

ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟΥΣ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΡΑΜΑΣ

Αλεξανδρίδου Σ.^{1,2} και Νικολάου Κ.^{1,3}

¹ Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο 26335 Πάτρα

² Μιαούλη 3^α, 661 00 Δράμα, E-mail : iaalexan@hotmail.com

³ Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης, Βασ. Όλγας
105, 54643 Θεσσαλονίκη, E-mail: kinikola@hol.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αστικό πράσινο αποτελεί στοιχείο περιβαλλοντικής ισορροπίας, κοινωνικής λειτουργίας, εργαλείο πολεοδομικού σχεδιασμού και βιώσιμης ανάπτυξης. Η μελέτη, ανάλυση και αξιολόγηση των χώρων πρασίνου, για την πόλη της Δράμας, διαμορφώνει προτάσεις για το λειτουργικό του ρόλο και την δημιουργία θετικών επιπτώσεων, τη βελτίωση της εργονομίας της πόλης, την αναβάθμιση της γειτονιάς, την ανάδειξη της αισθητικής του δημόσιου χώρου, τον επαναπροσδιορισμό της ταυτότητας του αστικού τοπίου, την βελτίωση των κλιματολογικών συνθηκών, την υποβοήθηση αερισμού και διασποράς αερίων ρύπων, την βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, και την ενίσχυση της ασφάλειας.

QUALITY UPGRADING AND INCREASE OF GREEN OPEN SPACES IN THE CITY OF DRAMA

Alexandridou S.^{1,2} and Nikolaou K.^{1,3}

¹ School of Sciences & Technology, Hellenic Open University, 26335 Patra, Greece

² Miaouli 3a, 66100 Drama, E-mail : iaalexan@hotmail.com

³ Organization for the Master Plan and Environmental Protection of Thessaloniki, 105 Vas. Olgas
St., 54643 Thessaloniki, Greece, E-mail: kinikola@hol.gr

ABSTRACT

The urban green is a component of environmental balance, social function, urban planning tool and sustainable development. The study, analysis and evaluation of green areas for the city of Drama, develop proposals for its functional role and creation of positive impacts, improving the ergonomics of the city, upgrade the neighborhood, highlighting the aesthetic of public space, redefining the identity of the urban landscape, improve the weather conditions, aiding ventilation and dispersion of air pollutants, improve quality of life and enhance security.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία στοχεύει στο σχεδιασμό, την ανασύνταξη και επαναδιοργάνωση ενός δικτύου δημόσιων υπαίθριων χώρων και χώρων πρασίνου στο ιστό της πόλης. Οι συνδέσεις αυτές θα αποτελούν το πλαίσιο λειτουργικής ενσωμάτωσης και σύνδεσης των διαφορετικών επιπέδων της πόλης. Ταυτόχρονα θα επιδιωχθεί η δημιουργία ενός νέου τοπίου όπου θα εξασφαλίζεται μια συνέχεια του φυσικού ίχνους στον αστικό ιστό μέσα από συνειδητούς συσχετισμούς ανάμεσα σε προϋπάρχοντα και επιθυμητά, με ξεκάθαρες σχεδιαστικές προθέσεις στο χώρο.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η εργασία διαμορφώθηκε σε τρία κεφάλαια:

Στο πρώτο έγινε αναφορά στη βιβλιογραφία όσον αφορά το ρόλο που διαδραματίζει το πράσινο ποσοτικά και ποιοτικά τόσο στην βελτίωση της ποιότητας ζωής και την βιοκλιματική απόκριση ενός τόπου, όσο και στην διαχείριση του σαν εργαλείο αστικού σχεδιασμού περιβαλλοντικής συνιστώσας. Παρουσιάζονται διαχειριστικά μοντέλα - παραδείγματα πόλεων του εξωτερικού.

Στο δεύτερο έγινε αναγνώριση της υφιστάμενης κατάστασης του πολεοδομικού συγκροτήματος Δράμας, αξιολόγηση των ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων, εκτίμηση του δυναμικού της περιοχής μέσα από πρωτογενή στοιχεία, ιστορικά, περιβαλλοντικά, χωροταξικά, πολεοδομικά, αρχιτεκτονικά δεδομένα, τα οποία δίνουν την κοινωνικο-οικολογική και αντιληπτική πλευρά της πόλης, στοχεύοντας στη διάγνωση της φυσιογνωμίας και της εικόνας του αστικού τοπίου καθώς και στον εντοπισμό και την επισήμανση των ιδιαιτεροτήτων και της ικανοχωρητικότητας της περιοχής. Τα στοιχεία αντλήθηκαν από ποικίλες πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές, επί τόπου παρατηρήσεις, αποτυπώσεις στο χάρτη, επισκέψεις στο Δήμο, στο ΤΕΙ αρχιτεκτονικής τοπίου, από έρευνες, μελέτες, ιστοσελίδες, συνέδρια.

Στο τρίτο κεφάλαιο έγινε καταγραφή και ανάλυση του υπάρχοντος πρασίνου, παρουσίαση προτάσεων σε επίπεδο επιχειρησιακού και στρατηγικού σχεδιασμού, διατύπωση προδιαγραφών και κατευθύνσεων, ιεράρχηση και προσδιορισμός των ενεργειών έτσι ώστε να επιτευχθεί ο στόχος που είναι ο τελικός σχεδιασμός ενός ολοκληρωμένου συστήματος ελεύθερων χώρων – χώρων πρασίνου.

Η αξιολόγηση του πρασίνου στην πόλη έγινε με καταγραφή των φυτικών ειδών, και των στοιχείων αστικού σχεδιασμού με έρευνα πεδίου στους σχεδιασμένους χώρους (πλατείες και πάρκα), τα αποτελέσματα καταγράφηκαν σε πίνακες και απεικονίσθηκαν σχεδιαστικά.

Οι χώροι πρασίνου καταμετρήθηκαν, με auto cad 2009, (πηγή ΔΕΥΑΔ), καθώς και με μετρήσεις από δορυφορικές φωτογραφίες. Η καταγραφή επικαιροποιήθηκε, με επί τόπου επισκέψεις στους χώρους, καταγραφή και έρευνα σε συναφείς υπηρεσίες (στρατού, εκπαίδευσης). Οι μετρήσεις για κάθε χώρο, καταγράφηκαν σε αναλυτικούς πίνακες, οι οποίοι συνοψίστηκαν στον Πίνακα 1, από τον οποίο υπολογίστηκε το ποσοστό πρασίνου σε m^2 ανά κάτοικο για την πόλη της Δράμας, **10,84 m^2 πρασίνου / κάτοικο**. Ο υπολογισμός έγινε σύμφωνα με τους κατοίκους του πολεοδομικού συγκροτήματος της πόλης Δράμας 42501 κάτοικοι, (σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ΦΕΚ 715/12.06.02 τεύχος Β). Έγινε επιπλέον διαχωρισμός των χώρων πρασίνου στον όπου καταγράφηκαν οι σχεδιασμένοι πράσινοι χώροι (με ποσοστό πρασίνου μεγαλύτερο του 60%) σύμφωνα με αυτήν ο δείκτης m^2 πρασίνου / κάτοικο διαμορφώνεται στο **2,802302**.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1. τα τετραγωνικά πρασίνου ανά κάτοικο ανταποκρίνεται ποσοτικά στις προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ, (**10,84 m^2 πρασίνου / κάτοικο >9,25 m^2 / κάτοικο**).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Βασικοί τύποι πράσινων χώρων για τη Δράμα				
			Συνολική έκταση	
			Εντός σχεδίου	Εκτός σχεδίου στα όρια του οικισμού δυναμικοί χώροι για αξιοποίηση
Πολεοδομικοί πράσινοι χώροι	Πράσινος χώρος αναψυχής	Πάρκα και κήποι Άτυπες περιοχές αναψυχής Υπαίθριοι χώροι αθλητισμού Παιχνιδότοποι	143302	
	Συμπτωματικοί πράσινοι χώροι	Πράσινος χώρος συνοικίας Λοιποί τυχαίοι χώροι	2566,38	
	Ιδιωτικός πράσινος χώρος	Οικιακές αυλές και κήποι	4500	
Λειτουργικοί πράσινοι χώροι	Παραγωγικός πράσινος χώρος	Κατάλοιπα αγροτικών καλλιεργειών Αστικοί αγροί Διανομές		90657
	Χώροι ταφής	Κοιμητήρια Αυλές εκκλησιών	83320,77	
	Χώροι ιδρυμάτων	Αυλές σχολείων, χώροι ιδρυμάτων, στρατόπεδα	186704,52	439805,51
Ημι-φυσικά οικοσυστήματα	Εδάφη με μεγάλη υγρασία	Ανοικτό, ρέον νερό Βάλτοι, έλη	8030,5	50725,86
	Δάση	Φυλλοβόλα δάση Κωνοφόρα δάση Μεικτά δάση		121729,2
	Λοιπά	Χερσότοποι, θαμνότοποι Λιβάδια	0	0
	οικοσυστήματα	Διαταραγμένα εδάφη	0	0
Γραμμικοί πράσινοι χώροι		Όχθες ποταμών και καναλιών Άξονες συγκοινωνίας Λοιποί γραμμικοί χώροι (πλαγιές)	32312,39	
Σύνολα			460736,56	702917,57

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

3.1 Επιχειρησιακός Σχεδιασμός

Σε επίπεδο επιχειρησιακού σχεδιασμού οι προτάσεις διαμορφώθηκαν σε τρεις κατευθυντήριες δράσεις

Θεσμικές: Περιβαλλοντικό παρατηρητήριο, Φορείς διαχείρισης, Κέντρο Αγροτικής καινοτομίας

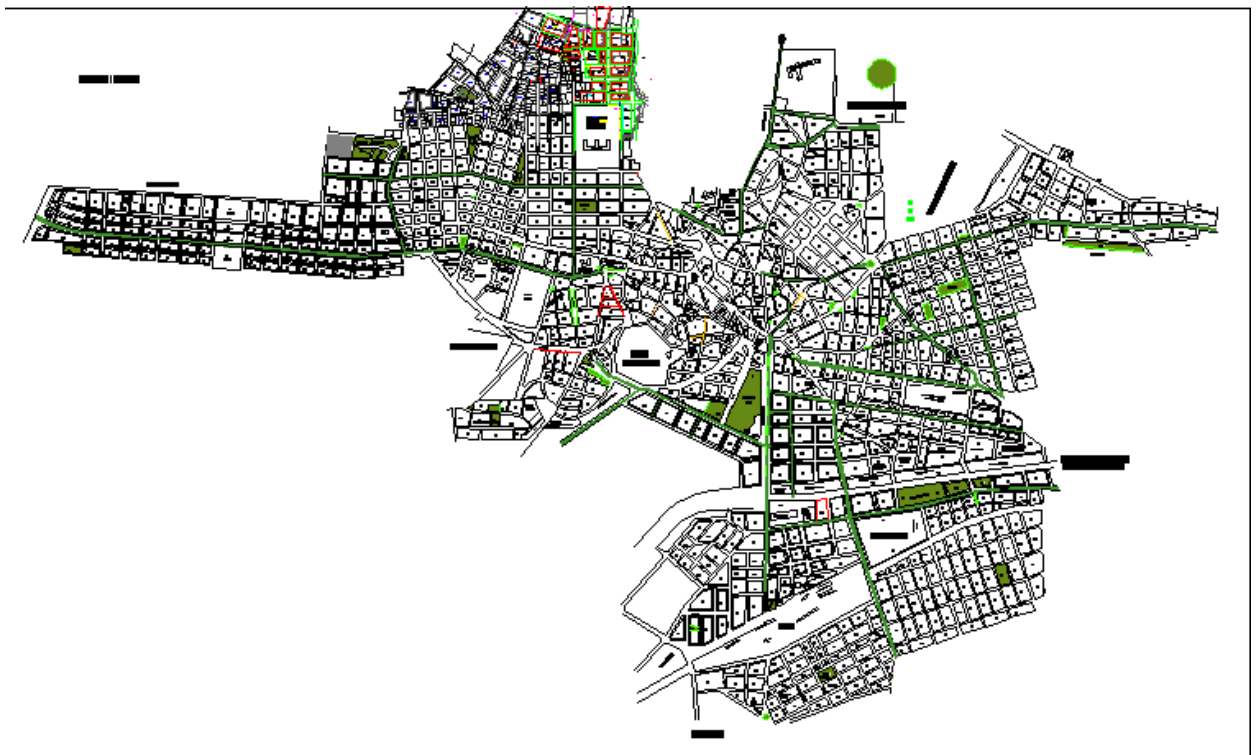
Λειτουργικές –Πολεοδομικές : δημιουργία δικτύων (Οργανισμών κοινής ωφέλειας, Μεταφορών, Εμπορείου)

Σχεδιαστικές : Δημιουργία ενός δικτύου Θεματικών πάρκων στον αστικό ιστό, και εγκατάσταση Πράσινων διαδρομών στους οδικούς άξονες αξιολογώντας τους σύμφωνα με την έρευνα των Ali- Toudert Fazia, όπου η θερμική άνεση επηρεάζεται από διάφορους πιθανούς συνδυασμούς της αναλογίας ύψους κτιρίων – πλάτους οδών, του προσανατολισμού των οδών και της χρήσης βλάστησης

3.2 Ποιοτική και Ποσοτική αναβάθμιση του πρασίνου από την εφαρμογή των προτάσεων του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού.

Η έκταση η οποία θα αναβαθμιστεί ποιοτικά μέσω των θεματικών πάρκων θα είναι **167.292 m²** (σχολικές αυλές 143632 m², αυλές εκκλησιών 2386 m², πλατείες μνημείων 13178 m² πάρκο μουσικής 4054 m², πλατεία Κύπρου 4041 m²). Η βελτίωση αφορά το **36%** της συνολικής έκτασης του πρασίνου της υφιστάμενης κατάστασης. Η συνολική έκταση πρασίνου, μετά την εφαρμογή του επιχειρησιακού σχεδιασμού, θα αυξηθεί κατά **45%**.

Η αύξηση της έκτασης πρασίνου θα επιτευχθεί με την εγκατάσταση των πράσινων διαδρομών, έκτασης 381.108 m². Το ποσοστό σε m² πρασίνου/κάτοικο θα ανέλθει σε **19,80 m²/κάτοικο**, Πίνακας 2, και η εξοικονόμηση ενέργειας σε βάθος χρόνου (όταν μεγαλώσουν τα δένδρα) θα είναι περίπου 683.000 kWh σύμφωνα με τον McPherson, 2003. Η προτεινόμενη δημιουργία πράσινων διαδρομών, απεικονίζεται στο σχήμα 1.



Σχήμα 1. Η πόλη της Δράμας σχεδιασμένη με το πλέγμα των πράσινων διαδρομών.

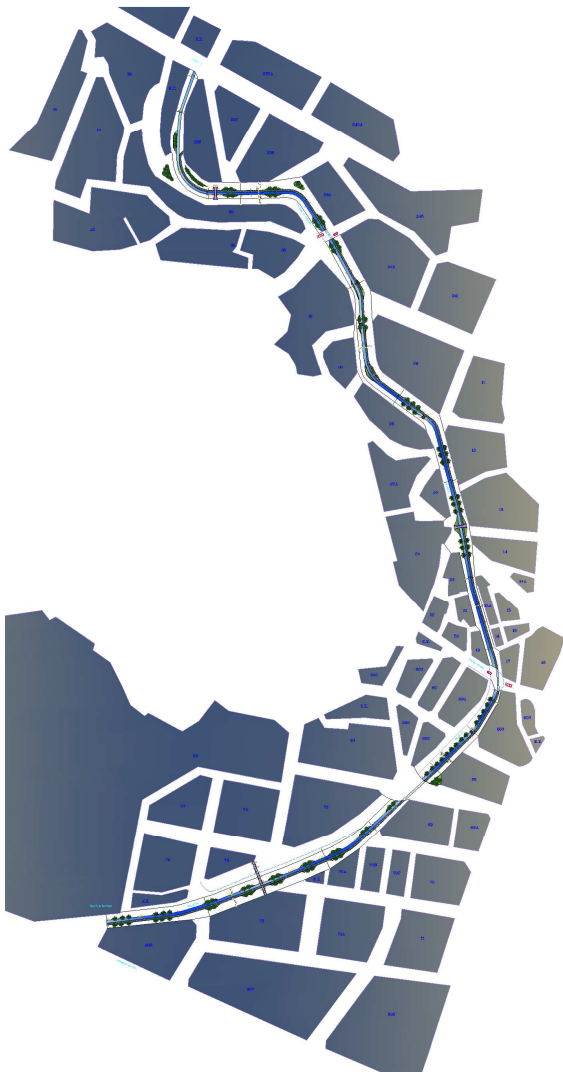
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 Βασικοί τύποι πράσινων χώρων για τη Δράμα επιχειρησιακός σχεδιασμός				
			Συνολική έκταση	
			Εντός σχεδίου	Εκτός σχεδίου στα όρια του οικισμού δυναμικοί χώροι για αξιοποίηση
Πολεοδομικοί πράσινοι χώροι	Πράσινος χώρος αναψυχής	Πάρκα και κήποι Άτυπες περιοχές αναψυχής Υπαίθριοι χώροι αθλητισμού Παιχνιδότοποι	143302	
	Συμπτωματικοί πράσινοι χώροι	Πράσινος χώρος συνοικίας Λοιποί τυχαίοι χώροι	2566,38	
	Ιδιωτικός πράσινος χώρος	Οικιακές αυλές και κήποι	4500	
Λειτουργικοί πράσινοι χώροι	Παραγωγικός πράσινος χώρος	Κατάλοιπα αγροτικών καλλιεργειών Αστικοί αγροί Διανομές		90657
	Χώροι ταφής	Κοιμητήρια Αυλές εκκλησιών	83320,77	
	Χώροι ιδρυμάτων	Αυλές σχολείων, χώροι ιδρυμάτων, στρατόπεδα	186704,52	439805,51
Ημι-φυσικά οικοσυστήματα	Εδάφη με μεγάλη υγρασία	Ανοικτό, ρέον νερό Βάλτοι, έλη	8030,5	50725,86
	Δάση	Φυλλοβόλα δάση Κωνοφόρα δάση Μεικτά δάση		121729,2
	Λοιπά	Χερσότοποι, θαμνότοποι Λιβάδια	0	0
	οικοσυστήματα	Διαταραγμένα εδάφη	0	0
Γραμμικοί πράσινοι χώροι		Όχθες ποταμών και καναλιών Άξονες συγκοινωνίας Λοιποί γραμμικοί χώροι (πλαγιές)	413420,4	
Σύνολα			841844,57	702917,57

Στρατηγικός Σχεδιασμός

ΠΡΟΤΑΣΗ 1η

Η ένταξη των ανενεργών χώρων του στρατού στον αστικό ιστό θα αποτελούσε μια πολύ καλή επιλογή και θα πρόσφερε γη είτε για αστικό πράσινο είτε θα έδινε λύση σε ζητήματα οχλουσών χρήσεων που τώρα φιλοξενούνται μέσα στην πόλη.

ΠΡΟΤΑΣΗ 2η.



Η δημιουργία του ρέματος στον οδικό άξονα ης 19^{ης} Μαΐου, (Σχήμα 2), η ένταξή του στο δίκτυο θεματικών πάρκων σαν πάρκο επαγγελματιών που χάνονται στο χρόνο (παπλωματάδων, εμπορίου ζώων) σε συνέχεια της εφαρμογής του επιχειρησιακού σχεδιασμού.

Η πρόταση βασίζεται στη ιδέα μιας «ρωγμής» στην επιφάνεια της πόλης κατά μήκος του οδικού άξονα της 19^{ης} Μαΐου. Σχήμα 1. Η ρωγμή βυθίζεται αποκαλύπτοντας την ιστορικότητα της περιοχής και μετατρέπεται από στοιχείο διαχωρισμού σε σημείο συνένωσης. Αρθρώνεται στο χώρο κατά μήκος του άξονα με διαφορετικούς τρόπους, σχηματίζοντας μια πορεία συνεχόμενη μέσα στον αστικό ιστό εισχώρησης του δάσους, οργανώνοντας τον χώρο με διακριτούς τόπους οι οποίοι θα χαρακτηρίζονται από συμβολικά στοιχεία του **παρόντος χρόνου** με ένταση, ρυθμό, επικοινωνία, πληροφορία, εκφράσεις της σύγχρονης αστικής ζωής του **πρόσφατου παρελθόντος** με αναφορές στο στοχασμό, στη διαμαρτυρία και την παύση, στο **ιστορικό παρελθόν** ηρεμία, ονειροπόληση, ανάπαυλα. Σχήμα 3. Κατά μήκος του άξονα η «ρωγμή» θα ενισχύεται σημειακά από γραμμική φύτευση σαν έκφραση της τοπικής χλωρίδας και από τον γραμμικό φωτισμό σύμβολο δημιουργικής ανταλλαγής.

Σχήμα 2 Η διάνοιξη του ρέματος της 19^{ης} Μαΐου.



Σχήμα 3. Η δημιουργία γεφυρών και σημείων στάσης ξεκούρασης κατά μήκος του ποταμού.

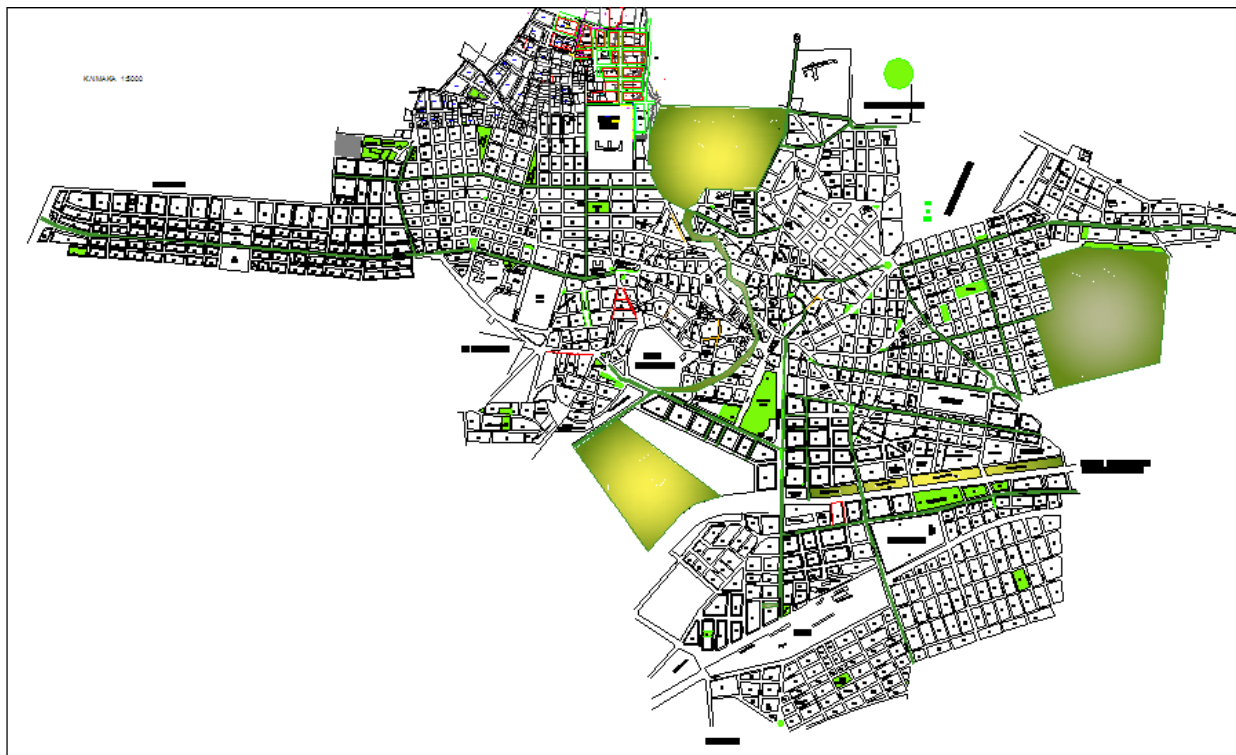
3.3 Ποσοτική αύξηση του πρασίνου με την εφαρμογή του Στρατηγικού Σχεδιασμού

Οι παραπάνω προτάσεις σε επίπεδο Στρατηγικού σχεδιασμού θα αυξήσουν τις εκτάσεις πρασίνου στην πόλη κατά 715054,44 m² και 333.947,13 m² σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και τον επιχειρησιακό σχεδιασμό αντιστοίχως. Οι εκτάσεις του πρασίνου με την εφαρμογή του Στρατηγικού σχεδιασμού θα αυξηθούν κατά **39 %** από τον επιχειρησιακό σχεδιασμό και κατά **155%** από την υφιστάμενη κατάσταση.

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τη διαμόρφωση των εκτάσεων πρασίνου μετά την εφαρμογή του στρατηγικού σχεδιασμού. Η αναλογία m² πρασίνου / κάτοικο θα διαμορφωθεί στο **27,66**.

Οι χώροι πρασίνου συνολικά από την εφαρμογή του επιχειρησιακού και στρατηγικού σχεδιασμού απεικονίζονται στο Σχήμα 4.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Βασικοί τύποι πράσινων χώρων για τη Δράμα Στρατηγικός Σχεδιασμός				
			Συνολική έκταση	
			Εντός σχεδίου	Εκτός σχεδίου στα όρια του οικισμού δυναμικοί χώροι για αξιοποίηση
Πολεοδομικοί πράσινοι χώροι	Πράσινος χώρος αναψυχής	Πάρκα και κήποι Άτυπες περιοχές αναψυχής Υπαίθριοι χώροι αθλητισμού Παιχνιδότοποι	143302	
	Συμπτωματικοί πράσινοι χώροι	Πράσινος χώρος συνοικίας Λοιποί τυχαίοι χώροι	2566,38	
	Ιδιωτικός πράσινος χώρος	Οικιακές αυλές και κήποι	4500	
Λειτουργικοί πράσινοι χώροι	Παραγωγικός πράσινος χώρος	Κατάλοιπα αγροτικών καλλιεργειών Αστικοί αγροί Διανομές		90657
	Χώροι ταφής	Κοιμητήρια Αυλές εκκλησιών	83320,77	
	Χώροι ιδρυμάτων	Αυλές σχολείων, χώροι ιδρυμάτων, στρατόπεδα	378498,5	248011,5
Ημι-φυσικά οικοσυστήματα	Εδάφη με μεγάλη υγρασία	Ανοικτό, ρέον νερό Βάλτοι, έλη	8030,5	50725,86
	Δάση	Φυλλοβόλα δάση Κωνοφόρα δάση Μεικτά δάση	121729,2	
	Λοιπά	Χερσότοποι, θαμνότοποι Λιβάδια	0	0
	οικοσυστήματα	Διαταραγμένα εδάφη	0	0
Γραμμικοί πράσινοι χώροι		Όχθες ποταμών και καναλιών Άξονες συγκοινωνίας Λοιποί γραμμικοί χώροι (πλαγιές)	433844,4	
Σύνολα			1175791,75	389394,36



Σχήμα 4 Σχεδιαστική απεικόνιση (επιχειρησιακού και στρατηγικού σχεδιασμού) των εκτάσεων πρασίνου της πόλης (θεματικά πάρκα) συνδεδεμένα μεταξύ τους με το δίκτυο των πράσινων διαδρομών

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Θεμελιώδης προϋπόθεση για μια αξιοβίωτη ανάπτυξη της πόλης και της ποιότητας ζωής αποτελούν οι δράσεις οι οποίες αναλύθηκαν με την παρούσα εργασία και στηρίζονται σε ένα σχέδιο ολοκληρωμένου σχεδιασμού και συνοψίζονται στα παρακάτω:

➤ Δημιουργία υπηρεσιών σε επίπεδο δήμου. Προτεινόμενες δράσεις : οι θεσμικές προτάσεις που διατυπώθηκαν σε επίπεδο επιχειρησιακού σχεδιασμού, στελέχωσης, δημιουργίας δίαυλων επικοινωνίας και διασύνδεσης της τοπικής κοινωνίας με τους φορείς σχεδιασμού.

➤ Ενεργοποίηση των πολιτών έτσι ώστε ο σχεδιασμός να είναι συμμετοχικός, και οι δημιουργούμενοι χώροι φιλόξενοι και ανταποκρινόμενοι στις ανάγκες των χρηστών.

➤ Τεχνικές παρεμβάσεις όσον αφορά τα δίκτυα κοινής ωφελείας, τα δίκτυα μεταφορών. Προτεινόμενες δράσεις: ανακατασκευή των δικτύων κοινής ωφελείας και υπόγεια εγκατάστασή τους, πύκνωση των μέσων μαζικής μεταφοράς, δημιουργία ποδηλατοδρόμων, δημιουργία χώρων στάθμευσης

➤ Διαμόρφωση άνετων, λειτουργικών και προσβάσιμων στο κοινό δημόσιων χώρων. Βελτίωση των υπάρχοντων χώρων και λειτουργική τους ένταξη σε ένα ολοκληρωμένο δίκτυο χώρων πρασίνου – λειτουργιών της πόλης. Προτεινόμενες δράσεις: δημιουργία δικτύου θεματικών πάρκων, διαμόρφωση των σχολικών αυλών, άνοιγμα των αύλειων χώρων των εκκλησιών.

➤ Επιλογή σχεδιαστικών δράσεων συμφιλίωσης της πόλης (κτιστού – άκτιστου) με τη φύση. Προτεινόμενες δράσεις: διαμορφώσεις διαδρομών μέσα στο ιστορικό κέντρο, πράσινες διαδρομές μέσα στην πόλη, διάνοιξη ρεμάτων.

- Διάσωση από την υποβάθμιση και την εξαφάνιση, των διαμορφωμένων, μικρών σε έκταση χώρων, μέσα στην πόλη (διαμόρφωση της Σολωμού, είσοδος στις κατακόμβες κ.α.).
- Ένταξη των ελεύθερων χώρων σε λειτουργικές χρήσεις της πόλης. Αυξάνοντας τις δραστηριότητες και τις χρήσεις οι χώροι γίνονται πολυλειτουργικοί, πολυσυλλεκτικοί και ανταποκρίνονται στον κοινωνικό τους ρόλο.
- Διατήρηση της γειτονιάς. Προτεινόμενες δράσεις: ενοποίηση των κοινόχρηστων χώρων των πολυκατοικιών, δημιουργία δρόμων ήπιας κυκλοφορίας (woonerf)
- Εγκατάσταση και συντήρηση του πράσινου, από εξειδικευμένο προσωπικό. Προτεινόμενες δράσεις: καταγραφή των δένδρων, διατήρηση βιβλίου διαχείρισης του αστικού πράσινου (προδιαγραφών εγκατάστασης, εργασιών συντήρησης, κλάδεμα , πότισμα, λίπανση)
- Επιλογή εγκατάστασης πρασίνου, με στόχο τον βιοκλιματικό σχεδιασμό. Προτεινόμενες δράσεις: ανάλογα με το πλάτος δρόμου εγκατάσταση υψηλών δένδρων σε συνδυασμό με χαμηλότερες φυτεύσεις π.χ. θάμνων) έτσι ώστε να προστατεύεται, να διαχωρίζεται και να οδηγείται η κίνηση των πεζών, αποφεύγοντας τα καγκελόφραχτα πεζοδρόμια.
- Δημιουργία ποιοτικών χώρων εκπαίδευσης, καλλιέργειας περιβαλλοντικού ήθους και απόδοσης διαμορφωμένου χώρου πρασίνου σε ακτίνα σχολικού συγκροτήματος. Προτεινόμενη δράση : η διαμόρφωση των αύλειων χώρων σχολικών συγκροτημάτων.
- Απόδοση των εγκαταλειμμένων εκτάσεων στρατού της πόλης, έτσι ώστε να προστατευθούν από την καταπάτηση, την υποβάθμιση, και την προσέλκυση παραβατικών συμπεριφορών. Προτεινόμενες δράσεις (επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού): το ΚΙΧΝΕ να γίνει κέντρο επανένταξης παραβατικών ατόμων, το παλιό φρουραρχείο να γίνει κέντρο κυκλοφοριακής εκπαίδευσης, ενώ η αποθήκη πυρομαχικών μπορεί πολύ πετυχημένα να φιλοξενήσει το ΚΤΕΛ.
- Η κακή διαχείριση του υγρού στοιχείου στην πόλη πρέπει να σταματήσει. Το νερό να εγγράφεται δυναμικά στο χώρο, και να αποτελεί στοιχείο χωρικής σύνδεσης της πόλης, ιστορικής μνήμης, και φυσικά εργαλείο βιοκλιματικού σχεδιασμού. Προτεινόμενη δράση σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού: η διάνοιξη του παλαιού χειμάρρου της 19^{ης} Μαΐου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ανανάδου - Τζιμοπούλου Μαίρη, Διαμαντόπουλος Στέριος, Ζιάγκας Θεοχάρης, Παπαμίχος Νίκος, Νικολάου Κώστας. «Στρατηγικό και επιχειρησιακό σχέδιο Θεσσαλονίκης» Α΄ στάδιο. ΟΡΘΕ-ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 2003.
- ΦΕΚ 896/30 Αύγουστος 94, τεύχος Δ
- ΦΕΚ 945 /31-12-1999, τεύχος Δ
- Αθανασίου Κάζη. Δράμα «Εικόνες και μνήμες της παλιάς πόλης», σελ 12-25, 39, 66 149 .ΔΕΚΠΟΤΑ, Δράμα 2005.
- Κ.Τρακασοπούλου-Τζήμου, «*Αρχές της βιομηχανίας στη Δράμα 1875-1930*», «Για τα κτίρια των καπναποθηκών». Η Δράμα και η περιοχή της-Γ΄ Επιστημονική Συνάντηση-Δ.Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α., Δράμα, Μάιος 1998, σελ. 307-308 & σ.342-351.
- «Ευρώπη – Θεσσαλονίκη 1888-1998», 100 χρόνια σιδηροδρομική σύνδεση , Τρένα & Άνθρωπος, έκτακτη αφιερωματική έκδοση. Θεσσαλονίκη 1998,.
- Δ. Αιβάζογλου – Δόβα, « Οικιστική Ανάπτυξη της Δράμας στην δεκαετία 1920-1930. Η Δράμα και η περιοχή της Β΄ Επιστημονική Συνάντηση» ΔΕΚΠΟΤΑ, Δράμα, Μάιος 1994, σ.765-775
- Α.Ε. Παππά, « Η τοπική αυτοδιοίκηση και τα υφιστάμενα προβλήματα αυτής» Αθήνα 1976 σελ. 641.

- Εμμανουηλίδου Σοφία, Ματσίνης Γιάννης, Πολίτης Αρίστος, Τουρλίνος Γιάννης, Δημητριάδης Γιάννης, Ιωσηφίδης Θανάσης, Πετρόπουλος Νίκος, Ζουρναλής Βασίλης, Γιαννόπουλος Ρίτος, Διαμαντίδου Ευμορφία, Χλμίντζας Ορέστης, Βέτας Πάνος. Ομάδα Μελέτης, «Γ.Π.Σ. Δράμας». Δράμα Νοέμβριος 1986 ΦΕΚ 28 Δ/25.01.99 & ΦΕΚ 230Δ/10.04.90
- Fazia, Ali-Toudert, 'Dependence of outdoor thermal comfort on street design in hot and dry climate', Freiburg, Dissertation Berichte des Meteorologischen Institutes der Universität Freiburg, Nr. 15, ISSN 1435-618X, 2005.
- Τζώρτζη, Ν., Σαρίκου, Σ., 2006, Ενοποίηση και σχεδιασμός μικρών αστικών χώρων με βιοκλιματικές συνθήκες, Ινστιτούτο Ηλιακής Τεχνικής, Όγδοο Εθνικό Συνέδριο για τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Πρακτικά., Θεσσαλονίκη 29-31 Μαρτίου 2006
- EU 1994, European Conference of sustainable Cities & Towns, Aalborg Charter, Charter of Eur. Cities and Towns, 'Towards Sustainability', Aalborg, Denmark 1994.
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πολεοδομών, 'Η νέα χάρτα των Αθηνών 1998, Οι αρχές του Ευρ. Συμβ. Πολεοδομών για το σχεδιασμό των πόλεων', Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πολεοδομών, Αθήνα 1998.
- Παπαγιάννης Θ., 'Η αειφόρος διαχείριση του αστικού χώρου', από Σχεδιασμός Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις και Μέθοδοι Εκτίμησης τους, Τομ.Α, ΕΑΠ, Πάτρα, 1999.
- Κοσμάκη Π., Δημούδη, Α, 'Βελτίωση όρων διαβίωσης και της ποιότητας του περιβάλλοντος στον αστικό χώρο', Βιοκλιματικός Σχεδιασμός περιβάλλοντος χώρου, Τόμ.Β', ΕΑΠ, Πάτρα, 2001.
- Ruff A., Tregay R., 'An ecological approach to Urban Landscape Design', University of Manchester: Department of Town and & Country planning, Occasional paper no 8, 1982.
- Sarikou S., 'Encouraging Nature in Urban Public parks: An evaluation of the results of the ecological approach of 70s, in UK's Urban Nature Parks', WSEAS, IASME Transactions, Vol.2(4), ISSN 1790-031X, p.p. 512-518, June 2005
- Haaren C. and Reich M., 'The German way to greenways and habitat networks', Landscape and Urban Planning (in press), 2004.
- EU, European Habitat Directive, Directive 92/43 EEC of the European Parliament and of the Council on the Conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, Of:journal L 206 of 22.07.1992, 92/43 EEC, 1992.
- Malkolm E., 'Promoting Nature in cities and towns: a practical guide', London:Groom Helm, 1986.
- Γιάννας Σ., "Βιοκλιματικές αρχές πολεοδομικού σχεδιασμού", από Περιβαλλοντική Τεχνολογία, Τόμος Α, ΕΑΠ, Πάτρα 2001.
- Βλαστός Θ., Μπαρμπόπουλος Ν., Μπαλτάς Π. Νομοθεσία και πολιτικές για την προώθηση του ποδηλάτου στην Ευρώπη. Οι παλινοδίες στην Ελλάδα Δημοσιεύτηκε στο περιοδικό «Περιβάλλον και Δίκαιο», τεύχος 32, Απρίλιος-Ιούνιος 2005, σελ. 235-243.
- Κάζη Ολυμπία, «**Τα οικιστικά τέρατα**» και το μοντέλο της Νέας Υόρκης, Της Τάνιας Γεωργιοπούλου Κυριακή, 5 Απριλίου 2009, αναρτήθηκε από RealArchitects στις [1:17 μμ](#)
- Ιωάννης Κοφίτσας Δρ Μηχ Ε.Μ.Π., Στοιχεία Οδοποιίας, Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2001,
- Πέρδιος Δ. Σταμάτης, «Επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε κτίρια - Αθλητικά κέντρα – Βιομηχανίες - Μεταφορές», Τόμος Α, Αθήνα 2007
- CEC "Urbanisation and the function of cities in the European Community", Regional Development Studies 4, Commission of the European Communities, Brussels (1992)
- Άσπα Γοσποδίνη, «Χωρικές Πολιτικές για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη των Μικρών Ελληνικών Πόλεων». Περιοδικό «Αειχώρος» Τόμος 4 Τεύχος 1, Μάιος 2005.
- Βλαστός, Θ., Μπιρμπίλη, Τ., 2001, «Φτιάχνοντας πόλεις για ποδήλατο. Στοιχεία αισθητικής και κατασκευής», «Ποδήλατο και Αρχιτεκτονική του Οδικού Δικτύου. Παράμετροι και Κριτήρια Σχεδιασμού», Ε.Ε. ΓΔ Περιβάλλοντος, Αναπτυξιακή Εταιρεία Δήμου Αθηναίων, Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας: www.minenv.gr/5/53/g5303_bikes.htm
- Αμ. Γ. Κορωνάιος. Γ.- Φοίβος Σαργέντης. Δομικά Υλικά και Οικολογία. Τεύχος του ερευνητικού έργου είναι διαθέσιμο από τη διεύθυνση: www.ntua.gr/vitruvius/edu.htm © 2005 Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Δεύτερη έκδοση Αθήνα, Ιανουάριος 2005
- Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών (ΔΙΠΕ), «Οικολογική Δόμηση», Αθήνα, Ιούνιος 2000 [Πάνου Δραγώνα](http://www.greekarchitects.gr/gr/republic-space/κηφισός-id2784). 31 Ιανουαρίου, 2010 Άρθρο «Κηφισός Το απωθημένο ποτάμι.» Πηγή: www.greekarchitects.gr/gr/republic-space/κηφισός-id2784 15/05/2010, 2:52πμ
- Σοφία Γιαννάκη, βιολόγος, MSc μηχανικός περιβάλλοντος-χωροταξίας Αμβούργο: Πώς ένα δίκτυο πρασίνου προστατεύει την αστική βιοποικιλότητα, Πηγή : www.monumenta.org 15/05/2010 2:52πμ
- Βανδώρας Αλέξιος, 25 Ιανουάριος, 2010, Αρχιτέκτων, αρχισυντάκτης e-περιοδικού GreekArchitects.gr, «Αστικές Αναπλάσεις - The HafenCity Project» Πηγή: www.greekarchitects.gr, 15/05/2010 3.04πμ
- Alexander Stahle "Urban Planning for a Quality Dense Green Structure & endash; Stockholm Sositop Map and Park Programme" www.map21ltd.com/COSTC11/sosiotop.htm
- ΔΕΥΑΔ Δράμας, Χάρτης πόλης, σε auto cad, Δράμα 2009

- Αραβαντινός, Κοσμάκη, Αμούργης. «Σχεδιασμός Πόλεων και περιβαλλοντικές επιπτώσεις». Τόμος Α, και Β. ΕΑΠ, Πάτρα 1999.
- Ραντζούδη Ε., «Η συμβολή του πράσινου κατά μήκος οδικών αξόνων στη βελτίωση του περιβάλλοντος του αστικού ιστού λαμβάνοντας υπόψη βιοκλιματικά και αισθητικά κριτήρια.», Διπλ. Εργ., ΕΑΠ, Πάτρα 2004
- Κεφαλάς Άξιος, «Η Συμβολή του πρασίνου και άλλων στοιχείων εξωτερικής διαμόρφωσης στην βελτίωση των βιοκλιματικών συνθηκών εξωτερικών και εσωτερικών Χώρων Κτιριακών Συγκροτημάτων. Μελέτη Περίπτωσης : Ανάπλαση Εξωτερικού Χώρου Πανεπιστημίου Αιγαίου», Διπλ. Εργ. ΕΑΠ, Πάτρα 2009.
- Αραβαντινός Α., (1999) «Αστικές χρήσεις γης και οι συνεπαγόμενες Περιβαλλοντικές επιπτώσεις», Θ.Ε. Σχεδιασμός και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις, Τόμος Α', εκδ. ΕΑΠ, Πάτρα.
- Ντάφης Σπ. «Δασοκομία Πόλεων» ART OF TEXT, Θεσσαλονίκη, 2001
- Akbari H., Pomerantz M. and H. Taha. Cool surfaces and shade trees to reduce energy use and improve air quality in urban areas, Solar Energy Vol. , USA 2001
- Κατσιμίγας Κώστας, «Βασικές αρχές του περιβάλλοντος τα κτίρια ιδιωτικού - δημόσιου χώρου» Συνέδριο ΤΕΕ, Βιοκλιματικός σχεδιασμός Κομοτηνή 2005
- Μαριαλένα Νικολοπούλου, Επιμέλεια σύνταξης, Συντονίστρια του έργου «Σχεδιασμός Υπαίθριων Αστικών Χώρων με Βιοκλιματικά Κριτήρια». RUROS - Rediscovering the Urban Realm and Open Spaces – το οποίο συντονίστηκε από το Τμήμα Κτιρίων του ΚΑΠΕ (<http://alpha.cres.gr/ruros/>)
- Τσαλκίδης Ιωάννης, Σημειώσεις Αρχιτεκτονικής Τοπίου, Θεσσαλονίκη 1985
- Bonan., Ecological Climatology: Concepts and Applications. Cambridge Univ. Press, Cambridge, UK. 2002
- Bruse, M. 1999. Modelling and strategies for improved urban climates. Invited paper. In: Proceedings of International Conference on Urban Climatology and International Congress of Biometereology, Sydney, November 8-12. http://klima.geographie.ruhr-uni-bochum.de/bruse/paper63_00.pdf
- Carreiro, M.M., Song, Y.-C., Wu, J. (eds), 2008. Ecology, Planning, and Management of Urban Forests: International Perspectives. Springer Science + Business Media, LLC, New York, USA.
- Fezer, F. 1995. Das Klima der Städte. Justus Perthes Verlag Gotha, Gotha. Germany.
- Gilbert, O.L. 1991. The Ecology of Urban Habitats. Chapman & Hall, London, UK.
- Heidt, V., Neef, M., 2008. Benefits of urban green space for improving urban climate. In: Carreiro, M.M., Song, Y.-C., Wu, J (eds) Ecology, Planning, and Management of Urban Forests: International Perspectives. Springer Science + Business Media, LLC, New York, USA.
- McPherson, G., Simpson, J.R., Peper, P.J., Xiao, Q. 1999. Benefit-cost analysis of Modesto's municipal urban forest. Journal of Arboriculture 25, 235-248.
- Meyer, J. 1997. Die zukunftsfaehige Stadt. Nachhaltige Entwicklung in Stadt und Land. Werner Verlag, Düsseldorf, Germany.
- Spanos, K.A., Feest, A. 2007. A review of the assessment of biodiversity in forest ecosystems. Management of Environmental Quality 18 (4), 475-486.
- Spanos, K., Feest, A., Petraki", P.V., Daskalaku, E.N. 2010. Salient Points on the Assessment and Monitoring of Forest Biodiversity. Global Science Books, Special Issue: Bioremediation, Biodiversity and Bioavailability (in press).
- Taha, H., Akbari, H., Sailor, D. 1992. On the simulation of urban climates: sensitivity to surface parameters and anthropogenic heating. Technical Note, Lawrence Berkeley Laboratory, Berkeley, California.
- Takashi, A., Vu Than, C.A. 1998. Case study: effects of vegetation on the climate in the urban area. In: Breuste, J., Feldmann, H., Uhlmann, O. (eds.) Urban Ecology. Springer, Berlin.
- Witting, R. 2002. Siedlungsvegetation. Ulmer, Stuttgart.
- Nilsson, K. and Randrup, T.B., 1998. Co-ordination of European research on urban forests and trees. Arboricultural Journal 22
- Nicol R., Higgins P., Hamish R. and Mannion G., Outdoor Education in Scotland: A summary of recent research. Scottish Natural Heritage and Learning and Teaching Scotland. 2007
- Kaplan R. & Kaplan S., The experience of nature: A psychological perspective. New York: Cambridge University Press. 1989
- Kaplan, R., Kaplan, S., Ryan, R., 'With people in mind: Design and management of everyday nature', Washington, Island Press, 1998.
- Ravkin M., The Schoolyard Habitat Movement: What it is and why Children Need it, Early Childhood Education Journal, 1997 Vol. 25, No. 1, pp.61-66
- Kellert S., Introduction. In S. R. Kellert & E. O. Wilson (Eds.), The Biophilia Hypothesis. DC: Island Press/Shearwater. Washington, 1993
- Wagner C., Planning School Grounds for Outdoor Learning. National Clearing House for Educational Facilities 2000
- Κουσουρής Θ., Παπαδογιαννάκη Κ., «Περιβαλλοντική Αγωγή με Διαδραστικά Παιχνίδια», Gutenberg: Αθήνα 2005

- Αθανασοπούλου, Κ., «Η αυλή του σχολείου- Παιχνίδια στην αυλή του σχολείου», Πρακτικά 1ου Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Κόρινθος 2005
- Learning Outside the Classroom. Manifesto. Secretary of State for Education and Skills. English Heritage. 2006
- Ταμουτσέλη, Κ. Κατσούλη Β., Νάκου Α., Παπαδόπουλος Χ., Ελληνική Ενδυμασία: Ξεδιπλώνοντας τον μαγικό κόσμο της Παράδοσης. Πρακτικά 1ου Διεθνούς Συνεδρίου «Λαϊκός Πολιτισμός και Εκπαίδευση». Βόλος 2006
- Ακύλας Μ., Λιαράκου Γ., «Πρασινίζοντας τις Αυλές των Σχολείων», Πιλοτικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για το Δημοτικό. Αθήνα 1999
- Moore R. C., Plants for play: A plant selection guide for children's outdoor environments CA: MIG Communications, Berkeley 1993
- Τραγαζίκης Π. Αθανασόπουλο Α., Ένας σχολικός κήπος εργασίας προσανατολισμένος στην Αειφορία, σσ.692-701. Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αθήνα, 2006
- Χαραλαμπίδου Β. 2002. Ένα πάρκο στην αυλή του σχολείου, Το ΒΗΜΑ
- Ματσαγγούρας Η., « Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση». Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα 2003
- Θεοδωράκη Δ. «Η αυλή του σχολείου μας». Πρακτικά 1ου Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Κόρινθος 2005
- Nabhan, G. P., & St. Antoine, S., The loss of floral and faunal story: The Extinction of Experience. In S. R. Kellert & E.O. Wilson (Eds.), The Biophilia Hypothesis. Washington, 1993. DC: IslandPress/Shearwater
- Τσιάνου Στελίνα, Βαγιανά Αναστασία, Οι προαύλιοι χώροι ως προέκταση της αίθουσας διδασκαλίας, πρακτικά υπό έκδοση από το Δράμα Απρίλιος 2010
- Συμεωνίδου Παναγιώτα, Πολιτικός Μηχανικός, «Βιοκλιματικός Επανασχεδιασμός Σχολικών Κτιρίων: Μελέτη Περίπτωσης στην Πόλη της Δράμας», Διπλωματική Εργασία ΕΑΠ, Πάτρα 2008
- Μουζακίτη Ασπασία, «Πολιτιστικές αστικές Διαδρομές. Η περίπτωση της Δράμας», Πτυχιακή εργασία , επιβλέπων Ν. Σπιτάλας ΤΕΙ Αρχιτεκτονικής τοπίου, Δράμα 2009
- Ηρώς Καλογεράκου, «Δημιουργία ψηφιακού υποβάθρου της πόλης της Δράμας ως εργαλείου διαχείρισης του αστικού πρασίνου», Πτυχιακή Διατριβή, ΤΕΙ Αρχιτεκτονικής τοπίου , Επιβλέπων Γ. Χατζηφιλιππίδης Δράμα 2009
- Ινστιτούτο Οικονομίας Κατασκευών (ΙΟΚ), 2η Ομάδα Διοίκησης Έργου. Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές, «10 Φυτοτεχνικά Έργα, 05 Εγκατάσταση Πρασίνου, 01 Φυτεύσεις Δένδρων – Θάμνων». Έκδοση 1η ΥΠΕΧΩΔΕ, Πρόγραμμα Δράσεων για τον Εκσυγχρονισμό της Παραγωγής των Δημοσίων Έργων. (www.iok.gr)
- Ντάφης 2001, Σαμαρά και Τσιτσώνη 2003, Σαμαρά, Θ. και Τσικώνη, Θ., 2003. Ποιοτικός έλεγχος και μέτρα περιποίησης των δένδρων στον αστικό χώρο. Πρακτικά 11ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. «Δασική Πολιτική - Πρεμνοφυή Δάση - Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος». Αρχαία Ολυμπία, 30 Σεπτεμβρίου-3 Οκτωβρίου 2003. Σελ. 705-721
- Grey and Deneke 1986, Grey, W.G. and Deneke, F.J., 1986. Urban Forestry. Second edition. Krieger Publishing Company. Malabar, Florida, pp. 299. & Χατζηστάθης και Ντάφης 1989. Χατζηστάθης, Α., Ντάφης Σ., 1989. Αναδασώσεις-Δασικά Φυτώρια. Εκδόσεις Γιαχούδη-Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη. Σελ. 265. Ντάφης, Σ., 2001. Δασοκομία Πόλεων. Εκδόσεις Art Of Text, Θεσσαλονίκη. Σελ. 198.
- Γεώργιος Μπαλούτσος, «Μέτρα εξοικονόμησης νερού από τις βροχές στα Βουνά της Χώρας :Μια πρώτη γραμμή άμυνας κατά των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος». ΕΘΙΑΓΕ Τριμηνιαία έκδοση του ΕΘΙΑΓΕ τεύχος 37 Ιούλιος Αύγουστος –Σεπτέμβριος 2009, σελ 20-25
- Ευφραιμίδου Ερμιόνη, Ιορδανόπουλος Παναγιώτης, ΑΠΘ, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Μεταφορών, Συγκοινωνιακής Υποδομής, Διαχείρισης Έργων & Ανάπτυξης, Διπλωματική Εργασία : «Αξιολόγηση της Εφαρμογής Μέτρων Ήπιας Κυκλοφορίας σε Αστικές Περιοχές: Η Περίπτωση της Θέρμης» Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μ. Πιτσιάβα – Λατινοπούλου, Θεσσαλονίκη Ιούλιος 2008
- Τζεσούρη Αικατερίνη Δασολόγος, Μεταπτυχιακή Εργασία «Περιβαλλοντικές Μετρήσεις με στόχο τη Βελτίωση Βιοκλιματικών Συνθηκών σε Ανοικτούς Υπαίθριους Χώρους. Μελέτη Περίπτωσης: Πόλη της Δράμας», Επιβλέπουσα Καθηγήτρια Τζώρτζη Νεραντζία, Πάτρα Μάιος, 2007
- Ντουνιαδάκη Κυριακή "Πολεοδομικός Σχεδιασμός και αστικό πράσινο". Πρακτικά ημερίδας με θέμα «Το Πράσινο μας αφορά όλους» συνδιοργανωτές ΤΕΕ/ΤΔΚ και ΤΕΔΚ . Πηγή www.ecocrete.gr . Χανιά, Παρασκευή 29-09-2006.
- Βλαστός, Θ., Μπριμπίλη, Τ., 2001, 'Φτιάχνοντας πόλεις για ποδήλατο. Στοιχεία αισθητικής και κατασκευής', Ε.Ε. ΓΔ Περιβάλλοντος, Αναπτυξιακή Εταιρεία Δήμου Αθηναίων, Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας, Mbike, σελ. 256, ISBN 960-86518-2-4. Το βιβλίο στην πλήρη του μορφή είναι δημοσιευμένο στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Αραβαντινός Αθ. , Πολεοδομικός Σχεδιασμός – Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου , Εκδόσεις «Συμμετρία», Αθήνα , 1997.
- Ισπικούδης, Ι. «Το φυσικό τοπίο στην πόλη», πρακτικά εισηγήσεων επιστημονικής ημερίδας Αρχιτεκτονική Τοπίου και Αστικό Πράσινο, Τ.Ε.Ι. Καβάλας – Σ.Τ.Ε.Γ. Δράμας – τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου, Δράμα (2005),