

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΚΑΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΑΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟ

Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΥ ΒΕΡΟΙΑΣ



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:

ΛΑΛΕΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ:

ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ



ΒΟΛΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2009

Στους γονείς μου..

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο την ολοκληρωμένη αποκατάσταση του ποταμού Τριπόταμου και την ενσωμάτωσή του στον αστικό ιστό της πόλης της Βέροιας.

Σε πρώτη φάση εντοπίζονται και αναλύονται οι επιπτώσεις της αστικοποίησης στα αστικά ποτάμια και οι αρχές για τη βιώσιμη αποκατάστασή τους, ενώ περιγράφονται και ορισμένες καλές πρακτικές πόλεων του εξωτερικού που έχουν προβεί σε αποκατάσταση. Επίσης, γίνεται αναφορά στην περίπτωση της Ελλάδας και το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει.

Σε δεύτερη φάση αναλύεται η υπάρχουσα κατάσταση του ποταμού, τα πλεονεκτήματα της περιοχής και οι ανάγκες προκειμένου να προταθούν βιώσιμες επεμβάσεις. Η μελέτη καταλήγει σε συγκεκριμένες επεμβάσεις για την περιοχή.

Σκοπός της εργασίας είναι να εφαρμοστεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα οικονομικής - κοινωνικής - τουριστικής - πολιτιστικής -πολεοδομικής - οικολογικής ανάπτυξης και εξυγίανσης της περιοχής, που θα έχει ως αποτέλεσμα τη γενικότερη ανάπτυξη της πόλης και της περιοχής.

ABSTRACT

The object of this project aims at the integrated restoration of Tripotamos River and his integration in the urban web of city of Veria.

In first phase are located and analyzed the effects of urbanisation in urban rivers and the principles for their sustainable restoration. It is also described certain good practices of river restoration. Furthermore, is described the case of Greece and the *legislation in force*.

In second phase are analyzed the current situation of the river, the relative advantages of the region and the existing needs in order to propose sustainable projects. The project leads to concrete interventions for the region

Aim of the project is to apply an integrated project of economic- social – tourist - cultural - urban and ecological development for the river and the riparian areas, that will lead in future development of Veria.

Λέξεις Κλειδιά: αστικοποίηση, αστικά ποτάμια, αποκατάσταση, βιώσιμη ανάπτυξη, Τριπόταμος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	0
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	5
ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ	6
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ.....	10
1.1 Βασικό Εννοιολογικό Πλαίσιο.....	10
1.2 Κατηγοριοποίηση Ποταμών.....	13
1.3 Χρησιμότητα Ποταμών και Ρεμάτων	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΣΤΙΚΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	18
2.1 Ποτάμια σε Αστικό Περιβάλλον	18
2.1.1 Αστικοποίηση και ποτάμια.....	18
2.1.2 Οι επιπτώσεις της αστικοποίησης στους ποταμούς και τα ρέματα	20
2.1.3 Χαρακτηριστικά αστικών ποταμών	22
2.1.5 Έργα αποκατάστασης αστικών ποταμών.....	23
2.2 Αποκατάσταση Αστικών Ποταμών και Ρεμάτων	25
2.2.1 Λόγοι αποκατάστασης αστικών ποταμών	25
2.2.2 Αρχές για τη βιώσιμη διαχείριση των ποταμών και των ρεμάτων	28
2.2.3 Κατευθύνσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των αστικών ποταμών.....	30
2.2.4 Παράγοντες επιτυχημένων αποκαταστάσεων	33
2.2.4 Τυπολογίες αποκατάστασης παρόχθιων περιοχών	34
2.3 Διεθνής Εμπειρία	38
2.3.1 Το παράδειγμα του ποταμού Millers, Athol.....	38
2.3.2 Το παράδειγμα των ποταμών Τάγο και Trancão, Λισσαβόνα.....	43
2.4 Συμπεράσματα	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	
ΠΟΥ ΤΑ ΔΙΕΠΕΙ.....	46
3.1 ΧΑαρακτηριστικά των Ελληνικών Ποταμών.....	46
3.2 Νομοθετικό Πλαίσιο	49
3.2.1 Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά 2000/60/ΕΚ	49

3.4.3 Νόμος 3199/2003.....	51
3.2.3 Η ενσωμάτωση της Οδηγίας 2000/60 στο Ελληνικό Εθνικό Δίκαιο.....	54
3.2.4 Η θεσμική προστασία των ποταμών στην Ελλάδα.....	55
3.3 Συμπεράσματα.....	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΕΡΟΙΑΣ ΚΑΙ ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΥ.....	64
4.1 Η Φυσιογνωμία της Πόλης.....	64
4.1.1 Ιστορική Ανάλυση	66
4.1.2 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	68
4.1.3 Απασχόληση στο Δήμο Βέροιας	71
4.1.4 Πολιτισμός.....	73
4.1.5 Τουρισμός – Αναψυχή	75
4.1.6 Εμπορικό και Ιστορικό Κέντρο - Μπαρμπούτα - Κυριώτισσα	78
4.1.7 Τα διατηρητέα κτίσματα της πόλης	79
4.2 Η Πολεοδομική Εξέλιξη της Βέροιας.....	81
4.3 Ο Ποταμός Τριπόταμος	90
4.3.1 Περιγραφή – Γεωγραφική θέση.....	90
4.3.2 Φυσικά χαρακτηριστικά	93
4.3.3 Προστασία του ποταμού	94
4.3.4 Πλημμύρες.....	96
4.3.5 Κίνδυνοι υποβάθμισης του συστήματος	97
4.3.6 Χωροθέτηση ποταμού – Γειτνίαση με Μπαρμπούτα και Ιστορικό Κέντρο ..	97
4.3.7 Οικονομικός ρόλος του ποταμού.....	99
4.4 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Έρευνας Πεδίου	103
4.5 Συμπεράσματα	110
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΥ.....	111
5.1 Οριοθέτηση Περιοχής Μελέτης	111
5.2 Όραμα.....	112
5.3 Αποκατάσταση Περιοχής Μελέτης	115
5.4 Αναμενόμενα Αποτελέσματα	121
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	123
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	127
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	140

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις της αστικοποίησης στα ποτάμια και τα ρέματα	20
Πίνακας 2: Μέλη του Ελληνικού Δικτύου Πόλεων με Ποτάμια	48
Πίνακας 3: Θεσμικό πλαίσιο ρεμάτων	62
Πίνακας 4: Πληθυσμιακή Εξέλιξη 1971 - 2001	68
Πίνακας 5: Αστικότητα σε επίπεδο Δήμου (%).....	69
Πίνακας 6: Πληθυσμιακή Εξέλιξη Δ.Δ. Βέροιας 1971 - 2001	70
Πίνακας 7: Οικονομικά Ενεργός και Μη Ενεργός Πληθυσμός στο Δ. Βέροιας (2001) .	71
Πίνακας 8: Διαχρονική Εξέλιξη της Απασχόλησης στη Βέροια ανά Τομέα Παραγωγής.....	72
Πίνακας 9: Αριθμός Επιχειρήσεων Ανά Τμήμα σε Επίπεδο Νομού και Δήμου	73
Πίνακας 10: Πολιτιστικές υποδομές Δήμου Βέροιας	74
Πίνακας 11: Τουριστικοί Πόροι Δήμου Βέροιας.....	76
Πίνακας 12: Πολεοδομικές Ενότητες και Συντελεστές Δόμησης της πόλης της Βέροιας	87
Πίνακας 13: Παρατηρήσεις στις ρυθμίσεις των πολεοδομικών ενοτήτων.....	88
Πίνακας 14: Βιοτεχνίες – Βιομηχανίες Βέροιας.....	101

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Μορφωτικό Επίπεδο	104
Διάγραμμα 2: Συχνότητα επισκέψεων στην περιοχή του Τριπόταμου	105
Διάγραμμα 3: Σκοπιμότητα της επίσκεψης στην περιοχή.....	105
Διάγραμμα 4: Λόγοι σκόπιμης επίσκεψης στην περιοχή	106
Διάγραμμα 5: Περιβαλλοντική και αισθητική υποβάθμιση του ποταμού.....	107
Διάγραμμα 6: Διαχείριση του ποταμού ως σήμερα	107
Διάγραμμα 7: Λόγοι που επιβάλλουν την προστασία του ποταμού	108
Διάγραμμα 8: Κατάλληλη προσέγγιση για τον Τριπόταμο	109
Διάγραμμα 9: Κυριότερο όφελος από την αποκατάσταση του ποταμού	110

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Ποτάμια σε στάδιο νεότητας (Α), ωριμότητας (Β) και γήρατος (Γ).....	15
Εικόνα 3: Λισσαβόνα.....	35
Εικόνα 4: Τάμεσης - Λονδίνο.....	35
Εικόνα 5: Ρότερνταμ.....	36
Εικόνα 6: Cheong Gye Cheon στη Σεούλ.....	36
Εικόνα 8: Βιέννη.....	37
Εικόνα 9: Σχέδιο παρεμβάσεων του ποταμού Millers.....	42
Εικόνα 10: Άποψη του ποταμού μετά την αποκατάσταση.....	43
Εικόνα 11: Άποψη του παραποτάμιου πάρκου.....	45
Εικόνα 12: Η προβλήτα στον ποταμό Τάγο.....	45
Εικόνα 13: θέση της Βέροιας στο Νομό Ημαθίας.....	65
Εικόνα 14: Το Βυζαντινό Μουσείο Βέροιας.....	73
Εικόνα 15: Ο Χώρος Τεχνών.....	73
Εικόνα 16: Η εκκλησία του Χριστού.....	76
Εικόνα 17: Το Δημαρχείο της πόλης.....	76
Εικόνα 18: Το αναπαλαιωμένο αρχοντικό «Μπέκα».....	81
Εικόνα 19: Άποψη της Μπαρμπούτας.....	81
Εικόνα 20: Η πόλη στις αρχές του 20 ^{ου} αιώνα: 1. Κατοικίες, 2. Θρησκευτικά Κτίρια, 3. Καταστήματα – Εργαστήρια, 4. Βιοτεχνικά Κτίσματα, 5. Χάνια, 6. Δημόσια Κτίρια.....	82
Εικόνα 21: Η Εξέλιξη του Πολεοδομικού Ιστού – Αρχές 20 ^{ου} αι.....	83
Εικόνα 22: Η Εξέλιξη του Πολεοδομικού Ιστού – Σχέδιο του 1925 που δεν εφαρμόστηκε.....	84
Εικόνα 23: Η Εξέλιξη του Πολεοδομικού Ιστού – Σχέδιο του 1936.....	84
Εικόνα 24: Το Πολεοδομικό Σχέδιο του 1936.....	85
Εικόνα 25: Οι ποταμοί του Νομού Ημαθίας.....	91
Εικόνα 26: Άποψη του ποταμού.....	93
Εικόνα 27: Άποψη του ποταμού.....	93
Εικόνα 28: Ο Τριπόταμος όπως διασχίζει την πόλη.....	97
Εικόνα 29: Η γέφυρα Καραχμέτ.....	98
Εικόνα 30: Το κλωστοϋφαντουργείο Ουσουλτζτόγλου.....	102
Εικόνα 31: Το υφαντουργείο Γκουγκουλιάνα.....	102

ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ

ΑΚ: Αστικός Κώδικας

ΓΠΣ: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΣΕΠΠ: Ειδικό Συμβούλιο για την Προστασία του Περιβάλλοντος

ΕΣΥΕ: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος

ΖΟΕ: Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου

ΚΥΑ: Κοινή Υπουργική Απόφαση

ΠΔ: Προεδρικό Διάταγμα

ΣτΕ: Συμβούλιο της Επικρατείας

ΥΜΑΘ Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης

ΥΠΕΧΩΔΕ: Υπουργείο Χωροταξίας Περιβάλλοντος και Δημοσίων Έργων

ΦΕΚ: Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέπων καθηγητή μου κ. Λαλένη Κ. για την βοήθεια του κατά τη διεξαγωγή αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα. Καλογήρου Α., αρχιτέκτονα μηχανικός στη Βέροια, για τα στοιχεία και τις συμβουλές που μου έδωσε, τον κ. Ζαχαρόπουλο Π., μηχανικό στο Τμήμα Μελετών Κατασκευών της Πολεοδομίας Βέροιας, για το πολύτιμο υλικό που μου διέθεσε, καθώς και όλους όσους με βοήθησαν να συλλέξω το υλικό ήταν απαραίτητο και συζήτησαν μαζί μου ζητήματα σχετικά με το ποτάμι και την πόλη της Βέροιας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους κατοίκους της Βέροιας που συμμετείχαν στην έρευνα πεδίου και συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια, καθώς χωρίς αυτούς η εργασία αυτή δεν θα μπορούσε να γίνει.

Τέλος, θα ήθελα ιδιαίτερα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, την αδερφή μου και τους φίλους μου που στάθηκαν δίπλα μου όλο αυτό το διάστημα και με υποστήριξαν.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εμφάνιση των περιβαλλοντικών θεμάτων και της αστικής βιωσιμότητας έχει φέρει στο προσκήνιο νέα θέματα προς συζήτηση: τη βελτίωση της ποιότητας του νερού, την αποκατάσταση και αναγέννηση των παραποτάμιων περιοχών, την αποκατάσταση ποταμών και ρεμάτων. Οι ποταμοί κατέχουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της ανθρώπινης κοινωνίας, καθώς είναι παρόντες σχεδόν σε κάθε στάδιο της εξέλιξης της ανθρώπινης πορείας και εμπλέκονται στενά με την πορεία της χωροθέτησης των πόλεων. Οι πόλεις αναπτύχθηκαν δίπλα τους προκειμένου να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματά τους οδηγώντας ωστόσο στην υποβάθμισή τους.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μία στροφή των πόλεων προς τους ποταμούς που τις διασχίζουν, δίδοντας στις υποβαθμισμένες περιοχές νέες λειτουργίες. Μετά από χρόνια κακής διαχείρισης και παραμέλησης των αστικών ποταμών, έγινε κατανοητό ότι αποτελούν πολύτιμο οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό πλεονέκτημα. Η αποκατάσταση των περιοχών αυτών πρέπει να γίνεται στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης.

Οι αρχές αυτές γίνεται μία προσπάθεια να εφαρμοστούν κατά το σχεδιασμό της αποκατάστασης του ποταμού Τριπόταμου στη Βέροια. Η Βέροια αποτελεί μία πόλη που διέρχεται από κρίση και έχει απομακρυνθεί από το ποτάμι που τη διασχίζει. Ο Τριπόταμος εγκαταλείφθηκε αλλά με τις κατάλληλες ενέργειες μπορεί να αποτελέσει σημαντικό πόλο ανάπτυξης για την πόλη.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί η αποκατάσταση του ποταμού Τριπόταμου και η ενσωμάτωσή του στον αστικό ιστό της πόλης Βέροιας. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, εντοπίζονται και αναλύονται οι επιπτώσεις της αστικοποίησης στα αστικά ποτάμια καθώς επίσης και οι αρχές για τη βιώσιμη αποκατάστασή τους.

Η συγκεκριμένη εργασία διαρθρώνεται σε έξι κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται το βασικό εννοιολογικό πλαίσιο που αφορά τα ποτάμια γενικότερα. Οι έννοιες αυτές αφορούν τόσο φυσικά όσο και μορφολογικά χαρακτηριστικά των ποταμών. Στη συνέχεια παρουσιάζεται μία κατηγοριοποίηση των ποταμών καθώς και η χρησιμότητά τους όσον αφορά τον άνθρωπο.

Στο δεύτερο κεφάλαιο χωρίζεται σε τρία επιμέρους υποκεφάλαια στα οποία αναλύεται ο ρόλος των ποταμών στην ανάπτυξη των πρώτων πόλεων και στην αστικοποίηση γενικότερα, αναλύονται οι αρχές βιώσιμης αποκατάστασης των αστικών

ποταμών ενώ παρουσιάζονται και δύο επιτυχημένες διεθνείς πρακτικές, του ποταμού Millers στο Athol και του ποταμού Τάγου στη Λισσαβόνα.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των ελληνικών ποταμών καθώς και το νομοθετικό πλαίσιο που τα διέπει. Το νομοθετικό πλαίσιο αφορά τόσο τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) όσο και την Εθνική Νομοθεσία.

Το τέταρτο κεφάλαιο χωρίζεται σε τρία υποκεφάλαια. Στο πρώτο γίνεται ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της πόλης της Βέροιας. Αρχικά παρουσιάζεται η φυσιογνωμία της πόλης καθώς και τα δημογραφικά, οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά της. Έπειτα γίνεται μία ιδιαίτερη αναφορά στην πολεοδομική εξέλιξη της καθώς και στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της. Στο δεύτερο υποκεφάλαιο γίνεται ανάλυση του ποταμού Τριπόταμου που τη διασχίζει όπου παρουσιάζονται τα φυσικά, μορφολογικά και οικονομικά χαρακτηριστικά του ενώ αναλύεται και ο ρόλος του στην ζωή της πόλης. Τέλος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα έρευνας πεδίου με ερωτηματολόγια που έγινε στους κατοίκους της πόλης και είχε ως σκοπό να καταγράψει τις απόψεις τους σχετικά με το ποτάμι.

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται μία πρόταση αποκατάστασης της κοίτης του ποταμού Τριπόταμου καθώς και των παραποτάμιων περιοχών. Αρχικά γίνεται οριοθέτηση της περιοχής μελέτης ενώ στη συνέχεια αναλύεται το όραμα για την περιοχή, τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα και οι ανάγκες της. Έπειτα παρουσιάζονται οι προτάσεις για την περιοχή και τέλος τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Το έκτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα συμπεράσματα της μελέτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύεται το βασικό εννοιολογικό πλαίσιο που αφορά τα ποτάμια γενικότερα. Οι έννοιες αυτές αφορούν τόσο φυσικά όσο και μορφολογικά χαρακτηριστικά των ποταμών. Στη συνέχεια παρουσιάζεται μία κατηγοριοποίηση των ποταμών καθώς και η χρησιμότητά τους όσον αφορά τον άνθρωπο.

1.1 ΒΑΣΙΚΟ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Τα ποτάμια αποτελούν δυναμικά, ποικίλα και σύνθετα οικοσυστήματα ενώ πάντα αποτελούσαν τη βάση για πολλές ανθρώπινες δραστηριότητες. Τα τρεχούμενα νερά παίζουν σημαντικό ρόλο στην επιφάνεια της γης, είναι ταυτόχρονα οι συλλέκτες των φυσικών νερών που κατευθύνονται σε μία λίμνη ή στη θάλασσα καθώς και τα μέσα εκκένωσης της υπερπλήρωσης των λιμνών. Η ταχύτητα ροής τους και η μάζα του νερού που κατέρχεται είναι παράγοντες που επιτρέπουν τον διαχωρισμό των διαφόρων τύπων τρεχούμενων νερών. Επίσης θεωρούνται πηγή ανόργανων και οργανικών στοιχείων (Τσιακίρη, 2008).

Τα υδατορεύματα ή υδατορέματα ή υδατικά ρέματα είναι φυσικοί ή διευθετημένοι με τεχνικά έργα αποδέκτες οβριών, επιφανειακών ή πηγαίων υδάτων που διασφαλίζουν την απορροή τους προς τους τελικούς αποδέκτες (θάλασσες, λίμνες κλπ). Στην έννοια του υδατορεύματος περιλαμβάνεται κάθε αποδέκτης υδάτων επιφανειακής ροής, που από την κείμενη νομοθεσία αναφέρεται ποταμός, ξεροπόταμος, ρέμα, χείμαρρος, ρυάκι και γενικά κάθε ταφρική πτυχή μέσω της οποίας συντελείται η απορροή προς τους τελικούς αποδέκτες των πλεοναζόντων υδάτων της ξηράς (Τσιακίρη, 2008). Γενικότερα, τα φυσικά υδατορεύματα χωρίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες:

- Στα εφήμερα ρέματα ή ρυάκες, που έχουν νερό μόνο όταν βρέχει,
- Στους χείμαρρους, που η ροή τους είναι εποχιακή και ορμητική,
- Στους ποταμούς που η ροή τους είναι συνεχής αλλά η ποσότητά τους διακυμαίνεται εποχιακά γύρω από μία μέση τιμή (Καραλή, 2000).

Ο ποταμός είναι μία μεγάλη φυσική υδάτινη οδός με μόνιμη ροή. Το σημείο στο οποίο γεννιέται ένας ποταμός ονομάζεται πηγή. Ένας ποταμός μπορεί επίσης να προέρχεται από κάποια λίμνη, από ένα υπόγειο πηγάδι ή από την ένωση κάποιων χείμαρρων. Αν τα νερά του ποταμού χύνονται σε μία λίμνη ή στη θάλασσα, το μέρος εκείνο στο οποίο τα νερά του ενώνονται με αυτά της λίμνης ή της θάλασσας ονομάζεται

εκβολή. Αρκετές φορές συμβαίνει τα νερά ενός ποταμού, ιδιαίτερα αν είναι αρκετά μεγάλος, να διακλαδίζονται πριν την εκβολή και να καταλήγουν στην θάλασσα σε σχήμα δέλτα. Αν τα νερά του ποταμού ενώνονται με αυτά ενός άλλου ποταμού, το σημείο στο οποίο ενώνονται το ονομάζουμε συμβολή των δυο ποταμών και τον μικρότερο από τους δυο ποταμούς, παραπόταμο (Τσιακίρη, 2008).

Τα επιφανειακά νερά που συγκεντρώνονται σε περιοχές με μεγάλη κλίση δημιουργούν τους χειμάρρους. Χείμαρρος είναι ένα ρεύμα παροδικής ροής δηλαδή ένα ποτάμι που είναι στεγνό κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Το νερό των χειμάρρων προέρχεται απευθείας κυρίως από τα ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα και από την επιφανειακή απορροή. Κατά τη διάρκεια της ξηρής περιόδου το επίπεδο του νερού μπορεί να πέσει κάτω από το επίπεδο της κοίτης του ποταμού, και να επιφέρει την ξήρανση του. Οι χείμαρροι σχηματίζονται κυρίως σε ορεινές περιοχές (Τσιακίρη, 2008).

Ένα σύνολο επιφανειακών ρευμάτων νερού (ποταμών, χειμάρρων κλπ), που συνδέονται μεταξύ τους με καθορισμένο τρόπο και δημιουργούν συγκεκριμένους τύπους απορροής, λέγεται υδρογραφικό δίκτυο. Ο τρόπος σύνδεσης των υδάτινων ρευμάτων και ο τύπος απορροής, είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού των νόμων της κίνησης των ρευστών και των γεωλογικών χαρακτηριστικών της συγκεκριμένης περιοχής πάνω στην οποία κυλούν.

Κάθε υδρογραφικό δίκτυο διαθέτει μια λεκάνη συλλογής και απομάκρυνσης του νερού, η οποία συνήθως είναι μια επιφάνεια εδάφους που περιβάλλεται από υψώματα. Η λεκάνη αυτή λέγεται λεκάνη απορροής ή αποστράγγισης. Στα όρια δυο γειτονικών λεκανών απορροής, η γραμμή συνάντησης των ανηφορικών επιφανειών, στην οποία διαχωρίζονται τα νερά που θα καταλήξουν στην μια ή στην άλλη λεκάνη, λέγεται γραμμή διαχωρισμού των νερών ή υδροκρίτης (Τσιακίρη, 2008).

Υπάρχουν ποταμοί είτε με συνεχή ροή, είτε με περιοδική ροή. Στις ξηρές και ημίξηρες περιοχές συναντώνται πολλοί ποταμοί με περιοδική ροή, η οποία συνήθως είναι ακανόνιστη, ιδίως όταν το υπόστρωμά τους αποτελείται από ασβεστολιθικά υλικά. Κατά την πορεία του νερού προς τα ποτάμια, μεγάλες ποσότητες (περισσότερο του 70%) ξαναγυρνούν στην ατμόσφαιρα με την εξάτμιση από το έδαφος και τη διαπνοή από τα φυτά.

Ο φυσικός αγωγός στον οποίο κινείται ο ποταμός αποτελεί την κοίτη του στην οποία συμπεριλαμβάνεται ο πυθμένας και τα πρανή, οι πλευρές δηλαδή της κοίτης. Η κοίτη είναι αποτέλεσμα της συνεχούς διαβρωτικής δράσης του νερού καθώς κινείται

και ρέει προς τα κάτω. Η λωρίδα της γης που εφάπτεται στην κοίτη του ποταμού ονομάζεται παρόχθια ζώνη στην οποία αναπτύσσεται η παρόχθια βλάστηση, σημαντικό στοιχείο στη λειτουργικότητα ενός ποταμού.

Σε ένα ποταμό διακρίνουμε τρεις ζώνες:

- τον άνω ρου

πρόκειται κυρίως για το ορεινό τμήμα του ποταμού που χαρακτηρίζεται από νερά που τρέχουν με μεγάλη ταχύτητα μέσα από βαθιές και βραχώδεις κοιλάδες και ασκούν έντονη διάβρωση. Χαρακτηριστικοί σχηματισμοί του άνω ρου είναι τα στενά και οι καταρράκτες,

- τον μέσο ρου

πρόκειται για την περιοχή στην οποία η κλίση είναι μικρότερη, η διάβρωση βρίσκεται σε ισορροπία με τις αποθέσεις των υλικών και το νερό κυλά πιο αργά, δημιουργώντας μαιάνδρους και νησίδες,

- τον κάτω ρου

πρόκειται για το τελευταίο τμήμα του ποταμού καθώς αυτός εξέρχεται από την ποτάμια κοιλάδα και χαρακτηρίζεται κυρίως από διεργασίες απόθεσης υλικών που έχουν προέλθει από τη διάβρωση. Τα υλικά που εναποτίθενται συντελούν στην ανύψωση της κοίτης με αποτέλεσμα να διακλαδίζεται ο ποταμός σε άλλες κατευθύνσεις και να σχηματίζεται το Δέλτα. Στις εκβολές του ποταμού δημιουργούνται διάφοροι τύποι υδροτόπων μεγάλης οικολογικής αξίας, όπως είναι τα υδρολίβαδα, τα έλη, οι μικρές λίμνες και οι λιμνοθάλασσες.

Καθώς το νερό κυλά στο τοπίο σμιλεύει την περιοχή και κουβαλά αποθέσεις μέσα από διαδρομές νερού που συμβάλλουν. Στην πορεία αυτή δημιουργείται το ποτάμιο οικοσύστημα. Η οικολογική ποιότητα της δομής ενός ποτάμιου οικοσυστήματος είναι ένας συνδυασμός των φυσικών βιοτόπων και των ενδιατημάτων του.

Το ποτάμιο οικοσύστημα είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ αβιοτικών και βιοτικών παραγόντων. Χαρακτηρίζεται από μια συνεχή μεταφορά ποικίλων συστατικών όπως οργανική ύλη και θρεπτικά συστατικά από τα εδάφη της λεκάνης απορροής σε όλη τη διαδρομή του ποταμού. Οι οργανισμοί που ζουν στον ποταμό εξαρτώνται από αυτή την οργανική και ανόργανη ύλη. Το ποτάμιο οικοσύστημα στην πορεία της ροής του δημιουργεί βιοτόπους στους οποίους βρίσκουν καταφύγιο και άλλοι οργανισμοί όπως τα πουλιά ή τα θηλαστικά (Στυλιανού κ.α.).

Μερικές σημαντικές έννοιες για την εξέταση ενός ποταμού ή ρέματος είναι οι γραμμές πλημμύρας, η διευθέτηση και υποκατάσταση του υδατορέματος, η ζώνη υδατορέματος και η ζώνη προστασίας του.

Γραμμές πλημμύρας είναι οι γραμμές, εκατέρωθεν του υδατορέματος που προκύπτουν κατόπιν υδρολογικής μελέτης και περικλείουν την περιοχή, που είναι δυνατόν να κατακλυστεί από τα νερά πλημμύρας, με περίοδο επαναφοράς ορισμένου χρόνου (100ετία, 50ετία, 25ετία κλπ).

Διευθέτηση υδατορέματος είναι η αλλαγή της θέσης ή η παρέμβαση στα φυσικά ή γεωμετρικά χαρακτηριστικά της κοίτης του για την διασφάλιση της ροής των υδάτων ή τη συγκράτηση των πρηνών.

Υποκατάσταση υδατορέματος είναι η αντικατάσταση της φυσικής μορφής του με τεχνικό έργο (αγωγός κλειστός ή ανοικτός).

Ζώνη υδατορέματος είναι η περιοχή που περιλαμβάνεται μεταξύ των οριογραμμών του υδατικού ρεύματος και προορίζεται κυρίως για την ελεύθερη απορροή των υδάτων και την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής. Η έκταση αυτή είναι ακατάλληλη για δόμηση, παραμένει αδόμητη και είναι εκτός σχεδίου πόλεως.

Ζώνες προστασίας υδατορεύματος είναι οι περιοχές εκατέρωθεν του υδατορεύματος που ορίζονται για την προστασία αυτού (Τσιακίρη, 2008).

1.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΤΑΜΩΝ

Τους ποταμούς, ανάλογα με την προέλευση τους και τα άλλα χαρακτηριστικά τους, τους ταξινομούμε ως εξής:

- Προκαθορισμένος λέγεται ο ποταμός που ο σχηματισμός του καθορίζεται από την κλίση της πλαγιάς, πάνω στην οποία κυλάει.
- Ημικαθορισμένος λέγεται ο παραπόταμος που η ανάπτυξη του προσαρμόζεται στη δομή των πετρωμάτων.
- Ελεύθεροι λέγονται οι παραπόταμοι που η ανάπτυξη τους ρυθμίζεται αρχικά από τη γενική κλίση.
- Επιγενετικός λέγεται ο ποταμός, που κυλάει σήμερα πάνω σε πετρώματα, υποκείμενα αυτών που έρεε σε παλιότερο στάδιο. Αυτό γίνεται φανερό γιατί το ποτάμι έχει διατηρήσει τα χαρακτηριστικά που είχαν αποτυπωθεί σε πετρώματα με διαφορετική δομή και σύσταση απ' αυτών που είναι σήμερα στην επιφάνεια.

Τα ρέοντα ύδατα, στη διάρκεια της γεωλογικής ιστορίας τους βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση με τη λιθόσφαιρα, διαβρώνοντας ή αποθέτοντας υλικά. Τα στάδια της επιφανειακής διάβρωσης μπορούν να διακριθούν σε στάδιο νεότητας, ωριμότητας και γήρατος. Τα διάφορα τμήματα κατά μήκος της κοίτης ενός ποταμού να βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο εξέλιξης, όπως π.χ. η περιοχή των πηγών να βρίσκεται σε στάδιο νεότητας, ενώ οι εκβολές σε στάδιο ωριμότητας ή γήρατος. Επίσης είναι δυνατόν να διακοπεί η ομαλή εξέλιξη ενός σταδίου και να επαναληφθεί αργότερα ή να αρχίσει εκ νέου η εξέλιξη σε ένα τμήμα του ποταμού από ένα πιο αρχικό στάδιο. Αντίστοιχα ΜΕ τα στάδια εξέλιξης, γίνεται και η κατηγοριοποίηση των ποταμών σε νεανικούς ποταμούς, ώριμους και γηρασμένους.

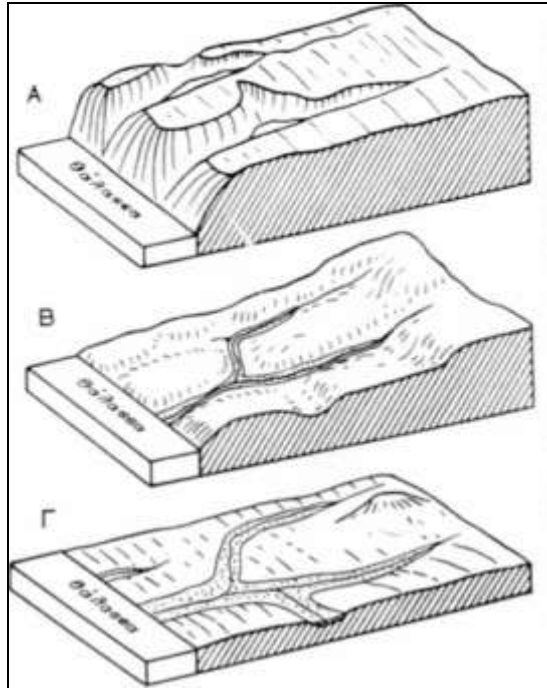
- **Στάδιο νεότητας:** Η νεότητα αρχίζει ιδανικά με τον κατατεμαχισμό ενός οροπεδίου ή μιας πτυχωμένης περιοχής. Στο στάδιο αυτό η κοιλάδα βαθαίνει και αναπτύσσεται προς το πάνω τμήμα της (ανάντη, δηλ. αντίθετα προς τη ροή). Οι ποταμοί έχουν μεγάλες ταχύτητες και ανώμαλες κλίσεις. Οι κλιμακώσεις, οι καταρράκτες, οι απότομες κοιλάδες και οι λίμνες αποτελούν έντονα χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Η ανάπτυξη των παραποτάμων είναι γρήγορη και συναγωνίζονται να καταλάβουν μεγαλύτερη περιοχή αποστραγγίσεως. Ανάμεσα στις κοιλάδες διατηρούνται ακόμη περιοχές της αρχικής επιφάνειας, οι μεσοποτάμιες περιοχές.
- **Στάδιο ωριμότητας:** Το στάδιο της νεότητας τελειώνει και αρχίζει το στάδιο ωριμότητας, όταν το ανάγλυφο έχει φθάσει στη μεγαλύτερη του ανάπτυξη. Η επιφάνεια έχει χαμηλώσει αργά προς το βασικό επίπεδο, η διάβρωση έχει επιβραδυνθεί ελαφρά και οι κλιμακώσεις έχουν εξομαλυνθεί.
- **Στάδιο γήρατος:** Το γήρας αρχίζει από τις παράκτιες περιοχές. Η επιφάνεια γίνεται σχεδόν επίπεδη, με γενική κλίση προς τη θάλασσα. Οι ποταμοί έχουν μαιανδρική πορεία. Οι υδροκρίτες καταστρέφονται και απομένουν υπολειμματικοί σχηματισμοί. Ο κύκλος διάβρωσης των ποταμών μπορεί να διακοπεί σε κάποιο στάδιο εξαιτίας ενδογενών δυνάμεων και να επανέλθει σε νεώτερο στάδιο διάβρωσης.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι γεωμορφές που περιγράφηκαν στην ποτάμια διάβρωση παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις σε περιοχές με κλίμα ξηρό ή πολύ ξηρό (Λυκούδη, 2005).

Αν και οι παραπάνω κατηγορίες αποτελούν ένα χρήσιμο τρόπο κατάταξης των ποταμών, υπάρχουν ακόμα πολλοί άλλοι παράγοντες που παίζουν ρόλο. Για

παράδειγμα, η κλίση διαμορφώνεται κατά ένα μεγάλο μέρος από την τεκτονική, αλλά η εκροή ελέγχεται κυρίως από το κλίμα ενώ το φορτίο ιζημάτων από διάφορους παράγοντες συμπεριλαμβανομένου του κλίματος, της γεωλογίας και της κλίσης.

Εικόνα 1: Ποτάμια σε στάδιο νεότητας (Α), ωριμότητας (Β) και γήρατος (Γ)



Πηγή: <http://en.wikipedia.org/wiki/River>

1.3 ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΟΤΑΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΜΑΤΩΝ

Τα ποτάμια και οι χείμαρροι στη φυσική τους κατάσταση, χωρίς τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις και άλλα αίτια, αποτελούν ουσιώδη συστατικά του υδρογραφικού δικτύου κάθε περιοχής και αυτό γιατί συλλέγουν και διοχετεύουν τα νερά της βροχής και του χιονιού στα κατάντη μέχρι και τον παράκτιο χώρο, προστατεύουν την ευρύτερη περιοχή από τις πλημύρες, αναπτύσσουν ιδιότυπους οικοτόπους στην περιοχή και δημιουργούν γραμμικά πάρκα στον αστικό ιστό και προσφέρουν ηχομόνωση όταν διέρχονται μέσα από τις πόλεις, καθαρίζουν τον ατμοσφαιρικό αέρα από αέριους ρύπους, ρυθμίζουν το μικροκλίμα της περιοχής από όπου διέρχονται, εμπλουτίζουν τα υπόγεια νερά και διατηρούν τη συνέχεια της ιστορικής και περιβαλλοντικής μνήμης της περιοχής (Τσιακίρη, 2008).

Ιστορικά, οι ποταμοί έχουν χρησιμοποιηθεί ως πηγή νερού, για την παραγωγή τροφής, για μεταφορά, ως αμυντικό εμπόδιο, ως πηγή ενέργειας και ως μέσο διάθεση αποβλήτων.

Για χιλιάδες χρόνια οι ποταμοί έχουν χρησιμοποιηθεί για τη ναυσιπλοΐα (τα πιο παλιά στοιχεία της ναυσιπλοΐας βρέθηκαν στον πολιτισμό της κοιλάδας του Ινδού ποταμού). Η ποτάμια ναυσιπλοΐα αποτελεί το φτηνότερο μέσο συγκοινωνίας και χρησιμοποιείται ακόμα εκτενώς σε σημαντικούς ποταμούς του κόσμου όπως ο Αμαζόνιος, ο Νείλος, ο Μισισσιπής και ο Ινδός. Σε μερικές δασικές περιοχές όπως η Σκανδιναβία και ο Καναδάς, οι υλοτόμοι χρησιμοποιούν τον ποταμό για να μεταφέρουν τα κομμένα δέντρα

Επίσης, οι ποταμοί αποτελούν πηγή τροφής από την προϊστορία. Εκτός από το γεγονός ότι αποτελούν μία πλούσια πηγή ψαριών, τα ποτάμια έμμεσα βοηθάνε στην παραγωγή καθώς παρέχουν νερό στις καλλιέργειες ενώ αποτελούν σημαντική πηγή γλυκού νερού. Ακόμα τα ποτάμια βοηθάνε στον καθορισμό της αστικής μορφής των πόλεων και των γειτονιών ενώ οι διάδρομοι που σχηματίζουν αποτελούν ευκαιρίες για αστική αναγέννηση μέσω της δημιουργίας παραποτάμιων πάρκων και διαδρομών.

Μία άλλη χρήση αποτελεί η προώθηση του τουρισμού καθώς η ομορφιά των ποταμών και του περιβάλλοντος χώρου τους συμβάλει στον τουρισμό. Τα ορμητικά νερά των ποταμών συχνά χρησιμοποιούνται για δραστηριότητες αναψυχής όπως το κανό. Επίσης, τα ορμητικά ποτάμια και οι καταρράκτες χρησιμοποιούνται ως πηγές ενέργειας μέσω υδροηλεκτρικών εγκαταστάσεων (<http://en.wikipedia.org/wiki/River>).

Τα ποτάμια αποτελούν διεξόδους του επιφανειακού νερού της βροχής προς τη θάλασσα. Από γεωλογικής άποψης διαμορφώνουν το τοπίο μέσω της αποσθρωτικής και της αποθετικής δράσης τους. Όμως τα ποτάμια δεν αποτελούν απλά ένα γεωλογικό μόνο φαινόμενο, αποτελούν βιότοπους στους οποίους η διατήρηση του πρασίνου στηρίζει και προσφέρει καταφύγιο σε αρκετά είδη μικροπανίδας, επηρεάζουν το κλίμα των περιοχών που διασχίζουν και παρουσιάζουν αντιρρυπαντική δράση στην ατμόσφαιρα. Επιπλέον από πολεοδομική σκοπιά, διαχωρίζουν τις χρήσεις γης, διασφαλίζοντας ελεύθερους χώρους πρασίνου, συμβάλλοντας έτσι στη βελτίωση της αισθητικής του ευρύτερου τοπίου (Τσιακίρη, 2008)

Σήμερα οι ποταμοί διευκολύνουν τη ζωή:

- συνεισφέροντας στις μεταφορές
- εξασφαλίζοντας εύφορη γη για καλλιέργειες
- παρέχοντας νερό για ύδρευση

- παρέχοντας νερό για άρδευση
- προσφέροντας δυνατότητες για υδατοκαλλιέργειες
- παρέχοντας νερό για βιομηχανική χρήση
- παίζοντας το ρόλο αγωγού για την απομάκρυνση διαφόρων τύπων λυμάτων
- παράγοντας ηλεκτρική ενέργεια
- αποτελώντας χώρους άθλησης και αναψυχής
- αποτελώντας πηγή καλλιτεχνικής έμπνευσης (Στυλιανού κ.α.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΣΤΙΚΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το παρόν κεφάλαιο χωρίζεται σε τρία επιμέρους τμήματα στα οποία αναλύονται τα ποτάμια σε αστικό περιβάλλον, η αποκατάσταση των αστικών ποταμών ενώ παρουσιάζονται και ορισμένες επιτυχημένες διεθνείς πρακτικές.

2.1 ΠΟΤΑΜΙΑ ΣΕ ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Παρακάτω παρουσιάζεται ο ρόλος των ποταμών στην ανάπτυξη των πρώτων πόλεων και στην αστικοποίηση γενικότερα, οι επιπτώσεις της αστικοποίησης στα αστικά ποτάμια και ρέματα, τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες που προσφέρουν στις αστικές περιοχές καθώς και τα εργαλεία για την προστασία τους από την περαιτέρω υποβάθμιση.

2.1.1 Αστικοποίηση και ποτάμια

Οι ποταμοί είχαν ένα σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της ανθρώπινης κοινωνίας, καθώς είναι παρόντες σχεδόν σε κάθε στάδιο της εξέλιξης της ανθρώπινης πορείας και εμπλέκονται στενά με την πορεία της χωροθέτησής τους. Η πόλη γεννήθηκε μεταξύ ποταμών (Μεσοποταμία) και, καθ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας οι περισσότερες πόλεις έτειναν να τοποθετούνται πάνω ή δίπλα από ποταμούς (Silva κ.α., 2006).

Ο ποταμός παρείχε στον άνθρωπο εύκολη πρόσβαση στο νερό για διάφορες χρήσεις αλλά και ευκαιρίες για να εξασφαλίσει τη διατροφή του. Επίσης αξιοποίησε τις δυνατότητες που του προσφέρονταν για να μετακινήσει αγαθά. Σε περιπτώσεις συγκρούσεων ο ποταμός ήταν ένα φυσικό αμυντικό στοιχείο ενώ, όταν άρχισε να καλλιεργεί τη γη διαπίστωσε ότι τα πλημμυρικά φαινόμενα δημιουργούσαν εύφορη γη για την καλλιέργεια διαφόρων προϊόντων. Δεν είναι τυχαίο ότι μεγάλες ή μικρές πόλεις έχουν αναπτυχθεί κατά μήκος ποταμών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν το Λονδίνο στον Τάμεση, το Παρίσι στο Σηκουάνα, η Βουδαπέστη το Βελιγράδι και η Βιέννη στο Δούναβη, η Ρώμη στον Τίβερη και η Αλεξάνδρεια στο Νείλο (Στυλιανού κ.α.).

Το λιώσιμο των παγετώνων στο Βορρά μετέτρεψε τις στέπες και τις τούνδρες της Ευρώπης σε βατά ήπια δάση και τα άδενδρα λιβάδια των περιοχών ανατολικά και νοτίως της Μεσογείου σε απέραντες ερήμους που διακόπτονται από μεγάλες οάσεις

στις εκβολές των ποταμών στη θάλασσα και από εκτενείς εύφορες κοιλάδες κατά μήκος των πρηνών των ποταμών. Σε τέτοιες κοιλάδες και οάσεις, η ίλυς των ποταμών που έμενε στο έδαφος μετά από πλημμύρες έκανε τη γη εξαιρετικά εύφορη για καλλιέργειες ακόμα και χωρίς τη χρήση ζώων. Οι ποταμοί αποτέλεσαν τους πρώτους «δρόμους» μετακίνησης ατόμων και αγαθών μετά την ανακάλυψη της βάρκας. Επιπλέον, σε περιόδους ξηρασίας, έδιναν τη δυνατότητα άρδευσης του εδάφους μέσω συστήματος καναλιών (Γοσποδίνη, 1995).

Κλιματολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες ευνοϊκές για την ανάπτυξη αγροτικής οικονομίας και μόνιμων οικισμών δημιουργήθηκαν σε διάφορες περιοχές της γης, όπου σταδιακά γεννήθηκαν οι πρώτοι πολιτισμοί:

- Ο πολιτισμός των Σουμέριων στη Μεσοποταμία, δηλαδή την κοιλάδα μεταξύ των ποταμών του Τίγρη και του Ευφράτη που βρίσκεται σήμερα το Ιράκ.
- Ο Αιγυπτιακός πολιτισμός που αναπτύχθηκε στις όχθες του και στο Δέλτα του Νείλου ποταμού στη σημερινή Αίγυπτο.
- Ο πολιτισμός Harappan στην κοιλάδα του Ινδού ποταμού στη σημερινή Ινδία.

Με της έναρξη της Εποχής του Χαλκού, μεταξύ του 3.500 και του 3.000 π.Χ. κάποιοι οικισμοί στη Νότια Μεσοποταμία αρχίζουν σταδιακά να αυξάνουν το μέγεθός τους και να μεταβάλλονται ως προς την κοινωνική οργάνωση. Σύμφωνα με τον Mumford, η προϊστορική πόλη ήταν προϊόν «συγκέντρωσης ανθρώπινου δυναμικού, εξουσίας και υλικών αγαθών» οποία κατ' ανάγκη περιορίστηκε αρχικά κοντά σε μεγάλους ποταμούς. Στη γεωργία, η ύπαρξη του ποταμού εξασφάλιζε την υψηλή απόδοση της γης, ακόμα και σε περιόδους ξηρασίας, με την άρδευση του εδάφους μέσω συστήματος καναλιών. Για το εμπόριο και τις μετακινήσεις, οι ποταμοί αποτελούσαν φυσική σύνδεση μεταξύ των οικισμών: στην Αίγυπτο και τη Μεσοποταμία, ο Νείλος, ο Τίγρης και ο Ευφράτης αντιπροσώπευαν υδάτινη ζώνη μεταφορών 1.000 χλμ. και στην Ινδία, ο Ινδός ποταμός μία ζώνη 1.600 χλμ. (Γοσποδίνη, 1995).

Τυπικό παράδειγμα των πόλεων της Μεσοποταμίας είναι η πόλη Ur η οποία ήταν χτισμένη στην ανατολική όχθη του Ευφράτη, στην περιοχή Mari, στην καρδιά της Μεσοποταμίας. Στην πόλη υπήρχαν δύο τεχνητά λιμάνια στη δυτική και βόρεια πλευρά, ενώ πιθανολογείται ότι υπήρχε κανάλι με νερό που τη διέσχισε. Άλλη σημαντική πόλη της Μεσοποταμίας ήταν η Βαβυλώνα, η οποία ήταν χτισμένη πάνω στον Ευφράτη στη διασταύρωση εμπορικών δρόμων μεταξύ του σημερινού Περσικού Κόλπου και της Μεσογείου. Ο πρώτος οικισμός χρονολογείται από το τέλος της τρίτης χιλιετίας και εκτεινόταν μόνο στην ανατολική όχθη του ποταμού. Ο Ευφράτης διέσχισε

την πόλη και τη χώριζε σε δύο τομείς, την παλιά πόλη και τη νέα οι οποίες ήταν συνδεδεμένες με μία μόνιμη γέφυρα.

Ο Αιγυπτιακός πολιτισμός αναπτύχθηκε γύρω από το Νείλο με σημαντικότερες πόλεις την Kahun, την El – Amarna, τις Θήβαις και τη Μέμφιδα. Η πόλη Kahun χτίστηκε στη δυτική όχθη του Νείλου το 1.835 π.Χ. και κατοικήθηκε για 150 χρόνια. Η πόλη El – Amarna βρίσκεται στην ανατολική όχθη του Νείλου στο μέσο περίπου της διαδρομής Καΐρου – Λούξορ, σε μία τοποθεσία όπου, η κοίτη του ποταμού διαμορφώνει ένα ελλειψοειδές σχήμα μήκους 12 χλμ. και πλάτους 5χλμ.. Οι Θήβαις και η Μέμφιδα ήταν οι πρωτεύουσες του Άνω και Κάτω Νείλου.

Φαινόμενο ανάλογο με εκείνο των ποταμών του Τίγρη και του Ευφράτη στη Μεσοποταμία, έλαβε χώρα και στην περιοχή της σημερινής Ινδίας με τους ποταμούς Ινδό και Γάγγη, οι οποίοι κατά την 3η χιλιετία π.Χ. δημιούργησαν ευνοϊκές κλιματολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες για την αγροτική ανάπτυξη των Νεολιθικών κοινωνιών και την εμφάνιση αστικού πολιτισμού. Η σημαντικότερη πόλη αυτού του πολιτισμού ήταν η πόλη Harappa που αναπτύχθηκε στην όχθη του ποταμού Ravi, παραποτάμου του Ινδού (Γοσποδίνη, 1995).

2.1.2 Οι επιπτώσεις της αστικοποίησης στους ποταμούς και τα ρέματα

Η αστικοποίηση ιστορικά παρατηρείται δίπλα από ποτάμια καθώς παρέχουν νερό, πλούσια εδάφη για καλλιέργεια, διαδρόμους μεταφορών, ενέργεια για τις βιομηχανίες και χώρο για τη διάθεση των αποβλήτων. Η αστικοποίηση έχει άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις στη φυσική μορφή και δομή των ποταμών, στη ροή τους, στην ποιότητα των υδάτων τους και στα οικοσυστήματά τους. Οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1: Άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις της αστικοποίησης στα ποτάμια και τα ρέματα

Τομέας Επίπτωσης	Άμεσες Επιπτώσεις	Έμμεσες Επιπτώσεις
Υδρολογία και υδραυλική	<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση των αδιαπέραστων επιφανειών • Καταπάτηση των καναλιών • Περιορισμός της ροής όπου υπάρχουν γέφυρες 	<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση της επιφανειακής απορροής των υδάτων • Αύξηση των πλημμύρων • Επαναφόρτιση του χαμηλού και μέσου βάθους υδροφόρου

		ορίζοντα που διατηρούν τις βασικές και χαμηλές ροές
Γεωμορφολογία	<ul style="list-style-type: none"> • Απλουστευμένες μορφές καναλιών μέσω αποκατάστασης, ευθυγράμμισης και τοποθέτησης σε αγωγούς • Αύξηση των φερτών υλικών κατά την αποκατάσταση 	<ul style="list-style-type: none"> • Μεγέθυνση των καναλιών • Αλλαγή του υποστρώματος των καναλιών
Ποιότητα υδάτων	<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση της μόλυνσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση της μολυσματικής συγκέντρωσης • Μεταβολή του pH του νερού • Αύξηση της θερμοκρασίας • Μείωση της συγκέντρωσης του οξυγόνου
Φυσικό περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση του πλάτους των παραποτάμιων διαδρόμων εξαιτίας της καταπάτησης • Μεταβολή της παραποτάμιας χλωρίδας 	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση της λειτουργικότητας του ποτάμιου οικοσυστήματος • Μείωση της λειτουργικότητας των παραποτάμιων διαδρόμων • Μείωση της γηγενής πανίδας

Πηγή: Tran, 2008

Μία σημαντική αιτία και δείκτης του βαθμού καταστροφής των αστικών ποταμών είναι το ποσοστό της περιοχής του υδροκρίτη που είναι καλυμμένο με υλικά που εμποδίζουν την απορρόφηση του νερού. Η αύξηση των αδιαπέραστων επιφανειών είναι μία άμεση επίπτωση της αστικοποίησης και οδηγεί σε πολλές έμμεσες επιπτώσεις που αφορούν την υδρολογία και την υδραυλική των ποταμών. Αυτές οι έμμεσες επιπτώσεις καταλήγουν να οδηγούν σε άλλες στη μορφολογία των ποταμών, στην ποιότητα των υδάτων και το φυσικό περιβάλλον.

Στο παρελθόν, οι φυσικοί πόροι θεωρούνταν ανεξάντλητοι. Κατά τη διάρκεια περιόδων έντονης αστικοποίησης, οι προσπάθειες επικεντρώθηκαν στην ανάπτυξη χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο φυσικό τοπίο. Η

πρόοδος εκτιμήθηκε με την ανθρώπινη κυριαρχία στα φυσικά φαινόμενα. Ωστόσο, η αστικοποίηση, ενώ μπορεί να μεταβάλει ένα φυσικό τοπίο, δεν μπορεί να εξαλείψει όλα του τα στοιχεία. Η ποιότητα ζωής μπορεί να βελτιωθεί (Tran, 2008).

2.1.3 Χαρακτηριστικά αστικών ποταμών

Μερικές από τις κύριες μορφές των συγχρόνων περιβαλλοντικών προβλημάτων είναι η πληθυσμιακή υπερσυγκέντρωση σε αστικά κέντρα. Η υπερσυγκέντρωση αυτή δημιουργεί προβληματική σχέση μεταξύ πληθυσμού και περιβάλλοντος, φυσικού και ανθρωπογενούς, στο μέτρο που για την πραγματοποίηση της απαιτούνται όλο και ευρύτερα τμήματα του φυσικού χώρου, απαραίτητου όμως από την άλλη πλευρά για την διατήρηση της ζωής σε ανεκτό ποιοτικό επίπεδο.

Η αλλαγή χρήσης του φυσικού χώρου και η μετατροπή του σε οικιστικό έχει μακροπρόθεσμα σαν συνέπεια την υποβάθμιση και καταστροφή του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος - δομημένου χώρου, μνημείων, καλλιτεχνικών δημιουργημάτων, παραδοσιακών περιοχών. Τελική συνέπεια αποτελεί η υποβάθμιση της ποιότητας ζωής, η απώλεια σημαντικών ενδεικτικών κρίκων με το παρελθόν και βέβαια η κρίση ταυτότητας των κοινωνικών ομάδων που κατοικούσαν άλλοτε στον χώρο που αλλοιώθηκε. Με τον ίδιο τρόπο χάνονται σημεία αναφοράς που χρησιμοποιούσαν οι χρήστες του χώρου για τον προσανατολισμό τους αλλά ακόμα και για τον κοινωνικό τους προσδιορισμό (Κασσίος κ.α,1995).

Όσον αφορά τη μετατροπή των φυσικών χαρακτηριστικών των υδατορευμάτων, χωρίς προηγούμενη εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και χωρίς τον κατάλληλο σχεδιασμό, έχει ως συνέπεια τη συγκέντρωση ενός μεγάλου τμήματος των όμβριων της λεκάνης απορροής μέσα στην ίδια πόλη, τα οποία μη έχοντας άλλη διέξοδο - διοχέτευσης απορρόφησης - δημιουργούν πλημμύρες και καταστροφές.

Εντός του αστικού ιστού, τα υδατορεύματα παρουσιάζουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Αποτελούν τους φυσικούς διαδρόμους σύνδεσης της λεκάνης απορροής και του τελικού αποδέκτη
2. Συνιστούν χώρους φιλοξενίας της πανίδας μέσα στον αστικό χώρο
3. Αποτελούν διαδημοτικούς άξονες αναψυχής
4. Δημιουργούν ειδικό τοποκλίμα
5. Μπορούν να αποτελέσουν «περιβαλλοντικά δίκτυα» του αστικού ιστού

- διασυνδεδεμένοι με πεζοδρόμους και δενδροστοιχίες
6. Συνιστούν «γραμμικές» ενότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης
 7. Ενισχύουν τους τοπικούς υδροφορείς
 8. Αποτελούν χώρους αναψυχής και αισθητικής βελτίωσης του αστικού τοπίου σε επίπεδο γειτονιάς
 9. Συνιστούν πόλους επικοινωνίας μεταξύ των κατοίκων
 10. Αποτελούν χώρους άθλησης για τους κατοίκους
 11. Παροχετεύουν με ασφαλή τρόπο τα πλημμυρικά νερά
 12. Αποτελούν αεραγωγούς που συμβάλουν στην ανανέωση του αέρα της πόλης
 13. Ευνοούν την ανάπτυξη φυσικής βλάστησης και πανίδας
 14. Σχηματίζουν αξιόλογους βιοτόπους που έχουν αισθητική και οικολογική αξία (Κασσίος κ.α, 1995).

Επίσης, ένα αρνητικό χαρακτηριστικό των αστικών ποταμών είναι το γεγονός ότι χρησιμοποιούνται από τους κατοίκους και ως χώροι απόρριψης στερεών αποβλήτων, άχρηστων αντικειμένων, σκουπιδιών, μπαζών και υγρών αποβλήτων. Με τον τρόπο αυτό αποτελούν εστίες ρύπανσης και απειλούν την υγεία των κατοίκων των παραποτάμιων περιοχών. Αποτέλεσμα της χρήσης αυτής είναι να υποβαθμίζονται έντονα οι αστικές περιοχές που γειτνιάζουν με αυτά.

Παρατηρείται, λοιπόν μια γενικότερη χρήση των υδατορευμάτων ως αποδεκτών απόρριψης που τείνει να λάβει εθιμικό χαρακτήρα αλλά που δεν συμβάλει τελικά στην προστασία και αναβάθμιση του αστικού και φυσικού περιβάλλοντος. Η πλέον όμως δραματική διαπίστωση είναι η αυθαίρετη δόμηση όχι μόνο στα πρανή των υδατορευμάτων αλλά και μέσα στην ίδια την κοίτη.

Με την επέλαση της πόλης σε βάρος της αγροτικής γης έχουν δημιουργηθεί τεράστιες αδιαπέραστες για το νερό εκτάσεις. Έτσι, για το ίδιο ύψος βροχής απορρέουν μεγαλύτεροι όγκοι νερού. Οι έντονες ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στα ποτάμια, κυρίως του αστικού χώρου, καθιστούν ιδιαίτερα επιτακτική και επείγουσα την ανάγκη θεσμικής κατοχύρωσης και προστασίας του χώρου τους (Χατζημπίρος, 2007).

2.1.5 Έργα αποκατάστασης αστικών ποταμών

Τα ποτάμια επιβάλλεται καταρχήν να διατηρούνται στην φυσική τους κατάσταση, να αναδεικνύονται ως αυτόνομοι φυσικοί σχηματισμοί και να διασφαλίζεται ο κοινόχρηστος χαρακτήρας τους. Τα βασικά στοιχεία που πρέπει να διατηρούνται είναι:

- Οι σύνθετες και ακανόνιστες φυσικές διατομές
- Σπηλιές, εξάρσεις στα πρανή και τον πυθμένα αντίστοιχα
- Κολπίσκοι και λιμνούλες
- Μαιανδρισμοί
- Χαμηλοί πέτρινοι υπερχειλιστές
- Φυσικοί ή πέτρινοι πρόβολοι
- Η φυσική χλωρίδα
- Οι ενισχύσεις πρανών με φυσικά υλικά

Η διατήρηση των στοιχείων αυτών συμβάλει στην ποικιλότητα της μορφής, της χλωρίδας και πανίδας των ποταμών, την φυσική προστασία από διάβρωση των πρανών, την επιβράδυνση της χειμαρικής ροής και την καλή αισθητική του τοπίου.

Για τα ποτάμια που βρίσκονται μέσα σε αστικό περιβάλλον τα έργα περιβαλλοντικής διευθέτησης, σε συνδυασμό με ήπιες παρεμβάσεις ανάπλασης του χειμαρικού τοπίου για την αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του χώρου και τη σύνδεση με τους κοινόχρηστους χώρους της πόλης θα πρέπει να έχουν σαν στόχο τη δημιουργία διαδρόμων φυσικού τοπίου μέσα στον αυστηρά οργανωμένο αστικό χώρο για ελεύθερη κίνηση, αναψυχή ή δημιουργία ύφους και χρώματος γειτονιάς. Με τα έργα το ποτάμι θα πρέπει να αξιοποιείται σαν γραμμικό πάρκο και περιβαλλοντικός διάδρομος όπου η κοίτη, το νερό και η παρόχθια βλάστηση χρησιμοποιούνται σαν συνδετικός κρίκος και υπόβαθρο οργάνωσης χρήσεων στην πόλη.

Η αναβάθμιση των παραποτάμιων ελεύθερων χώρων και ο εμπλουτισμός του πρασίνου στην ζώνη του ποταμού έχει θετικές επιπτώσεις στο μικρόκλιμα της περιοχής, στην ποιότητα του αέρα, στην αισθητική του τοπίου της πόλης, και στην καθημερινή ζωή των κατοίκων.

Οι αστικές δραστηριότητες και παρεμβάσεις δεν πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο την ενότητα και φυσικότητα των ποταμών. Ο πυρήνας του ποταμού, καθώς και μια ικανού μεγέθους ζώνη γύρω από τις όχθες του, πρέπει να προστατεύεται. Ακόμη και οι περιοχές που γειτνιάζουν με τον ποταμό πρέπει να θεωρηθούν ως μεταβατική ζώνη και σε κάθε περίπτωση αποτελούν μέρος του γενικού σχεδίου προστασίας. Δεν πρόκειται μόνο για αισθητική των ποταμών αλλά και για πρακτική αναγκαιότητα, αφού το ποτάμι μπορεί να προσφέρει άριστη αντιπλημμυρική προστασία όταν διατηρεί στο μέγιστο βαθμό τη φυσική του οντότητα.

Οι τεχνικές βελτιώσεις και φυτεύσεις χρειάζεται να εκτείνονται με ενιαίο

σχεδιασμό σε όλο το μήκος της διαδρομής του ποταμού από τις ορεινές αφετηρίες μέχρι τις πεδινές λεκάνες. Οι φυτεύσεις με κατάλληλα είδη στις πλαγιές που έχουν υποβαθμιστεί από τις ανθρώπινες επεμβάσεις, η διαμόρφωση φυσικών φίλτρων για τις φερτές ύλες, η διατήρηση ανοιχτών χώρων μέσα στον αστικό ιστό δίπλα στα ποτάμια για να λειτουργήσουν ως λεκάνες εκτόνωσης των πλημμυρών είναι στοιχεία που συμβάλουν στη διατήρηση της φυσικής οντότητας του ρέματος και στην αρμονική συνύπαρξη του με την πόλη. Κατά μήκος της διαδρομής και σε επιλεγμένες θέσεις, ώστε να μην διαταράσσεται η φυσιογνωμία και η λειτουργικότητα του ρέματος, μπορούν να εντάσσονται στοιχεία για πολλαπλές χρήσεις που θα αποτελέσουν πόλους έλξης με εποχικό χαρακτήρα. Τέτοια στοιχεία περιλαμβάνουν μονοπάτια για πεζούς, παρατηρητήρια, μικρούς αμφιθεατρικούς χώρους, ελαφρές κατασκευές για παιχνίδι παιδιών, υπαίθριες εκθέσεις κλπ. Τα καθορισμένα σημεία εισόδου και οι διαδρομές πεζών είναι απαραίτητα για να εξασφαλίζεται η προστασία της φυσικότητας του χώρου, παρά την παρουσία του επισκέπτη (Χατζημπίρος, 2007).

2.2 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΚΑΙ ΡΕΜΑΤΩΝ

Στη συνέχεια του κεφαλαίου παρουσιάζεται η ολοένα και αυξανόμενη τάση για αποκατάσταση των παραποτάμιων περιοχών, οι λόγοι που την επιβάλλουν και την προωθούν, οι αρχές για τη βιώσιμη διαχείριση των ποταμών και των ρεμάτων, οι κατευθύνσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των αστικών ποταμών, οι παράγοντες επιτυχημένων αποκαταστάσεων καθώς και τυπολογίες αποκαταστάσεων παρόχθιων περιοχών.

2.2.1 Λόγοι αποκατάστασης αστικών ποταμών

Η εμφάνιση των περιβαλλοντικών θεμάτων και της αστικής βιωσιμότητας έχει φέρει στο προσκήνιο νέα θέματα προς συζήτηση: τη βελτίωση της ποιότητας του νερού, την αποκατάσταση και αναγέννηση των παραποτάμιων περιοχών, την αποκατάσταση ποταμών και ρεμάτων, την ποιότητα του αστικού τοπίου, τη βελτίωση της σημερινής κατάστασης των ποταμών και των γύρω περιοχών μέσω μίας γενικής αξιοποίησης των οικολογικών, κοινωνικών, οικονομικών και αισθητικών ιδιοτήτων (Silva κ.α., 2006).

Τουλάχιστον τα τελευταία 30 χρόνια, οι πόλεις ξαναανακαλύπτουν τους ποταμούς τους και μετατρέπουν τις εγκαταλελειμμένες παραποτάμιες περιοχές σε νέα πάρκα,

κατοικίες και εμπορικά κέντρα. Οι περιοχές αυτές, οι οποίες μπορεί να είναι παλιά εργοστάσια, λιμάνια, αποθήκες κα, θεωρούνται ως μία ευκαιρία για να βελτιωθούν οι δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου. Ακόμα, χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της αισθητικής και της ποιότητας του δημόσιου χώρου, γεγονός που έχει σημαντική επίδραση στον τουρισμό και κατ' επέκταση στην οικονομική ανάπτυξη των πόλεων. Η τάση αυτή φαίνεται να συνεχίζεται και να γίνεται ακόμα εντονότερη, καθώς μεγάλες κατασκευαστικές και σχεδιαστικές προσπάθειες βρίσκονται σε εξέλιξη σε πολλές πόλεις. Μετά από χρόνια κακής διαχείρισης και παραμέλησης των αστικών ποταμών, έγινε κατανοητό ότι αποτελούν πολύτιμο οικονομικό πλεονέκτημα. Ενώ αυτό το κίνημα για την αποκατάσταση είναι θετικό, η επικρατούσα άποψη για τις αστικές παραποτάμιες περιοχές, είναι ότι αποτελούν ένα κενό καμβά για αισθητικές παρεμβάσεις και πρωτοβουλίες οικονομικής ανάπτυξης. Έτσι, πολύ συχνά, ενόψει του οικονομικού κέρδους η οικολογική διάσταση του ποταμού ποτάμι δεν λαμβάνεται υπόψη. Τελικά, πολλές φορές οι αποφάσεις που λαμβάνονται είναι καταστρεπτικές για την πόλη και το ποτάμι (Binder, 2008).

Η αποκατάσταση των ποτάμιων συστημάτων αποτελεί σημαντικό στόχο πολλών τοπικών και εθνικών κυβερνήσεων σε όλο τον κόσμο, οι οποίες προωθούν αξιόλογες επενδύσεις σε διάφορα προγράμματα ποταμών. Η κατανόηση των διαφόρων παραγόντων που επηρεάζουν την κατάσταση των ποταμών και τις πιθανές επιλογές αποκατάστασης είναι ουσιώδης, προκειμένου να καθοριστεί πως αναλαμβάνεται η διαδικασία και πως αξιολογείται η επιτυχία (Findlay, 2006).

Καθώς οι πόλεις ανακτούν τα ποτάμια τους, εμφανίζεται μία σπάνια ευκαιρία να αποκατασταθούν οι παλιές καταστροφές, να αποφευχθούν νέες και να δημιουργηθούν περισσότερο βιώσιμες κοινότητες. Σε κάθε περίπτωση, οι πόλεις αυτές έχουν μία μεγάλη ευκαιρία να εκμεταλλευτούν τις προσπάθειες αποκατάστασης οι οποίες θα τους βοηθήσουν στην εξυγίανση της πόλης και του ποταμού.

Εκτός από τις οικονομικές συνθήκες που οδήγησαν τις βιομηχανίες μα μετακινηθούν από τις όχθες των ποταμών, υπάρχουν και ορισμένοι άλλοι παράγοντες - κλειδιά που προώθησαν τη αστική παραποτάμια ανάπτυξη και ως εκ τούτου μπορούν να οδηγήσουν σε μια πιο περιβαλλοντικά ευαίσθητη προσέγγιση στο μέλλον. Πρόκειται για:

- τη βελτίωση της ποιότητας του νερού
- την επιθυμία για περισσότερα πάρκα και χώρους πρασίνου

- την αυξανόμενη εκτίμηση για τα πλεονεκτήματα των πράσινων υποδομών (Binder, 2008).

Η αποκατάσταση των ποταμών αποτελεί ένα συνηθισμένο χαρακτηριστικό των ποταμών και της διαχείρισης του περιβάλλοντος που είναι όλο και συχνότερο. Η αποκατάσταση μπορεί να είναι οικολογική, μηχανική – γεωμορφολογική, υδρολογική και πολιτιστική. Εντούτοις, στην παρούσα φάση, τα ποσοστά επιτυχίας των αποκαταστάσεων είναι χαμηλά, και αυξάνονται οι ανησυχίες ότι οι συμβατικές προσεγγίσεις μπορεί να είναι ατελείς. Ιδιαίτερα ζητήματα προκύπτουν στην περίπτωση των αστικών οικοσυστημάτων όπου το ζήτημα της αποκατάστασης είναι επιτακτικό. Οι αντιλήψεις για τους αστικούς ποταμούς από άποψη περιβαλλοντικής ποιότητας είναι ιδιαίτερα αρνητικές, και η αστική ανάπτυξη έχει καθιερωθεί ως ένας σημαντικός παράγοντας υποβάθμισης των ποτάμιων οικοσυστημάτων σε όλο τον κόσμο.

Τα αστικά ρέματα και ποτάμια προσθέτουν μία μοναδική διάσταση στις μεθόδους και τις πρακτικές αποκατάστασης. Μερικά σημεία κλειδιά για την αποκατάσταση των αστικών ποταμών είναι:

- Ο χαρακτηρισμός των σχέσεων μεταξύ της έκτασης της αστικοποίησης του υδροκρίτη και της ποιότητας του ρεύματος, τόσο την κοιλάδα απορροής όσο και σε τοπική κλίμακα.
- Η αυξανόμενη γνώση των κατακερματισμένων, περιορισμένων και απομονωμένων ποτάμιων διαδρόμων, με μειωμένο οικολογικό δυναμικό, και μειωμένη γεωμορφολογική δραστηριότητα.
- Η κατηγοριοποίηση των αστικών ποταμών, η οποία μπορεί να επεκταθεί ιεραρχικά στο χώρο, χρησιμοποιώντας μεταβλητές κατάλληλες για το περιβάλλον των αστικών ποταμών, οι οποίες μπορούν να υποστηρίξουν τα αρχικά συστήματα στήριξης αποφάσεων.
- Η αναγνώριση και χρήση του πολιτιστικού ή κοινοτικού ρόλου των αστικών ποταμών, και των αλλαγών στις κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές δομές οι οποίες κυριαρχούν στη διαχείριση και αξιολόγηση των ποτάμιων πόρων.

Ο σύγχρονος τομέας της αποκατάστασης των αστικών ποταμών αποτελεί επομένως πρόκληση, η οποία απαιτεί μία διεπιστημονική προσέγγιση, και ευρύτερη θεώρηση των διαφορετικών κινήτρων και των διαθέσιμων τεχνικών για επέμβαση αποκατάστασης σε ποτάμια περιβάλλοντα (Clifford, 2009).

2.2.2 Αρχές για τη βιώσιμη διαχείριση των ποταμών και των ρεμάτων

Οι παρακάτω αρχές καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο άνθρωποι, επιχειρήσεις και κυβερνήσεις πρέπει να σχετίζονται με τα αστικά ποτάμια. Οι αρχές αυτές αφορούν την κοινότητα και τον περιφερειακό σχεδιασμό, την προστασία του ποταμού και τις αναπτυξιακές του δυνατότητες καθώς και τις προσπάθειες για ανοικοδόμηση της πόλης.

1. *Η ανάπτυξη σχέσης μεταξύ των ανθρώπων και της κοινότητας και του ποταμού είναι απαραίτητη για τη βιώσιμη διαχείριση των αστικών ποταμών.*

Η ανάπτυξη που σχετίζεται με το ποτάμι μπορεί να έχει έντονη επίδραση σε μία κοινότητα, επομένως η διαδικασία του σχεδιασμού πρέπει να δίνει τη δυνατότητα να αναπτυχθούν στους κατοίκους να συμμετέχουν στο σχεδιασμό. Η κοινή θεώρηση των κατοίκων και της κοινότητας σχετικά με τα αστικά τους ποτάμια είναι σημαντική, καθώς έχουν γνώση των τοπικών συνθηκών γεγονός που τους επιτρέπει να λάβουν τις σωστές αποφάσεις για τη διαχείρισή τους. Οι όχθες του ποταμού είναι δημόσιος πόρος και επομένως οι σχεδιαστικές προσπάθειες να είναι συμμετοχικές. Για το σκοπό αυτό, εκτός από τις τοπικές ομάδες πίεσης, απαιτείται και η συμμετοχή κατοίκων που ζουν σε περιοχές που δεν χρησιμοποιούν τις παρόχθιες περιοχές αν και θα μπορούσαν. Οι επιθυμίες και ανάγκες των διαφόρων περιφερειών και γειτονιών μπορεί να διαφέρουν, αλλά αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα ο τελικός σχεδιασμός να είναι πιο ζωντανός, περιεκτικός και επιτυχής.

2. *Συνολική θεώρηση του ποταμού κατά το σχεδιασμό, τόσο περιβαλλοντική και οικονομική όσο και κοινωνική*

Οι περιβαλλοντικοί, οικονομικοί και κοινωνικοί στόχοι που αφορούν το την αποκατάσταση των αστικών ποταμών είναι αλληλένδετοι και τα βήματα που πρέπει να κάνει μία κοινότητα ή ένα κράτος για να επιτύχει έναν πρέπει να συμβάλουν και στην επίτευξη των υπολοίπων.

Πολύ συχνά συναντάτε το φαινόμενο να επιδιώκεται η αποκλειστικά οικονομική ανάπτυξη ή η περιβαλλοντική προστασία γύρω από τους ποταμούς, ωστόσο λίγες είναι οι πόλεις που μπορούν να αναδημιουργήσουν ένα απολύτως φυσικό ποτάμιο οικοσύστημα. Συγχρόνως, η οικονομική ανάπτυξη δεν μπορεί να αποκλείσει την χρήση

του ποταμού για αναψυχή ή τη λειτουργία του ως χώρος πρασίνου. Οι παραποτάμιες κοινότητες θα επωφεληθούν περισσότερο από μία ολοκληρωμένη και ισορροπημένη οικολογική, κοινωνική και οικονομική προσέγγιση.

Ο καλαίσθητος σχεδιασμός, επίσης επιφέρει διαφορές στις αποφάσεις σχετικά με την ανάπτυξη των ποταμών καθώς η αισθητική είναι σημαντική για τον άνθρωπό. Ο σχεδιασμός οφείλει να είναι συμβατός με το φυσικό τοπίο.

3. *Τα σχέδια και οι αποφάσεις διαχείρισης των ποταμών πρέπει να προσδιορίζουν, να προστατεύουν και να αποκαθιστούν τις πιο θεμελιώδεις και εγγενείς ιδιότητες κάθε ποταμού.*

Ένα υγιές περιβάλλον αποτελεί τη βάση για την κοινωνική και οικονομική υγεία ενός ποταμού. Αν και οι περιβαλλοντικοί, οικονομικοί και κοινωνικοί στόχοι είναι αλληλένδετοι, το περιβάλλον είναι η βάση για τους περισσότερους οικονομικούς και κοινωνικούς στόχους. Η σημερινή αναβίωση του ενδιαφέροντος για τα ποτάμια δεν είναι τυχαία καθώς πηγάζει από δεκαετίες δραστηριοτήτων καθαρισμού ποταμών.

Ως επί το πλείστον, οι ποταμοί είναι σήμερα περισσότερα αισθητικά ευχάριστοι και αποτελούν καλύτερους διαδρόμους βιοποικιλότητας. Η δημιουργία της βάσης για ένα υγιές ποτάμιο οικοσύστημα απαιτεί κατανόηση σχετικά με τις οικονομικές και κοινωνικές ανάγκες. Μέριμνα επίσης πρέπει να υπάρχει ώστε να αποφευχθούν τρόποι ανάπτυξης που επιβαρύνουν την υγεία ενός ποτάμιου οικοσυστήματος. Αυτό απαιτεί καλή ενημέρωση σχετικά με τα σημαντικά υδρολογικά και βιολογικά χαρακτηριστικά του ποταμού. Οι περιοχές που εμφανίζουν σημαντικά οικολογικά χαρακτηριστικά πιθανότατα θα έπρεπε να προστατεύονται και να μη συμμετέχουν στον αναπτυξιακό σχεδιασμό. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, πρέπει να αναπτύσσονται με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται η λειτουργία του φυσικού οικοσυστήματος.

Στην πραγματικότητα, οι εγγενείς ιδιότητες ενός ποταμού μπορούν να έχουν σημαντική οικονομική και κοινωνική αξία καθώς οι άνθρωποι ελκύονται από τα φυσικά τοπία. Τέτοιες εγγενείς ιδιότητες, που αντιμετωπίζονται προσεκτικά, μπορούν να αποτελέσουν το συγκριτικό πλεονέκτημα μίας περιοχής έναντι μίας άλλης.

4. *Η ανάπτυξη πρέπει να αξιολογείται για τα αθροιστικά της αποτελέσματα στο ποτάμι και για τη συνέπειά της με τον εκάστοτε σχεδιασμό*

Τα αθροιστικά αποτελέσματα των επεμβάσεων στο ποτάμι χαρακτηρίζει μία αποκατάσταση θετική ή αρνητική. Οι επεμβάσεις που υιοθετεί ή επιτρέπει μία κοινότητα πρέπει να είναι μακροπρόθεσμες και πρέπει σταδιακά να βελτιώνουν τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες.

5. *Ο σχεδιασμός πρέπει να επιδιώκει βιώσιμα αποτελέσματα*

Μέχρι τώρα καμία σχεδιαστική προσέγγιση δεν μπορεί να χαρακτηριστεί πλήρως βιώσιμη. Ο εκάστοτε σχεδιασμός στοχεύει κυρίως στην επίτευξη του αποτελέσματος χωρίς πάντα να λαμβάνουν υπόψη την ισόρροπη περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Για το λόγο αυτό, μία κοινότητα πρέπει να κάνει μελετημένες, προσεχτικές και λογικές επιλογές για το μέλλον του ποταμού.

Το ζητούμενο είναι η μετατροπή των γενικών αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης των ποταμών σε σχεδιαστικές αρχές. Πολλές πόλεις έχουν προσπαθήσει να αντιμετωπίσουν αυτή την πρόκληση (Minnesota Planning, 2002).

2.2.3 Κατευθύνσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των αστικών ποταμών

Το πρώτο βήμα μιας κοινότητας για την εφαρμογή των οδηγιών είναι να κατανοήσουν οι κάτοικοι το ποτάμι και την οικολογία του. Η κατανόηση της οικολογίας είναι σημαντική καθώς έτσι οι κάτοικοι μπορούν να συνειδητοποιήσουν πως ένα υγιές ποτάμιο περιβάλλον μπορεί να αποτελέσει τη βάση για την οικονομική και κοινωνική υγεία της κοινότητας. Η δέσμευση της κοινότητας είναι επίσης σημαντική, εάν η τοπική κυβέρνηση επιθυμεί να έχει την κατανόηση και την υποποστήριξη της όσον αφορά τις προτάσεις της. Οι κάτοικοι μπορούν επίσης να βοηθήσουν την κοινότητα να εφαρμόσει αυτές τις προτάσεις.

Το επόμενο βήμα μιας κοινότητας είναι να καθορίσει τις ζώνες που μπορούν να χαρακτηρίσουν έναν ποταμό και τις παρακείμενες περιοχές. Οι περιοχές αυτές χαρακτηρίζονται ως τομείς με κοινά φυσικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά. Η κοινότητα οφείλει να περιγράψει κάθε ζώνη, να καταγράψει τους διάφορους σχηματισμούς του εδάφους, τα υπάρχοντα σχέδια ανάπτυξης και τις αναπτυξιακές

δυναμικές, τις διαδρομές και άλλες δραστηριότητες αναψυχής καθώς και τα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος (Minnesota Planning, 2002).

Μόλις περιγραφούν οι διάφοροι σχηματισμοί καθώς και τα αναπτυξιακά και οικολογικά πλεονεκτήματα της ζώνης, η κοινότητα μπορεί να εφαρμόσει τις σχεδιαστικές αρχές. Για τον ορθότερο σχεδιασμό πρέπει να χρησιμοποιούνται εφαρμογές που χρησιμοποιούν γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών. Αυτό αποτελεί ένα βήμα – κλειδί στην κατανόηση των προκλήσεων που κάθε ζώνη θα αντιμετωπίσει στο μέλλον. Αποτελεί τμήμα της διαδικασίας του σχεδιασμού, το οποίο βοηθάει στον εντοπισμό ευκαιριών και απειλών για το περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνία.

Οι φυσικές συνδέσεις σε ένα ποτάμι μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εργαλείο ολοκληρωμένου ψυχαγωγικού και περιβαλλοντικού σχεδιασμού με αναπτυξιακές ευκαιρίες.

Αυτές οι κατευθύνσεις δεν οδηγούν σε μία σχεδιαστική λύση. Αντιθέτως, καθορίζουν ένα πλαίσιο σχεδιαστικών θεωρήσεων που πρέπει να απευθύνονται στις κοινότητες, στους σχεδιαστές και στην κυβέρνηση. Οι αποφάσεις που θα προκύψουν πρέπει:

- Να διατηρούν χαρακτηριστικά του ποταμού που είναι σημαντικά για την οικολογική του υγεία
- Να εκμεταλλεύονται τα χαρακτηριστικά που μπορούν να αποτελέσουν συγκριτικό πλεονέκτημα
- Να διαβεβαιώσουν ότι η ιδιωτική ανάπτυξη θα βελτιώσει την παραποτάμια κοινότητα

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία για τον σχεδιασμό των ποταμών.

Στοιχεία σχεδιασμού:

- Αναγνώριση των χαρακτηριστικών μίας περιοχής και εύρεση τρόπων διαφύλαξης, αποκατάστασης, ενδυνάμωσης και σχεδιασμού τους.
- Ανάπτυξη πρόσβασης και συνδέσεων, που θα φέρουν το ποτάμι στην πόλη και την πόλη στο ποτάμι
- Σχεδιασμός για τη δημιουργία οράματος και την υλοποίηση των σχεδίων τα οποία η κοινότητα, η περιφέρεια και η κυβέρνηση έχουν αναπτύξει για το ποτάμι.

Στοιχεία Περιβαλλοντικού σχεδιασμού:

- Παροχή ενός συνεχούς γραμμικού χώρου
- Εντοπισμός των ευαίσθητων περιοχών και έμφαση στην προστασία των πόρων
- Προστασία και αποκατάσταση των φυσικών χαρακτηριστικών και λειτουργιών των ποταμών
- Δημιουργία ενός δικτύου χώρων πρασίνου που λειτουργεί ως οικολογικό σύνολο και όχι ως ασύνδετα στοιχεία
- Διατήρηση των φυσικών συστημάτων επιφανειακής απορροής και σύνδεσή τους με έναν ανοιχτό χώρο
- Σχεδιασμός της παραποτάμιας ανάπτυξης προκειμένου να περιλαμβάνει διαδρομές και πάρκα, και να ελαχιστοποιεί τις επιδράσεις στην κοιλάδα υπερχειλίσσης
- Σχεδιασμός και χρήση νέων δομών ή εγκαταστάσεων που θα εξασφαλίσουν ότι οι μολυσματικοί παράγοντες δεν πρόκειται να απελευθερωθούν κατά τη διάρκεια πλημμύρας.

Στοιχεία οικονομικού σχεδιασμού:

- Προτεραιότητα στις αναπτυξιακές δυνατότητες που σχετίζονται με τον ποταμό.
- Σύνδεση των ψυχαγωγικών διαδρομών και εγκαταστάσεων με παραποτάμια εστιατόρια, μαγαζιά και άλλα μέρη συναθροίσεων
- Παροχή των απαιτούμενων δημόσιων εγκαταστάσεων σύμφωνα με το υιοθετημένο σχέδιο
- Σύνδεση των δημόσιων και ιδιωτικών χώρων που σχετίζονται με το ποτάμι
- Διευθέτηση της κοίτης ώστε να αποφευχθούν οι πλημμύρες

Στοιχεία κοινωνικού σχεδιασμού:

- Παροχή ενός συνεχούς γραμμικού χώρου
- Διατήρηση και αποκατάσταση την φυσικής μορφής των όχθων
- Χρήση της τοπικής βλάστησης
- Κατασκευή χαμηλών κατασκευών κοντά στο ποτάμι για να διατηρηθεί η θέα προς και από αυτό
- Περιορισμός της οπτικής επίδρασης των προτεινόμενων δομών στις σημαντικές περιοχές

- Δημιουργία δημόσιων χώρων συναθροίσεων που θα εκμεταλλεύονται τη θέα και την πρόσβαση στο ποτάμι
- Σχεδιασμός της κοινότητας γύρω από ένα μοναδικό φυσικό και πολιτιστικό χαρακτηριστικό του ποταμού
- Διαβεβαίωση ότι όλες οι ομάδες θα έχουν πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του ποταμού (Minnesota Planning, 2002).

2.2.4 Παράγοντες επιτυχημένων αποκαταστάσεων

Η αποκατάσταση των περιοχών που γειτνιάζουν με το νερό είναι ένα από τα πιο ενδιαφέροντα φαινόμενα των αστικών αναπλάσεων από το 1980. Από το 1980 και μετά εμφανίζονται διάφορες περιπτώσεις αποκατάστασης οι οποίες διαφέρουν ως προς το αποτέλεσμα και την ποιότητα. Ωστόσο, όσο και αν οι περιπτώσεις αυτές διαφέρουν όσον αφορά τη γεωγραφία, τις διαστάσεις, τον πληθυσμό και τον πολιτισμό, μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμες πηγές για το μέλλον. Μετά από περισσότερα από 30 χρόνια θετικών αποτελεσμάτων σε όλο τον κόσμο στον τομέα των αστικών αναπλάσεων, η σύγκριση των περιπτώσεων μπορεί να εντοπίσει κοινούς παράγοντες στους οποίους οφείλεται η επιτυχία τους. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

1. *Η αξία των παρόχθιων περιοχών για την ανάπτυξη της πόλης στο σύνολό της*
 - Οι περιοχές αυτές αποτέλεσαν την απάντηση στην ανάγκη για επέκταση των πόλεων η οποία εμφανίστηκε περίπου το 1980.
 - Οι περιοχές αυτές ήταν κατάλληλες από άποψη ποιότητας και ποσότητας, σε αντίθεση με τα αρνητικά αποτελέσματα της επέκτασης των πόλεων στα προάστια.
2. *Ο παράγοντας «τοποθεσία»*
 - Πρόκειται για περιοχές που είναι συχνά τοποθετημένες στα κέντρα των πόλεων, ακόμα και αν η πρόσβαση ήταν δύσκολη κατά το παρελθόν.
 - Η ανάκαμψη των παρόχθιων περιοχών δημιουργεί κατάλληλο χώρο για την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων.
3. *Η πλούσια κληρονομιά υποδομών και ιστορικών κτιρίων*
 - Γίνεται αποκατάσταση κτιρίων με μεγάλη ιστορική και αρχιτεκτονική αξία προκειμένου να είναι διαθέσιμα για νέες δραστηριότητες.
 - Υπάρχει διατήρηση της αρχικής ταυτότητας των αξιοθέατων.
4. *Η άμεση επαφή με το νερό*

- Το νερό θεωρείται ως πόρος και όχι ως εμπόδιο ή κίνδυνος που πρέπει να αντιμετωπιστεί.
- Το νερό έχει αναδειχθεί ως θετικό στοιχείο για τη νέα αστική ποιότητα και έχει την ικανότητα να προσελκύει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και ανθρώπων.

5. Η συμβολική αξία των παρόχθιων περιοχών

- Στο παρελθόν, οι περιοχές με λιμάνια αποτελούσαν ζωντανές περιοχές, συχνά σύμβολο πλούτου και δύναμης για πολλές πόλεις.

Παρόλα αυτά υπάρχουν και ορισμένες στοιχεία που μπορούν να αποτελέσουν απειλή για μία επιτυχημένη αποκατάσταση. Οι λόγοι αυτοί είναι:

1. Η τυποποίηση των επεμβάσεων: μερικά επιτυχημένα παραδείγματα έχουν χρησιμοποιηθεί ως σημείο αναφοράς καθώς έφεραν υψηλό κέρδος.
2. Να θεωρηθεί αυτοσκοπός η απόκτηση υψηλού κέρδους και όχι η υψηλή ποιότητα του αποτελέσματος.
3. Η, σε μεγάλο βαθμό, εμπορική – τουριστική αξιοποίηση και όχι η λειτουργία σε τοπικό επίπεδο που αφορά απευθύνεται πρωτίστως στους κατοίκους της περιοχής.
4. Η έλλειψη παραγωγικών δραστηριοτήτων (Moretti, 2007).

2.2.4 Τυπολογίες αποκατάστασης παρόχθιων περιοχών

Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες τυπολογίες αποκατάστασης παρόχθιων περιοχών¹ και ορισμένα χαρακτηριστικά παραδείγματα κάθε τυπολογίας.

¹ Οι τυπολογίες αυτές αφορούν τις παρόχθιες περιοχές στο σύνολό τους, δηλαδή τόσο τις παραποτάμιες όσο και τις παραθαλάσσιες

1. Νέα αστική επέκταση

Περιλαμβάνει χτίσιμο εκ νέου σε διαθέσιμες περιοχές ή ανάκτηση των παλιών βιομηχανικών ή λιμενικών περιοχών

Εικόνα 2: Βερολίνο



Πηγή: Moretti, 2007

2. Προκυμαίες και μεγάλα γεγονότα

Ανάπτυξη νέων αστικών περιοχών, για οικιστική χρήση ως συνέπεια σημαντικών προσωρινών γεγονότων όπως οι Εκθέσεις *Expos*: στη Σεβίλλη (1992), στη Βαρκελώνη (1992, 2004), στη Γένοβα (1992 and 2004), στη Λισσαβόνα (1998), στο Λονδίνο (2000), κλπ.

Εικόνα 3: Λισσαβόνα



Πηγή: Moretti, 2007

3. Νέες αστικές διαδρομές

Δημιουργία διαδρομών κατά μήκος των ποταμών για ευκολότερη πρόσβαση των πεζών

Εικόνα 4: Τάμεσης - Λονδίνο



Πηγή: Moretti, 2007

4. Επαναχρησιμοποίηση των λιμενικών περιοχών

Η αποκατάσταση των πρώην λιμενικών εγκαταστάσεων φέρνει το νερό στην καρδιά της πόλης.

Εικόνα 5: Ρότερνταμ



Πηγή: Moretti, 2007

5. Αποκατάσταση των αστικών παραποτάμιων περιοχών

Το ποτάμι αποτελεί κληρονομιά της κοινότητας και οι παραποτάμιες περιοχές έχουν πολλές πιθανότητες να αποτελέσουν κεντρικούς άξονες ενός νέου δημόσιου χώρου.

Εικόνα 6: Cheong Gye Cheon στη Σεούλ



Πηγή: Moretti, 2007

6. Αστικές παραλίες

Η λειτουργία αστικών παραλιών κατά μήκος των ποταμών.

Εικόνα 7: Σηκουάνας - Παρίσι



Πηγή: Moretti, 2007

7. Άμυνα ενάντια στις πλημμύρες

Η κατασκευή υποδομών για την αποφυγή πλημμυρών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μία νέα ευκαιρία για επέκταση της πόλης και για τη χωροθέτηση νέων αστικών χρήσεων.

Εικόνα 8: Βιέννη



Πηγή: Moretti, 2007

Συνοψίζοντας οι αρχές για τη βιώσιμη ανάπτυξη των αστικών παρόχθιων περιοχών είναι:

1. Η διασφάλιση της ποιότητας του νερού και του περιβάλλοντος
2. Η ενσωμάτωση των όχθων στον υφιστάμενο αστικό ιστό
3. Η εκμετάλλευση της ιστορικής ταυτότητας
4. Η προτεραιότητα στις μικτές χρήσεις
5. Η δημόσια πρόσβαση
6. Η υλοποίηση με σύμπραξη δημόσιου – ιδιωτικού δικαίου η οποία επιταχύνει τις διαδικασίες
7. Η δημόσια συμμετοχή
8. Η αποκατάσταση αποτελεί μία συνεχή διαδικασία

Η αποκατάσταση των παρόχθιων περιοχών αποτελεί μία σύνθετη διαδικασία. Η ανταλλαγή τεχνογνωσίας σε διεθνές επίπεδο, η οποία περιλαμβάνει επεμβάσεις διαφορετικής κλίμακας, μπορεί να προσφέρει υποστήριξη και πληροφόρηση σχετικά με σημαντικά έργα που έχουν ολοκληρωθεί (Moretti, 2007).

2.3 ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Σε αυτό το υποκεφάλαιο παρουσιάζονται δύο επιτυχημένα παραδείγματα αποκατάστασης αστικών ποταμών στο εξωτερικό. Το πρώτο αφορά μια μικρή πόλη και μικρής παρεμβάσεις ενώ το δεύτερο ένα μεγαλεπήβολο σχέδιο που άλλαξε την εικόνα της Λισσαβόνας.

2.3.1 Το παράδειγμα του ποταμού Millers, Athol

Το Athol είναι μία μικρή πόλη των 11.000 κατοίκων, ανήκει στην Κομητεία Worcester της Πολιτείας της Μασαχουσέτης στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και διασχίζεται από τον ποταμό Millers. Η αποκατάσταση του ποταμού έλαβε χώρα το 2002. Η περιοχή μελέτης βρίσκεται κατά μήκος του ποταμού Millers και περιλαμβάνει το κέντρο της πόλης του Athol, τα μεγάλα συγκρότημα μύλων στις δύο όχθες του ποταμού, το εμπορικό κέντρο της περιοχής, το δημαρχείο, τη βιβλιοθήκη και το ταχυδρομείο.

Χάρη στην συμμετοχή των κατοίκων του Athol, η αποκατάσταση ήταν παραγωγική και επιτυχημένη. Στο σχεδιασμό συμμετείχαν τόσο πολίτες όσο και τοπικοί φορείς, οι οποίοι μοιράστηκαν τις ιδέες τους για το ποτάμι. Οι κύριοι στόχοι που τέθηκαν αφορούσαν

- Την διευκόλυνση της πρόσβασης στον ποταμό Millers
- Την ενδυνάμωση της πόλης
- Τη δημιουργία μίας διαδρομής κατά μήκος του ποταμού

Το όραμα

Το όραμα στηρίχθηκε στο γεγονός ότι το κεντρικό Athol συνδυάζει πλούσια πολιτιστική κληρονομιά με αξιοσημείωτους φυσικούς πόρους και ανοιχτούς χώρους. Μέσω της σύνδεσης του κέντρου με το ποτάμι και με τη δημιουργία περιπατητικών διαδρομών που θα συνδέουν την αρχιτεκτονική κληρονομιά της πόλης με τους φυσικούς πόρους, θα αναδειχθεί ο ιδιαίτερος χαρακτήρας της πόλης. Η προοπτική αυτή απαιτεί διάλογο και μία προσεκτική προσέγγιση που θα περιλαμβάνει όλη την κοινότητα.

Επόμενα βήματα

Τα βήματα για την πραγματοποίηση του οράματος ήταν:

- Η δημιουργία μίας σύμπραξης που έφερνε σε επαφή τους διαφορετικούς φορείς που υποστήριζαν την αποκατάσταση. Έτσι δημιουργήθηκε μία τοπική επιτροπή ειδικών και εθελοντών οι οποίοι κατέγραψαν και χαρτογράφησαν την περιοχή και τους πόρους της.
- Η έρευνα για το καθεστώς ιδιοκτησίας κατά μήκος του ποταμού και οι επαφές με τους ιδιοκτήτες από τους οποίους θα περνούσε η παραποτάμια διαδρομή.
- Η βελτίωση της ποιότητας των υδάτων του ποταμού
- Η οργάνωση εκδηλώσεων που προέβαλαν το ρόλο του ποταμού Millers στον πολιτισμό και την οικονομία, το παρελθόν και το μέλλον της πόλης του Athol και προωθούσαν τη συμμετοχή τοπικών καλλιτεχνών και νέων.

Για την υλοποίηση του έργου δημιουργήθηκαν τρεις ομάδες που είχαν ως αντικείμενο:

- Τις συνδέσεις
- Τις χρήσεις του ποταμού
- Τις οικονομικές ευκαιρίες

Ο ποταμός Millers αποτελούσε το ανεκμετάλλετο πλεονέκτημα του Athol καθώς συνδέει τα ιστορικά κτίρια των μύλων, τα δημόσια κτίρια και μοναδικούς φυσικούς πόρους. Τα στοιχεία αυτά συνολικά αποτελούν την πλούσια κληρονομιά της πόλης και τη συνεχιζόμενη παράδοση. Η ενδυνάμωση των συνδέσεων της πόλης με το ποτάμι, η δημιουργία διαδρομών που θα συνέδεαν τις ιστορικές υποδομές και τους φυσικούς πόρους, και η δημιουργία νέων κοινοτικών συνεργασιών που θα συνέδεαν την περιβαλλοντική εκπαίδευση, τον τουρισμό και τη βιομηχανία αποτελούσαν τα σημεία κλειδιά για το όραμα της κοινότητας.

Για την αποκατάσταση του ποταμού και την ενσωμάτωση του στην κοινότητα έγιναν οι παρακάτω ενέργειες:

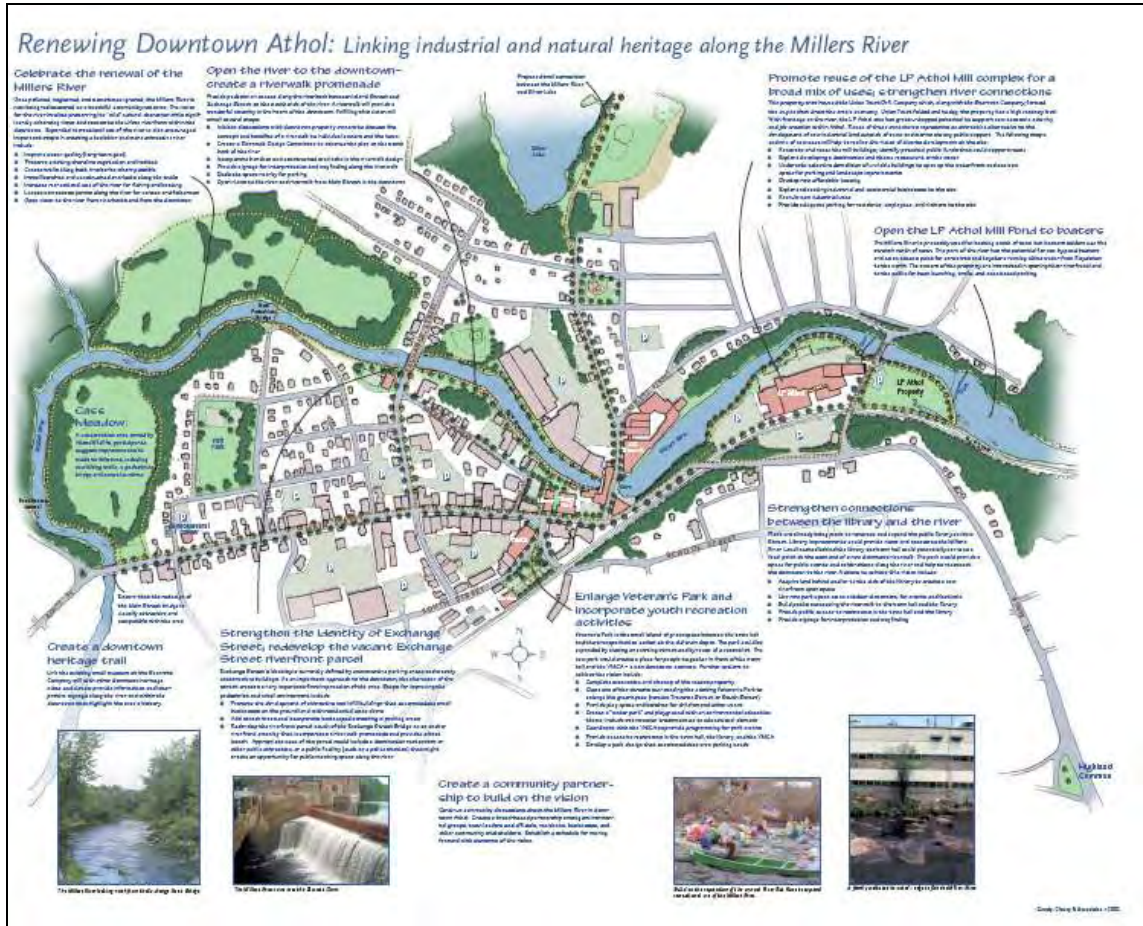
1. Δημιουργία δικτύου διαδρομών και μονοπατιών που ένωναν τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις της κοινότητας και τους περιβαλλοντικούς πόρους.
 - ο Σύνδεση του Περιβαλλοντικού Κέντρου του ποταμού Millers, της λίμνης Silver που βρίσκεται στην περιοχή, των ιστορικών συγκροτημάτων των

- μύλων, του δημαρχείου και του ποταμού μέσω μονοπατιών, ποδηλατοδρόμων και νέων γεφυρών,
- Δημιουργία ενός χάρτη που παρουσίαζε αυτούς τους πόρους.
 - Διατήρηση του άγριου φυσικού χαρακτήρα
 - Εξυγίανση του ποταμού
2. Σύνδεση του ποταμού με το κέντρο της πόλης – δημιουργία ενός παραποτάμιου περιπάτου. Με το έργο αυτό επιτεύχθηκε η πρόσβαση των πεζών στις όχθες του ποταμού. Η ενέργεια περιελάμβανε:
- Επαφές με τους ιδιοκτήτες γης της περιοχής για τα οφέλη από τη δημιουργία ενός μονοπατιού.
 - Δημιουργία επιτροπής για την υλοποίηση του έργου
 - Τοποθέτηση υπαίθριων καθισμάτων
 - Τοποθέτηση σήμανσης κατά μήκος του ποταμού
 - Δημιουργία χώρου στάθμευσης
 - Δημιουργία θέσεων θέας
3. Προώθηση της επαναχρησιμοποίησης του συγκροτήματος των μύλων για διάφορες χρήσεις. Παλιότερα, οι μύλοι αυτοί αποτελούσαν την κινητήρια δύναμη της οικονομίας της περιοχής όμως από τότε που η βιομηχανία έκλεισε το συγκρότημα παραμένει άδειο. Έχοντας ως όριο το ποτάμι, το συγκρότημα έχει τη δυνατότητα να στεγάσει νέες δραστηριότητες και να συμβάλει στη μείωση της ανεργίας. Η επαναχρησιμοποίηση αυτών των υποδομών αποτελεί μία ελκυστική εναλλακτική στην δημιουργία νέων βιομηχανιών έξω από την πόλη και έχει την υποστήριξη των κατοίκων της περιοχής. Τα επόμενα βήματα βοήθησαν στην πραγματοποίηση αυτού του οράματος.
- Ανακαίνιση και επαναχρησιμοποίηση των κτιρίων των μύλων και εύρεση κεφαλαίων για τη χρηματοδότηση
 - Δημιουργία ενός θεματικού εστιατορίου στο νερό
 - Επιλεκτική κατεδάφιση ορισμένων μη αξιοποιήσιμων κτιρίων προκειμένου να ανοίξει ο χώρος μπροστά στο ποτάμι και να δημιουργηθεί χώρος για στάθμευση
 - Δημιουργία νέων, οικονομικών κατοικιών
 - Προώθηση νέων βιομηχανικών χρήσεων
 - Χρήση της προβλήτας των μύλων από τους κατοίκους της περιοχής.
4. Δημιουργία μιας πολιτιστικής διαδρομής.

- Σύνδεση του μικρού μουσείου που υπάρχει με τα άλλα πολιτιστικά αξιοθέατα και μνημεία.
 - Παροχή πληροφοριών για την ιστορία της περιοχής και σήμανση κατά μήκος του ποταμού
5. Δημιουργία ταυτότητας για μία υποβαθμισμένη περιοχή της πόλης και αξιοποίηση του κενού χώρου. Η ταυτότητα της περιοχής καθοριζόταν από χώρους στάθμευσης και μη ελκυστικά κτίρια. Η περιοχή αυτή αποτελεί σημαντικό δρόμο προσέγγισης του κέντρου και ο χαρακτήρας του δημιουργεί μία πολύ σημαντική πρώτη εντύπωση για την περιοχή. Τα βήματα για τη βελτίωση της περιοχής περιελάμβαναν:
- Δημιουργία νέων ελκυστικών κτιρίων που στο ισόγειο θα φιλοξενούν μικρές επιχειρήσεις και στους ορόφους κατοικία
 - Φύτευση δέντρων και διαμόρφωση του τοπίου
 - Διαμόρφωση του κενού χώρου ως μαρίνα για μικρά σκάφη και συγχρόνως χώρο περιπάτου.
6. Δημιουργία μιας κοινοτικής συνεργασίας για την υλοποίηση του οράματος. Η συνεργασία αυτή περιελάμβανε τις περιβαλλοντικές ομάδες, τις τοπικές αρχές, τους κατοίκους, τους επιχειρηματίες και άλλες ομάδες πίεσης.
7. Επέκταση του πάρκου των βετεράνων και ενσωμάτωση δραστηριοτήτων αναψυχής. Το πάρκο των βετεράνων είναι ένας μικρός χώρος πρασίνου ανάμεσα στο δημαρχείο και τον παλιό σιδηροδρομικό σταθμό. Το πάρκο επεκτάθηκε με την κατάργηση ενός δρόμου και την εκμετάλλευση ενός άδειου οικοπέδου. Η δημιουργία του πάρκου πραγματοποιήθηκε με:
- Κατάργηση ενός δρόμου προκειμένου να μεγαλώσει ο χώρος πρασίνου
 - Δημιουργία χώρου παιχνιδιού για τα παιδιά
 - Δημιουργία ενός πάρκου νερού και παιδικής χαράς με περιβαλλοντικό θέμα
 - Προγραμματισμός διαφόρων δρώμενων
 - Δημιουργία χώρου στάθμευσης
8. Ενδυνάμωση των συνδέσεων μεταξύ της βιβλιοθήκης και του ποταμού. Η βιβλιοθήκη με τα σχέδια ανακαίνισης και επέκτασής της απέκτησε πρόσβαση και θέα στο ποτάμι. Η περιοχή πίσω από τη βιβλιοθήκη και το δημαρχείο λειτουργεί σήμερα ως σημείο συγκέντρωσης. Οι δράσεις για την επίτευξη αυτής της δράσης περιελάμβαναν την:
- Απόκτηση χώρου δίπλα και πίσω από τη βιβλιοθήκη

- Χρησιμοποίηση του νέου πάρκου για τη διεξαγωγή φεστιβάλ
 - Δημιουργία μονοπατιών που συνδέουν την παραποτάμια περιοχή με το δημαρχείο και τη βιβλιοθήκη
- (http://commpres.env.state.ma.us/urv_web/Public_Site/athol.asp.htm).

Εικόνα 9: Σχέδιο παρεμβάσεων του ποταμού Millers



Πηγή: http://commpres.env.state.ma.us/urv_web/Public_Site/athol.asp.htm

Εικόνα 10: Άποψη του ποταμού μετά την αποκατάσταση



Πηγή: http://commpres.env.state.ma.us/urv_web/Public_Site/athol.asp.htm

2.3.2 Το παράδειγμα των ποταμών Τάγο και Trancão, Λισσαβόνα

Το έργο είναι αποτέλεσμα ενός διεθνούς διαγωνισμού που έγινε το 1994 και αποτελεί τμήμα του σχεδιασμού για την Expo 1998. η Λισσαβόνα καταλαμβάνει έκταση 800.000 εκταρίων και περισσότερους από 2.500.000 κατοίκους. Σήμερα χαρακτηρίζεται από κατακερματισμένη αστική δομή που αποτελείται από μεγάλες προαστιακές περιοχές και μεγάλες εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές.

Το πάρκο ήταν μία από τις στρατηγικές επεμβάσεις που προωθήθηκαν από το δήμο για την αστική και περιβαλλοντική αποκατάσταση και αναδιοργάνωση του μητροπολιτικής περιοχής. Καλύπτει μία έκταση 92 εκταρίων που αποτελείται από εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές και τοποθετείται στη συμβολή 2 ποταμών, του Τάγου και του Trancão. Η περιοχή μετασχηματίστηκε σημαντικά αλλά ο σχεδιαστής επέμεινε στη διατήρηση συνδέσεων με το παρελθόν.

Η ιδέα ήταν η δημιουργία ενός αστικού – περιβαλλοντικού πάρκου που συνδυάζει ανθρώπινες δραστηριότητες, τεχνολογικές υποδομές και περιβαλλοντικές αξίες. Η ασυνήθιστη μορφή των όχθων δημιουργήθηκε από την ανακύκλωση 575.000 κυβικών μέτρων χώματος από την κοίτη του Τάγου..

Στόχοι

Οι κύριοι στόχοι του έργου ήταν να κατασκευαστούν νέοι δημόσιοι χώροι και ένα σύστημα σχεδιασμένων ανοιχτών περιοχών. Επίσης, στόχος της δημιουργίας του νέου μητροπολιτικού κέντρου ήταν ο επαναπροσανατολισμός της επέκτασης της πόλης προς την ανατολή αλλά και η αποκατάσταση της σχέσης μεταξύ της πόλης και του ποταμού Τάγου.

Το σχέδιο του παραποτάμιου πάρκου των 2 ποταμών είχε ως στόχο την αποκατάσταση μιας υποβιβασμένης βιομηχανικής περιοχής με την εξυγίανση του μολυσμένου εδάφους, τον καθαρισμό του νερού, τη δημιουργία υποδομών για την ανακύκλωση των υγρών και στερεών αποβλήτων, καθώς επίσης και τη δημιουργία εγκαταστάσεων ελεύθερου χρόνου (γήπεδα, εξοπλισμός για ψάρεμα, ποδόσφαιρο, ράγκμπι, αντισφαίριση, γκολφ, ιππασία) καθώς επίσης και ένα κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Ο σχεδιασμός επίσης ενθάρρυνε την αποκατάσταση της περιοχής έξω από το πάρκο, ως κίνητρο για μια θετική αλληλεπίδραση. Στόχος ήταν να υποκινηθεί η προοδευτική ενσωμάτωση αυτών των περιοχών στην την πόλη της Λισσαβόνας, καθιστώντας μια περιοχή έκτασης περίπου 160 εκταρίων στα νοτιοδυτικά του έργου ελκυστικότερη.

Αποτελέσματα

Το νέο πάρκο είναι μία περιοχή υψηλής αισθητικής αξίας που ενώνει τις παραδοσιακές χρήσεις ενός δημόσιου ανοιχτού χώρου με ψυχαγωγικές και περιβαλλοντικά οικολογικές, εκπαιδευτικές λειτουργίες, που καταδεικνύουν την αναγέννηση μιας μολυσμένης περιοχής. Οι στόχοι του έργου όσον αφορά την αστική και περιβαλλοντική αποκατάσταση και τη βελτίωση του τοπίου και του ποταμού έχουν επιτευχθεί επαρκώς.

Το πάρκο του Τάγου και του Trancão ερμηνεύει και συνθέτει έξοχα τα καλύτερα χαρακτηριστικά των νέων δημόσιων ανοιχτών χώρων στις σύγχρονες πόλεις, ακολουθώντας συγχρόνως βιώσιμους, οικολογικούς και οικονομικούς στόχους. Τα αρχικά όρια έχουν μετασηματιστεί ενσωματώνοντας αρχές και τεχνικές περιβαλλοντικής οικολογίας (Guccione, 2005).

Εικόνα 11: Άποψη του παραποτάμιου πάρκου



Πηγή: Guccione, 2005

Εικόνα 12: Η προβλήτα στον ποταμό Τάγο



Πηγή: Guccione, 2005

2.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως προκύπτει, οι ποταμοί είχαν ένα σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της ανθρώπινης κοινωνίας, καθώς είναι παρόντες σχεδόν σε κάθε στάδιο της εξέλιξης της ανθρώπινης πορείας και εμπλέκονται στενά με την πορεία της χωροθέτησής της. Η αποκατάσταση των ποτάμιων συστημάτων αποτελεί σημαντικό στόχο σε όλο τον κόσμο καθώς μέσω των διαδικασιών η εγκαταλελειμμένη γη μετατρέπεται γης. Η αποκατάσταση των παρόχθιων περιοχών αποτελεί μία σύνθετη διαδικασία και προκειμένου να είναι βιώσιμη πρέπει να μη διαταράσσει το φυσικό περιβάλλον, να ενσωματώνει το ποτάμι στον αστικό ιστό, να εκμεταλλεύεται τα τοπικά χαρακτηριστικά και να λαμβάνει υπόψη της τους άμεσα ενδιαφερόμενους, δηλαδή τους κατοίκους της περιοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΤΑ ΔΙΕΠΕΙ

Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των ελληνικών ποταμών καθώς και το νομοθετικό πλαίσιο που τα διέπει. Το νομοθετικό πλαίσιο αφορά τόσο τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και την Εθνική Νομοθεσία.

3.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ

Η γεωγραφική θέση της Ελλάδας στη Μεσόγειο σε συνδυασμό με τη γεωμορφολογική της σύσταση και την ανομοιόμορφη κατανομή των βροχοπτώσεων την κατατάσσει στις άνυδρες χώρες αλλά με μεγαλύτερη επάρκεια νερού σε σύγκριση με άλλες μεσογειακές χώρες. Τα μεσογειακά ποτάμια είναι διαφορετικά από τα ποτάμια της υπόλοιπης Ευρώπης. Οι ποταμοί της Ελλάδας είναι επίσης διαφορετικοί ανάλογα με τη γεωγραφική τους θέση. Για παράδειγμα η Δυτική Ελλάδα δέχεται μεγαλύτερο ύψους βροχόπτωση με αποτέλεσμα το υδρολογικό καθεστώς των ποταμών εδώ να είναι διαφορετικό από τα ποτάμια της υπόλοιπης χώρας. Επίσης, οι περισσότεροι από τους ποταμούς της Ελλάδας είναι χειμαρρώδεις, προκαλούν διαβρώσεις στα εδάφη και μεταφέρουν μεγάλες ποσότητες φερτού υλικού στις εκβολές.

Σύμφωνα με τους Γκρίτζαλη κ.ά τα κύρια χαρακτηριστικά των ελληνικών ποταμών είναι:

- γεωγραφικός κατακερματισμός - ορεινό ανάγλυφο
- πολλά αυτόνομα υδρογραφικά δίκτυα
- μεγάλος αριθμός ποταμών μικρού και μεσαίου μεγέθους
- πολλοί ποταμοί κατεβαίνουν απότομα στις ακτές μέσω στενών ορεινών φαραγγιών ή κοιλάδων, συχνά με μικρό πεδινό τμήμα
- πολλοί ποταμοί έχουν χειμαρρώδη και διαβρωτική συμπεριφορά
- θύλακες νερού με ημίξηρες συνθήκες στην ομβροσκιά της χώρας (παρατεταμένη θερινή ανομβρία, υψηλοί αριθμοί εξάτμισης)
- σημαντικός ρόλος των υπόγειων νερών στη διατήρηση των επιφανειακών ροών
- η ύπαρξη καρστικών πηγών εξασφαλίζει σε πολλά μικρά ποτάμια τη δυνατότητα συνεχούς ροής (Τσιακίρη, 2008).

Η Ελλάδα είναι από τις περισσότερο χειμαρρόπληκτες. Κάθε χρόνο 86 περίπου εκατομμύρια κυβικά μέτρα εδάφους αποσπώνται από τις ορεινές και ημιορεινές

περιοχές, μεταφέρονται και αποτίθενται στις πεδινές, προκαλώντας σοβαρές πλημμύρες και καταστροφές. Τα κύρια αίτια στα οποία οφείλεται η διάβρωση του εδάφους και ο σχηματισμός χειμάρρων είναι:

- Ο ορεινός χαρακτήρας της χώρας, καθώς εκτιμάται ότι το 70% περίπου της ελληνικής γης αποτελείται από λόφους και όρη και οι πραγματικές πεδινές περιοχές δεν ξεπερνούν το 30%.
- Ο χαρακτήρας των κατακρημνισμάτων (βροχών, χιονών κλπ) που δέχεται η χώρα.
- Το γεωλογικό υπόστρωμα που συγκροτείται από πετρώματα που ευνοούν την διάβρωση, την αποσάθρωση, τις ολισθήσεις και γενικά την παραγωγή φερτών υλών.
- Η έλλειψη κατάλληλου προστατευτικού φυτομανδύα του εδάφους, ιδίως δάσους.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση της χειμαρρικότητας των ποταμών που διαρρέουν μεγάλα αστικά κέντρα (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Κόρινθος κλπ) γεγονός που οφείλεται σε ανθρωπογενείς επιδράσεις όπως οι συστηματικές επιχωματώσεις των κοιτών από περίοικους για την επέκταση οικοπέδων, οι κατασκευές αυθαίρετων κτισμάτων σε αυτές, η απόρριψη σκουπιδιών και μπαζών σε πυθμένες και τα πρηνή, η άναρχη επέκταση της δόμησης σε λεκάνες απορροής με αποτέλεσμα τη μείωση της διήθησης και την αύξηση της απορροής, κλπ.

Συνοπτικά οι χείμαρροι και τα ποτάμια με τη δράση τους δημιουργούν τα παρακάτω προβλήματα:

- Πλημμύρες: Αυτές δημιουργούνται κατά κανόνα στην πεδινή περιοχή κατά τη διάρκεια ισχυρών βροχοπτώσεων. Τα νερά εξέρχονται της κοίτης, κινούνται ανεξέλεγκτα και προκαλούν ζημιές σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις, κτίρια, δρόμους, γέφυρες και άλλα έργα και συχνά προκαλούν και ανθρώπινα θύματα.
- Υποβάθμιση των εδαφών: Στην ορεινή περιοχή, δηλαδή στο χώρο των λεκανών απορροής των ποταμών, η απορροή του νερού της βροχής προκαλεί απόπλυση και διάβρωση των εδαφών με αποτελέσματα τη μείωση της γονιμότητας, αρχικά και την πλήρη καταστροφή του εδάφους στη συνέχεια. Εκτιμάται ότι μια έκταση 4.000.000 στρεμμάτων, έχει τόσο πολύ υποβαθμιστεί (έντονα διαβρωμένες επιφάνειες, ολισθήσεις, κλπ) ώστε μόνο με σοβαρά τεχνικά έργα μπορεί να ανορθωθεί.

- **Επιζήμιες προσχώσεις:** Στην πεδινή περιοχή οι χείμαρροι με τις προσχώσεις τους αχρηστεύουν τις τεχνητές λίμνες των φραγμάτων ύδρευσης, άρδευσης και παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, μπαζώνουν και καταστρέφουν τα αρδευτικά και υδραυλικά έργα, προκαλούν σημαντικές ζημίες στις κατοικημένες και καλλιεργούμενες περιοχές, καταστρέφουν συγκοινωνιακά έργα όπως οδοούς, σιδηροδρομικές γραμμές, γέφυρες, κλπ., προκαλούν προβλήματα ρύπανσης σε παραθαλάσσιες λουτροπόλεις και καθιστούν το νερό σε μεγάλη έκταση λασπώδες και ακατάλληλο για κολύμβηση (Τσιακίρη, 2008).

Οι περισσότεροι αστικοί ποταμοί που διασχίζουν τις ελληνικές πόλεις είναι μικροί σε μέγεθος και σε ελάχιστες περιπτώσεις έχουν αξιοποιηθεί. Συνήθως αντιμετωπίζονται ως εμπόδιο στην ανάπτυξη του αστικού ιστού, χρησιμοποιούνται για τη διάθεση των αποβλήτων ενώ σε πολλές περιπτώσεις έχουν μπαζωθεί σε μεγάλο βαθμό. Παράδειγμα προς μίμηση αποτελεί η πόλη των Τρικάλων που έχει αξιοποιήσει το ποτάμι που τη διασχίζει.

Για την καλύτερη αξιοποίηση των αστικών ποταμών και την ανταλλαγή τεχνογνωσίας δημιουργήθηκε το Ελληνικό Δίκτυο Πόλεων με Ποτάμια. Οι Δήμοι, οι οποίοι έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό ότι διαρρέονται από ποτάμια, μεγαλύτερα ή μικρότερα, έκριναν ότι επιβάλλεται η διαμόρφωση και υλοποίηση πολιτικών που θα στοχεύουν στην αντιμετώπιση των κοινών τους προβλημάτων και προχώρησαν στη δημιουργία της παραπάνω Αστικής μη Κερδοσκοπικής Εταιρείας (www.potami.gr). Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τους Δήμους που συμμετέχουν στο Δίκτυο.

Πίνακας 2: Μέλη του Ελληνικού Δικτύου Πόλεων με Ποτάμια

ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ				
ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΣΟΦΑΔΩΝ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΑΡΤΑΙΩΝ	ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ
ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	ΕΔΕΣΣΑΣ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	ΛΕΒΑΔΕΩΝ
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΧΑΣΙΩΝ	ΝΑΟΥΣΑΣ	ΚΟΝΙΤΣΑΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ
ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΒΕΡΟΙΑΣ	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ
ΠΥΛΗΣ	ΠΛΑΤΕΟΣ	ΣΕΡΒΙΩΝ	ΞΑΝΘΗΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ

Πηγή: www.potami.gr

3.2 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το νομοθετικό πλαίσιο για τα ποτάμια, τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε Εθνικό. Συγκεκριμένα αναλύονται οι σημαντικότεροι Νόμοι που έχουν επίδραση στη διαχείριση των ποταμών και των ποταμών.

3.2.1 Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά 2000/60/EK

Στόχος της οδηγίας είναι η θέσπιση κοινοτικού πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων με σκοπό την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης, τη βιώσιμη χρήση τους, την προστασία του περιβάλλοντος τους, τη βελτίωση υδατικών οικοσυστημάτων και τη μετρίαση των αρνητικών επιπτώσεων των πλημμύρων και της ξηρασίας.

Για την εφαρμογή της οδηγίας τα κράτη μέλη θα πρέπει να προσδιορίσουν όλες τις λεκάνες απορροής ποταμών που βρίσκονται στην επικράτειά τους και να τις συνδέσουν με περιοχές λεκάνης απορροής ποταμών. Οι λεκάνες απορροής ποταμών που εκτείνονται σε περισσότερα του ενός κράτη θα ενσωματωθούν σε διεθνή περιοχή λεκάνης απορροής ποταμών.

Τα κράτη μέλη πρέπει να αναλύσουν τα χαρακτηριστικά κάθε περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού, να εκπονήσουν μελέτη για τις επιπτώσεις της δραστηριότητας του ανθρώπου επί των υδάτων, να κάνουν οικονομική ανάλυση της χρήσης τους και να τηρούν μητρώο περιοχών που χρήζουν ειδικής προστασίας. Πρέπει να προσδιορίζονται όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για υδροληψία με σκοπό την κατανάλωση από τον άνθρωπο και παρέχουν κατά μέσον όρο άνω των 10μ³ ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα.

Θα πρέπει να εκπονηθεί σχέδιο διαχείρισης και πρόγραμμα μέτρων σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού λαμβανομένων υπ' όψιν των υφιστάμενων αναλύσεων και των μελετών. Τα μέτρα που προβλέπονται στο σχέδιο διαχείρισης της περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού αποσκοπούν:

- Στην πρόληψη της επιδείνωσης, στη βελτίωση και την αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων των επιφανειακών υδάτων, την επίτευξη του στόχου της καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης αυτών καθώς επίσης και τη μείωση της ρύπανσης που οφείλεται στις απορρίψεις και εκπομπές επικίνδυνων ουσιών.

- Στην προστασία, τη βελτίωση και την αποκατάσταση των υπόγειων υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσης τους, της επιδείνωσης της κατάστασης τους και έχουν ως στόχο την ισορροπία μεταξύ άντλησης και ανανέωσης
- Διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών

Οι πιο πάνω στόχοι θα πρέπει να επιτευχθούν εντός δεκαπέντε ετών από την έναρξη ισχύος της οδηγίας. Η προσωρινή επιδείνωση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων δεν αποτελεί παράβαση της οδηγίας εάν είναι αποτέλεσμα εξαιρετικών, μη προβλέψιμων συνθηκών που συνδέονται με κάποιο ατύχημα, φυσικό αίτιο ή περίπτωση ανωτέρας βίας.

Τα κράτη μέλη θα πρέπει να ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων για την εφαρμογή της οδηγίας μερών, ιδίως σε ό,τι αφορά τα σχέδια διαχείρισης των περιοχών λεκανών απορροής ποταμών (<http://europa.eu.int>).

Η ευρωπαϊκή οδηγία είναι μια συμφωνία μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για να εναρμονίσει το νόμο σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ο στόχος και αποτέλεσμα της Οδηγίας πλαίσιο είναι ένα υγιές περιβάλλον ύδατος που επιτυγχάνεται με το να ληφθούν υπόψη οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές εκτιμήσεις. Επίσης θα πρέπει να αναφερθεί ότι η ισχύ της επικουρικής αρχής, η οποία είναι φυλαγμένη στο κοινοτικό δίκαιο, και όσον αφορά την Οδηγία πλαισίου ύδατος, επιτρέπει τις αποφάσεις που λαμβάνονται σε μεμονωμένο επίπεδο κρατών μελών να μπορούν να καταδειχθούν για να είναι περιβαλλοντικά αποδεκτές και οικονομικώς αποδοτικές και να συμβαδίζουν με τις γενικές απαιτήσεις της Οδηγίας.

Η Οδηγία-πλαίσιο για το Νερό υιοθετήθηκε το 2000 και στοχεύει στην αποφυγή οποιασδήποτε επιδείνωσης της κατάστασης των υδάτων και στην επίτευξη καλής χημικής και οικολογικής κατάστασης αυτών (επιφανειακών, υπόγειων, και παράκτιων) μέχρι το 2015. Παρόλο που η ενσωμάτωση της Οδηγίας φαίνεται να έγινε έγκαιρα, ο νόμος χαρακτηρίζεται από βασικές ελλείψεις ως προς το περιεχόμενο και ασάφειες ως προς την εφαρμογή του.

Η Οδηγία ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή στην ανάπτυξη των διοικητικών σχεδίων λεκανών ποταμών που θα είναι ένα σημαντικό μέρος του προσδιορισμού των αιμοφορικών διοικητικών επιλογών ύδατος. Αυτή η καινοτόμος Οδηγία εισάγει μια σύγχρονη και ολοκληρωμένη αντίληψη στη διαχείριση των υδάτινων πόρων. Καθώς το νερό δε γνωρίζει σύνορα, η Οδηγία ορίζει ότι η διαχείριση του νερού θα πρέπει να γίνεται με βάση τις Λεκάνες Απορροής Ποταμού, δηλαδή με υδρολογικά και όχι διοικητικά όρια. Επίσης, ζητά οικονομική ανάλυση όλων των χρήσεων του νερού,

εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων, και διαχείριση βάσει της αρχής ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος.

Σχετικά με το καθορισμό των δαπανών ισχύει ότι τα κράτη μέλη θα πρέπει να αναπτύξουν τις δίκαιες πολιτικές τιμολόγησης του νερού που θα εξασφαλίζουν ότι ο ρυπαίνω πληρώνει. Όλοι οι χρήστες του ύδατος, οικιακή χρήση, βιομηχανία και γεωργία, θα συμβάλουν με έναν ισορροπημένο και επαρκή τρόπο στην αντιμετώπιση της ρύπανσης που προκύπτει από τις δραστηριότητές τους. Προκειμένου, επίσης, να διαφυλαχθεί το δικαίωμα όλων στα κοινωνικοοικονομικά οφέλη της χρήσης του νερού, ορίζεται ότι οι ανάγκες και οι προσδοκίες όλων των ενδιαφερόμενων μελών θα πρέπει να αναλύονται σε επίπεδο λεκάνης απορροής.

Η διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής κάθε χώρας μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξαρτάται από μια σειρά παραμέτρων που αναδεικνύουν τα βασικά προβλήματα που ζητούν λύση. Οι διαφορετικές συνθήκες ακόμα και μέσα στη χώρα μπορούν να διαφοροποιήσουν την Εθνική Στρατηγική ανάλογα με τις συνθήκες κάθε τμήματος της χώρας.

Ο καθορισμός των περιοχών λεκανών απορροής ποταμού, ο κατάλογος των χαρακτηριστικών τους, ο προσδιορισμός των περιβαλλοντικών πιέσεων, ο σχεδιασμός και εφαρμογή των βασικών και συμπληρωματικών μέτρων, η παρακολούθηση και η αναθεώρηση των μέτρων αποτελούν τα έξι βασικά βήματα διαχείρισης σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού. Θεωρείται από τα σημαντικότερα θέματα στα οποία επικεντρώνεται η Οδηγία (Τσιακίρη, 2008).

3.4.3 Νόμος 3199/2003

Σύμφωνα με το Νόμο 3199/2003 "Προστασία και Διαχείριση των Υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000" προωθείται η αποκέντρωση των αρμοδιοτήτων και η ενίσχυση των περιφερειακών δομών με στόχο την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας και την προστασία και διατήρηση του υδάτινου περιβάλλοντός της (υδάτινα οικοσυστήματα, υγρότοποι, χερσαία οικοσυστήματα που εξαρτώνται από το νερό).

Μέσω των Διευθύνσεων Υδάτων των Περιφερειών, οι οποίες προσφάτως συγκροτήθηκαν με την αρ. οικ.47630116-11-2005 κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 1688 Β/11-12-2005) κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του άρθρου 5, παρ. 4 του

Νόμου 3199/2003, θα ασκούνται οι αρμοδιότητες για την προστασία και διαχείριση των υδάτων ανά Περιφέρεια. Σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 5 του Νόμου 3199/2003 οι αρμοδιότητες αναφέρονται, μεταξύ άλλων, στην εξειδίκευση και στην εφαρμογή σε επίπεδο Περιφέρειας των μακροχρόνιων και μεσοχρόνιων Προγραμμάτων Διαχείρισης Υδατικού Δυναμικού, στην κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης για τις λεκάνες απορροής ποταμού και στη λήψη των αναγκαίων μέτρων για το μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασίες.

Η νομοθεσία 3199/9-12-2003 για την προστασία και την αειφορική διαχείριση των υδάτινων πόρων στην Ελλάδα παρέχει έναν λεπτομερή προσδιορισμό 13 περιοχών λεκανών ποταμών σύμφωνα με τις διοικητικές μονάδες της χώρας, των αρμόδιων αρχών και αντίστοιχων αρμοδιοτήτων τους για τη διαχείριση ύδατος στην Ελλάδα. Ο νόμος 3199/03 ενσωματώνει επίσης τις δημόσιες απαιτήσεις συμμετοχής της Οδηγίας Πλαίσιο (Water Framework Director) μέσω της καθιέρωσης των εθνικών και περιφερειακών Συμβουλίων ύδατος και ερευνά τις αποτελεσματικότερες επιλογές για τους νομικούς μηχανισμούς συντονισμού για τους διασυνοριακούς ποταμούς.

Οι βασικές αρχές του Νόμου 3199/2003 είναι οι ακόλουθες:

- Ολοκληρωμένη και αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων.
- Ανάκτηση του κόστους για τις παρεχόμενες υπηρεσίες υδάτων καθώς και του περιβαλλοντικού και κοινωνικού κόστους με βάση την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», αφού συνεκτιμηθούν και τα κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά αποτελέσματα της ανάκτησης, καθώς και οι γεωγραφικές και κλιματολογικές συνθήκες της κάθε περιοχής.
- Συμμετοχή στη διαχείριση του νερού όλων των ενδιαφερόμενων μερών.
- Ένταξη, ενεργοποίηση και συμμετοχή στη λήψη των αποφάσεων όλων των φορέων της τοπικής κοινωνίας και των χρηστών του νερού.
- Οι αρμοδιότητες προστασίας και διαχείρισης κάθε λεκάνης απορροής ανήκουν στην Περιφέρεια, στα διοικητικά όρια της οποίας εκτείνεται. Στις περιπτώσεις που λεκάνη απορροής εκτείνεται στα διοικητικά όρια περισσότερων Περιφερειών, οι αρμοδιότητες ασκούνται από κοινού.
- Το Πρόγραμμα Μέτρων και το Πρόγραμμα Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων αποτελούν υποχρεωτικά μέρη του Σχεδίου Διαχείρισης της οικείας Περιφέρειας.
- Κάθε Περιφέρεια καταρτίζει Πρόγραμμα Ειδικών Μέτρων κατά της ρύπανσης

των υδάτων από μεμονωμένους ρύπους ή ομάδες ρύπων που αποτελούν σημαντικό κίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον.

- Η σύνταξη Εθνικών Προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης του υδάτινου δυναμικού της χώρας αποτελεί αρμοδιότητα της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων. Η ίδια Υπηρεσία επεξεργάζεται και τους γενικούς κανόνες τιμολόγησης και κοστολόγησης των υδάτων και παρακολουθεί την τήρησή τους.
- Το Σχέδιο Διαχείρισης εκπονείται από κάθε Περιφέρεια για τις λεκάνες απορροής αρμοδιότητάς της και καταρτίζεται από την Περιφερειακή Διεύθυνση Υδάτων.
- Κάθε χρήση υδάτων πρέπει να αποβλέπει στην αειφορική και ισόρροπη ικανοποίηση των αναπτυξιακών αναγκών και να διασφαλίζει τη μακροπρόθεσμη προστασία των υδάτων, την επάρκεια των αποθεμάτων τους και τη διατήρηση της ποιότητάς τους.
- Η ικανοποίηση της ζήτησης του νερού γίνεται με βάση τα όρια και τις δυνατότητες των υδατικών αποθεμάτων.
- Για την παροχή νερού, τη χρήση νερού και την εκτέλεση έργου για την αξιοποίηση υδατικών πόρων, από κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, απαιτείται άδεια, η οποία εκδίδεται από τον Γενικό Γραμματέα της οικείας Περιφέρειας.
- Σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα που προκαλούν οποιαδήποτε ρύπανση ή άλλη υποβάθμιση των υδάτων η παραβαίνουν τις διατάξεις του Νόμου επιβάλλεται πρόστιμο, το ύψος του οποίου εξαρτάται από την σοβαρότητα της παράβασης. Σε επιχειρήσεις ή δραστηριότητες που προκαλούν ρύπανση ή άλλη υποβάθμιση των υδάτων μπορεί να επιβληθεί προσωρινή ή ακόμη και οριστική διακοπή της λειτουργίας τους.
- Εκτός από τις διοικητικές, προβλέπονται και ποινικές κυρώσεις, σε περιπτώσεις ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης των υδάτων η παραβίασεως των διατάξεων του Νόμου (Τσιακίρη, 2008).

Η εφαρμογή του Νόμου, αποδεικνύεται προβληματική σε σχέση τόσο με το κοινό όσο και με το εσωτερικό δίκαιο. Γενικά ο Νόμος 3199/2003 ενσωματώνει στο εσωτερικό δίκαιο κάποιες μόνο από τις ρυθμίσεις της Οδηγίας και αυτές όχι στο σύνολο τους, γεγονός που τον καθιστά ελλιπή δημιουργώντας προβλήματα κατά την εφαρμογή του τόσο σε σχέση με τις απαιτήσεις του κοινοτικού δικαίου όσο και σε

σχέση με τις ήδη υπάρχουσες ρυθμίσεις του εσωτερικού δικαίου και ιδίως με τις διατάξεις του 1739/1987.

Επιπροσθέτως, ο Νόμος 3199/2003 ενσωμάτωσε πλημμελώς την Οδηγία πλαίσιο στο ελληνικό εσωτερικό δίκαιο διότι παρέλειψε να μεταφέρει μια σειρά σημαντικών, για την εφαρμογή της Οδηγίας, ορισμών. Ακόμα, παρέλειψε να μεταφέρει τους προβλεπόμενους από την Οδηγία περιβαλλοντικούς στόχους.

Όσον αφορά την εφαρμογή του, ο Νόμος 3199/2003 μεταφέρει την ευθύνη της διαχείρισης των υδάτων στο ΥΠΕΧΩΔΕ και ορίζει μια νέα διοικητική δομή που περιλαμβάνει την ίδρυση νέων οργάνων και υπηρεσιών σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο. Προβλέπεται έτσι η λειτουργία Εθνικής Επιτροπής Υδάτων και η σύσταση Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων, Εθνικού και Περιφερειακών Συμβουλίων Υδάτων. Τροποποιούνται επίσης και οι αρμοδιότητες των Περιφερειακών Διευθύνσεων Υδάτων. Η δομή αυτή είναι εντελώς διαφορετική από αυτή που προέβλεπε ο προηγούμενος Νόμος 1739/1987. Ο Νόμος 1739/1987 που επίσης προέβλεπε αλλαγές στη δομή της διαχείρισης έμεινε ουσιαστικά ανενεργός, καθώς, αν και πέρασαν 17 χρόνια, ουδέποτε εκδόθηκαν όλα τα Προεδρικά Διατάγματα και οι κανονιστικές ρυθμίσεις που απαιτούνταν για την εφαρμογή του (Τσιακίρη, 2008).

3.2.3 Η ενσωμάτωση της Οδηγίας 2000/60 στο Ελληνικό Εθνικό Δίκαιο

Στην ασάφεια που επιφέρει ο Ν. 3199/2003 πρέπει να συνεκτιμηθεί το γεγονός ότι οι βασικές κατηγορίες και επιλογές της Οδηγίας 2000/60 φαίνεται να είναι απρόσφορες για τη συγκρότηση ενός αξιόπιστου συστήματος για τη προστασία και τη διαχείριση των υδάτων στην Ελλάδα, αρκεί να σημειωθεί ότι η δομή της στηρίζεται στην περιοχή της λεκάνης απορροής και όχι στο υδατικό διαμέρισμα. Η Ελλάδα διαθέτει λεκάνες απορροής υδάτων, ένα μεγάλο μέρος του υδάτινου πλούτου της θα μπορούσε όμως να αποτελέσει αντικείμενο διαχείρισης μόνο με τα υδατικά διαμερίσματα. Τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα προσφέρουν τα νησιά, μικρά και μεγάλα, που λόγω της γεωφυσικής διαμόρφωσης τους δεν διαθέτουν λεκάνες απορροής .

Σύμφωνα με ορισμένους επιστήμονες κατά τη μακρόχρονη εκπόνηση της Οδηγίας δεν προβλήθηκαν οι ιδιαιτερότητες της χώρας και δεν περιλήφθησαν ρυθμίσεις στην Οδηγία που θα συνέβαλαν στην προστασία και τη διαχείριση των υδάτων με την υιοθέτηση ενός δυαδικού συστήματος που θα είχε ως βάσεις αφενός τις λεκάνες απορροής και αφετέρου τα υδατικά διαμερίσματα.

Ο βασικός στόχος της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60 για την επίτευξη καλής ποιότητας υδάτων σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προϋποθέτει την υλοποίηση διακριτών ενδιάμεσων σταδίων, που ρητά αναφέρονται στην Οδηγία. Τα πιο πιεστικά από άποψη χρόνου ενδιάμεσα στάδια απορρέουν από τα άρθρα 3,5 και 6 της Οδηγίας και αφορούν στον προσδιορισμό των επιμέρους λεκανών απορροής και τις μελέτες των πιέσεων, των επιπτώσεων και των οικονομικών παραμέτρων που σχετίζονται με τη χρήση των υδάτων σε κάθε υδατική περιφέρεια. Καθυστέρηση παρατηρείται σε σχέση με το άρθρο 5 της Οδηγίας, δηλαδή τον καθορισμό των συστημάτων των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, τον καθορισμό των τόπων και των τυποχαρακτηριστικών συνθηκών αναφοράς για τα επιφανειακά νερά, τον προσδιορισμό των πιέσεων και επιπτώσεων στα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Επίσης δεν έχουν συγκεντρωθεί και υποβληθεί οι απαιτούμενες πληροφορίες για την οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής.

Συνεπώς, αντί να γίνεται αξιοποίηση της δυνατότητας συνδιαμόρφωσης των Κανονισμών και των Οδηγιών, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες και τα συμφέροντα της χώρας, γίνεται μία προσπάθεια συμμόρφωσης στις υποχρεώσεις που αναλάβαμε οικειοθελώς (Καρακώστας, 2000).

3.2.4 Η θεσμική προστασία των ποταμών στην Ελλάδα

Οι υδατικοί πόροι αποτελούν περιβαλλοντικά αγαθά και ως τέτοια απειλούνται από δυο κίνδυνους: την σπανιότητα και την ρύπανση. Η διαχείριση των υδατικών πόρων αποσκοπεί στην αντιμετώπιση του πρώτου από του προαναφερθέντες κινδύνους και συνδέεται με το πρόβλημα της ποσοτικής τους εξασφάλισης. Η προστασία των υδατικών πόρων στοχεύει στην αντιμετώπιση του δεύτερου κινδύνου και συνδέεται με το πρόβλημα της ποιοτικής τους διαφύλαξης (Παπαλημναίου, 1995)

Τα ποτάμια αποτελούν στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος και υπ' αυτή την έννοια, όπως ρητώς αυτό διατυπώνεται σε σχετικά πρακτικά επεξεργασία κανονιστικών διαταγμάτων από το Συμβούλιο της Επικρατείας, αυτά προστατεύονται κατ' αρχάς από το άρθρο 24 παρ1 του Συντάγματος το οποίο αναγορεύει την προστασία του φυσικού Περιβάλλοντος σε υποχρέωση του Κράτους για τη διαφύλαξη του οποίου πρέπει να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά η κατασταλτικά μέτρα.

Η προστασία τους επίσης συγκαταλέγεται στους σκοπούς του νόμου πλαισίου για το περιβάλλον, εφόσον περιλαμβάνεται στην προστασία των επιφανειακών και

υπόγειων νερών, τα οποία σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ 3. του Ν. 1650/86 θεωρούνται φυσικοί πόροι και οικοσυστήματα (Σιούτη, 1995).

Ως στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος θα έπρεπε τα ρεύματα να τυγχάνουν ιδιαίτερης προστασίας από την νομοθεσία. Η προστασία αυτή αποσκοπεί στη διαφύλαξη της λειτουργίας τους ως μέσον απορροής προς τη θάλασσα των πλεοναζόντων υδάτων της ξηράς και ως φυσικών αεραγωγών με χλωρίδα και πανίδα που συμβάλει πολλαπλώς στην ισορροπία του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με πάγια νομολογία του συμβουλίου της Επικρατείας «τα ρέματα αποτελούν οικοσυστήματα αμέσως προστατευόμενα από το άρθρο 24 του Συντάγματος, επιβάλλεται καταρχήν η διατήρηση αυτών στη φυσική τους κατάσταση ως ουσιώδους μέρους του διαφυλακτέου φυσικού κεφαλαίου, καθώς επίσης και η διασφάλιση του κοινόχρηστου χαρακτήρα τους».

Ο Αστικός Κώδικας (άρθρο 967 ΑΚ) κατατάσσει τα δημόσια ύδατα στην κατηγορία των κοινόχρηστων πραγμάτων. Δημόσια είναι τα ύδατα που ρέουν ελεύθερα αδιάκοπα, δηλαδή οι μικροί, πλεύσιμοι ή μη πλεύσιμοι ποταμοί (ΣτΕ 2963/78, ΣτΕ19/71, ΑΠ 1068/72) καθώς και οι μεγάλες φυσικές λίμνες μαζί με την κοίτη και τις όχθες τους. Δεν είναι κοινόχρηστα τα ρυάκια (ΑΠ 646/69), οι χείμαρροι, οι μικρές ή τεχνητές λίμνες, τα βρόχινα, τα στάσιμα καθώς και τα υπόγεια ύδατα. Τα πηγαία ύδατα γίνονται κοινόχρηστα μόνον εάν αποκτήσουν φυσική κοίτη ρέοντας μέσα σε αυτήν αδιάκοπα και ελεύθερα (ΑΠ 768/80, ΣτΕ 742/83). Ο Αστικός Κώδικας (άρθρο 968ΑΚ) ορίζει ότι τα κοινόχρηστα πράγματα εφόσον δεν ανήκουν σε δήμο ή Κοινότητα ή δεν προβλέπεται διαφορετικά στο νόμο, ανήκουν στο Δημόσιο.

Ο Νόμος 1739/87 για τη διαχείριση των υδατικών πόρων (άρθρο 4) αναγνωρίζει σε κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο το δικαίωμα να χρησιμοποιεί το νερό είτε πρόκειται για επιφανειακά είτε πρόκειται για πηγαία ή υπόγεια ύδατα. Ειδικά για την προστασία των ποταμών ο Νόμος 1739/87 προβλέπει τη δυνατότητα της Διοίκηση να δεσμεύει ορισμένη ποσότητα νερού και να εντάσσει την χρήση αυτή στα προγράμματα ανάπτυξης των υδατικών πόρων. Στην περίπτωση των ποταμών προβλέπεται η δυνατότητα καθορισμού ελάχιστης διατηρητέας παροχής.

Η ΚΥΑ 69269/5387/90 προβλέπει ότι στις μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τα έργα και τις δραστηριότητες της πρώτης κατηγορίας θα πρέπει να υποβάλλονται γενικοί χάρτες της ευρείας περιοχής με απεικόνιση των ποταμών και αναφορά στα ποιοτικά και ποσοτικά τους χαρακτηριστικά. Επίσης στα πλαίσια της Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του προτεινόμενου έργου θα πρέπει να γίνεται αναφορά

στις πιθανές αλλαγές της ποσότητας του επιφανειακού νερού σε οποιονδήποτε υδάτινο όγκο (Παπαλημναίου, 1995).

Η ανάγκη προστασίας των ποταμών αναδείχθηκε μετά από πλημμύρες σε αστικές περιοχές γεγονός που οφείλεται στην μη ορθολογική επιχωμάτωση (μπάζωμα) των ρεμάτων, στην αποψίλωση των περιαστικών δασικών εκτάσεων αλλά και στην αυθαίρετη και άναρχη δόμηση. Ειδικά για τα ρέματα, η ΚΥΑ 69269/5387/90 προβλέπει ότι στα πλαίσια της διαδικασίας της προμελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων του σχεδιαζόμενου έργου ή εγκατάστασης ο ενδιαφερόμενος οφείλει να αναφέρει τις πιθανές μεταβολές που θα προκαλέσει το εν λόγω έργο στην πορεία των νερών από πλημμύρες καθώς και τους πιθανούς κινδύνους έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε καταστροφές από πλημμύρες.

Παράλληλα, στα πλαίσια της πολεοδομικής νομοθεσίας, ο Ν.1337/83 όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 2242/94 προβλέπει την απαγόρευση εκτέλεσης εργασιών δόμησης χωρίς οικοδομική άδεια ή κατά παράβαση των όρων της στα ρέματα. Επιπλέον, προβλέπει απαγόρευση σύνταξης συμβολαίου για την μεταβίβαση ακινήτων με κτίσματα ή άλλες εγκαταστάσεις στην περίπτωση που το ακίνητο βρίσκεται σε ρέμα. Ο ίδιος νόμος θεσπίζει μια σειρά από κυρώσεις για τους δικαιοπρακτούντες, τους μηχανικούς, τους συμβολαιογράφους, τους δικηγόρους, τους μεσίτες και τους υποθηκοφύλακες που συμμετέχουν σε τέτοιου είδους συμβόλαια.

Τέλος, ο Ν. 2242/94 (άρθρο 4) προβλέπει την σύσταση Ειδικού Σώματος Ελεγκτών για την Προστασία του Περιβάλλοντος (ΕΣΕΠΠ), μέσα στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων του οποίου ανήκει και η προστασία του περιβάλλοντος από παράνομες επεμβάσεις στα ρέματα (Παπαλημναίου, 1995).

Το ειδικότερο νομικό καθεστώς για την προστασία των ποταμών συνδέεται με διάφορες πολεοδομικές ρυθμίσεις, που αφορούν τη διαδικασία έγκρισης, τροποποίησης και επέκτασης του σχεδίου πόλεως ή την έγκριση πολεοδομικής μελέτης για την ίδρυση η επέκταση οικισμού, συνήθως μετά από σχετικό αίτημα κάποιου οικοδομικού συνεταιρισμού ή κάποιου δήμου ή κοινότητας.

Οι σχετικές διατάξεις, που αφορούν την προστασία των ποταμών, μπορούν να διακριθούν σε τρεις επιμέρους κατηγορίες που ρυθμίζουν:

- Το ζήτημα της δόμησης κοντά σε ρέματα
- Το ζήτημα της οριοθέτησης και αποτύπωσης των ρεμάτων
- Το ζήτημα του χαρακτηρισμού τους ως κοινόχρηστους χώρους και ως προστατευόμενα τοπία λόγω ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος

α) Δόμηση στα ρέματα

Σύμφωνα με τον ΓΟΚ (ΝΔ 8/1973, άρθρο 95) ορίζεται ότι όταν το σχέδιο του οικισμού καθορίζει οικοδομήσιμες εκτάσεις επί των ρεμάτων που το διασχίζουν η εκτός των ρεμάτων αλλά σε απόσταση μικρότερη των 10μ από την όχθη τους, δεν επιτρέπεται εντός αυτών των εκτάσεων η ανέγερση κτιρίων ή περιτοιχισμάτων πριν από την εκτέλεση των εκάστοτε ενδεικνυόμενων τεχνικών εργασιών για τη διευθέτηση της κοίτης των ποταμών και την επικάλυψη των πρανών τους.

Το είδος των τεχνικών εργασιών καθορίζεται για μεν τα δευτερεύοντα ρέματα από την τεχνική υπηρεσία των δήμων και κοινοτήτων, για τα δε μεγάλα ρέματα από την αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία και χαρακτηρίζει τα ρέματα ως μεγάλα ή δευτερεύοντα (Σιούτη, 1995).

Όσον αφορά τη δόμηση στα ρέματα, των οποίων οι οριογραμμές έχουν καθοριστεί, σύμφωνα με το Ν. 880/1979, για την ανέγερση κτιρίων, περιτοιχισμάτων και εγκαταστάσεων προβλέπεται ότι απαγορεύεται απολύτως η δόμηση μέσα στην έκταση που περικλείεται από τις γραμμές του ρέματος. Έξω από τις οριογραμμές επιτρέπεται η δόμηση σύμφωνα με τους όρους δόμησης περιοχής, μόνον εφόσον έχουν κατασκευαστεί τα έργα διευθέτησης του ρέματος. Εάν αυτά δεν έχουν κατασκευαστεί, η δόμηση επιτρέπεται σε απόσταση του τουλάχιστον 10 μ από την οριογραμμή.

Στα ρέματα, των οποίων δεν έχουν καθοριστεί οι οριογραμμές, σύμφωνα με τον Ν.880.79, η δόμηση επιτρέπεται σε απόσταση από την οριογραμμή που ορίζεται προσωρινά από την πολεοδομική υπηρεσία: (i) μεγαλύτερη των 20 μ σύμφωνα με τους όρους δόμησης της περιοχής χωρίς άλλους πρόσθετους περιορισμούς και (ii) μικρότερη των 20 μ. εφόσον προηγουμένως έχουν εκτελεστεί τα τεχνικά έργα που τυχόν απαιτούνται κάθε φορά για την ελεύθερη ροή των νερών και την ασφάλεια του κτιρίου και των λοιπών δομικών έργων, που πρόκειται να ανεγερθούν. Τα έργα αυτά πρέπει να έχουν εκτελεστεί τουλάχιστον σε όλο το πρόσωπο που έχει προς το ρέμα το υπόψη οικόπεδο. Τα τεχνικά αυτά έργα καθορίζονται από την αρμόδια κάθε φορά υπηρεσία και σε κάθε περίπτωση πρέπει να παρεμποδίζουν τη μελλοντική εκτέλεση έργων διευθέτησης του ρέματος, που τυχόν προβλέπονται σε σχετικές εγκεκριμένες μελέτες.

Η οικοδομική άδεια χορηγείται από την αρμόδια πολεοδομική υπηρεσία, ύστερα από έγκριση των τεχνικών από την αρμόδια υπηρεσία και με την προϋπόθεση ότι θα εκτελεστούν πριν ή παράλληλα με την ανέγερση του φέροντα οργανισμού του κτιρίου ή της εγκατάστασης που προβλέπεται στην άδεια αυτή.

Στα ρέματα, που διαπιστώνεται ότι έχουν καταργηθεί αλλά εικονίζονται στα εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια, η δόμηση επιτρέπεται ύστερα από βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας. Αν το ρέμα έχει αντικατασταθεί με άλλο (αγωγό αποχέτευσης ή απορροής των νερών), η δόμηση επιτρέπεται μόνον εφόσον διαπιστωθεί κατά τον έλεγχο της μελέτης από την πολεοδομική υπηρεσία ότι παραβλάπτονται οι κοινόχρηστοι αγωγοί.

Για τις προσθήκες κατ' επέκταση και ύψος σε κτίρια που η ανέγερση τους έχει εγκριθεί από την αρμόδια για τα ρέματα υπηρεσία σε αποστάσεις από τις οριογραμμές του ρέματος τουλάχιστον ίσες με αυτές των κτισμάτων που υπάρχουν, η οικοδομική άδεια μπορεί να χορηγείται ύστερα από βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας ότι έχει λάβει γνώση της προσθήκης που ζητείται χωρίς να απαιτείται οπωσδήποτε νέα έγκριση.

Ρητώς καθορίζεται, επίσης, ότι όλες αυτές οι διατάξεις έχουν εφαρμογή για κάθε περίπτωση ρέματος, ανεξαρτήτως αν αυτό βρίσκεται εντός σχεδίου ή οικισμού ή εκτός σχεδίου και οικισμού (Σιούτη, 1995).

β) Η αποτύπωση και ο καθορισμός της οριογραμμής των ρεμάτων.

Με το άρθρο 2 παρ.3 του ΝΔ της 17.7-29.8.1923 προβλέπεται κατά τη διαδικασία εγκρίσεως, τροποποιήσεως και επεκτάσεως του σχεδίου πόλεως, η αποτύπωση των υπάρχοντων στην περιοχή ρεμάτων, ενώ με το άρθρο 6 του Ν. 880/1979, όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 6 παρ. 1 του Ν.2052/1992, προβλέπεται η κατά ειδική διαδικασία αποτύπωση και ο καθορισμός της οριογραμμής (όχθης) των ρεμάτων, χειμάρρων και ρυάκων. Σύμφωνα με τις ανωτέρω διατάξεις, οι εντός ή εκτός ρυμοτομικού σχεδίου ή εντός οικισμών στερουμένων ρυμοτομικού σχεδίου χείμαρροι, ρυάκες και ρέματα αποτυπώνονται επί τοπογραφικού και υψομετρικού διαγράμματος που συντάσσεται από το Υπουργείο Δημοσίων Έργων ή από την αρμόδια διεύθυνση τεχνικών υπηρεσιών του νόμου ή από τους δήμους και τις κοινότητες ή από ιδιώτη μηχανικό που έχει αρμοδιότητα για τη σύνταξη τέτοιου διαγράμματος. Στις δυο τελευταίες περιπτώσεις η αποτύπωση επαληθεύεται και θεωρείται από την αρμόδια διεύθυνση τεχνικών υπηρεσιών.

Ο καθορισμός της οριογραμμής των ρεμάτων σημειώνεται επί του διαγράμματος από το Υπουργείο Δημοσίων Έργων ή από την τεχνική υπηρεσία του νομού. Τα διαγράμματα αυτά επικυρώνονται με ΠΔ, που εκδίδονται με πρόταση του Υπουργού Δημοσίων Έργων, μετά από γνώμη του οικείου δήμου, η οποία παρέχεται εντός προθεσμίας ενός μηνός από τη σχετική πρόσκληση ή χωρίς αυτή τη γνώμη μετά την

πάροδο αυτής της προθεσμίας. Στην περίπτωση που η έγκριση των ρυμοτομικών σχεδίων ανήκει στην αρμοδιότητα του νομάρχη, τότε η επικύρωση του καθορισμού της οριογραμμής του ρέματος γίνεται με απόφαση του νομάρχη, ύστερα από γνώμη (ή και χωρίς) του δήμου.

γ) Ο κοινόχρηστος χαρακτήρας των ρεμάτων και ο χαρακτηρισμός τους ως προστατευόμενα τοπία λόγω ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

Σύμφωνα με τον Αστικό κώδικα (ΑΚ), άρθρο 967, πράγματα κοινής χρήσης είναι ιδίως, ενδεικτικά δηλ τα νερά με ελεύθερη και αέναη ροή, οι δρόμοι, οι πλατείες, οι γιαλοί, τα λιμάνια και οι όρμοι. οι όχθες πλεύσιμων ποταμών, οι μεγάλες λίμνες και οι όχθες τους. Σύμφωνα με τη νομολογία των δικαστηρίων δεν είναι κοινόχρηστα: τα νερά που έλκονται ή διοχετεύονται με αγωγό, οι χείμαρροι, δηλαδή οι μικρές ή μεγάλες ροές βρόχινων νερών, καθόσον πρόκειται περί παροδικώς και ουχί αενάως ρέοντος ύδατος, τα υπόγεια νερά, τα οποία ρέουν ελεύθερα και αδιάκοπα χωρίς να εξέρχονται στην επιφάνεια του εδάφους και οι πηγές. Με την ΑΚ 1072 επιπλέον προβλέπεται ότι η κοίτη ποταμού μη πλεύσιμου που εγκαταλείφθηκε ανήκει στους κυρίους των παραποτάμιων κτημάτων. Οι κύριοι του εδάφους της νέας κοίτης έχουν δικαίωμα μέσα σε ένα χρόνο να αποκαταστήσουν το ρεύμα στην προηγούμενη κοίτη. Τέλος, το έδαφος και μετά την οριστική εγκατάλειψη της κοίτης εξακολουθεί να παραμένει στην κυριότητα του πριν από την εγκατάλειψη του. Ενόψει των ανωτέρω ο κοινόχρηστος χαρακτήρας των ρεμάτων δεν διαγράφεται αναντίρρητος. Παρά ταύτα, η σχετική ερμηνεία που δίνει παγίως πλέον το Συμβούλιο Επικρατείας, στο σύνολο των ανωτέρω διατάξεων, χωρίς να αναφέρεται στις διατάξεις του ΑΚ, και υπό το πρίσμα του άρθρου 24 παρ.1 του Συντάγματος, υπογραμμίζει ρητώς την ανάγκη χαρακτηρισμού των ρεμάτων ως κοινόχρηστων χώρων (Σιούτη, 1995).

Οι θεσμικές ρυθμίσεις που αφορούν στα ρέματα στοχεύουν στη προστασία και διαχείριση των φυσικών αυτών πόρων που αποτελούν σημαντική «περιβαλλοντική κληρονομιά». Στην κατεύθυνση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης τα ρέματα αντιμετωπίζονται πλέον σαν σημαντικό στοιχείο του οικοσυστήματος και όχι μόνο υδραυλικοί υποδοχείς και αντιπλημμυρικοί αγωγοί. Στόχος είναι η ολοκληρωμένη οικολογική διαχείριση των ρεμάτων και των παραρεμάτων ζωνών, η μη κάλυψη τους, η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος αυτών και των παραρεμάτων περιοχών και η ένταξη τους στο ενιαίο δίκτυο χώρων πρασίνου. Τα αναμενόμενα οφέλη από την νέα αυτή αντιμετώπιση των ποταμών θα είναι η ανανέωση του αέρα των αστικών περιοχών,

ηπιότερο κλίμα των περιοχών απ' όπου διέρχονται, αύξηση της φυτοκάλυψης, σύνδεση του ανθρωπογενούς με το φυσικό περιβάλλον, ενίσχυση της συνέχειας της ιστορικής μνήμης, συμβολή στη διατήρηση μικρών βιοκοινοτήτων και στην μετακίνηση της πανίδας.

Στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια παρουσιάζονται έντονα φαινόμενα πλημμυρικών καταστάσεων με περιοδικότητα πολύ μικρή. Για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών αυτών καταστάσεων το ΥΠΕΧΩΔΕ εξέδωσε τον Νόμο 3010/ΦΕΚ 91Α/25-4-2002 με στόχο την εναρμόνιση του Νόμου 1650/86 (για την προστασία του περιβάλλοντος) με τις Οδηγίες 97/11 ΕΕ και 96/61 ΕΕ που αφορούν τις διαδικασίες οριοθέτησης, διευθέτησης, διαχείρισης και άλλων συναφών θεμάτων που έχουν να κάνουν με την προστασία από τις πλημμύρες.

Εκείνο που αναδεικνύεται μέσα από το προαναφερθέν θεσμικό πλαίσιο είναι η αναβάθμιση της περιβαλλοντικής διάστασης και προστασίας των υδατορεμάτων, η διαδικασία οριοθέτησης τους και οι αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων φορέων, όσον αφορά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας.

Η ένταξη των ρεμάτων σε πολεοδομική ρύθμιση είναι επιτρεπτή μόνο όταν αυτό επιβάλλεται από επιτακτικές ανάγκες ενός ευρύτερου πολεοδομικού σχεδιασμού, βασισμένου σε όρους οι οποίοι διασφαλίζουν την ακώλυτη επιτέλεση της φυσικής τους λειτουργίας. Πρωταρχικός όρος για την ένταξη είναι η προηγούμενη αποτύπωση και ο καθορισμός της οριογραμμής τους και η στάθμιση από τη Διοίκηση των επιπτώσεων της εντάξεως στο ευρύτερο περιβάλλον, με το οποίο συνδέεται οργανικά το ρέμα. Ο χώρος τον οποίο καταλαμβάνει το ρέμα μετά την οριοθέτηση του δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως οικοδομήσιμος ή ως χώρος για την ανέγερση κοινωφελών κτιρίων αλλά, αποκλειστικά ως κοινόχρηστος χώρος αποκλειόμενης οποιασδήποτε εργασίας επιχωματώσεως ή καλύψεως του ρέματος.

Προκειμένου να προστατευτεί η περιοχή του ρεύματος από οικοδομικές δραστηριότητες, μέχρι να ολοκληρωθεί η οριοθέτηση του, η Διοίκηση υποχρεούται να αναστείλει τη χορήγηση οικοδομικών αδειών και τη συνέχιση των οικοδομικών εργασιών σε όλο το μήκος του ρεύματος εντός του οικισμού που κινείται το ρέμα (Καρακώστας, 2000).

Το νομικό καθεστώς που ρυθμίζει τα θέματα των υδατορεμάτων καθορίζεται από πληθώρα Νόμων και ΠΔ και σε γενικές γραμμές το θεσμικό πλαίσιο που ισχύει σήμερα για όλα τα ρέματα είναι:

Πίνακας 3: Θεσμικό πλαίσιο ρεμάτων

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
Νόμος 1650 (ΦΕΚ 160/Α/1986)	Για την προστασία του περιβάλλοντος
Νόμος 3010 (ΦΕΚ 91/Α/25-4-2002)	Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις οδηγίες 97/11 ΕΕ και 96/61 ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις
Εγκύκλιος 24 ΥΠΕΧΩΔΕ	Κατάταξη έργων ύδρευσης στις κατηγορίες της ΚΥΑ 69269/5387/90 (ΦΕΚ 678 Β) και ρύθμιση διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης
Εγκύκλιος ΑΠ οικ 90862/1965/γ	Σχέδιο νόμου για τη δόμηση πλησίων υδατορεμάτων και προστασία αυτών
Ν. 2742 (ΦΕΚ 207/Α/7-10-1999)	Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις
Ν 880/79 (ΦΕΚ 58/Α/22-3-79)	Άρθρο 6 με τις διατάξεις του οποίου ορίζεται ο τρόπος, οι διαδικασίες και η αρμοδιότητα καθορισμού των οριογραμμών ενός ρέματος, εντός ή εκτός του ρυμοτομικού σχεδίου αλλά συγχρόνως παρέχεται στους Νομάρχες η δυνατότητα καθορισμού αυτού.
Κτιριοδομικός κανονισμός (ΦΕΚ 59/Δ/3.2.890)	Άρθρο 6 «δόμηση κοντά σε ρέματα»
Ν. 3199 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-2003)	Προστασία και διαχείριση υδάτων – εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 23 ^{ης} Οκτωβρίου 2000

Πηγή: Τσιακίρη 2008

Ο βαθμός προστασίας των υδατορευμάτων διαφοροποιείται στις παρακάτω περιοχές:

- α) σε περιοχές που υπάρχει εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ) και σε απόσταση μέχρι 2 χλμ από τα όρια αυτών,
- β) σε περιοχές με εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο, οικισμούς προϋφιστάμενους του 1923, παραδοσιακούς και οριοθετημένους οικισμούς με πληθυσμό κάτω των 2000 κατοίκων και σε απόσταση τουλάχιστον 1 χλμ από τα όρια αυτών,
- γ) σε παραλιακές και τουριστικές περιοχές με οικιστική ανάπτυξη και σε απόσταση τουλάχιστον 1 χλμ από τα όρια αυτών και
- δ) σε εκτός σχεδίου περιοχές όπου απαιτείται προστασία των υδατορευμάτων λόγω ειδικών χρήσεων ή συνθηκών στις παραρεμάτιες ζώνες (λατομεία, ΧΥΤΑ, οικιστικές συγκεντρώσεις κλπ)

Αρμόδια για τον χαρακτηρισμό ενός ρέματος και τον ορισμό του βαθμού

προστασίας είναι η Διεύθυνση Πολεοδομίας του κάθε Νομού. Για τα έργα διευθέτησης ρεμάτων θα πρέπει να επιλέγονται κατά προτίμηση φυσικά υλικά, τα οποία ενσωματώνονται ευκολότερα στο περιβάλλον (λίθοι, ξύλα, χλοάσεις φυτεύσεις δένδρων ή θάμνων κλπ)

Γενικά τα ρέματα δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζονται στατικά, αλλά να λαμβάνεται υπ' όψιν ότι συνιστούν δυναμικά στοιχεία, τα οποία μεταβάλλονται μέσα στο χρόνο (Τσιακίρη, 2008).

3.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή του Νόμου, αποδεικνύεται προβληματική σε σχέση τόσο με το κοινό όσο και με το εσωτερικό δίκαιο. Γενικά ο νόμος 3199/2003 ενσωματώνει στο εσωτερικό δίκαιο κάποιες μόνο από τις ρυθμίσεις της Οδηγίας και αυτές όχι στο σύνολο τους, γεγονός που τον καθιστά ελλιπή δημιουργώντας προβλήματα κατά την εφαρμογή του τόσο σε σχέση με τις απαιτήσεις του κοινοτικού δικαίου όσο και σε σχέση με τις ήδη υπάρχουσες ρυθμίσεις του εσωτερικού δικαίου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΕΡΟΙΑΣ ΚΑΙ ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΥ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί γίνεται ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της πόλης της Βέροιας και του ποταμού Τριποτάμου που τη διασχίζει. Αρχικά παρουσιάζεται η φυσιογνωμία της πόλης καθώς και τα δημογραφικά, οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά της. Έπειτα γίνεται μία ιδιαίτερη αναφορά στην πολεοδομική εξέλιξή της καθώς και στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα φυσικά, μορφολογικά και οικονομικά χαρακτηριστικά του Τριποτάμου ενώ αναλύεται και ο ρόλος του στην ζωή της πόλης. Τέλος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα έρευνας πεδίου με ερωτηματολόγια που έγινε στους κατοίκους της πόλης και είχε ως σκοπό να καταγράψει τις απόψεις τους σχετικά με αυτό.

4.1 Η ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Η Βέροια είναι πρωτεύουσα του Νομού Ημαθίας από το 1946 και έχει πληθυσμό 42.794 κατοίκους (απογραφή 2001). Ο Νομός Ημαθίας εντάσσεται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και η Βέροια αποτελεί το τέταρτο σε μέγεθος αστικό κέντρο της Κεντρικής Μακεδονίας. Αποτελεί, ως πρωτεύουσα νομού, κέντρο δευτέρου επιπέδου και το τέταρτο σε μέγεθος αστικό κέντρο της Περιφέρειας, ενώ με την ολοκλήρωση της Εγνατίας Οδού, ο ρόλος της αναμένεται να αναβαθμιστεί. Λειτουργώντας συμπληρωματικά με τη Νάουσα, καθώς και με την Έδεσσα και τα Γιαννιτσά και μαζί με τα μικρότερα αστικά κέντρα των δύο νομών συντίθεται ένα ισχυρό πλέγμα αστικών κέντρων που μπορεί να λειτουργήσει ως σημαντικός αναπτυξιακός πόλος με βάση την ανταγωνιστική αγροτική δραστηριότητα, τη μεταποίηση, το εμπόριο, τις μεταφορές και τις υπηρεσίες που συνδέονται με αυτήν (Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Βέροιας, 2005).

μεταποιητικές βιομηχανικές μονάδες, όπως λίγοι είναι και αυτοί που απασχολούνται κύρια με τον κλάδο της γεωργίας. Ωστόσο, η Βέροια εξακολουθεί να είναι ένα βασικό εξαγωγικό κέντρο νωπών και τυποποιημένων γεωργικών προϊόντων, αν και την περίοδο αυτή διέρχεται από μια οικονομική κρίση.

Η γειτνίαση της πόλης με τη Θεσσαλονίκη διαδραμάτισε διττό ρόλο στην ανάπτυξη της. Η όμορη πόλη επιδρά μεν θετικά στην οικονομία της Βέροιας, η οποία ανέκαθεν αποτελούσε ένα από τα πιο αξιόλογα κέντρα της Μακεδονίας, παράλληλα όμως περιορίζει την ακόμη μεγαλύτερη πληθυσμιακή και οικονομική της ανάπτυξη, καθώς η συμπρωτεύουσα αποτελεί ελκυστικότερο προορισμό για την εγκατάσταση νέων κατοίκων και επιχειρήσεων.

Όσον αφορά τις χρήσεις γης της ευρύτερης περιοχής συναντάμε εκτός από τη γεωργική καλλιέργεια, η οποία καλύπτει και το μεγαλύτερο μέρος του νομού, και τη κτηνοτροφία καθώς και την ελαφρά βιομηχανία και βιοτεχνία, που σχετίζεται άμεσα με τις πρώτες ύλες του νομού και την παράδοση.

Η ευρύτερη περιοχή της πόλης της Βέροιας καλύπτεται από δάση και περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, εντός των οποίων βρίσκονται συχνά και οι αξιόλογοι αρχαιολογικοί χώροι όπως η Βεργίνα.

Ο τουρισμός είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος στην ευρύτερη περιοχή τόσο εξαιτίας του πλήθους των αρχαιολογικών ευρημάτων, των μεμονωμένων μνημείων, των Βυζαντινών εκκλησιών και των Βιομηχανικών συγκροτημάτων, όσο και από το φυσικό περιβάλλον, τις χιονοδρομικές εγκαταστάσεις και τα μοναδικά φυσικά οικοσυστήματα που συναντώνται (Μπασιακούλης, 2004).

4.1.1 Ιστορική Ανάλυση

Η πόλη της Βέροιας είναι μια ζωντανή και σύγχρονη πόλη με πολλές και ποικίλες δραστηριότητες. Ταυτόχρονα όμως έχει και πλούσιο ιστορικό παρελθόν, αλλά και περιβάλλον με έντονη ιστορικότητα. Είναι από τα λιγιστά αστικά κέντρα της Μακεδονίας που είναι συνεχώς κατοικημένα από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα και μάλιστα με απαράλλαχτο το όνομά της. Γνώρισε ημέρες μεγάλης δυσπραγίας, αλλά και ημέρες με πολιτική και οικονομική άνθηση σε σημείο που να συναγωνίζεται τη λαμπρότητα της Θεσσαλονίκης κατά περιόδους. Η θέση της στο κέντρο της εύφορης πεδιάδας του νομού Ημαθίας, προσέλκυσε πολλούς κατακτητές.

Πότε ακριβώς και από ποιόν ιδρύθηκε είναι άγνωστο, ενώ όσον αφορά την προέλευση του ονόματός της υπάρχουν διάφορες παραδόσεις. Σύμφωνα με τη μυθολογία, η Βέροια ήταν μία «Νύμφη των υδάτων», κόρη του Ωκεανού και της Θέτιδας ή κόρη του Άδωνη και της Αφροδίτης. Η δεύτερη εκδοχή αναφέρει ότι η Βέροια κτίστηκε από το Μακεδόνα στρατηγό Φέρωνα, που έδωσε το όνομά του στην πόλη (οι Μακεδόνες στην αρχή πρόφεραν το Φ σαν Β). Σύμφωνα με την τρίτη άποψη η πόλη ιδρύθηκε από το μυθικό βασιλιά Βέρητα, που της έδωσε το όνομα της κόρης του Βέροιας. Τέλος, οι γλωσσολόγοι συνδέουν την ονομασία της πόλης με τα άφθονα νερά της περιοχής. Η λέξη θεωρήθηκε σύνθετη από το Βε και το παράγωγο του ρήματος ρέω (ρους, ροή, ροιά), που δινόταν σε πόλεις με πολλά νερά (Μπασιακούλης, 2004).

Πρώτοι κάτοικοι της Βέροιας θεωρούνται οι Βρύγες, ένα πελασγικό φύλο. Τους Βρύγες διαδέχονται οι Αχαιοί οι οποίοι εκτοπίστηκαν από τους Μακεδόνες που ήταν δωρικής καταγωγής. Έτσι, η Βέροια έγινε μακεδονική από τον 9^ο π.Χ. αιώνα, μέχρι το 168 π.Χ. οπότε κατακτήθηκε από τους Ρωμαίους. Η πόλη ήταν η δεύτερη σε σπουδαιότητα του μακεδονικού κράτους μετά την πρωτεύουσα Αιγές ή Πέλλα.

Κατά τη ρωμαϊκή περίοδο η Βέροια διακρίθηκε, γνώρισε εξαιρετική λαμπρότητα και δόξα και αναδείχτηκε μια από τις σημαντικότερες πόλεις της περιοχής της Μακεδονίας. Η κεντρική θέση και η ακμή της πόλης συνετέλεσαν ώστε να ορισθεί έδρα του «Κοινού των Μακεδόνων». Απόδειξη της ακμής της αποτελεί η άφιξη του Αποστόλου Παύλου (50-51 μ.Χ.).

Στη βυζαντινή περίοδο εξακολούθησε να είναι μία από τις πιο σημαντικές πόλεις της Μακεδονίας, γεγονός που οφείλεται κυρίως στη θέση και στο ακμαίο εμπόριό της. Διακρίθηκε λοιπόν σαν θρησκευτικό, στρατιωτικό και διοικητικό κέντρο. Τον έντονα βυζαντινό της χαρακτήρα τον διακρίνουμε και σήμερα στις περισσότερες από τις 48 εκκλησίες, που εξακολουθούν να σώζονται, και στις οποίες οφείλει τον τίτλο «Μικρή Ιερουσαλήμ». Την περίοδο αυτή, για μικρά χρονικά διαστήματα, την πόλη κατέλαβαν οι Βησιγότθοι, Οστρογότθοι, Ούννοι, Άβαροι, Σλάβοι, Σαρακηνοί πειρατές, Βούλγαροι, Νορμανδοί, Φράγκοι και Σέρβοι.

Η οριστική άλωση της πόλης από τους Τούρκους έγινε πιθανόν το Μάρτιο ή τον Απρίλιο του 1430 ή μεταξύ των ετών 1448 – 49. Σύμφωνα με την παράδοση η πόλη δεν παραδόθηκε στους Τούρκους, αλλά πολιορκήθηκε και μετά από προδοσία έγινε η άλωσή της. Κατά τη διάρκεια της τουρκοκρατίας εγκαταστάθηκε στη Βέροια μια πολυάριθμη μουσουλμανική και μια εβραϊκή κοινότητα.

Το 1904 οι Μακεδόνες ξεκινούν το Μακεδονικό Αγώνα για να αντιμετωπίσουν τους Τούρκους κατακτητές, τους Βούλγαρους κομιτατζήδες και τους Ρουμάνους. Τελικά, η Βέροια απελευθερώθηκε από τον ελληνικό στρατό το 1912 και ενσωματώθηκε στο Ελληνικό κράτος (Μπασιακούλης, 2004).

4.1.2 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Σε επίπεδο περιφέρειας, κι εάν εξαιρέσουμε το ΠΣ Θεσσαλονίκης, το Δ.Δ. Βέροιας έρχεται τρίτο σε πληθυσμό μετά τα αντίστοιχα των Σερρών και της Κατερίνης. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2001, ο πληθυσμός του Δήμου Βέροιας ανέρχεται στους 47.794 κατοίκους, αριθμός μεγαλύτερος από το άθροισμα του πληθυσμού των άλλων δύο δήμων όπου έχουμε αστικά κέντρα, δηλαδή της Νάουσας και της Αλεξάνδρειας. Αναλυτικότερα, στοιχεία για την διακύμανση του πληθυσμού, ξεκινώντας από το επίπεδο χώρας μέχρι της πόλη της Βέροιας, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4: Πληθυσμιακή Εξέλιξη 1971 - 2001

Χωρικό επίπεδο	Πληθυσμός			
	1971	1981	1991	2001
Ελλάδα	8.768.641	9.739.589	10.259.900	10.939.650
Κεντρική Μακεδονία	1.407.391	1.601.206	1.708.977	1.859.641
Ν. Ημαθίας	118.103	133.750	139.934	143.618
Δ. Βέροιας	33.799	41.336	42.910	47.411
Δ. Νάουσας	19.606	21.506	22.637	22.360
Δ. Αλεξάνδρειας	14.261	17.038	18.645	19.345
Βέροια	29.528	37.087	37.858	42.794

Πηγή: ΕΣΥΕ 2001, Ιδία Επεξεργασία

Το 1928 η Βέροια είχε ήδη πληθυσμό 15.000 κατοίκους, οι οποίοι το 1961 ανήλθαν στους 26.000. Το εσωτερικό μεταναστευτικό κύμα της δεκαετίας του 1960 ευνόησε την πόλη, με αποτέλεσμα το 1971 ο πληθυσμός της να αυξηθεί περίπου κατά 15%, φτάνοντας τους 29.528 κατοίκους. Νέα δημογραφική έκρηξη (+28%) ακολούθησε τη δεκαετία του 1970, οπότε το 1981 ο πληθυσμός της ανήλθε στους 37.087 κατοίκους. Στη συνέχεια, ωστόσο, ο ρυθμός της πληθυσμιακής της ανάπτυξης ανακόπηκε σε μεγάλο βαθμό (2%) και το 1991 αριθμούσε 37.858 κατοίκους, ενώ το 2001 έφτασε τους 42.794 κατοίκους

Κατά τη δεκαετία 1971 – 1981 η πόλη της Βέροιας παρουσίασε μεγάλη πληθυσμιακή αύξηση, με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής σημαντικά μεγαλύτερο από εκείνο του Ν. Ημαθίας (2,31% έναντι 1,25). Η αύξηση αυτή μπορεί να αποδοθεί στην ραγδαία αγροτική και μεταποιητική ανάπτυξη της περιοχής την περίοδο εκείνη η οποία προκάλεσε τάσεις πληθυσμιακής συγκέντρωσης από άλλα μέρη του νομού Ημαθίας αλλά και από άλλες περιοχές της χώρας. Αντίθετα, η υποχώρηση των ρυθμών αγροτικής ανάπτυξης, η αποβιομηχάνιση και η αδυναμία των άλλων τομέων της τοπικής οικονομίας να στηρίξουν την ανάπτυξη οδήγησε στη σταθεροποίηση του πληθυσμού την επόμενη δεκαετία. Τα τελευταία δέκα χρόνια σημειώθηκε αξιοσημείωτη αύξηση στην πόλη, του με ρυθμό τετραπλάσιο από εκείνον του νομού (1,23 έναντι 0,26), κυρίως σε βάρος άλλων δήμων της περιοχής αλλά και λόγω της εγκατάστασης οικονομικών μεταναστών.

Ο Νομός Ημαθίας κατατάσσεται τρίτος σε επίπεδο αστικότητας στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, απέχοντας από τα ποσοστά αστικών συγκεντρώσεων σε επίπεδο χώρας και περιφέρειας καθότι αποτελεί έναν κατεξοχήν αγροτικό νομό. Ο Δ. Βέροιας εμφανίζεται αστικοποιημένος σε ποσοστό 92,14%, σημαντικό μέγεθος αν αναλογιστούμε και το γεγονός ότι ενώ καλύπτει το 33% του συνολικού πληθυσμού του νομού, αντιπροσωπεύει το 48,24% της αστικής του συγκέντρωσης.

Πίνακας 5: Αστικότητα σε επίπεδο Δήμου (%)

Χωρικό επίπεδο	Σύνολο	Αστικότητα		Ποσοστό αστικών
		Αστικά	Αγροτικά	
Σύνολο χώρας	10.964.020	7.980.414	2.983.606	72,79%
Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας	232.601	168.792	63.809	72,57%
Νομός Ημαθίας	143.618	90.562	53.056	63,06%
Δήμος Βέροιας	47.411	43.683	3.728	92,14%
Δήμος Νάουσας	22.288	20.176	2.112	90,52%
Δήμος Αλεξάνδρειας	19.283	14.370	4.913	74,52%
Ποσοστό Δ.Βέροιας στο νομό	33,01%	48,24%	7,03%	-
Ποσοστό Δ.Νάουσας στο νομό	15,52%	22,28%	3,98%	-
Ποσοστό Δ.Αλεξάνδρειας στο νομό	13,43%	15,87%	9,26%	-

Πηγή: ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Σε επίπεδο δήμου, ο Δ. Βέροιας σημείωσε αύξηση του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής την τελευταία εικοσαετία, σε αντίθεση με τον Δήμο Νάουσας και Αλεξάνδρειας. Ο τελευταίος σημείωσε μικρότερη αύξηση, ενώ ο Δ. Νάουσας παρουσίασε μείωση του πληθυσμού, ως αποτέλεσμα των σοβαρών αναπτυξιακών

προβλημάτων που αντιμετωπίζει. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει πληθυσμιακά στοιχεία για κάθε δημοτικό διαμέρισμα και οικισμό του Δ. Βέροιας (Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Βέροιας, 2005).

Πίνακας 6: Πληθυσμιακή Εξέλιξη Δ.Δ. Βέροιας 1971 - 2001

Χωρικό Επίπεδο	Πληθυσμός			
	1971	1981	1991	2001
Σύνολο Νομού	118.103	133.750	139.934	143.618
Δ. Βέροιας	33.799	41.336	42.910	47.411
Δ.Δ. Βέροιας	30.425	37.966	38.713	43.683
Βέροια	29.528	37.087	37.858	42.794
Κυδωνοχώρι	3	2	10	16
Λαζοχώρι	188	178	167	166
Μέση	463	498	484	504
Ταγαροχώρι	243	201	194	203
Δ.Δ. Αγίας Βαρβάρας	1.167	1.042	896	797
Αγία Βαρβάρα	1.167	1.042	896	797
Δ.Δ. Άμμου	137	134	176	160
Άμμος	137	134	176	160
Δ.Δ. Ασωμάτων	266	383	431	532
Ασώματα	266	383	431	532
Δ.Δ. Γεωργιανών	295	270	437	339
Γεωργιανοί	224	220	365	288
Λευκόπετρα	71	50	72	51
Δ.Δ. Καστανέας	218	129	359	180
Καστανέα	147	92	237	136
Μικρή Σάντα	71	37	122	44
Δ.Δ. Κάτω Βερμίου	97	133	463	260
Κάτω Βέρμιο (Σέλι)	97	133	463	260
Δ.Δ. Κουμαριάς	120	210	369	209
Κουμαριά	118	156	252	170
Ξηρολίβαδο	2	54	117	39
Δ.Δ. Προφήτου Ηλία	179	61	0	61
Προφ. Ηλίας Αγ. Βαρβάρας	179	61	0	61
Δ.Δ. Ράχης	433	470	501	570
Ράχη	433	470	501	570
Δ.Δ. Τριποτάμου	462	538	565	620
Τριποτάμος	444	469	458	542
Κάτω Κομνήναιο		44	30	33
Κομνήναιο	18	25	77	45

Πηγή: ΕΣΥΕ 2001, Ιδία Επεξεργασία

4.1.3 Απασχόληση στο Δήμο Βέροιας

Στο Δ. Βέροιας συγκεντρώνεται το ένα τρίτο τόσο του οικονομικά ενεργού όσο και του οικονομικά μη ενεργού πληθυσμού, με το μεγαλύτερο πάντα μέρος τους συγκεντρωμένο στην πρωτεύουσα του δήμου. Επιπλέον, η οικονομία του δήμου εμφανίζεται αρκετά τριτογενοποιημένη καθώς σε όρους απασχόλησης εκφράζει σχεδόν το 50% του νομού. Ο δευτερογενής τομέας κατέχει το ένα τρίτο σχεδόν της απασχόλησης και ο πρωτογενής λίγο περισσότερο από το ένα δέκατο.

Σε σύγκριση με το νομό, ο δήμος εμφανίζει σημαντικά υψηλότερα ποσοστά στον τριτογενή τομέα (65,15% έναντι 45,60%) κάτι το αναμενόμενο, αφού στην πρωτεύουσα είναι συγκεντρωμένες και οι περισσότερες δραστηριότητες του τριτογενούς (υπηρεσίες, εμπόριο, διοίκηση κ.λπ.). Τα επίπεδα του δευτερογενούς είναι σχεδόν τα ίδια όπως και στο νομό (21,88% έναντι 22,35%) ενώ στον πρωτογενή υπάρχει πολύ μεγάλη απόκλιση (10,51% έναντι 29,48%). Η Βέροια λοιπόν, συγκεντρώνει τα οικονομικά χαρακτηριστικά μιας σύγχρονης αναπτυσσόμενης πόλης η οποία στηρίζεται περισσότερο στον τριτογενή τομέα και κατά δεύτερο λόγο στον δευτερογενή και τον πρωτογενή. Τέλος, το ποσοστό των ανέργων επί του συνόλου των απασχολουμένων είναι ελαφρά μειωμένο σε σχέση πάντα με το νομό.

Πίνακας 7: Οικονομικά Ενεργός και Μη Ενεργός Πληθυσμός στο Δ. Βέροιας (2001)

Χωρικό Επίπεδο	Οικονομικά ενεργοί							Οικονομικά Μη Ενεργοί
	Σύνολο	Απασχολούμενοι Ανά Τομέα					Άνεργοι	
		Σύνολο	α-γενής	β-γενής	γ-γενής	Δε Δήλωσαν		
Ν. Ημαθίας	59.469	51.560	15.200	11.526	23.510	1.324	7.909	83.002
Δ. Βέροιας	19.908	17.314	1.819	3.788	11.280	427	2.594	27.769
Ποσοστό Δήμου	33,48%	33,58%	11,97%	32,86%	47,98%	32,25%	32,80%	33,46%
Δ.Δ. Βέροιας	18.516	16.092	1.409	3.539	10.747	397	2.424	25.762

Πηγή: ΕΣΥΕ 2001, Ιδία Επεξεργασία

Στον πίνακα 8 φαίνεται η διαχρονική εξέλιξη της απασχόλησης στη πόλη της Βέροιας ανά τομέα παραγωγής από το έτος 1981 μέχρι σήμερα. Τα στοιχεία δείχνουν μείωση της απασχόλησης στον πρωτογενή και τον δευτερογενή τομέα και αύξηση στον τριτογενή. Τα αποτελέσματα είναι τα αναμενόμενα καθώς, ως πρωτεύουσα του νομού, η πόλη στηρίζεται περισσότερο στην ανάπτυξη των υπηρεσιών, διοίκησης κλπ., και

λιγότερο στις αγροτικές δραστηριότητες και τη μεταποίηση, ακολουθώντας τις τάσεις της σύγχρονης οικονομίας.

Πίνακας 8: Διαχρονική Εξέλιξη της Απασχόλησης στη Βέροια ανά Τομέα Παραγωγής

Τομέας Παραγωγής	Έτη		
	1981	1991	2001
α-γενής	13,42%	11,00%	8,76%
β-γενής	36,49%	26,51%	21,99%
γ-γενής	45,76%	58,68%	66,78%

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία

Όσον αφορά τις επιχειρήσεις και την οικονομική διάρθρωση της πόλης μπορούμε να πούμε ότι η Βέροια εμφανίζει τάσεις συγκέντρωσης της οικονομικής δραστηριότητας σε σχέση με τις άλλες πόλεις της ευρύτερης περιοχής ενώ, η διάρθρωση της παραγωγής ακολουθεί το μέσο ελληνικό πρότυπο, με συνεχώς αυξανόμενο των τομέα των υπηρεσιών και μειούμενους τους άλλους δύο. Χαρακτηριστική είναι η έλλειψη μεγάλων επιχειρήσεων στα όρια της πόλης και η κυριαρχία ενός μεγάλου αριθμού μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων. Οι επί μέρους κλάδοι όλων των τομέων έχουν τοπικό και διατοπικό χαρακτήρα, ενώ ελάχιστες είναι οι περιπτώσεις υπερτοπικού και ακόμα λιγότερο διεθνούς προσανατολισμού. Ακόμα δεν υπάρχουν επιχειρήσεις που να ασχολούνται με νέους δυναμικούς κλάδους της μεταποίησης ενώ παρατηρείται ανυπαρξία επιχειρηματικών συνεργασιών με άλλες Ελληνικές και μεγάλες αλλοδαπές επιχειρήσεις καθώς και έλλειψη αναδυόμενων δυναμικών κλάδων στις υπηρεσίες. Ο χαρακτήρας της μεταποίησης παραμένει παραδοσιακός, ενώ η οικονομία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον πρωτογενή τομέα και κυρίως από το ροδάκινο. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά της οικονομίας είναι ο παραδοσιακός χαρακτήρας οργάνωσης της οικονομίας, η αδύνατη παραγωγική βάση, ο χαμηλός βαθμός εξωστρέφειας και η κυριαρχία μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων.

Στο σύνολο του νομού υπάρχουν 10.000 περίπου επιχειρήσεις χωρίς μεγάλες διαφορές στην κατανομή τους ανά τμήμα, αν εξαιρέσουμε βέβαια το βιομηχανικό. Από αυτές, το 37,01% εντοπίζεται στο Δ. Βέροιας. Ο δήμος, συγκεντρώνει το 40,86% των εμπορικών επιχειρήσεων του νομού και περίπου το 30% στα υπόλοιπα τμήματα. Όσον αφορά την κατανομή των επιχειρήσεων εντός του Δ. Βέροιας κυριαρχούν το εμπορικό και επαγγελματικό τμήμα, καθώς συγκεντρώνουν περίπου το 35% των επιχειρήσεων το καθένα. Το βιοτεχνικό τμήμα αντιπροσωπεύει το 30,54% των επιχειρήσεων ενώ στο δήμο υπάρχουν και 11 βιομηχανίες. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο αριθμός

των επιχειρήσεων ανά τμήμα του Εμπορικού Επιμελητηρίου σε επίπεδο νομού και δήμου (Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Βέροιας, 2005).

Πίνακας 9: Αριθμός Επιχειρήσεων Ανά Τμήμα σε Επίπεδο Νομού και Δήμου

Χωρικό Επίπεδο	Επιχειρήσεις Ανά Τμήμα				
	Βιομηχανικό	Βιοτεχνικό	Εμπορικό	Επαγγελματικό	Σύνολο
Ν. Ημαθίας	38	3.200	3.135	3.553	9.926
Δ. Βέροιας	11	1122	1281	1260	3674
% Δήμου στο Νομό	28,95%	35,06%	40,86%	35,46%	37,01%
% Τμήματος στο Δήμο	0,30%	30,54%	34,87%	34,30%	100,00%

Πηγή: Εμπορικό Επιμελητήριο Ν. Ημαθίας, Ιδία Επεξεργασία

4.1.4 Πολιτισμός

Η Βέροια αποτελεί πόλη με πλούσια πολιτιστική δραστηριότητα. Έτσι, σήμερα συναντάται στην πόλη πλούσια υποδομή, διάφορες πολιτιστικές εκδηλώσεις και μεγάλος αριθμός πολιτιστικών συλλόγων. Πιο συγκεκριμένα, στην πόλη υπάρχουν 5 μουσεία, 3 βιβλιοθήκες, διάφοροι χώροι πολιτιστικών εκδηλώσεων, όπως ο Χώρος Τεχνών και το Ανοιχτό Θέατρο Μελίνα Μερκούρη.

Εικόνα 14: Το Βυζαντινό Μουσείο Βέροιας



Πηγή: <http://veriorama.com>

Εικόνα 15: Ο Χώρος Τεχνών



Πηγή: <http://veriorama.com>

Αξίζει να αναφερθεί ότι η Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη της Βέροιας, αποτελεί ένα κτίριο σύγχρονης αρχιτεκτονικής, άρτια εξοπλισμένο με περισσότερους από 80.000 τίτλους, έντονη παρουσία στο διαδίκτυο και στη διοργάνωση πληθώρας πολιτιστικών εκδηλώσεων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων και είναι η μοναδική δημόσια βιβλιοθήκη στην Ελλάδα. Ακόμη, κάθε χρόνο διοργανώνονται πλήθος πολιτιστικών

εκδηλώσεων, με τη συνάντηση των Δημοτικών Περιφερειακών Θεάτρων να κυριαρχεί. Στην πόλη δραστηριοποιούνται 25 πολιτιστικοί – μορφωτικοί σύλλογοι, με σημαντικότερους το Λύκειο Ελληνίδων Βέροιας και τον Προμηθέα, που συμβάλλουν στην προώθηση του πολιτισμού στην πόλη. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι πολιτιστικές υποδομές του Δήμου Βέροιας (<http://www.veria-online.gr>).

Πίνακας 10: Πολιτιστικές υποδομές Δήμου Βέροιας

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	
Μουσεία	Αρχαιολογικό Μουσείο
	Βλαχογιάννειο Μουσείο Νεώτερης Ιστορίας και Τέχνης
	Βυζαντινό Μουσείο
	Λαογραφικό Μουσείο Σαράφογλου
	Εθνικό Μουσείο Εκπαίδευσης
Βιβλιοθήκες	Δημόσια Βιβλιοθήκη Βέροιας
	Δημοτική Βιβλιοθήκη «Θεανώ Ζωγιοπούλου»
Χώροι Πολιτιστικών Εκδηλώσεων	Χώρος Τεχνών
	Στέγη Γραμμάτων και Τεχνών
	1 αίθουσα 150 θέσεων στο 10ο δημοτικό σχολείο
	2 Αίθουσες Χειμερινού Κινηματογράφου
	1 Αίθουσα Θερινού Κινηματογράφου
	Ανοιχτό Θέατρο «Μελίνα Μερκούρη» στο Άλσος Παπάγου
	1 Μικρό Θέατρο στη Μπαρμπούτα
Πολιτιστικοί - Μορφωτικοί Σύλλογοι	«Ο Προμηθέας», Πολιτιστικός – Γυμναστικός Σύλλογος της Συνοικίας του Προμηθέα
	«Η Καλλιθέα», Μορφωτικός Σύλλογος Συνοικισμού Καλλιθέας
	«Ο Δημόκριτος», Μορφωτικός – Εκπολιτιστικός Σύλλογος – Αθλητικός Σύλλογος Συνοικισμού Πανοράματος Α΄ Ρωσσοπροσφύγων
	«Αριστοτέλης», Πολιτιστικός Σύλλογος Κυδονοχωρίου.
	«Αθηνά», Μορφωτικός Σύλλογος Συνοικισμού Λαζοχωρίου
	Λύκειο των Ελληνίδων Βέροιας (παράρτημα)
	Σώμα Ελλήνων Προσκόπων – Περιφερειακή Εφορεία Προσκόπων Ημαθίας – Τοπική Εφορεία Ημαθίας.
	Σώμα Ελλήνων Οδηγών.
	Τουριστικός όμιλος Κ.Βερμίου «Το Σέλι»
	Τουριστικός Όμιλος Καστανιάς
	Πολιτιστικός – Φιλαθλητικός Όμιλος Ράχης
	Πολιτιστικός Σύλλογος Ασωμάτων
	Πολιτιστικός Σύλλογος Αγ. Βαρβάρας
	Μορφωτικός – Εκπολιτιστικός Σύλλογος Κομνηνίου «Οι Κομνηνοί»
Πολιτιστικός Μορφωτικός Σύλλογος «Δίαυλος Ελλήνων»	

	Ομοσπονδία Πολιτιστικών Συλλόγων Ν. Ημαθίας
	Σύλλογος Βεροιαίων Θεσσαλονίκης
	Σύλλογος Βεροιαίων Αττικής
	Εύξεινος Λέσχη Βέροιας
	Θρακική Εστία Βέροιας
	Λαογραφικός Σύλλογος Βλάχων Βέροιας
	Σύλλογος Μικρασιατών Ν. Ημαθίας
	Σύλλογος Κρητικών Ν. Ημαθίας
	Μορφωτικός – Κοινωνικός – Φιλανθρωπικός – Πολιτιστικός Σύλλογος Κιβωτιανών Ν. Ημαθίας.
	«Ο Ευαγόρας», σύλλογος Κυπρίων Ν. Ημαθίας
Πολιτιστικές Εκδηλώσεις	Συνάντηση Δημοτικών Περιφερειακών Θεάτρων
	Εκδηλώσεις στη Μπαρμπούτα
	Πανελλήνιος Διαγωνισμός Κιθάρας
	Συνάντηση Κλασσικού και Μοντέρνου Χορού
	Καρναβάλι Βέροιας
	Εκδήλωση «Βεροιαίων Πολιτεία» με χαρακτήρα τοπικού πανηγυριού
	Μουσική Άνοιξη

Πηγή: Μπασιακούλης 2004

4.1.5 Τουρισμός – Αναψυχή

Οι τουριστικοί πόροι στη Βέροια και στην ευρύτερη περιοχή της είναι πολυάριθμοι παρέχοντας τη δυνατότητα προσέλκυσης τουριστών με διαφορετικά ενδιαφέροντα. Το 2003 ιδρύθηκε στην πόλη και η Δημοτική Επιχείρηση Τουριστικής Ανάπτυξης με σκοπό την προώθηση και ανάπτυξη της τουριστικής κίνησης στην περιοχή. Εντός της Βέροιας, συναντώνται πολλά αξιοθέατα τα περισσότερα από τα οποία αποτελούν κατάλοιπα της ιστορικής εξέλιξης της πόλης. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για τους αρχαιολογικούς χώρους, τα ιστορικά οικιστικά σύνολα, τις βυζαντινές εκκλησίες και μοναστήρια, τα οχυρά – φρούρια, τα οθωμανικά κτίσματα, τα βιομηχανικά μνημεία και τα κτίσματα παραδοσιακής – νεοκλασικής αρχιτεκτονικής.

Εικόνα 16: Η εκκλησία του Χριστού

Πηγή: <http://veriorama.com>

Εικόνα 17: Το Δημαρχείο της πόλης

Πηγή: <http://www.veria-online.gr>

Ένας από τους σημαντικότερους τουριστικούς πόρους της περιοχής είναι η Βεργίνα, σε απόσταση 12 χμ από τη Βέροια. Στην περιοχή αυτή βρισκόταν η αρχαία πόλη Αιγές, πρώτη πρωτεύουσα του Μακεδονικού Βασιλείου, και 1977 μετά από ανασκαφές του Μανώλη Ανδρόνικου ήρθαν στο φως οι παγκοσμίως γνωστοί βασιλικοί μακεδονικοί τάφοι. Σημαντικότερος είναι αυτός του Φιλίππου Β', πατέρα του Μεγάλου Αλεξάνδρου. Στο χώρο εκτίθενται ανυπολόγιστης ιστορικής και υλικής αξίας ευρήματα που συνόδευαν τους νεκρούς Μακεδόνες βασιλιάδες.

Στον τομέα της αναψυχής η Βέροια προσφέρει πλήθος εναλλακτικών προτάσεων και διαθέτει πολυάριθμα μπαρ, καφετέριες, εστιατόρια, ταβέρνες κ.λπ.. Στη συνοικία της Κυριώτισσας, μετά την πεζοδρόμηση της, το ποσοστό της χρήσεως γης για ψυχαγωγία από 36% αυξήθηκε στο 82% πράγμα που συνέβη μάλιστα με γρήγορους ρυθμούς. Έτσι στην περιοχή, όπως και στην περιοχή Λαδάδικα της Θεσσαλονίκης, παρατηρήθηκε το φαινόμενο της γκετοποίησης των νυχτερινών κέντρων διασκέδασης (Παπαδοπούλου, 2002). Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τουριστικοί πόροι του Δήμου Βέροιας.

Πίνακας 11: Τουριστικοί Πόροι Δήμου Βέροιας

ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	
Αρχαιολογικοί Χώροι	Ρωμαϊκή Οδός
	Βήμα του Αποστόλου Παύλου
	Αρχαιολογικός Οικισμός στη Λευκόπετρα
	Αρχαιολογικοί Τάφοι στη Βεργίνα
	Αρχαίος Νεολιθικός Οικισμός στη Νικομήδεια
Ιστορικά Οικιστικά Σύνολα	Εβραϊκή Συνοικία στη Μπαρμπούτα
	Τούρκικη Συνοικία στην Οδό Σοφού
	Περιοχή της Κυριώτισσας
Βυζαντινές	Εκκλησία του Χριστού, 13ος αι

Εκκλησίες	Άγιος Σάββας της Ενορίας της Κυριώτισσας, 14ος αι
	Παλαιά Μητρόπολη, 11ος αι
	Εκκλησία της Υπαπαντής, 15ος αι
	Ναός του Αγίου Βλάσιου, 14ος αι
	Ναός Μικρών Αγίων Αναργύρων, 18ος αι
	Άγιος Γεώργιος του Άρχοντος Γραμματικού, 14ος αι
	Χριστός Αντιφωνήτης, 14ος αι
	Εκκλησία των Αγίων Κηρύκου και Ιουλίτης, 14ος αι
	Άγιος Νικόλαος του Άρχοντος Καλοκρατά, 16ος αι
	Αγία Παρασκευή της Ενορίας της Μακαριώτισσας, 14ος αι
	Ενοριακός Ναός του Αγίου Γεωργίου, 14ος αι
	Άγιος Προκόπιος, 17ος αι
	Παναγία Δεξιά, 14ος αι
	Παναγία Ευαγγελίστρια, 17ος αι
	Άγιος Γεώργιος ο Μικρός, 15ος αι
	Άγιοι Θεόδωροι, 15ος αι
	Παναγία Περιβλεπτος, 14ος αι
	Παναγία Χαβιαρά, 15ος αι
	Αγία Άννα της ενορίας του Προφήτη Ηλία, 16ος αι
	Άγιος Νικόλαος της Γούρνας, 15ος αι
	Άγιος Νικόλαος του Μοναχού Άνθιμου, 15ος αι
	Άγιος Νικόλαος της Ενορίας της Μακαριώτισσας
	Χριστός Παντοκράτωρ
	Άγιος Δημήτριος, 16ος αι
	Μεγάλοι Άγιοι Ανάργυροι, 19ος αι
	Άγιος Στέφανος, 18ος αι
Άγιος Ανδρέας της Ενορίας του Αγίου Γεωργίου, 16ος αι	
Παναγία Φανερωμένη, 16ος αι	
Μητροπολιτικός Ναός των Αποστόλων Πέτρου και Παύλου, 17ος αι	
Άγιος Αντώνιος, 19ος αι	
Βυζαντινά Μοναστήρια	Ιερά Μονή Τιμίου Προδρόμου
	Ιερά Μονή Παναγίας Δοβρά
	Ιερά Μονή Παναγίας Σουμελά
Οχυρά - Φρούρια	Τείχος της Πόλης
	Ακρόπολη ή Πύργος της Βεργίνας
Οθωμανικά Κτίσματα	Τζαμί στην Πλατεία Ωρολογίου
	Τζαμί στην Παλαιά Μητρόπολη
	Τζαμί στην Οδό Κεντρικής
	Δίδυμοι Λουτρώνες
Βιομηχανικά Μνημεία	Αλευρόμυλοι Ουσουλτζόγλου
	Νερόμυλοι στη Μπαρμπούτα
	Νερόμυλοι στην Περιοχή Παπάκια
	Μύλος Νταλή στην Πλατεία Ωρολογίου
Κτίσματα Παραδοσιακής - Νεοκλασικής Αρχιτεκτονικής	Κτίριο «Ολγάνου»
	Κτίριο Αναστασίου
	Αρχοντικό Μπέκα
	Αρχοντικό Μπόζογλου
	Αρχοντικό Σαράφογλου
	Δημαρχείο Βέροιας
	Κτίριο Σωσίδη
Βίλα Βικέλα	

Πηγή: Δημοτική Επιχείρηση Τουριστικής Ανάπτυξης

4.1.6 Εμπορικό και Ιστορικό Κέντρο - Μπαρμπούτα - Κυριώτισσα

Η περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Μητροπόλεως, Βενιζέλου, Μεγάλου Αλεξάνδρου, Κεντρικής και Ζωγιοπούλου θεωρείται ως το εμπορικό κέντρο της πόλης. Σε αυτή την περιοχή των 16 οικοδομικών τετραγώνων έχει χωροθετηθεί η πλειοψηφία των εμπορικών καταστημάτων, των ιδιωτικών γραφείων και ορισμένων δημόσιων υπηρεσιών. Ο χώρος αυτός φαίνεται από μαρτυρίες πως από τα αρχαία χρόνια υπήρξε ως αγορά της πόλης, ενώ σήμερα οι χρήσεις γης δεν είναι μόνο εμπορικές ή διοικητικές λειτουργίες αλλά και κατοικία σε μικρό βαθμό.

Το ιστορικό κέντρο της πόλης θεωρείται ότι είναι η περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Ελιάς, Παστέρ, 28ης Οκτωβρίου, Ανοιξέως, Θωμαΐδου, Καραϊσκάκη, Μ. Μπότσαρη, Αντ. Σιορμανωλάκη, Μαυρομιχάλη, Βερόης, Δημοσθένους, Μ. Αλεξάνδρου, Βενιζέλου και της όχθης του Τριποτάμου και στην οποία περιλαμβάνονται τόσο οι διατηρητέες συνοικίες της Κυριώτισσας και της Μπαρμπούτας όσο και το Βήμα του Αποστόλου Παύλου, καθώς επίσης και τμήμα του ποταμού Τριπόταμου. Το ιστορικό κέντρο προσδιορίζεται από τη μεγάλη συγκέντρωση παραδοσιακών και διατηρητέων κτιρίων και από τις ολοκληρωμένες συνοικίες με ιδιαίτερο παραδοσιακό και ιστορικό ενδιαφέρον. Ακόμα, ως σύνολο το ιστορικό κέντρο προσδιορίζεται από την ύπαρξη ενός ιδιαίτερου συστήματος μνημείων και άλλων ιστορικών και αρχαιολογικών διακεκριμένων στοιχείων της πόλης (Παρθενοπούλου 2003).

Η ιστορική περιοχή της Μπαρμπούτας, που διασώζεται σχεδόν ακέραια, αποτελεί την Εβραϊκή συνοικία της Βέροιας, βρίσκεται στο κέντρο της πόλης, προς τα δυτικά και ορίζεται από τις οδούς Κεντρικής, Πλατάνων, Δημοσθένους, Εβραίων Μαρτύρων, Βερόης και Μητροπόλεως (*Παράρτημα III, Χάρτης 3*). Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι το κλειστό, οχυρό προς το εξωτερικό, τρίγωνο που σχηματίζεται από τα βυζαντινά τείχη της Βέροιας, τον Τριπόταμο και το μέτωπο των σπιτιών της οδού 10^{ης} Μεραρχίας. Οι κατοικίες των Εβραίων δε διαφέρουν ουσιαστικά από τα κτίσματα της βεριοιώτικης παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, ενώ ο ημιυπαίθριος χώρος γύρω από τον οποίο είναι χτισμένες είναι μικρός. Ο χώρος αυτός αποτελεί και το κέντρο της συνοικίας, όπου βρίσκεται και η συναγωγή τους και υπάρχουν δύο σημεία για την είσοδο στην περιοχή. Σήμερα διατηρούνται περίπου 50 σπίτια (Ζαχαρόπουλος κ.α, 2004).

Η συνοικία της Κυριώτισσας βρίσκεται στο κέντρο της Βέροιας σε θέση που έχει άμεση πρόσβαση στους μεγάλους άξονες κυκλοφορίας και διαθέτει αρκετές εκκλησίες που χρονολογούνται από τα Βυζαντινά χρόνια, όπως και άλλα μνημεία. Καθορίζεται από τις οδούς Κυριωτίσσης, Θωμαΐδου, Αγ. Δημητρίου, Μητροπόλεως και Λουτρού (Παράρτημα II, Χάρτης I). Οι κατοικίες οργανώνονται γύρω από περικλειστούς υπαίθριους χώρους και οι εκκλησίες, κρυμμένες μέσα στα τοιχογυρισμένα οικοδομικά τετράγωνα, έχουν τη θέση του κοινωνικού κέντρου. Ο ιστός της πόλης στην περιοχή είναι κλειστός προς το εξωτερικό και το πολύπλευρο σχήμα της οικοδομικής νησίδας καθόριζε το όριο μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου χώρου. Οι κατοικίες της περιοχής ακολουθούν την παραδοσιακή μακεδονική αρχιτεκτονική. Το 1994 το Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης χαρακτήρισε διατηρητέα 55 κτίσματα της περιοχής (Παπαδοπούλου, 2002).

4.1.7 Τα διατηρητέα κτίσματα της πόλης

Τα διατάγματα που αφορούν στη διατήρηση των κτιρίων και συνόλων στην πόλη ξεκινούν με την κήρυξη διατηρητέων μνημείων από το 1924, χαρακτηρίζοντας τέτοια κυρίως τις βυζαντινές και μεταβυζαντινές εκκλησίες. Ακολουθεί διάταγμα του 1938 και πολύ αργότερα τέσσερα διατάγματα στη δεκαετία του '60 συνεχίζοντας τον χαρακτηρισμό μεμονωμένων κτισμάτων κυρίως λατρευτικού χαρακτήρα.

Ο χαρακτηρισμός των συνόλων ξεκινά το 1977 με Υπουργική Απόφαση (ΥΠ.ΠΟ.) «Περί χαρακτηρισμού περιοχής πόλεως Βέροιας ως χρηζούσης ειδικής κρατικής υπηρεσίας» (ΦΕΚ 266/Β'/21-3-1977) και συνεχίζεται με νέα Υπουργική Απόφαση (ΥΠ.ΠΟ.) «Περί επεκτάσεως των ορίων της χαρακτηρισμένης Εβραϊκής συνοικίας Μπαρμπούτας στη Βέροια» (ΦΕΚ 464/Β'/12-5-1979).

Ακολουθεί Υπουργική Απόφαση (ΥΠ.ΠΟ.), το 1980 «Περί χαρακτηρισμού περιοχής της Βέροιας ως ιστορικού διατηρητέου τόπου», χαρακτηρίζοντας έτσι την περιοχή της Κυριώτισσας (ΦΕΚ 468/Β'/9-5-1980). Τέλος με νέα απόφαση του Υπουργού Πολιτισμού – «Χαρακτηρισμός ως ιστορικού τόπου τμήματος της πόλης Βέροιας που περικλείεται στα καθορισμένα από την ΕΠΑ όρια» - διευρύνεται και ορίζεται η περιοχή Μπαρμπούτας / Παναγίας Δεξιάς μέχρι την οδό Πλατάνων και την Παλιά Μητρόπολη (ΦΕΚ 453/Β'/18-7-1985).

Στο διάστημα αυτό, από το 1979 και όλη την δεκαετία του '80, παράλληλα με τις κηρύξεις συνόλων εκδίδονται συνολικά 27 αποφάσεις κήρυξης μεμονωμένων κτιρίων κυρίως κατοικιών.

Σήμερα ύστερα από την 182/87 ΕΠΑ απόφαση Νομάρχη Ημαθίας – «Έγκριση τμήματος της πολεοδομικής μελέτης αναθεώρησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της πόλης της Βέροιας Ν.Ημαθίας» (ΦΕΚ 78/Δ'3-2-1988) έχουν οριστεί οι όροι και οι περιορισμοί δόμησης σε περιοχές με διατηρητέα κτίσματα και παραδοσιακό, αστικό ιστό.

Η παραπάνω απόφαση συμπληρώνεται με το Π.Δ. που κατεξοχήν αφορά τις διατηρητέες περιοχές – «Έγκριση μελέτης αναθεώρησης του ρυμοτομικού σχεδίου των διατηρητέων περιοχών Κυριώτισσας / Μπαρμπούτας / Παναγίας Δεξιάς / Κοντογεωργάκη του Δήμου Βέροιας (Ν. Ημαθίας) και καθορισμός χρήσεων και όρων και περιορισμών δομήσεων αυτών» (ΦΕΚ 1209/Δ'28-9-1993).

Ανάλογα και στην επόμενη δεκαετία του '90 συνεχίζονται οι χαρακτηρισμοί μεμονωμένων κτιρίων, κύρια κατοικίες, βιομηχανικά και δημόσια κτίσματα που συνολικά ανέρχονται μέχρι σήμερα σε δεκαεννέα αποφάσεις / διατάγματα. Σημαντικότερη είναι η απόφαση του Υπουργείου Μακεδονίας Θράκης (Υ.ΜΑ.Θ.) το 1994 (ΦΕΚ/Δ'20-4-1994) που αφορά το χαρακτηρισμό ως διατηρητέων εκατόν τριάντα δύο (132) κτιρίων, που βρίσκονται στις περιοχές Κυριώτισσας, Μπαρμπούτας, Παναγίας Δεξιάς, Κοντογεωργάκη του Δήμου Βέροιας.

Ακολουθούν τροποποιήσεις του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Βέροιας στην κατεύθυνση της διατήρησης του παραδοσιακού χαρακτήρα περιοχών της πόλης. Το 1999 (ΦΕΚ 191/Δ'22-3-1999) με απόφαση του Νομαρχιακού Συμβουλίου στην περιοχή του εμπορικού κέντρου εγκρίνεται τροποποίηση, ως προς τους ειδικούς όρους και περιορισμού δόμησης, επιτρέποντας τη δόμηση μικρού εμβαδού οικοδομικά τετράγωνα. Το 2001 (ΦΕΚ 220/Δ'22-3-2001) εγκρίνεται τροποποίηση των όρων δόμησης σε πέντε οικοδομικά τετράγωνα στην περιοχή έναντι της Μπαρμπούτας και παρά την κοίτη του Τριποτάμου.

Συνολικά σήμερα στην πόλη της Βέροιας 236 μεμονωμένα κτίσματα είναι διατηρητέα από τα οποία 175 είναι κατοικίες, 11 είναι δημόσιου χαρακτήρα κτίρια, 2 είναι τμήματα του αρχαίου τείχους, 1 βιομηχανικό κτίριο, 43 βυζαντινές και μεταβυζαντινές εκκλησίες και 5 οθωμανικά τεμένη (*Παράρτημα II, Χάρτης 1*) (Κυρατζής, 2004).

Όπως προκύπτει και από το χάρτη, μεγάλος αριθμός αυτών των κτιρίων είναι συγκεντρωμένα στην περιοχή του Τριποτάμου και ιδιαίτερα στο παραδοσιακό τρίγωνο της Μπαρμπούτας. Ορισμένα από αυτά τα κτίρια έχουν αναπαλαιωθεί είτε από ιδιώτες είτε από το δημόσιο και σήμερα έχουν διάφορες χρήσεις, όμως ένας μεγάλος αριθμός τους παραμένουν εγκαταλειμμένα και σε κακή κατάσταση, υποβαθμίζοντας και την εικόνα της συνολικής περιοχής. Ο Δήμος Βέροιας έχει προχωρήσει στην αναπαλαίωση ορισμένων κτιρίων που είχε στην κατοχή του. Πρόκειται για το αρχοντικό «Μπέκα» όπου σήμερα στεγάζεται το Διεθνές Ινστιτούτο Παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής, το αρχοντικό «Τσαρτσάνη» στο οποίο λειτουργεί το Κέντρο Νεολαίας «Ολγανος», το αρχοντικό «Αναστασίου» στο οποίο στεγάζονται τα Γενικά Αρχεία της πόλης και το αρχοντικό «Μπόζογλου» όπου θα εγκατασταθεί το κέντρο Τουριστικής Πληροφόρησης Ενημέρωσης και Λαογραφίας του Δήμου της Βέροιας. Ακόμα, ιδιώτες έχουν προχωρήσει στην αναπαλαίωση 2 παραδοσιακών κτιρίων όπου στεγάζεται ένα εστιατόριο και ένα μικρό ξενοδοχείο.

Εικόνα 18: Το αναπαλαιωμένο αρχοντικό «Μπέκα»



Πηγή: <http://veriorama.com>

Εικόνα 19: Αποψη της Μπαρμπούτας



Πηγή: <http://www.veria-online.gr>

4.2 Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ

Το να μελετήσει κανείς την πολεοδομία της αρχαία Βέροιας είναι δύσκολη υπόθεση καθώς η αρχαία πόλη καλύπτεται πλήρως από τη σύγχρονη, κατά τη μετάβαση από τα ρωμαϊκά χρόνια στα βυζαντινά ως και την τουρκοκρατία τα τείχη, μνημεία και τάφοι της πόλης γίνονται ερείπια και χρησιμοποιούνται στις κατασκευές των κατοίκων ενώ η

μεγάλη πολεοδομική δραστηριότητα μεταπολεμικά εντείνει τη διασπορά και την εξαφάνιση σημαντικών στοιχείων (Παπαδοπούλου, 2002).

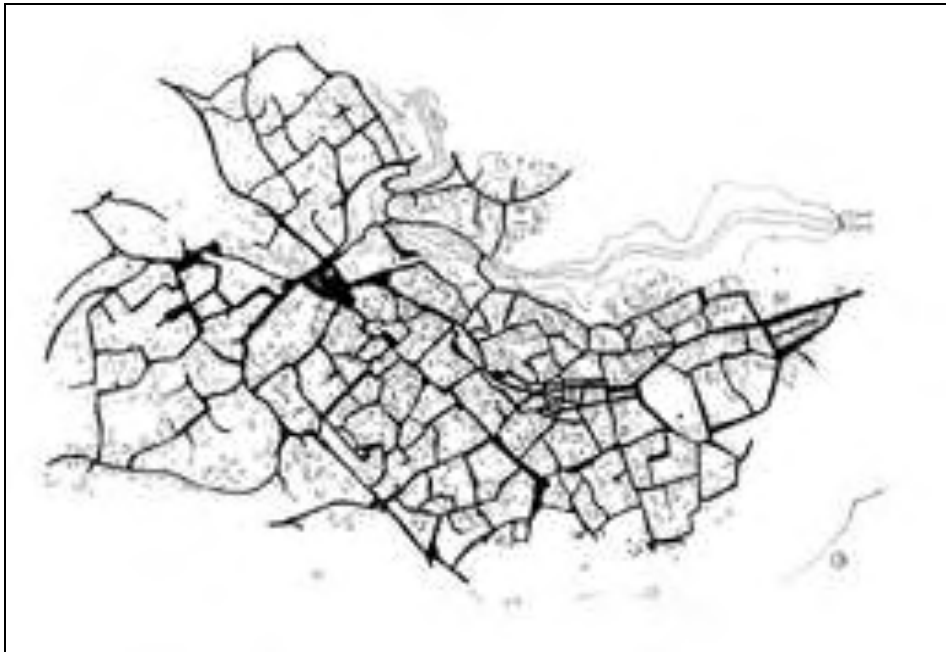
Κατά την ελληνιστική περίοδο οι πόλεις της Μακεδονίας, συνεπώς και η Βέροια, που ιδρύθηκαν ή διευρύνθηκαν από το δεύτερο μισό του 4^{ου} αιώνα π.Χ. χρησιμοποίησαν το Ιπποδάμειο σύστημα. Πρόκειται για ένα σύστημα γεωμετρικού καννάβου που συνέτασσε ένα πλέγμα οριζόντιων και κάθετων δρόμων (Κυρατζής 2004).

Κατά τη βυζαντινή περίοδο, η πόλη της Βέροιας επεκτείνεται χωρίς συγκεκριμένη γεωμετρική οργάνωση. Οι δρόμοι είναι στενοί, με πολλές στροφές και διαρκώς αυξομειούμενο πλάτος. Η περιφερειακή οδός της πόλης ακολουθεί την καμπή της κοίτης του Τριποτάμου, ο οποίος λειτουργεί ως όριο και ως φυσική οχύρωση. Η μορφή αυτή παρέμεινε απαράλλαχτη και την περίοδο της Τουρκοκρατίας.

Εικόνα 20: Η πόλη στις αρχές του 20^{ου} αιώνα: 1. Κατοικίες, 2. Θρησκευτικά Κτίρια, 3. Καταστήματα – Εργαστήρια, 4. Βιοτεχνικά Κτίσματα, 5. Χάνια, 6. Δημόσια Κτίρια



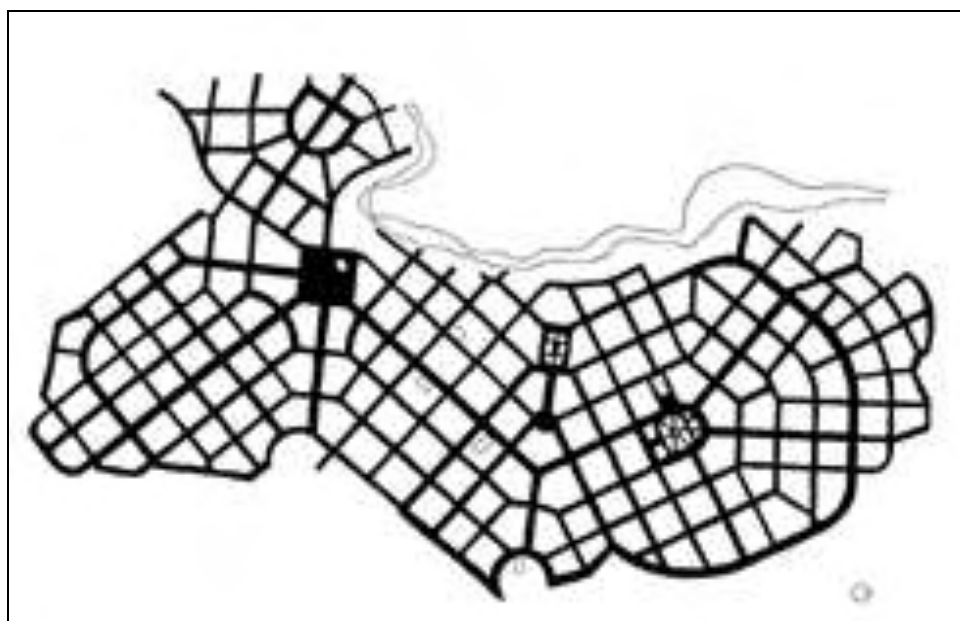
Πηγή: Κυρατζής, 2004

Εικόνα 21: Η Εξέλιξη του Πολεοδομικού Ιστού – Αρχές 20^{ου} αι

Πηγή: Πάπαρη, 2000

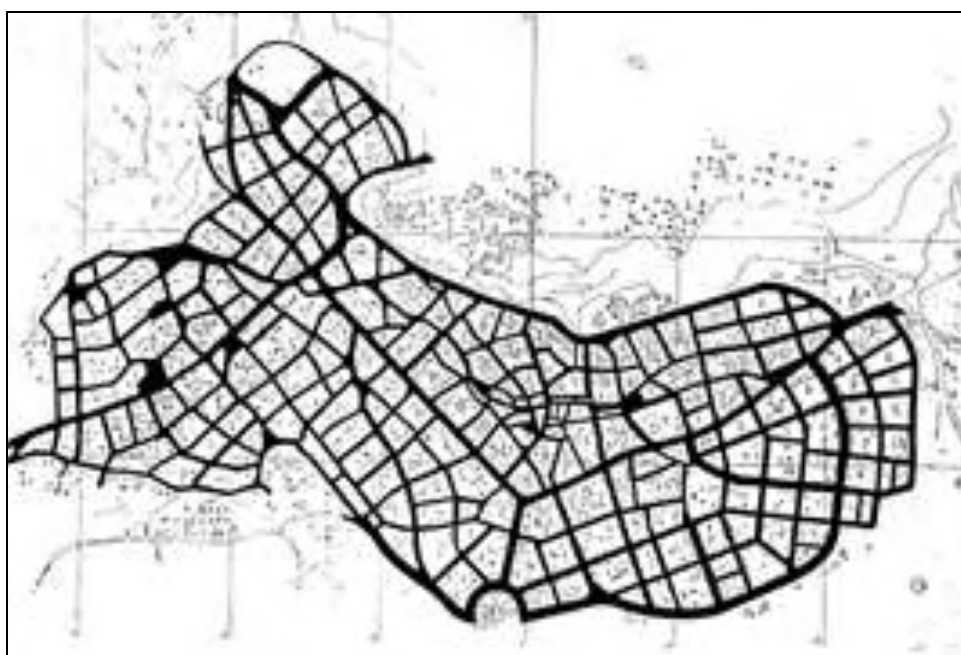
Το 1925 γίνεται ρυμοτομικό σχέδιο για την πόλη με κάθετους και οριζόντιους άξονες που πλησιάζουν κατά πολύ το Ιπποδάμειο σύστημα, το οποίο όμως δεν απεικονίζει την πραγματικότητα (Εικόνα 22). Το 1936 δημιουργείται το πρώτο πολεοδομικό σχέδιο για τη Βέροια, από ξένους πολεοδόμους, το οποίο περιορίζεται μεταξύ των οδών Ανοίξεως, Θωμαΐδου, Μπότσαρη και στην κοίτη του Τριποτάμου. Τα κτίρια που βρίσκονται μετά το ποτάμι δεν λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό και ο Τριποτάμος εξακολουθεί να λειτουργεί ως όριο για την ανάπτυξη της πόλης. Το σχέδιο αυτό προτείνει πλήρη αλλαγή της εικόνας της πόλης και προωθεί την κατάργηση των παραδοσιακών γειτονιών της μέσω κατεδαφίσεων και κατάτμησης του ιστού, ενώ πουθενά δεν αναφέρεται η ανάγκη για πεζοδρομήσεις και εξυπηρέτηση οχημάτων. Το σχέδιο αυτό δεν εφαρμόστηκε ούτε στο ελάχιστο με αποτέλεσμα ο οργανικός ιστός της πόλης να παραμείνει και να διαφυλαχθούν οι παραδοσιακές γειτονιές της (Εικόνες 23,24).

Εικόνα 22: Η Εξέλιξη του Πολεοδομικού Ιστού – Σχέδιο του 1925 που δεν εφαρμόστηκε



Πηγή: CD - ROM «Βέροια “Μητρόπολις” της Μακεδονίας»

Εικόνα 23: Η Εξέλιξη του Πολεοδομικού Ιστού – Σχέδιο του 1936



Πηγή: CD - ROM «Βέροια “Μητρόπολις” της Μακεδονίας»

Εικόνα 24: Το Πολεοδομικό Σχέδιο του 1936



Πηγή: CD - ROM «Βέροια “Μητρόπολις” της Μακεδονίας»

Το 1972 γίνεται ένα νέο σχέδιο, καθώς η πόλη επεκτείνεται, το οποίο αναφέρει πως οι δρόμοι της πόλης, τόσο στο κέντρο όσο και στις επεκτάσεις της πρέπει να είναι τεσσάρων μέτρων, με πρασιά τριών μέτρων αριστερά και δεξιά. Αυτό εφαρμόστηκε

τελικά μόνο στις περιοχές επεκτάσεων, καθώς στο κέντρο οι ιδιοκτήτες και έμποροι θέλανε οι στενοί δρόμοι να παραμείνουν ως έχουν. Από τη στιγμή που δεν υπήρχε νομική προστασία του κοινωφελούς χώρου, επικράτησε η κοινωνική δύναμη. Έτσι η Βέροια αναπτύχθηκε άναρχα και δε διαθέτει σήμερα ούτε πλατύς δρόμους αλλά ούτε και έναν οργανωμένο πολεοδομικό ιστό, τουλάχιστον όσον αναφορά το κέντρο της.

Την περίοδο 1982 – 1984, εκπονείται Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) στα πλαίσια της ΕΠΑ με το οποίο γίνεται πρόταση για πεζοδρόμηση του εμπορικού κέντρου της πόλης, μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας των καταστημάτων και πεζοδρόμηση τμήματος της οδού Ανοίξεως. Η οδός Κεντρικής προτείνεται να μεταβληθεί σε κεντρικό πεζόδρομο. Μέσα στην πόλη κρίνεται αναγκαίο να αναπτυχθεί ένα «αρχαιολογικό μονοπάτι» για ανάδειξη των ενδιαφερόντων μνημείων στις παραδοσιακές συνοικίες Κυριώτισσα και Μπαρμπούτα και στο ιστορικό εμπορικό κέντρο (Παπαδοπούλου, 2002).

Λίγο πριν την ΕΠΑ είχε εκπονηθεί μια μελέτη με τίτλο «Σχέδιο Ρύθμισης Ιστορικού Κέντρου Βέροιας» που διατηρούσε σε μεγάλο βαθμό τον υπάρχοντα οργανικό ιστό, πρότεινε όμως και ορισμένες επεμβάσεις (διανοίξεις, προκήπια κ.λπ.) που τραυμάτιζαν τη συνοχή και την ταυτότητα του χώρου. Παρόλα αυτά, διασφάλιζε τις ποιότητές του περισσότερο από όσο το Σχέδιο Αναθεώρησης της ΕΠΑ που ακολούθησε (Πάπαρη, 2000).

Στο ΓΠΣ της Βέροιας επί ΕΠΑ εφαρμόστηκαν πολεοδομικοί μηχανισμοί σε ορισμένα τμήματα του σχεδίου. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπονται Ζώνες Ειδικής Ενίσχυσης (ΖΕΕ) στα παραδοσιακά οικιστικά σύνολα με στόχο την εφαρμογή προγραμμάτων ενίσχυσης για τις αποκαταστάσεις των κτισμάτων, την προσαρμογή νέων κατασκευών και τη διαμόρφωση νέων δημόσιων ή ημιδημόσιων χώρων. Σε επιλεγμένο τμήμα της επέκτασης Βικέλα προτάθηκε η δημιουργία Ζώνης Αγοράς Συντελεστή (ΖΑΣ) όπου θα ενθαρρυνόταν η μεταφορά τμήματος ή και ολόκληρου του συντελεστή από οικόπεδα των παραδοσιακών τμημάτων της πόλης. Οι περιοχές που προτάθηκε να ισχύσει το δικαίωμα προτίμησης του δημοσίου είναι οι διατηρητέες περιοχές Κυριώτισσας και Μπαρμπούτας, ώστε να διευκολυνθούν οι κάτοικοί τους στην αξιοποίηση των ιδιοκτησιών τους, και η περιοχή του παλαιού εμπορικού κέντρου στην οδό Κεντρικής. Παράλληλα, γίνεται εφαρμογή Ζώνης Ειδικών Κινήτρων (ΖΕΚ) η οποία αφορά περιοχές στις οποίες απαιτείται η εγκατάσταση λειτουργιών που συχνά δεν αναπτύσσονται μόνες τους και στις οποίες δίνονται κίνητρα πολεοδομικά ή οικονομικά.

Η διαίρεση της πόλης σε 19 πολεοδομικές ενότητες έγινε με βάση τη διασφάλιση των ιστορικών συνοικιών καθώς και λαμβάνοντας υπόψη τα φυσικά όρια όπως ο ποταμός Τριποτάμος (Παράρτημα II, Χάρτης 1) (Κυρατζής, 2004).

Το 1993 έγινε τροποποίηση του ΓΠΣ, που αφορούσε τις επιτρεπόμενες χρήσεις σε τμήμα της ζώνης 1, όπως ορίζεται από τη Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ). Το 1998 ανατέθηκε από το Δ. Βέροιας σε ομάδα μελετητών η μελέτη τροποποίησης του ΓΠΣ όπου εξετάστηκαν διορθώσεις και σημειακές παρεμβάσεις εντός του ορίου του εγκεκριμένου σχεδίου πόλης καθώς και ζητήματα επέκτασης της πόλης. Η μελέτη αυτή έχει εγκριθεί πρόσφατα.

Ο αριθμός των πολεοδομικών ενοτήτων εντός των ορίων της πόλης σήμερα ανέρχεται σε 22 από αυτές οι τρεις τελευταίες (23 - 25) αποτελούν επεκτάσεις οι οποίες προβλέπονται στη μελέτη τροποποίησης του ΓΠΣ (Μπασιακούλης, 2004).

Πίνακας 12: Πολεοδομικές Ενότητες και Συντελεστές Δόμησης της πόλης της Βέροιας

Πολεοδομικές Ενότητες	Συνολική Έκταση (σε Ha)	Συντελεστής Δόμησης
1	49,95	1,2
2	20,03	1,2 / 2,2
3	18,82	1,2 / 2,2
4	27,95	0,4
5	24,19	1,2
6	14,87	1,6 / 2,2
7	15,01	1,4 / 2,2
8	11,39	1,6 / 2,2
9	15,35	1,2 / 2,2
10	12,76	1,2
11	19,66	1,2
12	14,07	1,2
13	17,47	0,8
14	24,7	0,8
15	10,91	0,8
16	19,71	1,2
17	25,3	1,2 / 0,8
18	37,575	0,8
19	27,3	0,8
19 ^α	46,85	0,6 -1,2
23	54,9	0,8
24	7	0,8
25	38,4	0,8

Πηγή: Μπασιακούλης 2004

Πίνακας 13: Παρατηρήσεις στις ρυθμίσεις των πολεοδομικών ενότητων

Πολεοδομικές Ενότητες	Παρατηρήσεις
2	Από το γενικό Συντελεστή Δόμησης 1,2 εξαιρούνται: <ul style="list-style-type: none"> • Οι ιδιοκτησίες με πρόσωπο στην οδό Μητροπόλεως με ΣΔ 2,2. • Η περιοχή διατηρητέων Μπαρμπούτας και την προτεινόμενη περιοχή αγοράς για ανάπλαση όπου επιτρέπεται μεταφορά επιπλέον ΣΔ 0,6 στην περιοχή επέκτασης 19^α.
3	Από τον ΣΔ 1,2 εξαιρούνται οι ιδιοκτησίες με πρόσωπο στη οδό Μητροπόλεως με ΣΔ 2,2.
6	Από τον ΣΔ 1,6 εξαιρούνται οι ιδιοκτησίες με πρόσωπο στη οδό Μητροπόλεως με ΣΔ 2,2.
7	Από τον γενικό ΣΔ 1,4 εξαιρούνται: <ul style="list-style-type: none"> • Οι ιδιοκτησίες με πρόσωπο στη οδό Μητροπόλεως με ΣΔ 2,2. • Το τμήμα όπου προβλέπεται ανάπλαση και δίνεται η δυνατότητα μεταφοράς πρόσθετου συν/στη 0,4 (1,4 + 0,4) στην περιοχή επέκτασης 19^α.
8	Από τον ΣΔ 1,6 εξαιρούνται οι ιδιοκτησίες με πρόσωπο στη οδό Μητροπόλεως με ΣΔ 2,2.
9	Από τον γενικό ΣΔ 1,4 εξαιρούνται: <ul style="list-style-type: none"> • Οι ιδιοκτησίες με πρόσωπο στη οδό Μητροπόλεως με ΣΔ 2,2. • Η περιοχή διατηρητέων «Κυριώτισσα» όπου επιτρέπεται επιπλέον συντελεστής 0,6 για μεταφορά σε ΖΚΣ ή ΖΑΣ με στόχο πάντα τη τόνωση της παραδοσιακής ζώνης.
19 ^α	Ο ΣΔ 0,6 επιτρέπεται να φτάσει μέχρι 1,2 μόνο για λόγους μεταφοράς συντελεστή από άλλες περιοχές.

Πηγή: Μπασιακούλης, 2004

Η Βέροια γενικά είναι πυκνοδομημένη πόλη και η επιπλέον πληθυσμιακή φόρτιση του κέντρου της θα υποβάθμιζε την ποιότητα ζωής των κατοίκων. Ο χώρος που διαθέτει η πόλη προς επέκταση χωρίς βέβαια να χαθούν εύφορες πεδινές εκτάσεις εντοπίζεται κυρίως νότια και βόρεια της πόλης κατά μήκος του ορεινού όγκου του Βερμίου. Η έντονη και ταχεία δόμηση τις τελευταίες δεκαετίες σε αυτές τις περιοχές δημιούργησε πυκνοδομημένες ζώνες αμιγούς κατοικίας, με στενούς δρόμους, αδιέξοδα και έντονες κλίσεις λόγω εδάφους.

Η πεζοδρόμηση του ιστορικού κέντρου, τα τελευταία χρόνια, με την παράλληλη δημιουργία μονόδρομων και την απαγόρευση της στάθμευσης σε πολλά σημεία του ιστού της πόλης βελτίωσε τις συνθήκες διαβίωσης των κατοίκων. Δεν μπορεί όμως να παραβλεφθεί η έντονη κυκλοφοριακή συμφόρηση που αναγκάζονται να υποστούν οι οδηγοί (Κυρατζής, 2004).

4.2.1 Χρήσεις Γης

Η κατανομή των γενικών χρήσεων γης στην πόλη της Βέροιας απεικονίζεται στον Χάρτη (*Παράρτημα II, Χάρτης 1*). Οι γενικές χρήσεις που παρουσιάζονται είναι οι κεντρικές λειτουργίες, ο πολιτισμός, το αστικό πράσινο – ελεύθεροι χώροι, η εκπαίδευση, ο αθλητισμός και κάποιες ιδιαίτερες χρήσεις.

Το μεγαλύτερο μέρος των κεντρικών λειτουργιών (υπηρεσίες, διοίκηση, εμπόριο, αναψυχή, κατοικία) της πόλης βρίσκονται στις πολεοδομικές ενότητες 2,6,7,8,9 οι οποίες συνθέτουν την καρδιά της πόλης. Οι κεντρικές λειτουργίες συγκεντρώνονται κυρίως γύρω από τις οδούς Μητροπόλεως, Βενιζέλου, Κεντρικής, Εληάς, Εδέσσης, Κωτουνίου, Εμ. Ζάχου κ.λπ.. Η οδός Μητροπόλεως συγκεντρώνει τις περισσότερες κεντρικές λειτουργίες όπως το Δημαρχείο, το κτίριο του ΟΤΕ, οι δημοτικές υπηρεσίες, η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ημαθίας, ο Ιερός Ναός Μητροπόλεως, πλήθος υπηρεσιών και πολλά από τα μεγαλύτερα εμπορικά καταστήματα. Στις υπόλοιπες πολεοδομικές ενότητες υπάρχει το αντίστοιχο τοπικό πολεοδομικό κέντρο.

Λόγω έλλειψης οργανωμένου χώρου συγκέντρωσης παραγωγικών δραστηριοτήτων (ΒΙΠΕ), οι βιοτεχνίες της πόλης είναι διάσπαρτες στον αστικό ιστό δημιουργώντας πολλές φορές προβλήματα ρύπανσης, ηχορύπανσης, κυκλοφοριακά κ.λπ.. Το ΓΠΣ προβλέπει δημιουργία αντίστοιχού χώρου στα βορειοανατολικά της πόλης και έξω από τα όριά της, εκατέρωθεν του άξονα Βέροιας – Θεσσαλονίκης, κοντά στο σιδηροδρομικό σταθμό και στο σταθμό φορτηγών.

Σε όλες τις πολεοδομικές ενότητες υπάρχουν μικροί ελεύθεροι χώροι για την κάλυψη των αναγκών των πολιτών. Όσον αφορά τις ιδιαίτερες χρήσεις, ο σταθμός του ΟΣΕ βρίσκεται στα βορειοανατολικά της πόλης, στην έξοδο προς Θεσσαλονίκη. Παρόλο που οι γραμμές του τρένου δεν περνούν από κεντρικά σημεία της πόλης, διακόπτουν τη συνέχεια του αστικού ιστού και υπάρχει σκέψη δημιουργίας ανισόπεδου κόμβου ή μακροχρόνια μετάθεση της γραμμής του σταθμού ή υπογειοποίηση. Τέλος, το νεκροταφείο της πόλης βρίσκεται εντός της πολεοδομικής ενότητας 5. Το ΓΠΣ προβλέπει τη μετεγκατάστασή του έξω από την πόλη σε απόσταση περίπου 500 μ. από το χωριό Πατρίδα (Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Βέροιας, 2005).

Στη Βέροια ο σημαντικότερος χώρος περιπάτου είναι το πάρκο της Εληάς, που αποτελεί το «μπαλκόνι» της Βέροια με πανοραμική θέα στον κάμπο της Ημαθίας, η έκτασή του όμως δεν είναι ανάλογη των αναγκών των κατοίκων. Άλλοι σημαντικοί χώροι πρασίνου είναι το Άλσος Παπάγου, το πάρκο των Αγίων Αναργύρων που

αποτελεί επέκταση του πάρκου της Εληάς, το πάρκο στην περιοχή «παπάκια», το πάρκο στην περιοχή Μπαρμπούτα, η πλατεία Ωρολογίου, η πλατεία Κυψέλης και η πλατεία Δημαρχείου. Εκτός από τα παραπάνω πάρκα και πλατείες, σε όλη την πόλη υπάρχουν διάσπαρτοι μικροί χώροι πρασίνου για την κάλυψη των αναγκών των πολιτών. Η περιοχή του ποταμού θα μπορούσε με τις κατάλληλες ενέργειες να αποτελέσει σημαντικό χώρο πρασίνου για την πόλη.

Εκτός των ορίων της πόλης οι χρήσεις γης, τα κατώτατα επιτρεπόμενα όρια κατάτμησης καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης καθορίζονται από την υφιστάμενη ΖΟΕ. Η πρώτη μελέτη για τη ΖΟΕ Βέροιας έγινε το 1984 ταυτόχρονα με την μελέτη του ΓΠΣ της πόλης στα πλαίσια της ΕΠΑ. Πρόκειται για περιαστική ΖΟΕ και η συνολική επιφάνεια που καλύπτει είναι 3.921,5 Ha, έκταση που εξαντλείται στα όρια του δημοτικού διαμερίσματος της Βέροιας. Η ΖΟΕ θεσμοθετήθηκε με το ΠΔ της 26/05/1989 αλλά μέχρι σήμερα έχει υποστεί τροποποιήσεις.

Η θεσμοθετημένες ρυθμίσεις της ζώνης σε πολλές περιπτώσεις ξεπεράστηκαν και αναιρέθηκαν από την πραγματικότητα, με αποτέλεσμα να εντοπίζονται συγκρούσεις χρήσεων γης και να υπονομεύεται η ανάπτυξη της περιοχής, γεγονός που οδήγησε στην τροποποίησή της (ΦΕΚ 1178/23-9-93) (Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Βέροιας, 2005).

4.3 Ο ΠΟΤΑΜΟΣ ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΣ

4.3.1 Περιγραφή – Γεωγραφική θέση

Ο ποταμός Τριπόταμος πηγάζει από τις ανατολικές υπώρειες του όρους Βερμίου στο Ν. Ημαθίας και είναι παραπόταμος του Αλιάκμονα, στον οποίο από το 1935 εκβάλλει διαμέσου της αποστραγγιστικής τάφρου 66, η οποία αποτελεί τεχνητή διώρυγα μήκους 35 χλμ. Ο ποταμός σχηματίζεται από 3 κλάδους οι οποίοι ενώνονται διαδοχικά κοντά στο ομώνυμο χωριό. Ωστόσο στην έξοδό του, βόρεια της πόλης ενώνεται και ένας τέταρτος κλάδος με μικρότερη παροχή. Η τροφοδοσία των ρεμάτων που σχηματίζουν τον Τριπόταμο πραγματοποιείται από την παρουσία μεγάλο αριθμού πηγών καρστικής προέλευσης που σχηματίζονται στα ασβεστολιθικά πετρώματα του όρους Βερμίου (Χειμωνοπούλου, 2005).

Εικόνα 25: Οι ποταμοί του Νομού Ημαθίας



Ο πρώτος κλάδος, που ονομάζεται Μαυρονέρι, αντλεί τα επιφανειακά νερά από τις περιοχές του Ανατολικού Βερμίου, που βρίσκονται ανάμεσα στους οικισμούς της Καστανιάς και των Γεωργιανών και σχηματίζεται από δύο μικρότερους κλάδους. Ο ένας από αυτούς ξεκινάει από τα ευρύτερα όρια της κοινότητας Πηγή

Καστανιάς. Σήμερα ο συγκεκριμένος κλάδος τροφοδοτείται από τις πηγές που βρίσκονται περίπου 1,5 χλμ έξω από την κοινότητα των Γεωργιανών η παροχή των οποίων είναι μικρή, καθώς και από δεύτερη ομάδα πηγών ακριβώς στην έξοδο του χωριού και η οποία είναι εκείνη που διασφαλίζει σχετικά σταθερή ροή καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Το κομμάτι μεταξύ της κοινότητας Γεωργιανών και της Κοινότητας Καστανιάς έχει στερέψει, ενώ τους καλοκαιρινούς μήνες στερεύει και το κομμάτι που περνάει μέσα από το χωριό των Γεωργιανών. Μέρος του νερού των πηγών έχει δεσμευτεί για την υδροδότησή της και την άρδευση γεωργικών εκτάσεων.

Ανατολικά του κλάδου που διαρρέει την κοινότητα Γεωργιανών υπάρχει δεύτερη ομάδα πηγών (πηγές Μαυρονερίου) στα γεωγραφικά όρια της κοινότητας Ράχης. Σημαντικό μέρος του νερού τους δεσμεύεται από το Δήμο Βέροιας για την υδροδότησή του, καθώς και για την άρδευση γεωργικών εκτάσεων. Το νερό που απομένει σχηματίζει το δεύτερο κλάδο (μήκους 1,5 χλμ) του ρέματος Μαυρονέρι. Πεντακόσια μέτρα πιο κάτω από τη συμβολή, τα νερά μιας άλλης ομάδας πηγών (Εξι Βρύσες), αυξάνουν την παροχή ακόμα περισσότερο (Χειμωνοπούλου, 2005).

Από τον οικισμό των Γεωργιανών και μετά προς τη Βέροια αυτή η ρεματιά αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γιατί εμφανίζονται πολλές καρστικές πηγές που τροφοδοτούν με άφθονο νερό τον ποταμό. Η στενή πεδιάδα, που σχηματίστηκε από ιζήματα, ανάμεσα στα τρία χωριά, Γεωργιανοί – Τριποτάμος – Ράχη, είναι γεμάτη με πηγές μοναδικές και με ιδιαίτερο ενδιαφέρον (<http://hellas.teipir.gr/Thesis/Veroia/Greek/History.htm>).

Ο δεύτερος κλάδος του Τριποτάμου ενώνεται με το Μαυρονέρι βορειοανατολικά της κοινότητας Τριποτάμου. Ο κλάδος αυτός βρίσκεται νοτιοανατολικά της συγκεκριμένης κοινότητας, αντλεί τα επιφανειακά νερά από την περιοχή του παλιού

οικισμού της Τορμάνης και που ήταν Νοτιοδυτικά του χωριού Τριπόταμου και σήμερα έχει στερέψει. Το δεύτερο ρέμα, καθαρά χειμάρρος, δεν έχει μεγάλο ενδιαφέρον και αναφέρεται μόνο, γιατί μαζί με τα άλλα δύο αποτελούν τα τρία ρέματα που έδωσαν στην περιοχή το όνομα Τριπόταμος.

Ο τρίτος σημαντικός κλάδος που σχηματίζει τον ποταμό Τριπόταμο είναι το Ασπρονέρι ή Άξιο. Αυτό σχηματίζεται από δύο μικρότερους κλάδους, τη Μεγάλη Ρεματιά και τον Ξερόλακο, οι οποίοι ενώνονται Δυτικά του χωριού Τριπόταμου. Η Μεγάλη Ρεματιά είναι κανονικός χειμάρρος που συγκεντρώνει κυρίως τα βρόχινα νερά και έχει χοάνη περισυλλογής των νερών της, Βόρεια και Βορειοδυτικά του οικισμού της Κουμαριάς. Μετά από 2 περίπου χλμ το Ασπρονέρι συμβάλλει στον κύριο ρου του ποταμού. Τα δύο παραπάνω ρέματα συνενώνονται σε ένα και αυτό το ένα πια συνεχίζει την πορεία του με το όνομα ρέμα του Ασπρονερίου. Το τμήμα αυτό του ρέματος έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γιατί είναι η περιοχή στην οποία εμφανίζονται πλούσιες πηγές νερού, καρστικής μορφής, γνωστές και αυτές με το όνομα Πηγές Ασπρονερίου. Το φαινόμενο είναι εντυπωσιακό αφού σε μία απόσταση περίπου 2000 μέτρων βγαίνουν πολλές πηγές με δροσερό και καθαρό νερό μεγάλης βιολογικής και οικονομικής σημασίας.

Από το Ανατολικό τμήμα του ρέματος Ασπρονερίου και σε μήκος 100 μέτρων περίπου υπάρχουν πολλές πηγές δεσμευμένες από τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης της Βέροιας (Δ.Ε.Υ.Α.Β.), ενώ έχει προγραμματιστεί η δέσμευση και άλλων πηγών, που αναβλύζουν άφθονο, δροσερό και καθαρό νερό. Στο Δυτικό τμήμα του ίδιου ρέματος τις υπάρχουσες πηγές δέσμευσε ο Σύνδεσμος Ύδρευσης Αλεξάνδρειας και άλλων χωριών. Από αυτές τις πηγές υδρεύονται ακόμα τα χωριά Τριπόταμος και Πατρίδα Βεροίας. Εκτός όμως από τις δεσμευμένες, στην περιοχή υπάρχουν και άλλες αμέτρητες μικρές πηγές, των οποίων το νερό διαχέεται και έτσι βγαίνει απ' όλο το μήκος της κοιλάδας του Ασπρονερίου. Το νερό των πηγών αυτών είναι μέρος του νερού του Τριπόταμου, ο οποίος διασχίζει την πόλη Βέροια με γεμάτη την κοίτη του όλο το χρόνο, χειμώνα – καλοκαίρι (<http://hellas.teipir.gr/Thesis/Veroia/Greek/History.htm>).

Το ποτάμι σχηματίζεται σήμερα μόνο από τους δύο σημαντικούς κλάδους (Μαυρονέρι και Ασπρονέρι), καθώς ο τρίτος έχει ξεραθεί και διαρρέει την πόλη της Βέροιας. Στην έξοδο της πόλης συμβάλλει και ένας τέταρτος κλάδος το Λιανοβρόχι με μικρή παροχή νερού ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες. Οι μόνιμες πηγές του βρίσκονται 5 χλμ βορειοδυτικά της πόλης της Βέροιας.

Ο ποταμός συνεχίζει την πορεία του στον κάμπο της Βέροιας, βορειοδυτικά της κοινότητας Μακροχωρίου και συμβάλλει στην αποστραγγιστική τάφρο 66. (Χειμωνοπούλου, 2005).

4.3.2 Φυσικά χαρακτηριστικά

Η κοίτη του Τριποτάμου αποτελεί βιότοπο όπου είναι σαφής η ύπαρξη ενός ιδιαίτερου μικροβιοκλίματος, ανεξάρτητου από το βιοκλίμα της ευρύτερης περιοχής. Η συνεχής παροχή του νερού του ποταμού καθ' όλη την διάρκεια του έτους επηρεάζει με τη μάζα του αποφασιστικά τους κλιματικούς εκείνους παράγοντες που τελικά διαμορφώνουν το μικροκλίμα.

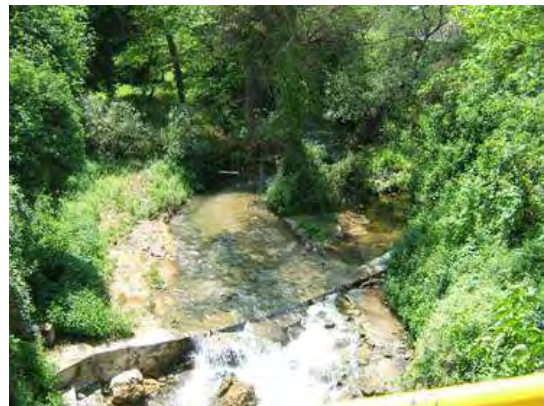
Στην περιοχή υπάρχει ενδιαφέρουσα ενδογενής χλωρίδα και πανίδα, η οποία σε πολλά τμήματα του Τριποτάμου είναι υποβαθμισμένη, αφού η κοίτη του γίνεται αποδέκτης ρίψης απορριμμάτων και ρύπων. Όσον αφορά τη χλωρίδα του ποταμού, κυριαρχούν τα δασικά είδη διαμορφώνοντας το αντίστοιχο τοπίο σχεδόν εξ' ολοκλήρου. Τα δέντρα που παρατηρούνται στην περιοχή είναι τα πλατάνια, οι ιτιές, οι κακαβιές, τα σκλήθρα, οι φουντουκιές, τα πουρνάρια και τα παλιούρια. Σχετικά με την πανίδα, στο ποτάμι υπάρχουν караβίδες και πέστροφες (Ζαχαρόπουλος και Τσόπελας).

Εικόνα 26: Άποψη του ποταμού



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Εικόνα 27: Άποψη του ποταμού



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Το τοπίο στην περιοχή του ποταμού από αισθητικής άποψης παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Η ποικιλία των ειδών της χλωρίδας και ο συνδυασμός με την ήσυχη ροή του ποταμού καθώς και με την πραγματική ησυχία που επικρατεί στην περιοχή χωρίς τους θορύβους της πόλης δημιουργούν την αίσθηση ότι βρίσκεσαι πραγματικά μέσα

στην φύση.

Χαρακτηριστικό είναι το έντονο ανάγλυφο της περιοχής του Τριποτάμου που εμφανίζει στην κοίτη του υδατοπτώσεις (καταρράκτες) και πάρα πολύ υψηλά και απότομα πρανή με έντονη και άγρια βλάστηση. Παρουσιάζει έτσι σημαντική ιδιομορφία και ιδιαιτερότητα σε σχέση με τους συνηθισμένους διαμορφωμένους ποταμούς που διασχίζουν αστικές περιοχές (*Παράρτημα II, Χάρτης 2*) (Ζαχαρόπουλος και Τσόπελας).

4.3.3 Προστασία του ποταμού

Η περιοχή του Τριποτάμου προστατεύεται καταρχήν από την ισχύουσα νομοθεσία που αφορά τα ποτάμια και τα ρέματα και αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Ακόμα, ανήκει στις ζώνες I και II της ΖΟΕ της πόλης της Βέροιας οι οποίες ορίζονται ως περιοχές προστασίας που αφορούν τις όχθες του ποταμού, εντός και εκτός του αστικού ιστού αντίστοιχα, καθώς και μικρό χώρο πρασίνου κοντά στο δυτικό όριο της πόλης, δίπλα στον Τριποτάμο. Επιπροσθέτως, ύστερα από απόφαση του Υ.ΜΑ.Θ. το 2003 (ΦΕΚ 215/Δ'/12-3-2003) η κοίτη και οι όχθες του Τριποτάμου, εντός του ρυμοτομικού σχεδίου της πόλης, χαρακτηρίζεται ως ζώνη ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, επιβάλλοντας τον έλεγχο της δόμησης με έγκριση από την αρμόδια υπηρεσία του.

- *ΦΕΚ 215/Δ'/12-3-2003 περί χαρακτηρισμού του Τριποτάμου ως ζώνη φυσικού κάλλους*

Ύστερα από απόφαση του Υ.ΜΑ.Θ. το 2003 (ΦΕΚ 215/Δ'/12-3-2003) η κοίτη και οι όχθες του Τριποτάμου που περιλαμβάνονται εντός του ρυμοτομικού σχεδίου χαρακτηρίζονται ως ζώνη ιδιαίτερου φυσικού κάλλους που περιβάλλει στοιχεία αρχιτεκτονικής κληρονομιάς. Οι λόγοι καθορισμού της περιοχής είναι ότι:

- α) αποτελεί εξαιρετικό φυσικό, αστικό και κοινωνικό περιβάλλον το οποίο είναι σπάνιο για μία σύγχρονη πόλη
- β) έχει ιδιαίτερη ιστορική, πολεοδομική, αρχιτεκτονική, λαογραφική και αισθητική φυσιογνωμία
- γ) αποτελεί χαρακτηριστικό περιβάλλον που λειτουργεί ως τοπόσημο με φυσικές, ιστορικές και συμβολικές προεκτάσεις καθώς συνδέεται με πολλές ιστορικές τοποθεσίες της πόλης

δ) η διάσωση και αναβάθμιση του περιβάλλοντος αυτού μπορεί να αποτελέσει την αστική σπονδυλική στήλη γύρω από την οποία μπορεί να αναπτυχθεί μία νέα πόλη με ιδιαίτερο παραδοσιακό χαρακτήρα.

Στη ζώνη περιλαμβάνονται όλοι οι δρόμοι, πεζόδρομοι, γέφυρες, πλατείες, κτίρια, κατασκευές κάθε μορφής και κοινόχρηστοι χώροι που εφάπτονται του ποταμού καθώς και τα μέτωπα των ακινήτων προς τον ποταμό.

Στη χαρακτηριζόμενη ως ζώνη ιδιαίτερου κάλλους, απαγορεύεται κάθε αφαίρεση, αλλοίωση ή καταστροφή των επιμέρους αρχιτεκτονικών και διακοσμητικών στοιχείων που βρίσκονται στο χώρο του ποταμού και στα μέτωπα των ακινήτων προς αυτόν.

Επιτρέπεται η δόμηση με τους όρους που ισχύουν κατά την ημερομηνία έκδοσης και δημοσίευσης του ΦΕΚ σε όλους τους τομείς και τα οικοδομικά τετράγωνα που εφάπτονται στη ζώνη. Βασική μέριμνα των προτάσεων δόμησης πρέπει να είναι να μην αλλοιώνεται ο αρχιτεκτονικός χαρακτήρας της ζώνης.

Επίσης, απαγορεύεται η τοποθέτηση κάθε είδους επιγραφών και διαφημίσεων σε οποιαδήποτε θέση της ζώνης και στα κτίρια που υπάρχουν και προβάλλονται σ' αυτή. Επιτρέπεται μόνο η τοποθέτηση επιγραφών μικρών διαστάσεων που να πληροφορούν για τη χρήση των χώρων, τις κινήσεις των πεζών ή οχημάτων και την πληροφόρηση των πεζών.

Για οποιαδήποτε παρέμβαση στο χώρο της ζώνης και τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σ' αυτή απαιτείται έλεγχος της Επιτροπής Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου και της Διεύθυνσης Κοινωνικής - Πολιτιστικής Ανάπτυξης και Επικοινωνίας του Υπουργείου Μακεδονίας – Θράκης (ΦΕΚ 215/Δ'/12-3-2003).

- *ZOE Βέροιας*

Όσον αφορά τη ZOE του 1989 (ΦΕΚ 338/Δ'/2-6-89) η περιοχή του Τριποτάμου ανήκει στη Ζώνη Ι. Η Ζώνη αυτή αφορά χρήσεις προβλεπόμενες από το ΓΠΣ Βέροιας. Περιλαμβάνει περιοχές περιαστικού πρασίνου αλλά και περιοχές χονδρεμπορίου, βιομηχανιών και βιοτεχνιών χαμηλής όχλησης πλην των προβλεπόμενων στην κατηγορία Α της υπ' αριθμ. 69269/5384/24-10-90 ΚΥΑ (Β' 678).

Η ζώνη αυτή χαρακτηρίζει δύο περιοχές με διαφορετικές χρήσεις γεγονός που έκανε επιτακτική την αναθεώρησή της. Η μία αφορά τις όχθες του Τριποτάμου εντός της πόλης δίνοντας έτσι τη δυνατότητα για εγκαταστάσεις βιοτεχνιών, χονδρεμπορίου κλπ. γεγονός που σίγουρα θα πρέπει να αποφευχθεί.

Με την τροποποίηση της ΖΟΕ (ΦΕΚ 1178/Δ/23-9-93) η Ζώνη Ι καταργήθηκε και δημιουργήθηκε η νέα Ζώνη Ι και η Ζώνη ΙΙ. Όσον αφορά τη νέα Ζώνη Ι:

- Εντάσσονται περιοχές εκατέρωθεν του Τριποτάμου στο εντός του σχεδίου πόλης τμήμα του.
- Επιτρεπόμενες χρήσεις: Μόνο υπαίθριες εγκαταστάσεις αναψυχής, ό,τι προβλέπεται από την υπ' αριθμόν 34992/1436/14.5.86 απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ «Έγκριση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του δήμου Βέροιας» ενώ απαγορεύεται η δόμηση σε απόσταση 30 μέτρων από την κοίτη του ποταμού.
- Κατώτατο όριο κατάτμησης τα τέσσερα (4) στρέμματα.
- Η ζώνη έχει χαρακτήρα ζώνης προστασίας και αναβάθμισης του χώρου που περιλαμβάνει.

Η Ζώνη ΙΙ

- Περιλαμβάνει τις εκτάσεις μεταξύ του εσωτερικού και εξωτερικού ορίου της ΖΟΕ κατά μήκος του ποταμού Τριπόταμου.
- Επιτρεπόμενες χρήσεις: Μόνο υπαίθριες εγκαταστάσεις αναψυχής, ό,τι προβλέπεται από την υπ' αριθμόν 34992/1436/14.5.86 απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ «Έγκριση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του δήμου Βέροιας» ενώ απαγορεύεται η δόμηση σε απόσταση 50 μέτρων από την κοίτη του ποταμού.
- Κατώτατο όριο κατάτμησης τα τέσσερα (4) στρέμματα.

Η ζώνη έχει χαρακτήρα διατήρησης και αναβάθμισης της περιοχής με σταδιακή απομάκρυνση των ασύμβατων χρήσεων.

4.3.4 Πλημμύρες

Στην ιστορία του Τριπόταμου έχουν καταγραφεί δύο καταστροφικές πλημμύρες. Η πλημμύρα του 1935 ήταν καταστροφική και αφάνισε γέφυρες ενώ έπληξε και την οικονομία καθώς καταστράφηκε μεγάλος αριθμός μύλων. Αίτιο της πλημμύρας ήταν η καταρρακτώδης βροχή και οι καταστροφές ήταν αποτέλεσμα του μεγάλου όγκου των υδάτων τα οποία ανήλθαν σε ύψος μέχρι και 15 μέτρα. Το 1979 έγινε και δεύτερη πλημμύρα προξενώντας ωστόσο λιγότερες υλικές καταστροφές από την πρώτη. Η σημερινή κατάσταση της κοίτης του Τριπόταμου αποδεικνύει ότι οι δύο πλημμύρες δεν

ελήφθησαν υπόψη ώστε να παρθούν μέτρα προκειμένου να αποφευχθεί μία μελλοντική καταστροφή (Γκαγκούση, 1999).

4.3.5 Κίνδυνοι υποβάθμισης του συστήματος

Ο Τριπόταμος αποτελεί αποδέκτη σημειακών και μη σημειακών πηγών ρύπανσης. Η σημειακή ρύπανση προέρχεται από τα ακατέργαστα αστικά λύματα των οικισμών και τα βιομηχανικά απόβλητα. Η μη σημειακή ρύπανση προέρχεται από την απόπλυση των γεωργικών εκτάσεων. Επίσης, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες χρησιμοποιούνται μεγάλες ποσότητες νερού για την άρδευση των γεωργικών εκτάσεων με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά η παροχή του νερού (Χειμωνοπούλου, 2005).

4.3.6 Χωροθέτηση ποταμού – Γειτνίαση με Μπαρμπούτα και Ιστορικό Κέντρο

Το ποτάμι βρίσκεται ουσιαστικά στην καρδιά της πόλης και τυπικά την χωρίζει σε δύο τμήματα. Ο ποταμός Τριπόταμος σε τμήμα μήκους 2,8 χιλιομέτρων εφάπτεται στο νοτιοδυτικό άκρο των διοικητικών ορίων της Βέροιας και ειδικότερα διασχίζει τον ακραίο νοτιοδυτικό συνοικισμό του Προμηθέα. Ωστόσο, ο ποταμός εξαιτίας της ρύπανσης του και της γενικότερης υποβάθμισής του έχει απομονωθεί από τον λειτουργικό και τον κοινωνικό ιστό της πόλης (Παράρτημα II, Χάρτης 2) (Ζαχαρόπουλος και Τσόπελας).

Εικόνα 28: Ο Τριπόταμος όπως διασχίζει την πόλη



Πηγή: <http://earth.google.com/>

Η πρόσβαση από το ένα τμήμα της πόλης στο άλλο γίνεται και γινόταν από γέφυρες. Ιστορικά, εντός της πόλης της Βέροιας υπήρχαν 5 γέφυρες:

- Η γέφυρα του Φούρναρη
- Η γέφυρα της Μπαρμπούτας
- Η γέφυρα της Βασίλισσας Βεργίνας
- Η γέφυρα Καραχμέτ
- Η γέφυρα του Σταυρού.

Εικόνα 29: Η γέφυρα Καραχμέτ



Σχεδόν όλες καταστράφηκαν με την πλημμύρα του 1935. Η μόνη που δεν κατέρρευσε αν και έπαθε μεγάλες καταστροφές ήταν η γέφυρα Καραχμέτ. Πρόκειται για μία πέτρινη γέφυρα η οποία χρονολογείται από το 1585 και θεωρείται ότι είναι η πρώτη που κατασκευάστηκε στην πόλη. Μετά την πλημμύρα επισκευάστηκε και επιστρώθηκε με πέτρες παίρνοντας τη μορφή που έχει ακόμα και σήμερα (Μακαρατζής, 2002).

Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Σήμερα, η σύνδεση γίνεται από 6 γέφυρες και πιο συγκεκριμένα από την γέφυρα της οδού Δήμητρας, από την γέφυρα της Μπαρμπούτας, από την γέφυρα Καραχμέτ, από την γέφυρα της οδού Θερμοπυλών, από την γέφυρα της οδού Ακροπόλεως και από την γέφυρα της οδού Σταδίου. Οι γέφυρες αυτές εκτός από την Καραχμέτ η οποία είναι από πέτρα, είναι από μπετόν. Εξυπηρετούν την επικοινωνία των αυτοκινήτων και των πολιτών στο επίπεδο της πόλης. Επίσης, σε εξέλιξη είναι η γέφυρα η οποία θα ενώσει την πλατεία Κτηνιατρείου με τον Προμηθέα.

Στην δεξιά όχθη του Τριποτάμου, στο τμήμα της αστικής περιοχής, βρίσκεται η χαρακτηρισθείσα διατηρητέα συνοικία «Μπαρμπούτα» με πολλά και αξιόλογα εγκαταλελειμμένα αρχοντικά του προηγούμενου αιώνα (Ζαχαρόπουλος και Τσόπελας). Το ποτάμι είναι αναπόσπαστο στοιχείο της Μπαρμπούτας. Ακόμα και το σχήμα της

συνοικίας ορίζεται από αυτό. Στην πραγματικότητα το ποτάμι είναι από τα λίγα μέρη πρασίνου και φυσικής ομορφιάς στην πόλη. Είναι ένα φυσικό πάρκο που μένει ανεκμετάλλευτο στο έλεος των σκουπιδιών και της εγκατάλειψης. Με ένα παράλληλο σχεδιασμό με την Μπαρμπούτα θα μπορούσε να διαμορφωθεί ένας προσβάσιμος χώρος αναψυχής (Κυρατζής, 2004).

Ο Τριποτάμος αποτελεί ένα από τα στοιχεία που είναι σημαντικά για την πόλη και δεν έχει δοθεί η απαραίτητη προσοχή. Ιστορικά διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην ζωή της πόλης παρέχοντας άμυνα, νερό και ενέργεια. Παρόλα αυτά σήμερα αντιμετωπίζεται ως ξένο στοιχείο ή κα ως εμπόδιο για την πόλη. Χαρακτηριστικό είναι ότι οι φτωχότερες συνοικίες της πόλης εντοπίζονται γύρω του.

4.3.7 Οικονομικός ρόλος του ποταμού

Κατά μήκος του ποταμού Τριποτάμου αναπτύσσονται διάφορες δραστηριότητες, οικιστικές, γεωργικές, κτηνοτροφικές και βιομηχανικές.

Τρεις οικισμοί αναπτύσσονται κατά μήκος του ποταμού: η κοινότητα Γεωργιανών, η κοινότητα Τριποτάμου και η πόλη της Βέροιας. Η κοινότητα Γεωργιανών ρίχνει τα λύματά της ανεπεξέργαστα στο Μαυρονέρι, ενώ τα λύματα της κοινότητας Τριποτάμου καταλήγουν στον ίδιο κλάδο λίγο πριν τη συμβολή του με το Ασπρονέρι. Κοντά στην είσοδο του ποταμού στην πόλη της Βέροιας καταλήγουν σε αυτόν και τα αστικά λύματα του οικισμού του Πανοράματος, ο οποίος έχει δημιουργηθεί την τελευταία 20ετία στις παρυφές της πόλης.

Στο παρελθόν, κατά μήκος του τμήματος του ποταμού που διαρρέει την πόλη, κατέληγαν στο ποτάμι πολλοί αγωγοί με αστικά λύματα από τα παρακείμενα σπίτια. Από το 1996, υπάρχει οργανωμένο αποχετευτικό δίκτυο, το οποίο καταλήγει στο βιολογικό καθαρισμό Βέροιας, παρά όμως το γεγονός αυτό εξακολουθούν να υπάρχουν ακόμα και σήμερα κάποιοι παράνομοι αγωγοί που καταλήγουν απευθείας στον ποταμό (Ζαχαρόπουλος και Τσόπελας).

Γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες

Κατά μήκος του ποταμού αναπτύσσονται διάφορες γεωργικές δραστηριότητες. Στην περιοχή του Μαυρονερίου και του Ασπρονερίου υπάρχουν καλλιέργειες οπωροφόρων δέντρων, ενώ στο Λιανοβρόχι υπάρχουν κτηνοτροφικές μονάδες. Στο τμήμα του ποταμού μεταξύ της Βέροια και της κοινότητας Μακροχωρίου υπάρχει

κτηνοτροφική μονάδα τα στέρεα απόβλητα της οποία συγκεντρώνονται πολύ κοντά στις όχθες του ποταμού (Χειμωνοπούλου, 2005).

Υδροτριβεία - Βιομηχανική δραστηριότητα

Σήμερα κατά μήκος του ποταμού υπάρχουν τρία κορσερβοποιεία που λειτουργούν κατά του καλοκαιρινούς μήνες καθώς και το βιομηχανικό σφαγείο Βέροιας.

Επίσης, από τη δεκαετία του '30 λειτουργεί υδροηλεκτρικό εργοστάσιο με την ονομασία «Το Βέρμιο» στην περιοχή Αγίας Τριάδας, το οποίο χρησιμοποιεί το νερό του Τριποτάμου που συγκεντρώνεται σε τεχνητή λίμνη της ΔΕΗ. Πρόκειται για το δεύτερο σε παλαιότητα από τα πέντε μικρά υδροηλεκτρικά έργα στην Ελλάδα που συνεχίζουν τη λειτουργία τους μέχρι σήμερα.

Ιστορικά, ο Τριποτάμος εκτός από φυσικός πνεύμονας της πόλης με ευεργετικές επιδράσεις στο μικροκλίμα της, έπαιξε σημαντικό ρόλο και στην οικονομία της καθώς σειρά μικρών βιοτεχνιών αναπτύχθηκαν κατά μήκος της κοίτης του εκμεταλλευόμενες την υδραυλική ενέργεια που προσέφερε. Μερικές από αυτές λειτουργούν υποτυπώδως ακόμη και σήμερα (Ζαχαρόπουλος και Τσόπελας).

Η υδραυλική ενέργεια χρησιμοποιήθηκε μέχρι τη δεκαετία του '60 για να κινήσει αλευρόμυλους, λαδόμυλους, βυρσοδεψεία, κλωστοϋφαντουργεία, νεροπρίονα και υδροτριβεία για την επεξεργασία ή το πλύσιμο των υφαντών.

Η βιομηχανική έξαρση από το 1850 έως το 1912 στην Κεντρική Μακεδονία ευνοήθηκε από τη μακρά παράδοση υφαντικής και κλωστοϋφαντουργείας που προϋπήρχε και από το υδατικό δυναμικό της περιοχής καθώς η χρήση μηχανικών μέσων για την αύξηση της παραγωγής δημιουργεί την ανάγκη για πολλή και φθηνή ενέργεια. Οι υδατοπτώσεις του Τριποτάμου στη Βέροια παρείχαν τη δυνατότητα χρήσης αυτού του δυναμικού (Παλάσκας, 1986).

Ο Τριποτάμος, με τα παρακλάδια του εξασφάλιζε ύδρευση στην πόλη, άρδευση των χωραφιών και ενέργεια στους μύλους. Σύμφωνα με τον Χιονίδη υπάρχουν μαρτυρίες ότι στην πόλη λειτουργούσαν μύλοι από τους βυζαντινούς χρόνους. Όλη η δραστηριότητα και η καθημερινή ζωή στη Βέροια οργανώνονταν γύρω από το νερό. Το χρησιμοποιούσαν για να κινήσουν τους μύλους, τα υδροτριβεία και στη βυρσοδεψεία. Το νερό περνούσε με αυλάκια από σπίτι σε σπίτι, για να καταλήξει έξω από την πόλη και να ποτίσει τα χωράφια.

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα δημιουργούνται στη Βέροια οι προϋποθέσεις για βιομηχανική ανάπτυξη, χρησιμοποιώντας τα νερά του Τριποτάμου. Η σιδηροδρομική

σύνδεσή της με Θεσσαλονίκη, Νάουσα, Έδεσσα και Μοναστήρι και η θέσπιση κινήτρων από το Οθωμανικό κράτος για την ίδρυση βιομηχανιών, παράλληλα με την παράδοση της πόλης στη βιοτεχνία, συντελούν στη δημιουργία βιομηχανικών μονάδων στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας (Φλιάταρη, 2006).

Τα προϊόντα της Βέροιας κατά τη διάρκεια του 18^{ου} και 19^{ου} αιώνα εξαγόταν από την Αίγυπτο μέχρι την Αυστρία. Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα δημιουργούνται δυο μεγάλα νηματουργεία – εριουργεία, το Βέρμιο και των Αδελφών Χατζηνικολάκη. Το εργοστάσιο «Βέρμιο» (1902) απασχολούσε 300 άτομα και το βαμβακοκλωστήριο των αδελφών Χατζηνικολάκη (1903) 250. Ακόμα, υπήρχαν δύο μεγάλοι υδροκίνητοι μύλοι. Την ίδια εποχή συνεχίζει να λειτουργεί με τον παραδοσιακό τρόπο ένας μεγάλος αριθμός αλευρόμυλων καθώς και βυρσοδεψεία, ελαιοτριβεία και νεροτριβές. Οι εγκαταστάσεις αυτές είναι όλες υδροκίνητες και αναπτύσσονται είτε κατά μήκος του Τριποτάμου, είτε κατά μήκος ενός παρακλαδιού του, που ρέει παράλληλα με την οχύρωση της πόλης και έξω από την περίμετρό της. Όταν το 1912, μετά τους βαλκανικούς πολέμους, η περιοχή εντάσσεται στο ελληνικό κράτος, υπάρχει ήδη μία αξιόλογη βιομηχανική υποδομή (Παλάσκας, 1986).

Διακρίνονται λοιπόν δύο κατηγορίες εγκαταστάσεων, οι μεγάλες για την εποχή βιομηχανίες και οι μικρές βιοτεχνίες οι οποίες έχουν οικογενειακό χαρακτήρα και συνεχίζουν την παράδοση. Περί τα μέσα της δεκαετίας του 1960, το μεγαλύτερο μέρος αυτών των εγκαταστάσεων παύει να λειτουργεί. Σήμερα λειτουργούν και αξιοποιούν τις υδατοπτώσεις μόνο δύο νεροτριβές. Τα υπόλοιπα κτίρια εγκαταλείφθηκαν και σταδιακά ερειπώθηκαν. Παρόλα αυτά διατηρείται ακόμα ένα κτιριακό απόθεμα και κάποιος εξοπλισμός που δίνουν σημαντικές πληροφορίες ως προς τη δομή, την κατασκευή και τη λειτουργία τους.

Πίνακας 14: Βιοτεχνίες – Βιομηχανίες Βέροιας

ΜΙΚΡΕΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΕΣ	Αλευρόμυλοι - Νεροτριβεία	Παπαρουσόπουλου	Λειτουργεί ως υδροτριβείο έως σήμερα, διατηρεί τον εξοπλισμό του
		Κουικόγλου	Ερείπιο που διασώζει τον εξοπλισμό του κάτω από τη πεσμένη του στέγη
		Αφών Μπαζάκα	Λειτουργεί ως υδροτριβείο έως σήμερα, βρίσκεται στην άνω κοίτη Τριποτάμου
		Κότσυφα	Έχει καταστραφεί
		Σαρόγλου	Δε λειτουργεί
		Χαλατζούκα	Διατηρεί πλήρως τον εξοπλισμό του, σταμάτησε να λειτουργεί γιατί

			διακόπηκε η παροχή νερού
		Βλαχογιάννη	Διασώζεται το κτίριο
		Σαράφογλου	Κατεδαφίστηκε
		Αφών Χατζηνικολάκη	2 μύλοι εκατέρωθεν της κοίτης που παρασύρθηκαν από την πλημμύρα του 1935
		Ντουφόπουλου	Μετατράπηκε σε κυλινδρόμυλο και λειτουργεί ως σήμερα
		Χατζή	Δε λειτουργεί αλλά σώζεται το κτίριο
		Οικονομίδη – Σαρόγλου	Κατεδαφίστηκε
		Αποστολίδη	Κατεδαφίστηκε
		Οικονομίδου	Κατεδαφίστηκε
		Χατζημόσιου	Κατεδαφίστηκε
	Αφών Ντάλη	Διασώζεται και στεγάζει κοινωνικές υπηρεσίες του Δήμου	
	Λαδόμυλοι	Σαράφογλου	Διατηρείται
		Κότζιαλη	Καταστράφηκε
		Σ. Κανδύλα	Καταστράφηκε
Ν. Κανδύλα		Καταστράφηκε	
Μαλούτα		Καταστράφηκε	
Υφαντουργείο	Δ. Φάκα – Αφών Γκουγουλιάνα – Ι. Μέσκα	Εγκαταλειμμένο κτίριο σε μέτρια κατάσταση το οποίο διασώζει και ελάχιστο εξοπλισμό	
ΜΕΓΑΛΕΣ ΒΙΜΧΑΝΙΕΣ	Αλευρόμυλοι	Οικονομίδη	Εκσυγχρονίστηκε και λειτουργεί μέχρι σήμερα. Σώζεται ελάχιστος από τον αρχικό του εξοπλισμό
		Μάρκου	Κάηκε το 1981, σήμερα στεγάζει το Βυζαντινό Μουσείο της πόλης
	Νηματουργείο	Σωσσιδή	Εκσυγχρονίστηκε και λειτουργεί ως σήμερα. Διατηρείται ερειπωμένο τμήμα του παλιού εργοστασίου με ελάχιστο εξοπλισμό.
	Κλωστοϋφαντουργεία	Ουσουλτζόγλου (πρώην Χατζηνικολάκη)	Εγκαταλειμμένο, διατηρείται ως σήμερα σε μέτρια κατάσταση, διασώζεται ο μηχανισμός υδροκίνησης.

Πηγή: Φλιάταρη, 2006

Εικόνα 30: Το κλωστοϋφαντουργείο Ουσουλτζόγλου



Πηγή: Ζαχαρόπουλος, 2004

Εικόνα 31: Το υφαντουργείο Γκουγκουλιάνα



Πηγή: Ζαχαρόπουλος, 2004

4.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΕΔΙΟΥ

Στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας διεξήχθη έρευνα πεδίου με προκειμένου να καταγραφούν οι απόψεις σχετικά με τον Τριπόταμο. Η έρευνα πεδίου έγινε με ερωτηματολόγιο, το οποίο μοιράστηκε και συμπληρώθηκε από τους κατοίκους της πόλης. Στη συνέχεια έγινε στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων και παρουσιάσθη τους με τη μορφή γραφημάτων.

Στόχος της έρευνας ήταν να καταγράψει:

- αν ο ποταμός αποτελεί σημείο αναφοράς για τους κατοίκους της πόλης
- κατά πόσο οι κάτοικοι είναι ευχαριστημένοι με την έως τώρα διαχείριση του ποταμού
- τους λόγους που επιβάλουν την διαχείριση του ποταμού
- την κατάλληλη προσέγγιση στη διαχείριση του ποταμού
- και το κυριότερο όφελος για την πόλη από τη διαχείρισή του.

Στην έρευνα έλαβε μέρος τυχαίο αντιπροσωπευτικό δείγμα όλων των ηλικιών, άντρες και γυναίκες και όλων των επιπέδων εκπαίδευσης. Το συνολικό δείγμα της μελέτης αποτελείται από 50 άτομα, εκ των οποίων τα 23 ήταν άντρες (ποσοστό 46%) και τα υπόλοιπα 27 γυναίκες (ποσοστό 54%). Ο μέσος όρος ηλικίας είναι τα 34 έτη. Από το σύνολο των ερωτηθέντων, το 78% είναι κάτοικοι της περιοχής (39 άτομα) ενώ το υπόλοιπο 22% όχι.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων, το μεγαλύτερο ποσοστό δήλωσαν ότι είναι απόφοιτοι ΑΕΙ (34%), το 30% απόφοιτοι Λυκείου ενώ το μικρότερο ποσοστό αποτελούν οι απόφοιτοι ΙΕΚ – ΚΕΚ. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η κατανομή του δείγματος ανά βαθμίδα εκπαίδευσης.

Διάγραμμα 1: Μορφωτικό Επίπεδο



Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

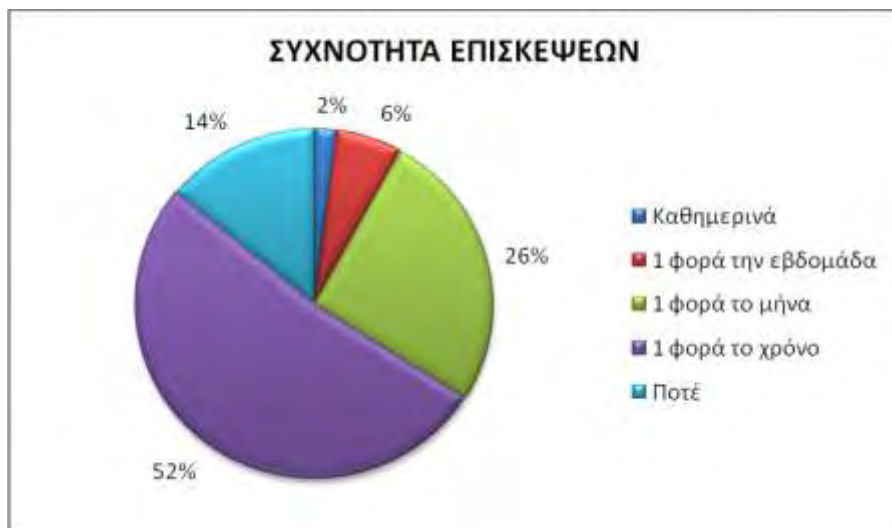
Το 72% των ερωτηθέντων εργάζονται ενώ το 28%, δηλαδή 14 άτομα, είναι άνεργοι. Από αυτούς που εργάζονται το 35% απασχολείται στον δημόσιο τομέα ενώ το 65% στον ιδιωτικό και είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, γεωργοί και ιδιωτικού υπάλληλοι.

Στην ερώτηση για το αν οι κάτοικοι της Βέροιας θεωρούν τον Τριπόταμο θετικό ή αρνητικό στοιχείο για την πόλη, το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικό. Επομένως οι κάτοικοι έχουν αντιληφθεί τις αναπτυξιακές δυνατότητες του ποταμού καθώς και το γεγονός ότι με τις κατάλληλες ενέργειες μπορεί να βελτιώσει τις συνθήκες ζωής στην περιοχή αλλά και σε ολόκληρη την πόλη.

Όσον αφορά τη συχνότητα των επισκέψεων στην περιοχή που διέρχεται ο Τριπόταμος, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα, το 52% των ερωτηθέντων, δηλαδή πάνω από τους μισούς, πηγαίνουν στην περιοχή 1 φορά το χρόνο. Το επόμενο μεγάλο ποσοστό καταλαμβάνει η επιλογή μία φορά το μήνα. Καθημερινά ή μία φορά τη βδομάδα επισκέπτεται την περιοχή μόνο το 8%. Πρέπει να σημειωθεί το μεγάλο ποσοστό των κατοίκων που δεν έχουν πάει ποτέ στο ποτάμι, γεγονός που υποδεικνύει την ανυπαρξία κινήτρων όπως διαμορφωμένος χώρος περιπάτου ώστε να το επισκεφτούν. Αυτό ενισχύεται ακόμα περισσότερο από το γεγονός ότι πρόκειται για μία περιοχή που βρίσκεται στο κέντρο της πόλης της Βέροιας και είναι άμεσα προσβάσιμη με τα πόδια. Γενικότερα διαφαίνεται μία εγκατάλειψη του ποταμού από τους κατοίκους γεγονός που πιθανότατα οφείλεται στην κακή κατάσταση στην οποία βρίσκεται, στην

απουσία διαμορφώσεων στην περιοχή καθώς και στην ελλιπή πληροφόρησή τους όσον αφορά το ποτάμι και την ιστορία του.

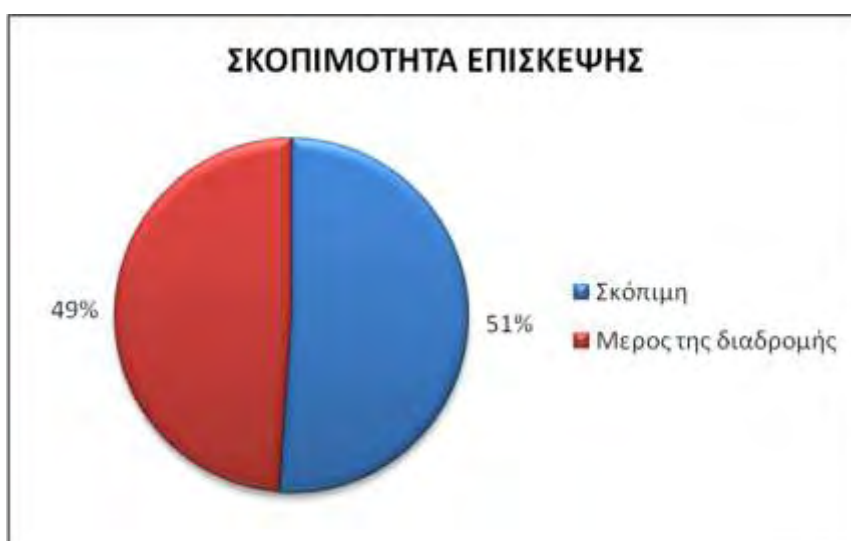
Διάγραμμα 2: Συχνότητα επισκέψεων στην περιοχή του Τριποτάμου



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζεται κατά πόσο οι επισκέψεις στην περιοχή ήταν σκόπιμες ή αποτελούσαν μέρος της διαδρομής των κατοίκων προς έναν άλλο προορισμό. Όπως προκύπτει μόνο οι μισοί από τους ερωτηθέντες επισκέφτηκαν σκόπιμα την περιοχή, ενώ οι άλλοι είχαν άλλο τελικό προορισμό. Πολλοί από αυτούς που έτυχε να είναι περαστικοί, πιθανώς σκόπιμα να μην είχαν επισκεφτεί ποτέ την περιοχή. Δηλαδή το ποσοστό της επιλογής «Ποτέ» στην προηγούμενη ερώτηση θα αύξανε πολύ.

Διάγραμμα 3: Σκοπιμότητα της επίσκεψης στην περιοχή



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Οι λόγοι επίσκεψης στην περιοχή αφορούν μόνο όσους έχουν απαντήσει ότι επισκέφτηκαν σκόπιμα την περιοχή καθώς για τους άλλους που περνούσαν τυχαία δεν έχει νόημα. Όπως φαίνεται το μεγαλύτερο ποσοστό (41%) πήγε για περίπατο ενώ το μικρότερο για άσκηση. Υπάρχει και ένα ποσοστό της τάξης του 13% που δεν διευκρινίζει το λόγους της επίσκεψής του. Οι δραστηριότητες δηλαδή που λαμβάνουν χώρα είναι αυτές που θα έκαναν οι επισκέπτες και σε ένα πάρκο. Το γεγονός αυτό δείχνει την κατεύθυνση που πρέπει να πάρει ο σχεδιασμός για την εκμετάλλευση της περιοχής.

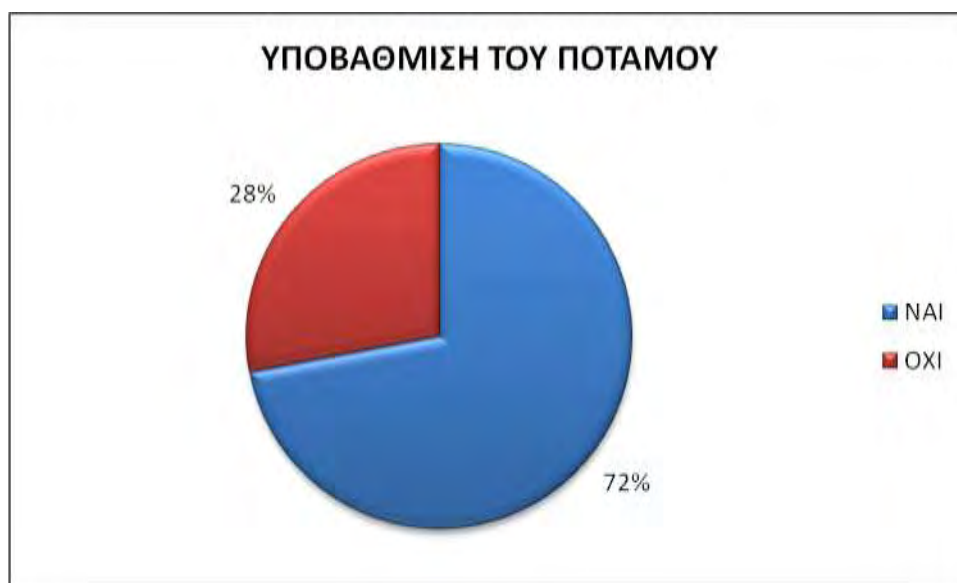
Διάγραμμα 4: Λόγοι σκόπιμης επίσκεψης στην περιοχή



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι ο ποταμός έχει υποβαθμιστεί περιβαλλοντικά και αισθητικά τα τελευταία χρόνια, το 72% πιστεύει ότι έχει ενώ το 28% όχι. Από τις απαντήσεις αυτές διαφαίνεται η κακή κατάσταση του ποταμού καθώς και το γεγονός ότι η πλειοψηφία των κατοίκων θεωρούν την περιοχή υποβαθμισμένη και ότι η κατάσταση της συνεχώς επιδεινώνεται. Το ότι ορισμένοι έχουν απαντήσει ότι δεν έχει υποβαθμιστεί δε σημαίνει ότι δεν είναι υποβαθμισμένος. Υπάρχει δηλαδή μία στάσιμη κατάσταση που ούτε βελτιώνεται ούτε χειροτερεύει.

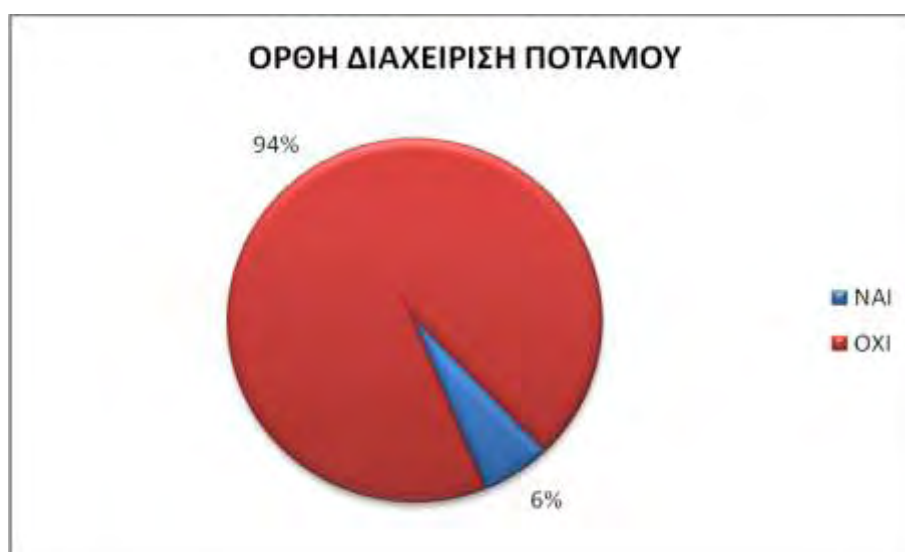
Διάγραμμα 5: Περιβαλλοντική και αισθητική υποβάθμιση του ποταμού



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Στην ερώτηση αν οι κάτοικοι θεωρούν ότι μέχρι σήμερα έχει γίνει σωστή διαχείριση του ποταμού, η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων έχει απαντήσει αρνητικά, μόνο το 6% θεωρεί ότι έχει γίνει. Από τις απαντήσεις αυτές διαφαίνεται η απραξία των Τοπικών Αρχών για μία ολοκληρωμένη παρέμβαση εξυγίανσης και εκμετάλλευσης του ποταμού καθώς και η άποψη της κοινής γνώμης ότι η κακή κατάσταση οφείλεται σε αυτή την ολιγωρία. Μία σωστή διαχείριση ως σήμερα θα είχε ως αποτέλεσμα το ποτάμι και η γύρω περιοχή να έχει μία τελείως διαφορετική όψη και χαρακτήρα.

Διάγραμμα 6: Διαχείριση του ποταμού ως σήμερα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Όσον αφορά τους λόγους που επιβάλλουν την προστασία του ποταμού, ο σημαντικότερος όπως προέκυψε από τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων με μεγάλο ποσοστό είναι η προστασία του περιβάλλοντος. Οι υπόλοιποι λόγοι εμφανίζουν σχετικά μικρά ποσοστά, με χαμηλότερα αυτό της δημόσιας υγείας. Όπως φαίνεται η υποβάθμιση του ποταμού εξαιτίας των σκουπιδιών και των αποβλήτων είναι αυτή που απασχολεί περισσότερο τους κατοίκους, οι οποίοι δεν επιθυμούν την περαιτέρω υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Επίσης, η περιοχή του Τριποτάμου με την οργιώδη βλάστηση που έχει αποτελεί σημαντικό χώρο πρασίνου για την πόλη, η οποία είναι πυκνοδομημένη και έχει ελάχιστα πάρκα.

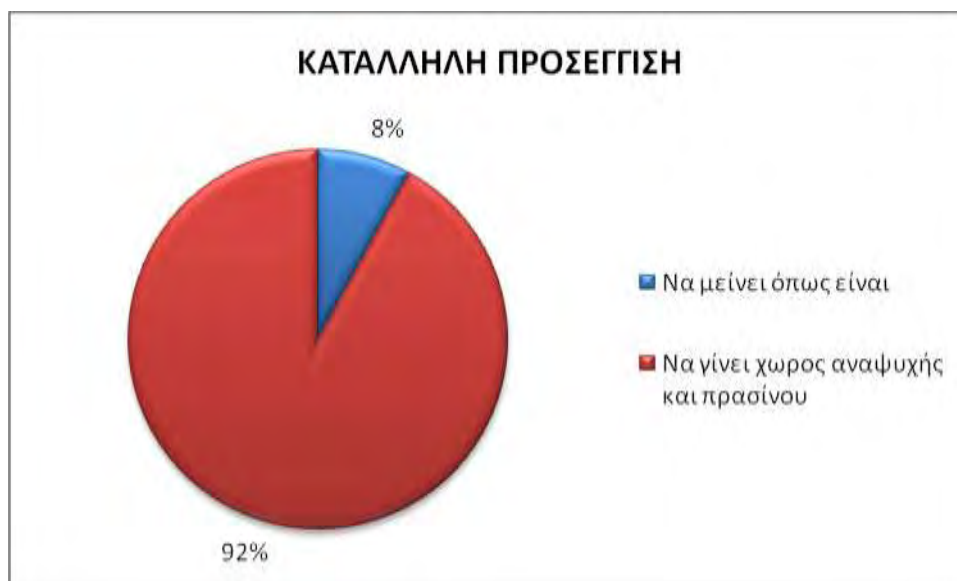
Διάγραμμα 7: Λόγοι που επιβάλλουν την προστασία του ποταμού



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η κατάλληλη προσέγγιση για τον Τριποτάμο. Όπως φαίνεται η συντριπτική πλειοψηφία επιθυμεί την αποκατάσταση της περιοχής και τη μετατροπή της σε χώρο πρασίνου και αναψυχής ενώ μόνο το 8% πιστεύει ότι πρέπει να μείνει όπως είναι και να μη διαταχθεί.

Διάγραμμα 8: Κατάλληλη προσέγγιση για τον Τριπόταμο



Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

Στην ερώτηση ποιο θεωρείται ότι θα είναι το κυριότερο όφελος από την αποκατάσταση του ποταμού, οι απόψεις ποικίλουν. Από τις τέσσερις εναλλακτικές απαντήσεις, οι τρεις εμφανίζουν παραπλήσια ποσοστά. Σύμφωνα με τις απαντήσεις, το όφελος με το μεγαλύτερο ποσοστό (34%) είναι η δημιουργία υπαίθριου χώρου αναψυχής, ενώ το μικρότερο (8%) εμφανίζει η αύξηση των αντικειμενικών αξιών στην περιοχή. Από τη διάσταση των απόψεων μεταξύ των ερωτηθέντων προκύπτει ότι τα οφέλη από την αποκατάσταση είναι πολλά και δεν υπάρχει μία μόνο επιλογή. Η αποκατάσταση θα έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην περιοχή που θα συνδυάζουν τα παρακάτω οφέλη, σε περίπτωση ωστόσο που γίνει με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Διάγραμμα 9: Κυριότερο όφελος από την αποκατάσταση του ποταμού



Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

4.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, ο Τριπόταμος αποτελεί ένα τα λίγα μέρη πρασίνου και φυσικής ομορφιάς στην πόλη το οποίο ωστόσο παραμένει ανεκμετάλλετο. Ιστορικά διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην ζωή της πόλης ενώ σήμερα έχει διαχωριστικό ρόλο ανάμεσα στα δύο τμήματά της. Ωστόσο η περιοχή διαθέτει τα κατάλληλα χαρακτηριστικά προκειμένου να αναπτυχθεί. Τα στοιχεία αυτά είναι το πλούσιο φυσικό περιβάλλον, η ύπαρξη διατηρητέων κτιρίων και η γειτνίαση με τη Μπαρμπούτα. Ωστόσο, μέχρι σήμερα έχουν γίνει αποσπασματικές προσπάθειες αποκατάστασης. Προκειμένου να είναι πετυχημένος ο σχεδιασμός πρέπει να αφορά τόσο το ποτάμι όσο και την Μπαρμπούτα καθώς αποτελούν αδιαίρετη ενότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΥ

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μία πρόταση αποκατάστασης της κοίτης του ποταμού Τριποτάμου καθώς και των παραποτάμιων περιοχών. Αρχικά γίνεται οριοθέτηση της περιοχής μελέτης ενώ στη συνέχεια αναλύεται το όραμα για την περιοχή, τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα και οι ανάγκες της. Έπειτα παρουσιάζονται οι προτάσεις για την περιοχή και τέλος τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

5.1 ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η προτεινόμενη περιοχή επέμβασης περιλαμβάνει την κοίτη του ποταμού Τριποτάμου που διασχίζει το κέντρο της πόλης, από τη γέφυρα της Μπαρμπούτας μέχρι τη γέφυρα της Σταδίου, καθώς και τις παραποτάμιες περιοχές.

Περιλαμβάνει τμήμα του αστικού και ιστορικού κέντρου της πόλης της Βέροιας και παρουσιάζει μια σειρά χαρακτηριστικών και ιδιαιτεροτήτων, η ύπαρξη των οποίων κάνει επιτακτική την ανάγκη παρεμβάσεων. Ακόμα, η περιοχή συνορεύει και είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη διατηρητέα συνοικία της Μπαρμπούτας. Επομένως, ο σχεδιασμός δεν μπορεί να είναι αποσπασματικός αλλά να θεωρεί το ποτάμι και τη Μπαρμπούτα ως ένα αδιαίρετο σύνολο που πρέπει να αντιμετωπιστεί συνολικά. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός αυτό, οι προτάσεις δεν περιορίζονται αυστηρά στο επίπεδο του ποταμού αλλά περιλαμβάνουν και τη διατηρητέα συνοικία, όπου είναι απαραίτητο (Παράρτημα, Χάρτης).

Επομένως, η περιοχή μελέτης εμπεριέχει την περιοχή της κοίτης του Τριποτάμου, όπου έχουν γίνει ήδη κάποιες παρεμβάσεις διαμόρφωσής της στο παρελθόν, χωρίς όμως ολοκληρωμένο χαρακτήρα, με αποτέλεσμα να χρήζει περαιτέρω κινήσεων ανάπλασης και αξιοποίησης. Ο ποταμός έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ιστορία της πόλης, αποτελεί φυσική και πολιτιστική κληρονομιά για τους κατοίκους, ενώ είναι χαρακτηρισμένος ως περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλλους. Το ποτάμι που οργάνωσε τη βιομηχανική-οικονομική ανάπτυξη, εξασφαλίζοντας την κοινωνική ολοκλήρωση και την ενότητα της πόλης (συνέχεια, συνεκτικότητα του ιστού), έχει καταστεί το κυρίαρχο στοιχείο διαίρεσης της πόλης και ασυνέχειας-διαμελισμού της δομής και του ιστού της. Σε αυτό συνετέλεσε, το φυσικό ανάγλυφο των πρηνών αποτέλεσε και αποτελεί φραγμό στη σχέση της πόλης και των ανθρώπων της με το υδάτινο στοιχείο καθώς και στη σύνδεση των δυο τμημάτων της πόλης μεταξύ τους. Η κοίτη σε ελάχιστες θέσεις είναι

προσεγγίσιμη και σε ακόμη λιγότερες προσπελάσιμη, ενώ η γεφύρωση ιδιαίτερα δύσκολη. Ως αποτέλεσμα της ιδιομορφίας του φυσικού τοπίου το ποτάμι έχει μετατραπεί σε αποδέκτη λυμάτων και απορριμμάτων. Η διατηρητέα συνοικία της Μπαρμπούτας αποτελεί σημαντικό δείγμα παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και παρουσιάζει αξιόλογο οικιστικό απόθεμα.

Προκειμένου ο σχεδιασμός των παρεμβάσεων να είναι πετυχημένος και να εξασφαλιστεί η μακροχρόνια και η αειφόρος ανάπτυξη έγινε εντοπισμός των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της περιοχής και των αναγκών που προκύπτουν για αξιοποίησης αυτής.

5.2 ΟΡΑΜΑ

Αναζητώντας και εφαρμόζοντας νέες, αλλότριες μορφές οργάνωσης της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής δομής της πόλης, η συνακόλουθη εγκατάλειψη των «ιδρυτικών» οργανωτικών αξόνων -λόγω της μονοδιάστατης αντιμετώπισής τους- παρασέρνει στην υποβάθμιση και απαξίωση ζωτικά τμήματα του αστικού ιστού, αλλά και στη χωλότητα την οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική λειτουργία της πόλης. Η σχέση της Βέροιας με τον Τριπόταμο, ιδρυτικό οργανωτικό άξονα της πόλης, αποτελεί μια σαφή και χαρακτηριστική εκδοχή του φαινομένου αυτού, με ιδιαίτερα έντονες επιπτώσεις. Μεταπλάθοντας πολύπλευρα και προσεκτικά, αλλά με σύνεση και αποφασιστικότητα τους ιδρυτικούς άξονες και επαναπροσδιορίζοντας εύστοχα τις λειτουργικές συντεταγμένες τους στη σύγχρονη δομή και οργάνωση της πόλης, είναι δυνατό ν' αποκατασταθεί η αρτιμέλεια της λειτουργίας της πόλης και να εξασφαλιστεί η ισόρροπη εξελικτική πορεία της.

Με δεδομένο, ότι ιδρυτικό οργανωτικό άξονα της Βέροιας αποτελεί ο ποταμός Τριπόταμος και η ευρύτερη ζώνη του, και ιδιαίτερα η Μπαρμπούτα, η επέμβαση αποσκοπεί στη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος (φυσικού και ανθρωπογενούς) και της ποιότητας ζωής στην περιοχή κατά μήκος του ποταμού και στην πόλη γενικότερα.

Στόχος του προτεινόμενου σχεδίου είναι:

Η εξυγίανση καθώς και η αισθητική, πολιτιστική και λειτουργική αναβάθμιση της περιοχής του ποταμού, η αξιοποίησή της και η ένταξή της στην οικονομική και κοινωνική ζωή της πόλης, με παράλληλη καταπολέμηση των φαινομένων οπισθοδρόμησης, παρακμής και εγκατάλειψης που παρατηρούνται σήμερα.

Κυρίως επιδιώκεται:

- να σταματήσει η περαιτέρω υποβάθμιση του Τριποτάμου από λύματα και σκουπίδια αλλά και από την άναρχη βλάστηση που επικρατεί στην περιοχή,
- να προστατευτεί και να αναδειχθεί ο φυσικός βιότοπος του ποταμού μέσα στην αστική και περιαστική περιοχή της Βέροιας,
- να ενισχυθεί και να προβληθεί η οπτική και αισθητική απόλαυση της κοίτης του ποταμού, ώστε να αποτελέσει σημαντική πηγή για εκπαιδευτικές δραστηριότητες και εξοικείωση με την φύση,
- να αναπτυχθούν ελαφρές μορφές αναψυχής και οικοτουριστικής ανάπτυξης,
- να ενισχυθεί η ανάπτυξη εναλλακτικών και ειδικών μορφών τουρισμού (ιστορικού, θρησκευτικού, πολιτιστικού, οικολογικού, εκπαιδευτικού ερευνητικού κλπ),
- να ενθαρρυνθεί η επιστροφή των κατοίκων στην περιοχή και η ενασχόληση τους με δραστηριότητες προστασίας του άμεσου μικροπεριβάλλοντος,
- να αναδειχθεί και αξιοποιηθεί η αστική περιοχή «Μπαρμπούτα» που είναι χαρακτηρισμένη ως διατηρητέα και περιλαμβάνει σημαντικά αρχοντικά του περασμένου αιώνα,
- να προστατευτεί και να αναδειχτεί η πολιτιστική κληρονομιά,
- να αναπτυχθεί και να ευαισθητοποιηθεί η κοινωνική και περιβαλλοντική συνείδηση των κατοίκων της περιοχής από το συγκεκριμένο παράδειγμα που θα βιώνουν, ώστε να μεταβληθούν και να διορθώσουν διαδεδομένες συμπεριφορές με στόχο την προαγωγή της προστασίας του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης και
- να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας.

Οι παραπάνω στρατηγικοί στόχοι προκύπτουν από την καταγραφή και ανάλυση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της περιοχής παρέμβασης, χαρακτηριστικά που μπορούν να συνοψισθούν στα εξής σημεία.

- Πλούσιο φυσικό περιβάλλον, η περιοχή έχει χαρακτηριστεί ως περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, που περιλαμβάνει την κοίτη του ποταμού, με ιδιαίτερα ανεπτυγμένη χλωρίδα η οποία διατηρείται σε ολόκληρη σχεδόν την διάρκεια του χρόνου, με υψηλή αισθητική αξία και περιβαλλοντικό ενδιαφέρον.
- Ύπαρξη μη ενεργών, βιομηχανικών κτιρίων, που αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του πολιτισμού και της ιστορίας της πόλης και της περιοχής.
- Παρουσία ενός πλέγματος διαδρομών και δημοσίων χώρων χωρίς στοιχεία συνέχειας και με διαμορφώσεις και επεμβάσεις σε επιλεγμένα μόνο σημεία.
- Ύπαρξη της συνοικία της Μπαρμπούτας η οποία διαθέτει πλήθος διατηρητέων κτιρίων πολλά από τα οποία είναι εγκαταλελειμμένα.
- Ελλιπής διαμόρφωση των ελάχιστων υφιστάμενων ελεύθερων χώρων.

Ο συνδυασμός των παραπάνω στοιχείων με τα γενικότερα οικονομικά χαρακτηριστικά της πόλης της Βέροιας ειδικότερα και του Νομού Ημαθίας γενικότερα, δημιουργούν ένα πλέγμα αναγκών και προκλήσεων, η επίλυση των οποίων επιδιώκεται μέσα από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις.

- Ανάγκη προστασίας και ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος που οριοθετείται από την κοίτη του ποταμού Τριποτάμου.
- Ανάγκη διευκόλυνσης της κίνησης των κατοίκων και των επισκεπτών εντός της περιοχής παρέμβασης μέσα από ένα δίκτυο πεζοδρόμων που θα ενοποιούν τις παρεμβάσεις που ήδη έχουν γίνει και θα επιτρέπουν την εύκολη, ασφαλή και ποιοτική διαμονή και μετακίνηση επισκεπτών και κατοίκων.
- Ανάγκη αξιοποίησης των υπαρχόντων εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών χώρων, με την δημιουργία νέων χρήσεων και την διαμόρφωση ενός συνολικού πλαισίου που θα επιτρέπει την μελλοντική του χρησιμοποίηση για οικονομικούς σκοπούς ή για σκοπούς βελτίωσης της ποιότητας ζωής των κατοίκων.
- Ανάγκη αξιοποίησης των διαθέσιμων ελεύθερων χώρων, με την κατάλληλη διαμόρφωση τους.
- Ανάγκη συνολικής αστικής ανάπλασης.
- Ανάγκη διατήρησης και προβολής του ιστορικού και παραδοσιακού χαρακτήρα της περιοχής παρέμβασης.
- Ανάγκη οικονομικής αναζωογόνησης της περιοχής και δημιουργία εναλλακτικών ευκαιριών απασχόλησης.

- Αναγκαιότητα αξιοποίησης των νέων κατευθύνσεων της τοπικής οικονομίας, με έμφαση στην δημιουργία πόλων έλξης τουριστικού ενδιαφέροντος μέσα στα όρια της πόλης.
- Ανάγκη επίλυσης μιας σειράς κοινωνικών αναγκών που προκύπτουν από τα ιδιαίτερα δημογραφικά και οικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Ο σχεδιασμός αντιμετωπίζει αυτές τις ανάγκες της περιοχής περιλαμβάνοντας δράσεις:

- Ενσωμάτωσης του ποταμού στον αστικό ιστό της πόλης,
- Αναβάθμισης της λειτουργικότητας και της αισθητικής της περιοχής,
- Επέκτασης και εμπλουτισμού κεντρικών λειτουργιών (αναψυχής, πολιτισμού κλπ.)
- Αποκατάστασης και επανάχρησης διατηρητέων ή αξιόλογων κτιρίων στον ευρύτερο περίγυρο της ζώνης επέμβασης
- Ανάδειξης του πλούσιου ιστορικού, φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος που διαθέτει η ευρύτερη περιοχή

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διατήρηση της περιοχής αποτελεί ο αυστηρός έλεγχος της εφαρμογής των όρων και περιορισμών δόμησης με έμφαση στη διαμόρφωση και τις επεμβάσεις στα προς τη ζώνη επέμβασης μέτωπα.

Το προτεινόμενο σχέδιο δράσης αποσκοπεί στην βελτίωση της προσφερόμενης ποιότητας ζωής για τους κατοίκους της περιοχής αλλά και ολόκληρης της πόλης της Βέροιας και στην ουσιαστική διευκόλυνση της οικονομικής της ζωής, με παράλληλη δημιουργία προϋποθέσεων ενίσχυσης της. Ωφελούμενοι από την αποκατάσταση είναι οι κάτοικοι τόσο της περιοχής παρέμβασης αλλά και της ευρύτερης αστικής περιοχής καθώς και οι επισκέπτες.

5.3 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή μελέτης μπορεί να χωριστεί σε τρία διακριτά τμήματα. Το πρώτο περιλαμβάνει το ποτάμι από τη γέφυρα της Μπαρμπούτας μέχρι τη γέφυρα της οδού Θερμοπυλών και χαρακτηρίζεται από την γειτνίαση με τη συνοικία της Μπαρμπούτας, την ύπαρξη ιστορικών κτιρίων και αποτελεί τμήμα του ιστορικού κέντρου της πόλης. Επίσης, βρίσκεται σχεδόν στο κέντρο της πόλης. Το δεύτερο τμήμα εκτείνεται μεταξύ της γέφυρας της οδού Θερμοπυλών και της γέφυρας της οδού Ακροπόλεως και

χαρακτηρίζεται από απότομες πλαγιές και το μεγάλο βάθος στο οποίο κυλάει το ποτάμι. Γενικότερα, λόγω της μορφολογίας του εδάφους η συγκεκριμένη περιοχή δεν προσφέρεται για ιδιαίτερες παρεμβάσεις. Το τρίτο τμήμα εκτείνεται από τη γέφυρα της οδού Ακροπόλεως μέχρι τη γέφυρα της οδού Σταδίου. Στην περιοχή αυτή η μορφολογία του εδάφους αλλάζει, οι κλίσεις γίνονται ομαλότερες ενώ η περιοχή είναι χαρακτηρισμένη ως περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλλους. Η περιοχή στο σύνολό της είναι κοινωνικά και οικονομικά υποβαθμισμένη ενώ αποτελεί περιοχή κατοικίας για τις χαμηλότερες κοινωνικές ομάδες. Πιο υποβαθμισμένο κρίνεται το τρίτο τμήμα, το οποίο είναι και το πιο απομακρυσμένο από το κέντρο της πόλης (*Παράρτημα II, Χάρτης 3*)

Η αποκατάσταση της περιοχής γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, το σημαντικό οικοσύστημά της και το ρόλο της στην ζωή της πόλης κατά τους αιώνες. Ορισμένες από τις δράσεις που προτείνονται είναι συγκεκριμένες ενώ άλλες αφορούν το ποτάμι στο σύνολό του. Επίσης, άλλες παρεμβάσεις απεικονίζονται στο χάρτη ενώ άλλες όχι. Πρέπει να σημειωθεί ότι η χαρτογραφική απεικόνιση των παρεμβάσεων είναι ενδεικτική προκειμένου να δοθεί μία γενικότερη εικόνα της πρότασης. Η ακριβής απεικόνιση απαιτεί ειδικότερες μελέτες που ξεφεύγουν από το αντικείμενο της συγκεκριμένης εργασίας. Προτάσεις γίνονται τόσο για το ποτάμι όσο και για τη συνοικία της Μπαρμπούτας στο βαθμό που αυτές επηρεάζουν την περιοχή του ποταμού.

Αρχικά για το σύνολο του ποταμού προτείνονται ορισμένες παρεμβάσεις που θεωρούνται απαραίτητες για την εξυγίανσή του και για τη βελτίωση της εικόνας που δίνει στους αποδέκτες του. Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν:

1. Καθαρισμό των νερών του ποταμού και απομάκρυνση των εστιών μόλυνσης
2. Διευθέτηση της κοίτης όπου υπάρχει ανάγκη. Με το πέρασμα των χρόνων η κοίτη του ποταμού έχει γεμίσει μάζα ενώ δημιουργούνται και περιοχές με στάσιμα νερά που αποτελούν κίνδυνο για τη δημόσια υγεία. Επίσης, η διευθέτηση της κοίτης είναι απαραίτητη προκειμένου να αποφευχθούν πλημμυρικά φαινόμενα σαν αυτά του 195 και του 1979 που είχαν καταστρεπτικές συνέπειες για την πόλη.
3. Καθαρισμό των όχθων και της κοίτης από τα απορρίμματα
4. Διαχείριση της οργιώδους βλάστησης και φύτευση νέων φυτών. Εντός της κοίτης έχει αναπτυχθεί οργιώδης βλάστηση που καθιστά ανέφικτη τη θέα προς τον ποταμό αλλά και την πρόσβαση σε αυτών. Είναι απαραίτητος ο καθαρισμός των όχθων από τα ξερόκλαδα και η διαχείριση της βλάστησης ώστε να είναι

φιλικότερη προς τους επισκέπτες και να μην εμποδίζει την πρόσβαση και τη θέα προς τον ποταμό. Ακόμα, προτείνεται η φύτευση αναρριχόμενων φυτών για να καλυφθούν οι αντιαισθητικοί τσιμεντένιοι τοίχοι που υπάρχουν σε ορισμένα σημεία στις όχθες. Τα φυτά που θα φυτευτούν πρέπει να αντιπροσωπεύουν την τοπική χλωρίδα ώστε να μη διαταραχθεί το φυσικό περιβάλλον.

5. Δημιουργία χώρων για κάθοδο στο ποτάμι. Προτείνεται η δημιουργία κιοσκιών δίπλα από το ποτάμι όπου οι επισκέπτες θα μπορούν να ξεκουραστούν και να απολαύσουν τη θέα προς το ποτάμι. Τα κιόσκια αυτά θα τοποθετηθούν όπου το επιτρέπει η κλίση των όχθων. Επομένως, το δεύτερο τμήμα του ποταμού που παρουσιάζει απότομες κλίσεις δεν προσφέρεται. Προτείνεται η δημιουργία φφφ κιοσκιών.
6. Δημιουργία μονοπατιού κατά μήκος του ποταμού και τοποθέτηση καθισμάτων. Προτείνεται η πεζοδρόμηση και δημιουργία μονοπατιού για περίπατο κατά μήκος του ποταμού. Σκοπός είναι να μπορούν οι επισκέπτες να διασχίσουν όλο το ποτάμι και να έρθουν σε επαφή με τις ιδιαιτερότητες του οικοσυστήματος. Με αυτό το μονοπάτι θα ενωθούν τα επιμέρους τμήματα του ποταμού που τώρα είναι αποκομμένα, θα γίνει ευκολότερη η πρόσβαση των κατοίκων και των επισκεπτών και θα συνδεθούν μεταξύ τους οι προτεινόμενες παρεμβάσεις ώστε να μην έχουν αποσπασματικό χαρακτήρα. Ουσιαστικά, θα ενισχύσει τη συνοχή της περιοχής. Στο πρώτο τμήμα του ποταμού έχει ήδη γίνει πεζοδρόμηση η οποία θα συνδεθεί με το υπόλοιπο δίκτυο. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να ταιριάζουν με το τοπίο και την περιοχή ενώ το μονοπάτι θα ακολουθήσει τις καμπύλες και την πορεία του ποταμού. Κατά μήκος του μονοπατιού θα τοποθετηθούν πάγκοι καθισμάτων.
7. Κατασκευή μικρών ξύλινων γεφυρών για την υλοποίηση της συνδετήριας διαδρομής. Οι γέφυρες αυτές θα διευκολύνουν την πρόσβαση των κατοίκων και των επισκεπτών και θα ενώσουν το δυτικό τμήμα της πόλης με το ανατολικό.
8. Κατασκευή infokiosk. Τα περίπτερα θα παρέχουν πληροφορίες και σχετικό ενημερωτικό υλικό για την ιστορία και τον πολιτισμό, τα αξιοθέατα, τις εξυπηρετήσεις της περιοχής.
9. Σήμανση και φωτισμός του ποταμού για την εξασφάλιση της λειτουργικότητας των επεμβάσεων και την ανάδειξή τους (*Παράρτημα II, Χάρτης 4*).

Οι παραπάνω επεμβάσεις που αφορούν το ποτάμι στο σύνολό του. Ωστόσο, υπάρχουν και σημειακές παρεμβάσεις που πρέπει να γίνουν ώστε η περιοχή να

αποκτήσει ολοκληρωμένο χαρακτήρα και να αποτελέσει πόλο έλξης για τους κατοίκους της πόλης και τους επισκέπτες. Οι παρεμβάσεις αυτές θα ενισχύσουν τον αστικό τουρισμό και θα βελτιώσουν την ποιότητα ζωής στην πόλη. Το αποτέλεσμα θα είναι η δημιουργία ενός παραποτάμιου γραμμικού χώρου πράσινου και αναψυχής με έντονα πολιτιστικά στοιχεία.

Στο πρώτο τμήμα του ποταμού, συμπληρωματικά με τις παραπάνω επεμβάσεις, απαραίτητες είναι και οι δράσεις που θα αξιοποιούν τη συνοικία της Μπαρμπούτας που βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με το ποτάμι. Τα προηγούμενα χρόνια έχουν γίνει κάποιες επεμβάσεις στην περιοχή αλλά δε κρίνονται επαρκείς. Η ανάπτυξη της Μπαρμπούτας σε συνδυασμό με την εξυγίανση και τη διαμόρφωση του ποταμού θα αποτελέσει ένα ισχυρό τουριστικό πόλο για την πόλη.

Η Μπαρμπούτα αποτελεί μία ευρύτερη περιοχή, οικιστική και γεωφυσική, που συναποτελούν το εσώκλειστο εβραϊκό τρίγωνο, παραποτάμια σπίτια και το τοπίο του Τριποτάμου, τόπος σημαντικός για την πόλη της Βέροιας. Το τοπίο του Τριποτάμου συνυπάρχει αρμονικά με τα σπίτια πάνω από τις απόκρημνες όχθες του ποταμού. Οι επεμβάσεις στη Μπαρμπούτα λειτουργούν συμπληρωματικά με αυτές στο ποτάμι και θα αναδείξουν περαιτέρω την περιοχή μελέτης.

Η διατήρηση και ανάδειξη παραδοσιακών κτισμάτων και χώρων που αποτελούν αξιόλογα δείγματα παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, αποτελεί έναν από τους πρώτους και κυρίαρχους στόχους προώθησης της περιοχής μελέτης. Με τη διατήρηση και προστασία των παραδοσιακών χαρακτηρισμένων κτισμάτων και την αξιοποίησή τους από την τοπική κοινωνία και αυτοδιοίκηση επιτυγχάνεται η προστασία και ανάδειξη του πλούσιου ιστορικού πλούτου και της ιδιαίτερης πολιτιστικής φυσιογνωμίας της πόλης.

Γενικότερα προτείνεται:

10. Η αποκατάσταση των όψεων των κτιρίων, τουλάχιστον εκείνων που βλέπουν στο ποτάμι. Με την αποκατάσταση δεν θα είναι ορατή από το ποτάμι η εικόνα εγκατάλειψης ορισμένων κτιρίων.
11. Η αποκατάσταση διατηρητέου κτιρίου με τρόπο τέτοιο ώστε να διατηρήσει το χαρακτήρα του και ώστε να καταστεί επισκέψιμο από το κοινό και να λειτουργήσει ως μουσείο όπου θα προβάλλεται η ιστορία της συνοικίας και η ζωή των κατοίκων. Το μουσείο αυτό συμπληρώνει την ύπαρξη του Διεθνούς Ινστιτούτου Παραδοσιακή Αρχιτεκτονικής που στεγάζεται σε αναπαλαιωμένο

κτίριο της συνοικίας. Ακόμα οι επισκέπτες θα έχουν τη δυνατότητα να δούνε το εσωτερικό ενός παραδοσιακού σπιτιού της πόλης.

12. Η αποκατάσταση διατηρητέου κτιρίου προκειμένου να λειτουργήσει ως ξενώνας. Ο ξενώνας αυτός θα στεγάσει την αυξανόμενη κίνηση μετά τις επεμβάσεις στην περιοχή καθώς και τις ανάγκες που κατά καιρούς προκύπτουν από την ύπαρξη του Διεθνούς Ινστιτούτου Παραδοσιακή Αρχιτεκτονικής.
13. Παροχή κινήτρων στους ιδιοκτήτες για αποκατάσταση των διατηρητέων. Καθώς η αποκατάσταση διατηρητέων αποτελεί πολυδάπανη διαδικασία είναι απαραίτητη η παροχή κινήτρων στους ιδιοκτήτες τους. Η επανάχρησή τους θα δώσει ζωντάνια στην περιοχή.
14. Δημιουργία πολιτιστικού – τουριστικού μονοπατιού στην πόλη που θα περιλαμβάνει τη Μπαρμπούτα και τμήμα του ποταμού. Το τουριστικό μονοπάτι που προτείνεται είναι ουσιαστικά μία πορεία μέσα από πεζοδρομημένες περιοχές της Κυριώτισσας και της Μπαρμπούτας, όπου ο επισκέπτης μπορεί να θαυμάσει τα βυζαντινά και θρησκευτικά μνημεία της πόλης, την παραδοσιακή μακεδονική αρχιτεκτονική και το φυσικό της τοπίο. Η αφετηρία είναι ο χώρος της πλατείας, γνωστή με το όνομα «Πλατεία Ελιάς», όπου εκεί κοντά υπάρχει και χώρος στάθμευσης και το τέλος της διαδρομής το Βήμα του Αποστόλου Παύλου. Απαραίτητο σε όλο το μήκος του τουριστικού μονοπατιού είναι να υπάρξει σήμανση που να επισημαίνεται ότι ο επισκέπτης ακολουθεί ένα συγκεκριμένο μονοπάτι. Η πορεία του μονοπατιού περιλαμβάνει την εκκλησία του Χριστού, το νέο δημαρχείο, το λαογραφικό μουσείο, το βυζαντινό μουσείο, τον Ιερό Ναό Κυριώτισσας, τους Δίδυμους Λουτρώνες, τη Μητρόπολη, τη γέφυρα Καραχμετ, τον Τριπόταμο, το τρίγωνο της Μπαρμπούτας, την όχθη του Τριπόταμου, την πλατεία Ωρολογίου με τα Δικαστήρια και τέλος το Βήμα του Αποστόλου Παύλου.

Οι παραπάνω επεμβάσεις αφορούν την περιοχή της Μπαρμπούτας και ουσιαστικά το πρώτο τμήμα του ποταμού, το οποίο ανήκει στο ιστορικό κέντρο της πόλης και ουσιαστικά στοχεύουν στην αναβίωση της συνοικίας. Με αυτό τον τρόπο θα επιτευχθεί η διατήρηση και προβολή της συνοικίας της πολιτιστικής κληρονομιάς της πόλης. Η αποκατάσταση της Μπαρμπούτας και του Τριποτάμου έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μίας περιοχής υψηλής αισθητικής, πολιτισμικής και περιβαλλοντικής αξίας που μπορεί να αποτελέσει πόλο έλξης τόσο για τους κατοίκους της πόλης όσο και για τουρίστες. Επίσης, μέσω της αποκατάστασης των εγκαταλειμμένων σπιτιών θα

βελτιωθεί η εικόνα της περιοχής και θα αναβαθμιστεί ως τόπος κατοικίας (*Παράρτημα II, Χάρτης 4.1.*)

Όσον αφορά το δεύτερο τμήμα του ποταμού, η μορφολογία του εδάφους με τα απότομα πρανή καθιστούν σχεδόν αδύνατη οποιαδήποτε επέμβαση. Η μόνη επέμβαση που μπορεί να γίνει είναι η διέλευση του μονοπατιού που θα συνδέει το πρώτο και το τρίτο τμήμα του ποταμού και η δημιουργία θέσεων θέας (*Παράρτημα II, Χάρτης 4.2.*)

Το τρίτο τμήμα του ποταμού αποτελεί και το μεγαλύτερο σε έκταση και είναι χαρακτηρισμένο ως περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλλους. Πρόκειται ουσιαστικά για το κομμάτι που βρίσκεται βορειοδυτικά – βόρεια της πόλης και είναι το πιο απομακρυσμένο από το κέντρο. Η περιοχή χωρίζεται ουσιαστικά σε 2 υποπεριοχές που οριοθετούνται από τις γέφυρες που υπάρχουν. Η πρώτη είναι μεταξύ των γεφυρών της οδού Ακροπόλεως και της οδού 25^{ης} Μαρτίου και η δεύτερη μεταξύ των γεφυρών της 25^{ης} Μαρτίου και της Σταδίου. Εκτός από τις επεμβάσεις που αφορούν όλο το ποτάμι και αναφέρθηκαν παραπάνω, η μεγάλη έκταση που καταλαμβάνει το τμήμα αυτό επιτρέπει τη δημιουργία επιπλέον επεμβάσεων, λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τα ειδικά χαρακτηριστικά της περιοχής και το φυσικό περιβάλλον. Επομένως, οι επεμβάσεις που προτείνονται είναι ήπιες, δεν περιλαμβάνουν μεγάλες υποδομές και ουσιαστικά δημιουργείται ένας χώρος πρασίνου και αναψυχής.

Για την πρώτη υποπεριοχή, που είναι και η μεγαλύτερη, προτείνεται:

15. Αποκατάσταση του Νηματοουργείου Ουσουλιτζόγλου (πρώην Χατζηνικολάκη) που βρίσκεται στην περιοχή. Πρόκειται για εγκαταλελειμμένο βιομηχανικό συγκρότημα των αρχών του αιώνα που διατηρείται ως σήμερα σε μέτρια κατάσταση και, διασώζεται ο μηχανισμός υδροκίνησης του. Προτείνεται η αποκατάστασή και λειτουργία του καθώς και η δημιουργία έκθεσης για το βιομηχανικό παρελθόν της πόλης και το ρόλο του ποταμού σε αυτό. Αυτή η αποκατάσταση θα δώσει στην περιοχή τουριστικό και εκπαιδευτικό χαρακτήρα.
16. Δημιουργία κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ενημέρωσης. Η πλούσια χλωρίδα της περιοχής και η ύπαρξη του ποταμού καθιστούν την περιοχή κατάλληλη για τη δημιουργία του κέντρου. Το κέντρο θα προσελκύσει σχολεία και περιβαλλοντικές ομάδες προκειμένου να μελετήσουν την περιοχή ενώ συγχρόνως θα διαφυλάξει το φυσικό περιβάλλον.
17. Δημιουργία αναψυκτηρίου που θα εξυπηρετεί τόσο τους επισκέπτες του κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ενημέρωσης όσο και τον υπόλοιπο κόσμο που θα επιθυμεί να χαλαρώσει σε ένα όμορφο περιβάλλον.

18. Δημιουργία παιδικής χαράς πλησίον του αναψυκτηρίου για την απασχόληση των παιδιών.

19. Δημιουργία δικτύου πεζοδρόμων και χώρων ξεκούρασης που θα συνδέουν τα διάφορα έργα μεταξύ τους και θα διευκολύνουν την πρόσβαση και τον περίπατο.

Όσον αφορά τη δεύτερη υποπεριοχή προτείνεται:

20. Δημιουργία αθλητικών εγκαταστάσεων. Η περιοχή βρίσκεται πλησίον του Εθνικού Σταδίου Βέροιας όπου όμως υπάρχει μόνο γήπεδο ποδοσφαίρου και στίβος για τρέξιμο. Επομένως, συμπληρωματικά με αυτό και λαμβάνοντας υπόψη την έλλειψη χώρων άθλησης στην πόλη προτείνεται η δημιουργία γηπέδων καλαθοσφαίρισης, πετοσφαίρισης, αντισφαίρισης και ποδοσφαίρου 5x5 με μικρές κερκίδες. Έτσι η περιοχή θα συνδυάζει αναψυχή και άθληση για τους κατοίκους και τους επισκέπτες της πόλης.

Με αυτές τις επεμβάσεις επιτυγχάνεται αναβάθμιση της περιοχής η οποία είναι εξαιρετικά υποβαθμισμένη και συνδυάζεται ο πολιτισμός με την αναψυχή (*Παράρτημα II, Χάρτης 4.3*).

5.4 ANAMENOMENA APOTEΛΕΣΜΑΤΑ

Με το σύνολο των ενεργειών που αναλύονται παραπάνω εφαρμόζεται ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα οικονομικής - κοινωνικής - τουριστικής - πολιτιστικής - πολεοδομικής - οικολογικής ανάπτυξης και εξυγίανσης της περιοχής, που στοχεύει στην γενικότερη ανάπτυξη της πόλης και της περιοχής.

Η ταυτόχρονη και συμπληρωματική λειτουργία μίας σειράς δράσεων και ενεργειών θα καταστήσει την περιοχή ελκυστικό σταθμό για τους τουρίστες που καταφθάνουν στην Ημαθία, είτε λόγω της ύπαρξης της Βεργίνας, είτε λόγω των χιονοδρομικών κέντρων κλπ αλλά μπορεί και να την αναδείξει σε ένα νέο αυτόνομο προορισμό - πόλο έλξης επισκεπτών που θα ενισχύσει τον αστικό τουρισμό στην πόλη.

Τα έργα που συνθέτουν το προτεινόμενο σχέδιο διαθέτουν χωρική, περιβαλλοντική, κοινωνική και πολιτιστική διάσταση ενώ τα αναμενόμενα αποτελέσματα ανταποκρίνονται στο σύνολο των αναγκών της περιοχής παρέμβασης, δημιουργώντας έτσι τις απαραίτητες προϋποθέσεις για βελτίωση της ποιότητας ζωής, υποστήριξη της οικονομικής δραστηριότητας και περαιτέρω ενίσχυση της. Αποτελούν μια ολοκληρωμένη παρέμβαση, το εύρος και η διατομεακότητα της οποίας διασφαλίζει

την αποτελεσματικότητα της και δίνει τα εχέγγυα για την εκπλήρωση των στόχων που έχουν τεθεί. Με τις προβλεπόμενες επεμβάσεις, επιδιώκεται η συνολική θεώρηση του ποταμού καθώς το αναμορφωμένο γραμμικό φυσικό τοπίο παρεμβάλλεται πλέον συνδετικά μεταξύ της πόλης και του ποταμού, αποκαθιστώντας και εμπλουτίζοντας τη σχέση της πόλης με τον Τριπόταμο, καθώς και τη σχέση μεταξύ των δυο τμημάτων της πόλης.

Το προτεινόμενο σχέδιο αξιοποιεί τους υφιστάμενους ελεύθερους χώρους, αναβαθμίζει το φυσικό περιβάλλον, με την ολοκληρωμένη παρέμβαση στην κοίτη του Τριποτάμου. Επίσης, προβάλλει τον παραδοσιακό χαρακτήρα της πόλης και τον πολιτισμό της, μέσα από τα μουσεία που προβλέπεται να δημιουργηθούν στη Μπαρμπούτα και το στο πρώην Νηματουργείο. Ενισχύει την οικονομική ζωή της πόλης συμβάλλοντας στην δημιουργία μελλοντικών πηγών εισοδήματος για την πόλη, με την περαιτέρω ενίσχυση του παραδοσιακού χαρακτήρα της, που λειτουργεί ως πόλος έλξης επισκεπτών.

Όλα τα παραπάνω δημιουργούν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο παρεμβάσεων, που μπορεί να υλοποιήσει τον κεντρικό σκοπό του σχεδίου και να ανταποκριθεί στις υπαρκτές και σημαντικές ανάγκες των κατοίκων της περιοχής και των επισκεπτών που την χρησιμοποιούν για την κίνηση και την εξυπηρέτηση τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εργασία αυτή είχε ως στόχο την κατάρτιση ενός σχεδίου για την αποκατάσταση του ποταμού Τριπόταμου και την ενσωμάτωσή του στον αστικό ιστό της πόλης της Βέροιας. Μέσω της ανάλυσης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων αλλά και των αναγκών της πόλης και του ποταμού, επιδιώχτηκε η κατάρτιση ενός βιώσιμου και ρεαλιστικού σχεδίου που με την εφαρμογή του βοηθήσει την πόλη. Το ποτάμι αποτελεί πόρο μοναδικής περιβαλλοντικής, αισθητικής και οικονομικής αξίας για την πόλη και παραμένει αναξιοποίητος. Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός αυτός αναλύθηκαν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των αστικών ποταμών, οι επιπτώσεις της αστικοποίησης σε αυτά καθώς και η διαδικασία για την αποκατάστασή τους.

Οι ποταμοί έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της ανθρώπινης κοινωνίας, καθώς οι πρώτες πόλεις αναπτύχθηκαν στις όχθες τους. Η αστικοποίηση ιστορικά παρατηρείται δίπλα από ποτάμια καθώς παρέχουν νερό, πλούσια εδάφη για καλλιέργεια, διαδρόμους μεταφορών, ενέργεια για τις βιομηχανίες και χώρο για τη διάθεση των αποβλήτων.

Ως αστικά ποτάμια χαρακτηρίζονται εκείνα που διασχίζουν πόλεις, μικρές ή μεγάλες, και συνήθως διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξή τους. Τα ποτάμια εντός του αστικού έχουν επιδράσεις σε πολλούς τομείς καθώς επηρεάζουν το φυσικό περιβάλλον, την οικονομία και αποτελούν χώρους αναψυχής. Επομένως ο ρόλος τους είναι τόσο περιβαλλοντικός όσο και οικονομικό και κοινωνικός.

Η αλλαγή χρήσης του φυσικού χώρου και η μετατροπή του σε οικιστικό είχε ως συνέπεια την υποβάθμιση των φυσικών χαρακτηριστικών και κατ' επέκταση και τη μετατροπή της φυσικής λειτουργίας των ποταμών. Η μετατροπή αυτή έγινε χωρίς να ληφθούν υπόψη οι μακροπρόθεσμες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και χωρίς κατάλληλο σχεδιασμό. Όμως, με το πέρασμα των χρόνων, τις αλλαγές στις λειτουργίες των πόλεων, τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις αλλαγές στις οικονομικές συνθήκες πολλά αστικά ποτάμια έχασαν το ρόλο τους και παραμελήθηκαν με αποτέλεσμα να από συγκριτικό πλεονέκτημα να αποτελούν πια μειονέκτημα για τις πόλεις που διασχίζουν. Η εμφάνιση των περιβαλλοντικών θεμάτων και της αστικής βιωσιμότητας στο προσκήνιο καθώς και η συνειδητοποίηση των ευκαιριών και των δυνατοτήτων που μπορούν να προσφέρουν αυτά τα ποτάμια είχε ως αποτέλεσμα τις ενέργειες για την αποκατάσταση τόσο των ποταμών όσο και των παραποτάμιων περιοχών. Σημαντικά ζητήματα για πού οδήγησαν στην ανάγκη για αποκατάσταση αποτελεί η απαίτηση για

βελτίωση της ποιότητας του νερού, η επιθυμία για περισσότερα πάρκα και χώρους πρασίνου και η στροφή στις πράσινες υποδομές.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μία έντονη στροφή για αποκατάσταση των αστικών ποταμών. Με την αποκατάσταση επιτυγχάνεται η επαναχρησιμοποίηση εγκαταλελειμμένων παραποτάμιων περιοχών και εγκαταστάσεων και η περιβαλλοντική εξυγίανση του ποταμού. Έτσι δημιουργούνται νέες περιοχές αναψυχής, πολιτισμού, υπηρεσιών, κατοικίας και ανάπτυξης οικονομικών δραστηριοτήτων. Επίσης έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της αισθητικής και της ποιότητας του δημόσιου χώρου. Καθώς οι πόλεις ανακτούν τα ποτάμια τους αναδύεται η ευκαιρία να αποκατασταθούν οι παλιές καταστροφές, να αποφευχθούν νέες και να δημιουργηθούν περισσότερο βιώσιμες κοινότητες.

Η αποκατάσταση μπορεί να είναι περιβαλλοντική, μηχανική – γεωμορφολογική, υδρολογική και πολιτιστική. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι το συνολικό κίνημα των αποκαταστάσεων είναι θετικό, υπάρχουν περιπτώσεις όπου ο περιβαλλοντικός παράγοντας δεν λαμβάνεται υπόψη.

Προκειμένου μία αποκατάσταση να είναι βιώσιμη και επιτυχημένη πρέπει αρχικά να έχουν γίνει κατανοητοί από τους κατοίκους τις περιοχής οι διάφοροι παράγοντες που επηρεάζουν την κατάσταση του ποταμού. Επιπροσθέτως, η επιδιωκόμενη ανάπτυξη πρέπει να διατηρεί και να επαναφέρει το ποτάμι σε όλες τις διαστάσεις του, περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική και να προσδιορίζει, προστατεύει και αποκαθιστά τις πιο θεμελιώδεις και εγγενείς ιδιότητες κάθε ποταμού. Άλλο σημαντικό σημείο αποτελεί το γεγονός ότι η ανάπτυξη πρέπει να αξιολογείται για τα αθροιστικά της αποτελέσματα στο ποτάμι και για τη συνέπειά της με το όραμα που υπάρχει κάθε φορά και ότι η έμφαση πρέπει να δίνεται στα βιώσιμα αποτελέσματα.

Γεγονός είναι ωστόσο ότι πολλές φορές δίνεται έμφαση μόνο στο ποτάμι και τις όχθες του. Ωστόσο σημαντική παράμετρος που πρέπει να λαμβάνεται πάντα υπόψη αποτελούν οι κάτοικοι τις περιοχής, οι οποίοι είναι και αυτοί που επηρεάζονται άμεσα. Σημαντικά στοιχεία που επηρεάζουν λαμβάνονται υπόψη σε μία αποκατάσταση είναι η συνολική ανάπτυξη της πόλης, η τοποθεσία, το οικιστικό απόθεμα σε ιστορικά κτίρια και υποδομές, η άμεση επαφή με το νερό και η συμβολική σημασία αυτών των περιοχών.

Η αποκατάσταση των παρόχθιων περιοχών αποτελεί μία σύνθετη διαδικασία. Η ανταλλαγή τεχνογνωσίας σε διεθνές επίπεδο, η οποία περιλαμβάνει επεμβάσεις

διαφορετικής κλίμακας, μπορεί να προσφέρει υποστήριξη και πληροφόρηση σχετικά με σημαντικά έργα που έχουν ολοκληρωθεί.

Ο ποταμός Τριπόταμος που διασχίζει τη Βέροια παρουσιάζει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που τον καθιστούν κατάλληλο για αποκατάσταση. Το ποτάμι βρίσκεται στο κέντρο της πόλης και περιλαμβάνει τμήμα του αστικού και ιστορικού κέντρου της πόλης της Βέροιας. Το ποτάμι που οργάνωσε τη βιομηχανική-οικονομική ανάπτυξη, εξασφαλίζοντας την κοινωνική ολοκλήρωση και την ενότητα της πόλης (συνέχεια, συνεκτικότητα του ιστού), έχει καταστεί το κυρίαρχο στοιχείο διαίρεσης της πόλης και ασυνέχειας-διαμελισμού της δομής και του ιστού της. Η περιοχή εμφανίζει πλούσιο φυσικό περιβάλλον, μη ενεργά, βιομηχανικά κτίρια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, πλούσια πολιτιστική κληρονομιά. Ακόμα σημαντικό πλεονέκτημα αποτελεί η γειτνίαση με τη συνοικία της Μπαρμπούτας.

Με την αποκατάσταση του ποταμού επιτυγχάνεται η εξυγίανση του καθώς και η αισθητική πολιτιστική και λειτουργική αναβάθμιση της περιοχής του, η αξιοποίησή της και η ένταξή της στην οικονομική και κοινωνική ζωή της πόλης, με παράλληλη καταπολέμηση των φαινομένων οπισθοδρόμησης, παρακμής και εγκατάλειψης που παρατηρούνται.

Όπως προέκυψε από την έρευνα πεδίου, υπάρχει μία γενικότερη απαξίωση του ποταμού από τους κατοίκους της πόλης. Το μεγαλύτερο ποσοστό τους πηγαίνει σπάνια στην περιοχή και συνήθως επειδή αποτελεί τμήμα της διαδρομής τους. Θεωρούν ότι το ποτάμι έχει υποβαθμιστεί περιβαλλοντικά και αισθητικά και επιβάλλεται και επιθυμούν τη μετατροπή του σε χώρο πρασίνου και αναψυχής.

Τα έργα που συνθέτουν το προτεινόμενο σχέδιο διαθέτουν χωρική, περιβαλλοντική, κοινωνική και πολιτιστική διάσταση ενώ τα αναμενόμενα αποτελέσματα ανταποκρίνονται στο σύνολο των αναγκών της περιοχής παρέμβασης, δημιουργώντας έτσι τις απαραίτητες προϋποθέσεις για βελτίωση της ποιότητας ζωής, υποστήριξη της οικονομικής δραστηριότητας και περαιτέρω ενίσχυση της.

Αποτελούν μια ολοκληρωμένη παρέμβαση, το εύρος και η διατομεακότητα της οποίας διασφαλίζει την αποτελεσματικότητα της και δίνει τα εχέγγυα για την εκπλήρωση των στόχων που έχουν τεθεί. Με τις προβλεπόμενες επεμβάσεις, επιδιώκεται η συνολική θεώρηση του ποταμού καθώς το αναμορφωμένο γραμμικό φυσικό τοπίο παρεμβάλλεται πλέον συνδεδετικά μεταξύ της πόλης και του ποταμού, αποκαθιστώντας και εμπλουτίζοντας τη σχέση της πόλης με τον Τριπόταμο, καθώς και τη σχέση μεταξύ των δυο τμημάτων της πόλης. Το προτεινόμενο σχέδιο αξιοποιεί τους

υφιστάμενους ελεύθερους χώρους, και αναβαθμίζει το φυσικό περιβάλλον, προβάλλει τον παραδοσιακό χαρακτήρα της πόλης και τον πολιτισμό της και ενισχύει την οικονομική ζωή της πόλης.

Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου παρεμβάσεων, που μπορεί να υλοποιήσει τον κεντρικό σκοπό του σχεδίου και να ανταποκριθεί στις υπαρκτές και σημαντικές ανάγκες των κατοίκων της περιοχής και των επισκεπτών της.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
& ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Η έρευνα αυτή γίνεται στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής εργασίας με αντικείμενο τα αστικά ποτάμια από φοιτήτρια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Πολεοδομία, Χωροταξία και Ανάπτυξη» του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Σκοπός της είναι να καταγράψει τις απόψεις των κατοίκων της Βέροιας για τον Τριπόταμο.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και οι πληροφορίες που θα συλλεχθούν απόλυτα εμπιστευτικές.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας.

1. Πιστεύετε ότι η ύπαρξη του Τριποτάμου αποτελεί θετικό ή αρνητικό στοιχείο για την πόλη;

ΘΕΤΙΚΟ

ΑΡΝΗΤΙΚΟ

2. Πόσο συχνά επισκέπτεστε την περιοχή του Τριποτάμου;

1. Καθημερινά	
2. Μια φορά την εβδομάδα	
3. Μία φορά το μήνα	
4. Μία φορά το χρόνο	
5. Ποτέ	

3. Η επίσκεψή σας ήταν σκόπιμη ή αποτελούσε μέρος της διαδρομής σας;

ΣΚΟΠΙΜΗ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

4. Αν η επίσκεψή σας ήταν σκόπιμη, για ποιο λόγο πήγατε;

1. Για περίπατο	
2. Για να βγάλω βόλτα το σκύλο	
3. Για άσκηση (π.χ. τζόκινγκ)	
4. Για να χαλαρώσω	
5. Άλλο.....	

5. Πιστεύετε ότι ο Τριπόταμος έχει υποβαθμιστεί τα τελευταία χρόνια περιβαλλοντικά και αισθητικά;

ΝΑΙ ΟΧΙ

6. Πιστεύετε ότι μέχρι σήμερα έχει γίνει σωστή διαχείριση του ποταμού;

ΝΑΙ ΟΧΙ

7. Ποιοι λόγοι πιστεύετε ότι επιβάλλουν την προστασία του ποταμού;

1. Η προστασία του περιβάλλοντος	
2. Η αισθητική αναβάθμιση	
3. Η προσέλκυση τουριστών	
4. Η δημόσια υγεία	
5. Άλλο.....	

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΑ

ΗΛΙΚΙΑ _____ ετών

ΦΥΛΟ	Άρρεν	
	Θήλυ	

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ (έως που έχετε φτάσει και αποφοιτήσει)

Δημοτικό	
Γυμνάσιο	
Λύκειο	
ΙΕΚ – ΚΕΚ	
ΤΕΙ	
Πανεπιστήμιο	
Μεταπτυχιακές Σπουδές	

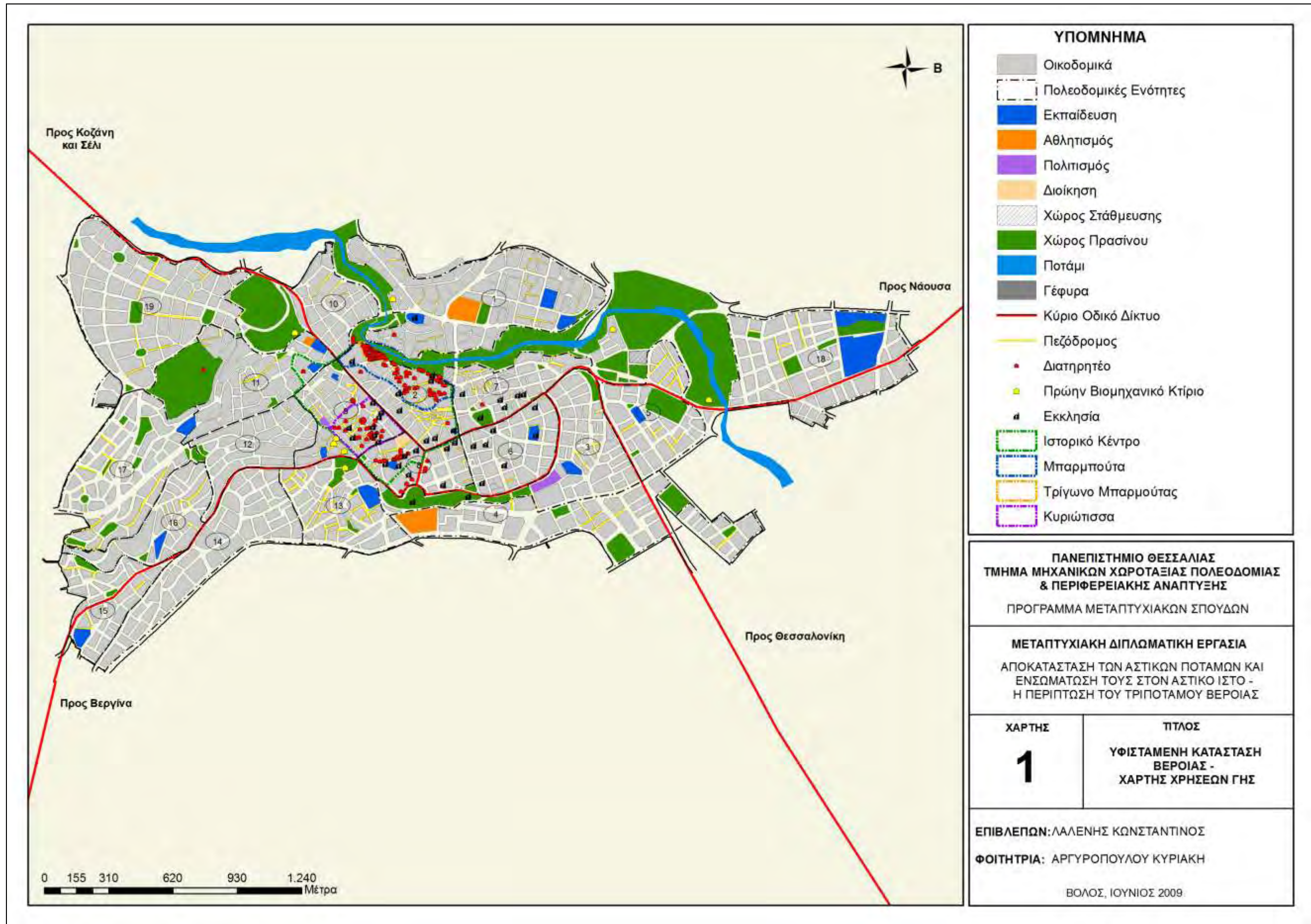
ΜΟΝΙΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

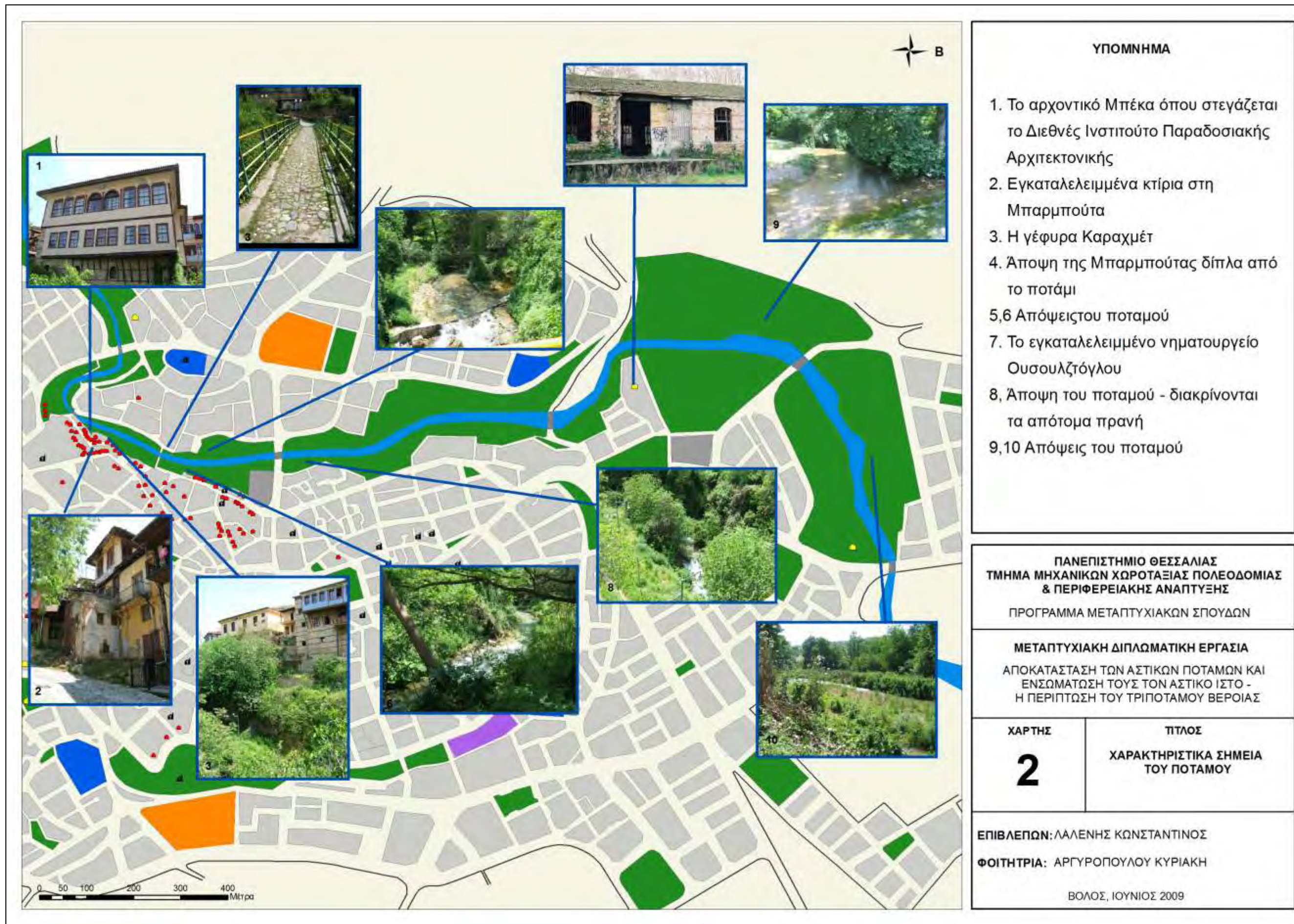
ΟΧΙ	
ΝΑΙ	

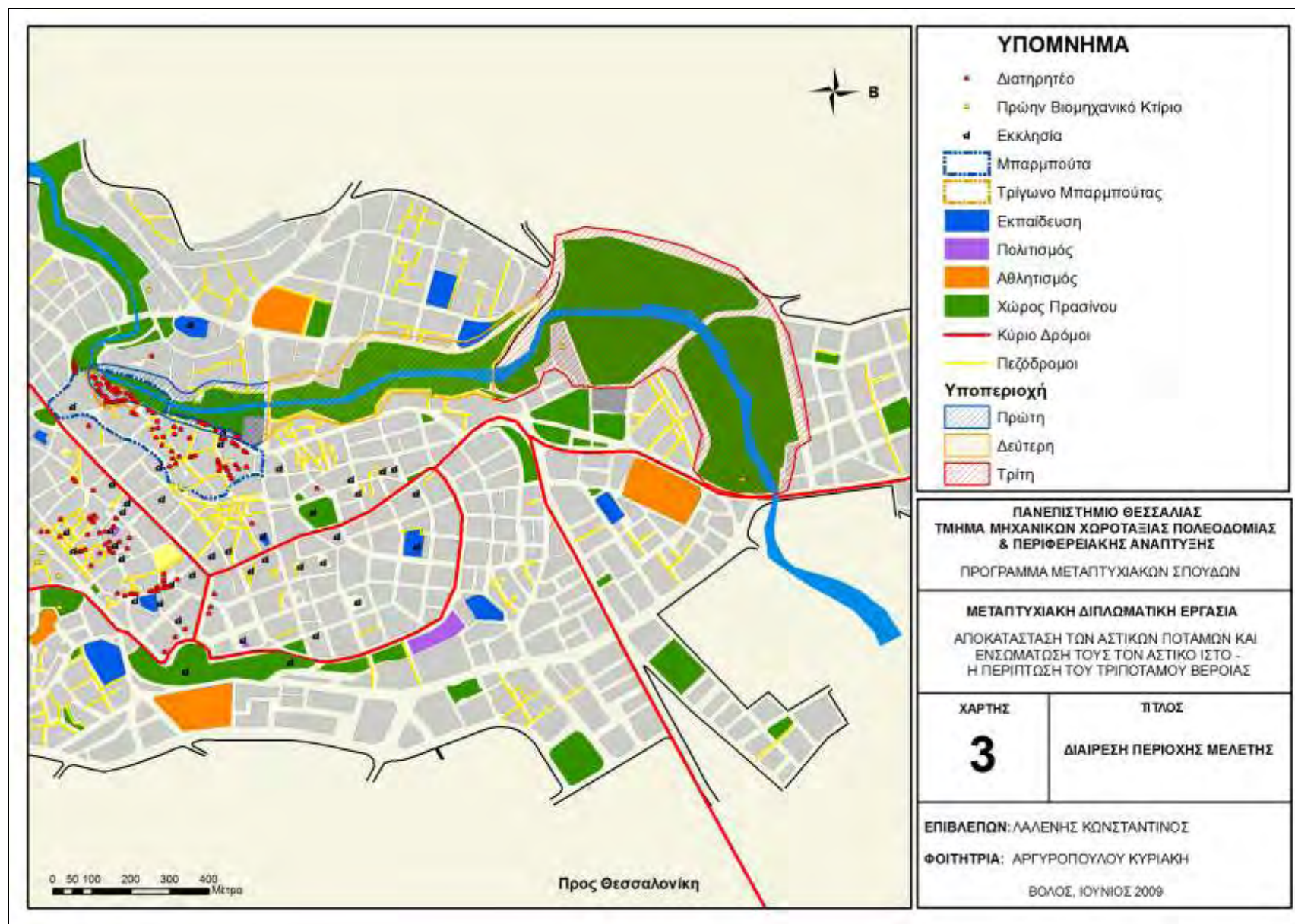
ΕΡΓΑΣΙΑ

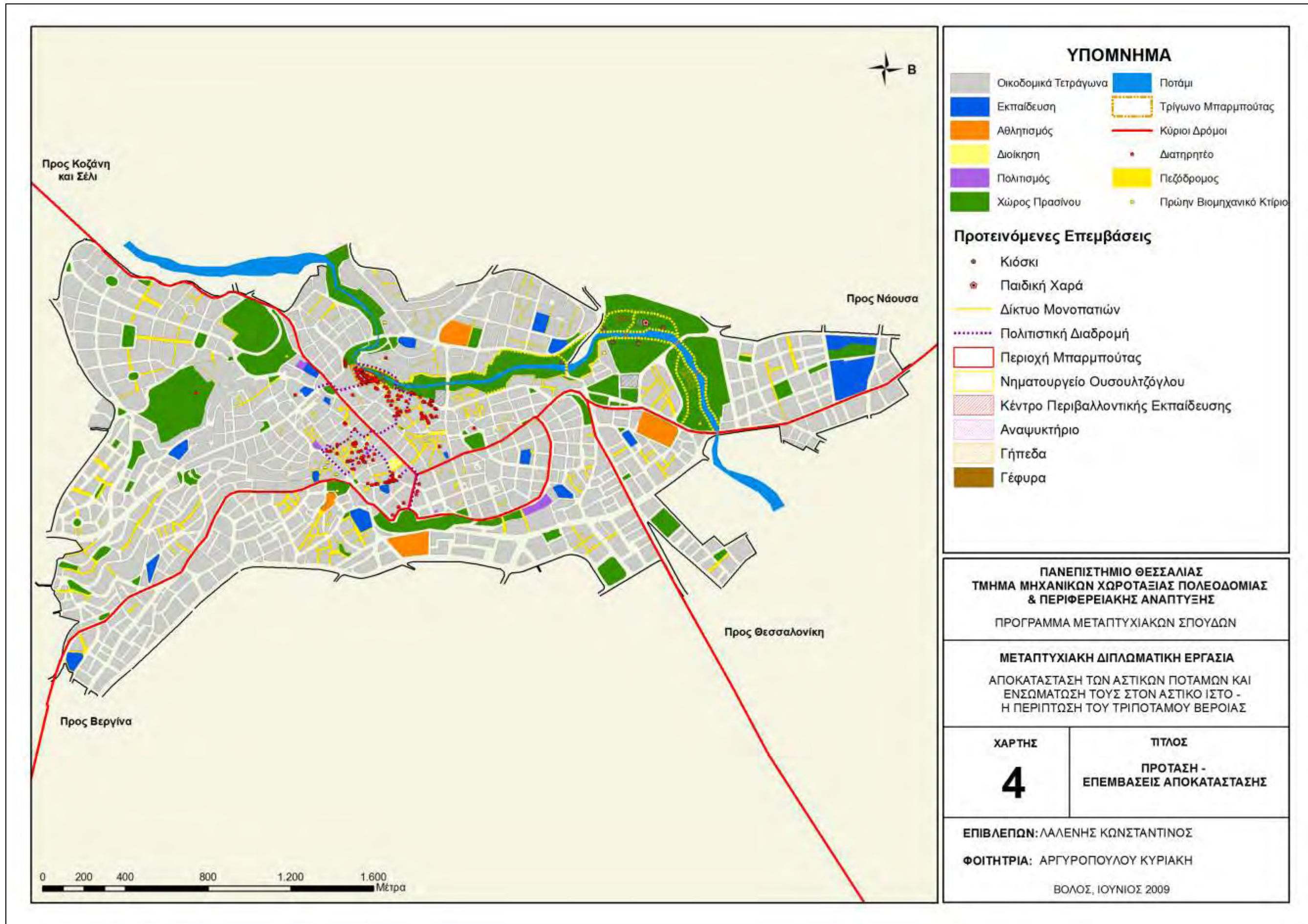
ΟΧΙ			
ΝΑΙ			
<i>Αν ναι παρακαλώ προσδιορίστε:</i>	1. Δημόσιος τομέας		Ιδιότητα:.....
	2. Ιδιωτικός τομέας		Ιδιότητα:.....

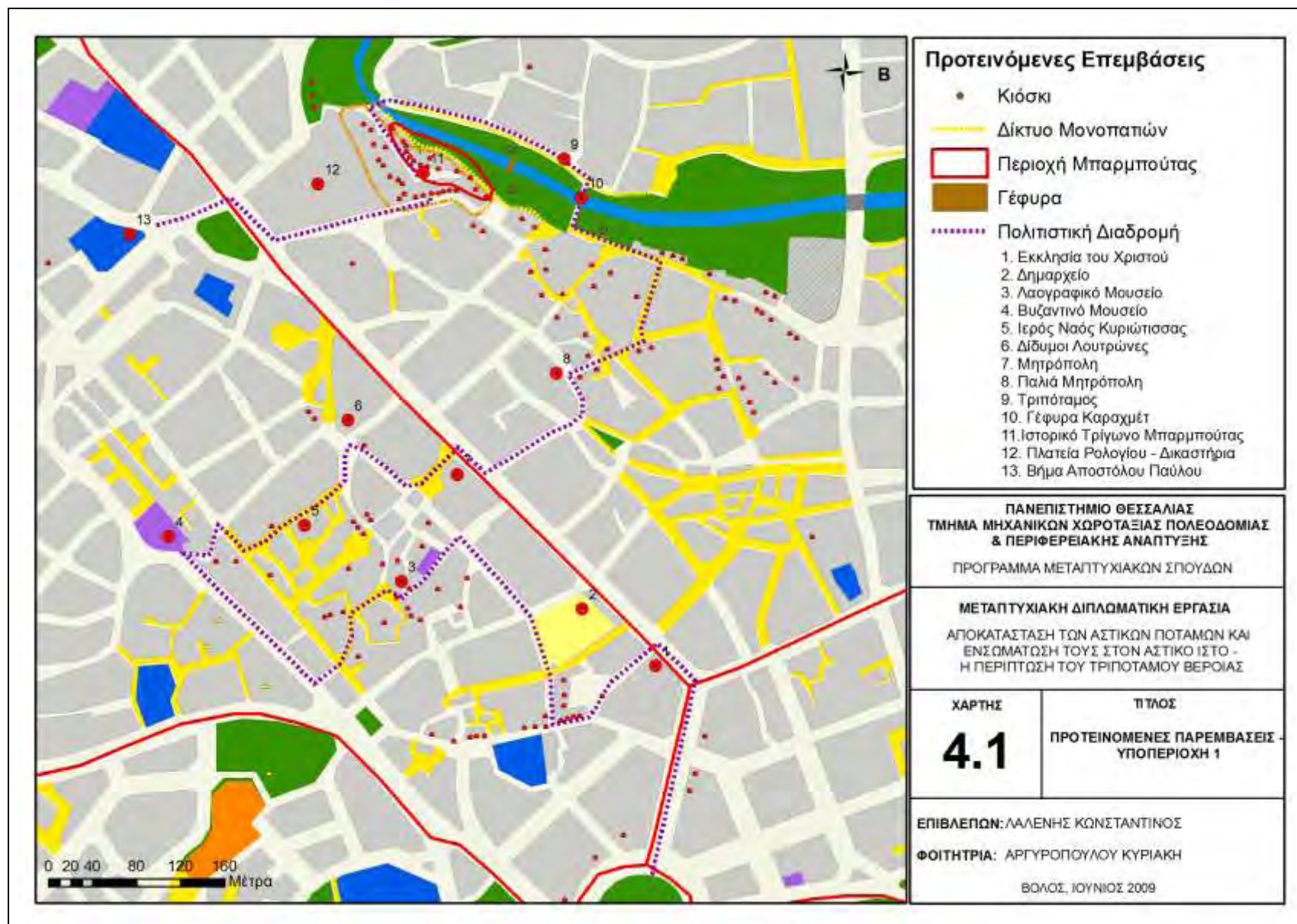
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

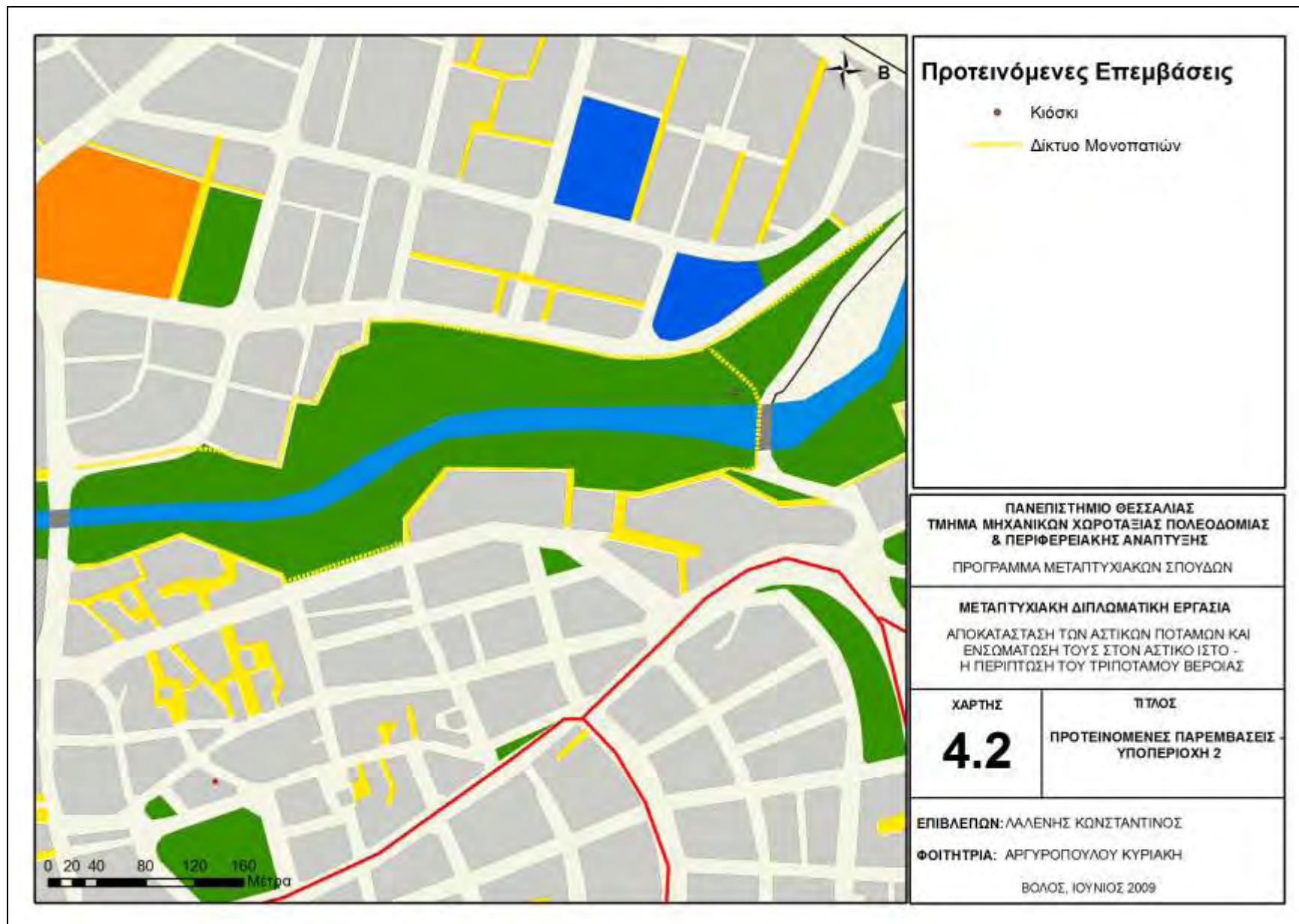


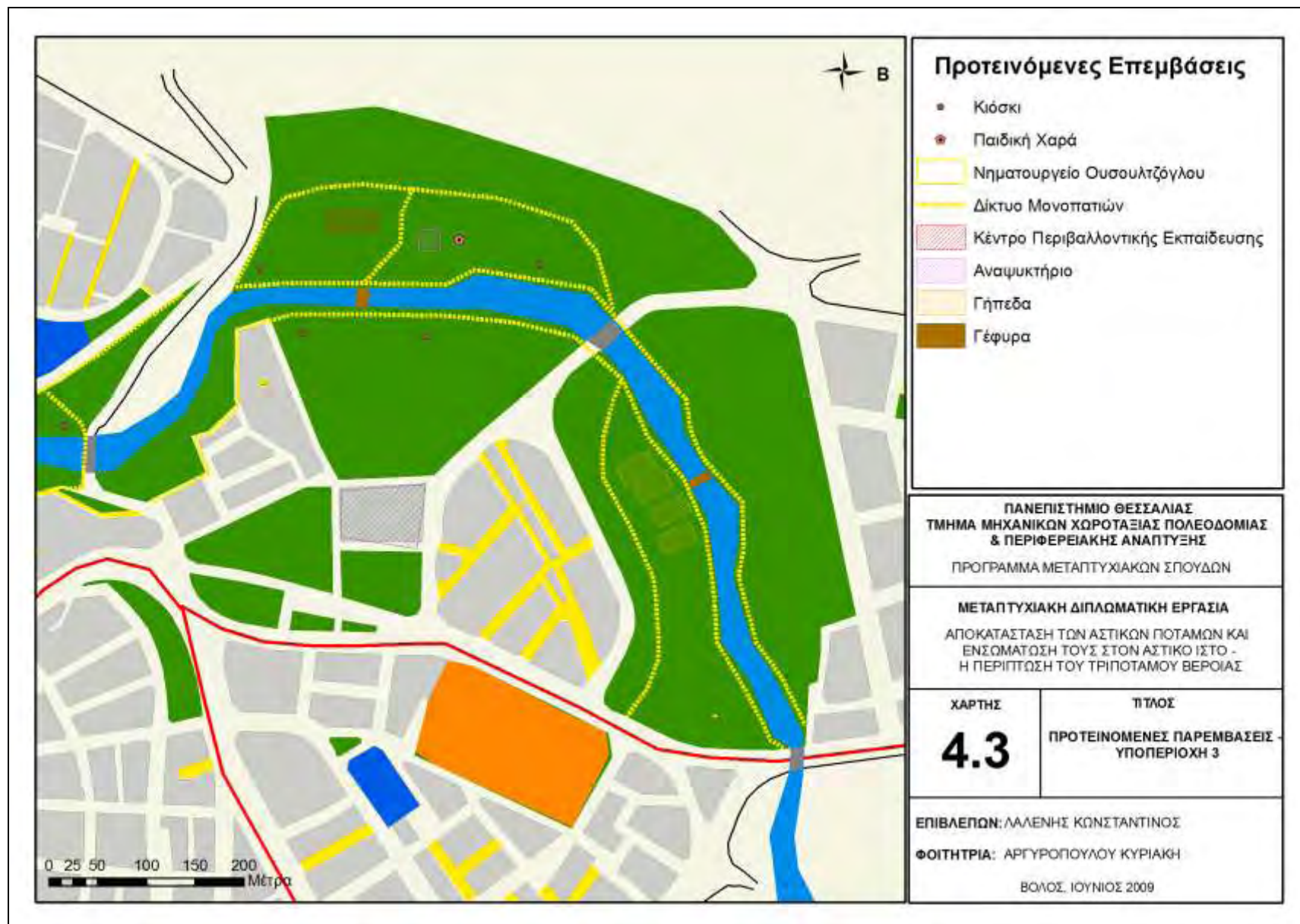












ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Γκαγκούση, Π. (1999) «Νερόμυλοι μιας άλλης εποχής», *Λάμδα*, 1 8-18
- Γοσποδίνη, Α. (1995) «Ιστορία της Πόλης και της Πολεοδομίας», *Σημειώσεις Μαθήματος, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*
- *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, ΦΕΚ (1993), Αριθμός Φύλλου 1178, Π. Δ/γμα, «Τροποποίηση του από 26/05/1989 Π. Δ/ματος (Δ' 338) – Καθορισμός Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου, Κατωτάτου Ορίου Κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός του εγκεκριμένου σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προϋφισταμένων του έτους 1923 περιοχή του Δ. Βέροιας», Αθήνα, Σεπτέμβριος*
- Ζαχαρόπουλος, Π. κ.α. (2004) *Καταγραφή και Τεκμηρίωση των Αξιόλογων Μνημείων της Βέροιας - Καθορισμός Ορίων Ιστορικού Κέντρου Βέροιας*, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας - Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας
- Ζαχαρόπουλος, Π. και Τσόπελας, Χ. «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Έργου: Ανάπλαση – Αντιπλημμυρική Προστασία Κοίτης Τριποτάμου στη Βέροια», Βέροια: Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Βέροιας
- Κασσίος, Κ. κ.α (1995), «Στρατηγική Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Διευθέτηση Υδατορευμάτων σε Αστικούς Χώρους» 2ο Εθνικό Συνέδριο της ΕΕΔΥΠ: Ολοκληρωμένες Επεμβάσεις για τη Μείωση του Κινδύνου από τις Πλημμύρες, 147-152
- Καρακώστας, Ι. (2000) *Περιβάλλον και Δίκαιο*, Αθήνα: Σάκουλα
- Καραλή, Μ. (2000) *Παρεμβάσεις στα Ρέματα – Εναλλακτικές Προτάσεις Σχεδιασμού*, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Κότιος, Α. κ.α. (2005) *Στρατηγικό Αναπτυξιακό Σχέδιο Βέροιας*, Βέροια
- Κυρατζής, Α. (2004) «Η Πολεοδομική Εξέλιξη της Πόλης της Βέροιας, Η Περίπτωση των Συνοικιών της Μπαρμπούτας και Κυριώτισσας», *Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

- Λυκούδη, Ε. (2005) «Υδρογραφικό Δίκτυο», Σημειώσεις Μαθήματος, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργείων, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Μακαρατζής, Γ. (2002), *Οι Γέφυρες της Βέροιας στις Αρχές του 20^{ου} αιώνα*, Βέροια: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ημαθίας
- Μπασιακούλης, Σ. (2004) «Αξιολόγηση των Αναπτυξιακών Δυνατοτήτων της Πόλης της Βέροιας: Προς Ένα Νέο Αναπτυξιακό Σχεδιασμό», Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Παπαδοπούλου, Κ. (2002) «Οι Πεζοδρομήσεις και οι Επιπτώσεις τους – Η Περίπτωση της Βέροιας, Διπλωματική Εργασία», Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Παλάσκας, Γ. (1986) «Οι πρώτες Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις στην Κεντρική Μακεδονία (19^{ος} – 20^{ος} αι.)», *Αρχαιολογία*, 18 29 -36
- Παπαλημναίου, Φ (1995) «Η προστασία των Υδροβιοτοπών, των Ποταμών και των Ρεμάτων» 2ο Εθνικό Συνέδριο της ΕΕΔΥΠ: Ολοκληρωμένες Επεμβάσεις για τη Μείωση του Κινδύνου από τις Πλημμύρες, 147-152
- Πάπαρη, Α. (2000) «Προστασία – Ανάπλαση Διατηρητέας Περιοχής Κυριώτισσας στη Βέροια: Αναβάθμιση των Δημόσιων Χώρων και Επιλεκτική Πεζοδρόμηση», *Διεθνές Συνέδριο Παραδοσιακής Βαλκανικής Αρχιτεκτονικής*, 253 – 270.
- Παρθενοπούλου, Σ. (2003) «Μέθοδοι Χωρικού Προσδιορισμού Ιστορικών Κέντρων Πόλεων. Το Παράδειγμα της Βέροιας», Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Σιούτη, Π.Γ. (1995) «Η Νομική Προστασία των Ρεμάτων στην Ελλάδα» στο ΥΠΕΧΩΔΕ (επ) *Προστασία και Περιβαλλοντική Διαχείριση των Ρεμάτων*, Αθήνα, 126 - 129
- Στυλιανού, Π. *Υδατικά Οικοσυστήματα, Πρόγραμμα Ανοικτών Περιβαλλοντικών Τάξεων «Καλλιστώ»*

- **Τσιακίρη, Ο. (2008)** «**Νομοθεσία διαχείρισης ρεμάτων στον ελληνικό χώρο : προκλήσεις και προοπτικές**», **Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο**
- Φλιάταρη, Α. (2006) «Βιομηχανική Ανάπτυξη στους Οικισμούς Βέροια, Νάουσα και Έδεσσα (1850 – 1960)», Ερευνητικό Θέμα, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- **Χατζημπίρος, Κ. (2007)** **Οικολογία Οικοσυστήματα και Προστασία του Περιβάλλοντος, Αθήνα: Συμμετρία**
- Χειμωνοπούλου, Μ. (2005) «Οικολογική Εκτίμηση Τριποτάμου – Σύστημα Ποταμού Αλιάκμονα», Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Βιολογίας, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Silva, J.B κ.α., (2006) «Urban Rivers as Factors of Urban (Dis)Integration», 42nd ISoCaRP Congress. Διαθέσιμο στο : < URLQ: http://www.isocarp.net/Data/case_studies/789.pdf>
- Tran, N. (2008) «Rethinking Urban Streams: Opportunities for the Nhieu Loc – Thi Nghe River», Thesis, Department of Urban Studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology
- Findlay, S and Taylor, M. (2006) «Why Rehabilitate Urban River Systems?» Area, 38 (3) 312 -325
- Binder, W. (2008) «River restoration: an European Overview on Rivers in Urban Areas»
- Clifford, N. «Urban River Appraisal for Sustainability», University of Nottingham. Διαθέσιμο στο: < URLQ: https://www.wiki.ed.ac.uk/download/attachments/59004417/abstract_clifford_SUWM_workshop_scholz_110309.doc?version=1>
- Minesota Planning (2002) «Connecting with Minnesota’s Urban Rivers: Helping Cities Make Sustainable Choices for the Future»
- Moretti, M. (2007) «Cities on Water and Waterfront Regeneration: A Strategic Challenge for the Future», International Meeting, Littoral cities and coastal sites: Tourism and development, Kavala, Greece. Διαθέσιμο στο: < URLQ:

<http://www.kavala-tourisme.info/en/wb/media/eisigisis/17/m.moretti-kavala%202007.pdf>>

- Guccione, B. (2005) «A Selection of Advance and River Cities in Europe». Διαθέσιμο στο: <URLQ: www.riverlinks.org/news2_c.pdf>

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- www.esye.gr
- <http://europa.eu.int>
- http://commpres.env.state.ma.us/urv_web/Public_Site/athol.asp.htm
- <http://en.wikipedia.org/wiki/River>
- <http://hellas.teipir.gr/Thesis/Veroia/Greek/History.htm>
- <http://www.potami.gr>
- <http://www.veria-online.gr>
- <http://veriorama.com>

ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

- CD - ROM «Βέροια “Μητρόπολις” της Μακεδονίας» (2003), Δήμος Βέροιας, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών