



το ρέμα του ποδονίφτη
προσεγγίζω - μαθαίνω - βιώνω

διπλωματική εργασία - Μάρτιος 2015

επιβλέποντες: Σ. Γυφτόπουλος, Ε. Κλαμπασεά
σύμβουλοι: Η. Καρύδη, Μ. Παπαϊωάννου
φοιτήτριες: Α. Κανέλλη, Ε. Κουτουλάκη

ευχαριστούμε πολύ τους επιβλέποντες μας, τις συμβούλους μας, τον κ. Κουτουγιάννη, καθηγητή στην Υδρολογία και Ανάλυση Συστημάτων Υδραυλικών Έργων, Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ, τον κ. Τσακίρη και τους βοηθούς του Τομέα Έργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών ΕΜΠ, την κ. Αριανούτσου-Φαραγγιτάκη, τμήμα Βιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών καθώς και όλους και όλες που μας βοήθησαν μέχρι το τέλος για αυτή την εργασία



Donaukanal, Wien



Donaukanal, Wien



Feneçseci, Stuttgart



Place de la Bourse, Bordeaux

Οι πρώτες σκέψεις για αυτή τη διπλωματική προέκυψαν κατά την επιστροφή μας από την Βιέννη όπου βρεθήκαμε για έναν χρόνο με το πρόγραμμα Erasmus. Αναζητώντας λοιπόν ένα νέο Donaukanal συνειδητοποιήσαμε εκ νέου την έλλειψη του φυσικού υδάτινου στοιχείου στην πόλη μας. Ακόμα και αν χάνεται μέσα στους σύγχρονους αστικούς χώρους το νερό παραμένει βασικό συστατικό της ζωής. Με το ταξίδι της βροχής του πάγου ή του χιονιού προς την θάλασσα, το νερό δημιουργεί αξεπέραστες χαράξεις στη γη επηρεάζοντας τα γόνιμα εδάφη και ορίζοντας τα σημεία στα οποία αναπτύχθηκε η ανθρώπινη ιστορία.



ορισμός

Ρέμα είναι κάθε φυσική διαμόρφωση του εδάφους που λειτουργεί ως αποδέκτης και αγωγός των νερών της βροχής, του χιονιού (μετά την τήξη) και των φυσικών πηγών και εξυπηρετεί την απορροή τους προς άλλους αποδέκτες μεγαλύτερης χωρητικότητας, φυσικούς ή τεχνητούς (άλλα ρέματα, ποτάμια, λίμνες, θάλασσα κ.τ.λ) που βρίσκονται σε χαμηλότερες στάθμες.

Τα **φυσικά ρέματα** χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

στα **εφήμερα ρέματα**, που έχουν νερό μόνο όταν βρέχει

στους **χειμάρρους**, που η ροή τους είναι εποχική και οι οποίοι έχουν ορμητική ροή νερών

στους **ποταμούς**, που η ροή τους είναι συνεχής, αλλά η ποσότητά τους παρουσιάζει εποχικές διακυμάνσεις.

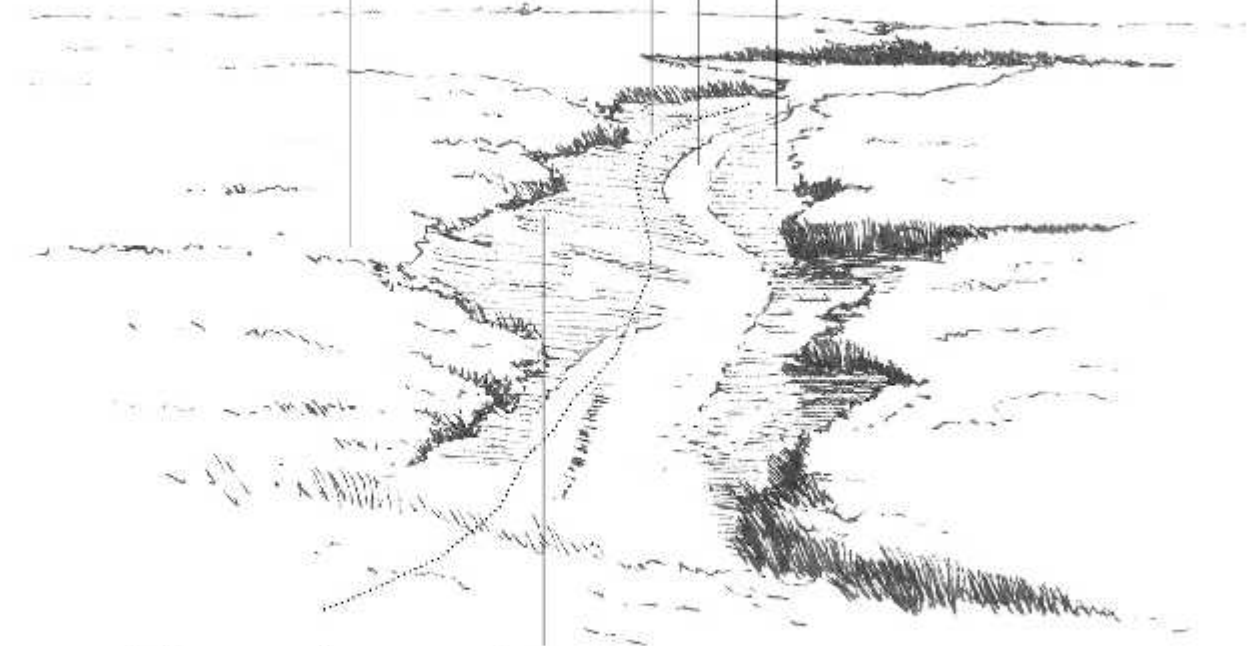


υπερυψωμένη κοίτη από το παρελθόν

ζώνη ταχείας ροής

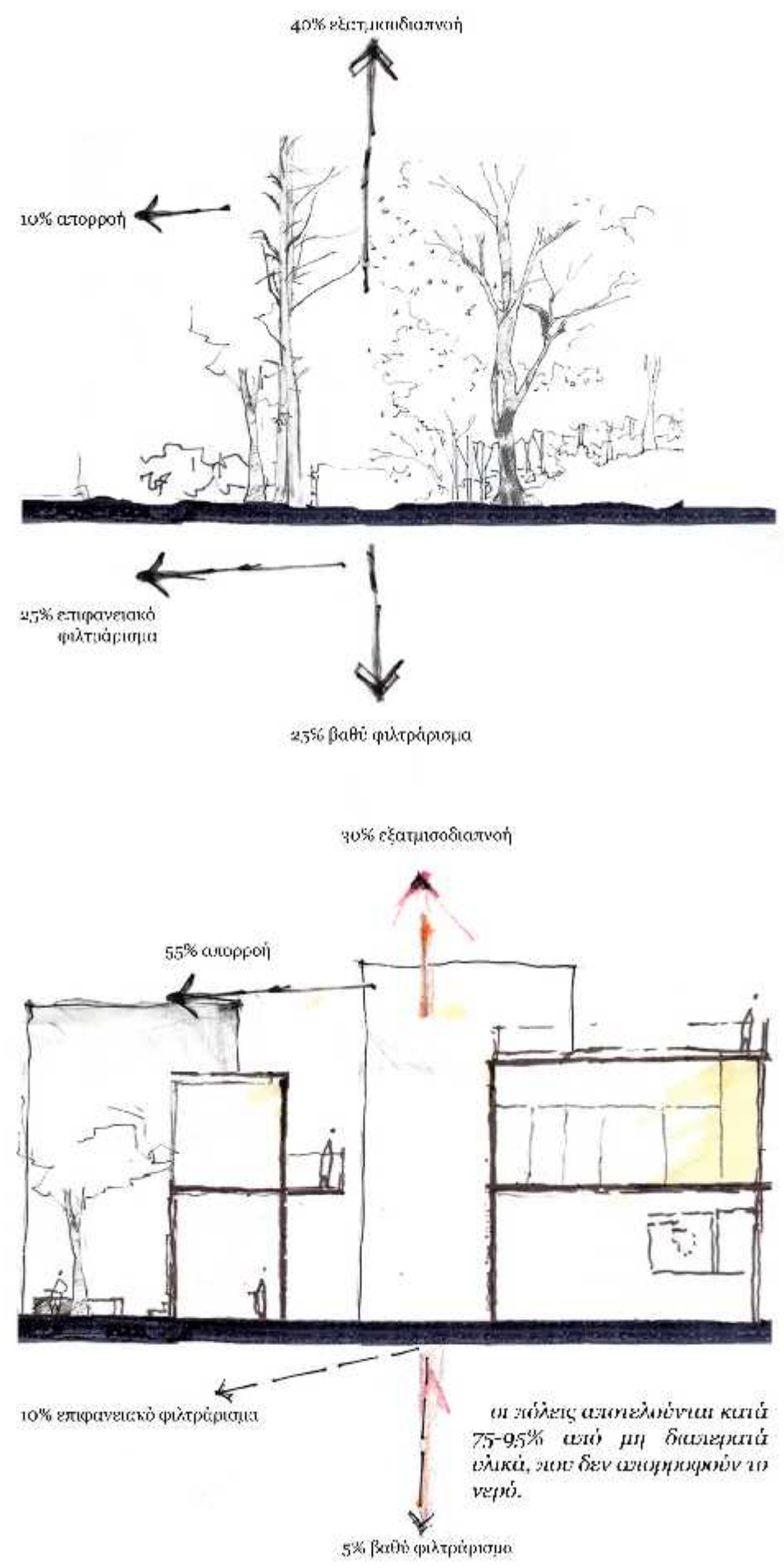
βαθύτερο τμήμα του ρεοκλιού

περιοχή απόδοσης ζημάτων



βαθύτερη περιοχή του ρεοκλιού με χαμηλότερη ταχύτητα ροής συνήθως εκεί συναντιούνται τα φάρια

τα τμήματα ενός ρεοκλιού

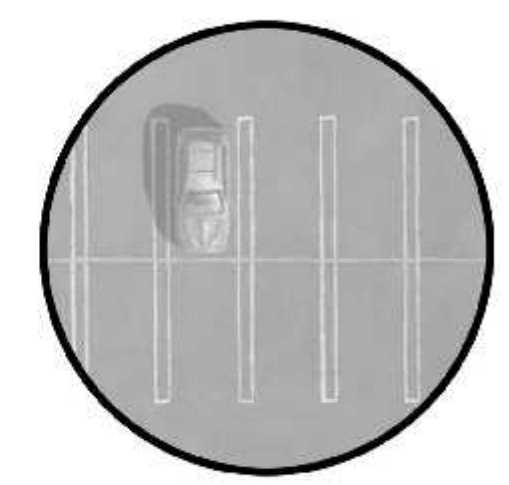


τα πιο κοινά προβλήματα των ρεμάτων στο σύγχρονο αστικό ιστό

Τα ρέματα εντός πόλεων συνήθως διαφέρουν αισθητά από αυτά των δασών ή άλλων φυσικών περιοχών. Μετά από κάποια βροχή, τείνουν να μεταφέρουν περισσότερο νερό και με μεγαλύτερη ταχύτητα. Αυτή τους η συμπεριφορά σχετίζεται με τις όποιες επεμβάσεις έχουν γίνει στην κοίτη τους αλλά και με τη γενικότερα διαφορετική συμπεριφορά του νερού στο φυσικό έδαφος και στα υλικά που συναντώνται στις πόλεις.

Τα αστικά ρέματα λόγω της θέσης τους στον αστικό χώρο είναι πολύ ευαίσθητα σε πιέσεις που συνδέονται με την αλλαγή χρήσης γης και την αστικοποίηση. Εκτός, όμως, από τον φυσικό και γεωγραφικό χαρακτήρα τους, συμβάλουν στην αντιπλημμυρική προστασία των πόλεων, αποτελούν φυσικούς διαδρόμους όπου το νερό και η βλάστηση δημιουργούν ειδικές μικρο-κλιματικές συνθήκες, αποτελούν ενδιάθετα για υδρόβιους και χερσαίους οργανισμούς (π.χ. μακρόφυτα, ψάρια, έντομα, θηλαστικά, πτηνά) αλλά και στην λειτουργία της πόλης ως χώροι αναψυχής, οικολογικά πάρκα, και χώροι περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Τα κυριότερα συμπτώματα του "συνδρόμου αστικών ρεμάτων" περιλαμβάνουν αυτά που φαίνονται στις δίπλα φωτογραφίες: αλλαγή της υδρολογίας και υδρογραφίας του ρέματος και αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών και μολυσματικών ουσιών, με μειωμένη βιοποικιλότητα.



μετατροπή σε χώρους στάθμευσης ή αυτοκινητόδρομους



εγκιβωτισμός, τροποποιημένη μορφολογία, αλλαγή της υδρολογίας και της υδρογραφίας του ρέματος



μόλυνση, ρύπανση μειωμένη βιοποικιλότητα, κακή διατήρηση των φυσικών τους στοιχείων

Κινήσεις αποκατάστασης ρεμάτων σε παγκόσμια κλίμακα



Πιλότημα

- έργα που έχουν πραγματοποιηθεί και αφορούν στο άνοιγμα των φυσικών υδατορευμάτων και στην επαναφορά τους σε πιο φυσικές συνθήκες (στα αγγλικά αναφέρονται ως *daylighting* και *daylighting rivers/streams*)
- προγράμματα αποκατάστασης και μελέτης ποταμών και ρεμάτων που έλαβαν χώρα στην Ολλανδία, όπως το ερευνητικό πρόγραμμα *RiverCare* που ξεκίνησε το 2014, το *'Room for the River'* (για τον Ρήνο), *'Maaswerken'* (για το Μάατ), κ.α.
- εξειδίκευση στις υπόγειες διαθετίμεις ρεμάτων και χειμάρρων

Η μέχρι σήμερα προβληματική γύρω από τα ρέματα περιλάμβανε κυρίως το υδραυλικό ζήτημα και δευτερευόντως το περιβαλλοντικό-οικολογικό. Ελάχιστες ήταν οι προσεγγίσεις που είχαν ως έξινα αναφορές την αόλη και ως στόχο τη συσχέτιση περιβαλλοντικών και υδραυλικών φαινομένων με τους μηχανισμούς και τις επιπτώσεις της αστικής ανάπτυξης.

Τα τελευταία χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο έχει αναγνωριστεί ο ρόλος των ρεμάτων και η δυναμική τους ως αυτόνομα οικολογικά συστήματα, που γεννά και υποστηρίζει η συνεχής στο χώρο και χρόνο παρουσία του νερού, μέσα στο αστικό περιβάλλον, και έχουν γίνει κινήσεις αποκατάστασης τους.

Η ενσωμάτωση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης στον πολεοδομικό σχεδιασμό, οδήγησε διάφορες πολιτείες να αντιμετωπίσουν τα ρέματα ως φυσικούς σχηματισμούς που συμβάλλουν στην ισορροπία του περιβάλλοντος και με τη βολήθεια των οικολόγων να αυξάνει την αντίληψη του κοινού για την οικολογική τους αξία.

Η Ελλάδα είναι μια μικρή σε έκταση χώρα (132.000 km²) με έντονο ανάγλυφο, περιορισμένη ενδοχώρα και μεγάλο ανάπτυγμα ακτών. Αποτέλεσμα της ιδιόμορφης αυτής γεωμορφολογικής διάρθρωσης είναι η πολυδιάσπαση του χώρου σε μικρές λεκάνες απορροής. Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383 Β/2-9-2010 & ΦΕΚ 1572Β/28-9-2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθαρισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» επικυρώθηκαν οι σαράντα-πέντε (45) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΑ 51/2007).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, περιλαμβάνει τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής, συμπεριλαμβανομένων και των νήσων Σαλαμίνας, Αίγινας, Αγκιστρίου και Μακρόνησου. Έχει συνολική έκταση 3.198 km² και περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρο το Νομό Αττικής (74,9%), τα νησιά Αίγινα, Αγκίστρι, Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα του Νομού Βοιωτίας (1,4%) και του Νομού Κορινθίας (12,9%). Ο πληθυσμός του, με βάση την απογραφή του 1991 ήταν 3.502.724 κάτοικοι, σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ήταν 3.737.959 κάτοικοι ενώ με αυτή του 2011 ανέρχεται σε 3.769.598 κατοίκους.

Η γεωμορφολογική εικόνα του διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου, με μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος τα 115 m. Στο διαμέρισμα περιλαμβάνονται τέσσερα βουνά με υψόμετρο πάνω από 1.000 m (Πάρνηθα με 1.413 m, Κιθαιρώνας με 1.401 m, Πεντέλη με 1.108 m, Ύμητός με 1.025 m), ενώ οι περισσότερες πεδινές εκτάσεις βρίσκονται στην παράκτια ζώνη.

Το κλίμα μπορεί να χαρακτηριστεί μεσογειακό, με εξαίρεση τα υψηλά σημεία, όπου το κλίμα είναι ορεινό. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 350 mm στο λεκανοπέδιο Αττικής μέχρι 1.000 mm στα ορεινά τμήματα (Πάρνηθα), ενώ οι ημέρες βροχής κυμαίνονται από 50 μέχρι 100 ετησίως. Η χιονόπτωση είναι απάνια στις παράκτιες περιοχές, ενώ αυξάνει σημαντικά στο εσωτερικό του. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 16°C μέχρι 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο και την απόσταση από τη θάλασσα, ενώ το ετήσιο θερμομετρικό εύρος είναι περίπου 16°C.

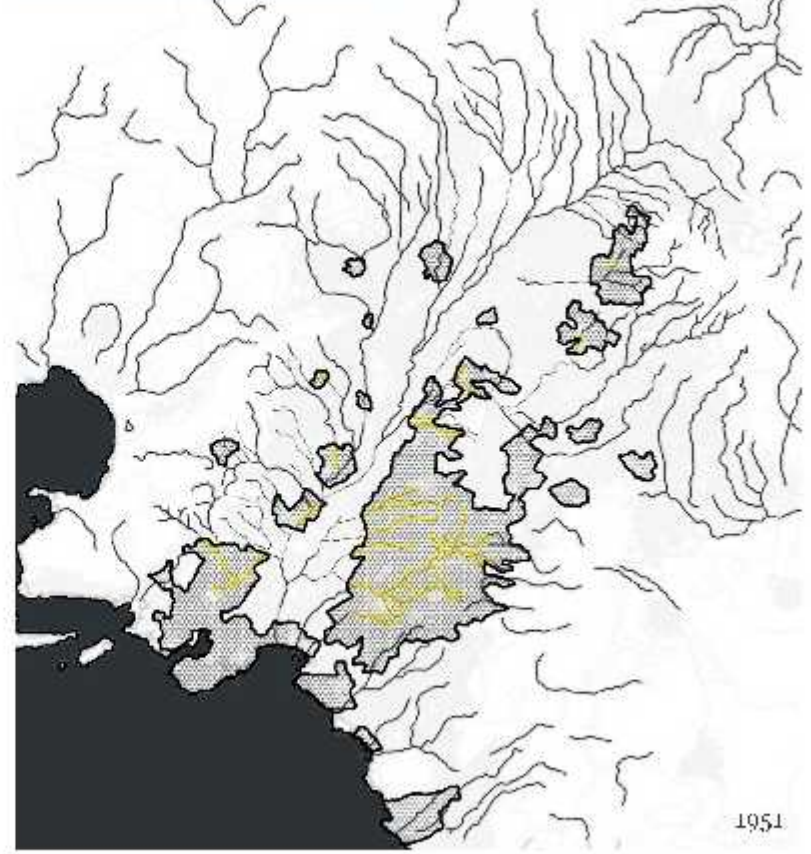
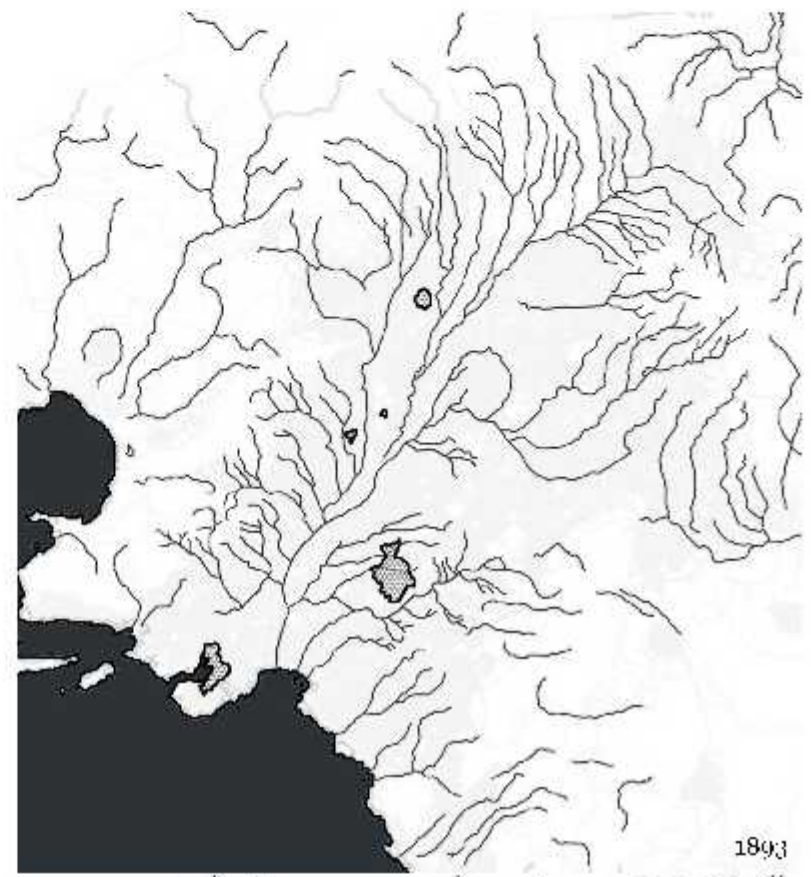
Τα παραπάνω στοιχεία εφαρμόζουν για όλες τις περιοχές που ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, ωστόσο εμείς εστιάζαμε την έρευνά μας στο λεκανοπέδιο Αττικής, όπως παρουσιάζεται και στους επόμενους χάρτες που αφορούν την κατατάξη των ρεμάτων στην περιοχή αυτή. Στις παρακάτω αναφορές για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, χρησιμοποιούμε τον ίδιο όρο με πριν τώρα όμως τα στοιχεία αφορούν αποκλειστικά την περιοχή του λεκανοπεδίου.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αναπτύσσεται σε περιοχή με πολυσχιδές ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από επιμήκους ανόρτους και μεταβαλλόμενη διεύθυνση ορεινές μάζες, που διακρίνονται από ενδιάμεσες πεδινές λεκάνες. Στο βόρειο και δυτικό τμήμα της περιοχής ορθώνονται οι ορεινοί όγκοι Πάρνηθας, Κιθαρώνα, Πατέρα και Γερκινείων που εκτείνονται κυρίως με διεύθυνση ανατολική ή δυτική. Στο ανατολικό τμήμα αναπτύσσεται στα βόρεια η Πεντέλη με τα βουνά Γραμματικό - Μαραθώνα και οι ορεινές μάζες Υμηττού και Λαυρεωτικής. Η Πεντέλη έχει περίπου κυκλική ανέπτυξη ενώ στον Υμηττό και τη Λαυρεωτική οι ορογενειακοί άξονες είναι από Βορρά προς Νότο.

Στο μέσον της περιοχής εκτείνεται η λεκάνη του Κηφισού που διαρρέεται από τον ομώνυμο ποταμό με κατεύθυνση από βόρεια-βορειοανατολικά προς νότια-νοτιοδυτικά. Στο ανατολικό τμήμα υπάρχει ακόμα η εσωτερική λεκάνη των Μεσογείων με την παράκτια ζώνη Μαραθώνα - Νέας Μάκρης, ενώ στα δυτικά οι λεκάνες Θριάσιου πεδίου και Μεγάρων. Οι ορεινοί όγκοι δομούνται από το γεωλογικό υπόβαθρο της περιοχής, το οποίο δομείται από δύο διακριτά οικήματα που οριοθετούνται περίπου κατά μήκος της νοτιής γραμμής του άξονα εισροής του Κηφισού.

Το Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής θεωρείται μεταξύ των εποχίων ως το υδρολογικά φτωχότερο της χώρας. Ωστόσο αυτή η εννοική μορφολογία του εδάφους και η ύπαρξη σημαντικών πηγών συνέβαλλαν στην δημιουργία ενός μεγάλου αριθμού ρεμάτων, περίπου 700, από τα οποία σήμερα διασώζονται τα 70. Το λεκανοπέδιο Αττικής αποτελείται από τα υδρογραφικά δίκτυα που σχηματίζει ο Κηφισός και ο Ιλισός ποταμός μαζί με τους παραποτάμους τους και οι οποίοι καταλήγουν στον φελλοεικό όρμο. Οι μεγάλοι περίοδοι ξηρασίας που διακόπτονται από σύντομες περιόδους απότομων βροχοπτώσεων, χαρακτηριστικό του κλίματος της Αττικής ενισχύουν την ακατάστατη ροή των ρεμάτων.

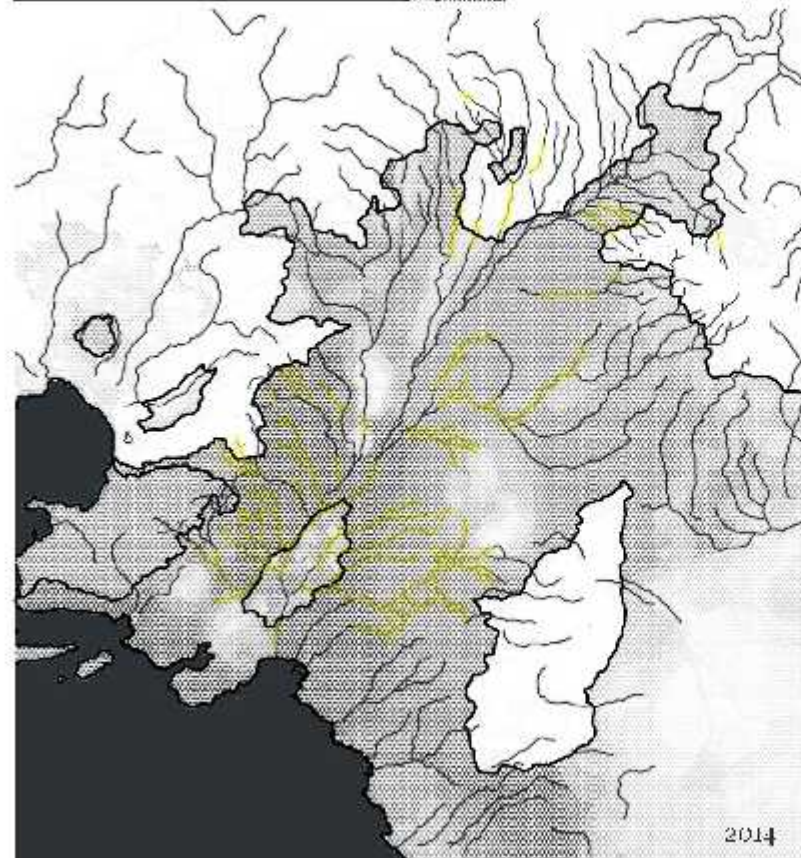
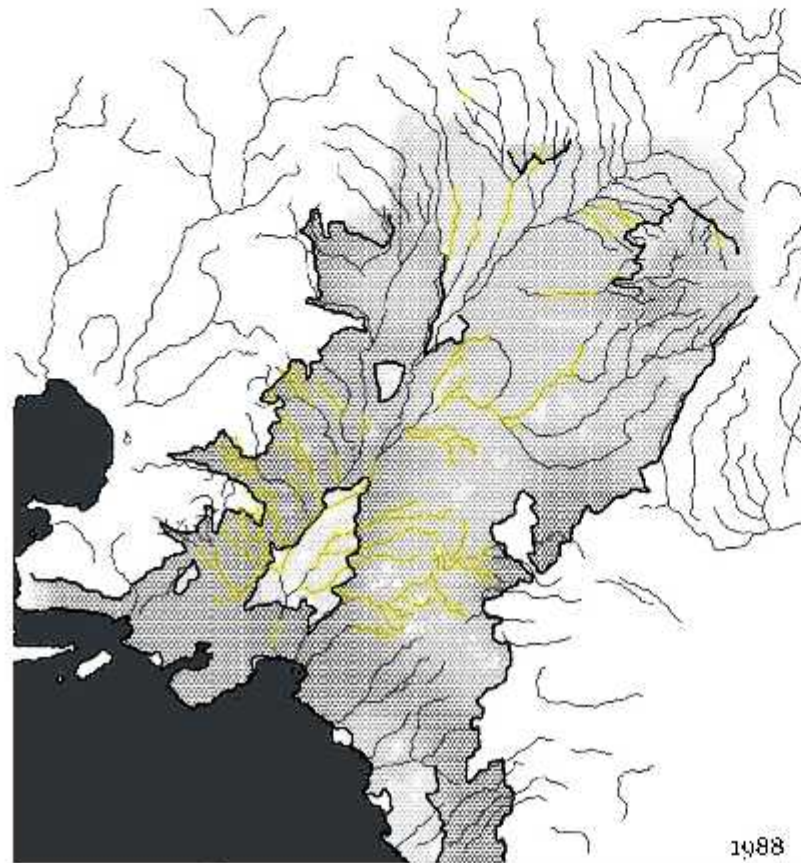
Στους χάρτες παρουσιάζεται η σχέση αστικής εξάπλωσης και καταπίεσης των ρεμάτων σε διάφορες φάσεις ανάπτυξης του λεκανοπεδίου Αττικής, από το 3% κάλυψης της λεκάνης απόρροης μέχρι την σχεδόν πλήρη κάλυψη του λεκανοπεδίου σήμερα. Τα ρέματα φαίνεται ότι ακολούθησαν την αντίστροφη πορεία από τον οικιστικό ιστό της Αθήνας. Όσο αναπτυσσόταν η πόλη τόσο μειωνόντουσαν τα ανοικτά ρέματα, η επιφάνεια των οποίων θεωρήθηκε σημαντική και αποδόθηκε κυρίως σε οδικούς άξονες είτε οικοδομικά τετράγωνα. Μεταπολεμικά, ακόμα, είχε δημιουργηθεί μία τάση απόρριψης του φυσικού με την έννοια ότι αυτό συνδέεται ή παραπέμπει σε ένα αγροτικό παρελθόν ταυτόσημο με την στέρηση και την υπανάπτυξη.



αττική εξάπλωση

κάλυψη μεμάτων

0 2500m 25000m



0 2500m 2500cm



αστική
εξάπλωση

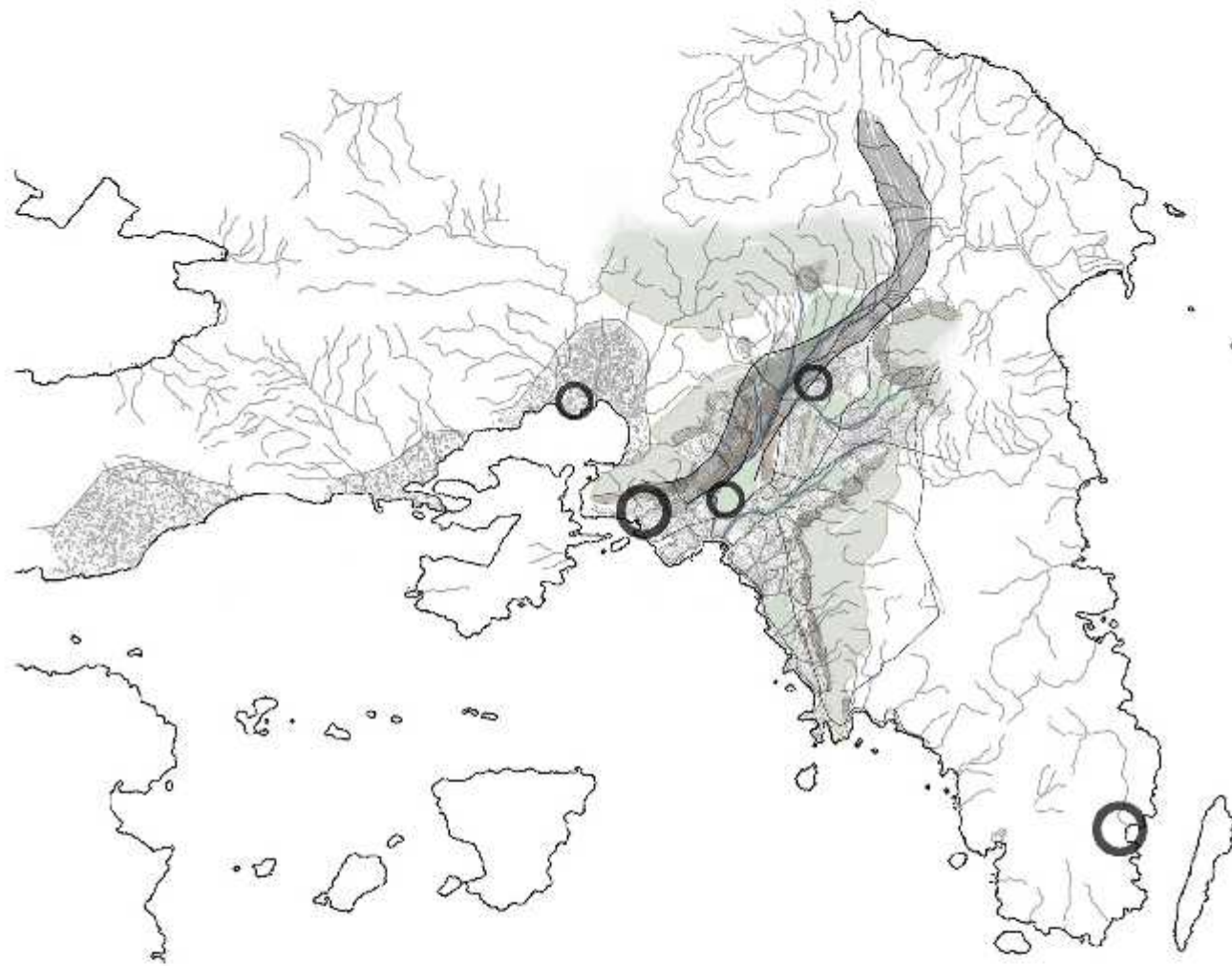
κάλυψη
ρεμάτων

| | | |
|--|----------|------|
| 30.600 κάτοικοι 74 κάτοικοι/χμ ² | | 1853 |
| 65.500 κάτοικοι 159 κάτοικοι/χμ ² | +114% | 1879 |
| 123.000 κάτοικοι 298 κάτοικοι/χμ ² | +87,8% | 1896 |
| 443.000 κάτοικοι 1075 κάτοικοι/χμ ² | +260,1% | 1925 |
| 1.117.792 κάτοικοι 2.713 κάτοικοι/χμ ² | +152,32% | 1940 |
| 1.376.202 κάτοικοι 3.340 κάτοικοι/χμ ² | +23,12% | 1951 |
| 1.848.179 κάτοικοι 4.485 κάτοικοι/χμ ² | +34,29% | 1961 |
| 2.542.349 κάτοικοι 6.170 κάτοικοι/χμ ² | +27,30% | 1971 |
| 3.038.245 κάτοικοι 7.374 κάτοικοι/χμ ² | +19,5% | 1981 |
| 3.072.992 κάτοικοι 7.458 κάτοικοι/χμ ² | +1,14% | 1991 |
| 3.165.823 κάτοικοι 7.684 κάτοικοι/χμ ² | +3,02% | 2001 |
| 3.074.160 κάτοικοι 7.462 κάτοικοι/χμ ² | -2,90% | 2011 |

Η Αθήνα ορίστηκε πρωτεύουσα της Ελλάδας το 1834, όταν και ξεκίνησε η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού της και η χωρίς όρια καταπάτηση του φυσικού της περιβάλλοντος και συγκεκριμένα των ρεμάτων της. Στα χρόνια που ακολούθησαν, η μικρασιατική καταστροφή, η εκβιομηχάνιση και η ανάπτυξη του τριτογενούς τομέα επηρέασαν με τον τρόπο τους την αστικοποίηση στο λεκανοπέδιο της Αττικής.

Οι γρήγοροι ρυθμοί αστικοποίησης δεν επέτρεψαν την κατασκευή ανεξάρτητων αποχετευτικών δικτύων και έτσι δεν άργησε η χρήση των ρεμάτων ως ανοικτών αποχετευτικών αγωγών ακαθάρτων. Ήδη, κυρίως από το Μεσοπόλεμο και έπειτα, βιομηχανικές χρήσεις είχαν αρχίσει να χωροθετούνται γραμμικά παράλληλα με τον Κηφισό και με κάποια ρέματα που εκβάλλουν σε αυτόν, επηρεάζοντας το οικοσύστημα που υπήρχε σε αυτά. Αυτή η μετατροπή έφερε έντονα προβλήματα πλημμυρών, δυσσομίας και γενικότερης υγιεινής που με τη σειρά τους έπεισαν την τότε κοινωνία για την ανάγκη κάλυψής τους.







Η κάλυψη χειμάρρων και ρεμάτων έδωσε επιφάνειες που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του οδικού δικτύου, μειώνοντας και την ανάγκη απαλλοτριώσεων για τη δημιουργία αυτοκινητοδρόμων.



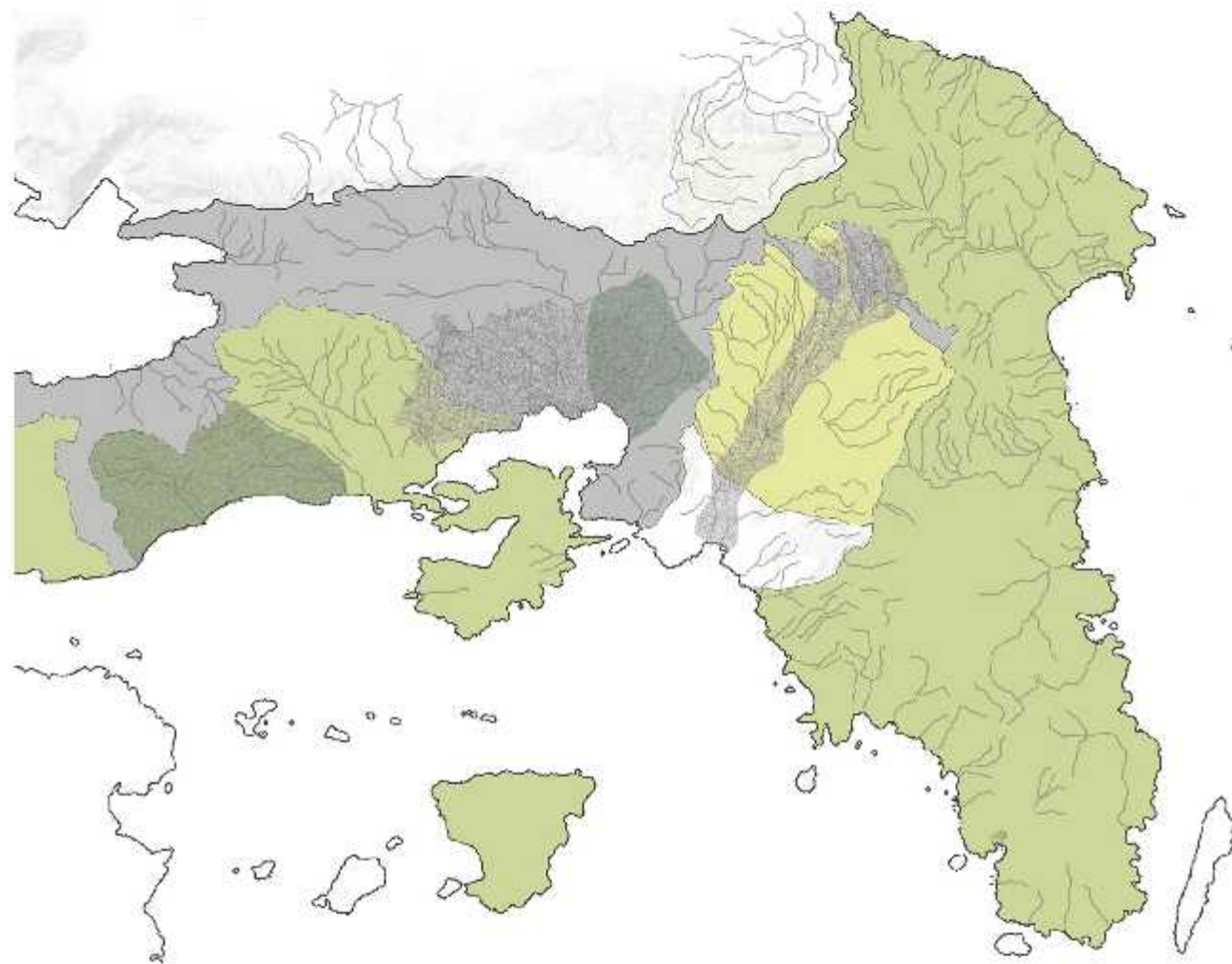
Η ανάπτυξη της βιομηχανίας κατά τον 19^ο και 20^ο αιώνα περιλάμβανε αρχικά τρεις πόλεις: Πειραιά, Λαύριο, Ελευσίνα και ακολούθησαν γραμμικές αναπτύξεις κατά μήκος της οδού Πειραιώς, του Κηφισού και των εθνικών οδών προς Λαμία και Κορίνθο. Ήδη πριν το Β' παγκόσμιο πόλεμο πολλές βιομηχανίες εγκαταστάθηκαν δίπλα σε ρέματα γιατί προσέφεραν δυνατότητα εκμετάλλευσης του νερού στην διαδικασία παραγωγής και αποχέτευσης των λυμάτων τους.

Η εγκατάσταση των προσφύγων της μικρασιατικής καταστροφής έγινε σε περιστασιακές περιοχές, σε παραφερόμενες ζώνες (με πιο γνωστούς της Νέας Φιλαδέλφειας, Ν. Χαλκηδόνας κ της Ν. Ιωνίας), λόγω της φθηνής γης αλλά και τη γειτνίαση των περιοχών αυτών με βιομηχανικές μονάδες και συνεπώς την καλλιέργεια μιας σχέσης αλληλεξάρτησης προσφύγων και βιομηχανίας.

υπόμνημα

-  τρεις αρχικοί πόλοι ανάπτυξης της βιομηχανίας στον Πειραιά, στο Λαύριο και
-  επέκταση των βιομηχανικών πόλων κατά μήκος μεγάλων οδικών αξόνων
-  γραμμική ανάπτυξη της βιομηχανίας κατά μήκος του Κηφισού
-  οικιστικές ενότητες
-  οικιστική ανάπτυξη στους ορεινούς όγκους
-  0 5000m 50000m

πηγή: ομιλία Κ.Γκάμπζου στο ΤΕΕ για τον Ελαιώνα το 1994, Μιτσαβλάς Ν., "Βιομηχανική κληρονομιά στην Αττική - η κατάσταση των πραγμάτων, ημερίδα, Αθήνα, 2012, ίδια επεξεργασία

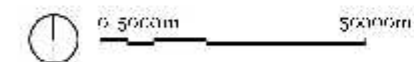


Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής, η βιομηχανική δραστηριότητα ασκεί μαζί με τη γεωργική δραστηριότητα τη μεγαλύτερη πίεση, ενώ και η ανεπαρκής διαχείριση των αστικών λυμάτων επηρεάζει ουσιαστικά τα υδατικά συστήματα της ανατολικής και βορειοανατολικής Αττικής.

Ειδικότερα, η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα κατά μήκος του ποταμού Κηφισού και στην περιοχή της Ελευσίνας, η κτηνοτροφική δραστηριότητα στην περιοχή των Μεγάρων, της Ανατολικής Αττικής και του Ασπροπύργου, αποτελούν κυρίαρχες αιτίες δυναμικής υποβάθμισης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδατικών συστημάτων. Οι περιοχές βορειοανατολικά και βορειοδυτικά του Υδατικού Διαμερίσματος, υφίστανται μικρότερες πιέσεις, κυρίως λόγω της αγροτικής δραστηριότητας.

υτόμνημα

- μεσαία
- σημαντική
- πολύ σημαντική
- κτηνοτροφική δραστηριότητα
- βιομηχανική δραστηριότητα

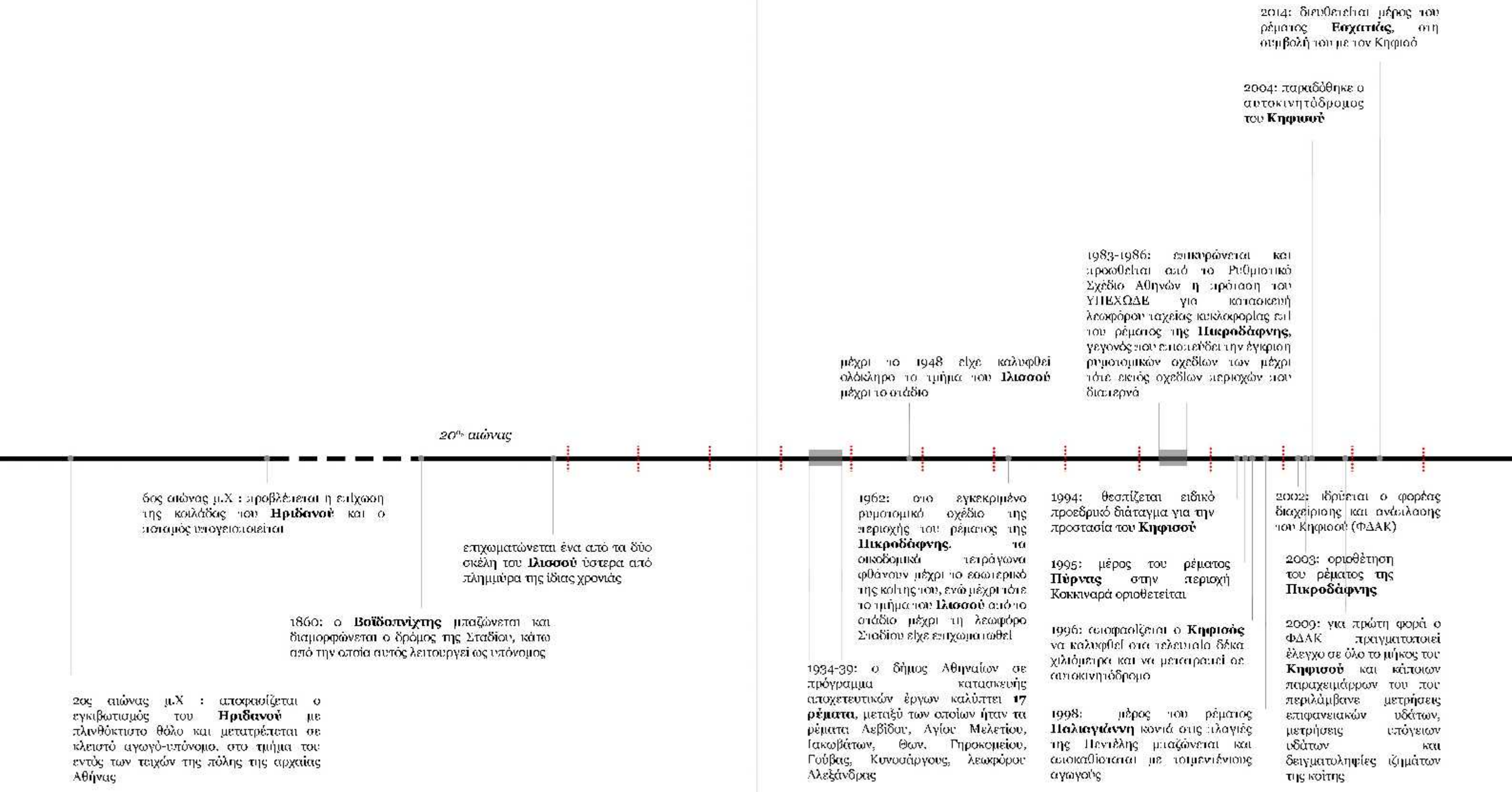


πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, Σχέδιο Διαχείρισης 2013, χάρτης 19, σελ. 122, ίδια επεξεργασία



1. Κηφισός
2. ρέμα Κρινογερτίου
3. ρέμα Πιεροδάφνης
4. ρέμα Αγίου Ιωάννου
5. ρέμα Ραφήνας







γιατί ο Ποδονίφτης;

Ο Ποδονίφτης μαζί με τους συμβάλλοντες κλάδους του (Ρέμα Πεντέλης-Χαλανδρίου) αποτελεί τον τελευταίο χώρο μιας πυκνοδομημένης έκτασης στον οποία υπάρχουν ακόμα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος. Αποτελεί παρασκήνιο του Κηφισού και είναι το σημαντικότερο ρέμα του βορειοανατολικού τμήματος του λεκανοπεδίου, αφού ξεπερνά σε μήκος τα 15 χιλιόμετρα ενώ αποστραγγίζει το 15% αυτού (ποσοστό μεγαλύτερο από αυτό του Ιλισού και του ρέματος της Πικροδάφνης).

_αποτελεί μεγάλη μήκους υδάτινη γραμμή η οποία διασχίζει διαφορετικού χαρακτήρα περιοχές της Αθήνας και διατηρείται σε μεγάλο τμήμα του στην φυσική του κατάσταση.

_παρουσιάζει μεγάλη μορφολογική ποικιλία και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

_αποτελεί ένα πλούσιο οικοσύστημα και διατηρεί κατά τόπους την πυκνή βλάστηση του, ενώ φιλοξενεί 30 διαφορετικά είδη πουλιών, το 60% των οποίων είναι φωλιάζοντα είδη αποδεικνύοντας την ποικιλία και επάρκεια του υπάρχοντος οικοσυστήματος το οποίο είναι κάτι παραπάνω από ένας απλός χώρος πρασίνου.

_λόγω της θέσης του στο λεκανοπέδιο Αττικής και της δυνατότητας σύνδεσης του δήμου Αθηνών με το Άλσος Ν.Φιλαδέλφειας και το κηπο Προμητινά.

_δημιουργεί σύνδεση μεταξύ τριών δήμων (Αθηνών, Ν.Ιωνίας, Ν.Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνος), ενώ ταυτόχρονα τους κρατά σε κάποια απόσταση

_αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα πλημμυρών τα οποία έρχονται συχνά στην δημοσιότητα ενώ έχει υποστεί πολλές και διαφόρων ειδών επεμβάσεις



αριθμός κλάδων: 77

μήκος κλάδων: 106.015 μ.

εμβαδόν λεκάνης: 81.422.490 τ.μ.

**ποσοστό αποστράγγισης του
λεκανοπεδίου:** 15%

πηγή: Πεντέλη

εκβολή: Κηφισός ποταμός (στο Πατήσια)

χλμ. ανά δήμο

Χαλάνδρι: 6χλμ.

Φιλοθέη: 2χλμ.

Ν.Ιωνία: 5 χλμ.

Φιλαδέλφεια-Χαλκηδόνα: 2,7 χλμ.

ονομασία:

εκδοχή α η τοπωνυμία της περιοχής προέκυψε από ομώνυμη αθηναϊκή οικογένεια που είχε κτήματα εκεί

εκδοχή β ονομάστηκε έτσι "εκ του περιουσιέματος των υδάτων αυτών"

εκδοχή γ η ονομασία δικαιολογείται από τη συνήθεια των ατρετιωτών (που εκτελούσαν στρατιωτικές ασκήσεις στην περιοχή με την άγρια και χαμηλή βλάστηση) να πλένουν τα πόδια τους στον τοπικό ποταμό μετά το τέλος των ασκήσεων

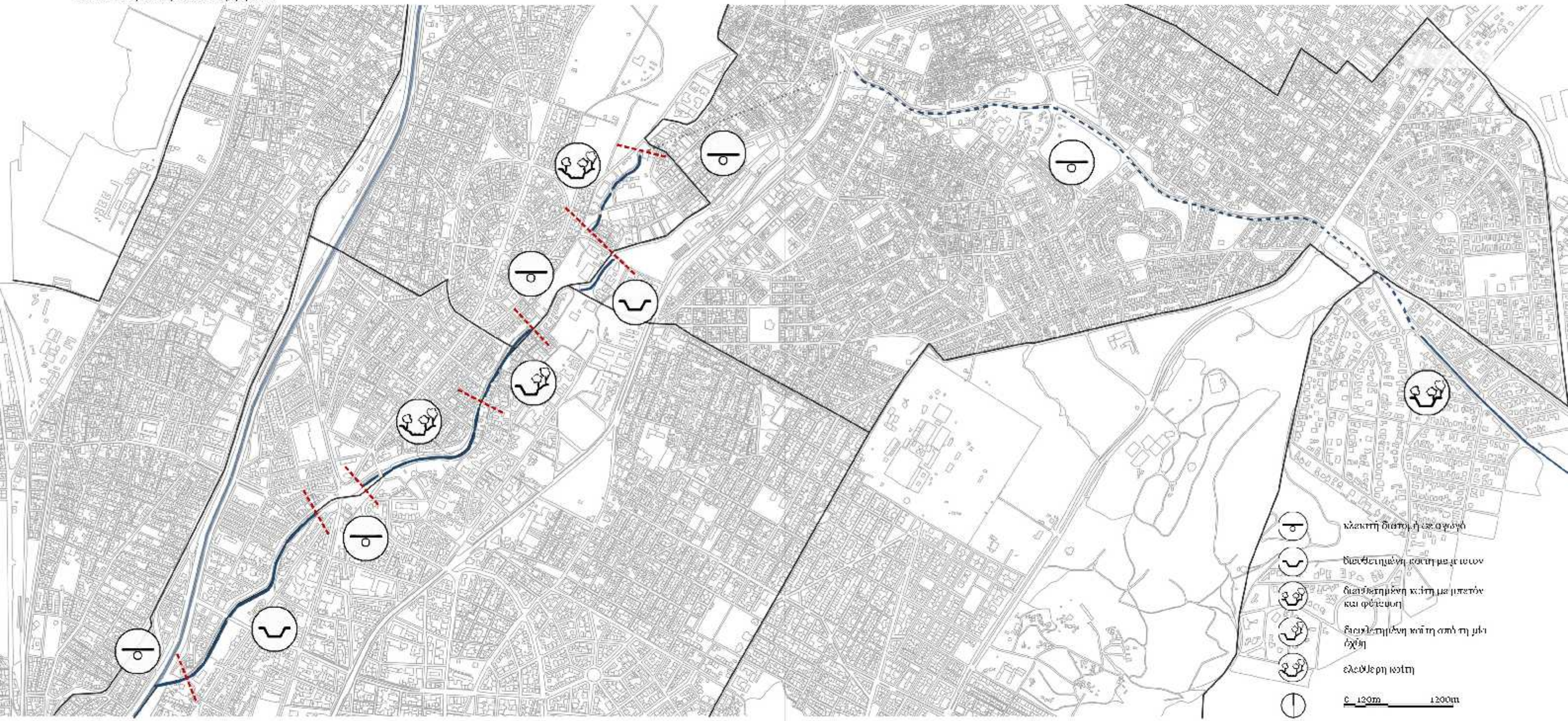
Ποδονίφτης

Ο Ποδονίφτης πηγάζει από τις νοτιοδυτικές πλαγιές του Πεντελικού όρους. Διασχίζει τις περιοχές των Βριλησίων, του Χαλανδρίου, της Ν.Ιωνίας και πριν τη συμβολή του με τον Κηφισό, καθορίζει το όριο του Ε Δημοτικού Διαμερίσματος του Δήμου Αθηναίων με το Δήμο Ν.Φιλαδέλφειας-Ν.Χαλκηδόνας. Η κοίτη του κατά ένα μεγάλο μέρος έχει διευθετηθεί μετά από έργα του ΥΠΕΧΩΔΕ και της ΕΥΔΑΠ. Οι πιο σημαντικές περιοχές που το ρέμα έχει διατηρήσει τη φυσική του κατάσταση είναι στο Χαλάνδρι, στη Φιλοθέη και στη συνοικία Προμητόνα.

Τα εδάφη στη συνολική λεκάνη απορροής του Ποδονίφτη έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε ανθρακικό υλικό, με μέσο ΡΗ. Στο σύνολό τους πρόκειται για εδάφη φτωχά σε οργανική ύλη, τα οποία εμπλουτίζονται με οργανικό υλικό που προέρχεται από τα νερά του ρέματος κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων.

Ο Ποδονίφτης είναι ένας χειμάρρος με ακατάσταση ροή. Αυτό οφείλεται στο χαρακτηριστικό κλίμα της Αττικής αλλά και την σχεδόν κάθετη διάταξη των νότιων κλιτύων του Πεντελικού όρους (από όπου πηγάζει) ως προς τον άξονα του Σαρωνικού κόλπου. Επομένως, η λεκάνη απορροής του αποστραγγίζει μεγάλες ποσότητες νερού για σύντομο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μίας ευρείας κοίτης πλημμυρών σε αρκετά σημεία του μήκους του.

κατάσταση ρέματος ως προς την διεύθυνση της κοίτης του
επιτόπια έρευνα, ίδια επεξεργασία



-  κλειστή διατομή εκσκαφή
 -  διαθετημένη κοίτη με βετον
 -  διαθετημένη κοίτη με μπαστούν και φύτευση
 -  διαθετημένη κοίτη από τη μη-έχρη
 -  ελεύθερη κοίτη
 -  0
- 0 1200m 1200m

1802 πρώτη ιστορική αναφορά στον “Ποδονίφτη” από τον Άγγλο περιηγητή Leake

1837 κατασκευή γέφυρας από τον τότε δήμαρχο Αθηνών Δ. Καλιφρονά

1897 ο Ποδονίφτης εμφανίζεται να έχει 18 κατοίκους

1899 κατασκευή λιθόκτιστου υδατοφράγματος στην θέση παλαιός νερόμυλος Τσιγκρή

1902 πρώτη απόπειρα λειτουργίας υποδρόμου στην Αθήνα στον Ποδονίφτη

1919 εγκαθίδρυση βιομηχανικής εγκατάστασης από τον Ν. Κυρκίνη

1921 αναφορά του ρέματος στην οπερέτα του Ν.Χατζηαποστόλου «Οι απάχηδες των Αθηνών»

1923 ίδρυση οικισμού στις όχθες του ρέματος που σε απογραφή της ΕΣΥΕ εμφανίζει 110 κατοίκους

1928 σύμφωνα με μαρτυρίες το νερό του ήταν πόσιμο μέχρι τη χρονολογία αυτή

1932 μετονομασία της περιοχής από Ποδονίφτης σε Ν. Φιλαδέλφεια

1957 κλείσιμο της εταιρείας Βαμβακουργιά Ν. Φιλαδέλφειας Α.Ε

1966 διεύρυνση τμήματος Ν.Ιωνία - Φιλοθέη, διεύρυνση τμήματος Παπαδιαμαντή - Χαλκίδας, δημιουργία σχετού οδού Αχαρνών

1984-5 πλημμύρες στη γέφυρα Χαλκίδας, υπερχείλιση οδού Περισσού

1994-5 αποτροπή της μετατροπής του σε αγωγό από το Συμβούλιο της Επικρατείας

1995 πλημμύρες στην οδό Περισσού

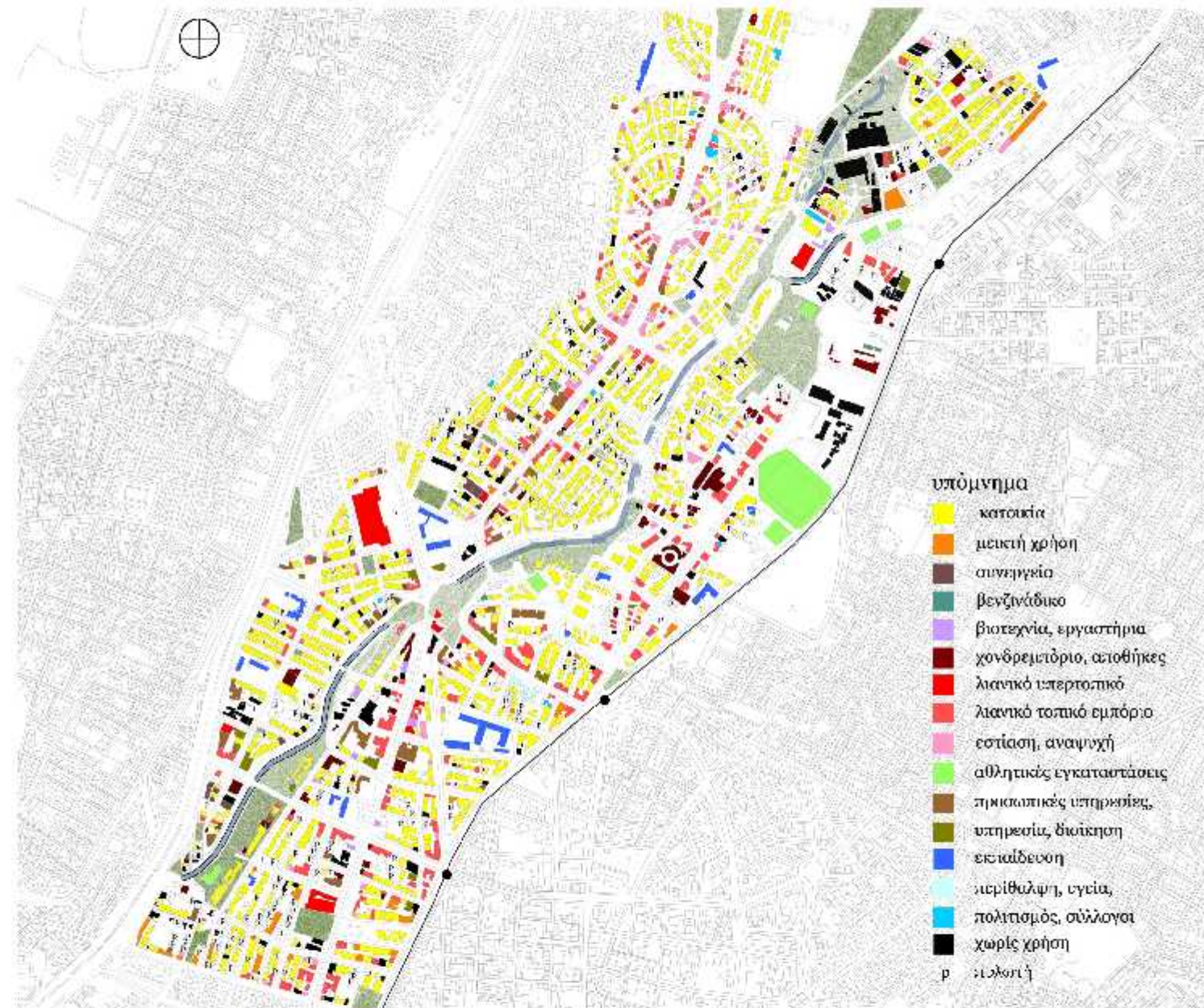
2007 κλείσιμο της εριοργίας Μπριτάνια



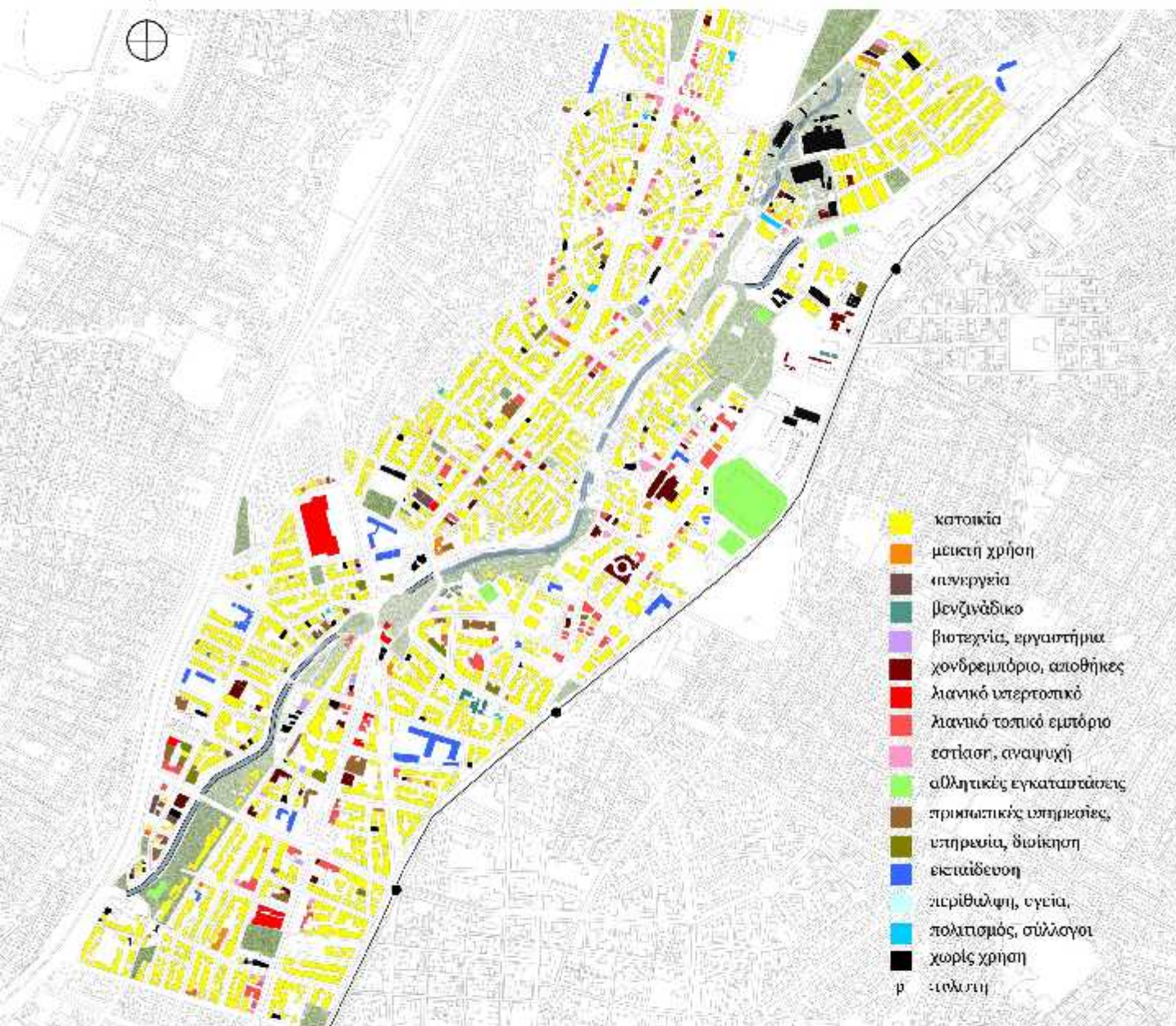
χάρτης υψών
κλίμακα: 1:20.000



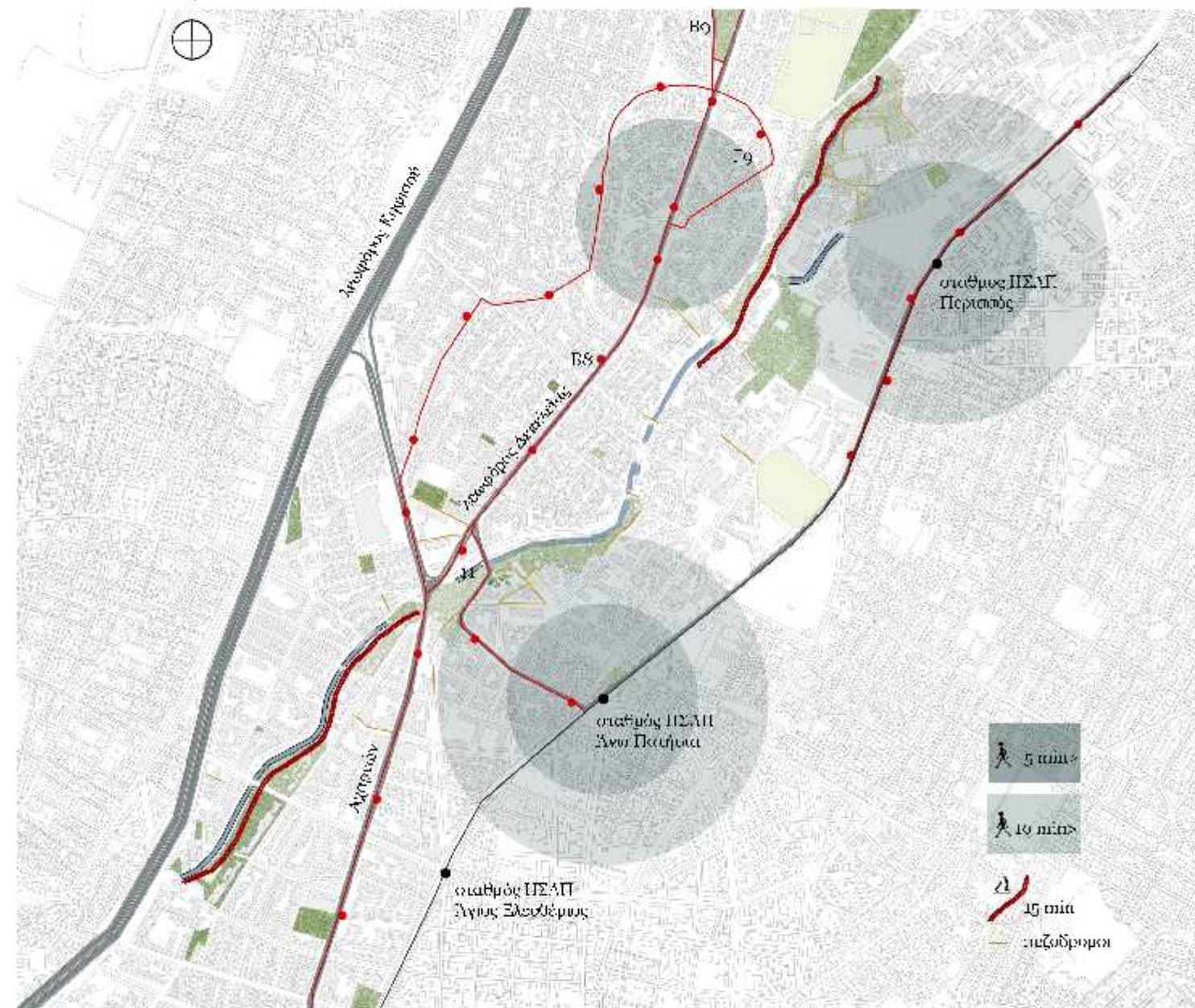
χάρτης χρήσεων γαίων
κλίμακα: 1:20.000



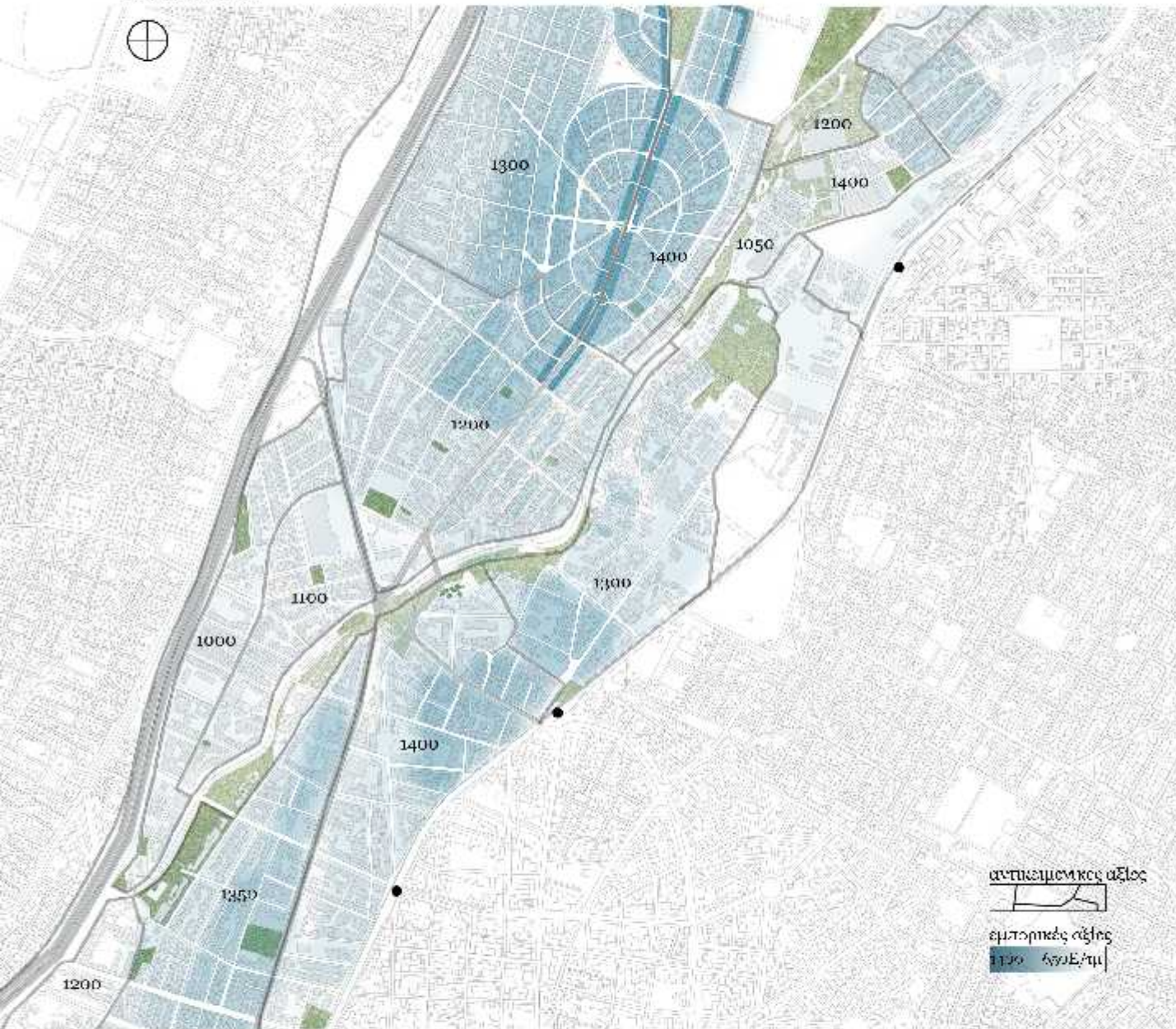
χάρτης χρήσεων ορόφου
κλίμακα 1:20.000



ανάλυση κυκλοφορίας, συγκοινωνίες
κλίμακα 1:20.000



αντικειμενικές και εμπορικές αξίες γης
κλίμακα 1:20.000



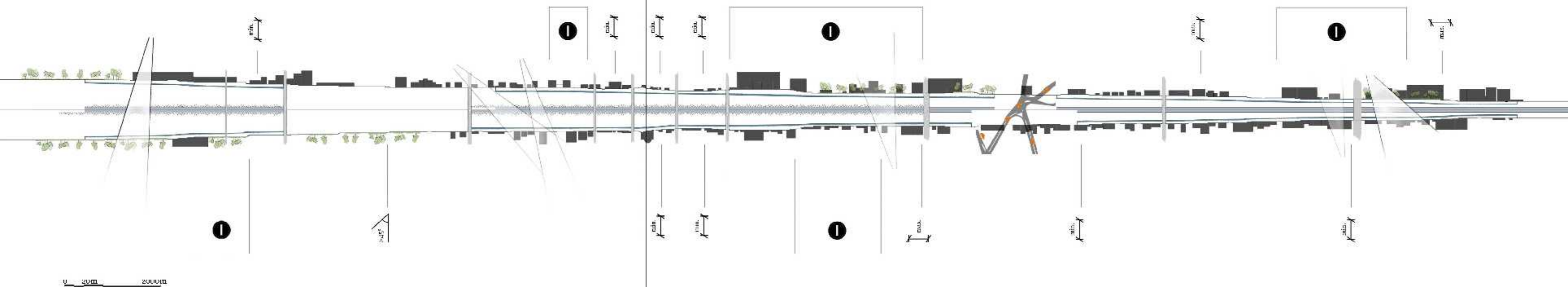
Οι περιοχές που διαπερνά το ρέμα παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Πρόκειται για περιοχές μεικτής κατοικίας, με κύριο εμπορικό άξονα τη λεωφόρο Δεκελείας, τη λεωφόρο Αχαρνών και το κέντρο Ν.Φιλαδέλφειας. Στα ισόγεια κυριαρχούν διάφορες χρήσεις, που περιλαμβάνουν μέχρι και συνεργεία αυτοκινήτων και βενζινάδικα, ενώ στους υπόλοιπους ορόφους επικρατεί περισσότερο η χρήση της κατοικίας.

Η μελέτη των υφών της περιοχής που παρουσιάζεται στον πρώτο χάρτη, δείχνει ότι στην κάτω περιοχή του ρέματος προς την εκβολή του στον Κηφισό, τα ύψη είναι ιδιαίτερα ψηλά. Αυτό το φαινόμενο της έντονης οικοδόμησης και της ανταρχής που έλαβε χώρα σε αυτή την περιοχή δεν συνεχίζεται σε όλο το μήκος του ρέματος. Είναι εξίσου πολλά τα κτίρια χαμηλού ύψους (μονοκατοικίες) που έχουν διατηρηθεί μέχρι σήμερα και χαρακτηρίζουν την κοίτη του ρέματος στο δήμο Ν.Φιλαδέλφειας-Χαλκηδόνιας.

Επί της φυσικής κοίτης του ρέματος συναντώνται και αρκετά εγκαταλεημένα κτίρια, τα οποία κατασκευάστηκαν τα όρια της πλημμυρίδας όπως είχε σχεδιαστεί από το εργαστήριο του κ.Τσακίρη (σχολή αγρονόμων-τοπογράφων μηχανικών) καθώς και τα δέκα μέτρα δημόσιας ζώνης που βάσει νόμου ορίζεται παράλληλα με κάθε ρέμα. Επιπλέον, σύμφωνα με ένα κτηματογραφικό διάγραμμα που έγινε το 1985 (για απαλλοτρίωση που επιχειρήθηκε από το ΥΔΕ για την κατασκευή αγωγού) διαπιστώθηκε ότι πολλοί από τους φερόμενους ιδιοκτήτες δεν προσκόμισαν τίτλους ιδιοκτησίας ή δεν ανευρέθησαν. Αυτές οι πληροφορίες ενισχύουν τη σκέψη μας για την αντιμετώπιση και τη διαχείριση των ιδιωτικών χώρων που σήμερα εμποδίζουν την πρόσβαση αλλά και την οπτική επαφή με το ρέμα.

Η περιοχή συνολικά εξυπηρετείται ικανοποιητικά από το δίκτυο μέσων μαζικής μεταφοράς καθώς σε απόσταση δεκαπέντε λεπτών περίπου υπάρχουν 3 σταθμοί του ηλεκτρικού. Το ρέμα, λοιπόν, θα μπορούσε δυνητικά να αποτελέσει και πόλο έλξης για κατοίκους άλλων περιοχών, καθώς κανείς πολύ εύκολα μπορεί να βρεθεί εκεί με μέσα σταθερής τροχιάς.

Τελευταίο στοιχείο της έρευνας μας για να αποκτήσουμε μία πληρότερη εικόνα της περιοχής, είναι ο χάρτης της διπλής σελίδας, όπου φαίνονται οι αξίες τιμών γης, οι εμπορικές και οι αντικειμενικές. Έτσι διαπιστώσαμε ότι η κοστολόγηση της αξίας ενός ανοιχτού μεν, αδιαμόρφωτου δε, χώρου (όπως είναι το ρέμα σήμερα) είναι χαμηλότερη σε σχέση με άλλα σημεία. Παρατηρήσαμε λοιπόν ότι παράλληλα με το ρέμα, ακόμα και στο κομμάτι που διατηρείται απολύτως φυσικό, τόσο οι αντικειμενικές όσο και οι υποκειμενικές αξίες είναι χαμηλότερες από αυτές κοντά στους σταθμούς του ηλεκτρικού και το κέντρο της Ν.Φιλαδέλφειας. Το αστικό πράσινο, όμως, είναι ένας παράγοντας που αν αξιοποιηθεί μπορεί να επιμεράσει ποικιλοτρόπως την εξέλιξη μίας περιοχής.



Στις παραπάνω διαμήκεις τομές στο μήκος του ρέματος, παρατηρούμε ότι στα 2,7 χιλιόμετρα που αυτό διανύει μέσα στον αστικό χώρο, αναπτύσσονται διαφορετικές ποιότητες χώρου, που έχουν να κάνουν τόσο με τις χρήσεις, τα ύψη, την πρόσβαση ή μη παράλληλα με το ρέμα. Ξεκινώντας από το εντοιχισμένο τμήμα του ρέματος στην εκβολή του στον Κηφισό, από την πλευρά του δήμου Αθηναίων συναντώνται κτίρια μεγάλου ύψους ενώ υπάρχουν ελεύθεροι χώροι επί του ρέματος που έχουν περιφραχθεί και εμποδίζουν την παράλληλη σε αυτό κίνηση. Μέχρι τον κόμβο των οδών Δεκελείας και Αχαρνών η κίνηση παράλληλα στο ρέμα γίνεται κανονικά. Υπάρχουν μονάχα κάποια σημειακά οπτικά εμπόδια λόγω της γραμμικής φύτευσης που υπάρχει κατά μήκος του, ενώ αρκετοί ανοιχτοί χώροι έχουν μετατραπεί σε χώρους στάθμευσης.

Συνεχίζοντας προς το φυσικό κομμάτι η πρόσβαση στη κοίτη του ρέματος είναι αδύνατη και από τις δύο πλευρές, στη μία όχθη λόγω αιχλών των εκεί μονοκατοικιών και στην άλλη λόγω εγκαταλελειμμένων αποθηκών. Οι μικρές γέφυρες που έχουν κατασκευαστεί έχουν μειώσει το προσφερόμενο πλάτος κίνησης παράλληλα με το ρέμα. Μέχρι το σημείο που το ρέμα εξαφανίζεται η πρόσβαση σε αυτό είναι αδύνατη λόγω της υψομετρικής διαφοράς, στο χώρο όμως των εγκαταλελειμμένων βιομηχανιών βρίσκεται ένας ιδιαίτερα μεγάλος χώρος πρασίνου.

ερωτηματολόγιο

Φύλο:

- ο Άντρας
- ο Γυναίκα

Ηλικία:

- ο -18
- ο 18-24
- ο 24-45
- ο 45-60
- ο 60+

Επάγγελμα/Αισιοχόληση:

Περιοχή:

Κλεισία:

- ο επί του ποταμού
- ο 1-2 τετράγωνα απόσταση
- ο πιο μακριά

1. Πιστεύετε ότι ο Ποδονίφτης αποτελεί ένα θετικό ή αρνητικό στοιχείο για την περιοχή;

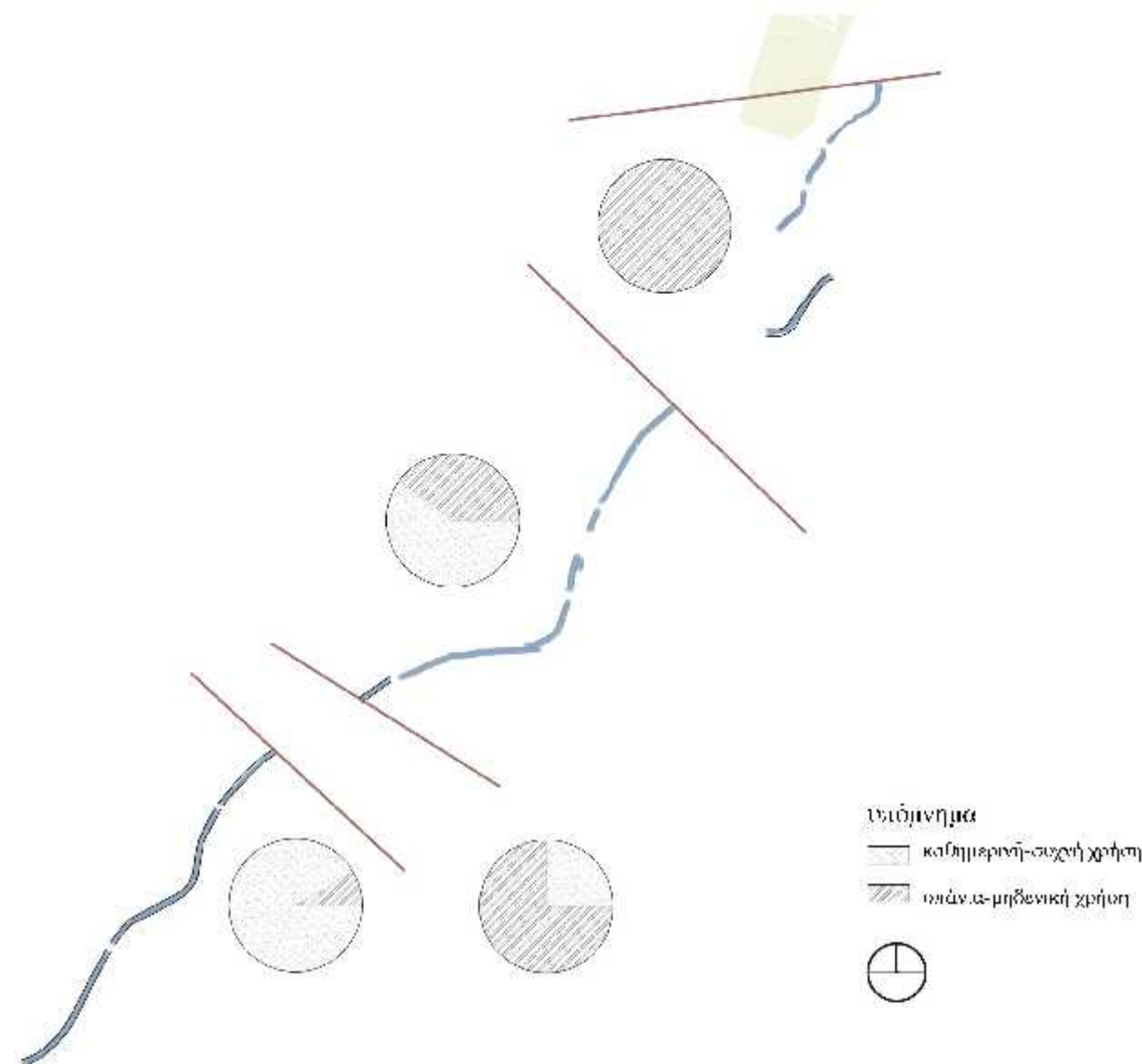
1α. Θετικό στοιχείο: Αν θεωρείτε ότι το ρέμα είναι ένα θετικό κομμάτι της γειτονιάς σας, τι νομίζετε ότι θα μπορούσε να γίνει ώστε να βελτιωθεί η κατάσταση του;

1β. Αρνητικό στοιχείο: Θεωρείτε ότι υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο ζήτημα που τώρα σας εμποδίζει να χρησιμοποιήσετε την περιοχή όπως θα επιθυμούσατε;

2. Το περιβάλλον στους δρόμους παράλληλα με το ρέμα (και όπου είναι αρειτό) αποτελεί κομμάτι της καθημερινής σας διαδρομής;

3. Χρησιμοποιείτε συχνά την παιδική χαρά και τα γήπεδα που βρσκοκναι παράλληλα με το ρέμα; (περιοχή 1)

4. Ποια είναι η πρώτη λέξη που σας έρχεται στο μυαλό όταν ακούτε τη λέξη Ποδονίφτης;



χρήση των χώρων δίπλα στο ρέμα (γήπεδα και παιδικές χαρές όπου υπάρχουν) και των διαδρομών που βρσκοκναι παράλληλα στο ρέμα



43 ερωτηματολόγια

σημαντικά ζητήματα σύμφωνα με το 76%:

- μολυσμένα νερά
- έντονη μισροδιά
- πολλά κοινωνία



13% θεωρεί το ρέμα **θετικό στοιχείο** για την περιοχή



-από αυτούς το **85%** χρησιμοποιεί 2-3 φορές την εβδομάδα τους διαμορφωμένους χώρους παράλληλα με το ρέμα για περιπάτημα και άλλες δραστηριότητες και κατοικεί έως και 2 οικοδομικά τετράγωνα μακριά από το ρέμα



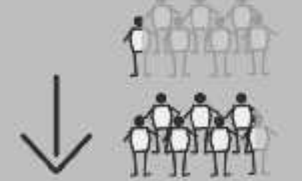
-το **15%** σπάνια περπατάει ή χρησιμοποιεί με οποιονδήποτε τρόπο τους χώρους παράλληλα στο ρέμα



67% θεωρεί το ρέμα **αρνητικό στοιχείο** για την περιοχή



9% θεωρεί ως καλύτερη λύση **το κλείσιμο** του ρεματος



-από αυτούς το **12%** μένει επί του ρεματος



-το υπόλοιπο **88%** μέχρι 4 τετράγωνα μακριά



χάρτης εγκάρσιων κινήσεων στο ρέμα | χαρακτηρισμός επιμέρους περιοχών

- παιδίμνημα**
- κυκλοφορία πεζών
 - κυκλοφορία οχημάτων
 - εξάγει τη φωνησιόα
 - προκαλεί τον άνθρωπο να μπηρσει, να ακούσει, να ακουμηθήρει
 - δυναμικοί, υπάνιοι χώροι
 - ήρεμοι, δροσεροί χώροι, σχέση με το νερό
 - ενοπή με το παρελθόν
 - κλίμακα 1:15000

Για την κατανόηση της περιοχής και τον τρόπο που η ζωή της πόλης κινείται παράλληλα, εγκάρσια ή διαγώνια από το ρέμα μελετήσαμε σε διάφορες στιγμές της ημέρας πώς διανέμεται η κίνηση των πεζών και των αυτοκινήτων. Όπως φαίνεται και στο διελανό χάρτη, τα τμήματα των γεφυρών Παλιανασιαίοι, Χαλκίδος και Τσοθνίας χρησιμοποιούνται κατά βάση για την κυκλοφορία των αυτοκινήτων ενώ οι μικρότερες σε πλάτος γέφυρες μεταξύ Χαλκίδος και Παλιανασιαίου εξυπηρετούν τη κίνηση των πεζών και συνδέουν τις δύο γειτονίες που βρισκονται αριστερά και δεξιά του ρέματος.

Οι "γκρι λωρίδες" του χάρτη αντιπροσωπεύουν τα όποια εμπόδια (περιφράξεις, τοίχια, πικνή βλάστηση, ιδιωτική κατοικία) εμποδίζουν την παράλληλη κίνηση με το ρέμα. Αυτά τα σημεία παρουσιάζουν μία πιθανότητα που έχει να κάνει με τον άναρχο τρόπο που αναπτύχθηκε η περιοχή και που δεν έχει μέχρι σήμερα διευθετηθεί σύμφωνα με τους νόμους περί παραρρημάτων περιοχών εντός αστικού ιστού.

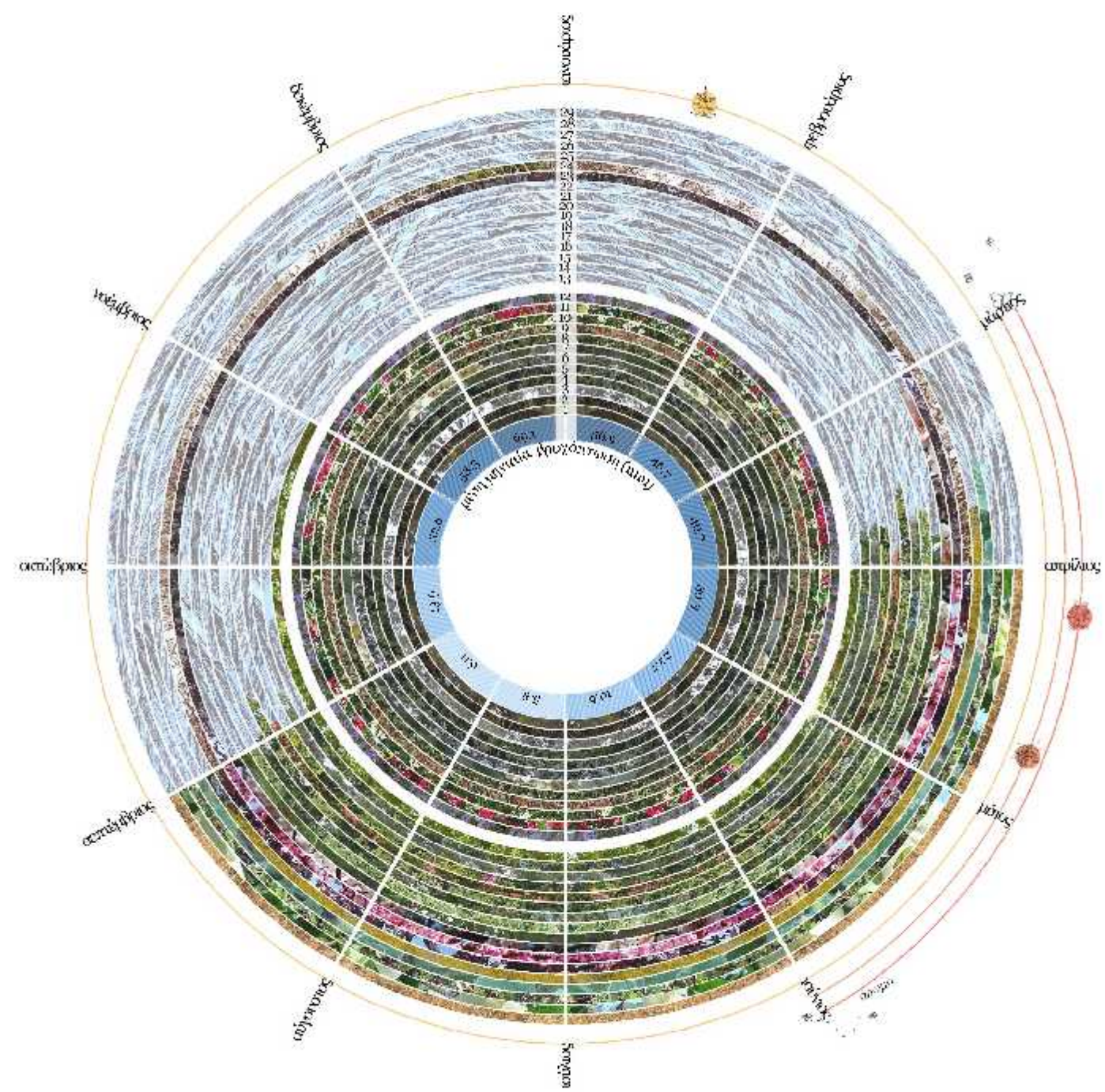
Οι περικεντροί κύκλοι διαφορετικών χρωμάτων, προέκυψαν με αφορμή το βιβλίο *City as landscape: a postmodern view of design and planning* (Turner T., *City as landscape: a postmodern view of design and planning*, E&F Spon, Λονδίνο, 1996) και μας βοήθησαν να εκφράσουμε πώς νιώθαμε σε διάφορα σημεία επί του ρέματος. Με αυτό τον τρόπο, μπορέσαμε να αποτυπώσουμε στο χάρτη τις ποιότητες του χώρου που με χάρτες, φωτογραφίες κ.τ.λ. δεν μπορούσαμε να δείξουμε, καθώς προέκυπταν από τον ήχο, τη μυρωδιά, τη θέα, τα κτίρια, τη σκιά, τη πυκνή ή όχι φύτευση κ.τ.λ.



Για την ολοκληρωμένη περιγραφή της σημερινής κατάστασης του ρέματος και της παραρτημένης περιοχής του, αποσαφήνισαμε τον χαρακτήρα και κυρίως το είδος του πρασίνου εντός του αστικού χώρου. Ο προσδιορισμός ενός επιθυμητού επιπέδου πρασίνου ίσως δεν θα ήταν εύκολο να γίνει, ούτε να έχει γενικό χαρακτήρα, καθώς οι ποιοτικές και οι ποσοτικές απαιτήσεις αλλάζουν ανά δήμο, οικοδομικό τετράγωνο κ.λπ.

Αιό την έρευνά μας προέκυψε ότι οι ζώνες φύτευσης διαβάλληλα με το ρέμα αισιολογείται κυρίως από αειθαλή φυτά. Δημιουργώντας έτσι ένα σταθερό οικητικό πρασίνου καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Έτσι παρά τις δύσκολες συνθήκες στη διάρκεια του νερού, ειδή το χειμώνα μέχρι το καλοκαίρι, το ρέμα του Ποδονίφτη αισιολογείται έναν αστικό χώρο πρασίνου, με ιδιαίτερα έντονα φυσικά στοιχεία ανά σημείο.

Είναι φανερό βέβαια και οι αιολίες των παραρτημένων χώρων του σφελονται εν γένει στην αστικοποίηση και στη μη εφαρμογή της νομοθεσίας για τα ρέματα και τους χώρους γύρω από αυτά. Παρά τις ποιοτικές απειρίες όμως, ακόμα και στο χαμηλότερο κομμάτι του ρέματος προς το Κηφισό, που έχει διαλυθεί, η αειθαλής δεινραφήση συνεχίζεται, σημαίνοντας την παρουσία της φύσης.



φυτά της περιοχής | εποχιακός χαρακτήρας

αειθαλή

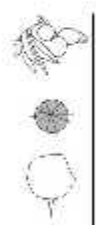
- 1 Pinus halepensis (Πιεβκο)
- 2 Pinus pinea (Κουκουναριά)
- 3 Eucalyptus globulus (Ευκάλυπτος)
- 4 Cyperus sempervirens (Κινιάρισοι)
- 5 Ceratonia siliqua (Χαρουσιτιά)
- 6 Olea europaea (Ελιά)
- 7 Branchychiton acerifolium (Βραχιλιχίτων)
- 8 Ligustrum japonicum (Αιγικόιστρο)
- 9 Cotoneaster franchetii (Κιζονιάστρο)
- 10 Pittosporum tobira (Άγγελικη)
- 11 Nerium oleander (Μικροδάφνη)
- 12 Vitex agnus castus (Λυγαριά)

αυθλοβόλα

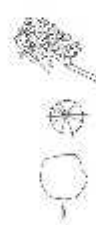
- 13 Platanus orientalis (Πλάτανος)
- 14 Populus alba (Λεύκα αργερόφυλλη)
- 15 Populus nigra (Λεύκα καναδική)
- 16 Robinia pseudacacia (Ψευδαικασία)
- 17 Albizia julibrissin (Ακακία Κων/πόλεως)
- 18 Ailanthus altissima (Βρωμόδενδρο)
- 19 Melia azedarach (Μελία)
- 20 Ficus carica (Στεκιά)
- 21 Morus alba (Μουριά)
- 22 Amygdalus communis (Αμυγδαλιά)
- 23 Cercis siliquastrum (Κουτσουτιά)
- 24 Prunus japonica (Δαμωκοκηνιά καλλώμ.)
- 25 Parthenocissis vitacea (Παρκενοόκτι)
- 26 Ecballium elaeagnifolium (Πικραγγουριά)
- 27 Capparis spinosa (Κάπιαρη)
- 28 Clematis chitrosa (Κλημασιδα)
- 29 Arundo donax (Καλάμι)

πηγή: www.hortnet.gr/, Αριαννίτσου-Φαραγγιτέλη Μ., Οικολογική ανάπτυξη του ρέματος Ποδονίφτη και της παραρμητικής περιοχής με οικισμό τη δημιουργία πάρκου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 1993, σελ.59-70, ιδιαίτερα σελ.60.

φυτά της περιοχής | εποχιακός χαρακτήρας



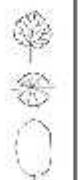
ελιά (Olea europaea)
καρποφόρο, αειθαλές δέντρο, χαρακτηριστικό της Μεσογειακής πανίδας. Φθάνει σε ύψος τα 12-15 μέτρα.



κουτσουπά (Cereis siliquastrum)
φυλλοβόλο δέντρο, ιδιαίτερα διαδεδομένο στην μεσογειακή και ελληνική ύπαιθρο. Έχει φύλλα καρδιοειδή και άνθη έντονα μοβ. Η περίοδος ανθοφορίας της είναι από τα τέλη Φεβρουαρίου μέχρι και τα τέλη Απριλίου. Φθάνει σε ύψος τα 5 μέτρα.



πεύκο (Pinus halepensis)
ικονοφόρο, αειθαλές δέντρο, μεγάλης ανάπτυξης, χαρακτηριστικό της Μεσογειακής πανίδας, με κόμη σκανόνηστοι σχήματος και ανοιχτοστράσινο φύλλωμα σε βελόνες. Είναι μικρό προς μεσαίο δέντρο με ύψος 15-30 μέτρα.



λευκή αργυρόφυλλη (Populus alba)
φυλλοβόλο δέντρο, γρήγορης ανάπτυξης, με τελικό ύψος να 30 μέτρα και στέλεχος κόμης τα 15 μέτρα. Είναι φυτό με μεγάλη υφροαρμοστικότητα, ανθεκτικό στην ατμοσφαιρική ρύπανση.



χαρουπά (Ceratonia siliqua)
αειθαλές δέντρο, ιθαγενές της Μεσογείου. Έχει κόμη πυκνή, συνήθως σφαιρική, με βαθυστράσινα φτερωτά φύλλα και η ανθοφορία του γίνεται το φθινόπωρο. Μπορεί να φτάσει σε ύψος και τα 13 μέτρα.

αειθαλές φυλλοβόλο

οχήμα φυλλώματος: σφαιρικό ωοειδές ελεύθερο κωνικό

φυτά της περιοχής | εποχιακός χαρακτήρας

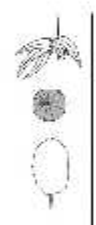
μελία (Melia Azedarach)

φυλλοβόλο σφαιρικό δένδρο. Τα φύλλα του είναι πράσινα και έχει μοβ αρωματικά άνθη που παρουσιάζονται στα τέλη της άνοιξης. Έχει μικρούς σφαιρικούς κίτρινους καρπούς που παραμένουν στο δένδρο και μετά την πτώση των φύλλων όλο το χειμώνα. Φθάνει τα 15 μέτρα σε ύψος και τα 8-10 μέτρα σε διάμετρο φυλλώματος.



ευκάλυπτος (Eucalyptus globulus)

αιθαλής δένδρο με μακριά, δερματώδη φύλλα. Μπορεί να φθάσει και τα 90 μέτρα σε ύψος, ενώ είναι το ψηλότερο ανθοφόρο φυτό.



αιθάνθος, βρωμόδεντρο (Ailanthus altissima)

φυλλοβόλο δένδρο. Έχει μεγάλα πράσινα σύνθετα φύλλα, μεγαλώνει γρήγορα και μπορεί να φθάσει το ύψος των 15 μέτρων σε 25 χρόνια.



καλάμια (Arundo donax)

Κατάγεται από την Ασία, αλλά έχει εγκατασταθεί και εξαπλωθεί στα περισσότερα οικοσυστήματα της Ελλάδας. Τα φύλλα του είναι μακριά λαινοειδή, ενώ μπορεί να ξεπεράσει τα 6 μέτρα.



κυσπίδιον γλαύκο (Cypripedium sempervirens)

δένδρο κανακέρρο, αιθαλής, που φθάνει 10-15μ. ύψος, με κόμη πυραμειδική και φθλόωμα γλαυκοκίτρινο.



αιθαλής φυλλοβόλο

οχήμα φυλλώματος: σφαιρικό ωοειδές ελεύθερο κωνικό



υποπεριοχές - κατάσταση ρέματος

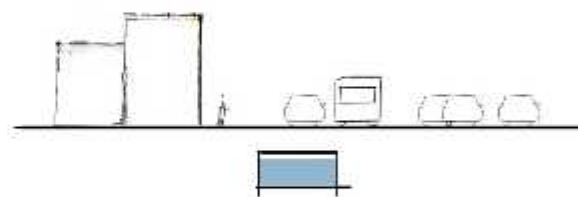
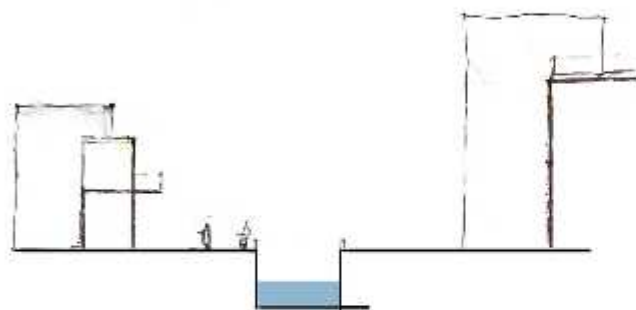


Το ρέμα είναι ένα στοιχείο που ενώνει αλλά και διαφοροποιεί τις εκατέρωθεν σε αυτό περιοχές. Η μελέτη των χαρακτηριστικών αυτών μας βοήθησε να διαχωρίσουμε και να αντιληφθούμε σε τέσσερα διαφορετικά και διακριτά μεταξύ τους τμήματα το ρέμα: τέσσερις διαφορετικές σχέσεις με αυτό αλλά και ανάγκες εκτόνωσης ως προς αυτό.

- 840 μ. **4**
 - _ υλογειοποίηση ρέματος-ασυνέχεια
 - _ τμήμα στην φυσική κατάσταση
 - _ εγκαταλελειμμένα βιομηχανικά κτίρια
 - _ λόφος-σύνδεση με κέντρο Ν.Φιλαδέλφειας
 - _ απόληξη στο δάσος Ν.Φιλαδέλφειας
- 910 μ. **3**
 - _ φυσική κοίτη
 - _ διάβρωση πρανών
 - _ καταπάτηση ρέματος
 - _ κτηριακό απόθεμα σε κακή κατάσταση
 - _ στενές διατομές και μεγαλύτεροι προσφερόμενοι χώροι
- 200 μ. **2**
 - _ κυκλοφοριακός κόμβος
 - _ υπογειοποίηση ρέματος-ασυνέχεια
 - _ ανεκμετάλλετοι ανοιχτοί χώροι
 - _ σχολικά συγκροτήματα
- 750 μ. **1**
 - _ διευθετημένη κοίτη με σκυρόδεμα
 - _ ελεύθεροι δημόσιοι χώροι στην απόληξη στον Κηφισό
 - _ δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας

ζώνη διαθεσιμότητας: ως ξεχωριστή ζώνη από το τυπολογικό περιβάλλον, από την οποία ανοικλείεται το κοινό

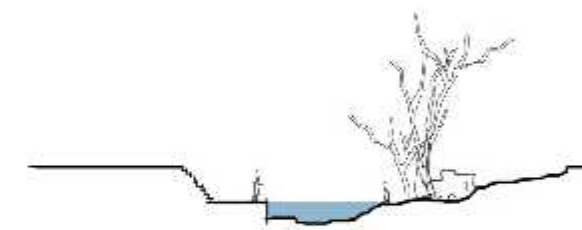
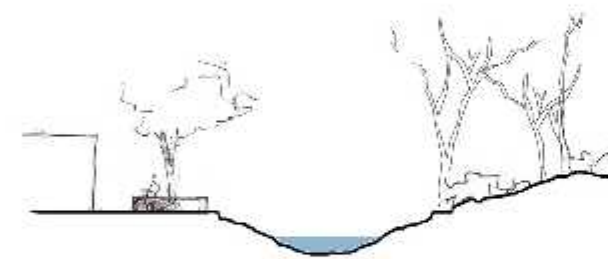
επιχειρηματοποίηση: το ρέμα χάνεται καθώς η αστική εξάπλωση λαμβάνει χώρα



ο σχεδιασμός ποταμών και ρεμάτων ως κομμάτι του αστικού σχεδιασμού
πηγή: Turner T., "City as landscape: a post, post-modern view of design and planning", E&FN SPOON, Λονδίνο, 1996, σελ. 104
ιδία επεξεργασία

διατήρηση: τα ρέματα έχουν σημαντική δυναμική ως φυσικοί διάδρομοι μέσα στην πόλη

καινοτομία: οι όχθες σχεδιάζονται ως σημαντικό κομμάτι του αστικού τοπίου



Ο Ποδονίφτης, με τη μορφή του ρέματος έχει τη δυνατότητα να διεισδύσει, αν του επιτραπεί, βαθιά μέσα στον αστικό χώρο, δημιουργώντας μία συνέχεια πράσινης ζωής από ένα περιαστικό ορεινό όγκο, όπως είναι η Πεντέλη (ως η πηγή του), μέχρι την καρδιά του λεκανοπεδίου σπάζοντας με αυτόν τον τρόπο και την μονοτονία του αστικού τοπίου. Άλλωστε το αστικό τοπίο είναι και αυτό ένα σύνθετο σύστημα, με τις ροές του, την αισθητική του ποιότητα, την ποιότητα της ζωής και των κατοίκων του να εξαρτώνται άμεσα από το φυσικό τοπίο.

Μετά από τη μελέτη της υπάρχουσας κατάστασης του ρέματος, προσπαθήσαμε να θέσουμε τους άξονες βάσει των οποίων το φυσικό στοιχείο του Ποδονίφτη θα μπορούσε να συμπεριληφθεί στη ζωή της πόλης και να γίνει ένα ζωντανό και αναπόσπαστο κομμάτι της. Οι βασικές μας ιδέες ήταν και αυτές από τις οποίες προέκυψαν οι μηχανισμοί διαχείρισής του.

βασικές αρχές



ελεύθερη επρόσβαση στο επίπεδο του νερού
χωρίς εμποδία κίνηση παράλληλη στο ρέμα



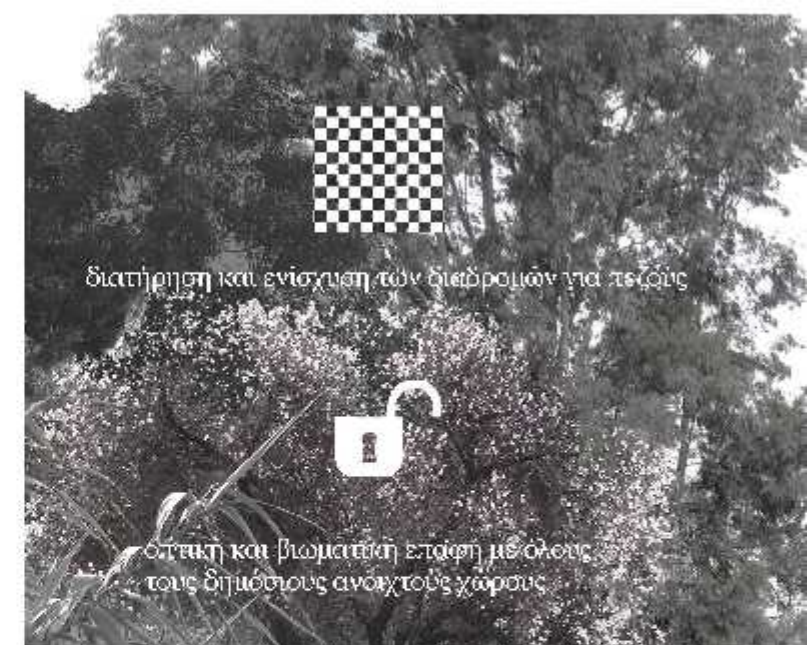
ενίσχυση της βιοποικιλότητας
βιομηχανική σχέση με τη φύση
οικοεκπαίδευση



διατήρηση και ενίσχυση των διαδρομών για πεζούς



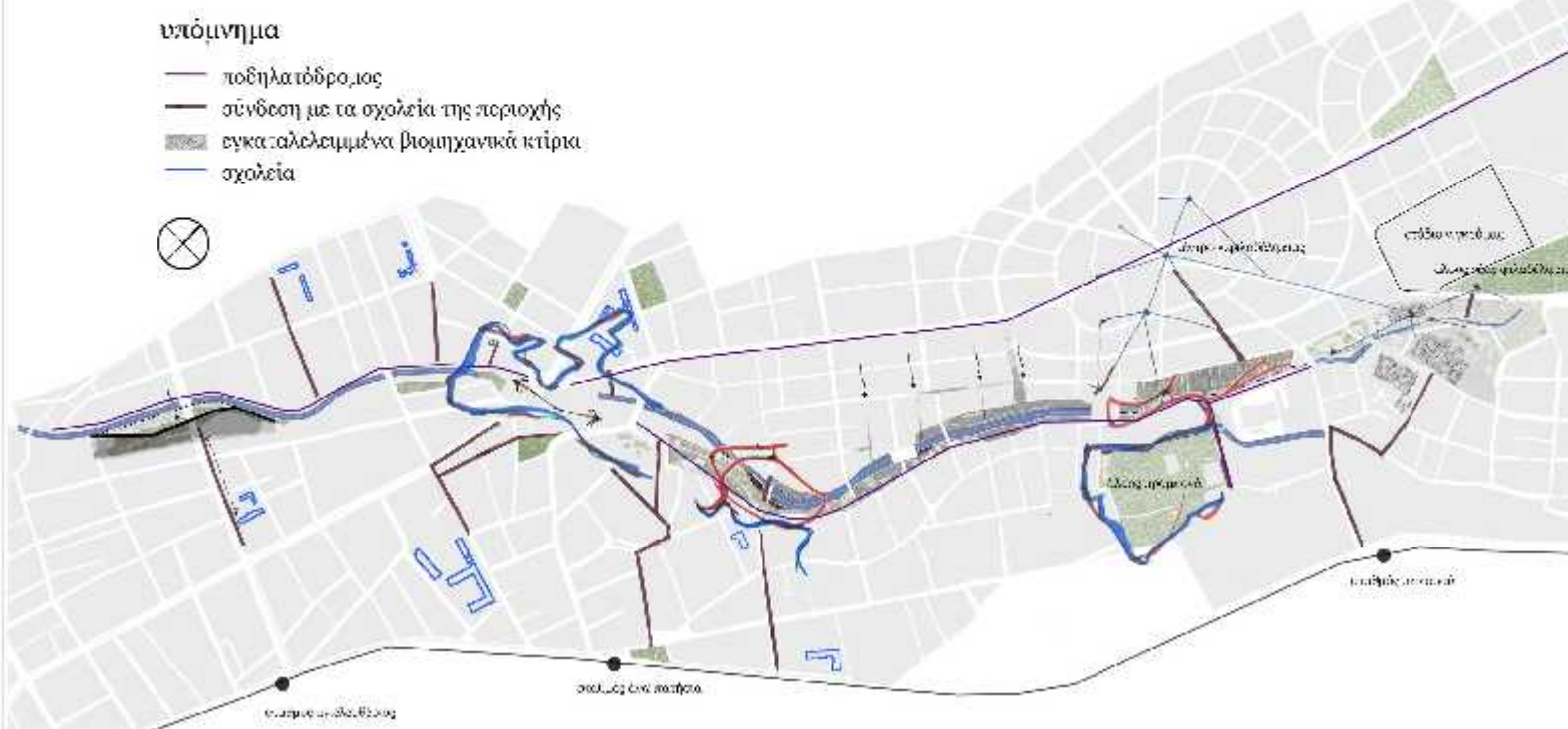
οπτική και βιομηχανική επαφή με όλους
τους δημόσιους ανοιχτούς χώρους



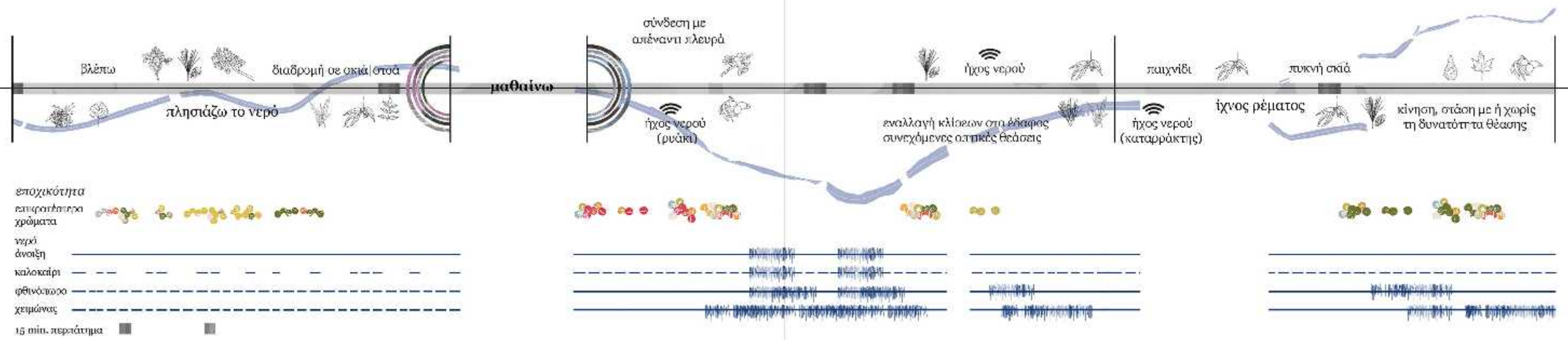
Στα διπλανά σκίτσα φαίνονται οι αρχικές μας προθέσεις και σκέψεις για το ρέμα, τη σύνδεσή του με τα σχολεία της περιοχής, τη δημιουργία ποδηλατοδρόμων παράλληλα με αυτό, τις πεζοδρομήσεις κ.τ.λ. Ήδη όπως έχει αναφερθεί και πιο πριν αντιλαμβάνόμαστε το ρέμα ως ένα ενιαίο στοιχείο, με τέσσερις όμως διαφορετικές υποενότητες. Σε αυτό το διαχωρισμό, το άλσος της Ν. Φιλαδέλφειας, το παλιό στάδιο Ν. Γκόμας, το κέντρο της Ν. Φιλαδέλφειας, το άλσος Προμπονά, το φυσικό κομμάτι μέχρι τον κόμβο Δεκελείας και Αχαρνών και το εγκαταλεημένο τμήμα του ρέματος μέχρι την εκβολή του στον Κηφισό με τα τέσσερα κοντινά σε αυτό σχολικά συγκροτήματα, αποτελούσαν στοιχεία που θέλαμε να αναφέρονται στο ρέμα και με τη σειρά του το ρέμα να συνδέεται με αυτά.

Με αυτό τον τρόπο το ρέμα, ένα γραμμικό φυσικό στοιχείο που διεισδύει μέσα στην πόλη, θα αποκτήσει "πράσινους διαδρομούς", κινήσεις εγκαίρως σε αυτό που θα προσχωρούσαν σε άλλα τμήματα της πόλης που το ρέμα, ως κοίτη, δεν μπορεί να φθάσει. Τα αδιέξοδα που σήμερα προσφέρουν μία θέα από ψηλά προς το ρέμα θα γίνουν σκάλες πρόσβασης σε αυτό, ενώ τα σχολεία της περιοχής θα μπορούν να οδηγούνται προς το ρέμα με σειρές δέντρων, που με αρώματα και με την ύπαρξη ή όχι του φυλλώματος τους θα σημειώνουν τις διαφορετικές εποχές και θα καταλήγουν στο στοιχείο της φύσης που σηματοδοτεί τη ζωή, το νερό.




Μετά από την έρευνά μας για την περιοχή αλλά και τη συνολική κατάσταση των αστικών ρεμάτων στην Αττική, είχαμε αναληφθεί τους μειοψηφικισμούς τους και δεν θέλαμε να διεκδικήσουμε μια ακαθόρθωτη μάλλον αυτονομία του ρέματος μέσα στην πόλη. Θέλαμε να δουλέψουμε με όλες τις αναμειξίες, τις μειοψηφίες και τις προσχώσεις που είχαν συμβεί σε αυτό μέσα στα χρόνια και με αυτά να το συνδέσουμε με την ειδικότητα πόλης.

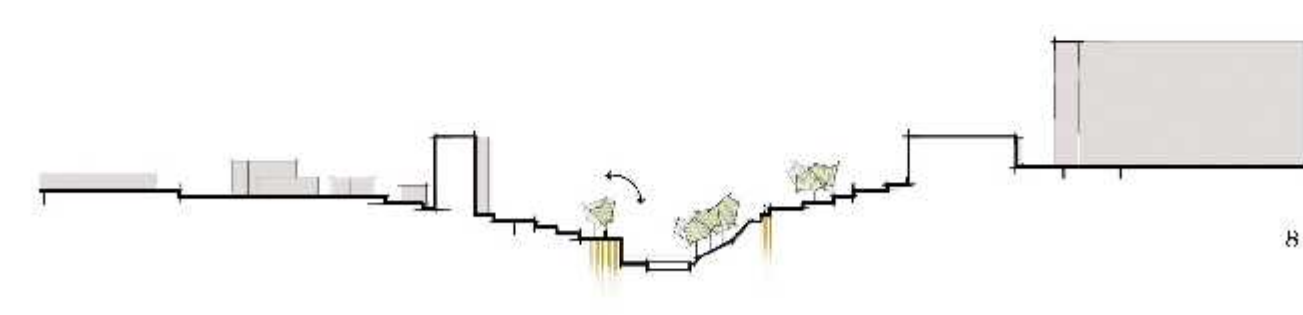
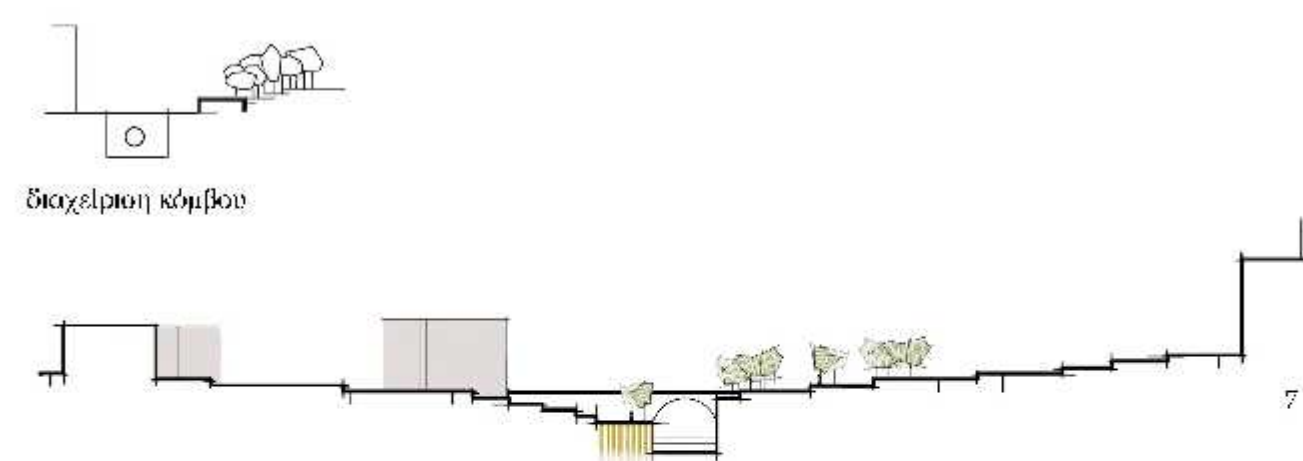
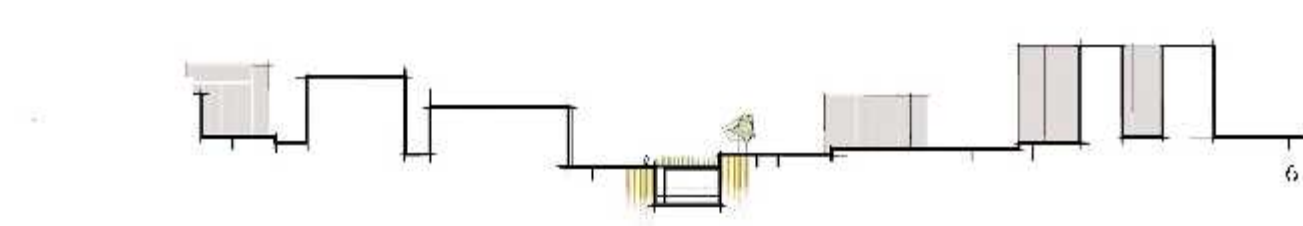
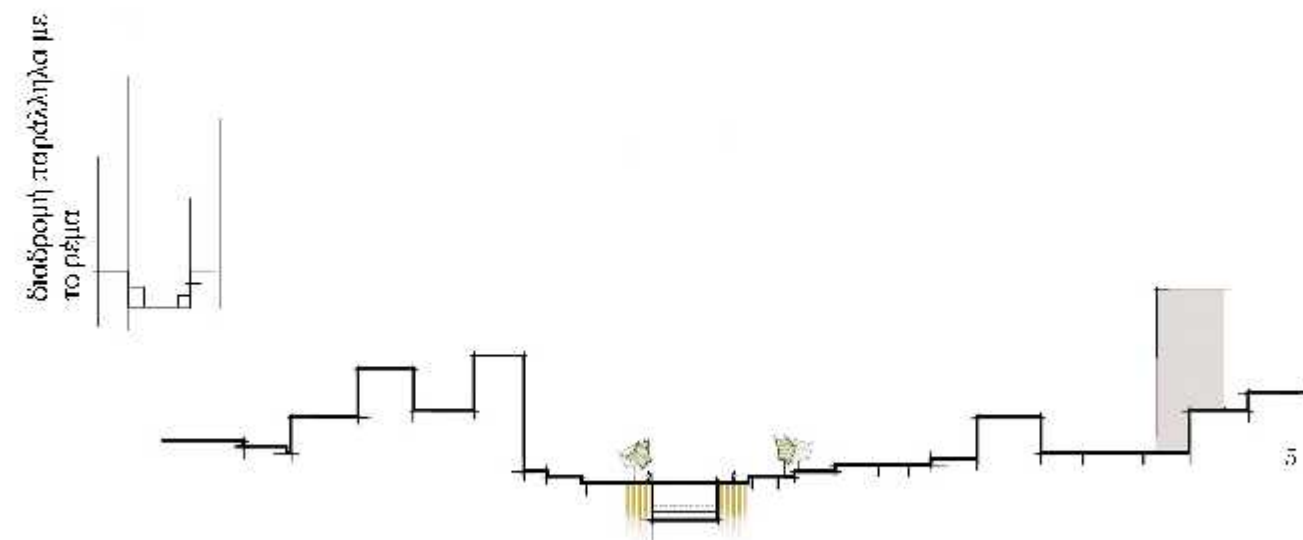
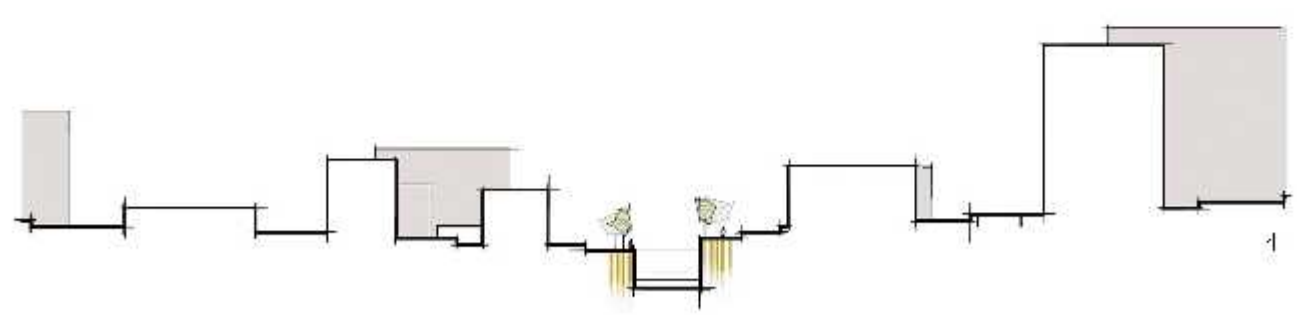
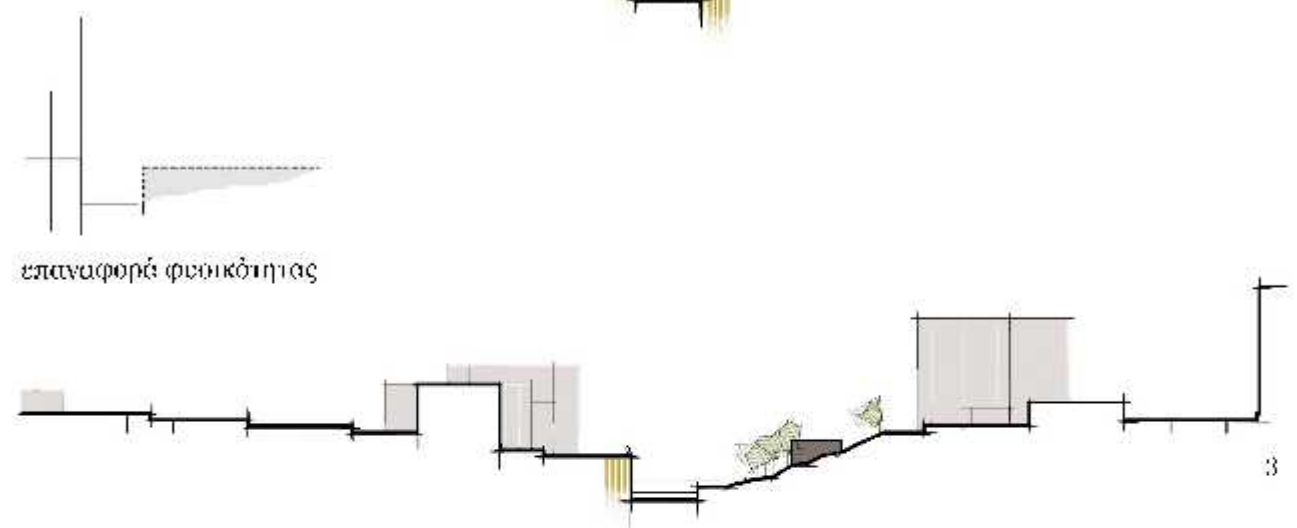
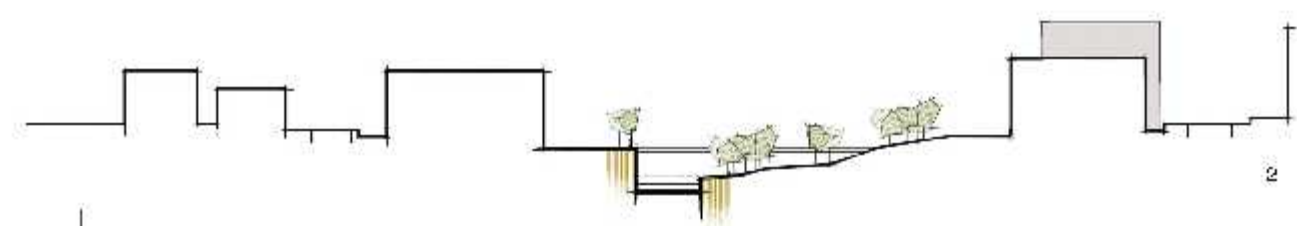
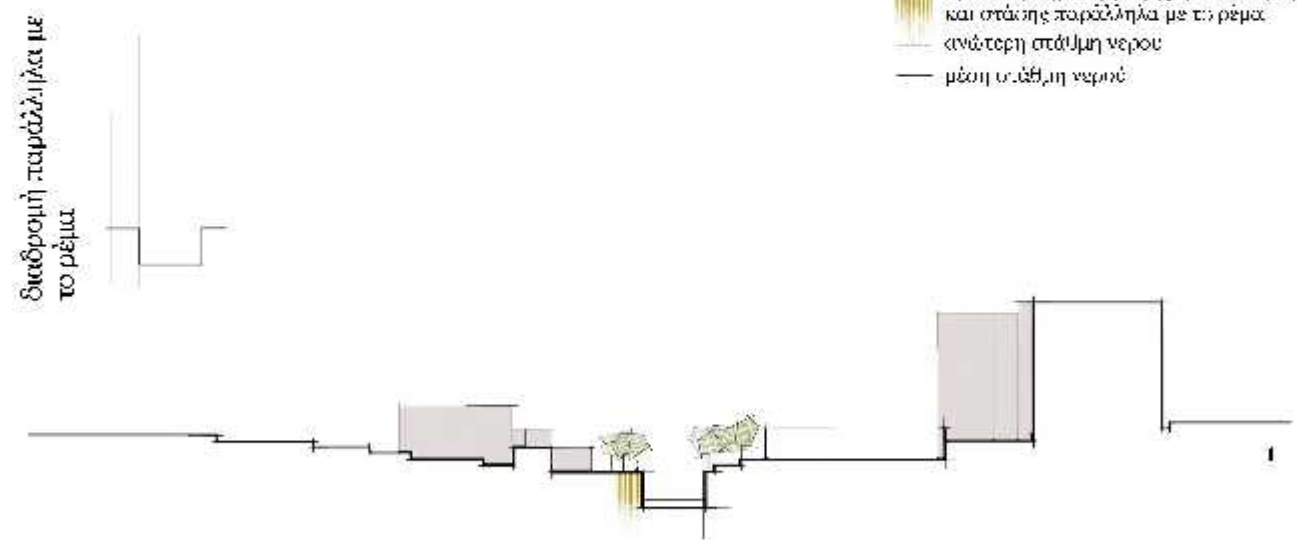


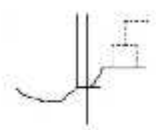
διάγραμμα αισθήσεων παράλληλα με το ρέμα



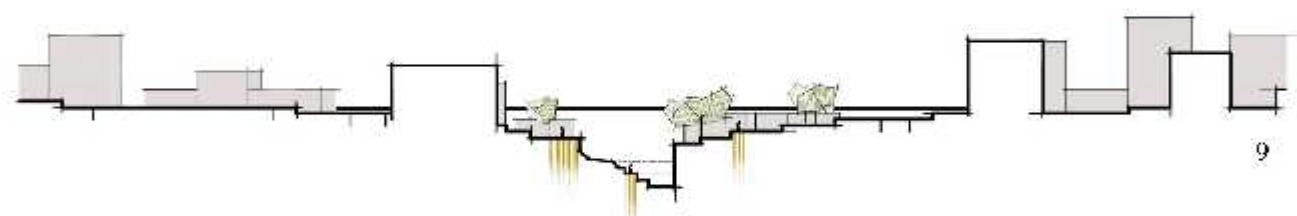
προθέσεις κατά μήκος του ρεματός
[εγκάρσιες τομές στη κοίτη του ρεματός από την εκβολή στον Κηφισό μέχρι το τμήμα που έχει επιχωματωθεί]

- υπόψημα
-  πρόθεση δημιουργίας χώρων κίνησης και στάσης παράλληλα με το ρέμα
 -  ανώτερη στάθμη νερού
 -  μέση στάθμη νερού

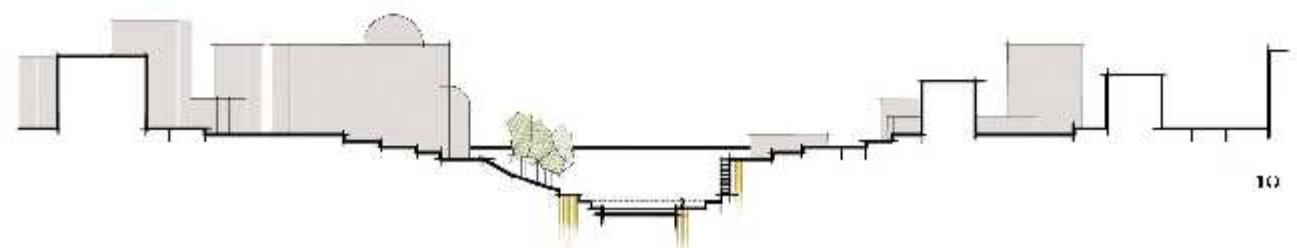




απομάκρυνση κυρίων επί της κοίτης του ρέματος δημιουργία διαδρομής



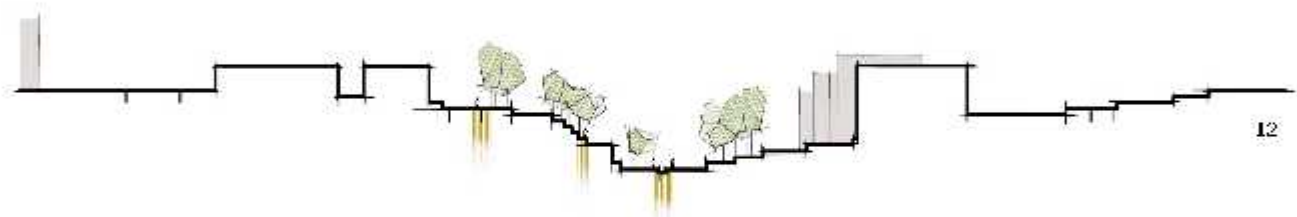
9



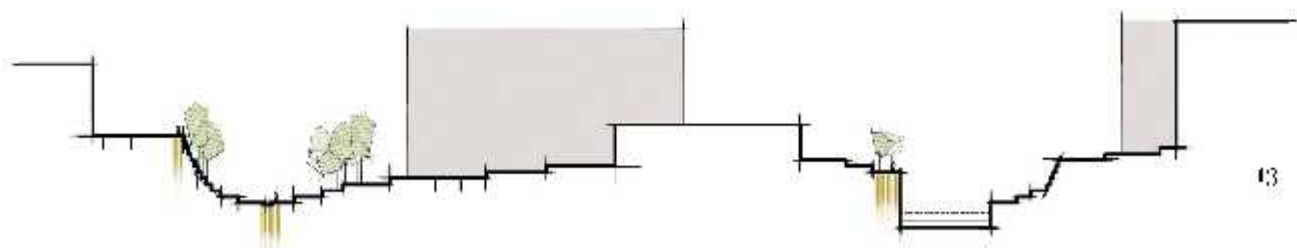
10



11

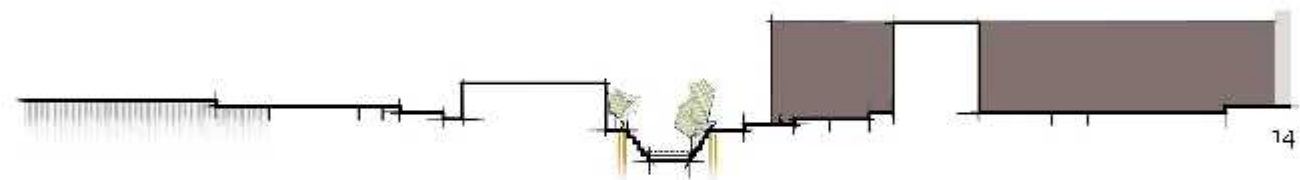


12

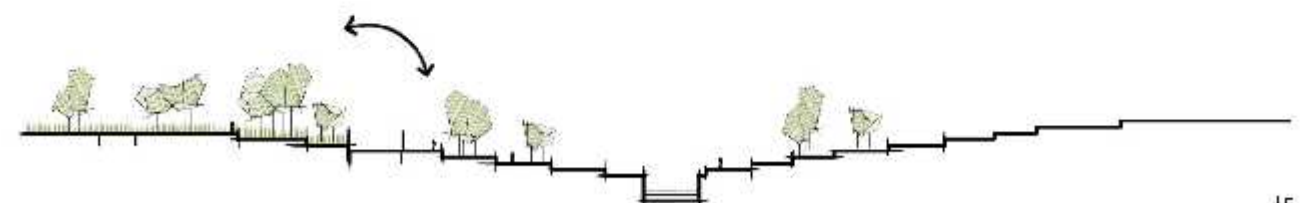


13

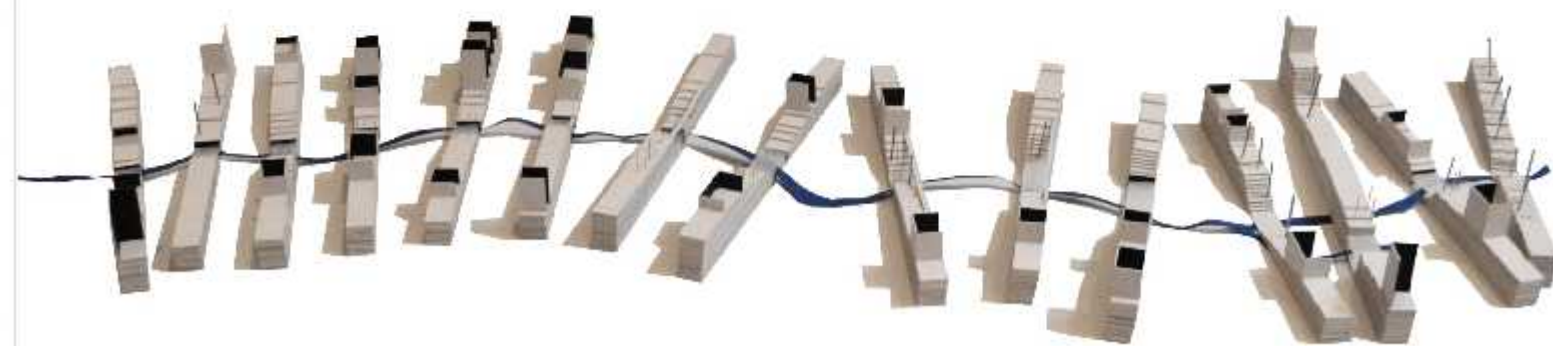
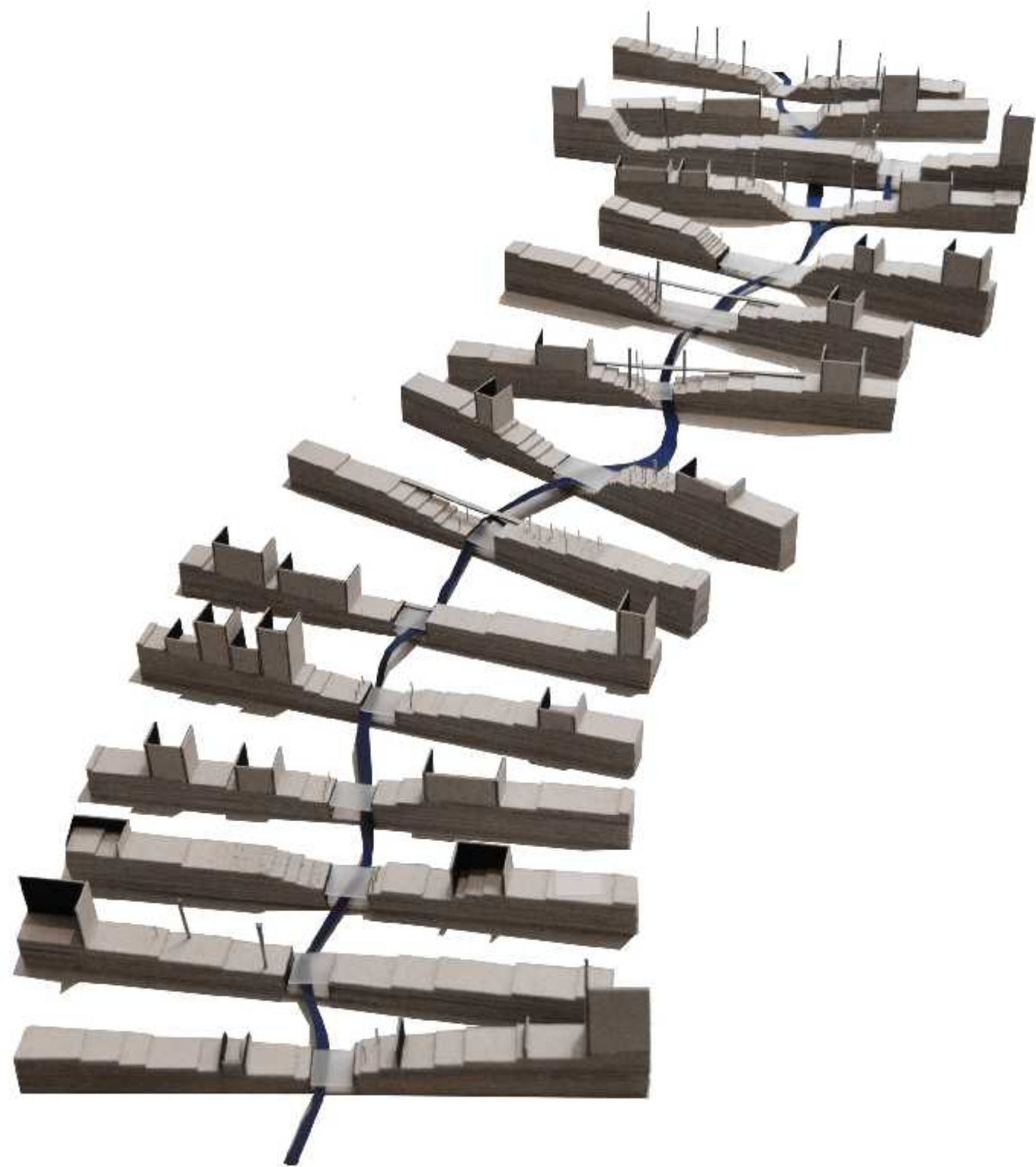
αξιοποίηση επιχωματωμένου τμήματος σύνδεση με το άλσος

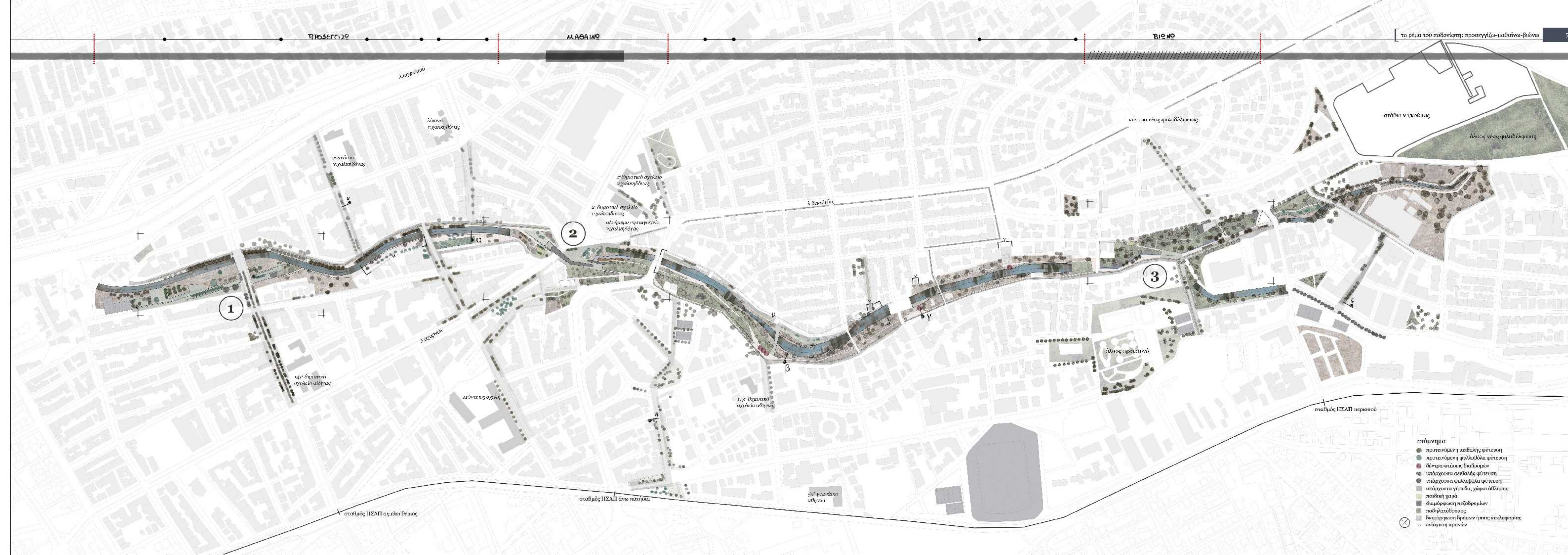


14



15





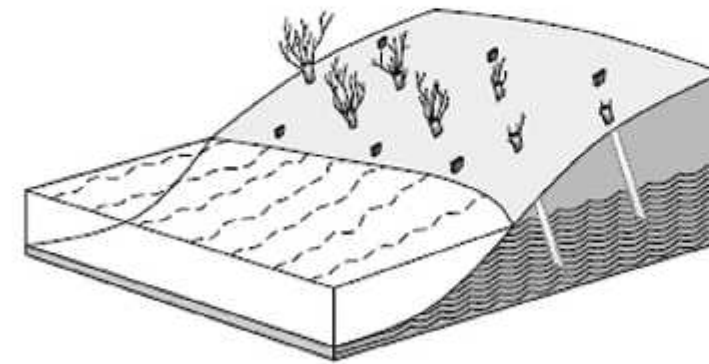
- υπόμνημα**
- προτεινόμενη αειθαλής φύτευση
 - προτεινόμενη φυλλοβόλα φύτευση
 - δέντρα-στύλοι διαβητικών
 - υπάρχουσα αειθαλής φύτευση
 - υπάρχουσα φυλλοβόλα φύτευση
 - υπάρχοντα γήπεδα, χώροι άθλησης
 - παιδική χαρά
 - διαμόρφωση πεζοδρομίων
 - παιδικαύδρομος
 - διαμόρφωση δρόμων ήπιης κυκλοφορίας
 - ενίσχυση κεραιών



στήριξη πρανών

1.ζωντανά στηρίγματα

ξυλώδη μοσχεύματα τα οποία συμπιέζονται στο έδαφος για να ριζωσουν και να αναπτυχθούν, δημιουργώντας ένα ζωντανό "χαλί στήριξης" που θα σταθεροποιεί το έδαφος, ενισχύοντας τα σωματίδια του εδάφους και απομακρύνοντας την υπερβολική υγρασία του

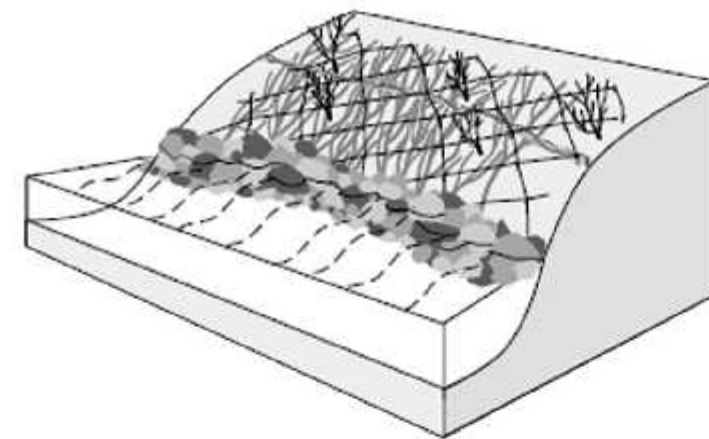


αποτελεσματικό σε περιπτώσεις όπου ο χρόνος επιδιόρθωσης είναι περιορισμένος και απαιτείται μία φθηνή μέθοδος

κατάλληλο για επιδιόρθωση σημείων με συχνές ολισθήσεις και πολλή υγρασία
πολύ γρήγορα επιδιορθώνει τη παρόχθια βλάστηση και βιοποικιλότητα

2.κλαδοπλέγματα σε συνδυασμό με φυτεύσεις και κροιάλες

συνδυασμός από ξυλώδη μοσχεύματα και φυτεύσεις με έντονα ριζικά σύστημα που καλύπτουν και συγκρατούν την όχθη, αλλά τα οποία τελικά αποκαθιστούν πολιάρθιμα ξεχωριστά φυτά

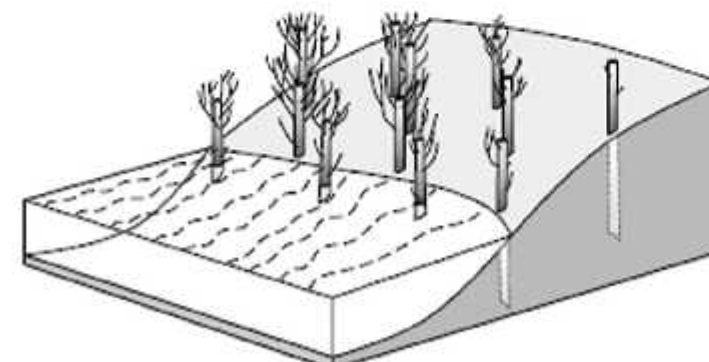


_συγκρατεί τα ιζήματα κατά τη διάρκεια πλημμύρας

_ενισχύει την ανάπτυξη της ιθαγενούς φύτευσης

3.αδρανείς μετά-φυτεύσεις

φυτεύσεις ειδών όπως τριές ή λεικές, κάθετα στις όχθες των ρεμάτων ώστε να αυξηθεί η τραχύτητα του καναλιού και κατά συνέπεια να μειωθεί η ταχύτητα ροής του και να παγιωθούν οι διάφορα ιζήματα



_μειώνει τις ταχύτητες ροής κοντά στην όχθη του ρεματος

_ενισχύει τις συνθήκες για τον τριτοκτισμό των ιθαγενών ειδών

στήριξη πρανών

4. Διαμόρφωση της κοίτης και φύτευση

μείωση των αιτίσμων κλίσεων των πρανών με την κατάλληλη φύτευση για τη συγκράτηση του εδάφους

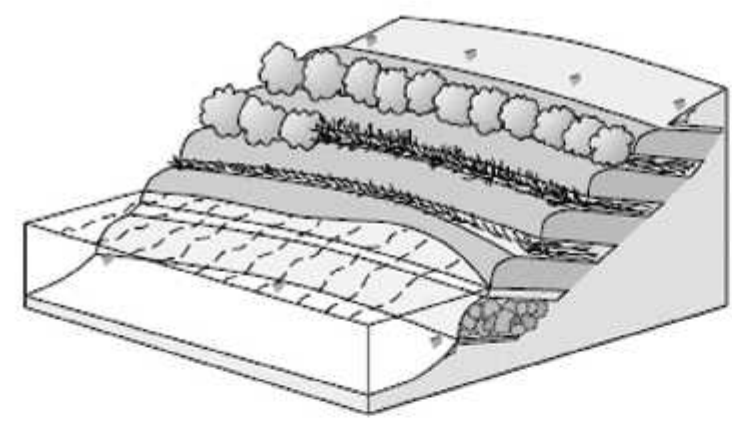
- _κατάλληλο για σημεία όπου παρατηρείται μέτρια διάβρωση
- _εφαρμόζεται συνδυαστικά με άλλες πρακτικές μείωσης της ταχύτητας της ροής του νερού



5. Διαμόρφωση μιερών αναβρομιών με τη βοήθεια φυτεύσεων

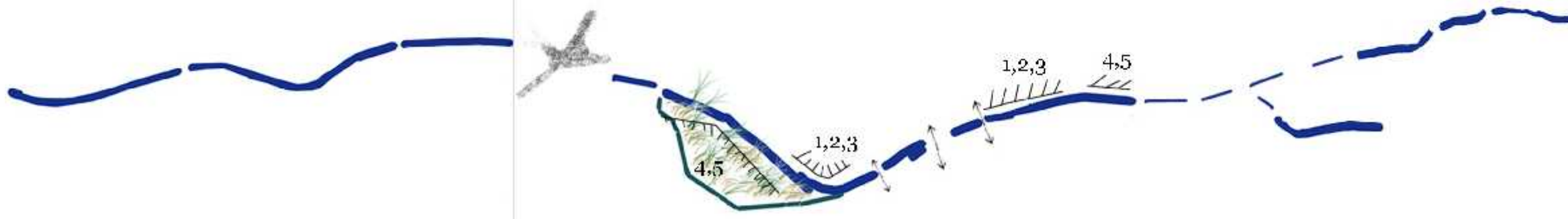
εναλλακόμενα σιρόμετα με ορυμωμένο χώμα με φυσικό ή συνθετικό γεωέφρασμα για την ανοικοδόμηση διαβρωμένων όχθων

- _κατάλληλο για σημεία με αιτίσμες κλίσεις που έχουν διαβρωθεί
- _βελτιώνει τις συνθήκες για τον αιτσιομό των εκάστοτε ιθαγενών ειδών



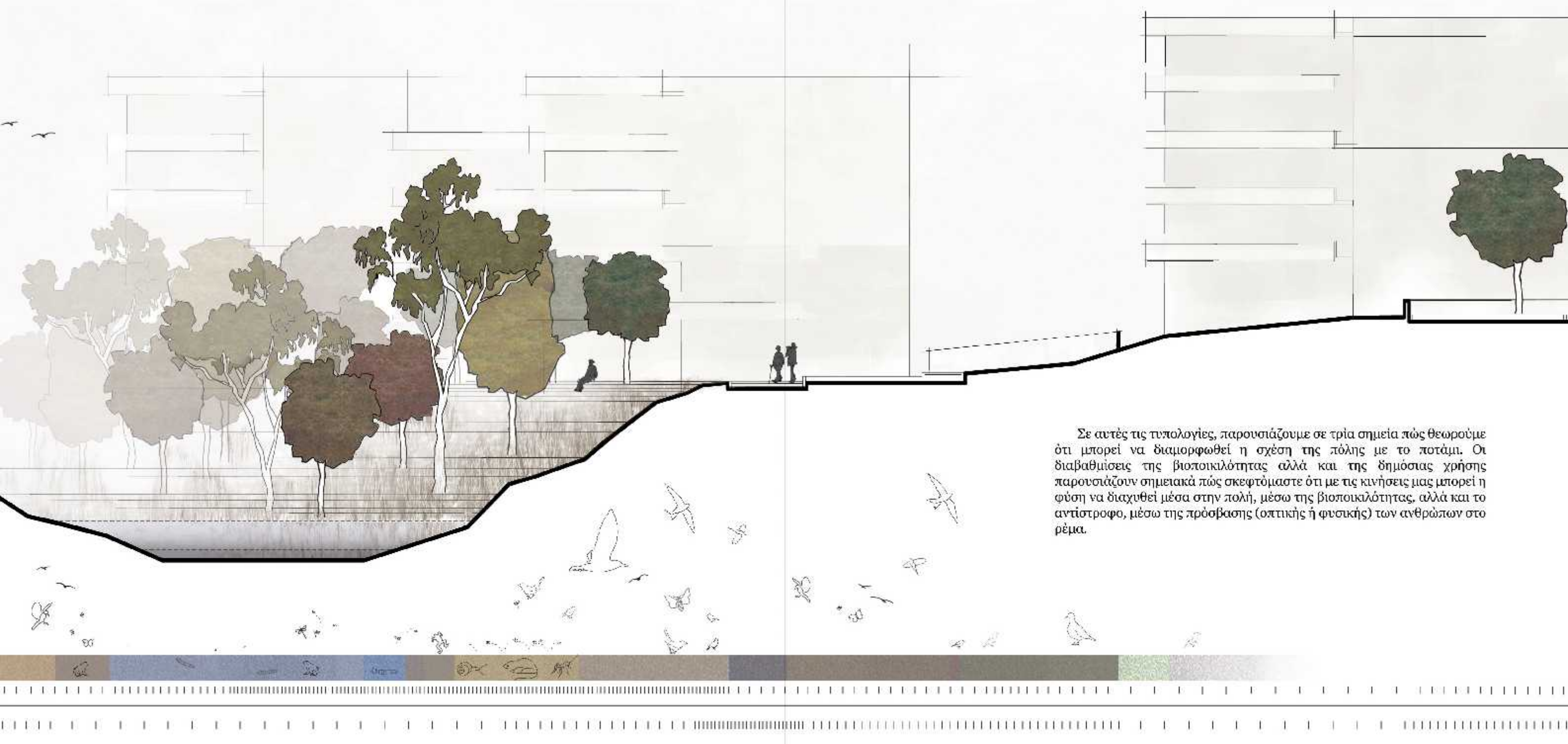
πηγή: The Federal Interagency Stream Restoration Working Group, Stream Corridor restoration. Principles, Processes and Practices, 1998, σελ.579-586

πρόταση για την χρήση των μεθόδων στήριξης πρανών στο κομμάτι της φουσκιάς κοίτης

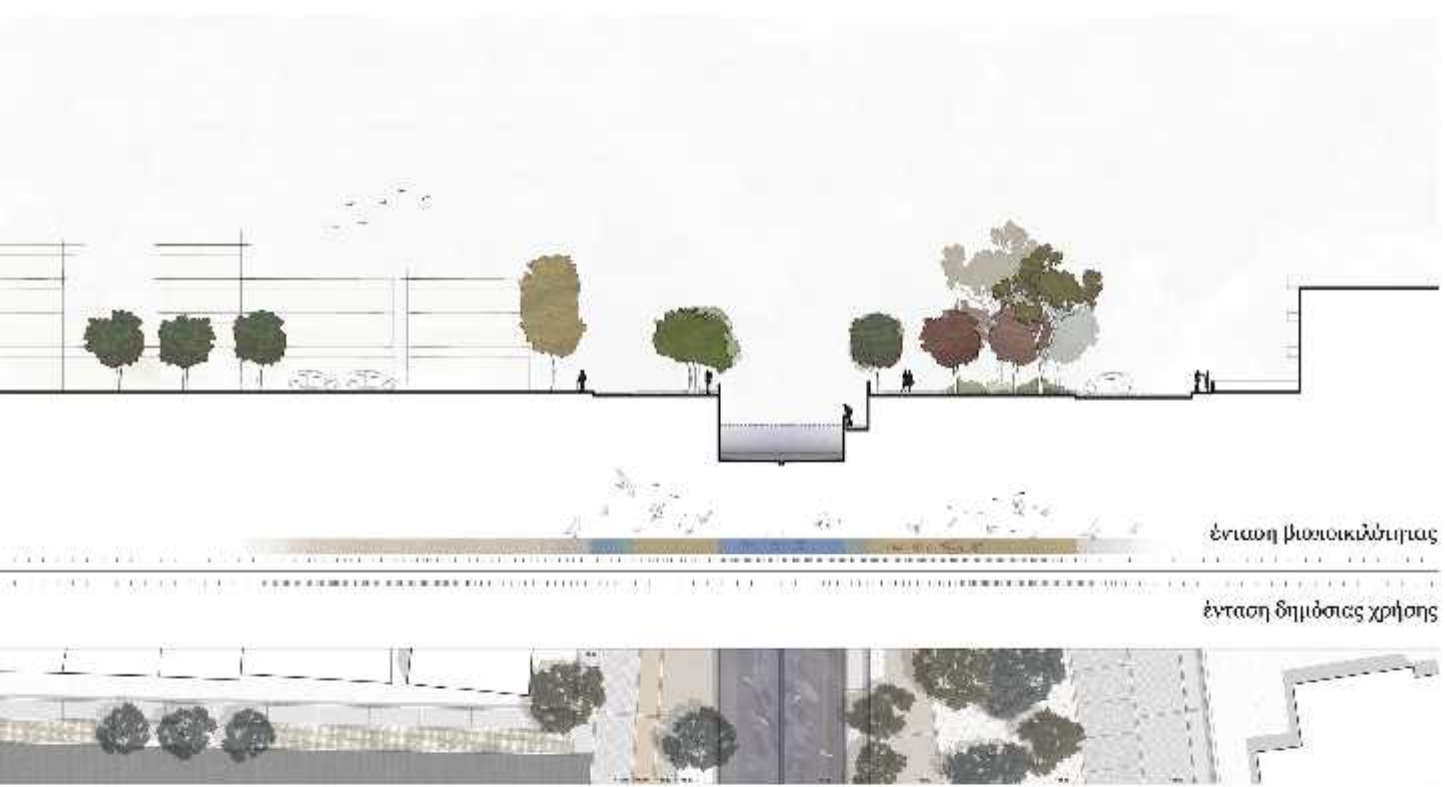




χρησιμοποιούμενα υλικά

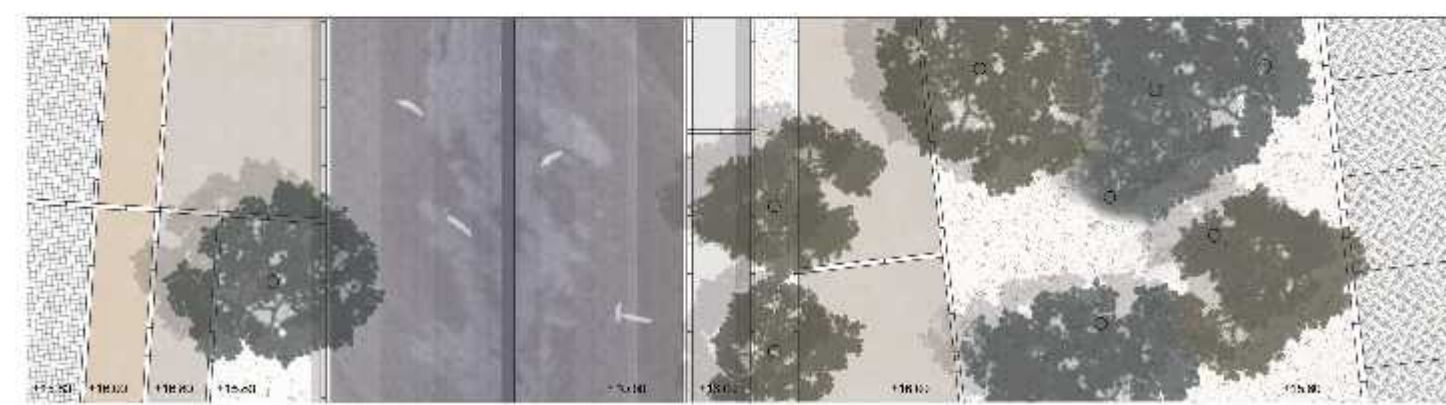
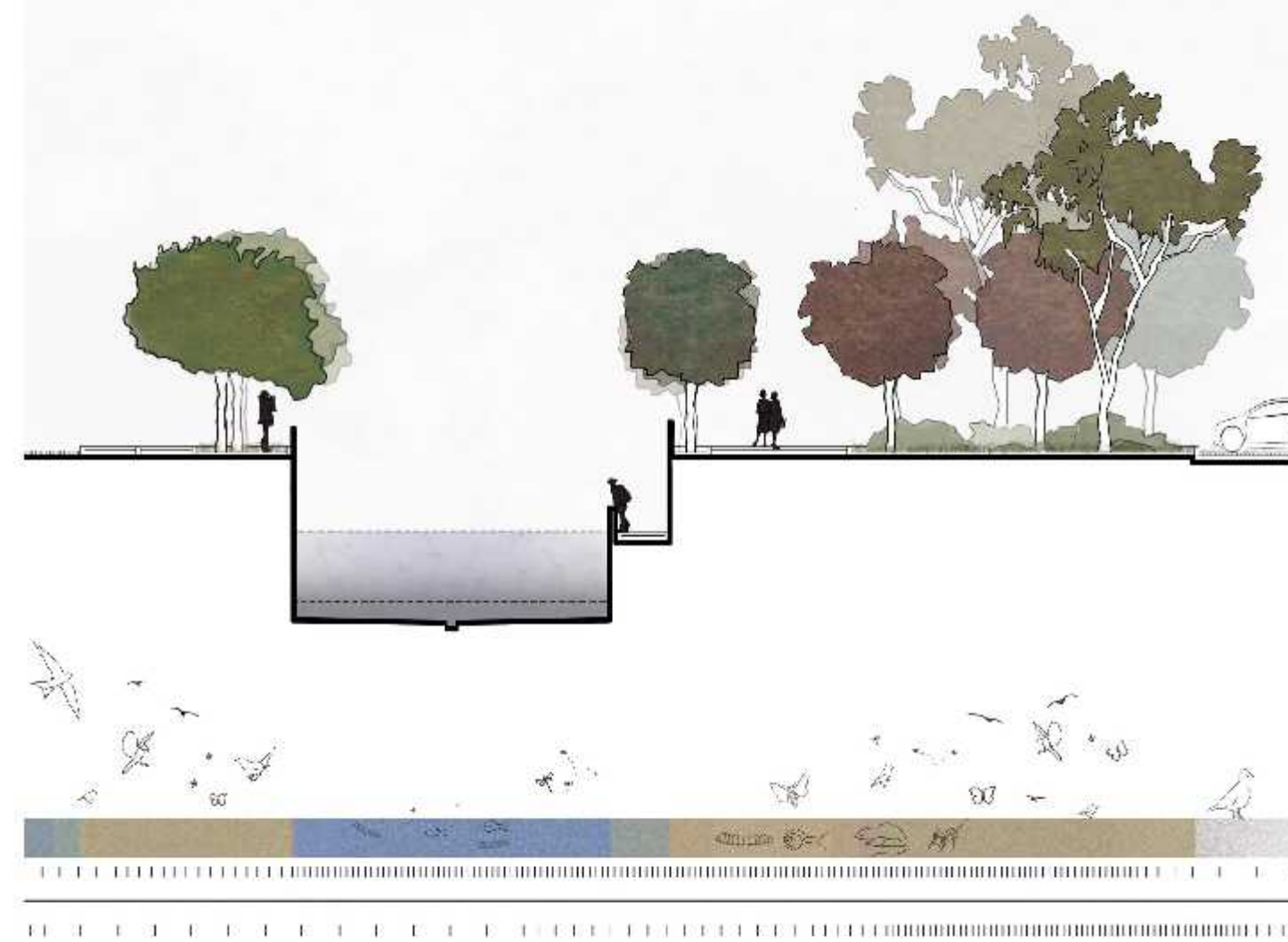


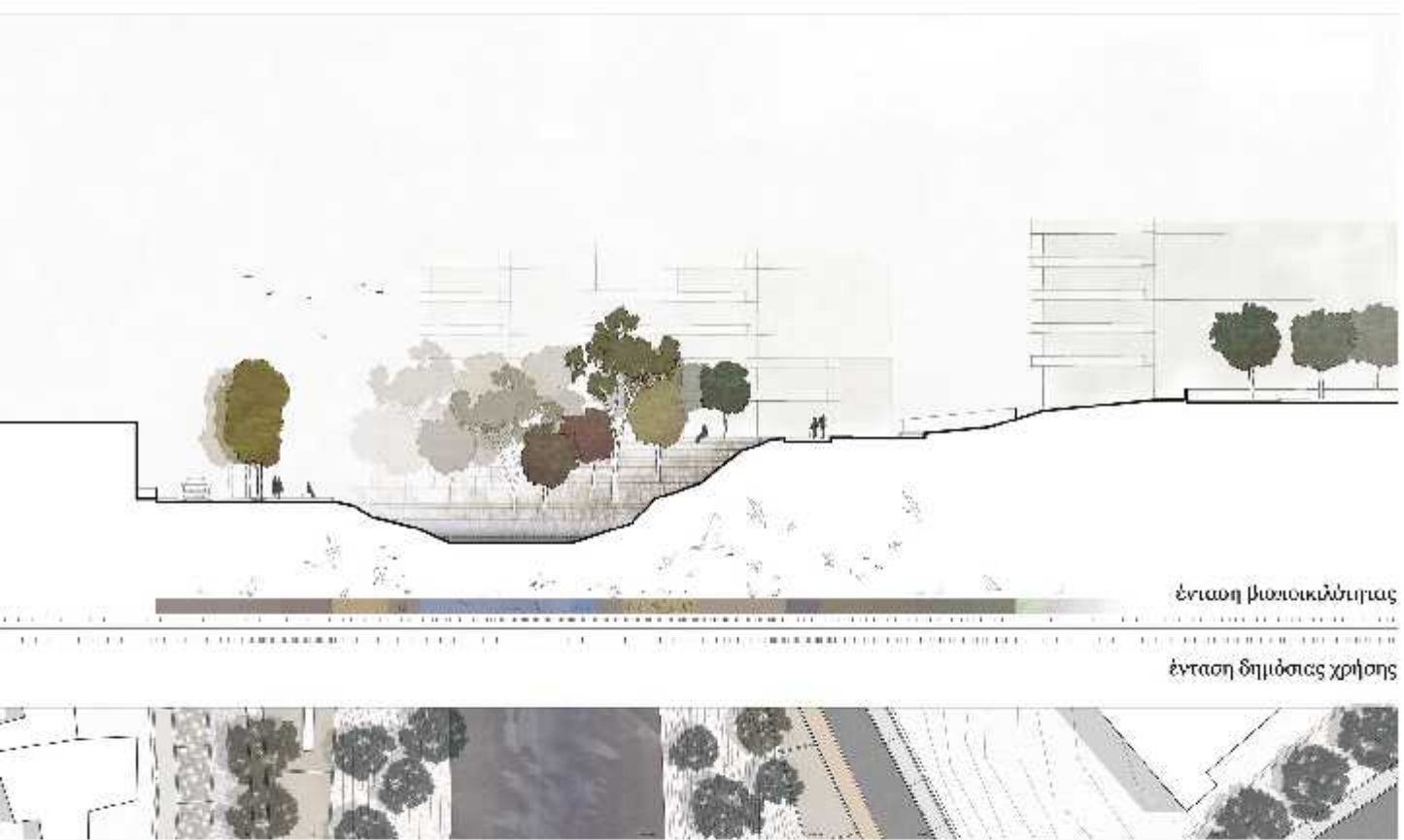
Σε αυτές τις τυπολογίες, παρουσιάζουμε σε τρία σημεία πώς θεωρούμε ότι μπορεί να διαμορφωθεί η σχέση της πόλης με το ποτάμι. Οι διαβαθμίσεις της βιοποικιλότητας αλλά και της δημόσιας χρήσης παρουσιάζουν σημειακά πώς σκεφτόμαστε ότι με τις κινήσεις μας μπορεί η φύση να διαχυθεί μέσα στην πόλη, μέσω της βιοποικιλότητας, αλλά και το αντίστροφο, μέσω της πρόσβασης (οπτικής ή φυσικής) των ανθρώπων στο ρέμα.



ένταση βιοκλιματίας
ένταση δημόσιας χρήσης

τεχνολογία α



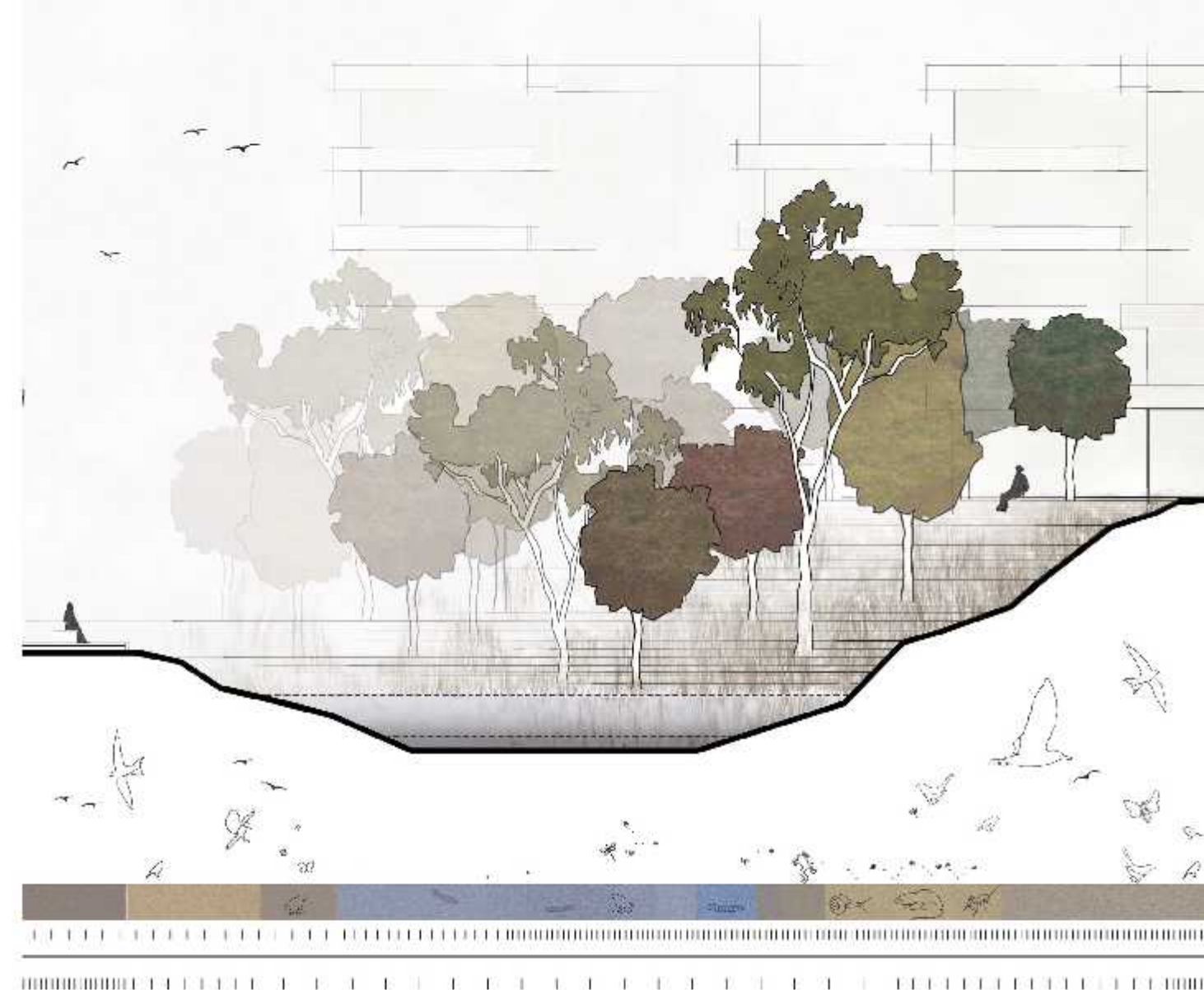


ένταση βιοκλιματίας

ένταση δημόσιας χρήσης



τεχνολογία β



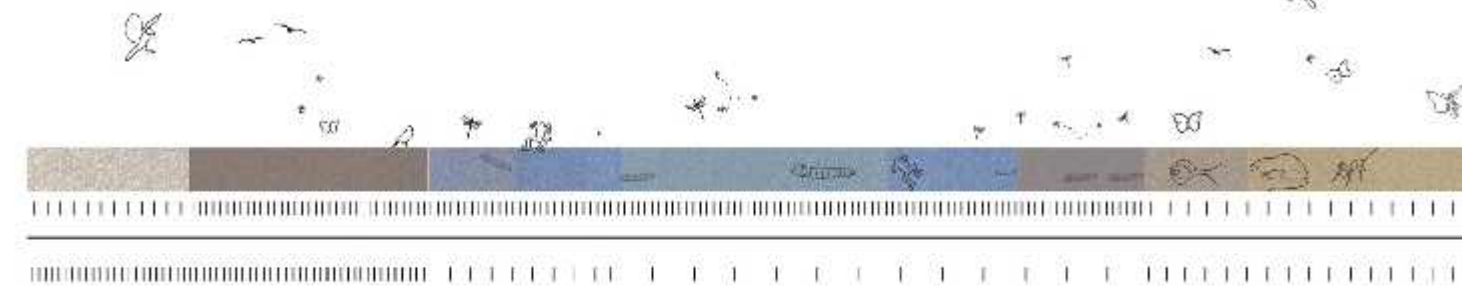
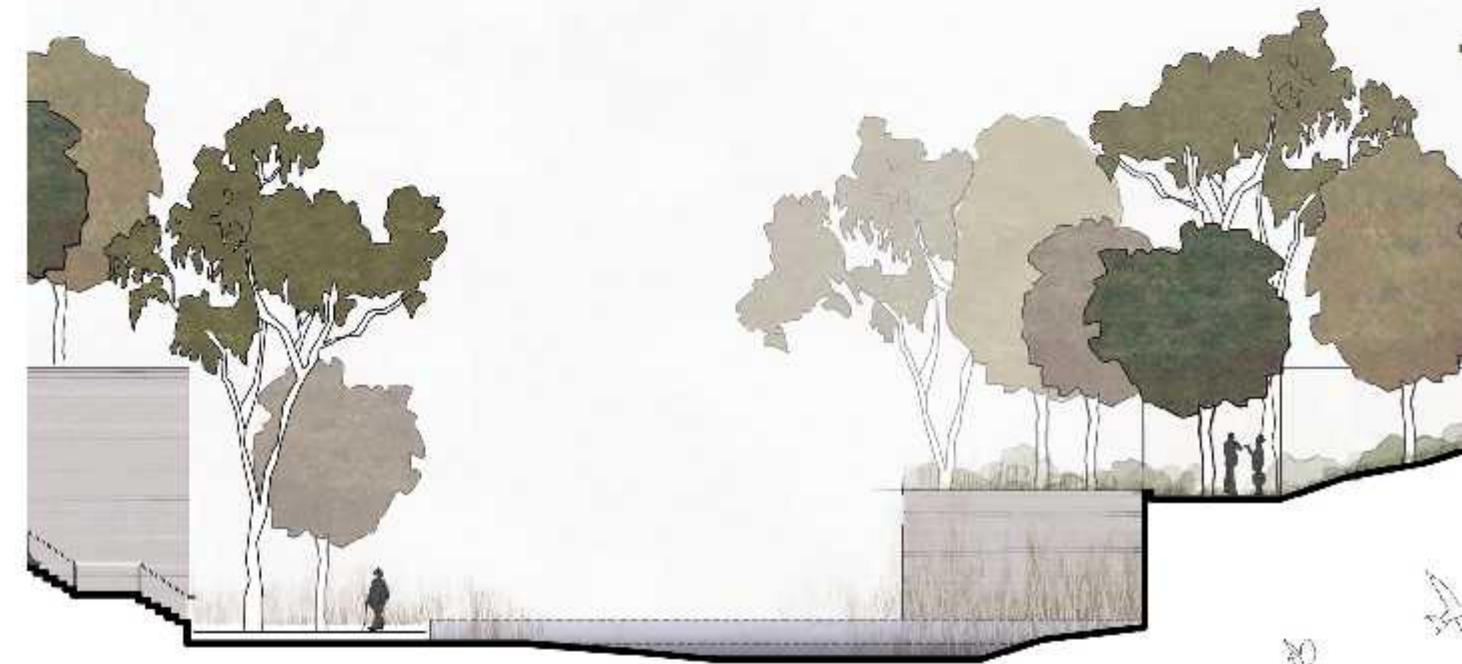


ένταση βιοκλιματίας

ένταση δημόσιας χρήσης



τεχνολογία γ



το ρέμα του ποδονίφτη: προσέγγιση μαθαίνο-βιώνω

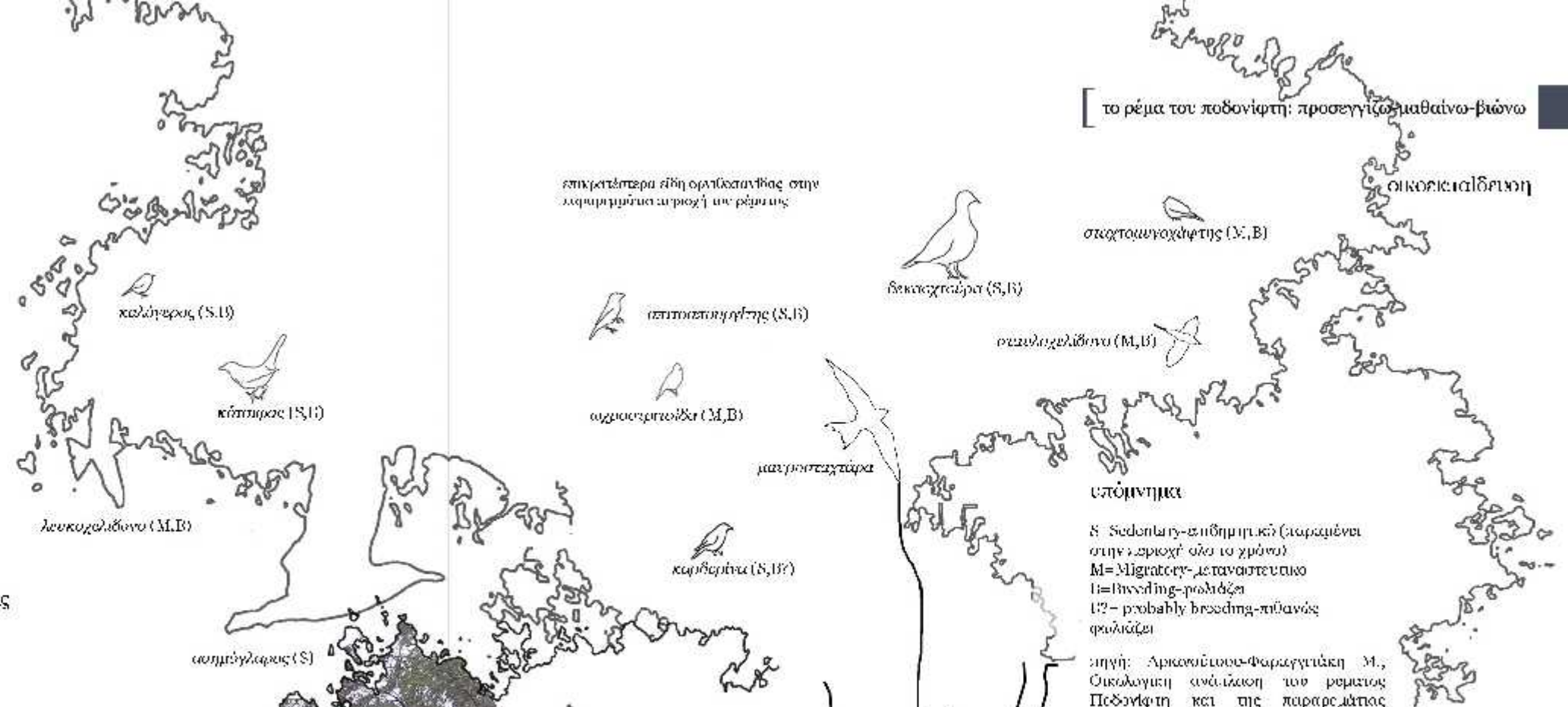
χημική ανάλυση νερού στο μικροχμείο
παρατήρηση στο στερεοσκόπιο του ολικού που
συλλέχθηκε
κατηγοριοποίηση των πουλιών που παρατηρήθηκαν
quiz γνώσεων στον η/ε

συλλογή δείγματος νερού από διαφορετικά σημεία του
ρέματος
μέτρηση διαφάνειας νερού (δίσκος Secchi)
συλλογή φύλλων και χώματος, για παρατήρηση με
στερεοσκόπιο

καταγραφή και αναγνώριση των βασικών ειδών χλωρίδας
(με ιδιαίτερη έμφαση στην παράχθια βλάστηση)
υπολογισμός ύψους δέντρων
παρατήρηση πουλιών

προανατολισμός
καταγραφή των συντεταγμένων της διαδρομής
μετεωρολογία (πρόβλεψη καιρού, διεύθυνση ανέμων)

δραστηριότητες οικοεπισκευής



επικρατέστερα είδη ορνιθοπανθίας στην
επισημασμένη περιοχή του ρέματος

σκοτανογαλιόμορφο (M,B)

δεκάσχητα (S,I)

σκουλαριόμορφο (M,B)

ασπιδόπτερος (S,I)

ασημένιος (S)

μαυροστεγάδα

επόμνημα

καρδινία (S,I)

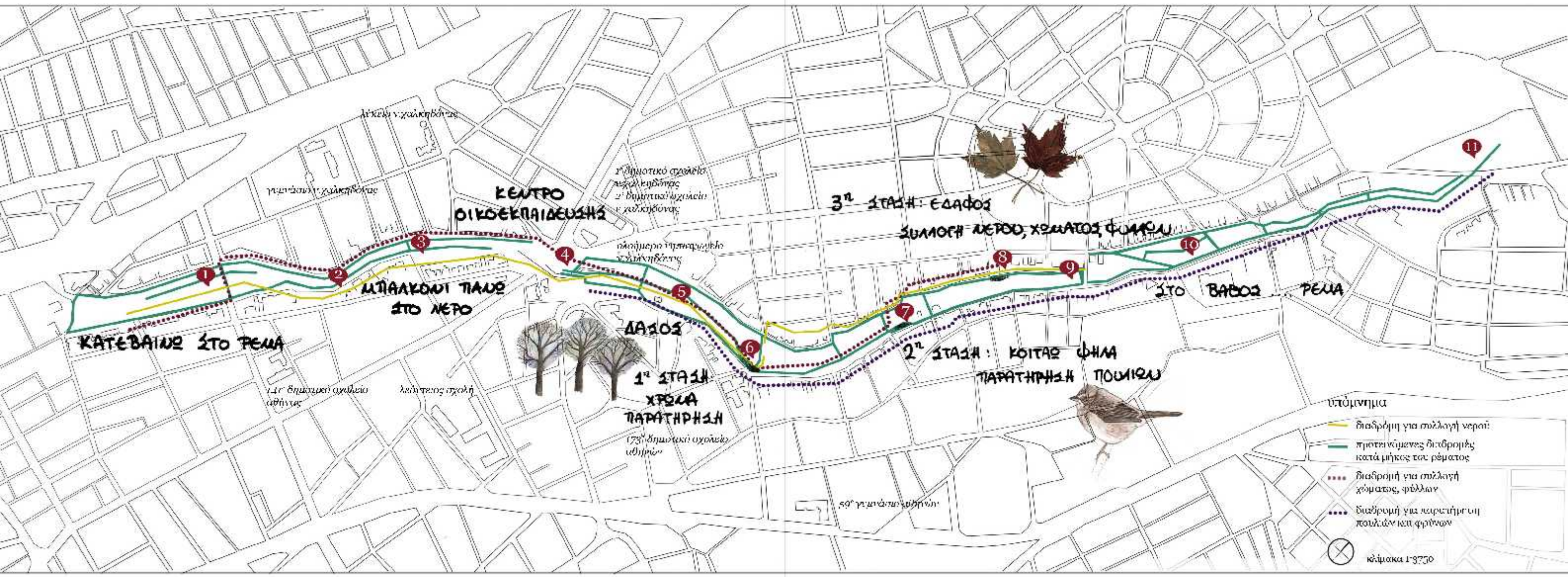
ασπιδόπτερος (S)

S= Sedentary-επιδημητικό (σταματάει στην περιοχή όλο το χρόνο)
M= Migratory-μεταναστευτικό
I= Involving-προβόλι
I? = probably breeding-πιθανώς φουλάει

πηγή: Αριστοτέλειος-Φαρμακευτική Μ., Οικολογική ανάγνωση του ρέματος Ποδονίφτη και της παραρτηματικής περιοχής με σκοπό τη δημιουργία πάρκου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Εθνικό Κασοδιπολικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 1993, σελ. 73
ίδια επεξεργασία



χάρτης διαδρομών παράλληλα με το ρέμα



Βιοποικιλότητα θεωρείται η ποικιλία των έμβιων οργανισμών πάνω στη γη, η ποικιλία των μεταξύ τους σχέσεων (οικοσυστήματα) αλλά και των αντιληπτικών εικόνων (τοπίο) που έχει ο άνθρωπος για το φυσικό περιβάλλον. Έχει 4 επίπεδα, τα καθένα από τα οποία έχει διαφορετική σημασία αλλά στην πράξη, αποτελεί κομμάτι αναπόσπαστο ενός ενιαίου συνόλου. Το πρώτο επίπεδο είναι εκείνο της "γενετικής βιοποικιλότητας", δηλαδή το εύρος των κληρονομικών καταβολών ενός συγκεκριμένου είδους. Το δεύτερο επίπεδο είναι αυτό της βιοποικιλότητας των ειδών φυτών (χλωρίδας) και ζώων (πανίδας). Η βιοποικιλότητα αυτή εκφράζεται συνήθως με το πλήθος των ειδών, φυτών και ζώων που απαντούν σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Το τρίτο επίπεδο είναι γνωστό, ως βιοποικιλότητα οικοσυστημάτων ή φυτοκοινωνιών (habitats), και εκφράζεται με το πλήθος των συνδυασμών ειδών φυτών και ζώων (οικοσυστημάτων) που συναντώνται σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Το τέταρτο επίπεδο βιοποικιλότητας είναι εκείνο της βιοποικιλότητας των τοπίων, το οποίο εκφράζεται με το πλήθος των τύπων τοπίων (αβιθικών και βιοτικών στοιχείων) που εμφανίζονται σε μια περιοχή ή σε μια χώρα.

Βιοκατοικία: το φυσικό και βιολογικό περιβάλλον που χρησιμοποιεί ένα άτομο, ένας πληθυσμός, ένα είδος ή ακόμα και μια ομάδα ειδών.

Οικοσύστημα: Ένα σύνολο οργανισμών που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (που συχνά αποκαλείται βιοκοινότητα ή απλά κοινότητα) και το φυσικό περιβάλλον στο οποίο οι οργανισμοί αυτοί κατοικούν (π.χ. ένα πευκοδάσος, μια λίμνη κλπ.). Το οικοσύστημα μπορεί να ταυτίζεται με τη βιοκατοικία ενός είδους αλλά αυτό δεν είναι απαραίτητο.

Είδος: Μια ομάδα ατόμων που κάποιο σημαντικό χαρακτηριστικό τους διαφέρει ως προς τη μορφολογία, τη φυσιολογία, ή τις βιοχημικές του λειτουργίες από αντίστοιχα χαρακτηριστικά άλλων ομάδων (μορφολογικός ορισμός του είδους).

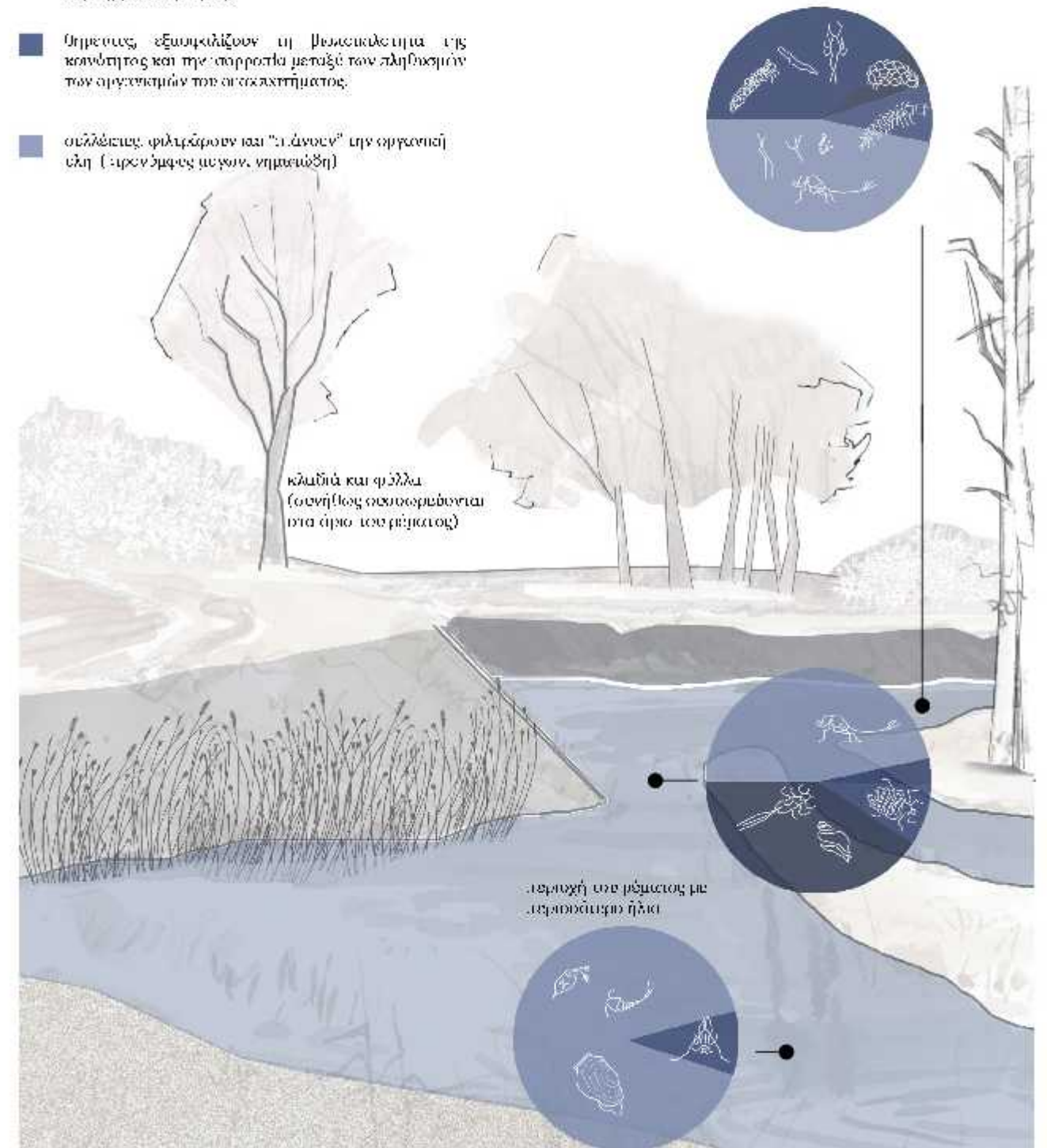
Πληθυσμός: είναι μία ομάδα οργανισμών του ίδιου είδους που καταλαμβάνει έναν συγκεκριμένο χώρο μια δεδομένη χρονική περίοδο.

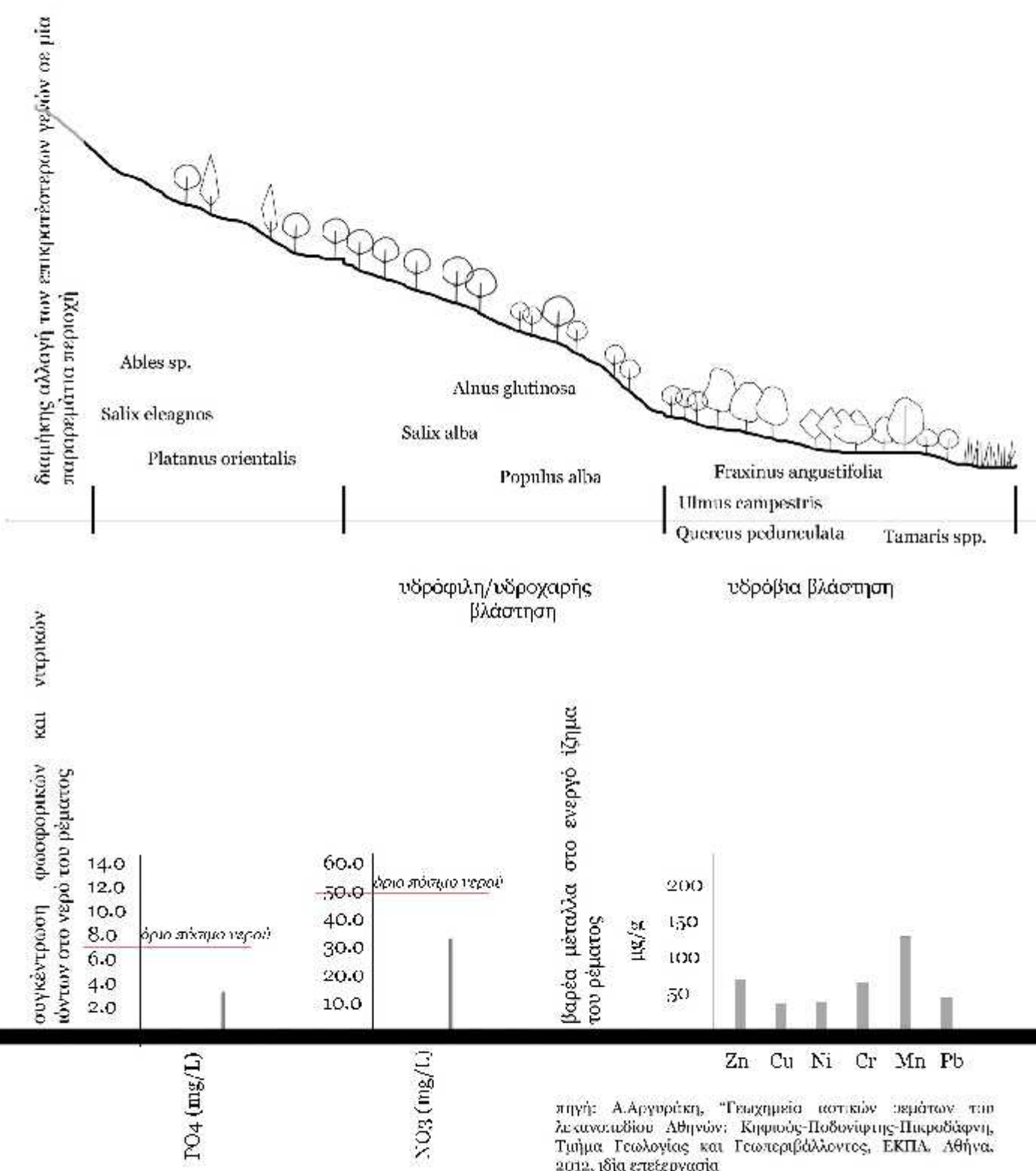
Στην Ελλάδα τα πλέον ευαίσθητα και απειλούμενα οικοσυστήματα είναι σήμερα τα παραπατάμια δάση, οι υγρότοποι και ειδικά οι μικροί υγρότοποι, οι ψηλές κορυφές των βουνών, οι αμμόδεις ακτές, τα κυμένα δάση και τα δάση κινιά ή μέσα σε μεγάλες πόλεις. Τα οικοσυστήματα αυτά απειλούνται με υλοβάθμηση, με μηχανές να μειώνουν συγκεκριμένους πληθυσμούς, να καταστρέφουν τη βιοκατοικία ορισμένων, με την αποξήρανση να μπορεί ακόμα και να μεταβάλει τον τύπο του οικοσυστήματος. Τα αίτια των δραματικών ρυθμών μείωσης της βιοποικιλότητας σήμερα είναι κατά σειρά σπουδαιότητας η καταστροφή και ο κατακερματισμός των βιοκατοικιών, η εισαγωγή ξενικών ειδών, η ρύπανση και η υπερεκμετάλλευση (κυρίως μέσα από το κυνήγι).

Στη διπλανή σελίδα παρουσιάζεται η ποικιλία των μικροοργανισμών που αναπτύσσονται κοντά και μέσα στο νερό, καθιστώντας το ρέμα ένα ζωντανό οικοσύστημα. Η χλωρίδα και η ορνιθοπανίδα που φωλιάζει στην περιοχή του Ποδονίφτη, αποδεικνύει και αυτή ότι το ρέμα εξακολουθεί και είναι ένα ζωντανό οικοσύστημα.

οόμνημα

- οργανισμοί που τρέφονται με αιματοειδικό οργανικό υλικό, ενός μέτρου τμήματα των φύλλων διασπών την οργανική ύλη και η υπόλοιπη παραμένει στο σπασίμα. (μύκητες, μικροοργανισμοί)
- μικροασπόνδυλοι οργανισμοί, που ευθάνονται στα τμήματα του ρέματος όπου υπάρχει περισσότερο φως ύλη διασπασίματα των αρπακτικών ζώων στην περιοχή. (σαλιγκάρια)
- θηρεύουσες εξωοικολύουσες η βιοκατοικία της κοινότητας και την σαρροφάγα μεταξύ των πληθυσμών των οργανισμών του οικοσυστήματος.
- σελιόκοι, φίλιόκοι και "εάνοοι" την οργανική ύλη (είρον λμφοο μεζον, νημευόδη)

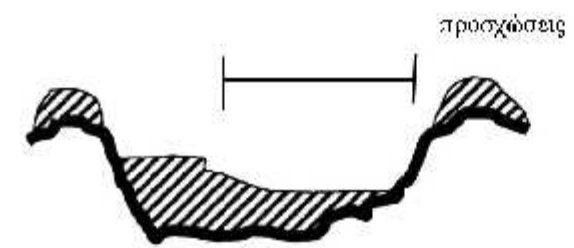
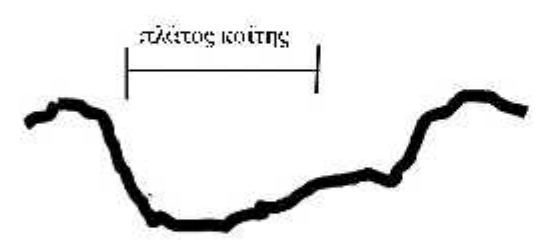




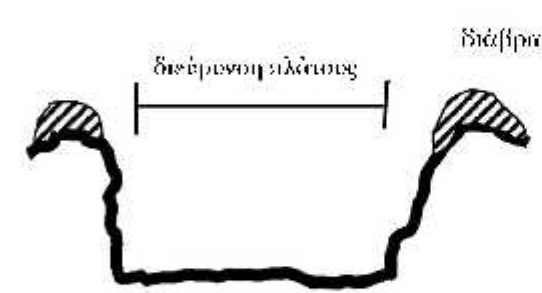
Το ρέμα έχει κατακερματιστεί, με σοβαρές συνέπειες στα είδη χλωρίδας και πανίδας που αναπτύσσονται στην περιοχή. Το φυσικό κομμάτι από τον κόμβο μέχρι το άλσος Ν.Φιλαδέλφειας είναι αυτό που φιλοξενεί τα περισσότερα είδη μουλιών και φρυγάν. Για να κατανοήσουμε την έννοια και την υσρεία του κατακερματισμού του, αρκεί να ακολουθήσουμε χρονικά τις διαδικασίες διαμόρφωσης του ρέματος και της καταστροφής της παραρτηματίας περιοχής του. Ο εγκιβωτισμός, η υπογειοποίηση, η λειτουργία των βιομηχανικών, οι προσφυγικές κατοικίες, οι αγροτικές περιοχές και οι καλλιέργειες, το δίκτυο των δρόμων και οι γέφυρες που κατασκευάστηκαν πάνω από το ρέμα, αύξησαν την υδρόβια των ανθρώπων σε αυτό επιηράζοντας την βιοποικιλότητά του. Ως αποτέλεσμα αυτού του κατακερματισμού, οι περισσότεροι πληθυσμοί συναντώνται στο φυσικό κομμάτι του ρέματος, όπου μπορούν να βρουν τη τροφή τους.

Ο Ποδονίφτης, στο κομμάτι της μελέτης μας, αποτελεί ένα γραμμικό υγρό στοιχείο μέσα σε ένα συμπυκνωμένο αστικό χώρο, όπου καθόλη τη διάρκεια του χρόνου συναντάται νερό. Μέχρι σήμερα η βιοποικιλότητά του διατηρείται, με μειωμένη όμως σε σχέση με αυτή των προηγούμενων χρόνων. Βασική αιτία αυτής της υποβάθμισης δεν είναι η εξαντλητική χρήση των οργανισμών από τον άνθρωπο (π.χ. για τροφή) ή η άμεση θανάτωσή τους, αλλά η καταστροφή των φυσικών βιοκοινωνιών των ειδών, που εμφανίζεται ως αναπόφευκτη συνέπεια της οικοδομολογίας και της ρύπανσης και μόλυνσης της περιοχής. Οι αγροτικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή δίνει στην κοίτη (ισρίως φυσικής) σήμερα έχουν καταστραφεί, επιηράζοντας έντονα τη διάβρωση του εδάφους.

Σχετικά με την ρύπανση των νερών του Ποδονίφτη, οι τιμές που παρουσιάζονται στη διεύλινη αερίδα, δείχνουν ότι οι τιμές των ρύπων δεν ξεπερνούν το όριο του πόσιμου νερού. Το νερό λοιπόν του ρέματος, παρά το χαρακτηριστικό σκοπόρο γκρι-μωβ χρώμα του, φαίνεται ότι δεν είναι ιδιαίτερα επιβαρημένο.



—η διάβρωση από αιχμές λόφων είναι η μεγαλύτερη πηγή του υψήματος που βρίσκεται στο ρέμα
—το πλάτος αυξάνεται ή μειώνεται σταθερά

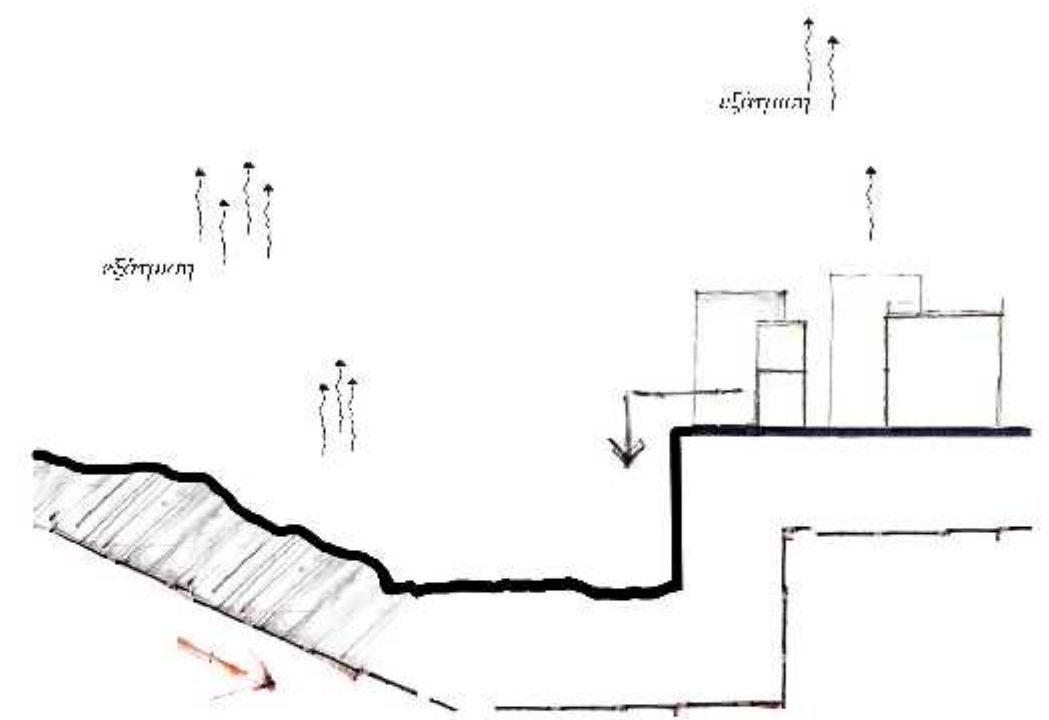


—η διάβρωση της κοίτης είναι η μεγαλύτερη πηγή του υψήματος που βρίσκεται στο ρέμα
—το πλάτος αυξάνεται

1. κατεβαίνω στο νερό

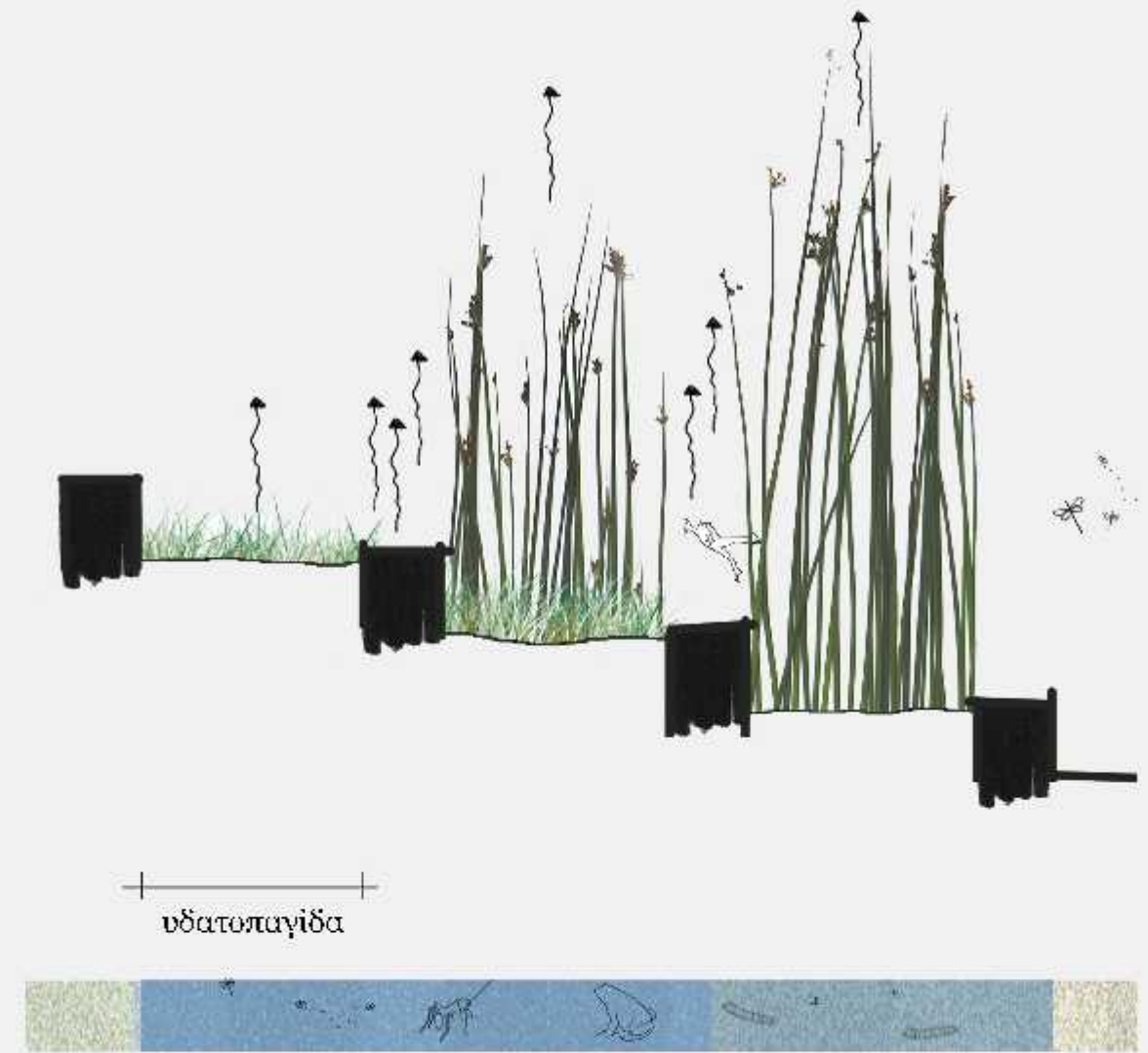
Η ελεύθεση μας στο εντοχισμένο κομμάτι του ρέματος, αποσκοπεί στην κατά κάποιον τρόπο επαναφορά της φυσικότητας του. Απομακρύνουμε το ένα τοίχιο, από την πλευρά του οήμερα υπάρχει ένας αδιαμόρφωτος χώρος πρασίνου και δημιουργούμε μικρά επίπεδα που τελικά καταλήγουν στην κοίτη του ρέματος. Εγκαταλείπουμε, δηλαδή, το ανοιχτό όριο, όπως αυτό έχει οήμερα διαμορφωθεί και με οριοθετημένα μικρότερα επίπεδα (σκαλιά ύψους 45 εκ. και ράμπες), που προσομοιάζουν τη φυσική κλίση του εδάφους δίπλα σε μία κοίτη, δίνουμε περισσότερο χώρο στο νερό αλλά και στην πόλη (ως δημόσιο ανοιχτό χώρο).

Μία τέτοια χειρονομία θα βοηθήσει και στην αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων που παρουσιάζονται σε αυτό το σημείο. Οι τεχνητές επιφάνειες των τοιχείων, μη διαπερατές, επιφορτίζουν επιπλέον το ρέμα. Το νερό θα έχει περισσότερο χώρο για να κινηθεί, μειώνοντας έτσι την ταχύτητά του κάτι που θα ενισχύεται και από το χώμα (αδρό υλικό) των μικρότερων επιπέδων. Αυτό θα μας προσφέρει και ένα ενδιαφέρον σκηναίο που θα αλλάζει σε όλη τη διάρκεια του χρόνου, με τη στάθμη του νερού να αποκαλύπτει ή να κρύβει τμήματα του χώρου και αντίστοιχα τη φύτευση να αναπτύσσεται σε επίπεδα (υδροφιλής, υδροχαφής) όπως ακριβώς συμβαίνει στις παραρεμάτες περιοχές.



ο υδρολογικός κύκλος σε φυσική λεκάνη απορροής και σε μία αστική (δεν λαμβάνονται υπόψη οι λειτουργίες της όδρευσης και απορροής λεμμάτων)

νερό | ιδέα







τομή Α-Α'



τομή Β-Β'





ΚΠΕ Ελευσίνας

_ιδρύθηκε και λειτουργεί από το 2012
_ανίχνευση στοιχείων της Παράκτιας Βλάστησης και γενικότερα του θαλάσσιου περιβάλλοντος

Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης "Αντώνης Τρίτσης"

_"νηδία" άγριας ζωής περίπου 1000 στρεμμάτων, μέσα στον αστικό ιστό της Αθήνας
_η Ορθολογική από το 2005 υλοποιεί δράσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

ΚΠΕ Λαυρεωτικής

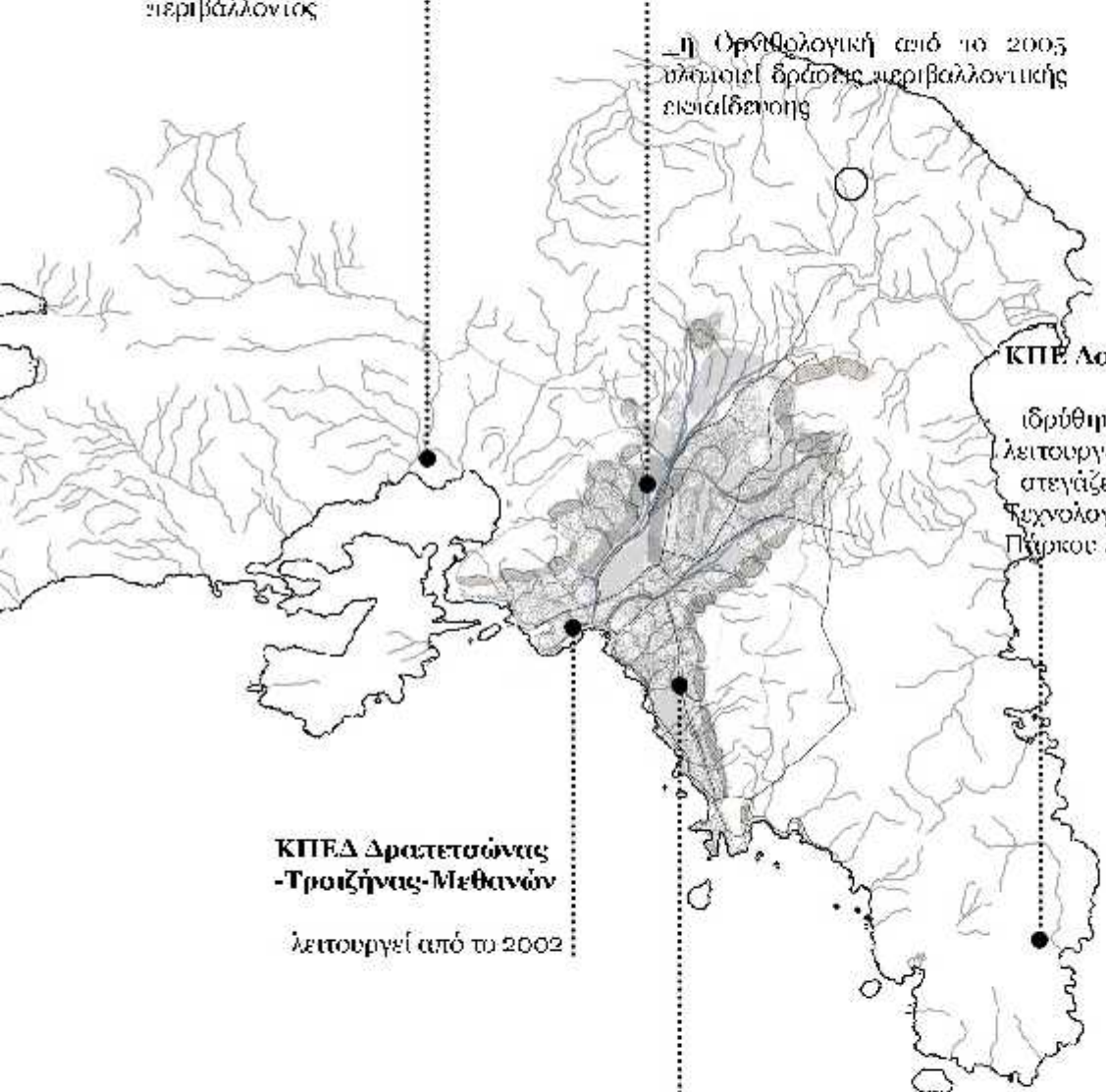
ιδρύθηκε το 2004 και και λειτουργεί από το 2006 στεγάζεται σε κτίρια του Τεχνολογικού Πάρκου Λαυρίας

ΚΠΕΔ Δραπετσώνας -Τροιζήνας-Μεθανών

λειτουργεί από το 2002

ΚΠΕ Αργυροβιολής

_ιδρύθηκε και λειτουργεί από το 1995
_το πρώτο ΚΠΕ αστικού τύπου βρίσκεται πολύ κοντά στο βουνό του Υμηττού, στο ρέμα Γερουλάνου και στην ακτή του Σαρωνικού
_στεγάζεται σε κτίριο με 18 λειτουργικές αίθουσες και συνολική έκταση 1700 τ.μ.

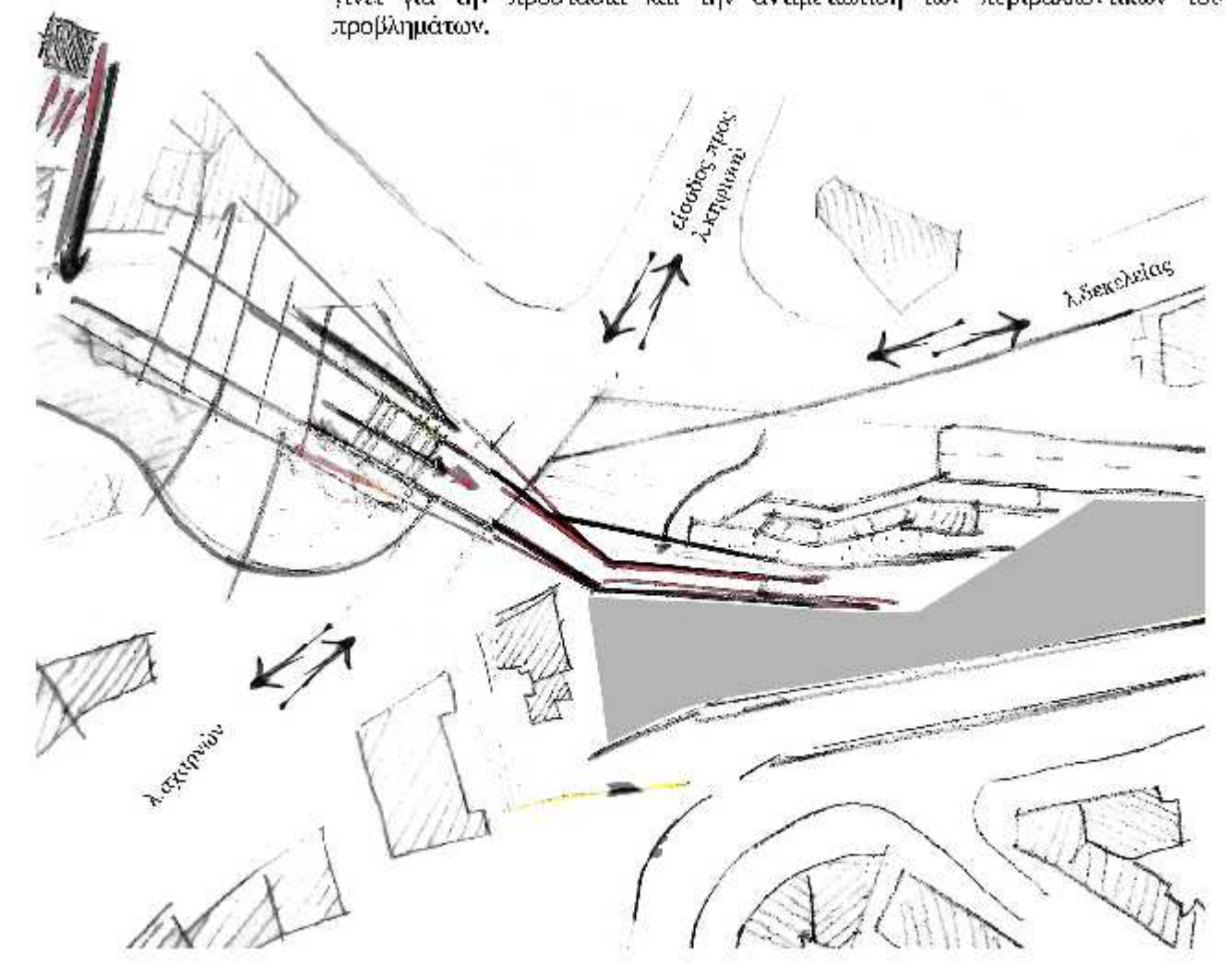


2. κέντρο οικοεπιστήμης

Στο σημείο που το ρέμα χάνεται και κυριαρχεί η κίνηση των λεωφορίων Δεκελείας και Αχαρνών, επιλέξαμε να δημιουργήσουμε ένα κεντρο-γέφυρα. Αυτή η ενέργεια σύνδεση ακολουθεί σε σχήμα το Ιχνος του ρέματος που χάνεται κάτω από τον αυτοκινητόδρομο, δημιουργεί μια πύλη εισόδου για την είσοδο στην Αθήνα και είναι η μετάβαση από το εντοιχισμένο κομμάτι του ρέματος στο φυσικό.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση φυσικά δεν είναι μάθημα, είναι εκπαιδευτική διαδικασία που απευθύνεται σε όλες τις κοινωνικές ομάδες και απαιτεί εξωσχολικές δραστηριότητες σε φυσικά τοπία. Στο διπλανό χάρτη παρουσιάζονται οι υπόλοιποι οργανωμένοι χώροι περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην Αττική, με ξεχωριστές καταθέσεις το καθένα. Το κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης του Ποδονίφτη, έχοντας ως κέντρο του το κτίριο αυτό, αγκαλιάζει τα σχολεία της περιοχής, επισημαίνει την ύπαρξη του στο χώρο και μπορεί να "χρησιμοποιεί" το ίδιο το περιβάλλον που αναπτύσσεται δίπλα του.

Ο Ποδονίφτης είναι ένας φυσικός χώρος που ξεχωρίζει μέσα στο αστικό τοπίο των πολυκατοικιών και των αυτοκινήτων. Μέσω της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, οι κάτοικοι της περιοχής, ανεξαρτήτως ηλικίας, θα γνωρίσουν και θα βιώσουν το ρέμα, συνειδητοποιώντας την αξία και το ρόλο του. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση για το ρέμα είναι η πιο αποτελεσματική μακροχρόνια επένδυση που μπορεί να γίνει για την προστασία και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών του προβλημάτων.



νερό | ιδέα

νερό α.ύ. δεξαμενή



προστίθεται οξυγόνο στο νερό



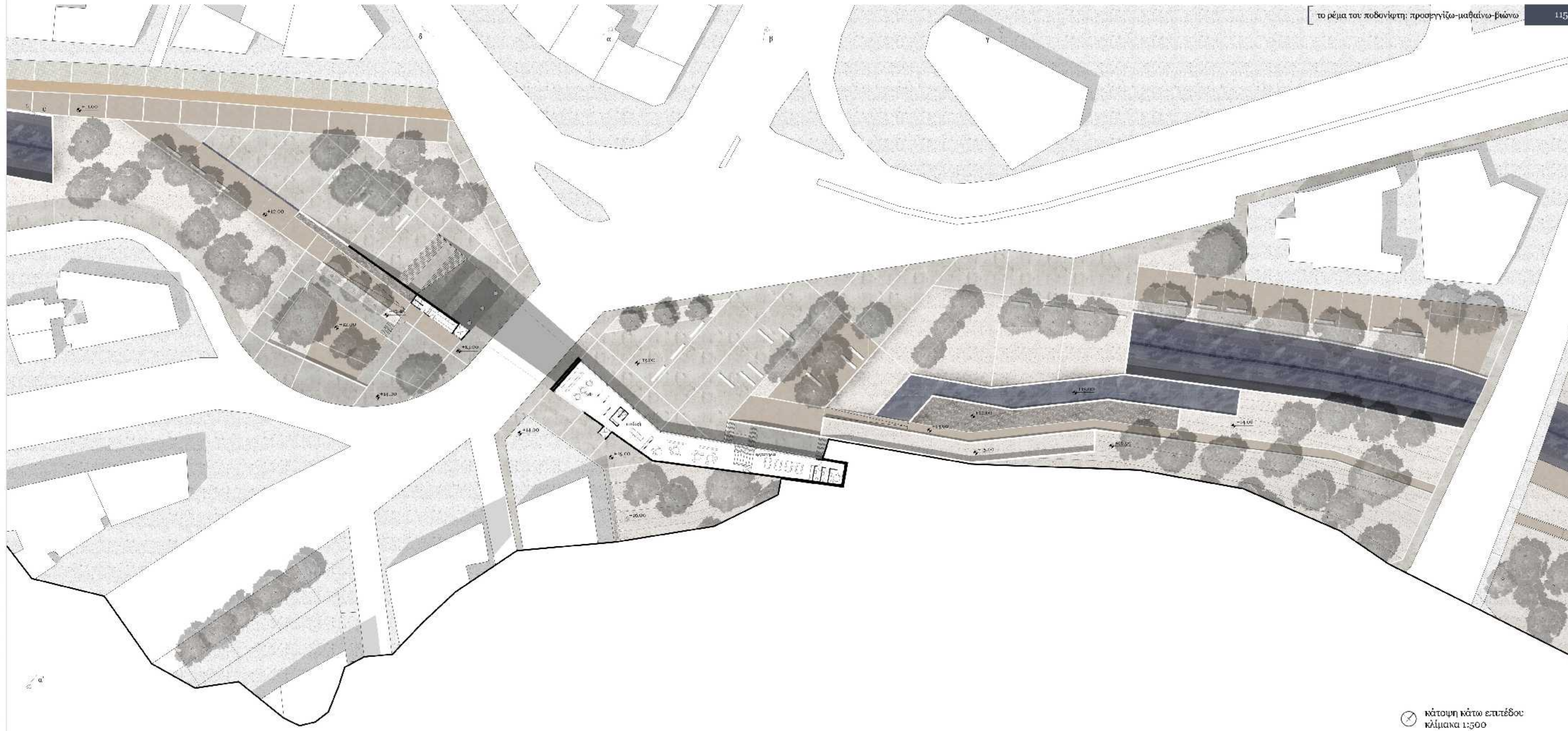
τα καλάμια λειτουργούν ως φίλτρο για το νερό

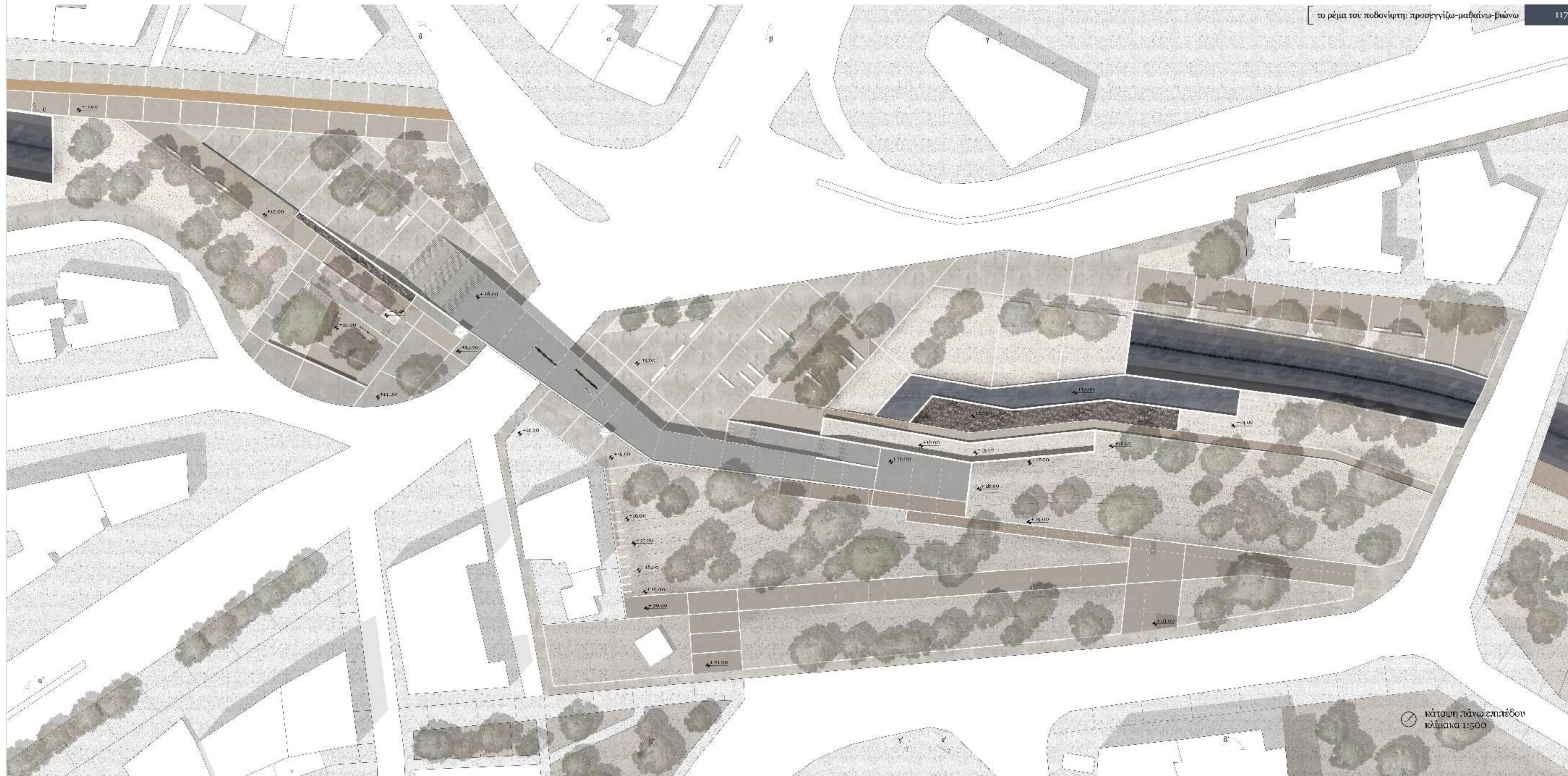


στη δεξαμενή του νερού μπορούν να βρεθούν μικροοργανισμοί, βάτραχοι



το νερό επιστρέφει στο ρέμα







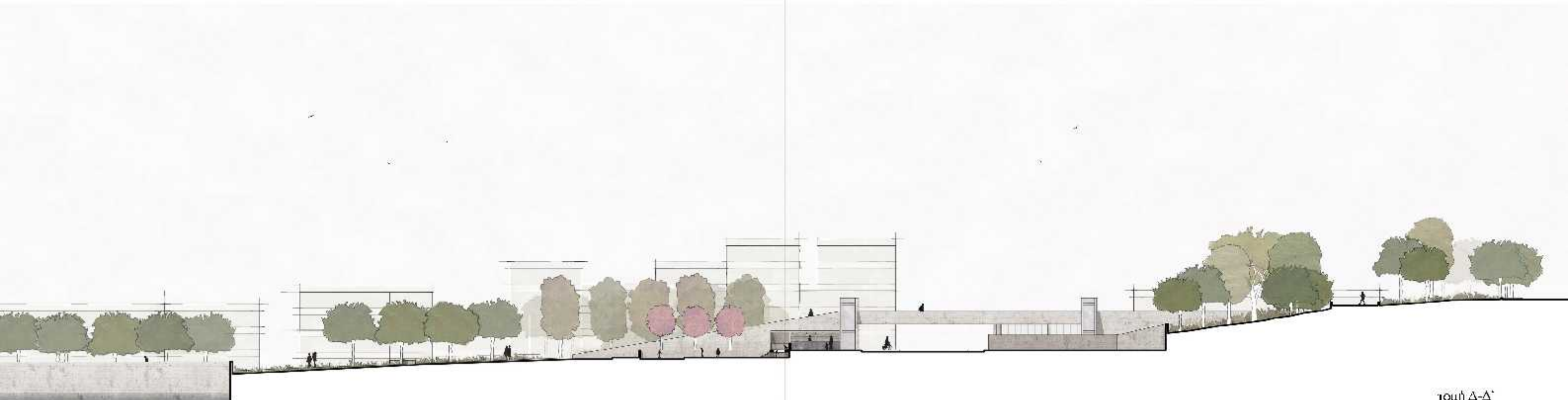
τομή Α-Α'



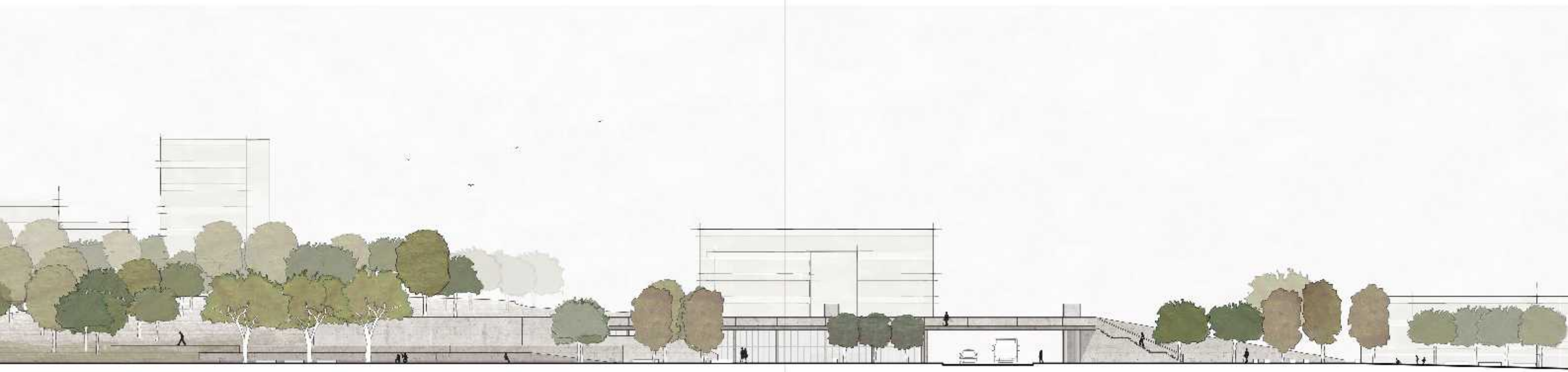
τομή Β-Β'



τομή Γ-Γ'



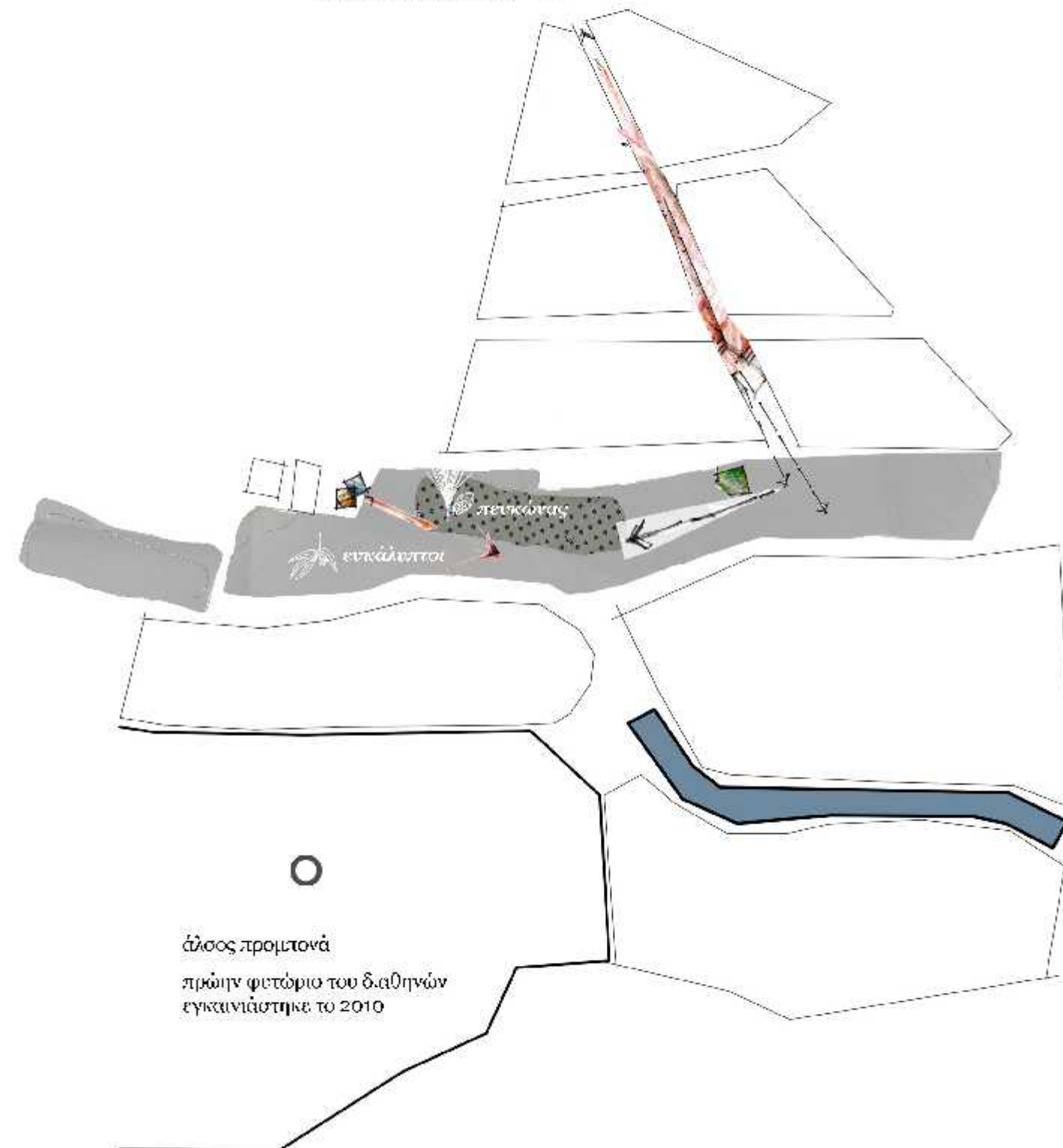
τομή Δ-Δ'



τομή Ε-Ε'



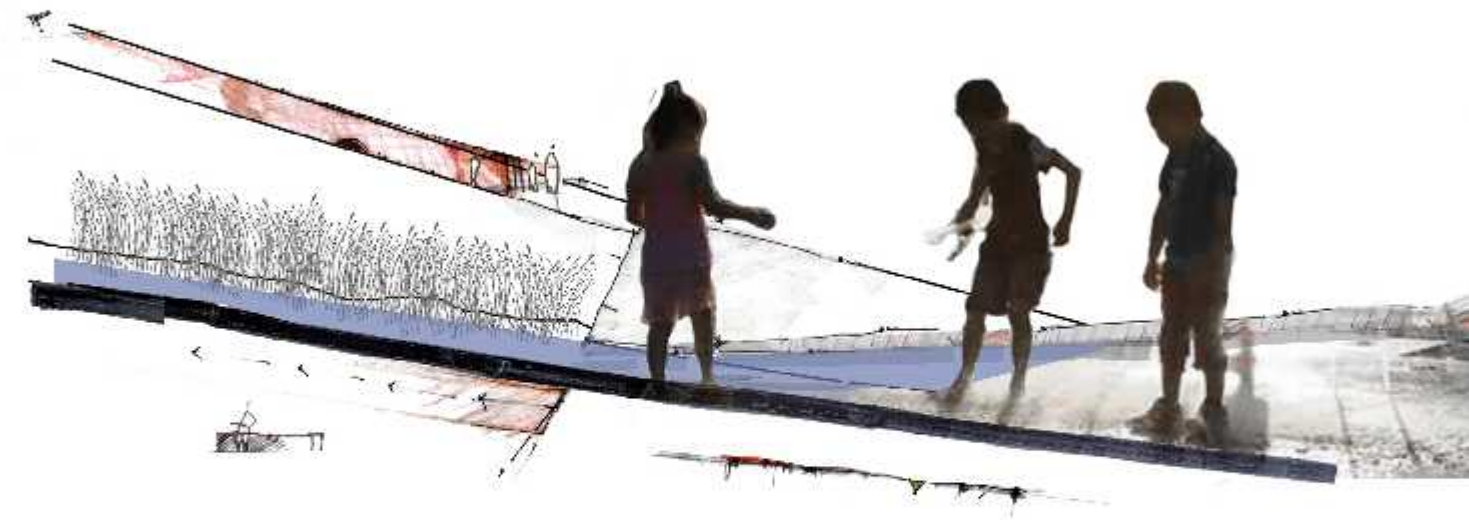
κέντρο ν.φιλadelphείας



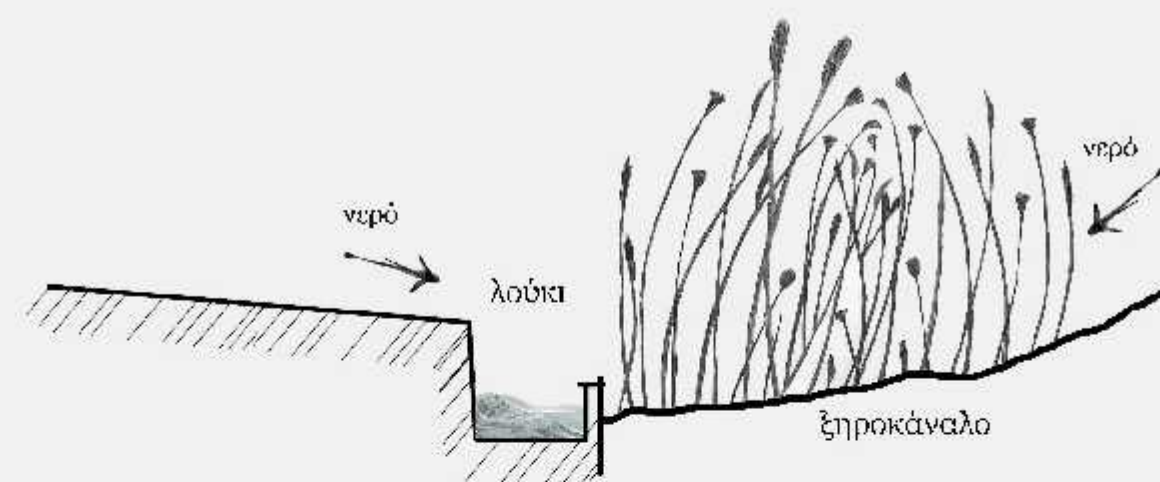
3. ακολουθώντας το ίχνος

Στο επιχωματωμένο κομμάτι του ρέματος, το νερό σήμερα έχει εξαφανιστεί. Ωστόσο η έντονη παρουσία ευκαλύπτων και πευκών έχει δημιουργήσει έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα σε αυτό το "λόφο" που παρά τις διαμορφώσεις που φέρει στο ένα του μίγμα, φάνεσαι να χρησιμοποιείται μονάχα για να εξυπηρετήσει την κίνηση των κατοίκων από τη μία πλευρά του δήμου στην άλλη.

Η ιδέα μας για αυτό το κομμάτι θα μπορούσε να αφορά την ολική ανάδειξη του ρέματος, ωστόσο εμείς είδαμε σε όλη αυτήν τη βλάστηση το ίχνος του ρέματος και αποφασίσαμε να συνεχίσουμε ακριβώς με αυτό. Οι ψηλοί και επιβλητικοί ευκαλύπτοι, ο σχεδόν απρόσιτος, λόγω πυκνότητας, πευκώνας, και ο τρόπος που έχουν αναπτυχθεί στο χώρο (ειδικά οι πράτοι) υπενθυμίζουν ότι από κάτω τους ρέει ο Ποδονίφτης. Ακολουθώντας τις χαράξεις των μονοπατιών που έχουν δημιουργήσει οι κάτοικοι αλλά και τη νοητή συνέχεια του ρέματος προς το ρέμα του Γιαμπουρά, σχεδιάσαμε κινήσεις και ροές τις οποίες συνοδεύει η παράλληλη ύπαρξη ενός ξηροκάναλου. Το ξηροκάναλο μας επιτρέπει να διαχειριστούμε τις απορροές λόγω της υψομετρικής διαφοράς του λόφου αλλά και να δημιουργήσουμε ένα ασθητό στοιχείο, στο οποίο ανά εποχές θα μπορεί να συγκεντρώνεται νερό.



νερό | ιδέα





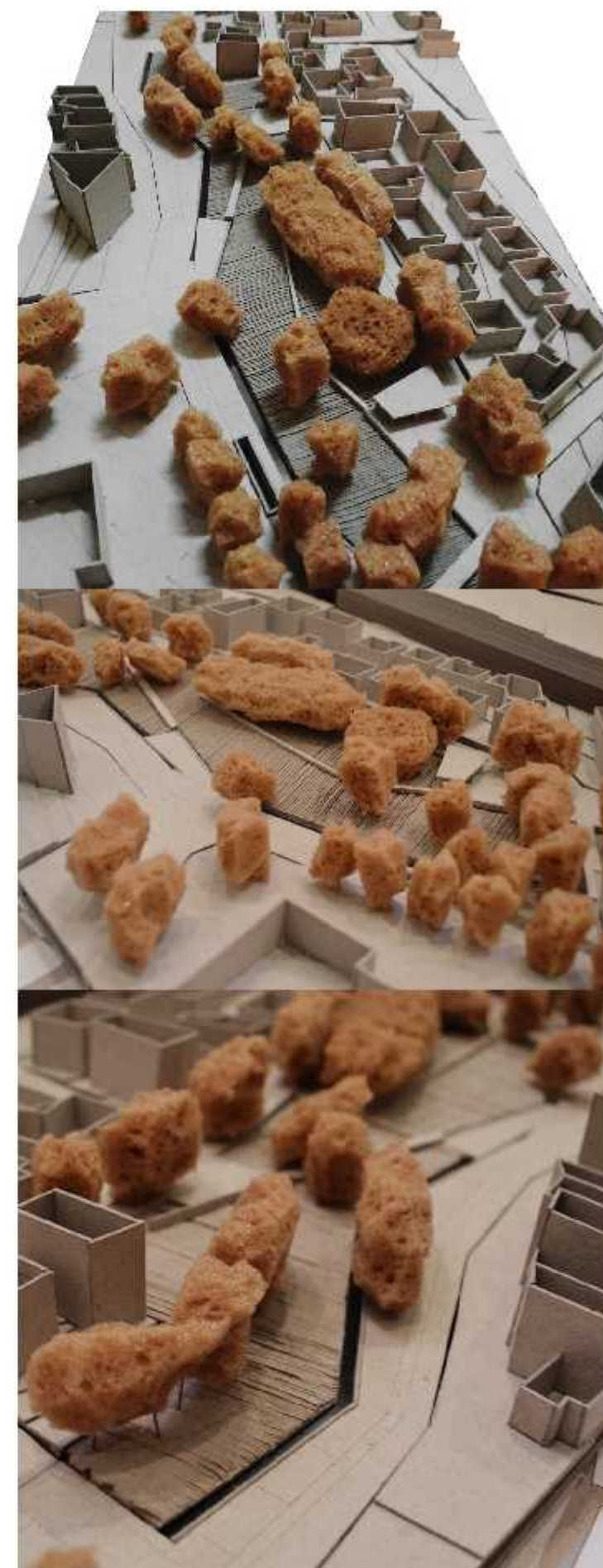


τομή A-A'



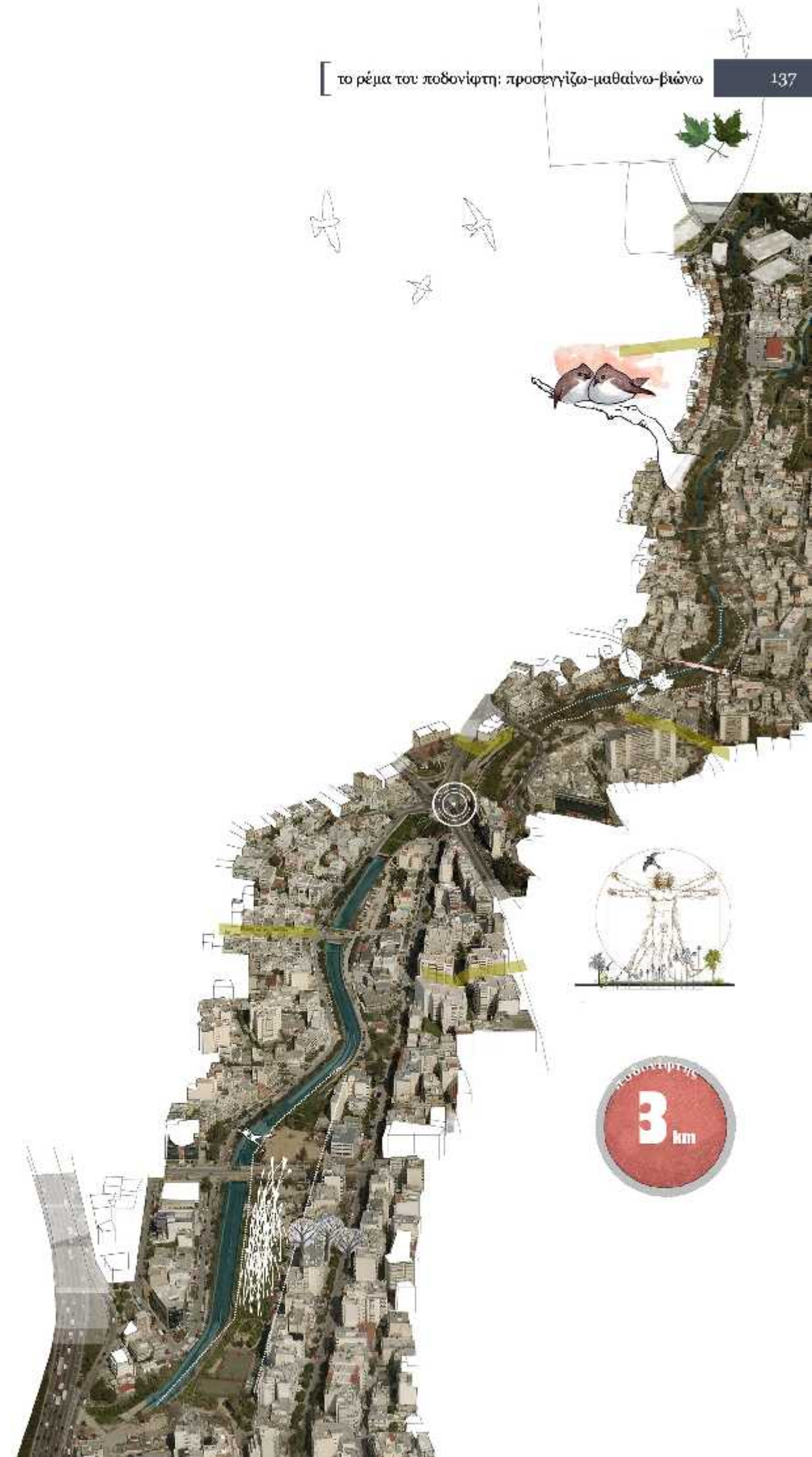
τομή B-B'

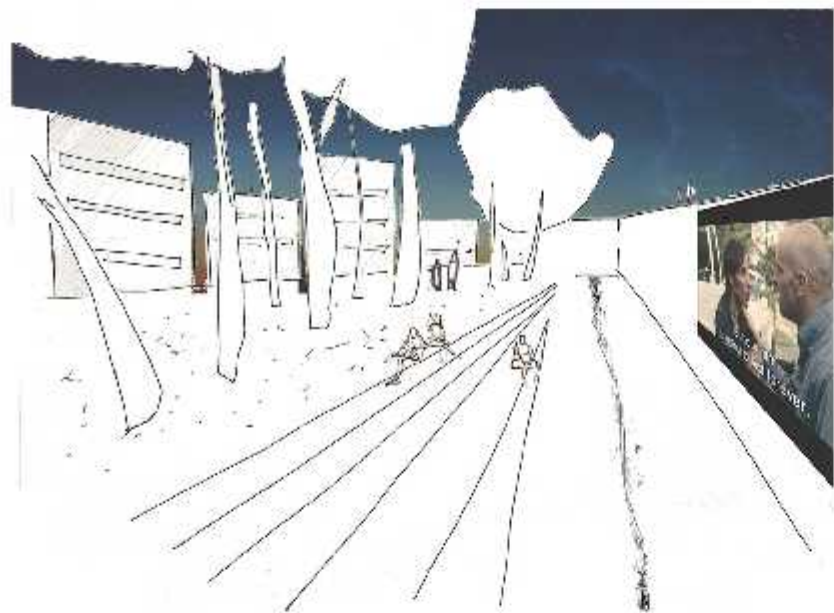




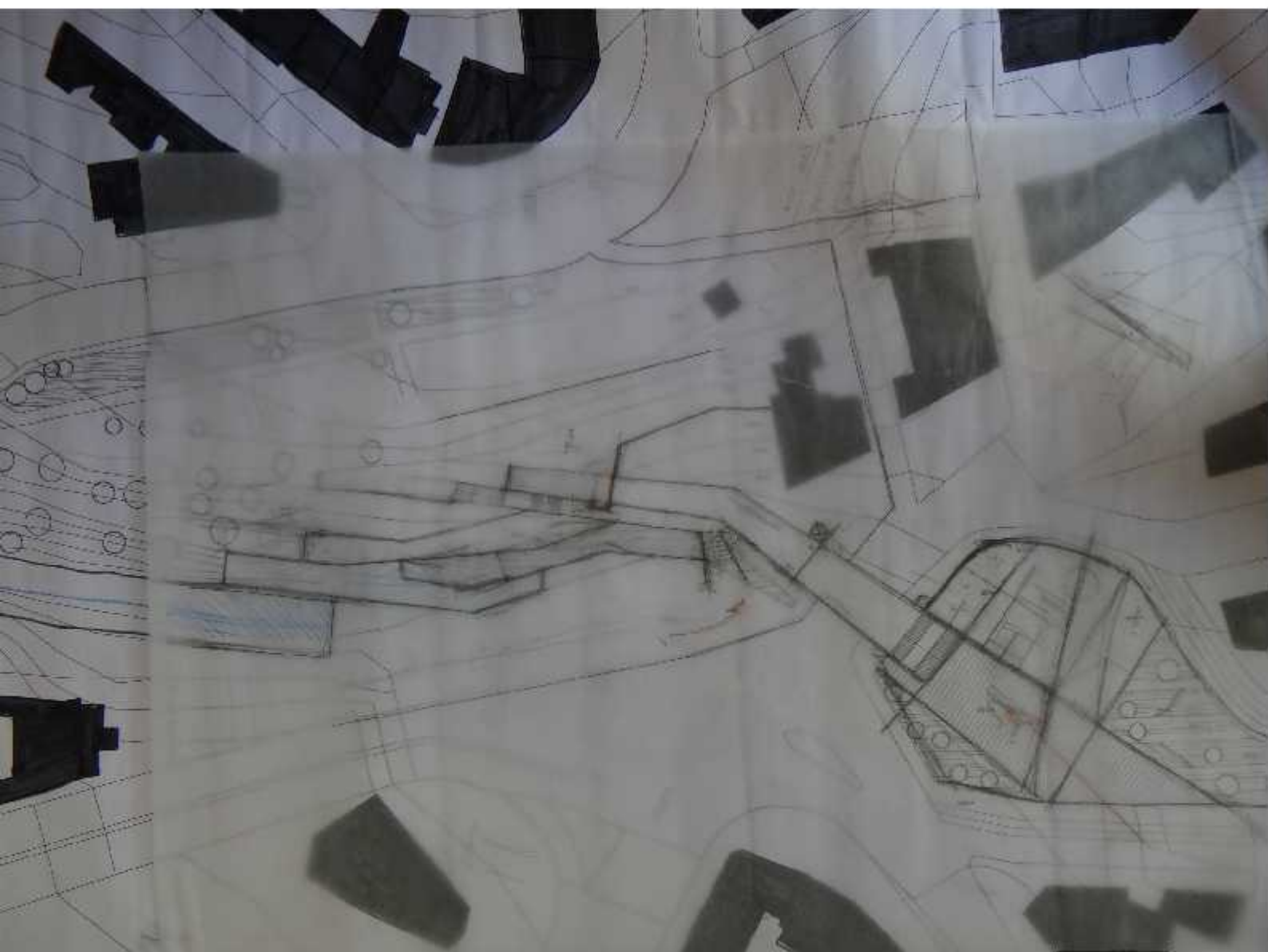
Αυτές οι ιδέες λοιπόν μπορεί να οδηγήσουν σε άλλες και ίσως σαν μεγαλοποιημένη φαντασία μισρούν να αλλάξουν την καθημερινότητα και τις συνήθειές μας. να βιώσουμε τα φυσικά στοιχεία με νέες παραμέτρους. Εμείς φανταζόμαστε το ρέμα του Ποδονίφτη με πολλές δομές σε όλο το μήκος του, με μικρές διακριτικές φυσικές διαδρομές μέχρι συνολική κατάργηση μέρους των τοιχείων του, χωρίς να χρειάζεται να αποδεικνύει τη δυναμική του: ένα ασπιδνομα οικιστικό ημια που γεννιέται και υλοποιείται από τη συνεχή στο χώρο και στο χρόνο παρουσία του νερού.

Το ρέμα του Ποδονίφτη, να είναι μία εμπειρία μετατόπιση από αστικά σε φυσικά χαρακτηριστικά, με εναλλαγές ήχων, οπτικών ερεθίστων, μεταβολές του ορίζοντα, απόκρυψη και εμφάνιση του ρέματος και των αστικών μειώσεων, αυξομειώσεις χρόνων κίνησης, ελακρή με την υλικότητα του χώματος, του νερού, και σκιές.











βιβλιογραφία

όλες οι ηγγές αναφέρονται στις σελίδες

Μπαλτάς Ε., "Η ανάλυση των υδατικών διαμερισμάτων της χώρας στην εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα νερά", σελ.158, περιοδικό Αειχόρος τεύχος 1, τόμος 3, 2004



Κείμενα σε ηλεκτρονική μορφή

Paul M., Meyer J., "Streams in the Urban Landscape", 2001

Sustainable riparian zones , a management guide, RIPIDURABLE project

Wild T., Bernet J., Westling E., Lerner D., "Deculverting: reviewing the evidence on the daylighting and restoration of culverted rivers", 2009

Ευστρατιάδης Α., Κουτσογιάννης Δ., "Αστικά δίκτυα αποχέυσης ομβρίων", 2013-4

Καραούζας Ι., "Το σπινδρομο των αστικών ρεμάτων", 2012

Κουτσογιάννης Δ., Ανδρεαδάκης Α., Μαυροδήμου Ρ., Κουκουβίνος Α., Μαμάσης Ν., "Το σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδάτινων πόρων της Ελλάδας", 2006

Μακρόπουλος Χ., Κουτσογιάννης Δ., Ευστρατιάδης Α., "Προκλήσεις και προοπτικές στη διαχείριση του αστικού νερού"

Ξανθόπουλος Θ., Χριστούλας Δ., Μιμίκου Μ., Κουτσογιάννης Δ., Αφτιάς Μ., "Το πρόβλημα των πλημμυρών της Αθήνας: στρατηγική αντιμετώπισης"

Στάμου Α., Μαμάσης Ν., Κουτσογιάννης Δ., "Πλημμυρική επικινδυνότητα στα αστικά ρέματα και μέθοδοι αντιμετώπισης-η περίπτωση του ρέματος της Φιλοθέης", 2012

Σχεδιασμός υπαίθριων αστικών χώρων με βιοκλιματικά κριτήρια, ΚΑΠΕ, 2004

Διαλέξεις-Διπλωματικές

Αγιανόγλου Ι., "Νέες προοπτικές αντιμετώπισης των ρεμάτων του λεκανοπεδίου Αττικής: περίπτωση εφαρμογής: το ρέμα του Ηριδανού", ΔΠΜΣ Σπουδαστική, 2001

Αλεξίου Ι., Φωτοπούλου Φ., "Πρόγραμμα Κατοικιών στη Ν.Φιλαδέλφεια", 2008

Αναγνωστόπουλος Κ., "Μέθοδοι και πρακτικές διαχείρισης ρεμάτων: δυνατότητες σύνδεσης με τον αστικό ιστό, μελέτη περίπτωσης το ρέμα της Πικροδάφνης", 2002

Γουσίου Χ., Καζάκης Α., "Ρέμα Χαλανδρίου και πόλη, Ανασύροντας πεδία συρραφής", 2010

Καρύδης Ι., "Νέα Φιλαδέλφεια: από την προσφυγική αποκατάσταση στη σύγχρονη ανάπτυξη", διάλεξη, 2009

Κατοακώρη Α., "Το ρέμα ως δημόσιος χώρος: το ρέμα και οι ποιότητες δημόσιου χώρου που δημιουργεί", ΔΠΜΣ Σπουδαστική, ΕΜΠ, 2010

Κουρκουτσάκη Β., "Το ρέμα ως δίκτυο σύνδεσης δημόσιων χώρων", ΔΠΜΣ σπουδαστική, 2010

Μπάνου Σ., Πελεκού Μ., "Επανάχρηση βιομηχανικού κελύφους στη Ν.Ιωνία", 2008

Παπαδόπουλος Ι., Σφήκας Α., "Περισσότερο από το σταθμό στο ρέμα", 2006

Παπαμιχαήλ Ν., "Πρόταση ανάπτυξης στο ρέμα της Πικροδάφνης", 2010

Παπούλιας Χ., Προβελέγγιος Γ., Χριστοβασιλης Δ., "Αύλητικές εγκαταστάσεις στη Ν.Φιλαδέλφεια", 2002

Τζαναβάρα Α., Ανδρουλάκης Α., "Σκέψεις για ένα ανοιχτό βιότοπο στο ρέμα της Πικροδάφνης", 2011