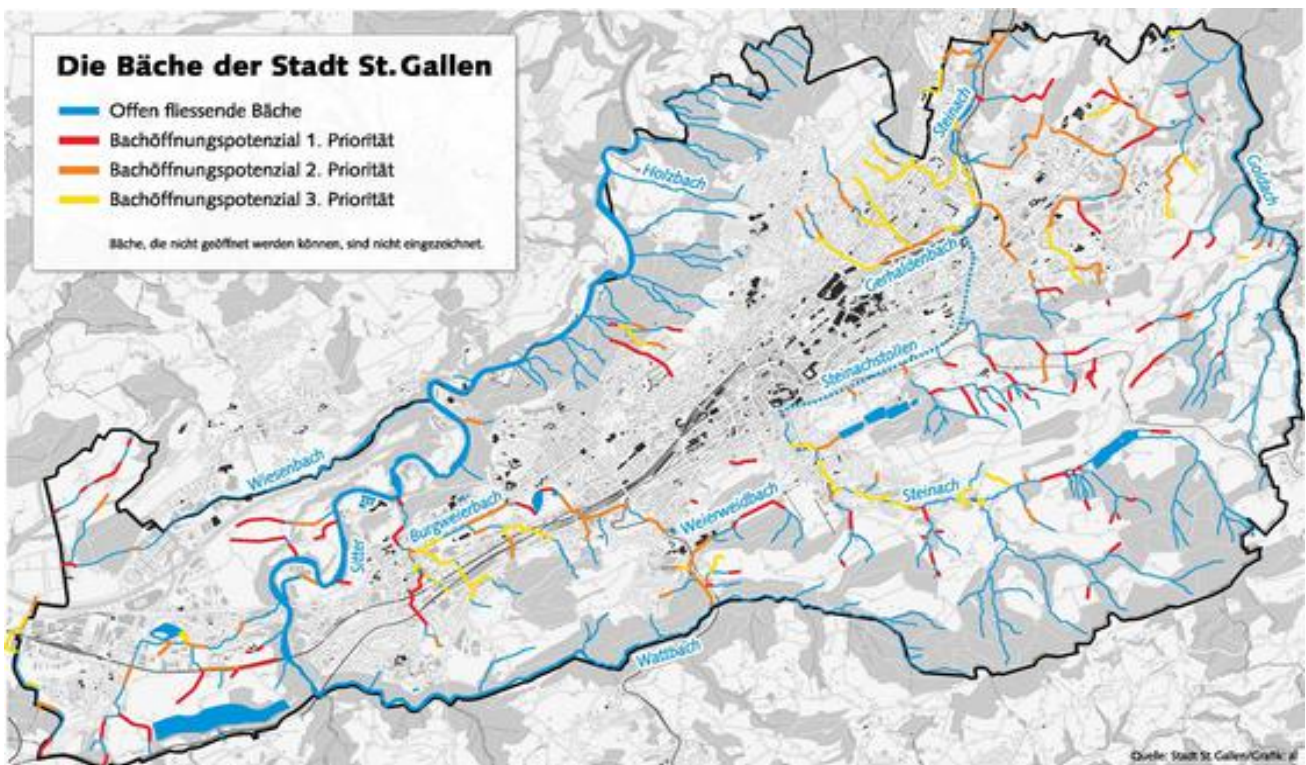
Εικόνα 25 _ Πρόγραμμα διαχείρισης ρεμάτων στην πόλη της Γενεύης
www.thomas-goettin.ch/fileadmin/goettin/pdf/Fliessgewaesser_Zuerich.pdf

⁴² Conradin, F., Buchli, R. (2004). The Zurich Stream Day-Lighting Program. In J. Marsalek et al.(Eds.), *Enhancing Urban Environment by Environmental Upgrading and Restoration*, pp. 277-288. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers

Με βάση το νέο νόμο, η πόλη της Ζυρίχης προχώρησε στο συνολικό ανασχεδιασμό του αποχετευτικού συστήματος της πόλης. Το δίκτυο αποχέτευσης μέχρι τότε ήταν κατά 80% μικτού τύπου, ακάθαρτα και όμβρια αποχετεύονται στο ίδιο σύστημα. Εκτός όμως από αυτά, στο σύστημα διοχετευόταν και καθαρά ύδατα προερχόμενα από πηγές, πηγάδια, αποστραγγιστικά δίκτυα, ψυκτικές εγκαταστάσεις βιομηχανικών μονάδων, όμβρια κτιρίων καθώς και τρεχούμενα ύδατα τα οποία παρείχαν έναν αξιοσημείωτο όγκο νερού λόγω της συνεχούς ροής τους όλο το χρόνο.

Στα πλαίσια λοιπόν του προγράμματος, ξεκίνησε η κατασκευή ενός ξεχωριστού δικτύου για τα καθαρά ύδατα αποτελούμενο κατά το μεγαλύτερο μέρος από ανοικτά ρέματα και το οποίο καταλήγει απευθείας στον τελικό αποδέκτη. Σε περιπτώσεις ανεπάρκειας χώρου προβλέπεται διοχέτευση των υδάτων στο υφιστάμενο μικτό δίκτυο. Όπου υπάρχει επάρκεια χώρου προβλέπονται λεκάνες εκτόνωσης πλησίον των ρεμάτων οι οποίες παραλαμβάνουν τα πλεονάζοντα ύδατα στις περιπτώσεις ισχυρής βροχόπτωσης και οι οποίες είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς ως ελεύθεροι χώροι. Έως το 2004 είχαν πραγματοποιηθεί 50 έργα αποκάλυψης ρεμάτων με συνολικό μήκος 16 χιλιομέτρων.⁴³

Ελβετία – Σεν Γκαλεν / Αποκάλυψη Ρεμάτων - Δίκτυο Ρεμάτων



Εικόνα 26 _ Πρόγραμμα επαναφοράς ρεμάτων της πόλης Σεν - Γκαλέν

<http://www.taqblatt.ch/ostschweiz/stgallen/stadtstgallen/tb-aq/Baeche-muessen-ans-Licht;art197,3182190>

Η πόλη αποτελείται από ρέματα μήκους 180 χιλιομέτρων. Τα 45 χιλιόμετρα ρέουν υπογείως. Από αυτά αποφασίστηκε να ανοίξουν τα 40 χιλιόμετρα, μια απόφαση που είναι βέβαια πολύ δύσκολο να πραγματοποιηθεί.⁴⁴

⁴³ Conradin, F., Buchli, R. (2004), *The Zurich Stream Day-Lighting Program*. In J. Marsalek et al.(Eds.), *Enhancing Urban Environment by Environmental Upgrading and Restoration*, pp. 277-288. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers

⁴⁴ <http://www.tagblatt.ch/ostschweiz/stgallen/stadtstgallen/tb-ag/Baeche-muessen-ans-Licht;art197,3182190>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

2. Ελληνική Στρατηγική Προγραμμάτων Ολοκληρωμένης Αστικής Ανασυγκρότησης

Στην **Ελλάδα** ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 το θεσμικό πλαίσιο εισήγαγε τις πρώτες διατάξεις για Προγράμματα Ολοκληρωμένης Αστικής Ανασυγκρότησης μέσω του άρθρου 12 του Σχεδίου Νόμου 2742/1999⁴⁵, στο οποίο περιγράφεται το αντικείμενο και οι στόχοι των **Σχεδίων Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων** (Σ.Ο.Α.Π.). Σύμφωνα με το άρθρο αυτό, τα ΣΟΑΠ καταρτίζονται και εγκρίνονται για την προώθηση ολοκληρωμένων στρατηγικών αστικού σχεδιασμού σε ολόκληρες πόλεις, τμήματα των πόλεων και ευρύτερες αστικές περιοχές.

Εν συνεχεία, στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων για την περίοδο **2000-2006** εφαρμόστηκαν δράσεις για «Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις αστικής ανάπτυξης σε τοπικές ζώνες μικρής κλίμακας» χρηματοδοτούμενες από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Π.Α.) και το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, σύμφωνες με το πλαίσιο δράσης «Αειφόρος αστική ανάπτυξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση».⁴⁶ Ο πιλοτικός χαρακτήρας αυτών των δράσεων αφορούσε τις δυνατότητες των ίδιων των ΟΤΑ (θεσμικά και οργανωτικά) να ανταποκριθούν στο νέο τους ρόλο.

Στην προγραμματική περίοδο **2007-2013** για την επίτευξη του ολοκληρωμένου χαρακτήρα των παρεμβάσεων αστικής ανάπτυξης, προωθείται η υλοποίηση της στρατηγικής του ΕΣΠΑ και των ΠΕΠ για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη μέσω του σχεδιασμού και της εφαρμογής Ολοκληρωμένων Σχεδίων Αστικής Ανάπτυξης (ΟΣΑΑ). Τα ΟΣΑΑ θα μπορούν να εφαρμοσθούν σε πρωτεύουσες νομών, καθώς και σε αστικά κέντρα με πληθυσμό κατά κανόνα άνω των 10.000 κατοίκων. Το όριο είναι δυνατόν να τίθεται σε χαμηλότερα ή και υψηλότερα επίπεδα κατά την κρίση των αρχών διαχείρισης στη βάση των ιδιαίτερων αναγκών των αστικών συγκεντρώσεων κάθε Περιφέρειας.

Παρά την προώθηση νομοθεσίας για ολοκληρωμένα προγράμματα αστικής ανασυγκρότησης από το 1999, πρόσφατα μόνο το **2012** και κατ' εξουσιοδότηση του αρχικού νόμου και με στόχο την εφαρμογή των ευρωπαϊκών κατευθύνσεων, θεσμοθετούνται οι Προδιαγραφές Σύνταξης των Σχεδίων Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων (Σ.Ο.Α.Π.).⁴⁷ Τα Σχέδια αυτά αποτελούν το πλέον σύνθετο εργαλείο πολυτομεακού σχεδιασμού που διαθέτει η χώρα μας και ανταποκρίνεται στις κατευθύνσεις των ευρωπαϊκών πολιτικών συνοχής.

Η ανάγκη προώθησης Προγραμμάτων Ολοκληρωμένης Αστικής Ανασυγκρότησης εναρμονίζεται με τις αρχές και κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις πολιτικές αστικής ανάπτυξης, μέσω των οποίων προωθούνται ολοκληρωμένες παρεμβάσεις για την καλύτερη οργάνωση του αστικού χώρου. Οι πολιτικές αυτές καλούνται να αντιμετωπίσουν τα σύνθετα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι σημερινές πόλεις προωθώντας έναν συνολικότερο σχεδιασμό.

Το πλαίσιο εντός του οποίου θα κινηθεί ο αναπτυξιακός προγραμματισμός της Ελλάδας στη προγραμματική περίοδο **2014-2020**, αποτυπώνεται σε μία σειρά κειμένων που αποτελούν δεσμεύσεις της χώρας, μεταξύ των οποίων και η στρατηγική Ευρώπη 2020. Σε ό,τι αφορά τη δυνατότητα ένταξης Ολοκληρωμένων Σχεδίων Αειφόρου Αστικής Ανάπτυξης ή Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων στην περίοδο 2014-2020, διερευνάται το πλαίσιο εντός του οποίου θα κινηθεί ο μελλοντικός προγραμματισμός της χώρας, ο οποίος αποτυπώνεται στο Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης (ΣΕΣ). Τον Ιανουάριο του **2015** θεσμοθετείται το πρώτο Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ) για το κέντρο της Αθήνας,⁴⁸ το οποίο αποτελεί την πρώτη προσπάθεια ενεργοποίησης του πολεοδομικού εργαλείου των ΣΟΑΠ που προβλέπονται από τον ανωτέρω Νόμο του 1999.

⁴⁵ Σχέδιο Νόμου 2742, *Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις*, ΦΕΚ 207 Α' / 1999

⁴⁶ COM (98) 605

⁴⁷ Απόφαση 18150, *Προδιαγραφές σύνταξης σχεδίων ολοκληρωμένης αστικής παρέμβασης*, ΦΕΚ 1341 Β' / 2012

⁴⁸ Απόφαση 1397, *Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ) για το κέντρο της Αθήνας*, ΦΕΚ 64 Β' / 16.01.2015

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. Φύλλου 207

7 Οκτωβρίου 1999

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 2742

Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις.

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**

Εκδίδομε τον ακόλουθο νόμο που ψήφισε η Βουλή:

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'
ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΤΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Εικόνα 27_ ΦΕΚ 207 Α' / 1999

Άρθρο 12

Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων

1. Για την προώθηση ολοκληρωμένων στρατηγικών αστικού σχεδιασμού σε πόλεις ή τμήματά τους, καθώς και σε ευρύτερες αστικές περιοχές που παρουσιάζουν κρίσιμα και σύνθετα προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης, κοινωνικής και οικονομικής συνοχής, περιβαλλοντικής υποβάθμισης και ποιότητας ζωής, καταρτίζονται και εγκρίνονται Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων (Σ.Ο.Α.Π.), κατά τις διατάξεις του άρθρου αυτού.

Με τα παραπάνω σχέδια επιδιώκεται ειδικότερα, εντός του πλαισίου των κατευθύνσεων του εθνικού και περιφερειακού χωροταξικού σχεδιασμού και των συγκεκριμένων ρυθμιστικών σχεδίων, η βελτίωση των υποδομών και των βασικών κοινωνικών εξυπηρετήσεων, η αντιμετώπιση της ανεργίας και η δημιουργία επαρκών ευκαιριών απασχόλησης, η ενσωμάτωση των λειτουργιών και

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1341

24 Απριλίου 2012

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 18150

Προδιαγραφές σύνταξης σχεδίων ολοκληρωμένης αστικής παρέμβασης.

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις της παρ.2 άρθρου 12 του νόμου 2742/99 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (Α' 207).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ/τος 63/2005 (Α' 98).

Περιγραφή της περιοχής που αιτείται την εφαρμογή Σχεδίου Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης η οποία θα πρέπει να παρουσιάζει υψηλό βαθμό ομοιογένειας ως προς χαρακτηριστικά της. Η Περιοχή Παρέμβασης μπορεί όπου κρίνεται αναγκαίο, να χωρίζεται σε μικρότερες γεωγραφικές ενότητες όπου εντοπίζονται επί μέρους χαρακτηριστικά.

Για την αποτύπωση των χαρακτηριστικών της περιοχής μπορεί να διεξάγεται πρωτογενής (έρευνα πεδίου) ή /και δευτερογενής έρευνα (έρευνα πηγών). Σε κάθε περίπτωση, η μεθοδολογία συλλογής των στοιχείων που θα ακολουθηθεί καθορίζεται και εξειδικεύεται σε συνεργασία με την Υπηρεσία.

Τα χαρακτηριστικά της περιοχής και τα στοιχεία που συλλέγονται περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι και ΠΑ-

Εικόνα 28_ ΦΕΚ 1341 Β' / 2012

2.1. Ελληνική Περιβαλλοντική Πολιτική - Θεσμικό Καθεστώς

Στην **Ελλάδα** η αρχή της συνειδητοποίησης των περιβαλλοντικών προβλημάτων ξεκίνησε παράλληλα με την Ευρώπη τη δεκαετία του '70. Το **1975**⁴⁹ αναφέρεται ως σημείο εκκίνησης της ελληνικής περιβαλλοντικής πολιτικής, καθώς τη χρονιά εκείνη το νέο Σύνταγμα εισήγαγε το άρθρο 24 για την προστασία του περιβάλλοντος.⁵⁰

Το **1976** ιδρύεται το Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξίας και Περιβάλλοντος, με στόχο να αναλάβει τη συνολική ευθύνη για την περιβαλλοντική πολιτική και την έγκριση και επίβλεψη των χωροταξικών προγραμμάτων για την προστασία του περιβάλλοντος.⁵¹ Το **1980** ιδρύεται το νέο Υπουργείο Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος, με στόχο την επεξεργασία, τον συντονισμό και την εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής. Σημαντικό μειονέκτημα όμως αποτελούσε το γεγονός πως δε συγκέντρωνε όλες τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες.⁵²

Το **1981**, με την ένταξη της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση επιβλήθηκε η εναρμόνιση της νομοθεσίας της χώρας προς τις κοινοτικές οδηγίες σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ταυτόχρονα την εξασφάλιση της εφαρμογής τους με τις κατάλληλες υποδομές. Η **κοινοτική περιβαλλοντική πολιτική** έδωσε νέα διάσταση στην ελληνική πραγματικότητα. Προσέφερε ένα ήδη διαμορφωμένο πλαίσιο με αρχές και εισαγωγή νέων εννοιών και εργαλείων για τη προστασία του περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα συνέβαλλε στην προσπάθεια αυτή με χρηματοδοτικές επιχορηγήσεις.

Από την αρχή όμως παρουσιάστηκε αδυναμία υλοποίησης της κοινοτικής περιβαλλοντικής πολιτικής. Η υλοποίηση όμως αποτελεί το σημαντικότερο στάδιο της περιβαλλοντικής πολιτικής και συνδέεται άμεσα με την ικανότητα των εθνικών διοικητικών μηχανισμών να εφαρμόσουν και να ελέγξουν την επιταγή στις κοινοτικές οδηγίες. Παρατηρήθηκε αδυναμία στην προσπάθεια οργάνωσης των κατάλληλων οργάνων εφαρμογής της κοινοτικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας και σύγκυση μεταξύ των αρμοδιοτήτων.

Συγκεκριμένα, το **1985** το Υπουργείο Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος ενώθηκε με το Υπουργείο Δημοσίων Έργων και δημιουργήθηκε το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων. Προτεραιότητα δόθηκε στα δημόσια έργα υποδομής και υποβαθμίστηκαν τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Διαπιστώνεται διασπορά αρμοδιοτήτων και σε άλλα Υπουργεία, ενώ επικρατεί η έλλειψη σαφών αρμοδιοτήτων καθώς και κοινή χάραξη και σύγκλιση των Υπουργείων.

Το **1986** θεσπίζεται ο Νόμος για την προστασία του περιβάλλοντος⁵³ που στόχο είχε την κωδικοποίηση της υφιστάμενης νομοθεσίας και την εισαγωγή νέων εργαλείων περιβαλλοντικής πολιτικής. Εισήγαγε μια σφαιρική προσέγγιση του περιβαλλοντικού θέματος και έβαλε τα θεμέλια της περιβαλλοντικής πολιτικής.⁵⁴ Παρά την προσπάθεια θέσπισης συγκεκριμένης περιβαλλοντικής νομοθεσίας με στόχο την περιβαλλοντική πολιτική, παρατηρείται αδυναμία επιβολής και εξασφάλισης της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία.

Τα επόμενα χρόνια εντοπίζεται μια στροφή στο ρόλο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης για την επίτευξη των περιβαλλοντικών ζητημάτων και μια έμφαση στη συμμετοχή των πολιτών στις αντίστοιχες

⁴⁹ Pridham G., Verney S., Konstadakopoulou D., *Environmental Policy in Greece: Evolution, Structures and Process*, Καζάκος Π., *Ο «εξευρωπαϊσμός» της δημόσιας πολιτικής: Η Εθνική Περιβαλλοντική Πολιτική ανάμεσα σε εξωτερικούς παράγοντες και υπερεθνικές δεσμεύσεις*, Ελληνική Επιθεώρηση Πολιτικής Επιστήμης, 1999, 83-122

⁵⁰ Βουλή των Ελλήνων, *Σύνταγμα της Ελλάδας*, Αθήνα, 27-05-2008, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Ανακτήθηκε από: <http://www.hellenicparliament.gr/Vouli-ton-Ellinon/To---Politevma/Syntagma/article-24/>,

⁵¹ Σχέδιο Νόμου 360/1976

⁵² Σχέδιο Νόμου 1032/1980

⁵³ Σχέδιο Νόμου 1650

⁵⁴ Κ. Σπανού, *Δημόσια Διοίκηση και περιβάλλον. Η ελληνική εμπειρία*, στο Σκούρτος Μ., Σοφούλης Κ., *Η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα, Ανάλυση του περιβαλλοντικού προβλήματος από τη σκοπιά των κοινωνικών επιστημών*, εκδόσεις Τυπωθήτω / Δαρδανός, 2005

δραστηριότητες. Έτσι το **1996** ξεκινάει η πρώτη εφαρμογή του Προγράμματος Δράσης, **Local Agenda 21** ή **Τοπικό Σχέδιο Δράσης 21** και ολοκληρώθηκε τέλος του 1998, που στόχο έχει τη συλλογική δράση στον 21ο αιώνα με στόχο την αναβάθμιση του περιβάλλοντος με έμφαση στη δράση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και τη συμμετοχή των πολιτών. Στα πλαίσια του προγράμματος, πραγματοποιήσαν πιλοτικό πρόγραμμα οι δήμοι Αμαρουσίου και Χαλανδρίου, ενώ έξι ακόμα δήμοι ετοιμάζουν αντίστοιχα προγράμματα για την εφαρμογή του.⁵⁵

Το **2005** ιδρύεται το Ινστιτούτο Τοπικής Αυτοδιοίκησης **ΙΤΑ** από τους συλλογικούς φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης ΚΕΔΚΕ και η ΤΕΔΚΝΑ, με σκοπό τη μελέτη, επιστημονική προσέγγιση και τεκμηρίωση των ζητημάτων που αφορούν την Αυτοδιοίκηση. Το Ινστιτούτο φιλοδοξεί να λειτουργήσει ως ένα διαχρονικό εργαλείο για την παραγωγή των βασικών πολιτικών της, μέσα από τη σύνθεση και την αξιοποίηση της γνώσης ειδικών επιστημόνων, πανεπιστημιακών και ερευνητών. Το περιβάλλον είναι ένα από τα πρωταρχικά πεδία που ερευνείται.

Το **2011** συστήνεται η Ένωση Περιφερειών Ελλάδος **ΕΝ.Π.Ε.**⁵⁶, η οποία έχει ως σκοπό τη συνεργασία των περιφερειών μελών της και με την Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδας, τις Περιφερειακές Ενώσεις Δήμων και άλλους φορείς πρωτοβάθμιας αυτοδιοίκησης καθώς και με όργανα και φορείς της τοπικής και περιφερειακής αυτοδιοίκησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης και άλλων διεθνών οργανισμών και χωρών. Ανάμεσα στους στόχους της είναι ο συντονισμός των περιφερειών για τη λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της, σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς της κυβέρνησης και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το **2015** Η Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδας **Κ.Ε.Δ.Ε.**⁵⁷ και ειδικότερα η Επιτροπή Χωροταξίας, Υποδομών και Περιβάλλοντος της επιδιώκει να ενισχύσει την αυτοδιοίκηση. Ανάμεσα στους βασικούς άξονες στρατηγικής θέτει την αστική βιωσιμότητα και καταπολέμηση της αστικής θερμικής νησίδας, τη βιώσιμη κινητικότητα, την ορθή διαχείριση και διασφάλιση της ποιότητας των υδάτινων πόρων και, τις δράσεις υπέρ των περιοχών περιβαλλοντικής προστασίας, την προστασία των δασών και την αύξηση της έκτασης του πρασίνου στον αστικό ιστό. Για τα έργα περιβάλλοντος που δεν ολοκληρώθηκαν, απεντάχθηκαν ή δεν καλύφθηκαν χρηματοδοτικά κατά τη τρέχουσα περίοδο σκοπεύει να τα εντάξει στο νέο ΕΣΠΑ.

Μέχρι και σήμερα η ενσωμάτωση των κοινοτικών οδηγιών γίνεται με καθυστέρηση, ενώ ο τρόπος που γίνεται εν τέλει η εφαρμογή τους στην πράξη δεν είναι ο επιθυμητός. Έχει υποστηριχθεί πως η Ελλάδα ανήκει μαζί και με άλλες νότιες ευρωπαϊκές χώρες σε αυτές που 'βραδυπορούν' (laggard countries) σε ζητήματα εφαρμογής της κοινοτικής περιβαλλοντικής πολιτικής,⁵⁸ σε αντίθεση με τις πιο αναπτυγμένες βόρειες. Η αδυναμία και απροθυμία αυτή αποδίδεται στους πολιτικούς και διοικητικούς θεσμούς και στο φαινόμενο του 'μεσογειακού συνδρόμου', στην πολιτική κουλτούρα που δίνει έμφαση στους ατομιστικούς σκοπούς και τη χαρακτηρίζει η έλλειψη κοινωνικής αντίληψης για τις περιβαλλοντικές αξίες και τον σεβασμό στον δημόσιο χώρο.⁵⁹ Πρόσφατες μελέτες αποδεικνύουν βέβαια πως η αδυναμία αυτή πηγάζει από τη διάδραση μεταξύ ευρωπαϊκών εξωγενών και ενδογενών παραγόντων.⁶⁰ Τα κράτη μέλη δυσκολεύονται να εφαρμόσουν τις κοινοτικές οδηγίες, καθώς είναι πολύπλοκες στην εφαρμογή και στην παρακολούθησή.

⁵⁵ http://kefaloniapress.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=939&Itemid=135, [12.05.2015]

⁵⁶ <http://www.enpe.gr/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

⁵⁷ <http://www.kedke.gr/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

⁵⁸ Καζάκος Π., *Ο «εξευρωπαϊσμός» της δημόσιας πολιτικής: Η Εθνική Περιβαλλοντική Πολιτική ανάμεσα σε εξωτερικούς παράγοντες και υπερεθνικές δεσμεύσεις*, Ελληνική Επιθεώρηση Πολιτικής Επιστήμης, 1999

⁵⁹ Δούση Ε., *Η εφαρμογή της κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος στην Ελλάδα*, Κέντρο των Περιφερειών της Ευρωπαϊκής Μεσογείου για το Περιβάλλον, Σειρά «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη», Αριθμός 8, 2002

⁶⁰ Borzel, T., *Why There Is No 'Southern Problem'. On Environmental Leaders and Laggards in the European Union*, Journal of European Public Policy

B.
Στρατηγικές Περιβαλλοντικής Ανασυγκρότησης
στο Λεκανοπέδιο Αθηνών

1. Υπάρχοντα σχέδια και στρατηγικές περιβαλλοντικής ανασυγκρότησης

Έπειτα από την παρουσίαση της αδυναμίας άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής στην Ελλάδα και της έλλειψης, μέχρι πρόσφατα, συγκεκριμένων προδιαγραφών για προγράμματα ολοκληρωμένων παρεμβάσεων περιβαλλοντικού σχεδιασμού, επιδιώκουμε να εντοπίσουμε το πρόβλημα στην περιοχή της Αττικής. Όσον αφορά τα θεσμικά όργανα που συντονίζουν τον σχεδιασμό της υπεύθυνα είναι η Περιφέρεια Αττικής⁶¹, η Περιφερειακή Ένωση Δήμων Αττικής **Π.Ε.Δ.Α.**,⁶² η Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Αττικής **Τ.Ε.Δ.Κ.Ν.Α.** και ο Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Δυτικής Αθήνας **Α.Σ.Δ.Α.**

Όσον αφορά το σύνολο τις Αττικής και ειδικότερα το λεκανοπέδιο Αθηνών, παρατηρούμε πως οι ολοκληρωμένες προτάσεις για παρεμβάσεις περιβαλλοντικού σχεδιασμού είναι περιορισμένες στην ύπαρξη των Ρυθμιστικών Σχεδίων ενώ η υλοποίησή τους ανύπαρκτη, παρά την ύπαρξη συγκεκριμένων κατευθύνσεων για τα πολεοδομικά ζητήματα από τη θεσμοθέτηση του πρώτου ρυθμιστικού. Ταυτόχρονα παρατηρούμε πως φέτος θεσμοθετείται το πρώτο Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ) για το κέντρο της Αθήνας και μόνο, ενώ δεν υπάρχει κάποιο άλλο θεσμοθετημένο πέρα από ερευνητικά προγράμματα που διεξάγονται.

Συγκεκριμένα λοιπόν, το **πρώτο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας** (ΡΣΑ) θεσμοθετήθηκε το **1985** με το Σχέδιο Νόμου **1515/85**, με τον οποίο ιδρύθηκε και ο Οργανισμός Αθήνας.⁶³ Ένας από τους βασικούς στόχους αποτελεί η βελτίωση της ποιότητας ζωής για όλους τους κατοίκους της και η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Ως ειδικότερος στόχος ορίζεται η ανάδειξη και προστασία των ιστορικών στοιχείων, η οικολογική ανασυγκρότηση, η ανάδειξη και η προστασία του αττικού τοπίου, των ορεινών όγκων, των τοπίων φυσικού κάλλους και των ακτών.

Όσον αφορά ειδικότερα την αναψυχή υπερτοπικής σημασίας, καθορίζεται η δημιουργία συστήματος μεγάλων υπερτοπικών πόλων αναψυχής, αθλητισμού και πολιτιστικών λειτουργιών που θα εξυπηρετούν ολόκληρη την έκταση της πόλης. Θεσπίζεται η δημιουργία ενιαίου δικτύου σε ολόκληρη την έκταση της περιοχής της Αθήνας με κατά το δυνατό σύνδεση και ενοποίηση των χώρων αναψυχής και ψυχαγωγίας, των ελεύθερων χώρων και πεζοδρομών, των ιστορικών και αρχαιολογικών τόπων, του περιαστικού πρασίνου, των ορεινών όγκων και των ακτών. Ακόμα προτείνεται η διαμόρφωση ενιαίου δικτύου πεζοδρομών και ποδηλατοδρόμων.

Το Ρυθμιστικό του 1985 ενσωμάτωσε νεωτερικές για την εποχή του απόψεις και αντιλήψεις σε σχέση με τη συνδυασμένη θεώρηση περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών ζητημάτων. Κυρίως όμως η «οικολογική ανασυγκρότηση της Αθήνας» περνούσε μέσα από την προσπάθεια ανάσχεσης της εξάπλωσης της πόλης, καθώς και μέσα από τη διαδικασία ανασυγκρότησης των περιοχών κατοικίας. Παρ' όλα αυτά οι ρυθμίσεις του παρέμειναν σε ένα γενικό επίπεδο, με εξαίρεση τη σημειακή αναφορά κάποιων τόπων και κάποιων ενδεικτικών δράσεων.⁶⁴

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας του 1985 έχει γενικά αναγνωριστεί σαν ένα εξαιρετικά θετικό για την εξέλιξη της Αττικής σχέδιο, ενώ περιλαμβάνει κατευθύνσεις που στη συνέχεια αναδείχθηκαν και καθιερώθηκαν σαν βασικές αρχές από τη διεθνή πρακτική χωρικού σχεδιασμού, κυρίως σε ότι αφορά στην προστασία του περιβάλλοντος.⁶⁵

⁶¹ <http://patt.gov.gr/site/index.php>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

⁶² <http://www.pedattikis.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

⁶³ Σχέδιο Νόμου 1515, *Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας*, ΦΕΚ 18Α' / 18.2.1985

⁶⁴ Γ. Πατρίκιος, Ε. Χατζηκωνσταντίνου, *Ζητήματα φυσικού περιβάλλοντος και τοπίου (πράσινο, ελεύθεροι χώροι, ορεινοί όγκοι)*, Συμμετοχή σε ημερίδα του ΕΜΠ, *Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής 2009- Κριτική Αποτίμηση*, 22-06-2009

⁶⁵ <http://www.organismosathinas.gr/Default.aspx?id=16>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Το **Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής 2009** περιλαμβάνει σημαντικές αναφορές στα ζητήματα του περιβάλλοντος ενώ προτείνει συγκεκριμένες κατευθύνσεις και μέτρα για την προστασία και αναβάθμιση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, του τοπίου της Αττικής και την οικολογική ανασυγκρότηση της Αθήνας.

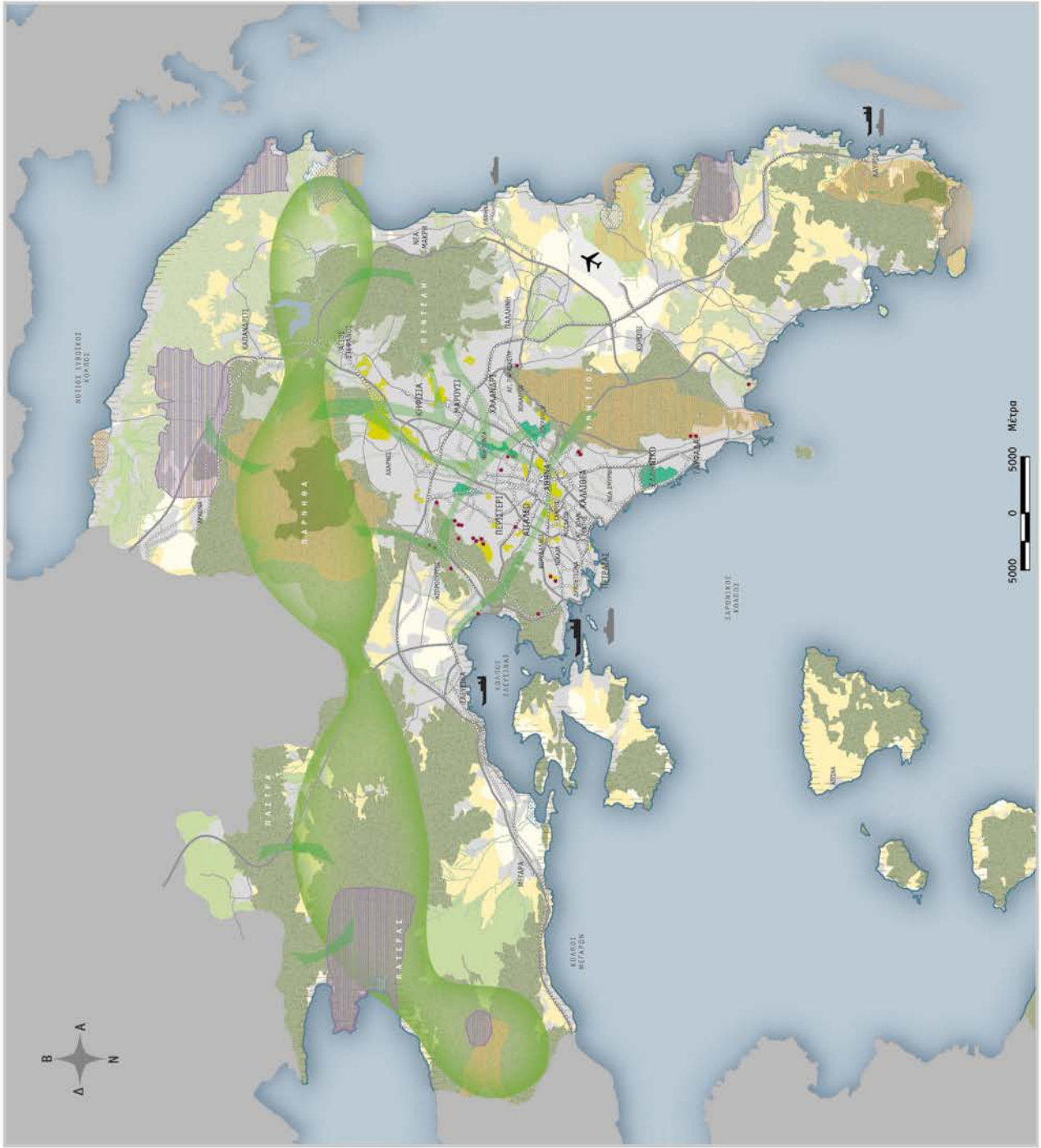
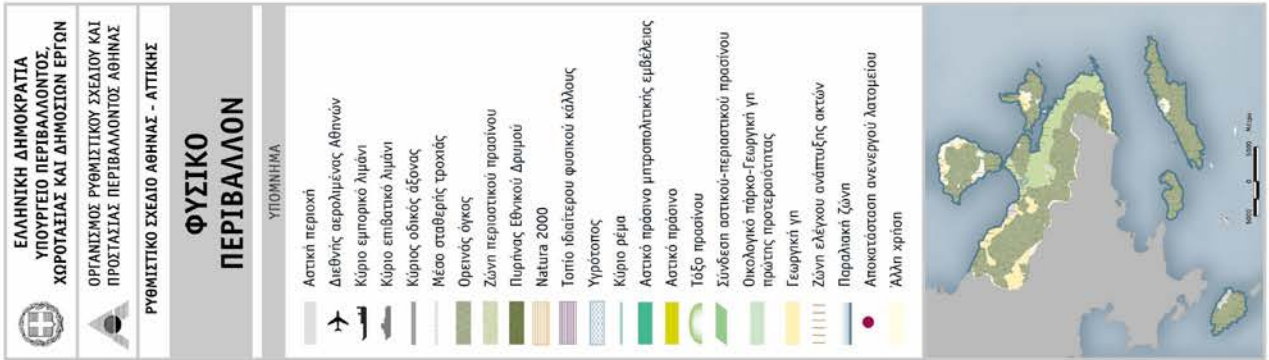
Η Αθήνα δεν περιορίζεται πια στα όρια του λεκανοπεδίου, επεκτείνεται προς όλες τις κατευθύνσεις αντιστρέφοντας τις παλιότερες σχέσεις φυσικού και δομημένου χώρου. Οι χαλαροί, φυσικοί και αυτονόητα κοινόχρηστοι χώροι εξαφανίζονται από την αστική επέκταση και την αστική πυκνότητα, ενώ όσοι έχουν απομείνει, μετατρέπονται όλο και πιο έντονα σε πεδία επιχειρηματικών δράσεων, με εγκαταστάσεις πληρωμένης αναψυχής.⁶⁶

Στρατηγικός στόχος του ΡΣΑ είναι η βιώσιμη χωρική ανάπτυξη, η συνετή διαχείριση και η προστασία των φυσικών πόρων, του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς. Γενικός στόχος είναι η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης και των αρχών της αειφορίας στους επιμέρους στόχους, στα μέτρα και στις διαδικασίες της οικονομικής και οικιστικής ανάπτυξης. Επιπλέον, η προστασία, ανάδειξη και ορθολογική διαχείριση της γεωργικής γης, των δασών, των ορεινών όγκων, των υγροτόπων, των ρεμάτων, των ακτών, των γεωμορφολογικών σχηματισμών και των άλλων στοιχείων του περιβάλλοντος καθώς και του αττικού τοπίου ως πολύτιμων φυσικών πόρων, η ανασυγκρότηση της οικολογικής ισορροπίας, η προστασία των οικοσυστημάτων και η αποκατάσταση του περιβάλλοντος όπου έχει διαταραχθεί ή υποβαθμιστεί.

Όσον αφορά ειδικότερα κατευθύνσεις για την αναβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, προτείνεται η διαμόρφωση ολοκληρωμένου δικτύου αστικού πρασίνου (στρατηγικό πράσινο). Συγκεκριμένα καθορίζονται οι κοινόχρηστοι χώροι αναψυχής, οι οποίοι συνδυάζονται με λόφους, με την ενοποίηση αρχαιολογικών χώρων, με άλλους χώρους ιστορικού και μνημειακού ενδιαφέροντος, με τα ιστορικά κέντρα Αθήνας και Πειραιά, με άλλα διατηρητέα σύνολα, με άλση, πάρκα και κήπους, με πράσινο περιοχών κοινωφελών δραστηριοτήτων, ακόμη και με ιδιωτικό πράσινο περιοχών κατοικίας, εφ' όσον αυτό λόγω της ποσότητας ή της θέσης του, παίζει σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό. Τα στοιχεία αυτά, που αποτελούν οργανικά τμήματα του αστικού πρασίνου, προστατεύονται, αναδεικνύονται και συνδέονται κατάλληλα με ενοποιήσεις, πεζοδρομήσεις ή φυτεύσεις, ώστε να καθίστανται σημαντικοί πόλοι αναψυχής για τους κατοίκους. Θεσπίζονται ακόμα κίνητρα για την ενίσχυση του πρασίνου σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους και για την προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του ιδιωτικού πρασίνου σε περιοχές που εξυπηρετεί την ενοποίηση ή διευκολύνει την κίνηση των αερίων μαζών.

Με την οργάνωση αστικού - περιαστικού πρασίνου διαμορφώνεται ένα τόξο Πρασίνου στην Αττική το οποίο αποτελεί αδιάκοπη συνέχεια πρασίνου από το Σαρωνικό και τον Κορινθιακό κόλπο μέχρι τον Ευβοϊκό. Τον κορμό του αποτελούν οι ορεινοί όγκοι των Γερανείων, του Πατέρα, της Πάστρας, της Βόρειας Αττικής και της Πάρνηθας η οποία έχει κομβική θέση τόσο στη σύνδεση του περιαστικού πρασίνου όσο και του αστικού με το περιαστικό πράσινο. Με το τόξο πρασίνου αλλά και μεταξύ τους συνδέονται οι λοιποί ορεινοί όγκοι και χώροι πρασίνου της Αττικής (Αιγάλεω, Πεντέλη, Υμηττός, ορεινοί όγκοι Λαυρεωτικής). Οργανικό κομμάτι των συνδέσεων αποτελεί και η άρθρωση του αστικού πρασίνου. Ειδικότερα οι συνδέσεις του κέντρου της Αθήνας με την Πάρνηθα, τον Υμηττό και το Αιγάλεω συνδυαζόμενες με κατάλληλες φυτεύσεις και πεζοδρομήσεις θα διευκολύνουν την αναψυχή ενώ θα συμβάλλουν με τις αλλαγές του μικροκλίματος στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Στο δίκτυο αυτό αστικού - περιαστικού πρασίνου, εντάσσονται κατά το δυνατόν όλοι οι αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικοί τόποι, ιστορικά κέντρα, μνημεία, τοπία, ευαίσθητες περιοχές, σημαντικά ρέματα, ακτές, μητροπολιτικά πάρκα και χώροι πολιτισμού και αθλητισμού.

⁶⁶ Γ. Πατρίκιος, Ε. Χατζηκωνσταντίνου, *Ζητήματα φυσικού περιβάλλοντος και τοπίου (πράσινο, ελεύθεροι χώροι, ορεινοί όγκοι)*, Συμμετοχή σε ημερίδα του ΕΜΠ, *Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής 2009- Κριτική Αποτίμηση*, 22-06-2009



Εικόνα 30_ Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής 2009_ Φυσικό Περιβάλλον
<http://www.organismosathinas.gr/Default.aspx?id=52>

Το 2011 το **Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής 2021** παρουσιάζει τις στρατηγικές και τις προτεραιότητες του. Προτείνει τη δημιουργία ενός δικτύου περιοχών περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, το οποίο περιλαμβάνει τους ορεινούς όγκους, το στρατηγικό δίκτυο πρασίνου, τα υδατορεύματα στρατηγικής σημασίας, τη γεωργική γη πρώτης προτεραιότητας, το παράκτιο και θαλάσσιο οικοσύστημα.

Στον περιαστικό χώρο στοχεύει στην ανάδειξη των ορεινών όγκων που περιβάλλουν το λεκανοπέδιο (όρη Κιθαιρώνα, Πάστρα, Πατέρα και Γεράνεια που συγκροτούν το ορεινό σύμπλεγμα της Δυτικής Αττικής) ως αδιάκοπης συνέχειας πρασίνου, υπό τη συγκρότηση δικτύου πράσινων τόξων, με αποκατάσταση της φυσικής συνέχειας ορεινών όγκων, το οποίο ξεκινά από το Σαρωνικό και τον Κορινθιακό κόλπο και καταλήγει στον Ευβοϊκό. Με το τόξο πρασίνου αλλά και μεταξύ τους, συνδέονται οι λοιποί ορεινοί όγκοι και χώροι πρασίνου της Αττικής (Αιγάλεω, Πεντέλη, Υμηττό, Πάρνηθα, ορεινοί όγκοι Λαυρεωτικής).

Στον αστικό χώρο στοχεύει στην αποκατάσταση περιβαλλοντικά σημαντικών χώρων ευνοϊκών για την ανάπτυξη της αστικής φύτευσης. Προτεραιότητα αποτελεί η διαμόρφωση ενός δικτύου ανοικτών δημόσιων χώρων πρασίνου που θα λειτουργούν ως οικολογικοί διάδρομοι των προστατευόμενων φυσικών περιοχών, με στόχο τη δημιουργία ευνοϊκών μικροκλιματικών συνθηκών, τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, την εκτόνωση του θορύβου και την αναψυχή των κατοίκων.

Η περιβαλλοντική αναβάθμιση, η βελτίωση της ποιότητας ζωής εντός του αστικού ιστού, και ο φυσικός εμπλουτισμός ανάγονται σε βασικό άξονα της αστικής αναζωογόνησης. Προωθείται η θεσμική θωράκιση και προστασία αστικών νησίδων πρασίνου, δασικού ή οικολογικού χαρακτήρα, όπως το Δασόκτημα Συγγρού, οι λόφοι Αρδηττού, Φιλοπάππου, Λυκαβηττού, Σελεπίτσαρι Νίκαιας, Κορυδαλλού, Ιππείου Κολωνού, Στρέφη, Φινοπούλου και Σκουζέ, οι μεταξύ Καρέα – Βύρωνα – Υμηττού αδόμητες περιοχές, ο λόφος της Ηλιούπολης στο Χαλικιάκι, καθώς και ο λόφος Πανί Αλίμου.

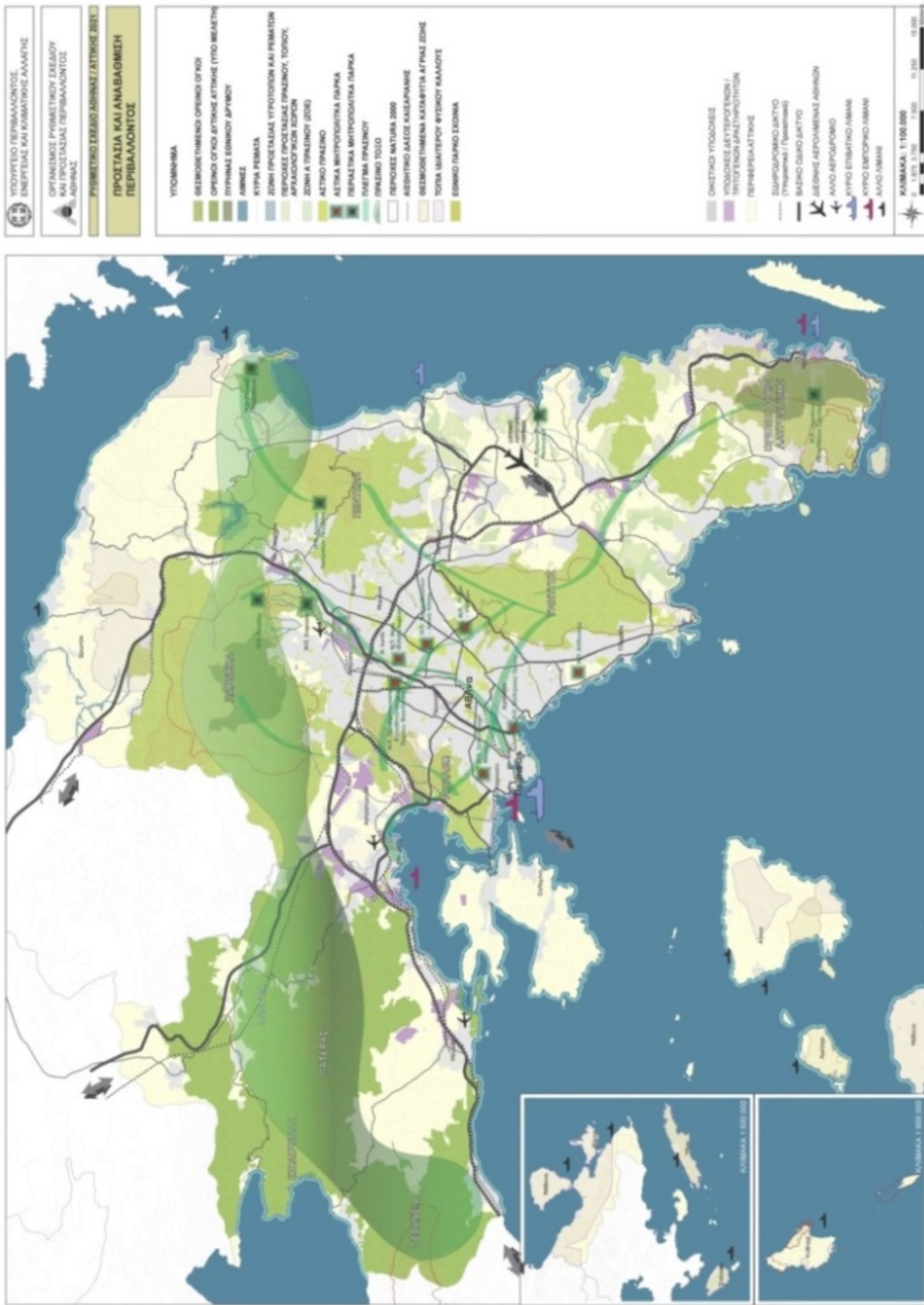
Προωθείται η θεσμοθέτηση μητροπολιτικών πάρκων στους μεγάλους ελεύθερους χώρους του λεκανοπεδίου, όπως στις περιοχές Γουδή / Ιλίσια, Ελληνικό και Τουρκοβούνια, ενώ υφίσταται το Μητροπολιτικό Πάρκο Πύργου Βασιλίσσης. Για τη διαχείριση των Μητροπολιτικών Πάρκων, προβλέπεται η σύσταση Μητροπολιτικού Φορέα Διαχείρισης Αστικού Πρασίνου.

Το ήδη υποβαθμισμένο υδάτινο δυναμικό αναδεικνύεται ως οικολογικός πλούτος, αλλά και ως κρίσιμης σημασίας φυσικός πόρος και προωθείται η προστασία, η αειφόρος χρήση των διαθέσιμων υδάτινων πόρων και η ολοκληρωμένη διαχείριση και αποκατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων με ειδικά προγράμματα. Στόχο αποτελεί η ολοκληρωμένη στρατηγική, με επίκεντρο την πρόληψη της υποβάθμισης, την προοδευτική μείωση της ρύπανσης, την αποκατάσταση, ποιοτική αναβάθμιση και βέλτιστη αξιοποίησή τους. Βασικές αρχές για τη διαχείριση των υδάτων αποτελούν επίσης η εξοικονόμηση και ανακύκλωση, η ενιαία αντιμετώπιση των παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων και η διασφάλιση ισορροπίας ανάμεσα στην άντληση νερού από τους υδροφόρους και στον εμπλουτισμό τους.

Θεσμοθετούνται επίσης μέτρα ανάδειξης της περιβαλλοντικής και πολιτιστικής διάστασης των υδάτινων συστημάτων και των μεταβατικών υδάτων με την οριοθέτηση, προστασία, αποκατάσταση μιας σειράς μνημείων και τοπίων υδατικού ενδιαφέροντος, καθώς και για την προστασία και αποκατάσταση των ακτών.⁶⁷

Το σχέδιο ΡΣΑ του 2011 δεν εγκρίθηκε ποτέ, ο ΟΡΣΑ καταργήθηκε και η αρμοδιότητα για το ΡΣΑ μεταφέρθηκε στο Τμήμα Μητροπολιτικού Σχεδιασμού Αθήνας-Αττικής που συστήθηκε με τον νόμο 4250/2014 και υπάγεται στη Διεύθυνση Χωροταξίας της Γενικής Γραμματείας, Χωροταξίας και Αστικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ.

⁶⁷ ΥΠΕΚΑ και ΟΡΣΑ, *Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας / Αττικής 2021*, Δεκέμβριος 2013, <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=gYF8jUU0dGU%3D&tabid=37&language=el-GR>



Εικόνα 31 _ Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής 2021 _ Προστασία και αναβάθμιση περιβάλλοντος
<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=gYF8jUJ0dGU%3D&tabid=37&language=el-GR>

Το 2014 θεσπίζεται το **Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής 2021**,⁶⁸ το οποίο βασίζεται σε εκείνο του Οργανισμού της Αθήνας αλλά περιλαμβάνει πολλές διαφοροποιήσεις. Ως προς την περιβαλλοντική νομοθεσία, εισέρχονται κάποιες νέες ρυθμίσεις αρνητικές στο μεγαλύτερο βαθμό, όπως αλλαγή χρήσης σε δάση και δασικές εκτάσεις για κατασκευή αθλητικών εγκαταστάσεων, ΕΣΧΑΔΑ ΕΣΧΑΣΕ, επαναλειτουργία λατομείων.

Όσον αφορά το φυσικό περιβάλλον, ορίζει τους στόχους για την προστασία του, ενώ προωθείται πρόγραμμα οργάνωσης υπερτοπικών πόλων αναψυχής και περιαστικών μητροπολιτικών πάρκων πρασίνου. Προτείνεται η διαμόρφωση ενός «πράσινου τόξου», το οποίο θα αποτελεί αδιάκοπη συνέχεια χώρων πρασίνου από τον Σαρωνικό και τον Κορινθιακό, ως τον Ευβοϊκό, ενώ σε αυτό συνδέονται και οι υπόλοιποι ορεινοί όγκοι και χώροι πρασίνου της Αττικής.

Με το **άρθρο 19** εισέρχεται για πρώτη φορά ξεκάθαρα η λογική της οργάνωσης πλέγματος πρασίνου. Συγκεκριμένα, αναφέρει πως ο σχεδιασμός και η διαχείριση των κοινόχρηστων ή άλλων ελεύθερων χώρων πρασίνου στον αστικό και περιαστικό χώρο αποτελούν δομικό στοιχείο για την οργάνωση και ανασυγκρότηση του αστικού χώρου.

Η άρθρωση του αστικού πρασίνου αποτελεί οργανικό κομμάτι των συνδέσεων για την υλοποίηση του «πράσινου τόξου». Ειδικότερα η σύνδεση του κέντρου της Αθήνας με την Πάρνηθα, τον Υμηττό και το Αιγάλεω συνδυαζόμενη με κατάλληλες παρεμβάσεις, όπως φυτεύσεις, πεζοδρομήσεις, διευκολύνει την αναψυχή και τον περίπατο και συμβάλλει με τις αλλαγές του μικροκλίματος στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Στο δίκτυο αστικού - περιαστικού πρασίνου, εντάσσονται κατά το δυνατόν όλοι οι αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικοί τόποι, ιστορικά κέντρα, μνημεία, τοπία, ευαίσθητες περιοχές, σημαντικά ρέματα, ακτές, μητροπολιτικά πάρκα και χώροι πολιτισμού και αθλητισμού.

Στο δίκτυο πρασίνου ενσωματώνονται υφιστάμενοι φυσικοί σχηματισμοί, αλλά και δυνάμει νέοι υπό διαμόρφωση χώροι, με την ανάδειξη υποβαθμισμένων φυσικών στοιχείων, με κατάλληλες παρεμβάσεις, όπως συμπληρωματικές φυτεύσεις, αλλαγή χρήσης, απομάκρυνση υπαίθριων καταλήψεων, αναδιαμορφώσεις με αλλαγή υλικών, παρουσία υγρού στοιχείου. Εντάσσονται οργανικά οι κοινόχρηστοι χώροι και οι ακάλυπτοι χώροι δημόσιων ή ιδιωτικών κτηρίων, των οποίων επιδιώκεται η φύτευση.

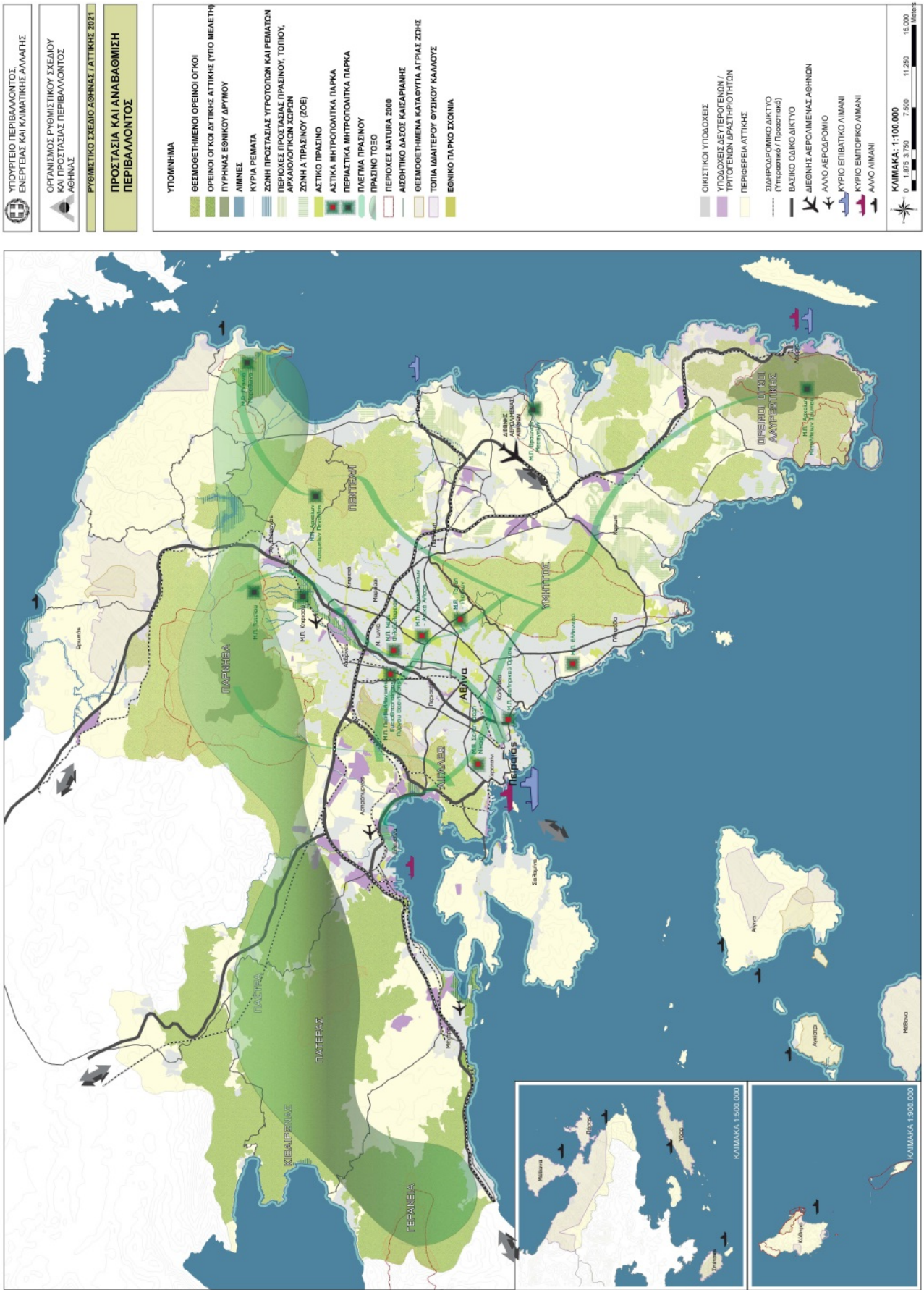
Για την υλοποίηση του «πράσινου τόξου» τα κατώτερα επίπεδα σχεδιασμού, καταγράφουν, αξιολογούν και προστατεύουν τις περιοχές και τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος που μπορούν να αποτελέσουν δίκτυο κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, τα οποία συνδέουν τους κοινόχρηστους ελεύθερους χώρους μητροπολιτικού ή υπερτοπικού επιπέδου, δασικού ή μη χαρακτήρα, με τους μικρότερους, δημοτικού ή συνοικιακού επιπέδου, κοινόχρηστους ή ιδιωτικούς ελεύθερους χώρους.

Προωθούνται ειδικότερες «μελέτες σχεδιασμού πλέγματος πρασίνου», που εντάσσονται σε ολοκληρωμένα προγράμματα ανάκτησης και διαχείρισης του δημόσιου χώρου, με βάση τα οποία εξειδικεύεται και ρυθμίζεται ο χαρακτήρας των κοινόχρηστων χώρων και επιδιώκεται η λειτουργική ενσωμάτωση και η διαχειριστική συνεργασία των δημόσιων και ιδιωτικών εκτάσεων πρασίνου.

Κατά το σχεδιασμό του πλέγματος πρασίνου είναι δυνατή η ένταξη στο σχέδιο πόλεως περιοχών εκτός σχεδίου, με στόχο την ενσωμάτωσή τους στο πλέγμα πρασίνου, την κατοχύρωση του κοινόχρηστου ή δημοσίου χαρακτήρα τους, τη δημιουργία αναχώματος προς την αστική επέκταση και την αποσαφήνιση του πλαισίου χρήσεων γης και διαχείρισης. Δύναται ακόμα να εξασφαλιστούν μεγάλοι κοινόχρηστοι χώροι, που εντάσσονται στο πλέγμα πρασίνου και έχουν δημοτική ή συνοικιακή εμβέλεια.

Ο φορέας που συστάθηκε με τη διάταξη του άρθρου 59 του ν. 4002/2011 μετονομάζεται σε «Φορέα Ανάπλασης και Διαχείρισης Μητροπολιτικών και Υπερτοπικών Πάρκων Αττικής».

⁶⁸ Σχέδιο Νόμου 4277, **Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας -Αττικής και άλλες διατάξεις**, ΦΕΚ Α' 156/1-8-2014



Εικόνα 32 _ Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής 2021 _ Προστασία και αναβάθμιση περιβάλλοντος
<http://www.organismosathinas.gr/userfiles/file/nomosra/nomosra%20RSA/>

2. Έλλειψη Ελεύθερων, Πράσινων και Υδάτινων Χώρων

Η έλλειψη άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής και πολιτικής βούλησης γενικότερα όσον αφορά την προστασία και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος γίνεται εμφανής στο λεκανοπέδιο Αθηνών, το οποίο και μελετάμε στη συγκεκριμένη έρευνα. Βασική ένδειξη της ανέκαθεν αδυναμίας άσκησης σωστής πολιτικής αποτελεί η σημερινή έλλειψη υδάτινων, πράσινων και ελεύθερων χώρων στο λεκανοπέδιο, στην κατάσταση την οποία οδηγηθήκαμε μετά από χρόνια απαξίωσης, έλλειψης προστασίας και διαμόρφωσης τους. Η ιστορική αναδρομή που ακολουθεί εξηγεί τους λόγους για τους οποίους οδηγηθήκαμε στη σημερινή κατάσταση.

Μετά την ίδρυση του ελληνικού κράτους το 1830 και την επιλογή της Αθήνας ως πρωτεύουσας, το τοπίο του λεκανοπεδίου άρχισε να μεταβάλλεται ταχύτατα. Η αύξηση του πληθυσμού δημιούργησε την ανάγκη της αστικής εξάπλωσης, με αποτέλεσμα την κατάτμηση των μεγάλων ιδιοκτησιών σε μικρότερα οικόπεδα και την αγοραπωλησία τους, χωρίς κάποιον έλεγχο ή σχεδιασμό, ενώ στην περιφέρεια κυριάρχησε η αυθαίρετη δόμηση. Η μορφή αυτή της έντονης αστικοποίησης οδήγησε στην ανάγκη κατασκευής δικτύων και αντιμετώπισης της ύδρευσης, με αποτέλεσμα την ενσωμάτωση αρκετών ρεμάτων στο οδικό δίκτυο ή στην εκμετάλλευση της κοίτης τους.

Μετά τη μικρασιατική καταστροφή, η εισροή των προσφύγων στη χώρα αποτέλεσε σημαντικό σταθμό αστικοποίησης, η οποία οδήγησε σε απότομη αύξηση του πληθυσμού ειδικότερα στην πρωτεύουσα. Η αυθαίρετη εκτός σχεδίου δόμηση γενικεύθηκε τότε ως διαδικασία απόκτησης κατοικίας και οι διαδοχικές νομιμοποιήσεις ένταξης των αυθαιρέτων στο σχέδιο έγιναν η κατ' εξοχήν διαδικασία αστικής επέκτασης. Στην περίοδο αυτή της ανεξέλεγκτης εξάπλωσης του αστικού ιστού, κάποια ρέματα έμειναν ανοιχτά αλλά πολλά χτίστηκαν ή καλύφθηκαν αφού έγιναν οι κατάλληλες προβλέψεις για την απορροή των ομβρίων και την αποχέτευση των λυμάτων.

Μετά τον Β Παγκόσμιο πόλεμο, οι πρακτικές της αυθαίρετης δόμησης και οι διαδοχικές νομιμοποιήσεις συνεχίστηκαν ανεξέλεγκτα και οδήγησαν σε αύξηση της ανοικοδόμησης εις βάρος των ελεύθερων χώρων και των ρεμάτων που καταστρέφονταν ολοσχερώς. Η εγκατάσταση βιοτεχνιών και βιομηχανιών δίπλα στα ρέματα από τον μεσοπόλεμο κιόλας, με στόχο την εκμετάλλευση τους στη διαδικασία παραγωγής όπως και στην εύκολη αποχέτευση των λυμάτων τους, οδήγησαν στη ρύπανση τους και στην κατάργηση της φυσικής τους λειτουργίας. Αυτό δημιούργησε μια στάση απέναντι στα ρέματα ως εστίες βρωμιάς που έπρεπε να καλυφθούν και να εξαφανιστούν. Η κάλυψη των ρεμάτων ταυτίστηκε με τον εκσυγχρονισμό και την εξυγίανση. Τα διευθετημένα και καλυμμένα ρέματα αποτέλεσαν μέρος του αποχετευτικού δικτύου για τα αστικά και τα βιομηχανικά απόβλητα. Πολλοί οδικοί άξονες διαμορφώνονται μάλιστα πάνω στους κλειστούς αγωγούς, αφού αποτέλεσαν ιδανικούς γραμμικούς άξονες με ικανό πλάτος για τη χωροθέτηση και τη δημιουργία μεγάλου φάρδους οδικών αρτηριών. Οι παρεμβάσεις στα ρέματα συνεχίστηκαν λόγω της ανάγκης αντιμετώπισης των πλημμύρων. Ο εγκιβωτισμός της κοίτης τους ήταν άλλη μια καταστροφική μέθοδος αντιμετώπισης τους.⁶⁹

Οι μετασχηματισμοί της μορφής του λεκανοπεδίου Αθηνών ως αποτέλεσμα των διαδοχικών φάσεων αστικοποίησης του είναι εμφανείς στις παρακάτω χρονικές τομές.

⁶⁹ Βαΐου, Ντ, Καραλή Μ, *Η ανάπτυξη της πόλης και οι διαδρομές των ρεμάτων στην Αθήνα*, Πρακτικά διεθνούς Συμποσίου 'Προστασία και περιβαλλοντική διαχείριση των ρεμάτων', Αθήνα, 23-24 Νοεμβρίου 1995



Εικόνα 33 / 1880-1890



Εικόνα 34 / 1940-1950



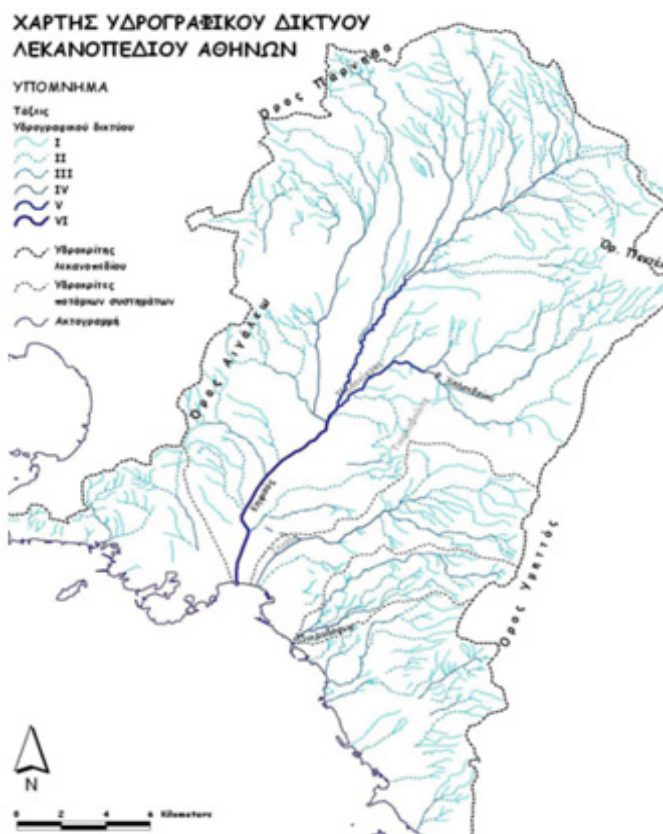
Εικόνα 35/ 1980-1990

Καραλή Μ., Επιστ. Υπεύθυνη, Παρεμβάσεις στα ρέματα / Εναλλακτικές Προτάσεις Σχεδιασμού, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, 2000

Όσον αφορά τους **υδάτινους χώρους σήμερα**, πολλά ήταν τα ρέματα που καταστράφηκαν από την έναρξη οικοδόμησης της σύγχρονης Αθήνας. Πάνω από 550 km ρεμάτων τιμιεντοποιήθηκαν και οι διαδρομές τους χάθηκαν κάτω από στρώματα μπετόν. Κάποια μπορεί να τα διακρίνει κανείς κάτω από τους πιο φαρδείς δρόμους, ιδιαίτερα αυτούς που έχουν νησίδα στη μέση, μια ένδειξη καλυμμένου ρέματος. Είναι όμως δύσκολο να εντοπιστούν πλήρως οι διαδρομές τους, αφού σε μεγάλο μέρος τους έχουν καλυφθεί από κτίρια ή έχουν διευθετηθεί και αποτελούν μέρος του αποχετευτικού ή του οδικού δικτύου.⁷⁰

Σήμερα, οι ποικίλοι υδάτινοι χώροι είναι κατακερματισμένοι και ασύνδετοι, τόσο μεταξύ τους όσο και με τον αστικό ιστό. Πολύ μικρό μέρος από το κάποτε πυκνό δίκτυο των ρεμάτων μπορεί να εντοπιστεί, κάποια κομμάτια του παραμένουν ακόμη ορατά αλλά κατακερματισμένα στον αστικό χώρο και όχι ως ένα ενιαίο δίκτυο, ενώ η λειτουργική τους αξία και ο ρόλος τους ως υποδομή εξασθενίζει καθημερινά. Με αυτό τον τρόπο διακόπτεται η επικοινωνία των αστικών οικοσυστημάτων.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, μπορούν να εντοπιστούν διάφορες παρεμβάσεις, από συνολικές διευθετήσεις της κοίτης και των οχθών τους με μπετόν, μέχρι κατασκευές διαφόρων τύπων και μεγεθών, απόρριψη μπαζών ή αποβλήτων και φυτεύσεις. Σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι δυνατόν να διακρίνει πια κανείς τη φυσική οντότητα του ρέματος.⁷¹



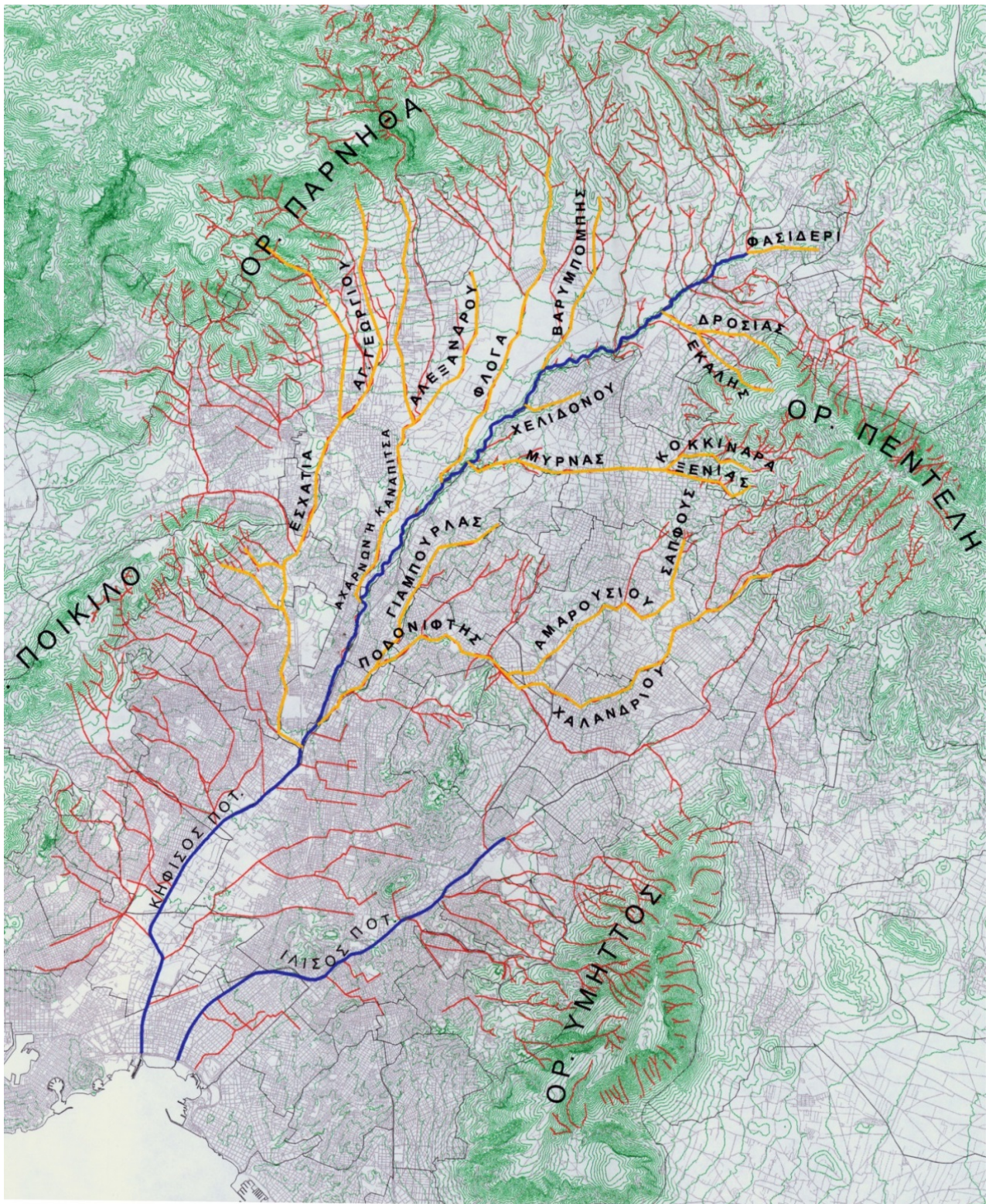
Τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν από την καταστροφή των ρεμάτων ήταν φοβερά για την ανθρώπινη ύπαρξη στις αστικές πόλεις και ειδικότερα στο λεκανοπέδιο. Η λειτουργία τους ως φυσικών σχηματισμών μέσα στο αστικό περιβάλλον καταργήθηκε. Αποτέλεσμα ήταν η καταστροφή της ποιότητας του νερού, η υποβάθμιση της ανθρώπινης υγείας, καθώς και των περιοχών γύρω από τα ρέματα και της θάλασσας που καταλήγει, ενώ σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων οι ανεξέλεγκτες πλημμύρες οδήγησαν σε καταστροφές με νεκρούς και υλικές καταστροφές.

Σε ότι αφορά στον περιαστικό χώρο, οι ανθρώπινες επεμβάσεις έχουν συντελέσει στην καταστροφή του γεωλογικού χαρακτήρα των λεκανών των ρεμάτων, της χλωρίδας και της πανίδας και του φυσικού χαρακτήρα των περιοχών.⁷²

⁷⁰ Βαΐου, Ντ, Καραλή Μ, *Η ανάπτυξη της πόλης και οι διαδρομές των ρεμάτων στην Αθήνα*, Πρακτικά διεθνούς Συμποσίου 'Προστασία και περιβαλλοντική διαχείριση των ρεμάτων', Αθήνα, 23-24 Νοεμβρίου 1995.

⁷¹ Δραγώνας, Π., *Αστικοί χειμαρροί. Τα αθηναϊκά ρέματα ως δίκτυα ανασυγκρότησης του δημόσιου χώρου*, 2007, Ανακτήθηκε από <http://www.monumenta.org/article.php?IssueID=3&lang=gr&CategoryID=3&ArticleID=162>, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]

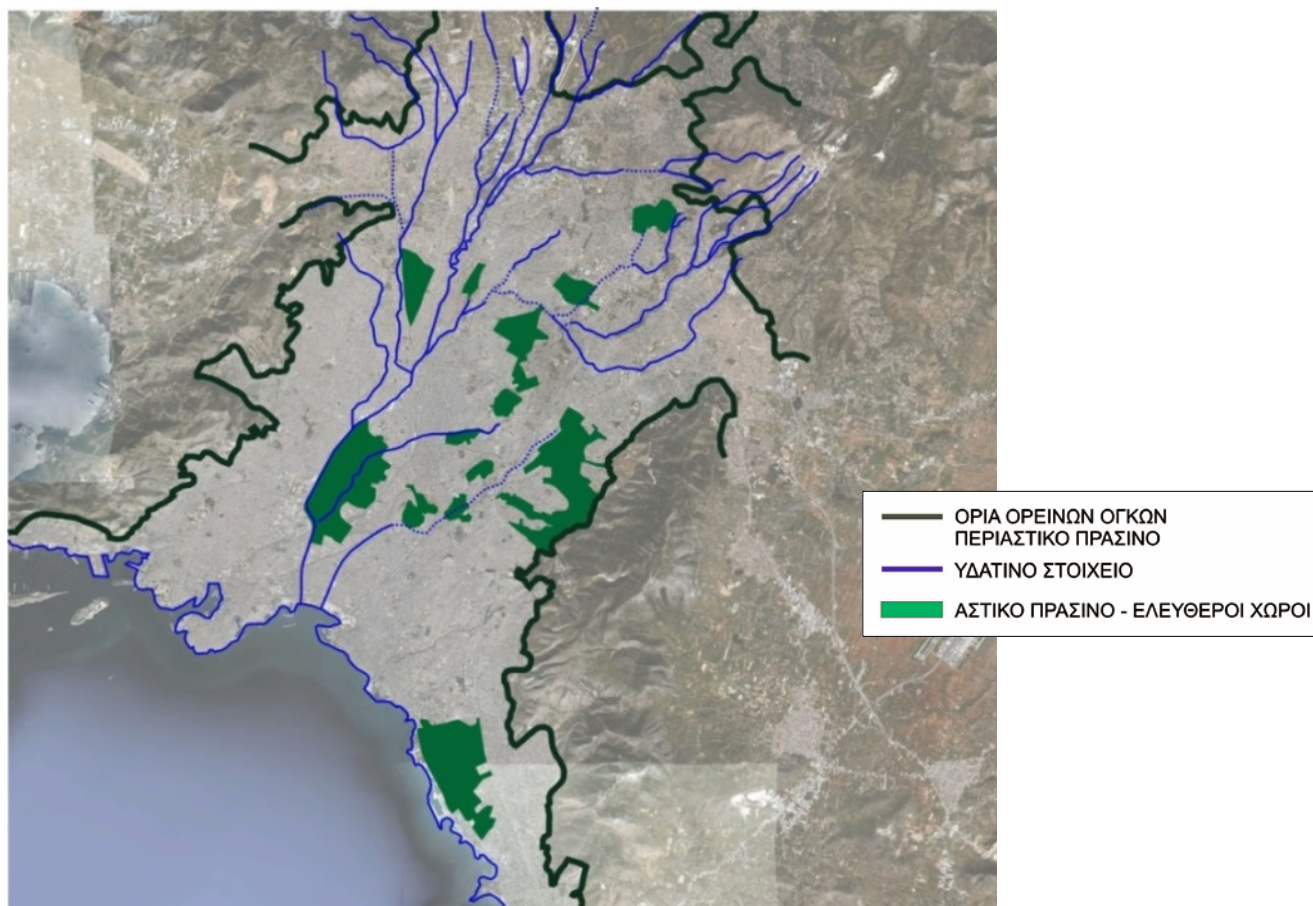
⁷² Καραλή Μ., Επιστ. Υπεύθυνη, *Παρεμβάσεις στα ρέματα / Εναλλακτικές Προτάσεις Σχεδιασμού*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, 2000



Εικόνα 37 _ Ρέματα χαρακτηρισμένα ως τόποι ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος
http://courses.arch.ntua.gr/el/ergastirio_astikoy_periballontos/ereynhtika_programmata/megal_a_remata_sto_lekanopedio_auhnvn_2000_-_2009.html

Όσον αφορά τους **χώρους πρασίνου σήμερα**, η αναλογία στο λεκανοπέδιο Αθηνών βρίσκεται σε ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές πόλεις. Στα στοιχεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής αλλαγής, είναι ενδεικτική η δυσαναλογία που υπάρχει μεταξύ της Αθήνας και των άλλων ευρωπαϊκών πόλεων.⁷³ Οι χώροι πρασίνου που διαθέτει το λεκανοπέδιο αντιστοιχούν σε **2,55** τμ αστικού πρασίνου ανά κάτοικο, με διαφοροποιήσεις ανάλογα με το ποσοστό, την κατανομή και το είδος της φύτευσης. Ωστόσο, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, το επιθυμητό μέγεθος των χώρων αστικού πρασίνου είναι **8** τμ ανά κάτοικο.

Η κατανομή του αστικού πρασίνου εμφανίζει εντυπωσιακές ανισομέρειες μεταξύ των περιοχών του ιστορικού κέντρου, των βορείων και βορειοανατολικών συνοικιών και των νότιων και δυτικών συνοικιών. Σήμερα στο Πολεοδομικό Συγκρότημα Αθήνας οι χώροι πρασίνου μητροπολιτικής εμβέλειας είναι περιορισμένοι και εντοπίζονται κυρίως στην κεντρική περιοχή. Το μητροπολιτικής σημασίας πράσινο της Αθήνας σήμερα μπορεί να εντοπιστεί στην ιστορική πράσινη ζώνη με τα αστικά πάρκα και κήπους, την αρχαιολογική ζώνη και την πράσινη λοφοσειρά της κεντρικής Αθήνας όπως στον Αρδηττό, Φιλοπάππου, Στρέφη και Λυκαβηττό, στα συνοικιακά άλση και πάρκα της μεσοπολεμικής περιφέρειας όπως στα άλση Νέας Σμύρνης, Νέας Φιλαδέλφειας και Παγκρατίου, στα συνοικιακά άλση και πάρκα της μεταπολεμικής περιφέρειας και της φάσης της μεταπολίτευσης όπως στους πρώην βιομηχανικούς ή στρατιωτικούς χώρους στο Χαϊδάρι, Αιγάλεω, Περιστερί και Πειραιά, στα διαμορφωμένα ή υπό διαμόρφωση μητροπολιτικά πάρκα της τελευταίας φάσης του 20ου αιώνα όπως στον Πύργο Βασιλίσσης, στο Σελεπίτσαρι, στο Γουδί, στο Ελληνικό και στη Φαληρική ακτή.⁷⁴



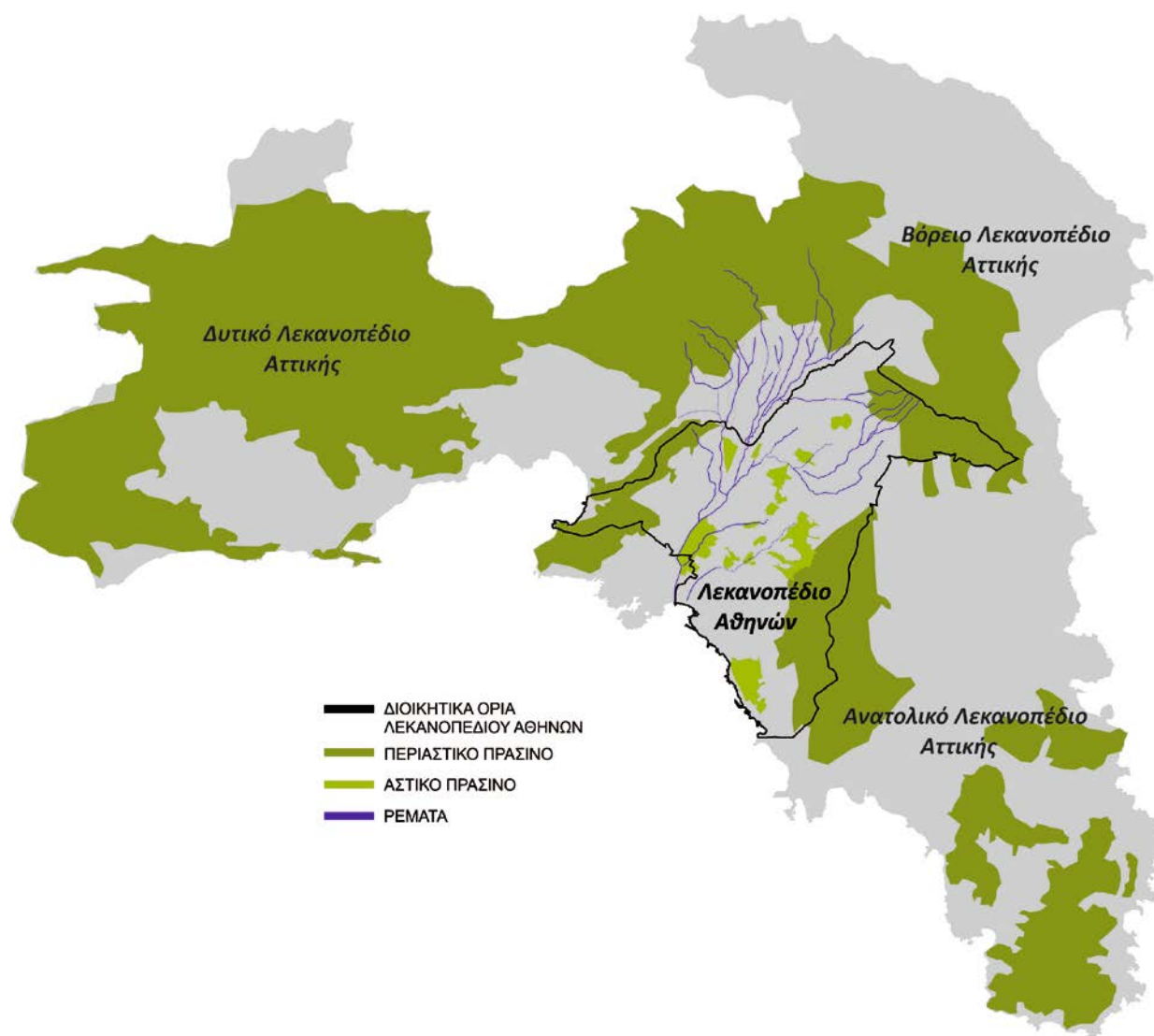
Εικόνα 38 _ Χάρτης φυσικών στοιχείων
Ιδία επεξεργασία

⁷³ <http://www.minenv.gr/4/44/4401/440102/44010201/g4401020102.html>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

⁷⁴ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος και ΤΕΔΚΝΑ και Δήμοι Αλίμου, Γλυφάδας, Ελληνικού - Αργυρούπολης, *Βασικές αρχές σχεδιασμού Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου στο πρώην αεροδρόμιο Ελληνικό*, Αθήνα, 2010. Το υλικό της έρευνας: www.arch.ntua.gr/en/lab, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Όσον αφορά το **περιαστικό πράσινο**, αυτό εντοπίζεται κυρίως στους ορεινούς όγκους του Υμηττού, της Πεντέλης, του Αιγάλεω και του Ποικίλοι όρους,, της Πάρνηθας, καθώς και στο Θριάσιο πεδίο και τις ακτές. Ο ρόλος του περιαστικού πρασίνου στο λεκανοπέδιο Αθηνών είναι πολύ σημαντικός. Αποτελεί έναν παράγοντα διαμόρφωσης του κλίματος του λεκανοπεδίου, παρέχει σταθερή πηγή δροσισμού και ανανέωσης του αέρα, ενώ αποτελεί φίλτρο για τους αέριους ρύπους. Αποτελεί ακόμα χώρο αναψυχής και περιπάτους για τους κατοίκους όλου του λεκανοπεδίου.⁷⁵

Οι δασικές πυρκαγιές, συνδυασμένες με την δόμηση σε αναδασωτέες περιοχές, οδήγησε σε απώλεια μεγάλων εκτάσεων περιαστικού πρασίνου κυρίως στη βορειοανατολική Αθήνα και την ευρύτερη περιοχή του ορεινού όγκου της Πεντέλης. Η αστική διάχυση στη Λαυρεωτική, τον παράκτιο χώρο του Νότιου Ευβοϊκού, τον κάμπο των Μεσογείων και το Θριάσιο Πεδίο συρρίκνωσε ακόμη περισσότερο τις πράσινες ζώνες και τα ελεύθερα αποθέματα γης στους περιφερειακούς ορεινούς όγκους και τις υπώρειες τους.⁷⁶



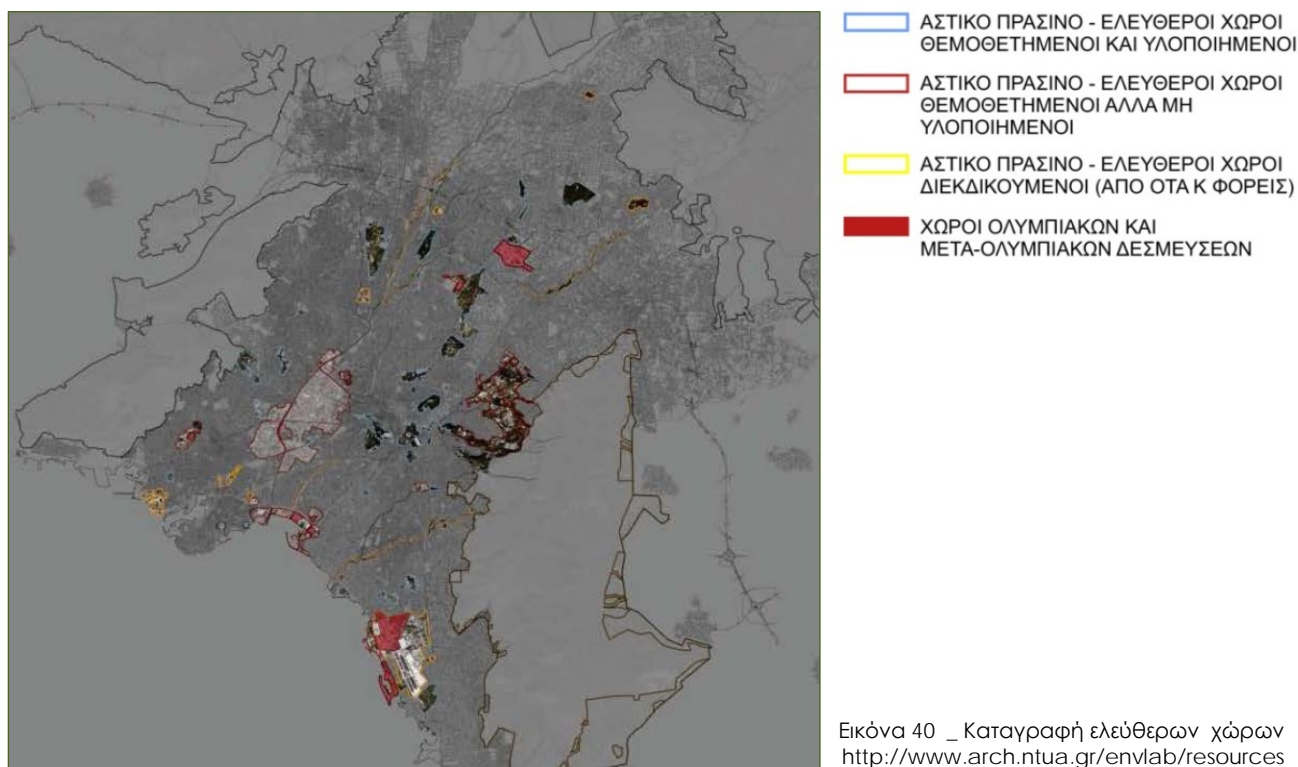
⁷⁵ Μπελαβίλας Ν., Βαταβάλη Φ., WWF Ελλάς, Οδηγός για το περιβάλλον: Πράσινο και ελεύθεροι χώροι στην πόλη, Αθήνα, 2009, http://www.wwf.gr/images/pdfs/Odigos_AstikoPrasino.pdf, [τελευτ. πρόσβαση 26.04.2014]

⁷⁶ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος και ΤΕΔΚΝΑ και Δήμοι Αλίμου, Γλυφάδας, Ελληνικού - Αργυρούπολης, Βασικές αρχές σχεδιασμού Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου στο πρώην αεροδρόμιο Ελληνικό, Αθήνα, 2010. Το υλικό της έρευνας: www.arch.ntua.gr/en/lab, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Όσον αφορά τους **ελεύθερους χώρους σήμερα**, αυτοί έχουν περιοριστεί πλέον στο ελάχιστο. Η απαξίωση τους γίνεται εμφανής στη μελέτη του Εργαστηρίου Αστικού Περιβάλλοντος του ΕΜΠ που πραγματοποιήθηκε το 2010 και κατέγραψε το σύνολο των ελεύθερων χώρων υπερτοπικής και μητροπολιτικής εμβέλειας, με μέγεθος άνω των 50 στρεμμάτων.⁷⁷

Το μεγαλύτερο μέρος του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθηνών καλύπτεται από τις κατοικίες και τα μεταφορικά δίκτυα ενώ οι ελεύθεροι χώροι είναι λίγοι και δεν αντιστοιχούν απαραίτητα σε χώρους πρασίνου καθώς δε διαθέτουν πάντα επαρκή φυτοκάλυψη.

Συγκεκριμένα, μεγάλη έκταση εντός του Πολεοδομικού Συγκροτήματος αντιστοιχεί σε χώρους που έχουν θεσμοθετηθεί ως ελεύθεροι χώροι από το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθηνών του 1985 και τα τοπικά Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια αλλά δεν έχουν υλοποιηθεί. Το συνολικό ποσοστό αυτών αντιστοιχούσαν στο 4,81% της έκτασης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος, αν είχαν υλοποιηθεί, θα είχαν αποδώσει επιπλέον περίπου 5 τμ ελεύθερων χώρων/κάτοικο. Η κατάσταση αυτή επιδεινώθηκε με αλλαγές χρήσεων γης και χωροθετήσεις ολυμπιακών υποδομών οι οποίες συντελέστηκαν την περίοδο 2000-2004. Χώροι Ολυμπιακών Αγώνων και μετα-ολυμπιακών χρήσεων 1,23 τμ/κάτοικο. Οι υλοποιημένοι καταγεγραμμένοι ελεύθεροι χώροι αντιστοιχούν σήμερα στο 2,95 % της έκτασης του και αποδίδουν περίπου 3,84 τμ ελεύθερων χώρων ανά κάτοικο ενώ οι διεκδικούμενοι ελεύθεροι χώροι αντιστοιχούν σε 2,03 τμ/κάτοικο.⁷⁸

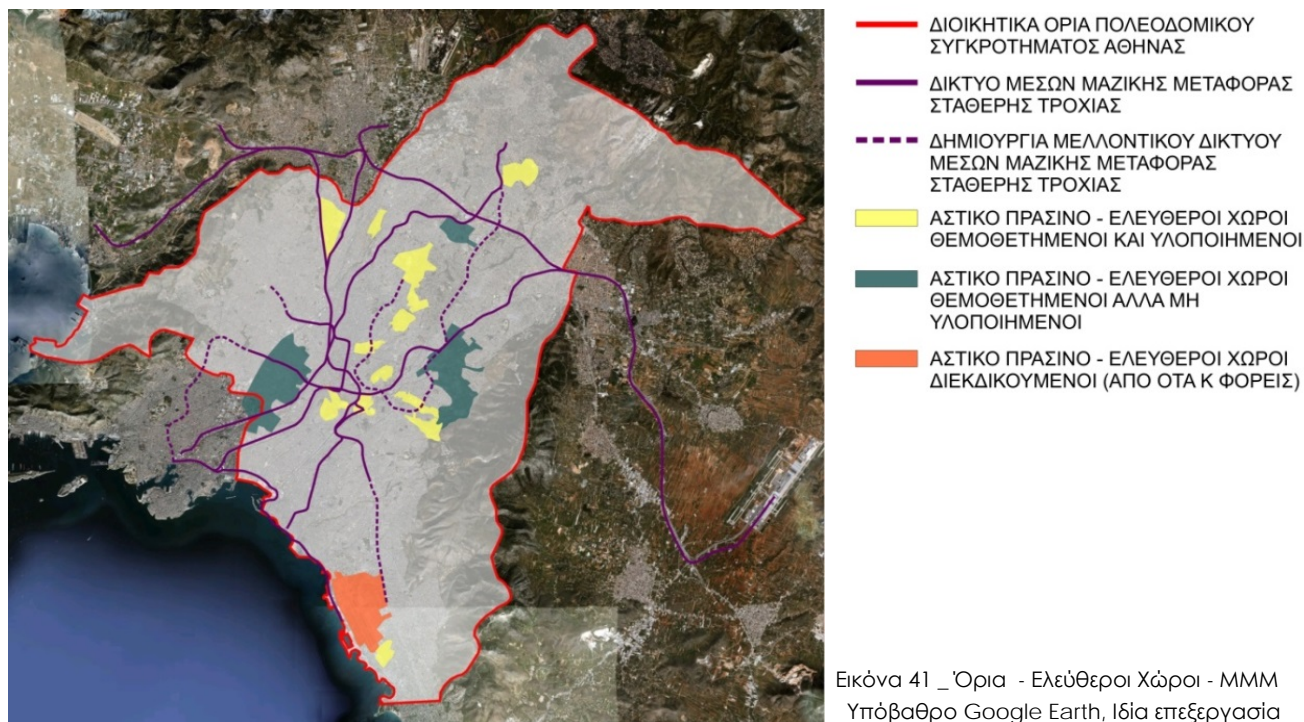


⁷⁷ Ο προσδιορισμός αυτός του ορίου αφορά χώρους οι οποίοι λειτουργικά λόγω του μεγέθους τους απευθύνονται σε πληθυσμό υπερτοπικής προέλευσης. Οι χώροι ελέγχθηκαν και αξιολογήθηκαν ως προς την κυρίαρχη χρήση, τη συχνότητα δραστηριοτήτων υπερτοπικού χαρακτήρα συμβατών με τη χρήση του ελεύθερου χώρου, την ακτίνα επιρροής με βάση την προσβασιμότητα, το πλήθος και την ποικιλία κοινωνικών ομάδων χρηστών, τα δημογραφικά και γεωγραφικά δεδομένα της ευρύτερης περιοχής και τη συχνότητα επισκέψεων, την ένταξη χώρων σε υφιστάμενα και εν δυνάμει δίκτυα ελεύθερων χώρων, την ιδιαίτερη αρχαιολογική, ιστορική ή αρχιτεκτονική σημασία, και την συγκριτική ύπαρξη ή έλλειψη άλλων ανάλογων μεγαλύτερων χώρων εντός του δήμου και των όμορων δήμων.

⁷⁸ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος και ΤΕΔΚΝΑ και Δήμοι Αλίμου, Γλυφάδας, Ελληνικού - Αργυρούπολης, Βασικές αρχές σχεδιασμού Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου στο πρώην αεροδρόμιο Ελληνικό, Αθήνα, 2010. Το υλικό της έρευνας: www.arch.ntua.gr/envlab, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]

Οι δυνατότητες δημιουργίας ελεύθερων χώρων μητροπολιτικής σημασίας σε αυτές τις εκτάσεις είναι πλέον πολύ περιορισμένες. Η αποσπασματική εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τη δημιουργία ελεύθερων χώρων, καθώς και οι μεμονωμένες τροποποιήσεις του για την υλοποίηση μεγάλων έργων αποτελούν σημαντικά εμπόδια. Πολλοί από τους θεσμοθετημένους ελεύθερους χώρους βρίσκονται σε μία κατάσταση μη αναστρέψιμη, λόγω της δόμησης ή της κατάτμησης τους.

Σημαντικό μειονέκτημα που εντοπίζουμε ακόμα, είναι πως το υπάρχον δίκτυο των μέσων μαζικής μεταφοράς δεν συνδέεται με τους περισσότερους από τους χώρους αυτούς με αποτέλεσμα να δυσχεραίνει την πρόσβαση των πολιτών και την περαιτέρω αξιοποίησή τους.



Ενώ λοιπόν παρατηρείται σημαντική υποβάθμιση των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων στο λεκανοπέδιο, εξακολουθεί να επικρατεί έλλειψη ολοκληρωμένων παρεμβάσεων περιβαλλοντικού σχεδιασμού σε μητροπολιτική κλίμακα, ενώ είναι ελάχιστες και παραμένουν δύσκολες οι προσπάθειες διαμόρφωσής τους σε υπερτοπικούς πόλους αναψυχής. Παρατηρείται έλλειψη συντονισμού και συνεργασίας μεταξύ των δήμων, έλλειψη διαδημοτικής πολιτικής. Οι λίγες προσπάθειες που πραγματοποιούνται βασίζονται στην ευαισθητοποίηση και δράση των κατοίκων.

Ειδικότερα, το 1996 συγκροτήθηκε η Συντονιστική Επιτροπή για την προστασία των ελεύθερων χώρων της Αθήνας (και των γύρω δήμων) από 13 συλλόγους και κινήσεις πολιτών, η οποία αύξησε αργότερα τα μέλη της σε 25. Η Επιτροπή διαλύθηκε το 2010, μετά από 15 χρόνια δράσης που είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός βιώσιμου τρόπου συνεννόησης μεταξύ των συλλόγων και κινήσεων που αγωνίζονται ενεργά για την προστασία των ελεύθερων χώρων και υποστηρίζοντας καθημερινά τις προσπάθειές τους, αναδεικνύοντας τα προβλήματα της Αθήνας και επηρεάζοντας τις εξελίξεις.

Ως συνέχεια της επιτροπής συστήθηκε το Περιβαλλοντικό Δίκτυο Αθήνας⁷⁹, το οποίο υιοθέτησε τον ίδιο εναλλακτικό τρόπο λειτουργίας που είχε κατακτήσει η Συντονιστική Επιτροπή Ελεύθερων Χώρων Αθήνας, που την κατέστησε τη μακροβιότερη και αποτελεσματική συντονιστική προσπάθεια των κινημάτων πόλης, με πολύ σημαντικές κατακτήσεις. Τα τελευταία χρόνια η κοινωνία των πολιτών έχει ενεργοποιηθεί και παράλληλα με τις παλιότερες συλλογικότητες πολλαπλασιάζονται διάφορες νέες πρωτοβουλίες, κυρίως από νέους σε παλιότερα και νέα στέκια και συλλόγους.

⁷⁹ <http://perivantologikodiktyoathinon.blogspot.gr/>, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]

2.1. Μελέτες Περίπτωσης - Περιβαλλοντικές Οργανώσεις και Κινήσεις Πολιτών

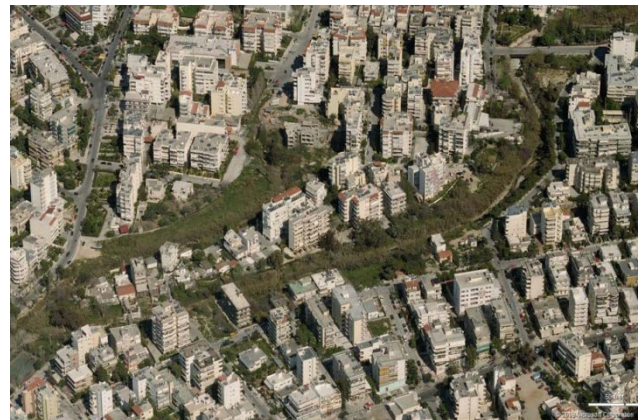
Στο Λεκανοπέδιο Αθηνών γίνονται τα τελευταία χρόνια κάποιες προσπάθειες περιβαλλοντικής αναβάθμισης, οι οποίες όμως παραμένουν αποσπασματικές σε επίπεδο τοπικών περιοχών ή δήμων. Πολλές από αυτές οφείλονται κυρίως στην ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση των κατοίκων και στη δημιουργία τοπικών περιβαλλοντικών οργανώσεων. Μέχρι σήμερα πάντως δεν έχουν υπάρξει ολοκληρωμένες παρεμβάσεις περιβαλλοντικής πολιτικής ή δικτύωσης στο λεκανοπέδιο, παρά μόνο μεμονωμένες παρεμβάσεις διαχείρισης ελεύθερων ή υδάτινων χώρων.

Ειδικότερα, όσον αφορά τη διαχείριση των **ρεμάτων** στο λεκανοπέδιο, παρατηρείται μια συνολική υποβάθμιση των υδάτινων χώρων, μια οπισθοδρόμηση στις πολιτικές προστασίας και διαχείρισης τους, ενώ ελάχιστες περιπτώσεις σωστής αντιμετώπισης και αυτές κυρίως λόγω της ενεργητικότητας των κατοίκων ή των περιβαλλοντικών οργανώσεων. Μία τέτοια περίπτωση σωστής διαχείρισης, αποτελεί το ρέμα της Πικροδάφνης, ενώ αντίθετης αρνητικής νοοτροπίας αποτελεί η διαχείριση του ρέματος της Εσχατιάς.

Το **ρέμα της Πικροδάφνης** είναι ένα από τα ελάχιστα εναπομείναντα ρέματα της Αττικής, το οποίο εξακολουθεί να διατηρεί ορισμένα σημαντικά μορφολογικά χαρακτηριστικά του, ενώ παρουσιάζει ροή σχεδόν όλο το έτος. Πηγάζει από τα δυτικά πρηνή του Υμηττού, στην περιοχή του Καρέα, διέρχεται μέσα από τον αστικό ιστό της πόλης από τους δήμους Βύρωνα, Ηλιούπολης, Αγίου Δημητρίου, Παλαιού Φαλήρου και εκβάλλει στη θάλασσα εντός των ορίων του Δήμου Αλίμου.⁸⁰



Εικόνα 42 _ Όψη Ρέματος Πικροδάφνης



Εικόνα 43 _ Όψη Ρέματος Πικροδάφνης
Bing Maps

Το φυσικό περιβάλλον του είναι σε ένα βαθμό υποβαθμισμένο, λόγω αστικών πιέσεων και της ανεξέλεγκτης δόμησης στην παρόχθια ζώνη, την κατά τόπους παράνομη απόρριψη απορριμμάτων και των επανειλημμένων προσπαθειών διευθέτησης της φυσικής κοίτης του.

Από τη δεκαετία του 1960, μετά από ανάθεση της ΕΥΔΑΠ, εκπονούνται ποικίλες μελέτες που εξετάζουν τη διευθέτηση του ρέματος με κλειστό αγωγό, ενώ αργότερα κατά τη δεκαετία του 1980 τη μετατροπή του ρέματος σε λεωφόρο (απόφαση που εγκρίνεται από το ρυθμιστικό του 1985 και το ΓΠΣ του δήμου Αγίου Δημητρίου). Στο τέλος της δεκαετίας του 1990 εκπονείται μελέτη με στόχο τη διευθέτηση του ρέματος με ανοιχτό αγωγό από μπετόν και επένδυση από πέτρα και το 2000 η Νομαρχία Αθηνών ξεκινά εργασίες.

⁸⁰ <http://www.remapikrodafnis.gr/listview.php?id=328>, [τελευταία πρόσβαση: 20. 05. 2015]

Το ρέμα της Πικροδάφνης αποτελεί ένα θετικό παράδειγμα για το λεκανοπέδιο καθώς αναδεικνύει τη δύναμη των κατοίκων και της τοπικής κοινωνίας γενικότερα στη λήψη αποφάσεων όσον αφορά την προστασία και τη σωστή διαχείριση των ρεμάτων, στον αντίποδα της κοινωνίας.

Οι κάτοικοι δημιούργησαν τότε ένα δίκτυο πολιτών με συλλογικότητες της ευρύτερης περιοχής (από Ηλιούπολη μέχρι Π. Φάληρο), συγκροτώντας Συνοικιακές Επιτροπές Αγώνα που συντονίζονταν μέσω μιας Διαδημοτικής Επιτροπής προκειμένου να αντιτάξουν ένα συνολικό και ενιαίο όραμα για το ρέμα απέναντι στην αποσπασματική προσέγγιση της ΕΥΔΑΠ και των Δήμων. Οι δυναμικές κινητοποιήσεις και η προσφυγή των κατοίκων στο Σ.Τ.Ε. κατάφερε να επιτύχει την αναστολή των έργων, που θα είχε ως συνέπεια την αλλοίωση του οικοσυστήματος του ρέματος.

Έτσι το 2004 η Νομαρχία αναθέτει την εκπόνηση της μελέτης 'Ανάπλαση Ρέματος Πικροδάφνης (από Λεωφόρο Βουλιαγμένης έως Εκβολή)', για την οποία συντάσσεται Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων το 2010, και πραγματοποιείται δημόσια διαβούλευση τους πρώτους μήνες του 2015.

Ταυτόχρονα το 2012, στα πλαίσια του Χρηματοδοτικού Προγράμματος του Πράσινου Ταμείου: «Περιβαλλοντική Έρευνα – καινοτομία – επιδεικτικές δράσεις – διεθνής συνεργασία 2012⁸¹, πραγματοποιήθηκε το έργο «Αποτίμηση της οικολογικής κατάστασης του ρέματος Πικροδάφνης και προτάσεις αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισής του», σε συνεργασία του Δήμο Αγ. Δημητρίου με το Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων του ΕΛΚΕΘΕ.⁸² Στόχοι του συγκεκριμένου έργου ήταν η καταγραφή της οικολογικής κατάστασης του ρέματος της Πικροδάφνης, η εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας και η χαρτογράφηση τμημάτων του, που μπορούν να αποκατασταθούν ως προς το οικολογικό δυναμικό τους.



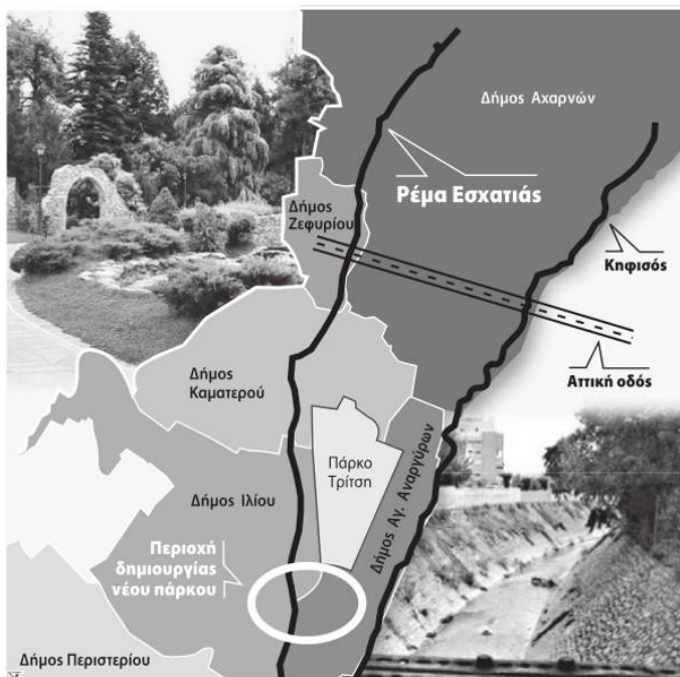
Εικόνα 44 _ Όψη Ρέματος Πικροδάφνης
<http://www.remapikrodafnis.gr/articleview.php?id=331>

⁸¹ <http://www.prasinotameio.gr/index.php/el/programmata-kai-dikaiouxoi/2-uncategorised/123-ereuna-kainotomia-2012>

⁸² <http://www.remapikrodafnis.gr/listview.php?id=328>, [τελευταία πρόσβαση: 01. 05. 2015]
<http://imbrui.hcmr.gr/en/wp-content/uploads/2014/01/Pikrodafni-Triptyxo-2012-009.pdf>

Σε αντίθεση με την παραπάνω προσπάθεια, το **ρέμα της Εσχατιάς** αποτελεί ένα αρνητικό παράδειγμα. Το ρέμα ξεκινάει από την Πάρνηθα, διασχίζει τους δήμους Αχαρνών, Ζεφυρίου, όπου και διασταυρώνεται με την Αττική Οδό, Καματερού, Ίλιον και Αγίων Αναργύρων.

Έχει συνολικό μήκος 13χλμ και περιλαμβάνεται στα χαρακτηρισμένα ως διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρέματα του Νομού Αττικής σύμφωνα με την Απόφαση 9173/1642/1993⁸³, ενώ το 1994 εντάχθηκε στο πρόγραμμα “αττική SOS προστασία, ανάπλαση και ανάδειξη των ρεμάτων της αττικής”.



Εικόνα 45 _ Χάρτης Ρέματος Εσχατιάς
<http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=396135>

Ωστόσο η σημερινή εικόνα του ρέματος είναι αρκετά προβληματική καθώς πολλοί από τους παραρεμάτιους δήμους αντιμετωπίζουν σημαντικά πλημμυρικά προβλήματα ενώ το φυσικό τοπίο έχει καταστραφεί. Ως αντιμετώπιση λοιπόν αυτών των προβλημάτων, οι διοικητικοί φορείς αποφάσισαν τη διευθέτηση τμημάτων του ρέματος. Συγκεκριμένα, τμήματα του ρέματος βρίσκονται αυτή τη χρονική στιγμή κάτω από εργασίες διευθέτησης του με κλειστό αγωγό και κάλυψης του.



Εικόνα 46 _ Εικόνα Διευθέτησης ρέματος
<http://www.ergotaxiaka.gr/article.php?ID=310>



Εικόνα 47 _ Εικόνα Διευθέτησης ρέματος
<http://www.ilion.gr/web/quest/ergayro>

Το έργο έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και συγχρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2007-2013». Οι διοικητικοί φορείς αναφέρουν ότι πρόκειται για έργο ύψιστης περιβαλλοντικής σημασίας, ενώ παρουσιάζεται μάλιστα ως ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά έργα της περιοχής.⁸⁴

⁸³ Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ υπ' αριθ. 9173/1642 (ΦΕΚ 281Δ'/23.3.93), Χαρακτηρισμός ως διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακίων του Νομού Αττικής

⁸⁴ <http://www.ergotaxiaka.gr/article.php?ID=310>

<http://www.ypodomes.com/index.php/alles-upodomes/afieromata/item/26182/>

Με πρωτοβουλία των δήμων, προγραμματίζεται ακόμα να ξεκινήσει παράλληλα η ανάπλαση της ευρύτερης περιοχής του ρέματος με την ολοκλήρωση της κατασκευής ενός μεγάλου τμήματος του αντιπλημμυρικού έργου μέχρι το καλοκαίρι του 2015. Σε συνδυασμό με απαλλοτριώσεις ιδιωτικών εκτάσεων να δημιουργηθεί ένας νέος χώρος πρασίνου, με φύτευση δέντρων που επιβιώνουν στους ποταμούς και σε υγρούς τόπους, όπως για παράδειγμα ιπές και πλατάνια.

Ενώ μετά την ολοκλήρωση του έργου, προγραμματίζεται η ανάπλαση του ελεύθερου χώρου που δημιουργείται πάνω από την κλειστή διευθετημένη περιοχή του ρέματος, που θα δώσει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός πάρκου συνολικής έκτασης άνω των 100 στρεμμάτων που θα ενταχθεί στο αστικό πράσινο της περιοχής. Το νέο πάρκο, στα όρια των Δήμων Αγίων Αναργύρων και Ιλίου, που προωθεί το υπουργείο Υποδομών, υιοθετώντας σχετική πρόταση των δήμων της περιοχής, προβλέπεται να γίνει με χρηματοδότηση από το νέο ΕΣΠΑ.⁸⁵

100 ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ ΠΑΡΚΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Οαση στην Εσχατιά

Σε έκταση που θα αναδειχθεί από την κάλυψη του ρέματος, στα όρια των Δήμων Αγίων Αναργύρων και Ιλίου



Εικόνα 48 -50 _ Πρόταση διευθέτησης τμήματος ρέματος και μετατροπής σε πάρκο
<http://chrisochoidis.gr/diefthetisi-rematos-eschatias/>

Το ρέμα της Εσχατίας αποτελεί ένα τρανταχτό παράδειγμα πως η νοοτροπία στην Ελλάδα για την περιβαλλοντική πολιτική παραμένει σε οπισθοδρομικές απόψεις.

⁸⁵ <http://doxthi.gr/ρέμα-εσχατίας-και-αντιπλημμυρικά-έργα/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]

Όσον αφορά τη διαχείριση των ελεύθερων χώρων στο λεκανοπέδιο, παρατηρείται μια εξίσου έντονη υποβάθμιση και απαξίωση των ελεύθερων χώρων του λεκανοπεδίου, ενώ είναι ελάχιστες και παραμένουν δύσκολες οι προσπάθειες διαμόρφωσης τους σε υπερτοπικούς πόλους αναψυχής. Σήμερα, λίγα παραδείγματα εντοπίζονται στο λεκανοπέδιο, όπως η διαμόρφωση του πάρκου Τρίτση σε πάρκο περιβαλλοντικής αξίας, ενώ προωθούνται οι διαμορφώσεις του φαληρικού όρμου και του πάρκου ελληνικού αλλά όχι με τις κατάλληλες προϋποθέσεις.

Οι ενέργειες για τη δημιουργία του **πάρκου Τρίτση** ξεκίνησαν το 1987 όποτε εκπονούνται οι πρώτες μελέτες από τον Οργανισμό της Αθήνας και κατοχυρώνεται ο ενιαίος χαρακτήρας της έκτασης που κινδύνευε να διαμελιστεί από αντιφατικές χρήσεις. Το 1993 ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας σε συνεργασία με το ΥΠΕΧΩΔΕ προχωρούν στην δημοπράτηση της πρώτης φάσης του έργου για την δημιουργία ενός πρότυπου οικολογικού πάρκου και υπερτοπικού πόλου αναψυχής. Η Πολιτεία προχώρησε έπειτα στην υλοποίηση σημαντικών έργων διαμόρφωσης του χώρου.

Το 2002 συστήνεται από την πολιτεία ο Οργανισμός Διοίκησης και Διαχείρισης με σκοπό την καλή λειτουργία, διαχείριση και ανάπτυξη του πάρκου. Παράλληλα αναπτύσσει δραστηριότητες με σκοπό την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, ενημέρωση και εκπαίδευση των πολιτών για τη διάσωση και ανάπτυξη του φυσικού περιβάλλοντος. Στον Οργανισμό συμμετέχουν οι Δήμοι Αγίων Αναργύρων, Ιλίου και Καματερού, ο Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Δυτικής Αθήνας και εκπρόσωποι του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αθηνών Πειραιώς, του Οργανισμού Αθήνας, του Γεωπονικού Πανεπιστημίου και περιβαλλοντικών οργανώσεων.

Το 2011 με το άρθρο 59 του ΦΕΚ 180/Α/22-8-2011, ο Οργανισμός συγχωνεύεται μαζί με τους φορείς διαχείρισης του Ελαιώνα και του Κηφισού, στον νέο 'Μητροπολιτικό Φορέα Ανάπλασης και Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Αττικής' υπό την εποπτεία του ΥΠΕΚΑ. Ειδικότερα, σκοπός του φορέα είναι ιδίως η διοίκηση, διαχείριση, προστασία, βελτίωση και ανάδειξη των εκτάσεων αστικού πρασίνου αναψυχής και πολιτισμού υπερτοπικής σημασίας της Περιφέρειας Αττικής.⁸⁶



Εικόνα 51 _Όψη εγκατάλειψης πάρκου Τρίτση
<http://www.real.gr/DefaultArthro.aspx?page=arthro&i d=346656&catID=3>



Εικόνα 52 _Όψη εγκατάλειψης πάρκου Τρίτση
<http://www.real.gr/DefaultArthro.aspx?page=arthro&i d=346656&catID=3>

Το πάρκο σήμερα δείχνει σε πολλά σημεία του εγκαταλελειμμένο και παραμελημένο, παρά το γεγονός πως προσελκύει καθημερινά μεγάλο αριθμό κατοίκων από όλο το λεκανοπέδιο και παρά τη σύσταση του Φορέα Διαχείρισης. Ο φορέας θα έπρεπε να δημιουργηθεί παράλληλα με τη δημιουργία του πάρκου και όχι αργότερα όπως και έγινε, για να μπορεί να αντιμετωπίσει εξ αρχής και πιο αποτελεσματικά τα προβλήματα που αντιμετωπίζει. Σημαντική είναι επίσης η οικονομική αυτονομία του πάρκου, κάτι που φαίνεται να μην έχει καταφέρει μέχρι σήμερα, με αποτέλεσμα να έχει έλλειψη των απαραίτητων οικονομικά εφοδίων για τη συντήρησή του.

⁸⁶ <http://parkotritsi.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015],
<http://www.ornithologiki.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]

Το **Μητροπολιτικό Πάρκο Φαληρικού Όρμου** αποτελεί μια τελευταία πρόσφατη επιδίωξη διαμόρφωσης μεγάλου μητροπολιτικού πάρκου, καθώς θα έδιναν έναν πνεύμονα πρασίνου περίπου 1.000 στρεμμάτων. Ο Renzo Piano ανέλαβε τον βασικό σχεδιασμό της μελέτης ανάπλασης του Φαληρικού Όρμου, ενώ οι βασικές μελέτες εκπονήθηκαν από διάφορα μελετητικά γραφεία με δωρεά από το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος. Σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό το μητροπολιτικό πάρκο θα είχε ολοκληρωθεί στο τέλος του 2015, ώστε να εγκαινιαστεί παράλληλα με το γειτονικό Κέντρο Πολιτισμού Σταύρος Νιάρχος, το οποίο περιλαμβάνει την Εθνική Βιβλιοθήκη, την Εθνική Λυρική Σκηνή και ένα μικρό πάρκο συνολικής έκτασης 170 στρεμμάτων. Αντιθέτως όμως με τον αρχικό σχεδιασμό, το έργο δεν εντάχθηκε ποτέ στο ΕΣΠΑ και κινδυνεύει να μην πραγματοποιηθεί.



Εικόνα 53 _ Σχέδιο Ανάπλασης Φαληρικού Όρμου
<http://news.in.gr/economy/article/?aid=1231342866>

Το **Αεροδρόμιο Ελληνικού** έχει αποτελέσει ένα πεδίο διαμάχης το τελευταίο διάστημα ανάμεσα στην πολιτεία και στην κοινωνία. Η πρόθεση ιδιωτικοποίησης του τα τελευταία χρόνια ακύρωσε κάθε προσπάθεια διαμόρφωσης του σε μητροπολιτικό χώρο πρασίνου των προηγούμενων χρόνων.

Συγκεκριμένα, το 1995 ανατέθηκε σε ερευνητική ομάδα του ΕΜΠ από τον ΟΡΣΑ η δημιουργία στρατηγικού σχεδίου ανάπτυξης του χώρου του Ελληνικού. Το 2003 προκηρύχθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ και τον ΟΡΣΑ διεθνής αρχιτεκτονικός διαγωνισμός ιδεών για την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό του χώρου. Το πρώτο βραβείο έλαβε η πρόταση ομάδας συνεργαζόμενων γραφείων από το Παρίσι και τη Νέα Υόρκη, στις βασικές επιλογές της οποίας ήταν η ανασύσταση των ρεμάτων της περιοχής και η αξιοποίησή τους ως πυκνωτών πρασίνου και κοινόχρηστων λειτουργιών. Το 2006 έγινε η ανάθεση της οριστικής εξειδικευμένης μελέτης. Το 2007 κατατέθηκε η επικαιροποιημένη μελέτη, ωστόσο δεν εκπονήθηκε ποτέ η απαραίτητη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Το 2010 πραγματοποιήθηκε μία συστηματική σειρά ενεργειών με κατεύθυνση την άμεση εκποίηση του χώρου. Βασικές ενέργειες αποτέλεσαν η αναζήτηση διεθνών και εγχώριων επενδυτικών κεφαλαίων και υπογραφή σχετικών μνημονίων και συμφωνιών και η ψήφιση του Ν.3894/2010 για την επίσπευση των αποκρατικοποιήσεων και την εκποίηση δημόσιας ακίνητης περιουσίας, με πρώτη προτεραιότητα το χώρο του Ελληνικού. Κατά επέκταση αυτού, θεσπίστηκε αποκλειστική νομοθεσία περί αξιοποίησης του πρώην αεροδρομίου του Ελληνικού (Ν.4062/2012).

Οι κάτοικοι, η αυτοδιοίκηση, επιστημονικοί φορείς, περιβαλλοντικές οργανώσεις και κινήματα πολιτών επιθυμούν να παραμείνει δημόσιος ο χώρος του ελληνικού και υποστηρίζουν την κατατεθειμένη πρόταση για τη δημιουργία Μητροπολιτικού Πάρκου, που έχει διαμορφωθεί με ανοιχτές διαδικασίες συμμετοχής και διαβούλευσης και διεκδικούν την εγκατάλειψη του δαπανηρού σχεδίου δόμησης και την ακύρωση της πώλησης του χώρου.

3. Πρόταση Ολοκληρωμένης αστική και περιβαλλοντικής ανασυγκρότησης

Βασική στρατηγική που πρέπει να ακολουθηθεί από εδώ και πέρα είναι η προώθηση μιας πολιτικής με σκοπό την ολοκληρωμένη αστική ανασυγκρότηση και τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό σε μητροπολιτική κλίμακα. Βασικός στόχος θα αποτελέσει η ανάδειξη της σημασίας των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων του λεκανοπεδίου για την αστική αναβάθμιση του λεκανοπεδίου, καθώς και η προστασία, ενοποίηση και διαμόρφωση τους σε ενιαία δίκτυα.

Τα προγράμματα αυτά προϋποθέτουν το συντονισμό των εμπλεκόμενων φορέων στον προγραμματισμό και το σχεδιασμό του χώρου σε επίπεδο Κεντρικής Διοίκησης, (αρμόδια υπουργεία, με συντονιστικό ρόλο το ΥΠΕΚΑ, διυπουργικές επιτροπές), σε επίπεδο Περιφέρειας (Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση Αττικής), σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης (διαδημοτικές συνεργασίες).

Παράλληλα, προϋποθέτουν τη συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας μέσα από την ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων και ομάδων και τη συμμετοχή τους στη δημόσια διαδικασία διαβούλευσης, προκειμένου να εξετάσουν εναλλακτικά σενάρια και να επιλέξουν εκείνα που σταθμίζουν, εκφράζουν και συνθέτουν με τον καλύτερο τρόπο τα επιμέρους συμφέροντα και τις διαφορετικές προσδοκίες.

Η ανάγκη προώθησης τέτοιων προγραμμάτων βάσει και των ευρωπαϊκών πολιτικών που αναπτύχθηκαν, προκύπτει επιτακτικά για την περίπτωση του λεκανοπεδίου λόγω της κλίμακας και της συνθετότητας των προβλημάτων που αντιμετωπίζει.



Εικόνα 54 _ Λεκανοπέδιο Αθηνών _ Google Earth



3.1. Πράσινα και Υδάτινα Δίκτυα ως Εργαλείο Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού

Οι εναπομείναντες ελεύθεροι και πράσινοι χώροι όπως και τα ποικίλα ρέματα που υπάρχουν στο λεκανοπέδιο αποτελούν βασικές δυναμικές του, ειδικότερα αν συνδεθούν και ενοποιηθούν σε μεγαλύτερα δίκτυα. Η μεμονωμένη παρουσία των χώρων πρασίνου και των υδάτινων στοιχείων στην πόλη δεν είναι αποτελεσματική. Για την καλύτερη αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους είναι καλύτερο να βρίσκονται ομοιόμορφα κατανεμημένοι στον αστικό ιστό, να ενοποιούνται ή να συνδέονται μεταξύ τους σε ενιαία δίκτυα. Η περιβαλλοντική πολιτική που προτείνεται να ακολουθηθεί είναι η δημιουργία δικτύων πρασίνου και υδάτινων δικτύων. Στόχος είναι να λειτουργούν ως ένα ολοκληρωμένο δίκτυο ως ενιαίο φυσικό οικοσύστημα.⁸⁷

Ως **δίκτυα πρασίνου** εννοούνται το σύνολο των ελεύθερων χώρων που συνδέονται μεταξύ τους με πράσινους διαδρόμους, Για να δομηθεί ένα σύστημα πράσινης υποδομής ή δικτύου απαιτείται συνολικός σχεδιασμός και οργάνωση στρατηγικών διαχείρισης σε διάφορες χωρικές κλίμακες όπως σε κλίμακα περιφερειών ή σε τοπική κλίμακα.

Σε κλίμακα περιφερειών το πράσινο δίκτυο αποτελεί ένα σύστημα που περιλαμβάνει χώρους με περιβαντολογική αξία και αξία κληρονομιάς αλλά και τις απαραίτητες συνδέσεις για την αναγκαία οικολογική συνδεσιμότητα της περιοχής συνολικά, η κλίμακα του τοπίου διαμορφώνεται συνεχώς για να σχεδιαστούν πιο λειτουργικά οικολογικά δίκτυα.

Σε τοπική κλίμακα, εντοπίζονται όλα τα φυσικά στοιχεία του τοπίου που απαιτούνται ώστε να διαμορφωθεί μια σταθερή, πράσινη υποδομή, καθώς προσδιορίζονται τα ημι - φυσικά και τεχνητά στοιχεία, πιο κοντά στην αστική κλίμακα της πόλης, με τη δυνατότητα σχηματισμού μέρους της πράσινης υποδομής. Σε αυτή την κλίμακα τα στοιχεία του αστικού πρασίνου έχουν μεγάλη σημασία και προωθούνται οι συνδέσεις μεταξύ των αστικών χώρων (δρόμοι, πλατείες, πάρκα και κήποι) ενώ οι περιαστικοί, φυσικοί και πολιτιστικοί χώροι, συνδέονται μέσω ήπιων συνδέσεων και χωρίς μηχανοκίνητους τρόπους μεταφοράς.

Ως **πράσινοι διάδρομοι** εννοούνται ελεύθεροι χώροι που αναπτύσσονται κατά μήκος φυσικών διαδρομών, όπως ποτάμια ή ρεματιές ή κατά μήκος σιδηροδρομικών γραμμών ή άλλων γραφικών διαδρομών. όπως πάρκα, διαδρομές πρασίνου, δενδροστοιχίες, αδόμητοι χώροι που έχουν εποικισθεί από βλάστηση, ρέματα και ποτάμια ως οικολογικοί διάδρομοι, καθώς και οποιαδήποτε άλλη μορφή νερού. Τα γεωργικά τοπία έχουν επίσης ιδιαίτερη σημασία λόγω της πολυπλοκότητας της δομής τους, που ορίζεται από την ποικιλομορφία των στοιχείων που συνθέτουν το μωσαϊκό τους (δενδροστοιχίες, πέτρινοι τοίχοι, φράκτες, μεμονωμένα δέντρα, καλλιέργειες). Τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά τους είναι το επίμηκες σχήμα τους, η σύνδεση με άλλες διαδρομές και η πολυλειτουργικότητά τους καθώς εξυπηρετούν ποικίλους σκοπούς.⁸⁸

Ως **μπλε δίκτυα** εννοούνται το σύνολο των υδάτινων στοιχείων που συνδέονται μεταξύ τους με υδάτινους διαδρόμους, Για να δομηθεί ένα σύστημα μπλε υποδομής ή δικτύου απαιτείται συνολικός σχεδιασμός και οργάνωση στρατηγικών διαχείρισης σε διάφορες χωρικές κλίμακες.

Ως **μπλε διάδρομοι** εννοούνται οι υδάτινες διαδρομές όπως τα ρέματα και τα ποτάμια που έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν κατά μήκος τους ή παράλληλα με αυτά πάρκα, ελεύθεροι χώροι, δενδροστοιχίες, διαδρομές πρασίνου, καθώς και οποιαδήποτε άλλη μορφή πρασίνου. Τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά τους είναι το επίμηκες σχήμα τους, η σύνδεση με το αστικό και περιαστικό πράσινο όπως και με αντίστοιχες διαδρομές.

⁸⁷ Λιονάτου Μ., *Αρχιτεκτονική τοπίου και δίκτυα πρασίνου στα σύγχρονα αστικά κέντρα: δυνατότητες και προοπτικές-Μεθοδολογία και εφαρμογή το παράδειγμα της Λάρισας*, Διδακτορική διατριβή, Θεσσαλονίκη, 2008

⁸⁸ Environmental Studies Centre, <http://www.vitoria-gasteiz.org/ceac>, *The interior green belt towards an urban infrastructure in Vitoria-Gasteiz*, Working document, Μάρτιος 2012

Το **όφελος** για τον αστικό ιστό είναι μεγάλο καθώς εισάγει τη φύση μέσα στην πόλη και αποτελεί γέφυρα μεταξύ αστικού, περιαστικού και αγροτικού περιβάλλοντος. Η ενοποίηση των χώρων πρασίνου, η δημιουργία δικτύων πρασίνου και δικτύων νερού προσφέρει τη δυνατότητα σύνδεσης των διαφορετικών τμημάτων και λειτουργιών των πόλεων, βελτίωση του μικροκλίματος, δυνατότητα για χρήση ποδηλάτων και προτροπή για μετακίνηση των πεζών στους ελεύθερους χώρους που διαμορφώνονται παράλληλα με αυτά. Παράλληλα τα δίκτυα πρασίνου και νερού είναι σημαντικά για τη διατήρηση και την αύξηση της βιοποικιλότητας στον αστικό ιστό, καθώς διευκολύνουν κινήσεις και εξασφαλίζουν τον εποικισμό των απομονωμένων φυσικών περιοχών.

Ειδικότερα όσον αφορά τη βελτίωση του μικροκλίματος, η σημασία των ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου στο λεκανοπέδιο Αθηνών είναι σημαντική καθώς αποτελούν το μέσο για να κινηθεί ο αέρας σε και να αποτελέσει έναν πνεύμονα πρασίνου που θα βελτιώσει την ποιότητα των κλιματικών συνθηκών σε όλο το λεκανοπέδιο. Η ροή του αέρα κατευθύνεται από βορειανατολικά προς νοτιανατολικά όπως φαίνεται στα παρακάτω σχήματα. Το φαινόμενο της αστικής νησίδας, δηλαδή η αύξηση της θερμοκρασίας στις πυκνές αστικές περιοχές σε σχέση με τις περιαστικές και αγροτικές περιοχές, είναι εξαιρετικά ισχυρό στην Αθήνα και αναπτύσσεται κυρίως στις κεντρικές και δυτικές περιοχές. Η θερμοκρασιακή διαφορά μπορεί να φθάσει και τους 10Κ. Απαιτείται βελτίωση του αστικού μικροκλίματος, ώστε να μειωθεί η υπερθέρμανση και να μειωθούν οι ενεργειακές ανάγκες για κλιματισμό.⁸⁹



Εικόνα 55

Ατμοσφαιρικά Ρεύματα στο Λεκανοπέδιο Αθηνών
Σαρηγιάννης Γ., Προσωρινές σημειώσεις
για το μάθημα «ειδικά θέματα περιβάλλοντος» του 7^{ου}
χειμερινού εξαμήνου Ακαδημαϊκό έτος 2006-2007



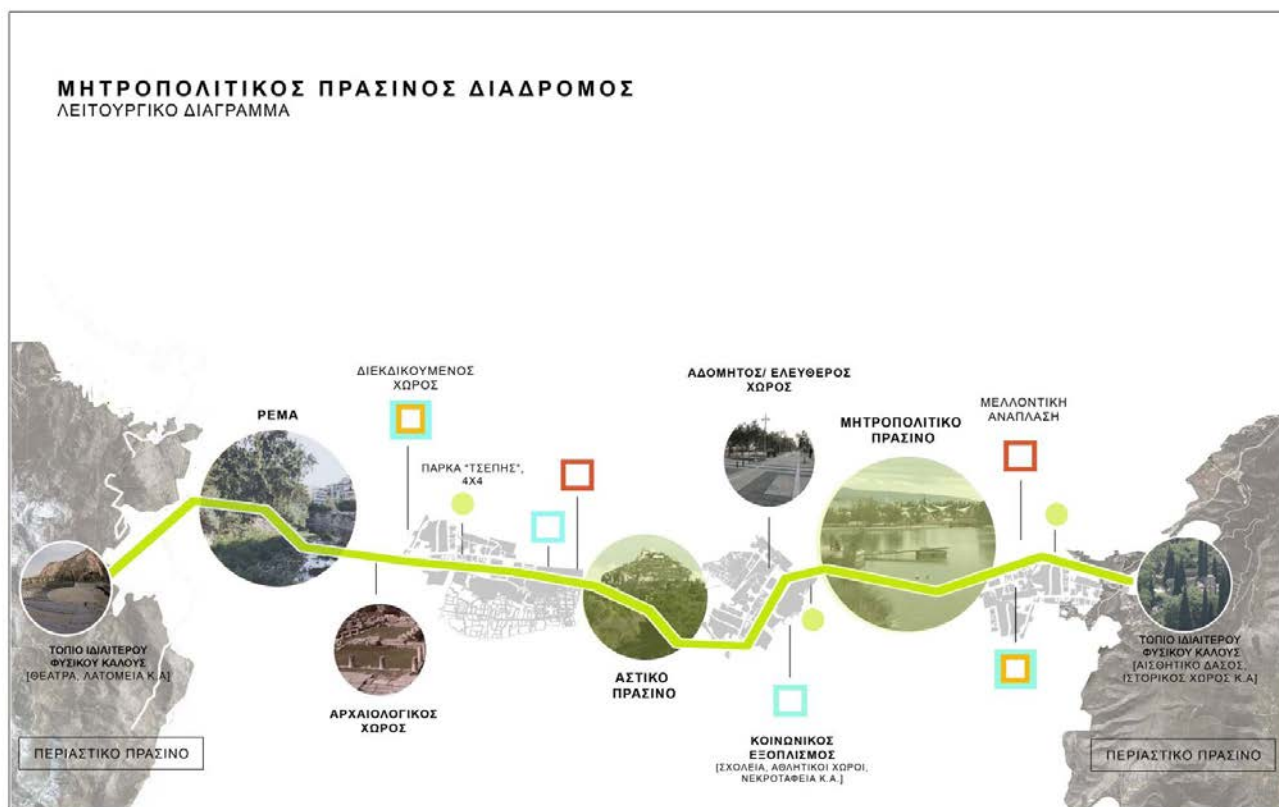
Εικόνα 56

Κατεύθυνση Αέριων Μαζών στο Λεκανοπέδιο Αθηνών
Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό
Πρόγραμμα, Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών
παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών, Ιανουάριος 2013

⁸⁹ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος και ΤΕΔΚΝΑ και Δήμοι Αλίμου, Γλυφάδας, Ελληνικού - Αργυρούπολης, Βασικές αρχές σχεδιασμού Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου στο πρώην αεροδρόμιο Ελληνικό, Αθήνα, 2010, Ανακτήθηκε από: www.arch.ntua.gr/en/lab, [πρόσβαση: 20.05.2015]

Σε συνέχεια της πρότασης του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας / Αττικής 2021, η Περιφέρεια Αττικής σε συνεργασία με τη Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ συγκροτεί ένα ερευνητικό πρόγραμμα με θέμα τη Διερεύνηση Στρατηγικών για τη Δικτύωση των Αστικών Παρεμβάσεων στο Μητροπολιτικό Κέντρο Αθηνών. Η στρατηγική που προτείνεται για την άσκηση πολεοδομικής πολιτικής είναι η συγκρότηση ενός ολοκληρωμένου δικτύου Πράσινων Διαδρόμων σε επίπεδο Μητροπολιτικής Αθήνας οι οποίοι θα γεφυρώνουν το εξωαστικό και περιαστικό πράσινο των ορεινών όγκων με τους ελεύθερους και πράσινους χώρους στον αστικό ιστό.

Οι Πράσινοι διάδρομοι ταυτίζονται σε πολλές περιπτώσεις με κοίτες ανοιχτών ρεμάτων και παραποτάμων (Ιλισού, Ηριδανού, Πικροδάφνης, Βαρυμπόμπης και Εσχατιάς), διασχίζουν ή εφάπτονται με λόφους και μητροπολιτικά πάρκα, μεγαλύτερους ή μικρότερους χώρους πρασίνου, καθώς και με άλλες κοινόχρηστες εγκαταστάσεις της πόλης, όπως αθλητικά κέντρα, σχολικά συγκροτήματα ή ακόμα και νεκροταφεία. Εκμεταλλεύονται ανενεργές αστικές υποδομές όπως γραμμές ΟΣΕ και στρατόπεδα. Οι Διάδρομοι λειτουργούν και ως ραχοκοκαλιές για την καλύτερη δικτύωση των υφιστάμενων κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, αλλά και όσων διεκδικούνται στη συνέχεια προς όφελος της πόλης και των τοπικών αναγκών.



Εικόνα 57 _ Λειτουργικό Διάγραμμα Μητροπολιτικού Πράσινου Διαδρόμου

Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών. Ιανουάριος 2013

Στο Λεκανοπέδιο Αθηνών προτείνεται η δημιουργία ενός δικτύου επτά Μητροπολιτικών Πράσινων Διαδρόμων, δύο στην κατεύθυνση Ανατολή – Δύση, δύο στην κατεύθυνση Βορρά – Νότου και τρεις άλλοι χωροθετούνται σε επιμέρους μεγάλες γεωγραφικές ενότητες της πόλης. Στο σύνολό τους επεκτείνονται περίπου σε μήκος 100-120 χλμ.⁹⁰

⁹⁰ Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών, Ιανουάριος 2013

Πράσινος Διάδρομος 1: Από Υμηττό / Αισθητικό Δάσος Καισαριανής / Μονή Καισαριανής έως Αιγάλεω / Διομήδειος Βοτανικός Κήπος (Χαϊδάρι) / Μονή Δαφνίου (μήκος περίπου 18χλμ)

Πράσινος Διάδρομος 2: Από Υμηττό / Μητροπολιτικό Πάρκο Γουδή / Αγ. Ιωάννης Θεολόγος έως Ποικίλο Όρος / Θέατρο Πέτρας Πετρούπολης κ Θέατρο Φοίνικα Περιστερίου (μήκος περίπου 17 χλμ)

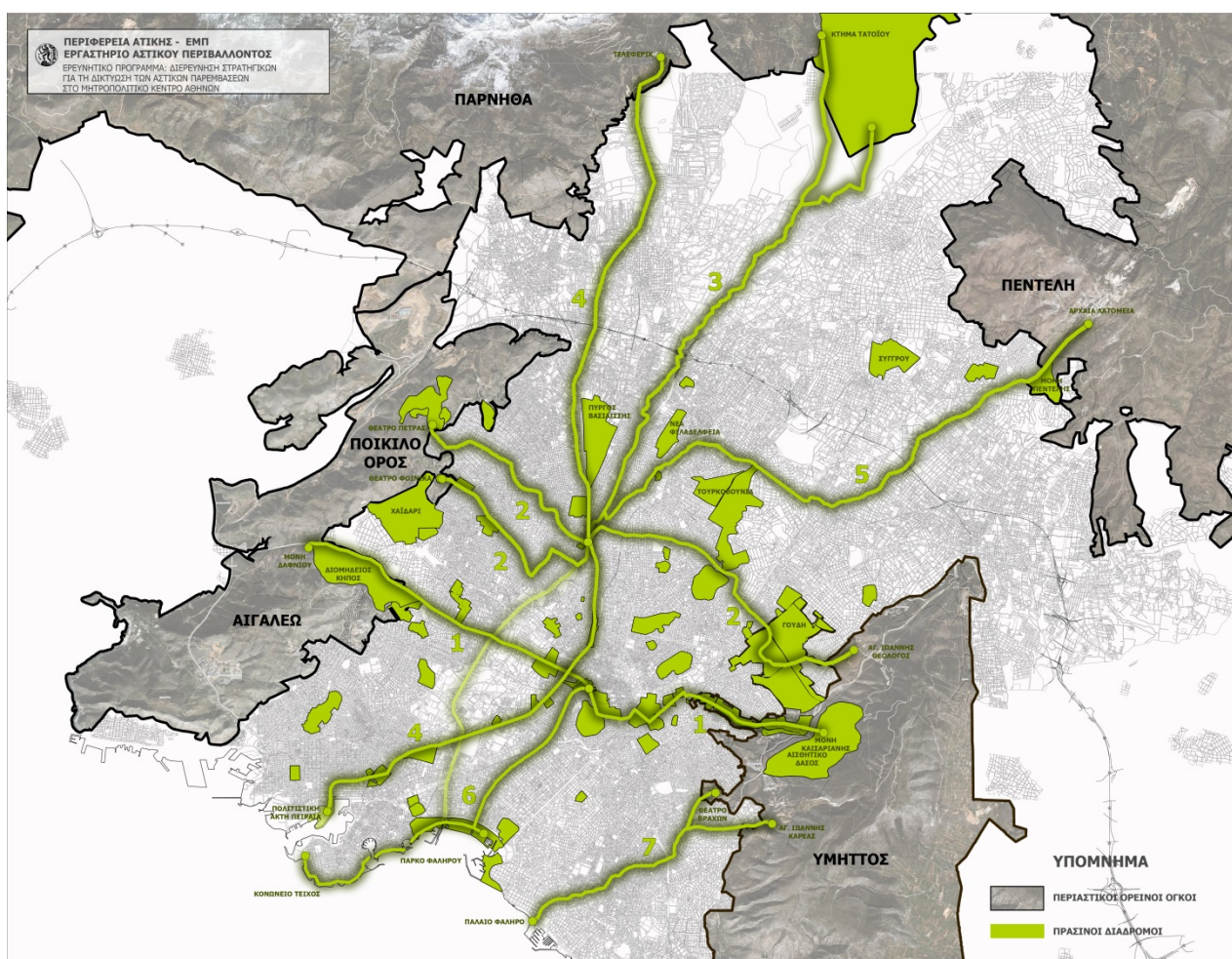
Πράσινος Διάδρομος 3: Κηφισός, Πάρνηθα / Κτήμα Τατσιού έως Τρεις Γέφυρες (μήκος 15 χλμ)

Πράσινος Διάδρομος 4: Ρέμα Εσχατιάς. Από Πάρνηθα / Μητροπολιτικό Πάρκο Πύργου Βασιλίσσης Τρεις Γέφυρες/ Προαστιακός έως Πολιτιστικό Πάρκο Πειραιά / Ηετιώνια Ακτή (μήκος περίπου 25 χλμ)

Πράσινος Διάδρομος 5: Ρεματιά Χαλανδρίου / Ποδονίφτης. Από Πεντέλη / Αρχαία Λατομεία έως Τρεις Γέφυρες (μήκος περίπου 18 χλμ)

Πράσινος Διάδρομος 6: Νότιο τμήμα Ιλισού. Από Μητροπολιτικό Πάρκο Φαλήρου έως Πλατεία Θησειού και ως Κονώνειο Τείχος Πειραιά (μήκος περίπου 13 χλμ)

Πράσινος Διάδρομος 7: Ρέμα Πικροδάφνης. Από Παλαιό Φάληρο έως Υμηττό και Θέατρο Βράχων (μήκος περίπου 9 χλμ)



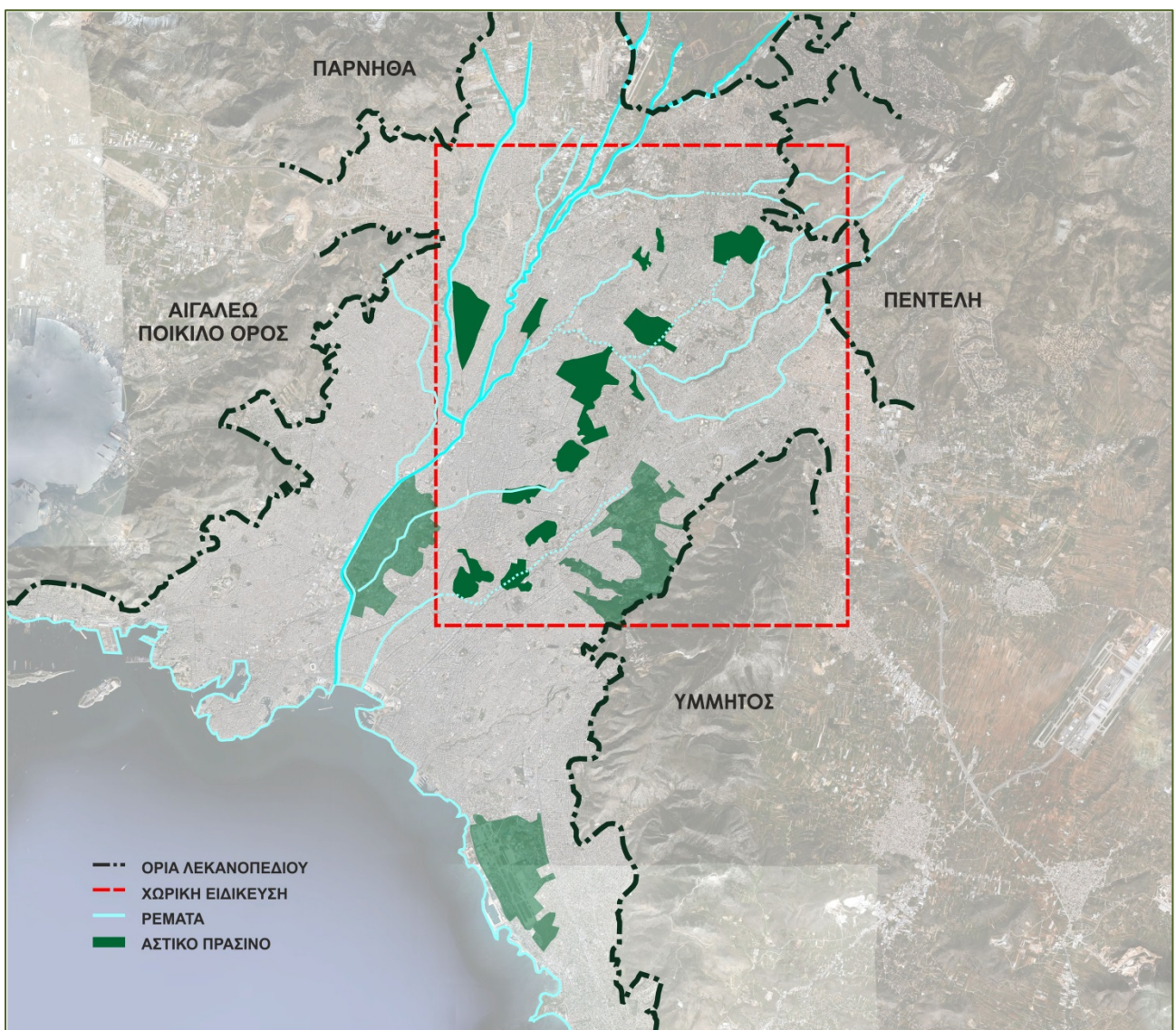
Εικόνα 58 _ Προτεινόμενοι μητροπολιτικοί πράσινοι διάδρομοι στο λεκανοπέδιο Αθηνών
Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών, Ιανουάριος 2013

**Γ.
Χωρική Ειδικευση
Το Βορειοανατολικό Τμήμα του Λεκανοπεδίου**

1. Κριτήρια Επιλογής και Ανάλυση Χωρικής Ειδικεύσης

Στο πλαίσιο της προώθησης μιας πολιτικής με σκοπό την ολοκληρωμένη αστική ανασυγκρότηση και τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό σε μητροπολιτική κλίμακα, μελετούμε το βορειοανατολικό τμήμα του λεκανοπεδίου, με στόχο την ανάπτυξη μιας πρότυπης στρατηγικής για τη διαχείριση όλου του λεκανοπεδίου. Η **επιλογή** της συγκεκριμένης περιοχής έγκειται στο γεγονός πως χαρακτηρίζεται από την συσπείρωση αρκετών ελεύθερων χώρων ασύνδετων μεταξύ τους καθώς και κατακερματισμένων υδάτινων διαδρομών, ενώ σημαντική είναι η γεινίαση με χώρους περιεριστικού πρασίνου. Άλλωστε μέχρι σήμερα δεν έχει προταθεί καμία πρόταση δικτύωσης τους.

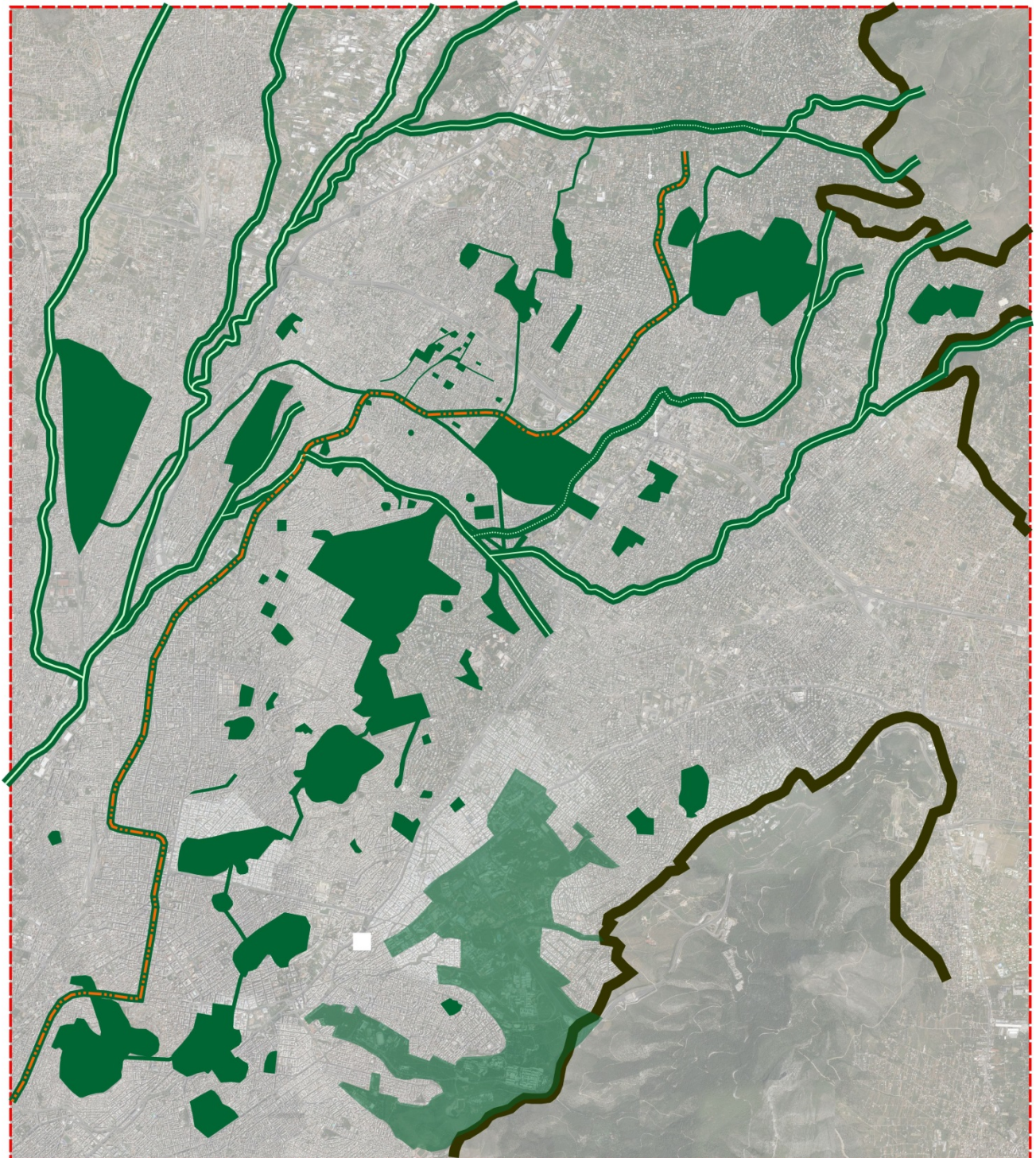
Βασική επιδίωξη της συγκεκριμένης μελέτης είναι να επιτευχθεί η δυνατότητα σύνδεσης των ελεύθερων χώρων και των υδάτινων διαδρομών που εντοπίζονται στο τμήμα αυτό του λεκανοπεδίου με τη δημιουργία ενδιάμεσων διαδρομών με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη πλέγματος μπλε και πράσινων διαδρόμων μέσα στον αστικό ιστό και με σύνδεση αστικού και περιεριστικού πρασίνου.



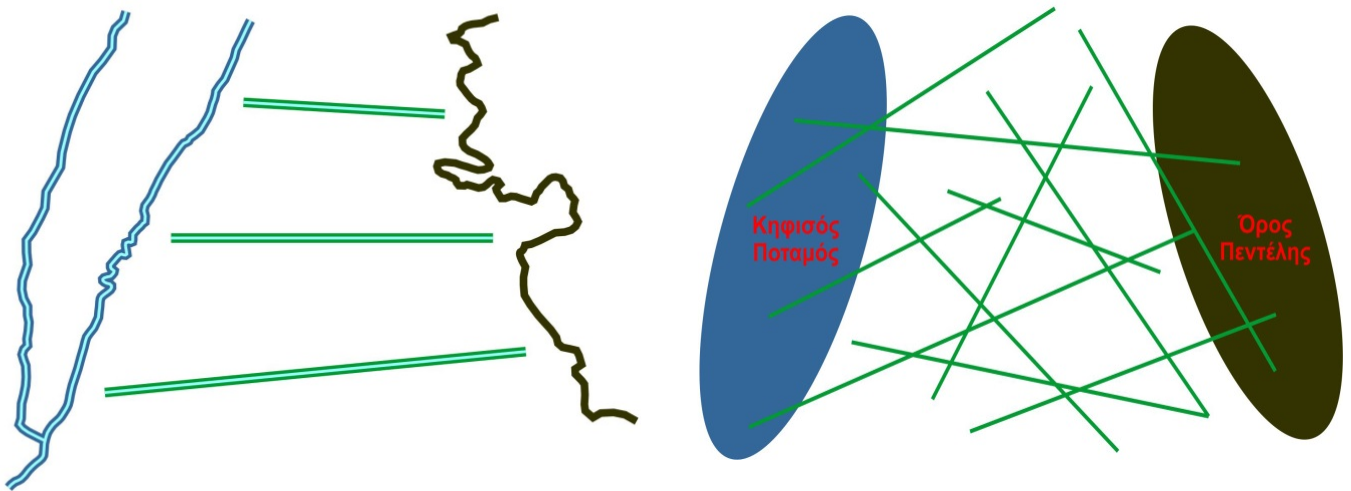
Εικόνα 59 _ Επιλογή Βορειοανατολικού Τμήματος Χωρικής Ειδικεύσης Λεκανοπεδίου Αθηνών
Υπόβαθρο Google Earth _ Ίδια Επεξεργασία

2. Στόχος Προτεινόμενης Μελέτης

Στόχος της συγκεκριμένης πρότασης είναι κυρίως να μελετηθεί η δυνατότητα σύνδεσης του ποταμού Κηφισού με το όρο της Πεντέλης, μέσω της αποκατάστασης των υπάρχοντων ρεμάτων και την αξιοποίηση των ελεύθερων πράσινων χώρων και τη δημιουργία πλέγματος.



Εικόνα 61 _ Βορειανατολικό Λεκανοπέδιο _ Χωρική Ειδικευση
Υπόβαθρο Google Earth _ Ίδια Επεξεργασία



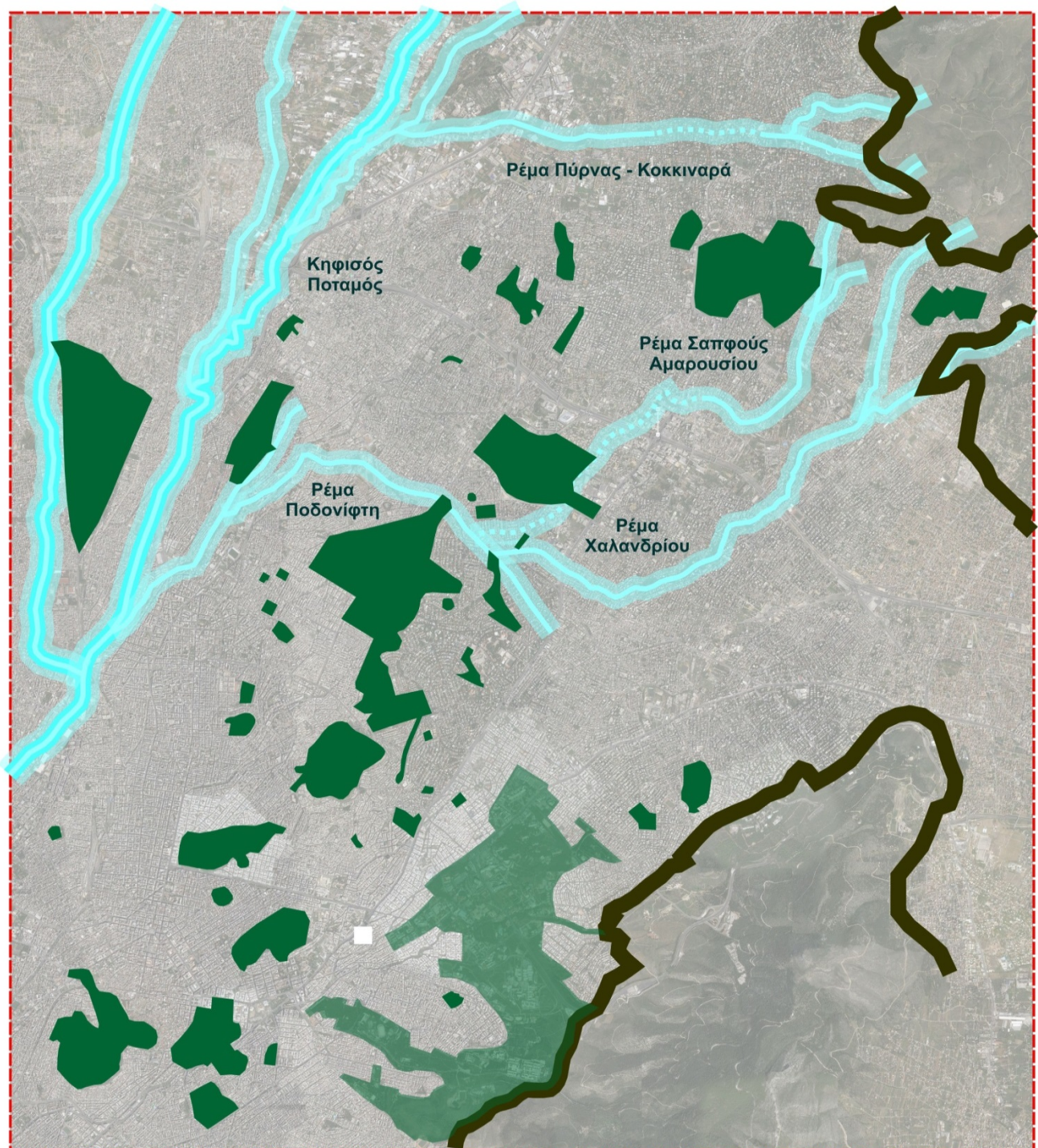
Εικόνες 62 - 63 _ Διαγράμματα Επιθυμίας Σύνδεσης Κηφισού Ποταμού - Όρου Πεντέλης
 Ιδία Επεξεργασία



Εικόνα 64 _ Διάγραμμα Πρόθεσης Δημιουργίας Πλέγματος
 Σύνδεση Κηφισού Ποταμού - Όρου Πεντέλης
 Ιδία Επεξεργασία

2.1. Αποκάλυψη, Επαναφορά, Αποκατάσταση και Δικτύωση Ρεμάτων

Για τη δημιουργία αυτού του πλέγματος, πρωταρχικός στόχος είναι η επαναφορά των τμημάτων των ρεμάτων του Ποδονίφτη, του Γιαμπουρλά, του Αμαρουσίου – Σαπφούς, της Πεντέλης – Χαλανδρίου, της Μύρνας – Κοκκιναρά, που σήμερα έχουν καλυφθεί και βρίσκονται κάτω από τον αστικό ιστό, η προστασία των ανοιχτών τμημάτων που έχουν παραμεληθεί και η διαμόρφωση τους σε χώρους αναψυχής και χαλάρωσης με τις κατάλληλες προσβάσεις για να είναι εύκολα προσίτοι από τους κατοίκους, ταυτόχρονα με σύνδεση με τον Κηφισό Ποταμό και το περιαστικό πράσινο.



Εικόνα 65 _ Προτεινόμενη Επαναφορά και Σύνδεση Ρεμάτων
Υπόβαθρο Google Earth _ Ιδία Επεξεργασία

Ρέμα Ποδονίφτη

Το **ρέμα του Ποδονίφτη** αρχίζει ως συνέχεια του ρέματος Χαλανδρίου στο ύψος της Φιλοθέης όπου δέχεται τα νερά μικρών ρεμάτων όπως και του ρέματος Σαπφούς /Αμαρουσίου. Από τις στήλες του Αδριάνειου Υδραγωγείου στα σύνορα Φιλοθέης - Ν. Ιωνίας, κατευθύνεται δυτικά όπου και ακολουθεί την όδευση της οδού Καποδιστρίου προς την Καλογρέζα, συνεχίζει στη Λεωφόρο Εθνική Αντιστάσεως στο δήμο Νέας Ιωνίας. Στη συνέχεια στρέφεται νοτιοδυτικά και αφού δεχθεί τα νερά του ρέματος Γιαμπουρλά και του κλειστού αγωγού της Λαμπρινής, περνάει από το δήμο της Νέας Φιλαδέλφειας και καταλήγει στο δήμο Νέας Χαλκηδόνας όπου και χύνεται στον Κηφισό ποταμό μαζί με τα ποικίλα ρέματα που κατεβαίνουν από τις Αχαρνές στην περιοχή "Τρεις Γέφυρες".

Στη Φιλοθέη το �έμα διατηρεί τη φυσική του ομορφιά, ενώ στη Νέα Ιωνία έχει καλυφθεί από το σχέδιο πόλης και συνεχίζει ως κλειστός υπόγειος αγωγός. Στην υπόλοιπο μέρος του παρουσιάζει ποικιλία μορφών κοίτης και πρανών. Το 1995 μια σημαντική απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας κατάφερε να διατηρήσει ένα μεγάλο μέρος του ποταμού ανοιχτό και ένα εγκιβωτισμένο.⁹¹ Το μεγαλύτερο ανοιχτό τμήμα του βρίσκεται στην περιοχή της Νέας Χαλκηδόνας πίσω από το Άλσος Προμπονά στα όρια με τη Νέα Φιλαδέλφεια. Στο τμήμα αυτό ο Ποδονίφτης είναι καταπράσινος και στις όχθες του υπάρχουν λεύκες, πλατάνια, καλαμιές και πικροδάφνες. Η πρόσβαση στο μεγαλύτερο ανοιχτό κομμάτι είναι ελεύθερη. Στην κατάληξη του στον Κηφισό έχει διευθετηθεί.



Εικόνα 66 _ Ανοιχτό τμήμα Ποδονίφτη
Προσωπική Λήψη



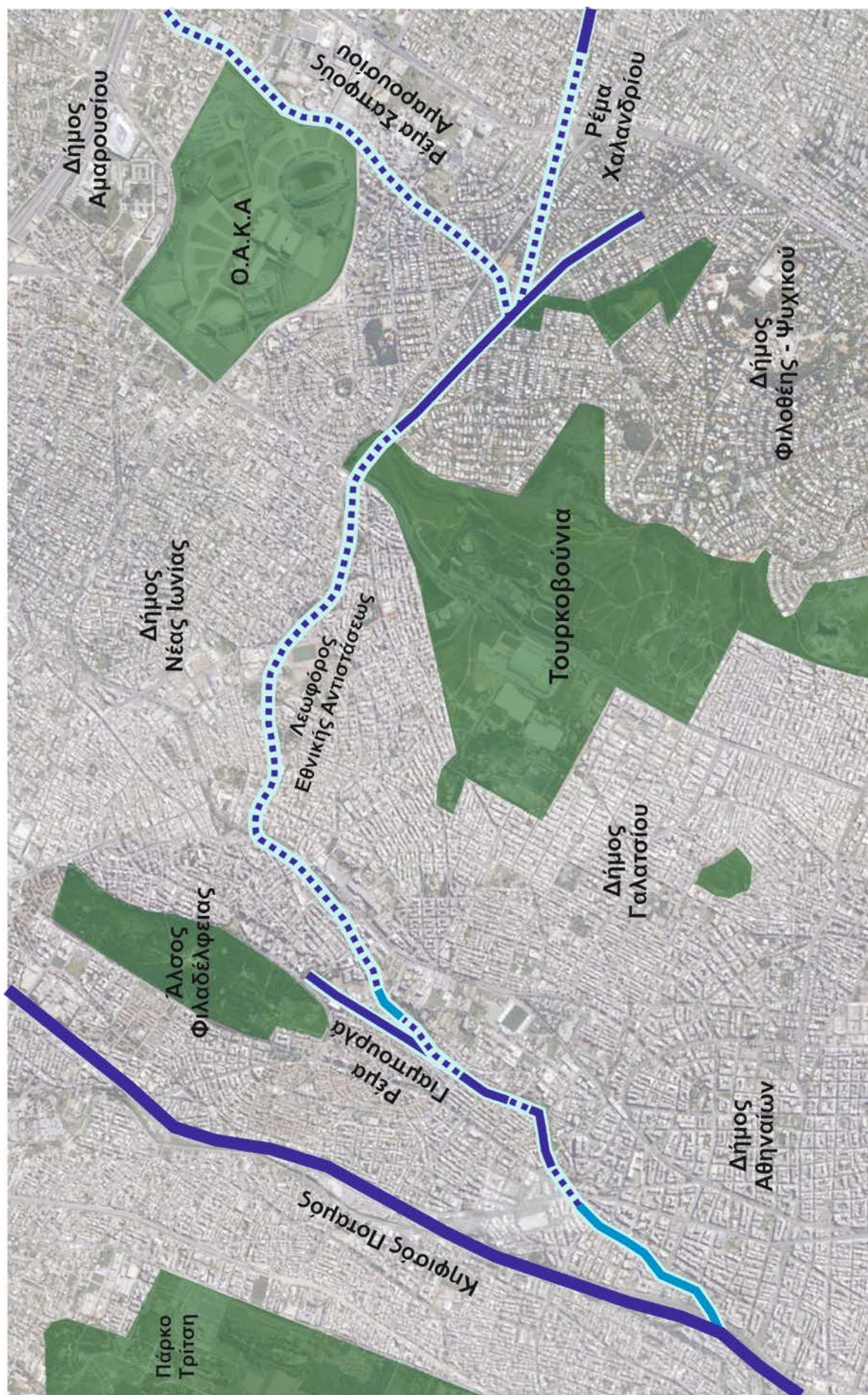
Εικόνα 67 _ Ανοιχτό τμήμα Ποδονίφτη
Προσωπική Λήψη

Το **ρέμα Γιαμπουρλά** αποτελεί ένα παρακλάδι του ρέματος του Ποδονίφτη, το οποίο και συνορεύει με το άλσος της Φιλαδέλφειας. Είναι ανοιχτό σε όλο το μέρος του.

Τα δύο ρέματα είναι χαρακτηρισμένα ως τόποι ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος σύμφωνα με την με την **Απόφαση 9173/1642/93** που εκδόθηκε για τα ρέματα της Ν. Αττικής.⁹² Παρόλα αυτά, διαπιστώνουμε πως αυτό δεν αρκεί για την προστασία τους και κατάλληλη διαχείριση τους. Τη σπουδαιότητα των ρεμάτων ανέδειξε με το καλύτερο δυνατό τρόπο η ημερίδα με θέμα «Ρέμα Ποδονίφτη Φιλοθέη - Υδάτινες Διαδρομές στο Περιβάλλον και στον Πολιτισμό» που πραγματοποιήθηκε τον Δεκέμβρη του 2013 στον δήμο Φιλοθέης.

⁹¹ Η Αθήνα πίσω από τη βιτρίνα, *Ο Ποδονίφτης*, http://athinapisovitrina.blogspot.gr/2010/10/blog-post_18.html, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]

⁹² Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ υπ' αριθ. 9173/1642 (ΦΕΚ 281Δ'/23.3.93), Χαρακτηρισμός ως διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακίων του Νομού Αττικής



— Αστικό Πράσινο — Ήλιξη Ρέματος — Ανοιχτό Ρέμα — Διευθέτηση με αγωγό — — Καλυμμένο Ρέμα

Εικόνα 68_ Αποτύπωση Ρέματος Ποδονίφτη _ Υπόβαθρο Google Earth, Ίδια Επεξεργασία

Με την πάροδο του χρόνου όμως το ανοιχτό κομμάτι έχει εγκαταλειφθεί και έχει μετατραπεί σε αγωγό όμβριων και σε παράνομο αποχετευτικό αγωγό για πολλά γειτονικά κτίσματα. Η εικόνα της κοίτης του είναι κάτι παραπάνω από τραγική, καθώς τα φερτά υλικά που κατεβάζει η ροή του μαζί με την δυσσομία από τα στεκούμενα νερά καταλήγουν σε μια κατάσταση αφόρητη. Μόνη αισιόδοξη εικόνα παραμένει η έντονη βλάστηση στα πρηνή του.⁹³



Εικόνα 69_ Εγκατάλειψης Ρέματος Ποδονίφτη
<http://www.filadelfia-xalkidona.gr/2012/02/παραλίγο-τραγωδία-στην-νέα-χαλκηδόνα/>



Εικόνα 70_ Διευθέτηση με κλειστό αγωγό
<http://e-anazitisi.gr/ημερίδα-με-θέμα-ρεμα-ποδονίφτη-φιλοθ/>

Η ίδια κατάσταση παρατηρείται και στον παραπόταμο του Ποδονίφτη, το ρέμα Γιαμπουρλά, όπου η ρύπανση από τα σκουπίδια και την εγκατάλειψη του είναι ανυπόφορη. Η έλλειψη περιβαλλοντικής ευαισθησίας από τους κατοίκους αλλά και από τις τοπικές αρχές έχει μετατρέψει την περιοχή σε εγκαταλελειμμένο σκουπιδότοπο.



Εικόνα 71 _ Εγκατάλειψης Ρέματος Γιαμπουρλά
Προσωπική Λήψη



Εικόνα 72 _ Σκουπίδια και Ρύπανση
Προσωπική Λήψη

Σημαντικό είναι η επαναφορά των τμημάτων του ποταμού που έχουν καλυφθεί στην φυσική τους κατάσταση, η προστασία των ανοιχτών τμημάτων που έχουν παραμεληθεί από σκουπίδια και περαιτέρω ρύπανση, και η διαμόρφωσή τους σε χώρους αναψυχής και χαλάρωσης με τις κατάλληλες προσβάσεις για να είναι εύκολα προσίτοι από τους κατοίκους.

⁹³ http://athinapisovitrina.blogspot.gr/2010/10/blog-post_18.html, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]

Ρέμα Αμαρουσίου - Σαπφούς

Το ρέμα **Αμαρουσίου - Σαπφούς** ξεκινά από τις υπώρειες της Πεντέλης στον δήμο Κηφισιάς, περνάει από την Άνω Κηφισιά και τα Μελίσσια, διασχίζει το δήμο Αμαρουσίου από Βορρά προς Νότο ξεκινώντας από τις περιοχές της Νέα Λέσβου, του Στούντιο Άλφα, της Κοκκινιάς, του Σωρού, των Εργατικών Κατοικιών και του Αγίου Θωμά, περνά πίσω από το παλαιό εργοστάσιο της ΗΒΗ και καταλήγει δυτικά του ΟΑΚΑ. Η λεκάνη απορροής του ρέματος αποτελεί υπολεκάνη του Ποδονίφτη, καθώς το ρέμα συμβάλλει με τον Ποδονίφτη στην περιοχή της Φιλοθέης, ο οποίος έχει τελικό αποδέκτη τον Κηφισό. Το ρέμα από τις εκβολές του στον Ποδονίφτη μέχρι το πλέον άκρο του έχει συνολικό μήκος πλέον των 9,5 χλμ.

Το 1981 με το διάταγμα "περί τροποποίησης του ρυμοτομικού σχεδίου Αμαρουσίου, (Φ.Ε.Κ. 559-Δ), οριοθετείται η κοίτη του ρέματος κατά το μήκος όλης της διαδρομής του μέσα από το Μαρούσι. Είναι χαρακτηρισμένο ως τόπος «ιδιαιτέρου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος» σύμφωνα με την με την **Απόφαση 9173/1642/93** που εκδόθηκε για τα ρέματα της Ν. Αττικής.⁹⁴ Τα τελευταία χρόνια όμως το διάταγμα της οριοθέτησής του σιωπηρά τροποποιήθηκε με τις εντάξεις στο Σχέδιο Πόλης του Σωρού και του Αγ. 504Δ93) όπου το ρέμα καλύπτεται σε μεγάλο μέρος της διαδρομής του κατά μήκος αυτών των περιοχών.

Το ρέμα περιλαμβάνει διαφορετικού χαρακτήρα τμήματα σε όλο το μήκος του. Κάποια τμήματα έχουν εξαφανιστεί όπως κάτω από τα κτίρια της ΗΒΗ. Άλλα έχουν διευθετηθεί με κλειστό αγωγό, όπως το τμήμα μήκους 150 μέτρων από τη γέφυρα της οδού Πεντέλης μέχρι το στούντιο ΑΛΦΑ, που έκλεισε με σκοπό τη διαπλάτυνση της οδού και τη μεταφορά της γέφυρας νοτιότερα. Το έργο δεν πραγματοποιήθηκε και η έκταση που έχει προκύψει έχει εγκαταλειφθεί, προσφέροντας στους παρόχθιους την ευκαιρία να επεκτείνουν τις ιδιοκτησίες τους. Τμήματα που η κοίτη έχει διευθετηθεί με ανοικτό αγωγό όπως στον Αγ. Θωμά.

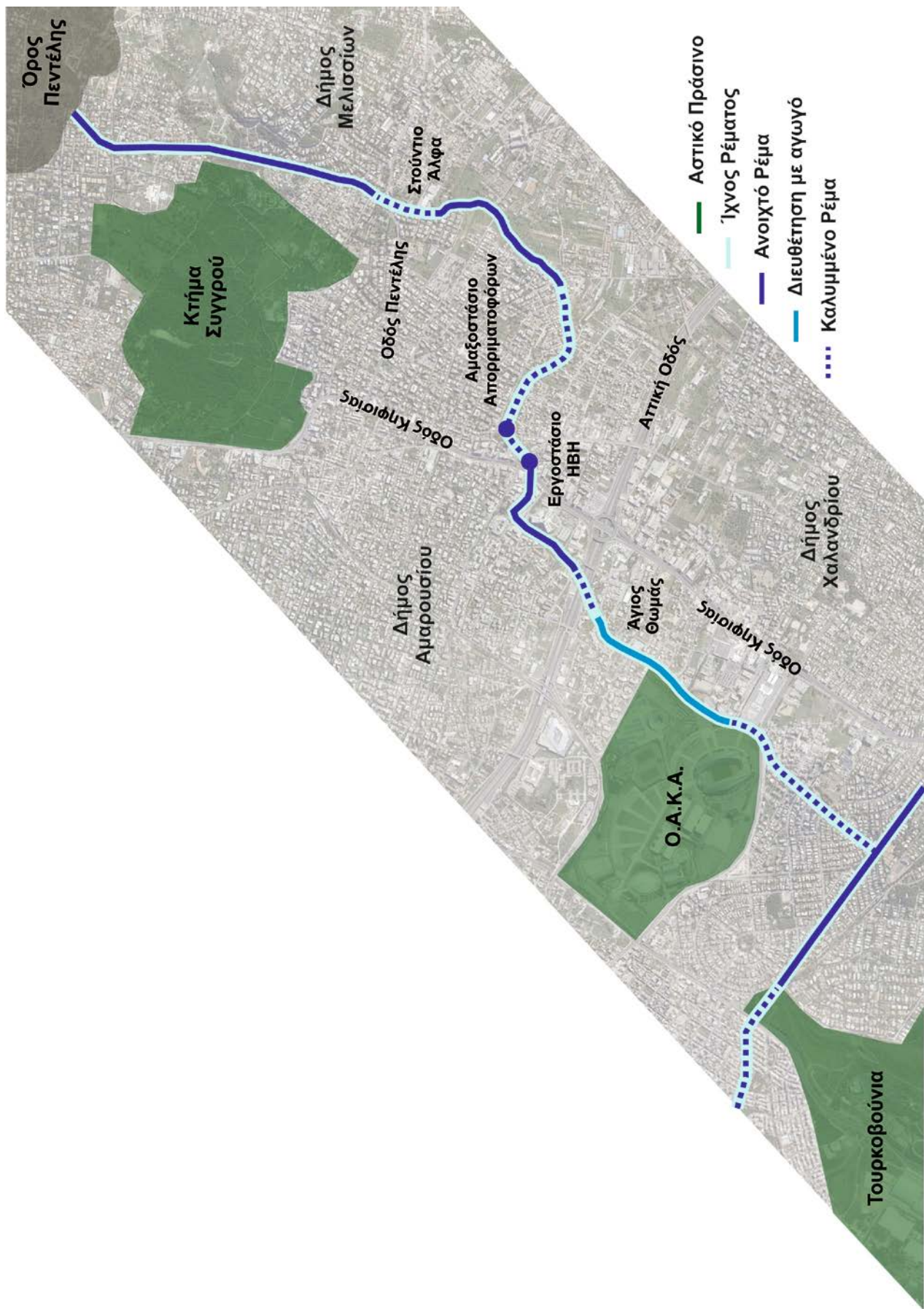


Εικόνα 73 _ Εγκιβωτισμός της κοίτης
Προσωπική Λήψη



Εικόνα 74 _ Διευθέτηση με ανοικτό αγωγό
Προσωπική Λήψη

⁹⁴ Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ υπ' αριθ. 9173/1642 (ΦΕΚ 281Δ'/23.3.93), Χαρακτηρισμός ως διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακίων του Νομού Αττικής

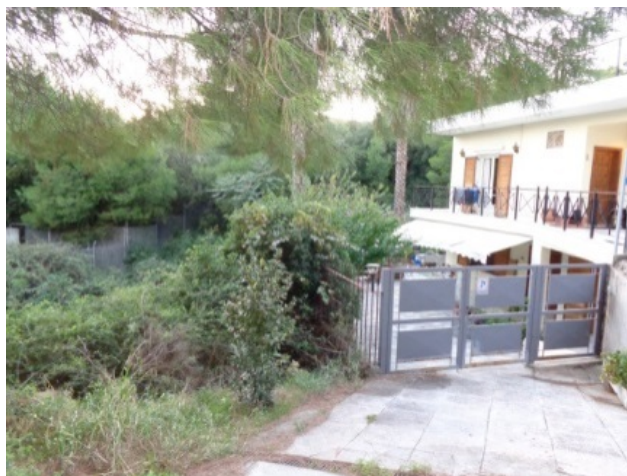


Εικόνα 75 _ Αποτύπωση Ρέματος Αμαρουσίου – Σαπφούς _ Υπόβαθρο Google Earth, Ίδια Επεξεργασία

Ακόμα τμήματα που η κοίτη έχει συρρικνωθεί από τις καταπατήσεις παρόχθιων ιδιοκτητών σε διάφορα σημεία, με χαρακτηριστικά το γραφείο καθαριότητας και αμαξοστάσιο των απορριμματοφόρων του Δήμου στην οδό Αγ. Αθανασίου και το ΚΑΠΗ στην οδό Σαπφούς. Υπάρχει και ένα μεγάλο μήκος με τμήματα αδιευθέτητα όπου εξακολουθεί να υπάρχει το φυσικό περιβάλλον, με πολλές καταπατήσεις και αυθαιρεσίες βέβαια.



Εικόνα 76 _ Καταπάτηση ρέματος
Προσωπική Λήψη



Εικόνα 77 _ Καταπάτηση ρέματος
Προσωπική Λήψη

Τους τελευταίους μήνες έχουν γίνει κάποιες προσπάθειες εκ μέρους του δήμου με σκοπό την οριοθέτηση και την προστασία του ρέματος και την ανάδειξη του. Βέβαια παρά το αισιόδοξο αυτών, δεν παύουν οι κινήσεις να είναι αποσπασματικές, όχι διαδημοτικές, ούτε για το σύνολο του ρέματος.

Συγκεκριμένα, το καλοκαίρι του 2014 κατεδαφίστηκε το ιστορικό αυθαίρετο της παλαιάς αποθήκης της ΗΒΗ, με σκοπό να ελευθερωθεί ένα ακόμα τμήμα του ρέματος Σαπφούς και να συμβάλει στην αντιπλημμυρική προστασία των γύρω περιοχών του Ανατολικού Αμαρουσίου.⁹⁵ Τον Σεπτέμβριο με απόφαση του κράτους (ΦΕΚ 436/Δ' 24/09/2014) θεσπίζεται 'Μελέτη οριοθέτησης τμήματος κλάδου ρέματος στο Ο.Τ. 737 του δήμου Κηφισιάς με συνολικό μήκος 228 μέτρα' και με δεύτερη απόφαση (ΦΕΚ 438/Δ' 24/09/2014) θεσπίζεται 'Επικύρωση καθορισμού οριογραμμών ρέματος Σαπφούς στα διοικητικά όρια του δήμου Αμαρουσίου'. Ελπίζουμε σε συνέχιση των θετικών βημάτων προς την οριοθέτηση και αξιοποίηση του συνόλου του ρέματος.



Εικόνα 78 _ Παλιό Εργοστάσιο ΗΒΗ
<http://www.maroussi.gr/default.aspx?lang=el-GR&page=286&newsid=21954>



Εικόνα 79 _ Κατεδάφιση Εργοστασίου ΗΒΗ
http://www.epoli.gr/katedafistike-istoriko-aythaireto-palaias-apothikis-a-72464.html?category_id=246

⁹⁵ <http://www.amarysia.gr/marousi/koinonia/59533κατεδαφιστηκειστορικόκτήριο-της-ΗΒΗ>, [τελευταία πρόσβαση: 28.10.2014]

Ρέμα Πεντέλης – Χαλανδρίου

Το ρέμα **Πεντέλης-Χαλανδρίου**, είναι μεγάλος σε μήκος χειμάρρος, με βαθιές κοίτες σε πολλές περιοχές. Πηγάζει από τις νοτιοδυτικές πηγές του Πεντελικού Όρους, κοντά στην μονή Πεντέλης και χύνεται στην κοιλάδα των Χαλανδραίων. Έχει μήκος 6,6 χλμ και διασχίζει τους Δήμους Πεντέλης, Βριλησίων, Χαλανδρίου και Αμαρουσίου. Στην περιοχή του Χαλανδρίου δέχεται τα νερά ενός μικρού παραπόταμου, που ξεκινάει από την περιοχή της Δούκισσας της Πλακεντίας. Σε αυτή την περιοχή η κοίτη του είναι μικρή και μπαζωμένη. Πιο κάτω έχει σκεπαστεί από ένα δρόμο και η πορεία του κοντά στο Νομισματοκοπείο και ως τη λεωφόρο Κηφισίας είναι υπόγεια. Το ρέμα είναι κλειστός αγωγός σε ένα τμήμα του Χαλανδρίου. Στην περιοχή Φιλοθέης και Αλσούπολης ενώνεται με άλλους χειμάρρους και ρέματα και τελικά ενώνεται με το ρέμα του Ποδονίφτη στη Νέα Ιωνία.

Η ρεματιά Χαλανδρίου, μήκους περίπου τριών χιλιομέτρων αποτελεί περιοχή ιδιαίτερης φυσικής ομορφιάς και σημαντικό υγροβιότοπο. Η βλάστηση που αναπτύσσεται στις όχθες της είναι αρκετά πυκνή, με αυτοφυή και άλλα είδη όπως πεύκα, ευκαλύπτους, καλάμια, πλατάνια, πικροδάφνες, δάφνες, σκίνα και αμυγδαλιές. Επίσης στο ρέμα συναντώνται αρκετά είδη πανίδας.



Εικόνα 80 _ Όψη ρεματιάς Χαλανδρίου
http://stinplatia.blogspot.gr/2011/09/blog-post_1899.html



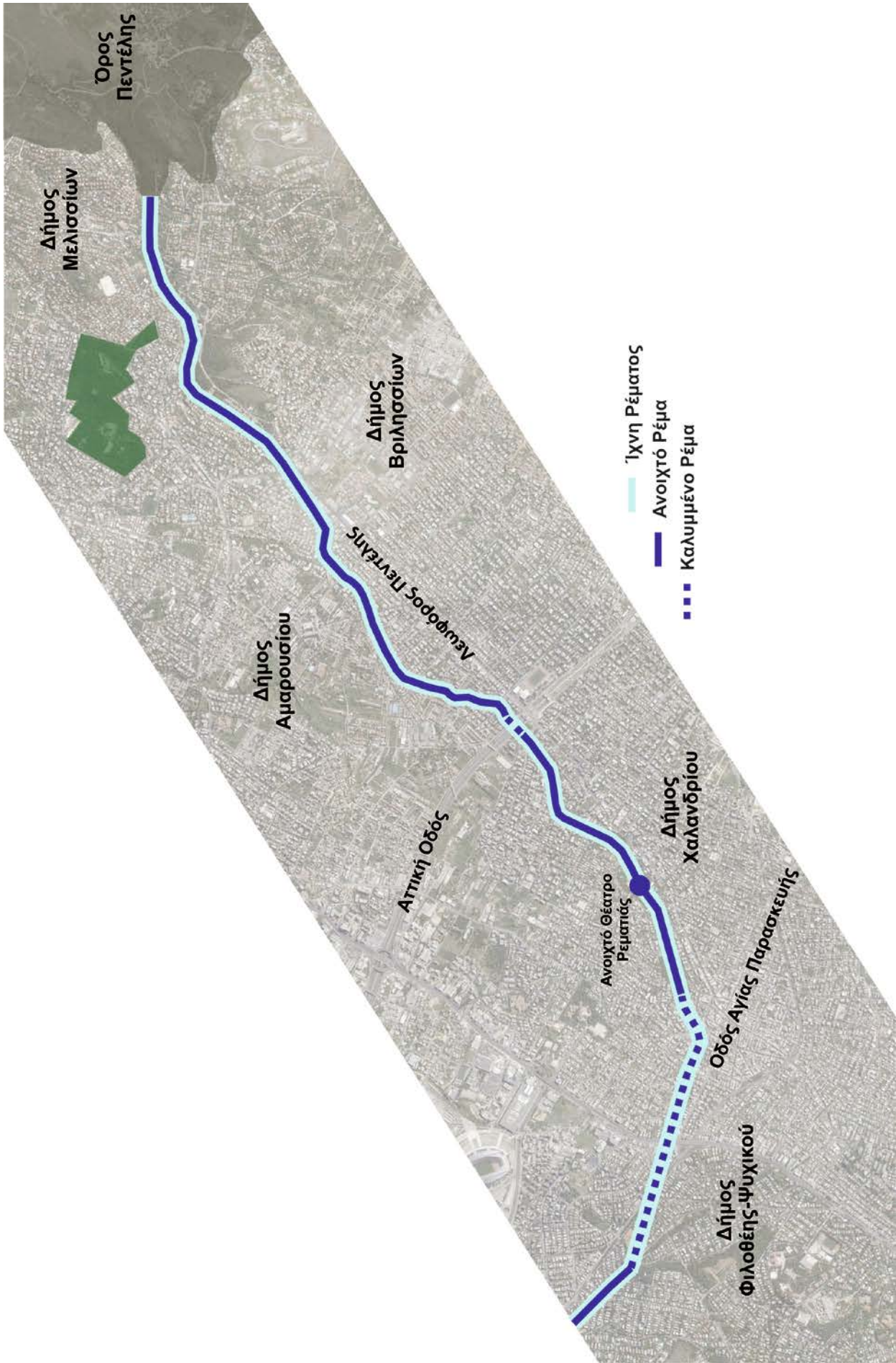
Εικόνα 81 _ Όψη ρεματιάς Χαλανδρίου
Προσωπική Λήψη

Το ρέμα υπόκειται έντονες πιέσεις από το αστικό περιβάλλον με αποτέλεσμα τη σταδιακή συρρίκνωση του. Σοβαρές είναι οι παραβάσεις που παρατηρούνται, χωρίς να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα από την πλευρά των αρμόδιων αρχών για την εφαρμογή των θεσμοθετημένων ρυθμίσεων. Η ύπαρξη αυθαίρετων κατασκευών και η λειτουργία καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος είναι ένα θέμα ιδιαίτερα κρίσιμο για την προστασία του ρέματος. Η αδράνεια των αρμόδιων αρχών έχει ενεργοποιήσει πολίτες και φορείς που πιέζουν προς όλες τις δυνατές κατευθύνσεις για την ορθή εφαρμογή του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου.⁹⁶

Παρά βέβαια τις καταπατήσεις, την πλημμελή συντήρηση της κοίτης και της όχθης το ρέμα αποτελεί έναν σημαντικό πνεύμονα πρασίνου, τοπικής και υπερτοπικής σημασίας.⁹⁷

⁹⁶ Μπελαβίλας Ν., Βαταβάλη Φ., WWF Ελλάς, *Οδηγός για το περιβάλλον: Πράσινο και ελεύθεροι χώροι στην πόλη*, Αθήνα, 2009, Ανακτήθηκε από http://www.wwf.gr/images/pdfs/Odigos_AstikoPrasino.pdf, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]

⁹⁷ Συνήγορος του Πολίτη, Εφαρμογή του ΠΔ για την προστασία του χειμάρρου ρέματος Πεντέλης-Χαλανδρίου, Πόρισμα, Υπόθεση /1999. Σύλλογος Προστασίας Περιβάλλοντος και Ρεματιάς Πεντέλης – Χαλανδρίου <http://rematiasos.blogspot.com>, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]



Εικόνα 82 _ Αποτύπωση Ρέματος Πεντέλης - Χαλανδρίου _ Υπόβαθρο Google Earth, Ίδια Επιξεργασία

Πλησίον της ρεματιάς έχει κατασκευαστεί το Ευριπίδειο Δημοτικό Θέατρο Χαλανδρίου, ενώ έχουν δημιουργηθεί πολλά πάρκα, όπως και πληθώρα καλαίσθητων πεζόδρομων που έχουν το προνόμιο να απολαμβάνουν οι κάτοικοι του Πολύδροσου.

Το ρέμα έχει διευθετηθεί στο μεγαλύτερο τμήμα του με φυσικά υλικά τα οποία προστατεύουν τα δένδρα και τα πρηνή από τις διαβρώσεις, αναδεικνύουν το περιβάλλον και επιτρέπουν την ανάπτυξη των οικοσυστημάτων του χώρου όπως δένδρα, βλάστηση, μικρά ζώα και πουλιά.



Εικόνα 83_ Διευθέτηση με φυσικά υλικά
<http://eliasdimitriou.com/2013/10/09/ρέμα-χαλανδρίου-ένας-αστικός-υγρότοπ/>



Εικόνα 84 _ Διευθέτηση με φυσικά υλικά
<http://www.panoramio.com/photo/27733761>

Το **1990** ιδρύεται ο "Σύλλογος Προστασίας Περιβάλλοντος και Ρεματιάς Πεντέλης- Χαλανδρίου" που επιδιώκει τη διατήρηση της ρεματιάς στη φυσική της κατάσταση προστατεύοντας το τοπίο από παράνομες χρήσεις, καταπατήσεις και παρεμβάσεις που να αλλοιώνουν τον χαρακτήρα της ως πνεύμονα πρασίνου, ενώ παράλληλα διοργανώνει πολιτιστικά δρώμενα στοχεύοντας στην ευαισθητοποίηση των πολιτών.

Το **1993** το ρέμα Χαλανδρίου χαρακτηρίζεται ως τόπος «διαιτέρου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος» σύμφωνα με την με απόφαση που εκδόθηκε για τα ρέματα της Ν. Αττικής.⁹⁸

Το **1995** η κοίτη και τα πρηνή του ρέματος καθώς και οι παραρεμάτιες εκτάσεις του που βρίσκονται στις περιοχές των Δήμων Χαλανδρίου, Αμαρουσίου, Βριλησίων, Μελισσίων, Νέας Πεντέλης και Πεντέλης, χαρακτηρίζονται με Π.Δ/γμα [ΦΕΚ 659/Δ/1995] ως προστατευόμενο τοπίο και προστατευόμενος φυσικός σχηματισμός, λόγω της ιδιαίτερης οικολογικής και αισθητικής του αξίας.

Έχουν καθοριστεί δύο ζώνες προστασίας, η Ζώνη Α' χαρακτηρίστηκε «προστατευόμενος φυσικός σχηματισμός», όπου επιτρέπονται μόνο ειδικές χρήσεις και σε καμία περίπτωση δεν προβλέπεται ανέγερση νέων οικοδομών ή υγειονομικές χρήσεις, ενώ η Ζώνη Β' χαρακτηρίστηκε «προστατευόμενο αστικό τοπίο» και επιτρέπεται η χρήση αμιγούς κατοικίας, ενώ σε συγκεκριμένα οικόπεδα και η χρήση γενικής κατοικίας.⁹⁹

⁹⁸ Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ υπ' αριθ. 9173/1642 (ΦΕΚ 281Δ'/23.3.93), Χαρακτηρισμός ως διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακίων του Νομού Αττικής

⁹⁹ Προεδρικό διάταγμα, Χαρακτηρισμός του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλη - Χαλανδρίου, ως προστατευόμενου τοπίου, καθορισμός των ορίων και ζωνών προστασίας αυτού, επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτών, ΦΕΚ 659/Δ'/1995

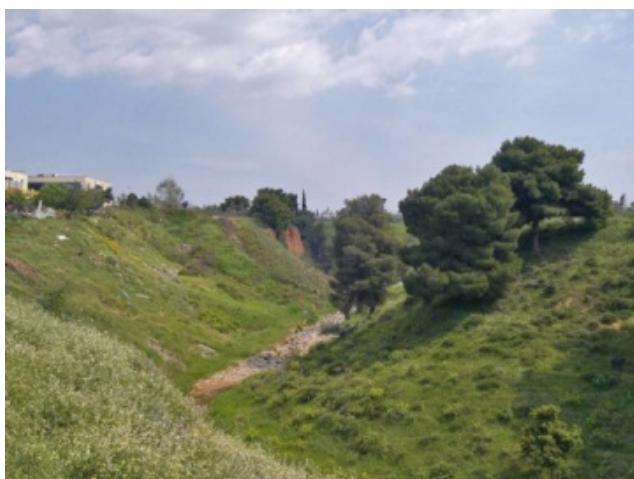
Ρέμα Πύρνας – Κοκκιναρά

Το **ρέμα Πύρνας ή Κοκκιναρά** είναι ρέμα που πηγάζει από την Πεντέλη και περνώντας από τις περιοχές της Πολιτείας, της Κηφισιάς, της Λυκόβρυσσης και της Μεταμόρφωσης καταλήγει στον Κηφισό. Είναι χαρακτηρισμένο ως ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος σύμφωνα με την με την Απόφαση 9173/1642/93.¹⁰⁰

Ένα τμήμα του κοντά στην Εθνική οδό Αθηνών-Λαμίας υπάγεται στο καθεστώς προστασίας του ποταμού Κηφισού με βάση το Π.Δ. 632/27.6.94 «Καθορισμός ζώνης προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχείμαρρων του».

Ένα άλλο τμήμα του που βρίσκεται στο Δήμο Κηφισιάς μεταξύ των οδών Γούναρη και Χαριλάου Τρικούπη στην περιοχή Κοκκιναρά έχει οριοθετηθεί από το 1995.¹⁰¹

Το 2010 υποβλήθηκε από τη Νομαρχία Αθηνών το 2010 μελέτη οριοθέτησης που αφορά τμήμα του ρέματος ευρισκόμενου δίπλα στο ήδη οριοθετημένο του Δήμου Κηφισιάς και θα προωθηθεί σε συνδυασμό με τροποποίηση του Σχεδίου Πόλεως.¹⁰²



Εικόνα 85 _ Αδιαμόρφωτο τμήμα του ρέματος
<https://oikoinfo.wordpress.com/2010/06/23/ρέμα-πύρνας-απάντηση-υπουργείου-σε-ερ/>



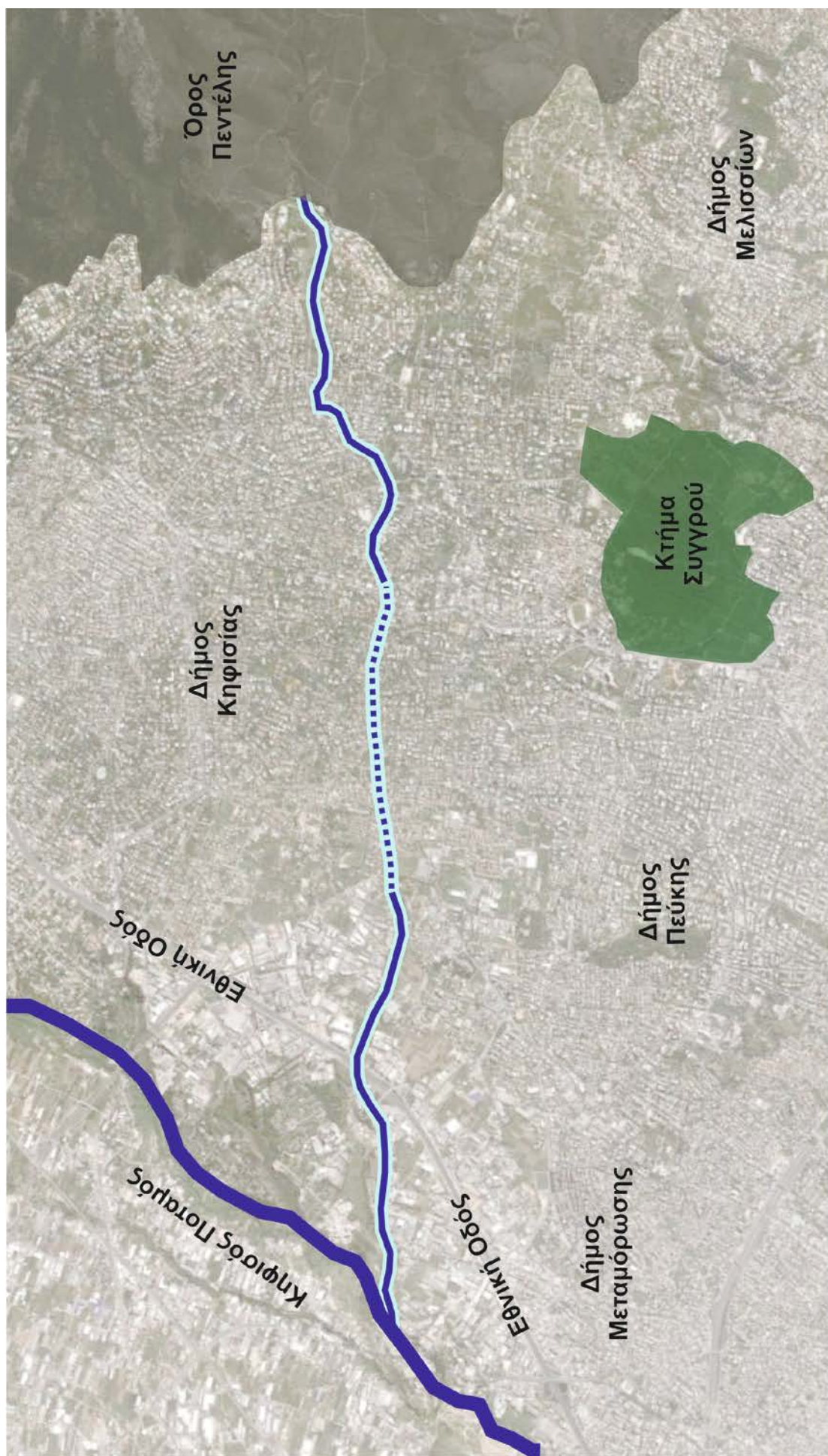
Εικόνα 86 _ Ανοιχτό τμήμα του ρέματος
Προσωπική Λήψη

Η συνεχής ρίψη σκουπιδιών και μπαζών που συσσωρεύονται όμως καθημερινά στη κοίτη του, η γεινίαση με εγκαταστάσεις στάθμευσης των απορριμματοφόρων του Δήμου Κηφισιάς και με επιχειρηματικές δραστηριότητες που ρυπαίνουν την περιοχή με απόβλητα, καταστρέφουν σταδιακά το ρέμα, ενώ και οι πολεοδομικές αυθαιρεσίες εντός του ρέματος ολοένα και αυξάνονται.

¹⁰⁰ Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ υπ' αριθ. 9173/1642 (ΦΕΚ 281Δ'/23.3.93), Χαρακτηρισμός ως διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακιών του Νομού Αττικής

¹⁰¹ Καθορισμός οριογραμμής τμήματος του ρέματος Πύρνας που βρίσκεται στο δήμο Κηφισιάς (ν. Αττικής), ΦΕΚ 655 Δ'/1995

¹⁰² <http://oikoinfo.wordpress.com>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]

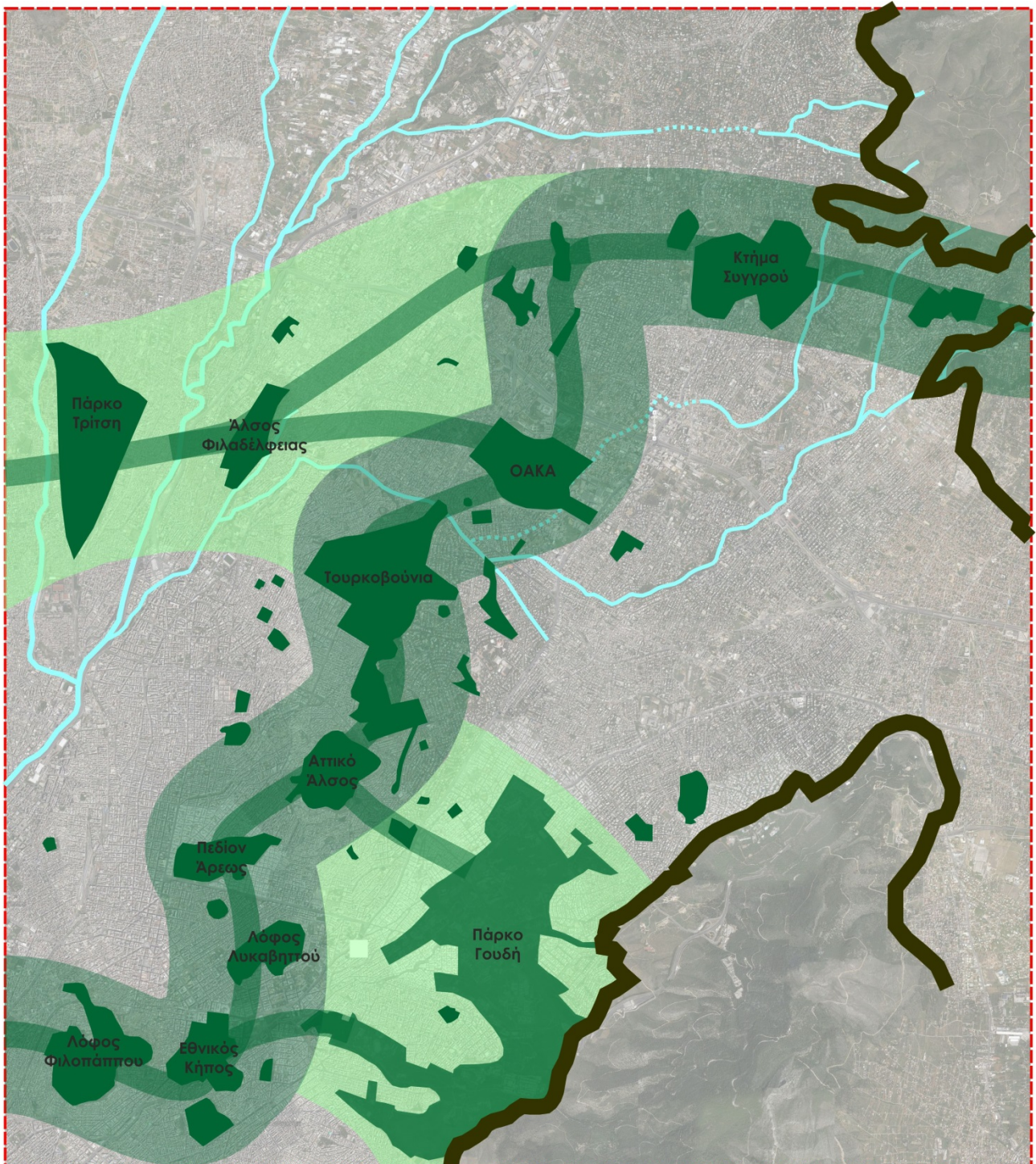


- Αστικό Πράσινο
- Ίχνη Ρέματος
- Άνοιχτό Ρέμα
- Διευθέτηση με αγωγό
- Καλυμμένο Ρέμα

Εικόνα 87 _ Αποτύπωση Ρέματος Πύρνας - Κοκκινάρη _ Υπόβαθρο Google Earth, Ίδια Επεξεργασία

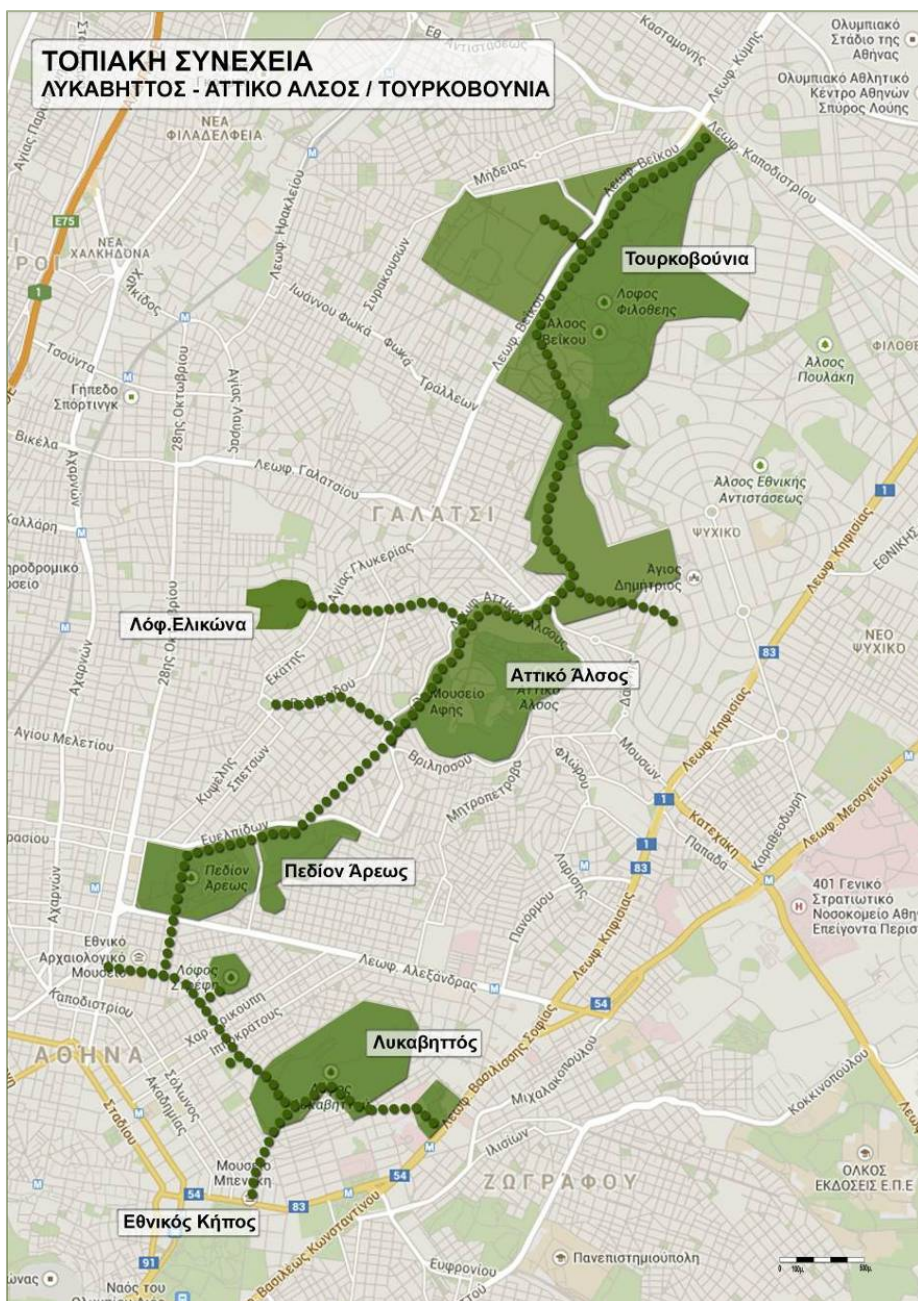
2.2. Προστασία, Διαμόρφωση και Δικτύωση Ελεύθερων και Πράσινων Χώρων

Μετά το βασικό στάδιο της επαναφοράς και αποκατάστασης των ρεμάτων σε χώρους αναψυχής, πρέπει να ακολουθήσει η προστασία, διαχείριση και διαμόρφωση των ελεύθερων χώρων πρασίνου της περιοχής. Κύριος στόχος είναι η προστασία και η σύνδεση των μεγάλων ελεύθερων χώρων του βορειανατολικού λεκανοπεδίου όπως το πάρκο Τρίτση, το άλσος της Φιλαδέλφειας, το κτήμα Συγγρού, το Ολυμπιακό Αθλητικό Κέντρο (ΟΑΚΑ), η οροσειρά των Τουρκοβουνίων με το Αττικό Άλσους και το πεδίο του Άρεως. Έπειτα δύναται να ακολουθήσει σύνδεση με άλλους ελεύθερους χώρους του κέντρου της Αθήνας όπως το λόφο του Στρέφη, το λόφο του Λυκαβηττού, τον Εθνικό Κήπο και το λόφο του Φιλοπάππου.



Εικόνα 88 _ Προτεινόμενη Σύνδεση Ελεύθερων Χώρων Πρασίνου
Υπόβαθρο Google Earth _ Ίδια Επεξεργασία

Ένα βασικό **παράδειγμα** αποτελεί η ένωση της βορειανατολικής Αθήνας με το κέντρο της Αθήνας μέσω ενός πράσινου διαδρόμου ο οποίος θα ξεκινά από το Όρος Πεντέλης, θα διασχίζει το ρέμα Κοκκινάρα στην Πολιτεία, θα διασχίζει την οδό Κολοκοτρώνη στην Κηφισιά, θα εισχωρεί σε ένα τμήμα της Λεωφόρου Κηφισίας, θα διασχίζει το Κτήμα Συγγρού, θα ακολουθεί τις Γραμμές του ΗΣΑΠ από το σταθμό Αμαρουσίου μέχρι τον σταθμό της Ειρήνης, θα βρίσκει το Ολυμπιακό Στάδιο, θα συνεχίζει από τη οδό Λαυρίου, θα φθάνει στην οδό Καποδιστρίου και από εκεί θα εισέρχεται στα Τουρκοβούνια, θα συνεχίζει στο Αττικό Άλσος από όπου θα καταλήγει στη Λεωφόρο Κωνσταντίνου Τσαλδάρη και από εκεί στο Πεδίον του Άρεως. Από εκεί τώρα θα μπορεί μελλοντικά να συνδεθεί με τον Λόφο του Στρέφη, τον Λυκαβηττό, το Ζάππειο και τον λόφο του Φιλοπάππου.



Όρος Πεντέλης
 Ρέμα Κοκκινάρα
 Οδός Κολοκοτρώνη
 Λεωφόρος Κηφισίας

Κτήμα Συγγρού
 Γραμμές ΗΣΑΠ
 Μαρούσι
 μέχρι Ειρήνη

Ολυμπιακό Στάδιο
 Οδός Λαυρίου
 Οδός Καποδιστρίου

Τουρκοβούνια
Αττικό Άλσος
 Λεωφόρος Κ.
 Τσαλδάρη

Πεδίον του Άρεως
 Λόφος Στρέφη
 Λυκαβηττός
 Εθνικός Κήπος
 Λόφος Φιλοπάππου

Εικόνα 89 _ Προτεινόμενος Πράσινος Διάδρομος

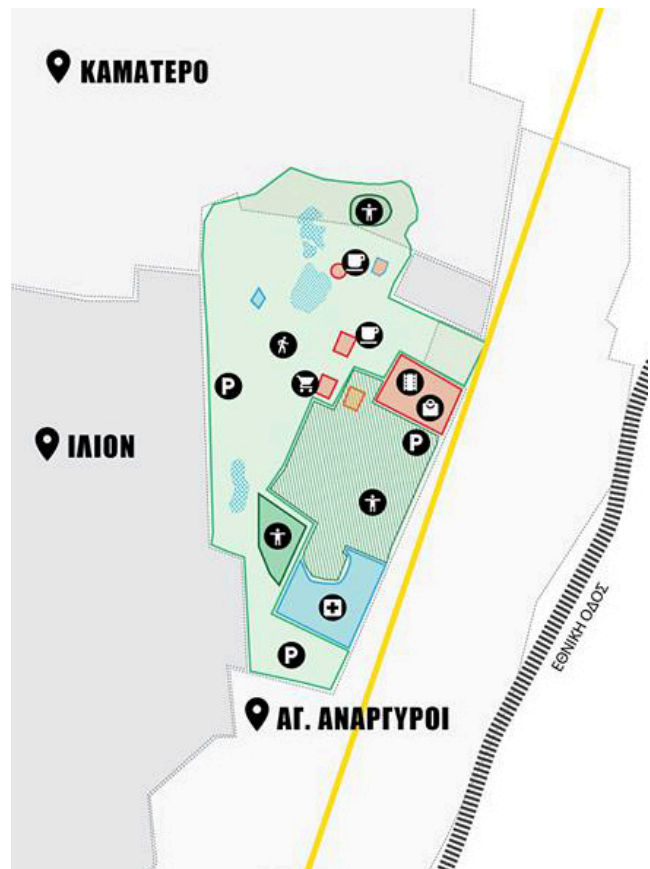
Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό Πρόγραμμα,
 Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο
 μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών, Ιανουάριος 2013

Το **Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης 'Αντώνη Τρίτση'** συνολικής έκτασης 1.200 στρεμμάτων, βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ίλιου ενώ γειτνιάζει προς τα ανατολικά με το Δήμο Αγ. Αναργύρων και προς τα βόρεια με το Δήμο Καματερού. Αποτελεί τμήμα ενός μεγαλύτερου κτήματος 2.500 στρεμμάτων, γνωστό ως "Πύργος Βασιλίσσης".

Το 1987 όποτε εκπονούνται οι πρώτες μελέτες από τον Οργανισμό της Αθήνας για τη δημιουργία πάρκου και κατοχυρώνεται ο ενιαίος χαρακτήρας της έκτασης που κινδύνευε να διαμελιστεί από αντιφατικές χρήσεις. Το 1993 ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας σε συνεργασία με το ΥΠΕΧΩΔΕ προχωρούν στην δημοπράτηση της πρώτης φάσης του έργου για την δημιουργία ενός πρότυπου οικολογικού πάρκου και υπερτοπικού πόλου αναψυχής. Η Πολιτεία προχώρησε έπειτα στην υλοποίηση σημαντικών έργων διαμόρφωσης του χώρου.



Εικόνα 90 _ Απεικόνιση Πάρκου Τρίτση
Υπόβαθρο Google Earth – Ιδία Επεξεργασία



Εικόνα 91 _ Απεικόνιση Πάρκου Τρίτση
Χαλδέζου Σωτηρία

Το πάρκο έχει αυξημένη περιβαλλοντική σημασία για την πόλη καθώς διαθέτει φυσικό πλούτο που σπάνια συναντάται σε πάρκο εντός του αστικού ιστού. Είναι σημαντικό να διατηρηθεί αυτός ο χαρακτήρας και να προστατευθεί από τα σημάδια εγκατάλειψης και απασξίωσης. Απαραίτητο είναι να δικτυωθεί κατάλληλα με τους υπόλοιπους ελεύθερους χώρους και με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, ώστε να μπορέσει να αποτελέσει πόλο έλξης και για όλους τους κατοίκους του λεκανοπεδίου. Τέλος, βασικό είναι να ενισχυθεί ο φορέας διαχείρισης του καθώς και να γίνει οικονομικά αυτόνομο.

Το **Άλσος της Νέας Φιλαδέλφειας** έχει έκταση 480 στρέμματα και βρίσκεται στο δήμο της Νέας Φιλαδέλφειας. Το άλσος άρχισε να δημιουργείται το 1914 όταν δενδροφυτεύτηκε ένα τμήμα του λόφου. Οι μεγάλες δενδροφυτεύσεις ολοκληρώθηκαν τη δεκαετία του 1990 και συνεχίζονται μέχρι σήμερα κάθε χρόνο, σε μικρότερη όμως κλίμακα. Τη δεκαετία μεταξύ 1956 και 1966 δημιουργήθηκε τεχνητή λίμνη, ενώ το 1959 περιφράχθηκε και λειτούργησε ο θερινός κινηματογράφος. Αργότερα, δίπλα στη λίμνη, κατασκευάστηκε και λειτούργησε τουριστικό περίπτερο και μεταξύ 1955 και 1995 δημιουργήθηκε στο χώρο του άλσους και μικρός ζωολογικός κήπος. Σκοπό αποτελεί η προστασία του συνόλου της έκτασης και η δικτύωση του με το υπόλοιπο λεκανοπέδιο.



Εικόνα 92 _ Απεικόνιση Άλσους Φιλαδέλφειας
Google Earth



Εικόνα 93 _ Απεικόνιση Άλσους Φιλαδέλφειας
http://kriseis.blogspot.gr/2014/06/blog-post_6236.html

Το **Πεδίον του Άρεως** έχει έκταση 277 στρεμμάτων μαζί με το λόφο Φινοπούλου. Βρίσκεται βορειανατολικά της πλατείας Ομόνοιας από την οποία και απέχει 1 χλμ. Ολόκληρος ο χώρος του άλσους ανήκει στο δημόσιο. Περικλείεται σήμερα, από δυτικά προς ανατολικά και νότια, από τις οδούς Μαυρομματαίων, Ευελπίδων, Πριγκιπωννήσων και από τη λεωφόρο Αλεξάνδρας.



Εικόνα 94 _ Απεικόνιση Πεδίου του Άρεως
Google Earth

Είναι απαραίτητο να επιτευχθεί μια σύνδεση με άλλους ελεύθερους χώρους και διαφορετικών ειδών χρήσεων της γύρω περιοχής ώστε να είναι πιο εύκολα προσβάσιμος από τους κατοίκους. Σήμερα η επισκεψιμότητα στον χώρο είναι μικρή καθώς οι κάτοικοι δεν τον οικειοποιούνται στη σημερινή του μορφή.

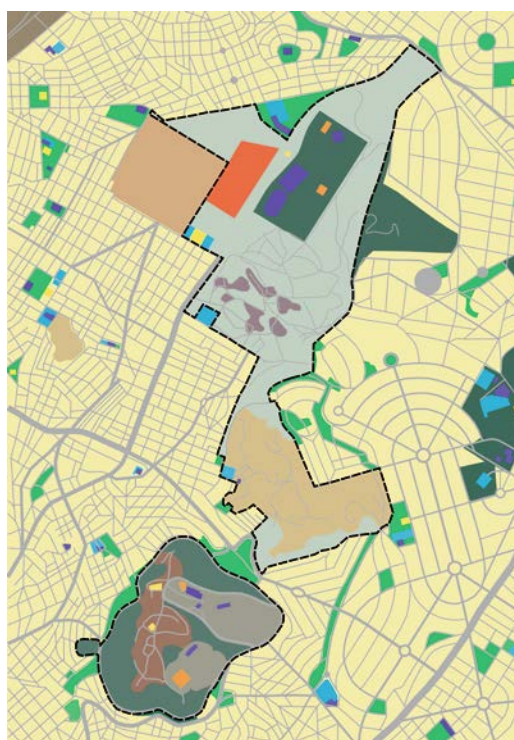
Ο ελεύθερος χώρος της οροσειράς των Τουρκοβουνίων βρίσκεται στα κεντρικά του λεκανοπεδίου και αποτελεί από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα μια μεγάλη περιοχή δασικής έκτασης. Η περιοχή περιλαμβάνει πλέον δυο ξεχωριστά τμήματα, (ο λόφος του Αττικού Άλλους αποτελεί μορφολογικά τη φυσική συνέχεια προς τα νότια της οροσειράς) και αποτελεί έναν από τους λιγοστούς εναπομείναντες ελεύθερους χώρους τέτοιας έκτασης που παραμένει ακόμα αδόμητος στον πυκνό αστικό ιστό της Αθήνας, γι αυτό και η ανάγκη προστασίας της είναι μεγάλη.

Οι έντονες μεταλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή τον τελευταίο αιώνα, οδήγησαν στην έντονη συρρίκνωση της αρχικής έκτασης και στον κατακερματισμό της, σε παράνομες καταπατήσεις και διεκδικήσεις και στην αποσπασματική αξιοποίηση του χώρου. Σήμερα η περιοχή χαρακτηρίζεται από την απαξίωση και την έλλειψη ολοκληρωμένου σχεδιασμού, αποτέλεσμα της ύπαρξης αντιφατικού νομοθετικού καθεστώτος και της έλλειψης πολιτικής βούλησης. Η στάση της πολιτείας χαρακτηρίζεται από αδιαφορία, έλλειψη θέσπισης σαφούς νομοθεσίας προστασίας του δημόσιου χαρακτήρα της έκτασης και ενιαίας διαμόρφωσης και διαχείρισης της περιοχής.

Έτσι στην περιοχή εντοπίζονται σήμερα πολλές αντιφατικές δραστηριότητες και ποικίλων ειδών καταπατήσεις, αυθαίρετες κατοικίες και οικισμοί, σχολεία, εκκλησίες, άλση, εγκαταλελειμμένα λατομεία που παραμένουν αναξιοποίητα, ολυμπιακές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης, ενώ τμήματα της περιοχής διεκδικούνται από διάφορους φορείς. Η αποσπασματική αξιοποίηση και η ελλιπής πρόσβαση στην περιοχή ενισχύει την απομόνωση της περιοχής και τη μείωση της επισκεψιμότητας στο χώρο, καθώς οι κάτοικοι αδυνατούν να αντιληφθούν το συνολικό μέγεθος της έκτασης της περιοχής και τον ενιαίο και χαρακτήρα του.



Εικόνα 95 _ Απεικόνιση Τουρκοβουνίων Google Earth



- ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ ΕΝΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
- ΑΥΘΑΙΡΕΤΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
- ΑΥΘΑΙΡΕΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΛΛΟΥΣ
- ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ
- ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟΣ ΛΑΤΟΜΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΛΛΟΥΣ
- ΧΩΡΟΣ ΑΛΛΟΥΣ
- ΛΑΤΟΜΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ
- ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
- ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ ΑΚΙΝΗΤΟ
- ΕΥΔΑΠ
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
- ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ
- ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
- ΑΝΑΨΥΧΗ
- ΕΚΚΛΗΣΙΕΣ

Εικόνα 96 _ Υπάρχουσες Δραστηριότητες Ιδία Επεξεργασία

Η κατάσταση αυτή σε συνδυασμό με την αδυναμία των τοπικών αρχών και των κατοίκων να διεκδικήσουν την περιοχή, οδηγεί στην έλλειψη οικειοποίησης της συνολικής έκτασης, την ερήμωση τμημάτων της που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν προς όφελος των κατοίκων, στην περαιτέρω απαξίωση του ελεύθερου χώρου και τέλος στην υποβάθμιση της ζωής των κατοίκων, γι αυτό και η σημασία διατήρησης, διαμόρφωσης και δικτύωσης του είναι μεγάλη.

Το **Κτήμα Συγγρού** αποτελεί μία έκταση εμβαδού περίπου 970 στρεμμάτων, από τα οποία 700 στρέμματα είναι δάσος, 200 στρέμματα γεωργικές εκτάσεις, ενώ 70 περίπου στρέμματα καταλαμβάνουν τα υφιστάμενα κτίρια. Βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων στο βορειοανατολικό άκρο του δήμου Αμαρουσίου και συνορεύει βόρεια με το δήμο Κηφισιάς και ανατολικά με το δήμο Μελισσίων. Στα σύνορα του κτήματος συνορεύει με την λεωφόρο Κηφισιάς. Βασική επιδίωξη αποτελεί η προστασία του χώρου και η σύνδεση του με τους χώρους πρασίνου της ευρύτερης περιοχής, καθώς και με τον όρο της Πεντέλης.

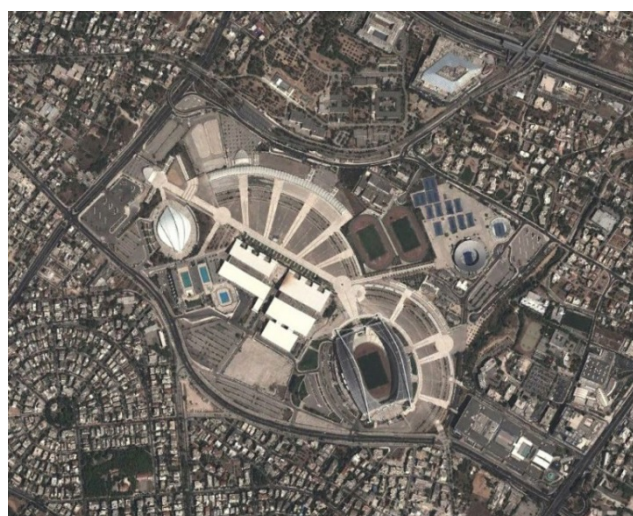


Εικόνα 97 _ Απεικόνιση Κτήματος Συγγρού
Google Earth



Εικόνα 98 _ Απεικόνιση Κτήματος Συγγρού
<http://www.iefimerida.gr>

Το **Ολυμπιακό Αθλητικό Κέντρο Αθηνών** (Ο.Α.Κ.Α.) Σπύρος Λούης βρίσκεται στη βορειοανατολική Αθήνα, στην περιοχή της Καλογρέζας και ανήκει στον δήμο Αμαρουσίου. Η κατασκευή του ξεκίνησε το 1980 και εγκαινιάστηκε το 1982. Γύρω από το Κεντρικό Ολυμπιακό Στάδιο, προστέθηκε το 1991 το Ολυμπιακό Ποδηλατοδρόμιο και το Ολυμπιακό Κέντρο Υγρού Στίβου, το 1995 το Ολυμπιακό Κλειστό Γυμναστήριο Αθλοπαιδιών και το 2004 το Ολυμπιακό Κέντρο Αντισφαίρισης καθώς και όλες οι υπόλοιπες βοηθητικές αθλητικές εγκαταστάσεις. Επιδίωξη αποτελεί η καλύτερη δικτύωση του αθλητικού κέντρου με τους κοντινούς ελεύθερους χώρους, όπως τα Τουρκοβούνια και η ανάπτυξη πρασίνου εντός και πλησίον του.



Εικόνα 99 _ Απεικόνιση ΟΑΚΑ
Google Earth



Εικόνα 100 _ Απεικόνιση ΟΑΚΑ
<http://www.oaka.com.gr>

2.3. Δημιουργία Πλέγματος Πράσινων και Μπλε Διαδρόμων

Μετά την επαναφορά, αποκατάσταση και δικτύωση των ρεμάτων, καθώς και την προστασία, διαμόρφωση και αξιοποίηση των μεγάλων ελεύθερων, πράσινων χώρων, θα επιχειρηθεί η σύνδεση μεταξύ τους καθώς και με τους μικρότερους ελεύθερους χώρους που εντοπίζονται ενδιάμεσα, με τη δημιουργία κατάλληλων διαδρομών, με σκοπό τη δημιουργία μιας πράσινης υποδομής, ενός πλέγματος των δύο διαφορετικών δικτύων που θα καλύπτει όλη την επιφάνεια της περιοχής μελέτης. Για να δομηθεί ένα τέτοιο σύστημα υποδομής ή δικτύου απαιτείται συνολικός σχεδιασμός και οργάνωση στρατηγικών διαχείρισης σε διάφορες χωρικές κλίμακες.

Ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να περιλαμβάνει διαδρομές που συνδέουν εκτός από χώρους με περιβαλλοντική αξία, χώρους με αξία κληρονομιάς ή πολιτιστικό και ιστορικό ενδιαφέρον. Οι Διάδρομοι αυτοί διασχίζουν ή εφάπτονται με λόφους και μητροπολιτικά πάρκα, μεγαλύτερους ή μικρότερους χώρους πρασίνου, καθώς και με άλλες κοινόχρηστες εγκαταστάσεις της πόλης, όπως αθλητικά κέντρα, σχολικά συγκροτήματα ή ακόμα και νεκροταφεία. Εκμεταλλεύονται ανενεργές αστικές υποδομές όπως, γραμμές ΟΣΕ και στρατόπεδα.

Τμήματα μιας τέτοιας υποδομής μπορούν να αποτελέσουν ελεύθεροι χώροι που αναπτύσσονται κατά μήκος φυσικών διαδρομών, όπως ποτάμια ή ρεματιές ή κατά μήκος σιδηροδρομικών γραμμών ή άλλων γραφικών διαδρομών, όπως πάρκα, διαδρομές πρασίνου, δενδροστοιχίες, αδόμητοι χώροι που έχουν εποικισθεί από βλάστηση, κοίτες ανοιχτών ρεμάτων και παραποτάμων ως οικολογικοί διάδρομοι, καθώς και οποιαδήποτε άλλη μορφή νερού.

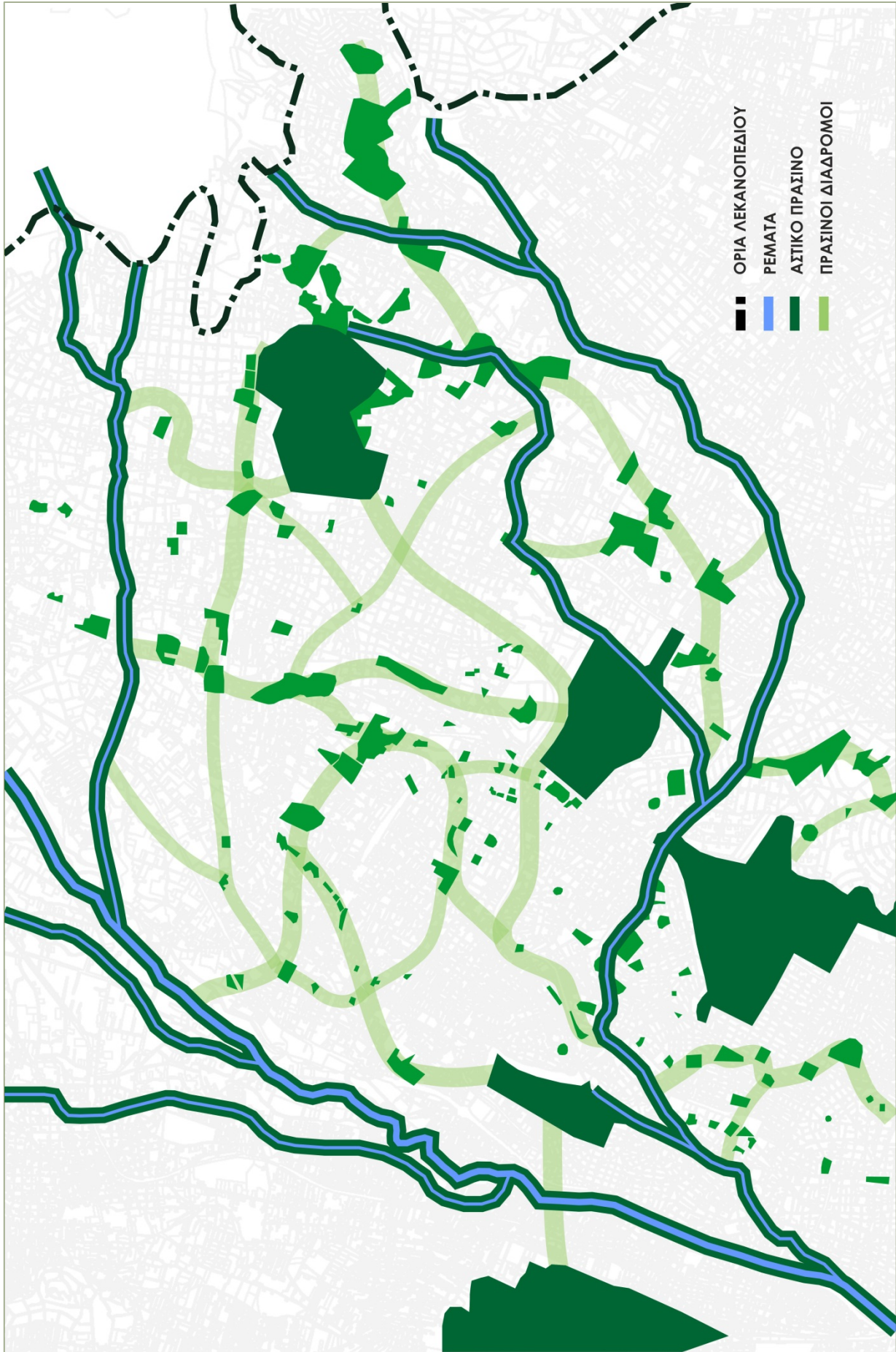
Απαραίτητο είναι να εντοπιστούν όλα τα φυσικά στοιχεία της περιοχής ώστε να αξιοποιηθούν στο μέγιστο βαθμό, καθώς θα προσδιοριστούν τα ημι-φυσικά και τεχνητά στοιχεία που μπορούν να συμβάλλουν στον σχηματισμό της. Τα στοιχεία του αστικού πρασίνου έχουν μεγάλη σημασία και προωθούνται οι συνδέσεις μεταξύ των αστικών χώρων (δρόμοι, πλατείες, πάρκα και κήποι) ενώ οι περιαστικοί, φυσικοί και πολιτιστικοί χώροι, συνδέονται μέσω ήπιων συνδέσεων

Οι μικρότεροι χώροι πρασίνου που βρίσκονται διάσπαρτοι στην περιοχή είναι εξίσου σημαντικοί με τους μεγαλύτερους, καθώς μπορούν να αποτελέσουν ψήγματα πρασίνου που προσφέρουν τοπική ανακούφιση, ενώ κατάλληλα δικτυωμένα μεταξύ τους μπορούν να αποτελέσουν σημαντικούς πράσινους διαδρόμους που συμβάλλουν στην κίνηση του αέρα. Έχει παρατηρηθεί άλλωστε πως είναι καλύτερα να έχουμε πολλούς και μικρούς χώρους πρασίνου παρά λίγους και μεγάλους.

Η δημιουργία μιας πράσινης υποδομής θα ενισχύει το ρόλο του πρασίνου μέσα στον αστικό ιστό, ενώ θα συνδέσει το αστικό με το περιαστικό πράσινο του λεκανοπεδίου. Θα προσφέρει σημαντικά περιβαλλοντικά οφέλη καθώς θα συμβάλλει στη ροή του αέρα και κατ' επέκταση στη βελτίωση του αστικού μικροκλίματος. Ταυτόχρονα θα αποτελέσει ένα δίκτυο κίνησης πεζών και ποδηλάτων στον αστικό ιστό και δυνατότητα επαφής των κατοίκων με το αστικό και περιαστικό πράσινο.

Οι χώροι πρασίνου και η ένταξη τους σε δίκτυα έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία πόλου έλξης, αναψυχής, πολιτισμού και αθλητισμού για όλο το λεκανοπέδιο και ενισχύουν τις υπερτοπικές λειτουργίες, ενώ συμβάλλουν στην οργάνωση ποικίλων δραστηριοτήτων για την πόλη. Η επίτευξη εύκολης πρόσβασης και σύνδεσης με τα μέσα μαζικής μεταφοράς θα συμβάλλει σε αυτόν τον στόχο. Ταυτόχρονα μπορεί να υπάρξει προοπτική δημιουργίας δικτύου μητροπολιτικών πάρκων με την ένταξή τους στην πράσινη υποδομή.

Τέλος απαραίτητο θα είναι η δημιουργία ενός αποτελεσματικού φορέα διαχείρισης του συνόλου του δικτύου με στόχο την προστασία όλων των χώρων που εντάσσονται σε αυτό, καθώς και την προώθηση και περαιτέρω αξιοποίηση τους.



Εικόνα 101 _ Προτεινόμενη Δημιουργία Πλέγματος Ελεύθερων Πρασίνων και Υδάτινων Χώρων
Υπόβαθρο Google Maps _ Ιδία Επεξεργασία

Συμπεράσματα - Κατευθύνσεις

Με τη συγκεκριμένη έρευνα επιδιώχθηκε αρχικώς να γίνει μια αναφορά στις πολιτικές που ασκούνται σήμερα στον ευρωπαϊκό χώρο όσον αφορά τη βιώσιμη διαχείριση των πόλεων τους, καθώς και να εντοπιστούν οι στρατηγικές και τα σύγχρονα εργαλεία διαχείρισης των δύσκολων περιβαλλοντικών συνθηκών. Μελετήθηκε έπειτα η ελληνική πολιτική, καθώς κίνητρο της έρευνας είχε αποτελέσει εξ αρχής η παρατήρηση της έλλειψης άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής, και διαπιστώθηκε η αδυναμία της κοινωνίας να ασκήσει τέτοιου είδους πολιτικές.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο εστίασαμε την έρευνα στο λεκανοπέδιο Αθηνών και ειδικότερα στη μελέτη των στρατηγικών που έχουν ακολουθηθεί τα τελευταία χρόνια και των περιβαλλοντικών πολιτικών που έχουν ασκηθεί. Συμπεραίνουμε πως παρά την προσπάθεια γενικών στρατηγικών με τη θεσμοθέτηση του Νέου Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας - Αττικής, οι κατευθύνσεις που δίνονται παραμένουν σε επίπεδο αρχών, ενώ δεν έχει εξεταστεί η δυνατότητα υλοποίησης και εξειδίκευσης τους στα διαφορετικά τμήματα του λεκανοπεδίου, ούτε η διερεύνηση δημιουργίας ενός κατάλληλου περιβαλλοντικού συστήματος που θα ανταποκρίνεται στις σύγχρονες προδιαγραφές και απαιτήσεις.

Στο παραπάνω συμπέρασμα προστίθεται και η παρατήρηση της έλλειψης των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων του λεκανοπεδίου, με τη συνεχή συρρίκνωση, τον κατακερματισμό, την αποσπασματική αξιοποίηση και απαξίωση τους, ως αποτέλεσμα της έλλειψης παρεμβάσεων περιβαλλοντικού σχεδιασμού. Εντοπίσαμε μάλιστα περιπτώσεις του λεκανοπεδίου, όπου αυτή η απαξίωση συνεχίζεται μέχρι και σήμερα. Παρά την αλλαγή της νοοτροπίας διαχείρισης τους σε όλη την Ευρώπη, στη χώρα μας η αντίληψη αυτή δεν έχει γίνει ακόμα κτήμα των πολιτών αλλά ούτε και των πολιτικών και η έλλειψη περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης τους οδηγεί σε περαιτέρω υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος.

Η ανάλυση όλων των παραπάνω μας οδήγησε στη διαμόρφωση ενός οράματος για το λεκανοπέδιο Αθηνών με βασικό στόχο την ολική αστική και περιβαλλοντική ανασυγκρότηση του με βασικό εργαλείο τη δημιουργία πλέγματος πράσινων και υδάτινων δικτύων. Βασικό στόχο αποτελεί άλλωστε η προστασία και ενοποίηση των εναπομεινάντων χώρων πρασίνου, καθώς και η επαναφορά, προστασία, βιώσιμη διαχείριση και δικτύωση των ρεμάτων, καθώς συχνά παρέμεναν ασύνδετα, απομονωμένα και ανεκμετάλλευτα στον αστικό ιστό των πόλεων.

Η ένταξη των υδάτινων και πράσινων χώρων σε δίκτυα προσάπτουν σημαντικά περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη μέσα σε ένα οργανωμένο πολεοδομικό σχεδιασμό. Συμβάλλουν στη βελτίωση του αστικού κλίματος καθώς συνδέουν το περιστατικό πράσινο με τμήματα του αστικού πρασίνου, καθώς και με τα εναπομεινάντα ρέματα του λεκανοπεδίου. Δημιουργείται έτσι ένας πνεύμονας πρασίνου, ο οποίος θα ενισχύσει τη φυσική ροή του αέρα και θα συμβάλλει στη βελτίωση του αστικού μικροκλίματος και στην επίτευξη ίδιων κλιματικών συνθηκών σε όλο το λεκανοπέδιο.

Τα δίκτυα έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία πόλου έλξης, αναψυχής, πολιτισμού και αθλητισμού για όλο το λεκανοπέδιο και ενισχύουν τις υπεριοπικές λειτουργίες, ενώ συμβάλλουν στην οργάνωση ποικίλων δραστηριοτήτων για την πόλη, με αποτέλεσμα τη βελτίωση του επιπέδου διαβίωσης των πολιτών και τη συμβολή στη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων. Προτείνεται η επίτευξη εύκολης πρόσβασης και σύνδεσης με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, η ένταξη στο δίκτυο όλων των μητροπολιτικών πάρκων και η σύσταση αποτελεσματικού φορέα διαχείρισης του δικτύου.

Έχοντας καταλήξει σε αυτά τα συμπεράσματα, οδηγηθήκαμε στη μελέτη μιας χωρικής ενότητας του λεκανοπεδίου Αθηνών, του βορειανατολικού τμήματος ειδικότερα με στόχο τη διερεύνηση της δυνατότητας δημιουργίας ενός τέτοιου δικτύου. Η συγκεκριμένη εργασία αποτελεί άλλωστε μια πρωταρχική έρευνα, όσον αφορά τις δυνατότητες άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής με χωρική ειδίκευση τη μελέτη της περιοχής της βορειανατολικής Αθήνας και με εργαλείο τη δημιουργία πλέγματος πράσινων και υδάτινων διαδρομών.

Η συγκεκριμένη πρόταση θα επιφέρει το σημαντικό όφελος της ένωσης των μεγάλων χώρων πρασίνου στο βορειανατολικό λεκανοπέδιο που μέχρι τώρα παραμένουν αποκομμένοι ο ένας από τον άλλον. Ακόμα το όφελος της επαναφοράς και προστασίας των ρεμάτων, που μέχρι τώρα μεγάλα τμήματα τους είναι καλυμμένα, ενώ ακόμα και τα ανοιχτά τμήματα τους είναι κατακερματισμένα, παραμελημένα, γεμάτα αυθαιρεσίες και σκουπίδια

Η πρόταση αυτή μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα για τη δημιουργία αντίστοιχων πράσινων διαδρόμων που θα ενώνουν μεταξύ τους και τους υπόλοιπους χώρους πρασίνους στο λεκανοπέδιο, όπως και για άλλα ρέματα, που μέχρι τώρα παρέμεναν αναξιοποίητα και ασύνδετα, διαμόρφωσης των χώρων τους και δικτύωση τους. Αυτό θα δημιουργήσει τη δυνατότητα μελλοντικά να δημιουργηθεί ένα δίκτυο πρασίνου στο λεκανοπέδιο που θα εντάσσει κάθε μικρό ή μεγάλο ελεύθερο χώρο σε αυτό, όπως κ ένα δίκτυο όλων των ρεμάτων στο λεκανοπέδιο, όπως υπήρχε κάποτε. Θα δημιουργηθεί μια καινούρια εικόνα του λεκανοπεδίου, πιο ελκυστική για τους κατοίκους και καλύτερη για την ποιότητα ζωής τους.

Για την στροφή όμως προς αυτή την κατεύθυνση είναι απαραίτητη από την πλευρά του κράτους η διαμόρφωση νέας πολιτικής και η ευαισθητοποίησή του στην περιβαλλοντική σημασία των ρεμάτων, αλλά και στην επιστημονικά τεκμηριωμένη, ορθότερη λειτουργία τους όταν διατηρείται ο φυσικός τους χαρακτήρας. Είναι απαραίτητη η τοποθέτηση των περιβαλλοντικών κριτηρίων στο προσκήνιο των πρωτοβουλιών. Οι πολίτες, οι ειδικοί και οι αρχές χρειάζεται να μεταβάλλουν τους τρόπους προσέγγισής τους. Από την πλευρά των πολιτών πρωτοβουλίες υπάρχουν, έστω και σε μικροκλίμακα. Οι ειδικοί άρχισαν να μεταβάλλουν ερωτήματα και προσεγγίσεις. Οι φορείς όμως παραμένουν σε μεγάλο βαθμό εγκλωβισμένοι στην αδράνεια των καθιερωμένων πρακτικών και στις αντιφάσεις των αλληλεπικαλυπτόμενων και συγκρουόμενων αρμοδιοτήτων τους. Ελπίζουμε και στοχεύουμε σε έναν συλλογικό σχεδιασμό προς όφελος της κοινωνίας και του περιβάλλοντος.

Σκοπός είναι να διερευνηθεί μελλοντικά η δυνατότητα ανάπτυξης νέων εργαλείων σχεδιασμού, όπως η αξιοποίηση πράσινων και υδάτινων διαδρομών, η ένταξη τους σε ενιαία δίκτυα και η οργάνωσή τους σε ευρύτερα πλέγματα στην πόλη, για τη μητροπολιτική Αθήνα με στόχο την ολοκληρωμένη αστική ανασυγκρότηση της, τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών στο λεκανοπέδιο, την οικειοποίηση των ελεύθερων, πράσινων και υδάτινων χώρων, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και την ανάπτυξη περιβαλλοντικής ευαισθησίας στους πολίτες.

Απώτερο σκοπό αποτελεί η διερεύνηση της δυνατότητας ανάπτυξης ενός ευέλικτου συστήματος σχεδιασμού που θα λειτουργήσει στην μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας αξιοποιώντας όλες τις δυναμικές της και παρέχοντας στο μέγιστο κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Η πόλη της Αθήνας ως ένας ζωντανός οργανισμός με ιδιαίτερα τοπικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, θα μπορούσε να αποτελέσει μια ανθεκτική, ευέλικτη, συνεκτική, βιώσιμη και συμμετοχική πόλη.

Ελληνική Βιβλιογραφία και Βιβλιογραφικές Πηγές

- Αντωνίου Α-Κ, Η νομολογία του ΣΤΕ και του ΔΕΚ για την κοινοτική πολιτική βιώσιμης ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος
- Βαΐου, Ντ, Καραλή Μ, *Η ανάπτυξη της πόλης και οι διαδρομές των ρεμάτων στην Αθήνα*, Πρακτικά διεθνούς Συμποσίου ' Προστασία και περιβαλλοντική διαχείριση των ρεμάτων', Αθήνα, 23-24 Νοεμβρίου 1995
- Δούση Ε., *Η κοινοτική πολιτική περιβάλλοντος και η επίδραση της στην περίπτωση της Ελλάδας*, Σειρά Κειμένων Εργασίας Α: Ευρωπαϊκή Ενοποίηση και Εθνικές Πολιτικές, εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2001
- Δούση Ε., *Η εφαρμογή της κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος στην Ελλάδα*, Κέντρο των Περιφερειών της Ευρωπαϊκής Μεσογείου για το Περιβάλλον (ΚΕ.Π.Ε.ΜΕ.Π.), Σειρά «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη», Αριθμός 8, 2002
- Δραγώνας, Π., *Αστικοί χειμαρροί. Τα αθηναϊκά ρέματα ως δίκτυα ανασυγκρότησης του δημόσιου χώρου*, 2007, Ανακτήθηκε από <http://www.monumenta.org/article.php?IssueID=3&lang=gr&CategoryID=3&ArticleID=162>, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]
- Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος και ΤΕΔΚΝΑ και Δήμοι Αλίμου, Γλυφάδας, Ελληνικού - Αργυρούπολης, *Βασικές αρχές σχεδιασμού Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου στο πρώην αεροδρόμιο Ελληνικό*, Αθήνα, 2010. Το υλικό της έρευνας: www.arch.ntua.gr/en/lab, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- Καζάκος Π., *Ο «εξευρωπαϊσμός» της δημόσιας πολιτικής: Η Εθνική Περιβαλλοντική Πολιτική ανάμεσα σε εξωτερικούς παράγοντες και υπερεθνικές δεσμεύσεις*, Ελληνική Επιθεώρηση Πολιτικής Επιστήμης, 1999
- Καραλή Μ., Επιστ. Υπεύθυνη, *Παρεμβάσεις στα ρέματα / Εναλλακτικές Προτάσεις Σχεδιασμού*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, 2000
- Λαδή Σ., *Εξευρωπαϊσμός και αλλαγές δημοσίων πολιτικών: Η περίπτωση της Ελληνικής Περιβαλλοντικής Πολιτικής*, Ελληνική Επιθεώρηση Πολιτικής Επιστήμης, 2007, σελ 1-28
- Λιονάτου Μ., *Αρχιτεκτονική τοπίου και δίκτυα πρασίνου στα σύγχρονα αστικά κέντρα: δυνατότητες και προοπτικές-Μεθοδολογία και εφαρμογή το παράδειγμα της Λάρισας*, Διδακτορική διατριβή, Θεσσαλονίκη, 2008
- Μητούλα Ροΐδω, *Βιώσιμη περιφερειακή ανάπτυξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση και ανασυγκρότηση του ελληνικού αστικού περιβάλλοντος*
- Μπελαβίλας Ν., Βαταβάλη Φ., WWF Ελλάς, *Οδηγός για το περιβάλλον: Πράσινο και ελεύθεροι χώροι στην πόλη*, Αθήνα, 2009, Ανακτήθηκε από http://www.wwf.gr/images/pdfs/Odigos_AstikoPrasino.pdf, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]
- Παπαδημητρίου Γ. (επιμ.), *Η διεξόδος του Κοινοτικού δικαίου περιβάλλοντος στην Ελλάδα*, εκδ. Α. Σάκουλας, 1994
- Παπασπηλιόπουλος Σ., Παπαγιάννης Θ., Κουβέλης Σ., *Το περιβάλλον στην Ελλάδα 1991 - 1996*, Ίδρυμα Μποδοσάκη, Αθήνα 1996, σελ 280

- Πατρίκιος Γ., Χατζηκωνσταντίνου Ε., *Ζητήματα φυσικού περιβάλλοντος και τοπίου (πράσινο, ελεύθεροι χώροι, ορεινοί όγκοι)*, Συμμετοχή σε ημερίδα του ΕΜΠ, *Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής 2009- Κριτική Αποτίμηση*, 22-06-2009
- Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό Πρόγραμμα, *Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών*, Ιανουάριος 2013
- Περιφέρεια Αττικής – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο / Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών / Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος, *Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Ιανουάριος 2013
- Σκούρτος Μ., Σοφούλης Κ., *Η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα, Ανάλυση του περιβαλλοντικού προβλήματος από τη σκοπιά των κοινωνικών επιστημών*, εκδόσεις Τυπωθήτω / Δαρδανός, 2005
- Σοφούλης Κ., *Περιβαλλοντική πολιτική και ισχυρή δημοκρατία: ένα θεωρητικό παράδειγμα*, www.nomosphysis.org.gr, Απρίλιος 2006
- Σπανού Κ., *Περιβαλλοντική πολιτική: τα θεσμικά εργαλεία, στην Οικολογία και επιστήμες του περιβάλλοντος* (επιμ Μ. Μοδινός - Η. Ευθυμιόπουλος), ΔΙΠΕ, 1998, σελ 159
- Σπανού Κ., *Δημόσια Διοίκηση και περιβάλλον. Η ελληνική εμπειρία*, στο Σκούρτος Μ., Σοφούλης Κ., *Η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα, Ανάλυση του περιβαλλοντικού προβλήματος από τη σκοπιά των κοινωνικών επιστημών*, εκδόσεις Τυπωθήτω / Δαρδανός, 2005
- Στεφάνου Ι, Τσουδερός Ι, Μητούλα Ρ, *Ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός των πόλεων και η ευρωπαϊκή του διάσταση*
- Υπουργείο Οικονομίας Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, *Οδηγός για τα Ολοκληρωμένα Σχέδια Αστικής Ανάπτυξης (ΟΣΑΑ)*, Μάιος 2010
- ΥΠΕΚΑ και ΟΡΣΑ, *Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας / Αττικής 2021*, Δεκέμβριος 2013, <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=gYF8jUU0dGU%3D&tabid=37&language=el-GR>

Ξενογλώσση Βιβλιογραφία και Βιβλιογραφικές Πηγές

- Lekakis, J, *Distributional Effects of Environmental Policies in Greece* <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02394135#page-1>
- Borzel, T., *Why There Is No 'Southern Problem'. On Environmental Leaders and Laggards in the European Union*, *Journal of European Public Policy*
- Botetzagias I. (2001), "Is the Greek Environmental Policy Europeanized?": Some evidence from the transposition of the EU Environmental Directives into Greek national law, Paper prepared for the First YEN Research meeting On Europeanization, Workshop IV "Europeanization of Domestic Policies", 2nd-3rd November 2001, CiRCAP, University of Sienna, Italy. Παρουσίαση σε συνέδριο
- Botetzagias I. (2005), Introduction: The Europeanization of Southern Europe, *Journal of Southern Europe and the Balkans*, Vol. 7, No. 3, σελ 279-282.

- Conradin, F., Buchli, R. (2004). The Zurich Stream Day-Lighting Program. In J. Marsalek et al.(Eds.), *Enhancing Urban Environment by Environmental Upgrading and Restoration*, pp. 277-288. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers
- Environmental Studies Centre, <http://www.vitoria-gasteiz.org/ceac>, *The interior green belt towards an urban infrastructure in Vitoria-Gasteiz*, Working document, Μάρτιος 2012
- Murat Özyavuz, *Advances in Landscape Architecture*, Chapter 7, *Urban Waterfront Regenerations* by Umut Pekin Timur, InTech edition, 2013, Ανακτήθηκε από: <http://www.intechopen.com/books/advances-in-landscape-architecture/urban-waterfront-regenerations>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- Pridham G., Verney S., Konstadakopoulou D., *Environmental Policy in Greece: Evolution, Structures and Process*, Καζάκος Π., Ο «εξευρωπαϊσμός» της δημόσιας πολιτικής: Η Εθνική Περιβαλλοντική Πολιτική ανάμεσα σε εξωτερικούς παράγοντες και υπερεθνικές δεσμεύσεις, Ελληνική Επιθεώρηση Πολιτικής Επιστήμης, 1999, 83-122
- Pinkham, R., *Daylighting: New Life For Buried Streams*, Rocky Mountain Institute, Colorado, 2000, σελ. IV
- Simsek G, *River Rehabilitation with Cities in Mind: The Eskisehir Case*, 2014, Ανακτήθηκε από: http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/2014/cilt31/sayi_1/21-37.pdf, [Τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- Landscape Architecture Foundation, *Cheonggyecheon Stream Restoration Project*, Ανακτήθηκε από: <http://lafoundation.org/research/landscape-performance-series/case-studies/case-study/382/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- The River Restoration Center, *London Rivers Action Plan*, 2009, Ανακτήθηκε από www.therrc.co.uk/lrap.php, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

Διαδικτυακές Σελίδες

- http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/urban2/urban/uprp/src/frame1.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/urban2/urban/initiative/src/frame1.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/urban2/index_en.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/themes/urban/audit/index_en.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/framework_el.pdf, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/som_en.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://urbact.eu>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.eukn.eu/about-the-eukn/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.espon.eu>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

- <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52005DC0718>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www-cpsv.upc.es/documents/ProjectDescription.pdf>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://courses.arch.ntua.gr/el/oi_eyrvpaikes_poleis/ekpaideytiko_yliko/eyrvpaikh_politikh_gia_a_tis_poleis/xarths_leicias_gia_tis_bivsimes_eyrvpaikes_poleis.html, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://ec.europa.eu/europe2020/index_el.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/newsroom/pdf/201006_toledo_declaration_en.pdf, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:1973:112:FULL&from=EN>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_singleact_el.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.eea.europa.eu/el>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/el/environment_el.pdf, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.espa.gr/el/pages/DictionaryFS.aspx?item=2>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://ec.europa.eu/environment/life/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_maastricht_el.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/amsterdam_treaty/index_el.htm, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://ec.europa.eu/environment/life/funding/lifeplus2013/call/index.htm>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://ec.europa.eu/environment/life/about/beyond2013.htm>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://ec.europa.eu/environment/news/efe/themes/funding-and-life/index_el.htm, [πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.ypeka.gr/?tabid=468>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.muenster.de>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.tmr.sll.se>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/05/EGCNantesUKChap3-F.pdf>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.ibgebim.be>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]

- <http://www.prdd.be/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- Urban Mediaspace Aarhus, <http://www.urbanmediaspace.dk/en/project>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- Preservation Institute, *Removing Freeways –Restoring Cities*, 2007
<http://www.preservenet.com/freeways/FreewaysCheonggye.html>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://madridrioproject.blogspot.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://kbooblog.wordpress.com/2012/01/18/madrid-rio>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.london.gov.uk/publication/all-london-green-grid-spg>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.tagblatt.ch/ostschweiz/stgallen/stadtstgallen/tb-ag/Baeche-muessen-ans-Licht;art197,3182190>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- http://kefaloniapress.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=939&Itemid=135, [12.05.2015]
- <http://www.enpe.gr/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.kedke.gr/>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://patt.gov.gr/site/index.php>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.pedattikis.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.organismosathinas.gr/Default.aspx?id=16>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://www.minenv.gr/4/44/4401/440102/44010201/g4401020102.html>, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015]
- <http://perivantologikodiktyoathinon.blogspot.gr/>, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]
- <http://www.remapikrodafnis.gr/listview.php?id=328>, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]
- <http://www.prasinotameio.gr/index.php/el/programmata-kai-dikaiouχοι/2-uncategorised/123-ereuna-kainotomia-2012>
- <http://imbriv.hcmr.gr/en/wp-content/uploads/2014/01/Pikrodafni-Triptyxo-2012-009.pdf>
- <http://www.ergotaxiaka.gr/article.php?ID=310>
- <http://www.ypodomes.com/index.php/alles-upodomes/afieromata/item/26182/>
- <http://doxthi.gr/ρέμα-εσχατιάς-και-αντιπλημμυρικά-έργ/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
- <http://parkotritsi.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
- <http://www.ornithologiki.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
- Η Αθήνα πίσω από τη βιτρίνα, *Ο Ποδονίφτης*,
http://athinapisovitrina.blogspot.gr/2010/10/blog-post_18.html, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]

- http://athinapisovitrina.blogspot.gr/2010/10/blog-post_18.html, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]
- <http://www.amarysia.gr/marousi/koiononia/59533κατεδαφίστηκετοιστορικόκτήριο-της-ΗΒΗ>, [τελευταία πρόσβαση: 28.10.2014]
- Σύλλογος Προστασίας Περιβάλλοντος και Ρεματιάς Πεντέλης – Χαλανδρίου
<http://rematiasos.blogspot.com>, [τελευταία πρόσβαση: 20.05.2015]
- <http://oikoinfo.wordpress.com>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]

Νομοθεσία

- COM (98) 605
- Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ υπ' αριθ. 9173/1642 (ΦΕΚ 281Δ'/23.3.93), Χαρακτηρισμός ως διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακίων του Νομού Αττικής
- Απόφαση 18150, Προδιαγραφές σύνταξης σχεδίων ολοκληρωμένης αστικής παρέμβασης, ΦΕΚ 1341 Β'/ 2012
- Απόφαση 1397, Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ) για το κέντρο της Αθήνας, ΦΕΚ 64 Β'/16.01.2015
- Βουλή των Ελλήνων, Σύνταγμα της Ελλάδας, Αθήνα, 27-05-2008, [τελευταία πρόσβαση: 12.05.2015] Ανακτήθηκε από: <http://www.hellenicparliament.gr/Vouli-ton-Ellinon/To---Politevma/Syntagma/article-24/>,
- Σχέδιο Νόμου 360/1976
- Σχέδιο Νόμου 1032/1980
- Σχέδιο Νόμου 1515, Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας, ΦΕΚ 18Α' / 18.2.1985
- Σχέδιο Νόμου 1650
- Σχέδιο Νόμου 2742 , Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις, ΦΕΚ 207 Α' / 1999
- Σχέδιο Νόμου 4277, Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας –Αττικής και άλλες διατάξεις, ΦΕΚ Α' 156/1-8-2014
- Προεδρικό διάταγμα, Χαρακτηρισμός του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλη - Χαλανδρίου, ως προστατευόμενου τοπίου, καθορισμός των ορίων και ζωνών προστασίας αυτού, επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτών, ΦΕΚ 659/Δ'/1995
- Καθορισμός οριογραμμής τμήματος του ρέματος Πύρνας που βρίσκεται στο δήμο Κηφισιάς (ν. Αττικής), ΦΕΚ 655 Δ'/1995
- Συνήγορος του Πολίτη, Εφαρμογή του ΠΔ για την προστασία του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλης-Χαλανδρίου, Πόρισμα, Υπόθεση /1999

Κατάλογος και Πηγές Εικόνων

1. Το πράσινο σύστημα της πόλης Μούνστερ στη Γερμανία, <http://www.muenster.de/stadt/livcom/index244.htm>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
2. Το Πράσινο δίκτυο της πόλης της Στοκχόλμης στη Σουηδία, <http://www.trf.sll.se/rufskartor/Explore/Maps.aspx>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
3. Χώροι Πρασίνου στην πόλη της Ναντ στη Γαλλία, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wpcontent/uploads/2011/05/EGCNantesUKChar3-F.pdf>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
4. Οικολογικές διαδρομές στην πόλη της Ναντ στη Γαλλία, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wpcontent/uploads/2011/05/EGCNantesUKChar3-F.pdf>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
5. Χώροι Πρασίνου στην πόλη των Βρυξελλών στο Βέλγιο, http://geoportals.be/webmap/bruxelles_verts.phtml, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
6. Προτεινόμενο δίκτυο πρασίνου στις Βρυξέλλες στο Βέλγιο, <http://www.prdd.be/les-cartes-du-prdd>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
7. Παλιός οδικός άξονας της πόλης του Άαρχους στη Δανία, Jan Gehl, *Cities for People*, Island Press, 2010, σελ.16
8. Όψη της όχθης του ποταμού Άαρχους στη Δανία, www.goodtravelyoung.com/cities-in-western-europe/, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
9. Όψη της όχθης του ποταμού Άαρχους στη Δανία, <http://www.flickr.com/photos/martin8th/2820289149/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
10. Όψη της όχθης του ποταμιού Άαρχους στη Δανία, <https://stateofgreen.com/en/profiles/aarhus-water-ltd/solutions/aarhus-river-project>
11. Πριν την αποκατάσταση του ποταμού Πορσουκ στην Τουρκία, <http://www.turkeysforlife.com/2013/08/eskisehir-turkey-porsuk-river-kent-park-walk.html>
12. Μετά την αποκατάσταση του ποταμού Πορσουκ στην Τουρκία, <http://travelforturkey.blogspot.gr/2013/08/eskisehir.html>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
13. (α)πριν την αποκατάσταση, (β) κατά την αποκατάσταση, (γ) μετά την αποκατάσταση, του ποταμού Πορσουκ στην Τουρκία, <http://www.intechopen.com/books/advances-in-landscape-architecture/urban-waterfront-regenerations>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
14. Όψη του αυτοκινητόδρομου στη Σεούλ, www.preservenet.com/freeways/FreewaysCheonggye.html, [τελ. πρόσβαση: 15.05.2015]
15. Όψη των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού στη Σεούλ, <https://yujinishuge.wordpress.com/2010/04/28/cheonggyecheon-tourism-for-freeee/>
16. Όψη των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού στη Σεούλ, <https://yujinishuge.wordpress.com/2010/04/28/cheonggyecheon-tourism-for-freeee/>
17. Όψη των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού στη Σεούλ, www.preservenet.com/freeways/FreewaysCheonggye.html, [τελ. πρόσβαση: 15.05.2015]

18. Όψη των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού στη Σεούλ,
www.preservenet.com/freeways/FreewaysCheonggye.html, [τελ. πρόσβαση: 15.05.2015]
19. Επαναφορά του ποταμού Manzanares στην Ισπανία,
<https://spfaust.wordpress.com/2011/06/10/madrid-río-ii-arganzuela-footbridge-etc-opens/>
20. Όψη των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού, Madrid Río Project
<https://spfaust.wordpress.com/2011/06/10/madrid-río-ii-arganzuela-footbridge-etc-opens/>
21. Όψη των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού, Madrid Río Project
<https://spfaust.wordpress.com/2011/06/10/madrid-río-ii-arganzuela-footbridge-etc-opens/>
22. Όψη των διαμορφωμένων όχθων του ποταμού, Madrid Río Project
<https://spfaust.wordpress.com/2011/06/10/madrid-río-ii-arganzuela-footbridge-etc-opens/>
23. Χάρτης του Πράσινου Πλέγματος του Λονδίνου, <http://ravenellison.com/2013/11/06/what-if-london-was-a-national-park/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
24. Χάρτης του Υδάτινου Πλέγματος του Λονδίνου,
<http://www.therrc.co.uk/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
25. Πρόγραμμα διαχείρισης ρεμάτων στην πόλη της Γενεύης στην Ελβετία, www.thomas-goettin.ch/fileadmin/goettin/pdf/Fliessgewaesser_Zuerich.pdf, [τελ. πρόσβαση: 15.05.2015]
26. Πρόγραμμα επαναφοράς ρεμάτων της πόλης Σεν – Γκαλέν στην Ελβετία,
<http://www.tagblatt.ch/ostschweiz/stgallen/stadtstgallen/tb-ag/Baeche-muessen-ans-Licht;art197,3182190>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
27. Σχέδιο Νόμου 2742/1999, *Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις*, ΦΕΚ 207 Α' / 1999
28. Υπουργική Απόφαση 18150/2012, *Προδιαγραφές σύνταξης σχεδίων ολοκληρωμένης αστικής παρέμβασης*, ΦΕΚ 1341 Β' / 2012
29. Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής 1985, Σχέδιο Νόμου 1515 / 1985 , *Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας*, ΦΕΚ 18Α' / 18.2.1985
30. Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής 2009 _ Φυσικό Περιβάλλον,
<http://www.organismosathinas.gr/Default.aspx?id=52>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
31. Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής 2021 _ Προστασία και αναβάθμιση περιβάλλοντος
<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=gYF8jUU0dGU%3D&tabid=37&language=el-GR>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
32. Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής 2021 _ Προστασία και αναβάθμιση περιβάλλοντος
<http://www.organismosathinas.gr/userfiles/file/nomosrsa/XARTES%20RSA/>
33. Καραλή Μ., Επιστ. Υπεύθυνη, *Παρεμβάσεις στα ρέματα / Εναλλακτικές Προτάσεις Σχεδιασμού*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, 2000
34. Καραλή Μ., Επιστ. Υπεύθυνη, *Παρεμβάσεις στα ρέματα / Εναλλακτικές Προτάσεις Σχεδιασμού*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, 2000
35. Καραλή Μ., Επιστ. Υπεύθυνη, *Παρεμβάσεις στα ρέματα / Εναλλακτικές Προτάσεις Σχεδιασμού*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, 2000

36. Χάρτης υδρογραφικού δικτύου λεκανοπεδίου Αθηνών
37. Ρέματα χαρακτηρισμένα ως τόποι ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος
http://courses.arch.ntua.gr/el/ergastirio_astikoy_periballontos/ereynhtika_programmata/megala_remata_sto_lekanopedio_athhnhn__2000_-_2009.html, [τελ. πρόσβαση: 15.05.2015]
38. Απεικόνιση φυσικών στοιχείων λεκανοπεδίου Αθηνών / Google Earth Ιδία επεξεργασία
39. Απεικόνιση αστικού και περιαστικού πράσινου / Ιδία Επεξεργασία
40. Καταγραφή Ελεύθερων χώρων λεκανοπεδίου Αθηνών,
<http://www.arch.ntua.gr/en/lab/resources>, [τελ. πρόσβαση: 15.05.2015]
41. Απεικόνιση ορίων, ελεύθερων χώρων και ΜΜΜ, / Google Earth, Ιδία επεξεργασία
42. Όψη ρέματος Πικροδάφνης,
43. Όψη Ρέματος Πικροδάφνης, Bing Maps
44. Όψη Ρέματος Πικροδάφνης,
<http://www.remapikrodafnis.gr/articleview.php?id=331>, [τελ. πρόσβαση: 15.05.2015]
45. Χάρτης Ρέματος Εσχατιάς,
<http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=396135>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
46. Εικόνα Διευθέτησης ρέματος Εσχατιάς,
<http://www.ergotaxiaka.gr/article.php?ID=310>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
47. Εικόνα Διευθέτησης ρέματος Εσχατιάς,
<http://www.ilion.gr/web/guest/ergayro>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
48. Πρόταση διευθέτησης ρέματος Εσχατιάς και μετατροπής σε πάρκο,
<http://chrisochoidis.gr/diefthetisi-rematos-eschatias/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
49. Πρόταση διευθέτησης ρέματος Εσχατιάς και μετατροπής σε πάρκο,
<http://chrisochoidis.gr/diefthetisi-rematos-eschatias/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
50. Πρόταση διευθέτησης ρέματος Εσχατιάς και μετατροπής σε πάρκο,
<http://chrisochoidis.gr/diefthetisi-rematos-eschatias/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
51. Εικόνα εγκατάλειψης Πάρκου Τρίτση,
<http://www.real.gr/DefaultArthro.aspx?page=arthro&id=346656&catID=3>
52. Εικόνα εγκατάλειψης Πάρκου Τρίτση,
<http://www.real.gr/DefaultArthro.aspx?page=arthro&id=346656&catID=3>
53. Πρόταση ανάπλασης Φαληρικού Όρμου,
<http://news.in.gr/economy/article/?aid=1231342866>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
54. Όψη λεκανοπεδίου Αθηνών, Google Earth
55. Ατμοσφαιρικά ρεύματα στο λεκανοπέδιο Αθηνών,
 Σαρηγιάννης Γ., Προσωρινές σημειώσεις για το μάθημα «ειδικά θέματα περιβάλλοντος» του 7^{ου} χειμερινού εξαμήνου Ακαδημαϊκό έτος 2006-2007, Σχολή Αρχιτεκτόνων, ΕΜΠ

56. Κατεύθυνση αέριων μαζών στο λεκανοπέδιο Αθηνών, Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό Πρόγραμμα, *Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών*, Ιανουάριος 2013
57. Λειτουργικό διάγραμμα μητροπολιτικού διαδρόμου, Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό Πρόγραμμα, *Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών*, Ιανουάριος 2013
58. Προτεινόμενοι μητροπολιτικοί διάδρομοι στο λεκανοπέδιο Αθηνών, Περιφέρεια Αττικής - Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Ερευνητικό Πρόγραμμα, *Διερεύνηση στρατηγικών για τη δικτύωση των αστικών παρεμβάσεων στο μητροπολιτικό κέντρο Αθηνών*, Ιανουάριος 2013
59. Επιλογή βορειανατολικού τμήματος χωρικής ειδίκευσης λεκανοπεδίου Αθηνών, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
60. Απεικόνιση διοικητικών ορίων χωρικής ειδίκευσης λεκανοπεδίου Αθηνών, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
61. Βορειανατολικό λεκανοπέδιο, Χωρική Ειδίκευση, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
62. Διάγραμμα επιθυμίας σύνδεσης Κηφισού ποταμού - όρου Πεντέλης, Ιδία επεξεργασία
63. Διάγραμμα επιθυμίας σύνδεσης Κηφισού ποταμού - όρου Πεντέλης, Ιδία επεξεργασία
64. Διάγραμμα πρόθεσης δημιουργίας πλέγματος, σύνδεσης Κηφισού ποταμού - όρου Πεντέλης, Ιδία επεξεργασία
65. Προτεινόμενη επαναφορά και σύνδεση Ρεμάτων, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
66. Ανοιχτό τμήμα ρέματος Ποδονίφτη, Προσωπική Λήψη
67. Ανοιχτό τμήμα ρέματος Ποδονίφτη, Προσωπική Λήψη
68. Αποτύπωση ρέματος Ποδονίφτη, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
69. Εγκατάλειψη ρέματος Ποδονίφτη, <http://www.filadelfia-xalkidona.gr/2012/02/παραλίγο-τραγωδία-στην-νέα-χαλκηδόνα/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
70. Διευθέτηση τμήματος ρέματος Ποδονίφτη με κλειστό αγωγό, <http://e-anazitisi.gr/ημερίδα-με-θέμα-ρεμα-ποδονιφτη-φιλοθ/>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
71. Εγκατάλειψη ρέματος Γιαμπουρλά, Προσωπικό αρχείο
72. Σκουπίδια και ρύπανση ρέματος Γιαμπουρλά, Προσωπική Λήψη
73. Εγκιβωτισμός της κοίτης του ρέματος Αμαρουσίου - Σαπφούς, Προσωπικό αρχείο
74. Διευθέτηση τμήματος ρέματος Αμαρουσίου - Σαπφούς με ανοιχτό αγωγό, Προσωπικό αρχείο
75. Αποτύπωση ρέματος Αμαρουσίου - Σαπφούς, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
76. Καταπάτηση ρέματος Αμαρουσίου - Σαπφούς, Προσωπική Λήψη
77. Καταπάτηση ρέματος Αμαρουσίου - Σαπφούς, Προσωπική Λήψη
78. Παλιό Εργοστάσιο Ήβη, <http://www.maroussi.gr/default.aspx?lang=el-GR&page=286&newsid=21954>

79. Κατεδάφιση Εργοστασίου Ήβη, http://www.epoli.gr/katedafistike-istoriko-aythaireto-palaias-apothikis-a-72464.html?category_id=246, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
80. Όψη ρεματιάς Χαλανδρίου, http://stinplatia.blogspot.gr/2011/09/blog-post_1899.html, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
81. Όψη ρεματιάς Χαλανδρίου, Προσωπική Λήψη
82. Αποτύπωση ρέματος Πεντέλης – Χαλανδρίου, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
83. Διευθέτηση τμήματος ρέματος Πεντέλης – Χαλανδρίου με φυσικά υλικά, <http://eliasdimitriou.com/2013/10/09/ρέμα-χαλανδρίου-έναν-αστικός-υγρότοπ/>
84. Διευθέτηση τμήματος ρέματος Πεντέλης – Χαλανδρίου με φυσικά υλικά, <http://www.panoramio.com/photo/27733761>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
85. Αδιαμόρφωτο τμήμα ρέματος Πύρνας – Κοκκινάρια, <https://oikoinfo.wordpress.com/2010/06/23/ρέμα-πύρνας-απάντηση-υπουργείου-σε-ερ/>
86. Ανοιχτό τμήμα ρέματος Πύρνας – Κοκκινάρια, Προσωπική Λήψη
87. Αποτύπωση ρέματος Πύρνας – Κοκκινάρια, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
88. Προτεινόμενη σύνδεση ελεύθερων χώρων πρασίνου, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
89. Τοπιακή συνέχεια Λυκαβηττός – Αττικό Άλσος – Τουρκοβούνια,
90. Απεικόνιση πάρκου Τρίτση, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
91. Απεικόνιση δραστηριοτήτων πάρκου Τρίτση, Χαλδέζου Σωτηρία
92. Απεικόνιση άλσους Φιλαδέλφειας, Google Earth
93. Απεικόνιση άλσους Φιλαδέλφειας, http://krisseis.blogspot.gr/2014/06/blog-post_6236.html, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
94. Απεικόνιση πεδίων του Άρεως, Google Earth
95. Απεικόνιση Τουρκοβουνίων – Αττικού άλσους, Google Earth
96. Απεικόνιση υπαρχουσών δραστηριοτήτων Τουρκοβουνίων – Αττικού άλσους, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία
97. Απεικόνιση κτήματος Συγγρού, Google Earth
98. Απεικόνιση κτήματος Συγγρού, <http://www.iefimerida.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
99. Απεικόνιση Ολυμπιακού Αθλητικού Κέντρου Αθηνών, Google Earth
100. Απεικόνιση Ολυμπιακού Αθλητικού Κέντρου Αθηνών, <http://www.oaka.com.gr>, [τελευταία πρόσβαση: 15.05.2015]
101. Πλέγμα 'πράσινων' και 'μπλε' διαδρομών, Υπόβαθρο Google Earth, Ιδία επεξεργασία

