



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ  
ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΝΟΠΙΗΣΗΣ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ ΧΩΡΩΝ:  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Συγγραφή: Εύη Κλήμου

Επίβλεψη: Άσπα Γοσπιδίνη, καθηγήτρια ΠΘ

Βόλος, Ιούλιος 2014





**ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΩΝ  
ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΝΟΠΙΗΣΗΣ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ ΧΩΡΩΝ:  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες και την εκτίμησή μου:  
στην καθηγήτρια μου Άσπα Γοσποδίνη,  
στην οικογένειά μου και τους φίλους μου  
για την βοήθεια και την υποστήριξη τους στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με αφορμή τον προβληματισμό για την υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος και τη συρρίκνωση των ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου, η παρούσα εργασία διερευνά τις δυνατότητες ήπιας ανάπλασης υποβαθμισμένων αστικών περιοχών μέσω (α) της αύξησης των επιφανειών πρασίνου, (β) της ενοποίησης των ιδιωτικών ακαλύπτων χώρων και λειτουργικής αναβάθμισης των εναπομεινάντων ελεύθερων χώρων.

Διερευνώντας την τυπολογία μιας πυκνοδομημένης κεντρικής περιοχής κατοικίας στη Θεσσαλονίκη, καταλήγουμε σε μια μεθοδολογία παρεμβάσεων βάσει της τυπολογίας των οικοδομικών τετραγώνων. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία παρεμβάσεων μπορεί να εφαρμοσθεί σε πολλές ελληνικές πόλεις – μεγάλες και μεσαίου μεγέθους – διασφαλίζοντας τη βελτίωση της εικόνας της πόλης, και την αναβάθμιση παραμέτρων του φυσικού περιβάλλοντος.

Λέξεις Κλειδιά: ελεύθεροι χώροι πρασίνου, ήπια ανάπλαση, ακάλυπτοι χώροι

## ABSTRACT

On the occasion of the debate about the deterioration of the urban environment and shrinking open spaces and green areas, this paper investigates the possibilities of mild regeneration of inner urban areas through (a) the increase of green surfaces, (b) the consolidation of private open spaces and functional upgrade of the remaining open spaces.

Exploring the typology of densely populated residential area in central Thessaloniki, we arrive at a methodology interventions based on the typology of building blocks. This methodology interventions can be applied in many Greek cities - large and medium - improving the city's image, and upgrade parameters of the natural environment.

Keywords: free green spaces, mild regeneration, private open spaces



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	3
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	6
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	7
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ	
1.1 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ	
1.1.1 ΟΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ.....	8
1.1.2 Η ΕΞΥΠΝΗ ΠΟΛΗ.....	10
1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	
1.2.1. Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	11
1.2.2 ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ.....	12
1.2.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	14
1.3 ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	
1.3.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΟΜΗΣΗΣ.....	16
1.3.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΚΑΛΥΠΤΟΥΣ.....	17
1.4 ΟΙ ΑΚΑΛΥΠΤΟΙ ΣΗΜΕΡΑ.....	20
1.5 ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	
1.5.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ.....	22
1.5.2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	24
1.6 ΛΟΓΟΙ ΑΔΥΝΑΜΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ Ev.O.T.....	30
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Ο ΔΗΜΟΣ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	
2.1 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.....	31
2.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	32
2.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΛΙΜΑΤΟΣ.....	33
2.4 ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΣΥΡΡΙΚΝΩΣΗΣ.....	34
2.5 Η ΔΟΜΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ.....	36
2.6 ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΤΟ ΔΗΜΟ.....	38
2.7 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ.....	40
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	
3.1 ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	42



3.2 ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ.....	44
3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ.....	49
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Η ΠΡΟΤΑΣΗ	
4.1 ΑΡΧΕΣ - ΣΤΟΧΟΙ.....	54
4.2 ΤΟ ΝΕΟ ΑΣΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ.....	55
4.3 ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΑΚΑΛΥΠΤΟΥ.....	56
4.4 ΠΕΖΟΔΡΟΜΗΣΗ ΟΔΟΥ ΦΛΕΜΙΝΓΚ.....	60
4.5 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΡΟΗ.....	60
4.6 ΙΕΡΑΡΧΙΑ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ.....	62
4.6.1 ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ.....	64
4.6.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ.....	67
4.7 ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ	
4.7.1 ΦΥΤΕΜΕΝΑ ΔΩΜΑΤΑ-ΠΡΑΣΙΝΟΙ ΤΟΧΟΙ.....	68
4.7.2 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΡΑΓΕΣ.....	69
4.9 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	
4.9.1. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	70
4.9.2. ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	71
ΕΝΟΤΗΤΑ 5; ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	73
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	81
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ.....	85



## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1-1: Συνεχές Σύστημα Δόμησης, Αραβαντινός 2007.....	16
Εικόνα 1-2: Ασυνεχές Σύστημα Δόμησης, Αραβαντινός 2007 .....	17
Εικόνα 1-3: Καθορισμός Οπίσθιας Οικοδομικής Γραμμής, Α.Αραβαντινός, Διάλεξη ΕΜΠ, 2012.....	18
Εικόνα 1-4: Ανάπλαση Ο.Τ. στο Βερολίνο 1979, Αραβαντινός 2007.....	22
Εικόνα 1-5: Ανακαίνιση ακαλύπτου στο Overgaden oven Vandet, Lind O. – Lund A. 2005.....	23
Εικόνα 1-6: Αεροφωτογραφία από κεντρική περιοχή στη Μπολόνια, Google Earth.....	23
Εικόνα 1-7: Πρόταση του Υ.Χ.Ο.Π. για τυπικό κέντρο γειτονιάς, Αραβαντινός κ.ά. 1982.....	25
Εικόνα 1-8: Τελική πρόταση για το Ο.Τ. στον Πειραιά, Αραβαντινός 1982.....	25
Εικόνα 1-9: Προοπτική του υπό ανάπλαση Ο.Τ., Ανδρεαδάκη 1990.....	26
Εικόνα 1-10: Ενοποιημένο Ο.Τ. στην Καλαμαριά, Κυριαζής, 2008.....	27
Εικόνα 1-11: Αθήνα Χ 4, e-collectiva των Θανάση Πολυζωΐδη, Αικατερίνη Πέτσιου και Γιώργου Τριανταφύλλου, <a href="http://triantafyllou.blogspot.gr">http://triantafyllou.blogspot.gr</a> .....	28
Εικόνα 1-12: Κάτοψη μέρους της επανασχεδιασμένης γειτονιάς όπου διακρίνεται η ενιαία αντιμετώπιση των κοινόχρηστων και του δημόσιου χώρου, “Δημόσιος Χώρος...Αναζητείται”.....	29
Εικόνα 2-1: Τύποι Δόμησης στο Δήμο Θεσσαλονίκης, Γοσποδίνη Α. κ.ά 2003.....	37
Εικόνα 2-2: Το πράσινο στο Δήμο Θεσσαλονίκης, Γοσποδίνη Α. κ.ά 2003.....	40
Εικόνα 2-3: Όρια Δήμου Θεσσαλονίκης και Οδικό δίκτυο, Ιδία επεξεργασία.....	41
Εικόνα 3-1: Το Σύστημα Δόμησης της Περιοχής Μελέτης, Ιδία επεξεργασία.....	44
Εικόνα 3-2: Τυπολογία Ο.Τ., Ιδία επεξεργασία.....	48
Εικόνα 3-3: Τυπολογία Ο.Τ., Ιδία επεξεργασία.....	49
Εικόνα 3-4: Ποιοτική κατάσταση Κτιρίων, Ιδία επεξεργασία.....	50
Εικόνα 3-5: Αριθμός Ορόφων, Ιδία επεξεργασία.....	51
Εικόνα 3-6: Χρήσεις Ισογείων, Ιδία επεξεργασία.....	52
Εικόνα 3-7: Κλειστά καταστήματα, Ιδία επεξεργασία.....	53
Εικόνα 4-1: Δίκτυο Πρασίνου, Ιδία επεξεργασία.....	59
Εικόνα 4-2: Κυκλοφοριακή ροή, Ιδία επεξεργασία.....	61
Εικόνα 4-3: Ιεράρχηση Κοινόχρηστων Χώρων, Ιδία επεξεργασία.....	63
Εικόνα 4-4: Υπαίθριο Αναγνώστηριο, Ιδία επεξεργασία.....	64
Εικόνα 4-5: Πλατεία Γειτονιάς, Ιδία επεξεργασία.....	65
Εικόνα 4-6: Παιδική Χαρά, Ιδία επεξεργασία.....	66
Εικόνα 4-7: Χώρος Προβολής σε Ακάλυπτο, Ιδία επεξεργασία.....	68
Εικόνα 5-1: Ριζική Ανάπλαση Γερμανικής Πόλης, F. Jaspert, 1961 .....	74
Εικόνα 5-2: Ριζική Ανάπλαση Περιοχής Μελέτης, Ιδία επεξεργασία.....	75

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με αφορμή τον προβληματισμό για την υποβάθμιση του δημόσιου χώρου στην περίοδο της οικονομικής κρίσης και την συρρίκνωση των ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου, η παρούσα εργασία πραγματεύεται το θέμα της ανάκτησης και αναζωογόνησής του μέσω μίας πρότασης ενοποίησης των ακάλυπτων χώρων.

Η διερεύνηση λύσεων ανασχεδιασμού εστιάζει σε περιοχές με τα κύρια πολεοδομικά προβλήματα της ελληνικής πόλης: η πυκνή δόμηση, οι περιορισμένοι δημόσιοι υπαίθριοι χώροι και χώροι πρασίνου (πάρκα, πλατείες, κλπ) και η έλλειψη χώρων στάθμευσης. Επιχειρείται μία διερεύνηση των τρόπων βελτίωσης της ποιότητας του κοινόχρηστου και δημόσιου χώρου, σε πυκνοκατοικημένες περιοχές, με έντονα στοιχεία υποβάθμισης, προτείνοντας λύσεις για το βασικό «κύτταρο» της πόλης το οικοδομικό τετράγωνο. Περιοχές έντονα επηρεασμένες από την οικονομική κρίση και το φαινόμενο της “αστικής συρρίκνωσης” και τις επιπτώσεις της σε οικονομικό, χωρικό, κοινωνικό και δημογραφικό επίπεδο: χιλιάδες επιχειρήσεις κλείνουν, κενά καταστήματα και γραφεία σε κεντρικούς εμπορικούς δρόμους, ανεργία που γιγαντώνεται με γοργούς ρυθμούς, εξαθλίωση κοινωνικών στρωμάτων και αύξηση αστέγων, κενά διαμερίσματα. Για το λόγο αυτό η περιοχή μελέτης εντοπίζεται στη Θεσσαλονίκη, η οποία ως μεγάλο αστικό κέντρο παρουσιάζει τεράστιο πρόβλημα ειδικά στις πυκνοκατοικημένες περιοχές της. Τα υψηλά κτίρια και τα μικρά πλάτη δρόμων συμβάλλουν στην υποβάθμιση του κλίματος και την χαμηλή ποιότητα ζωής, ενώ τα μικρά οικοδομικά τετράγωνα με στενά πεζοδρόμια και κατακερματισμένους χώρους πρασίνου, οξύνουν περαιτέρω το πρόβλημα.

Η εργασία ξεκινάει λοιπόν από το γενικό πλαίσιο, κάνοντας μία εισαγωγή στο πραγματευόμενο ζήτημα, αποσαφηνίζοντας κάποιες έννοιες για την πόλη και το δημόσιο χώρο. Εν συνεχεία παρουσιάζεται το θεωρητικό και θεσμικό πλαίσιο στη σύγχρονη Ελλάδα με στόχο την ανίχνευση των παραγόντων που οδήγησαν στη δεδομένη κατάσταση, ενώ μελετάται και η σημασία των ακάλυπτων χώρων σήμερα με τη μελέτη αντίστοιχων παραδειγμάτων ενοποίησής τους. Ακολουθεί η ανάγνωση της πόλης της Θεσσαλονίκης και ο εντοπισμός της περιοχής μελέτης σε αυτή. Στο τελευταίο στάδιο της επεξεργασίας του θέματος που ορίστηκε εξαρχής παρουσιάζεται η καινούργια πρόταση για την περιοχή εστιάζοντας στα προβλήματά της και τη δομή της.

Η πρόταση αυτή αποτελεί ένα μοντέλο ενοποίησης οικοδομικών τετραγώνων και αξιοποίησης των ακάλυπτων χώρων για την ικανοποίηση των αναγκών της γειτονιάς σε κοινόχρηστους χώρους και χώρους πρασίνου. Ειδικότερα εξετάζονται λύσεις, σε επίπεδο γειτονιάς και οικοδομικού τετραγώνου, για την αξιοποίηση του αδόμητου δημόσιου και ιδιωτικού κοινόχρηστου χώρου, για τη δημιουργία ποιοτικών χώρων πρασίνου που θα εξυπηρετούν τις ανάγκες των κατοίκων, αποφεύγοντας το δυνατότερο κατεδαφίσεις και απαλλοτριώσεις.

Η προσέγγιση του θέματος στην παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε μέσω δευτερογενών πηγών καθώς και πρωτογενή έρευνα. Μέσω των δευτερογενών πηγών, επιχειρήθηκε μια ευρύτερη προσέγγιση της έννοιας και της λειτουργίας των ακάλυπτων χώρων στον αστικό ιστό, η σημερινή τους κατάσταση και γίνεται αναφορά σε μελέτες και εφαρμογές από την Ελλάδα και την Ευρώπη. Η βιβλιογραφία επικεντρώνεται σε σύγχρονα ζητήματα βιοκλιματικού αστικού σχεδιασμού και αστικής αναγέννησης, αναδεικνύοντας παράλληλα το ρόλο των υπαίθριων χώρων και συγκεκριμένα των ακάλυπτων στην αναζωογόνηση του αστικού ιστού. Σημαντικές πηγές αποτέλεσαν διπλωματικές εργασίες και διατριβές που αφορούν την ενοποίηση ακάλυπτων χώρων, επιστημονικά άρθρα και δημοσιεύσεις. Ιδιαίτερα όσον αφορά τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για την ανάλυση της Θεσσαλονίκης και της περιοχής μελέτης, αξιοποιήθηκαν ερευνητικά προγράμματα και πρακτικά συνεδρίων του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Όσον αφορά την πρωτογενή έρευνα, πραγματοποιήθηκε για την ανάλυση της τυπολογίας και των χαρακτηριστικών των Ο.Τ. της περιοχής μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, για την ανάλυση της τυπολογίας χρησιμοποιήθηκαν ψηφιακά υπόβαθρα και αεροφωτογραφίες για την αποτύπωση της μορφολογίας των Ο.Τ. και των ακάλυπτων, δεδομένα που επεξεργάστηκαν με την βοήθεια σχεδιαστικών προγραμμάτων. Παράλληλα, για τα Ο.Τ. που πραγματοποιήθηκε ο σχεδιασμός της πρότασης, προηγήθηκε επί τόπια παρατήρηση και καταγραφή των χαρακτηριστικών της οδού, των ακάλυπτων και του κτιριακού αποθέματος.



## ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ

### 1.1 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

#### 1.1.1 ΟΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ

Σε πολλές περιπτώσεις οι έννοιες «δημόσιος χώρος», «ελεύθερος χώρος», «κοινόχρηστος χώρος», «κοινόχρηστοι πράσινο», «αστικό πράσινο», «αστικός υπαίθριος χώρος», ακόμη και στην πολεοδομική νομοθεσία και νομολογία ταυτίζονται, προβάλλοντας έτσι την έντονη νοηματική τους σύνδεση. Με τον όρο “ελεύθεροι αστικοί χώροι”, εννοούμε τις χωροθετήσεις του πολεοδομικού σχεδίου στις οποίες δεν προβλέπονται κατασκευές κτιρίων. Είναι οι χώροι που δίνονται στους χρήστες και είναι ανοιχτοί στις ελεύθερες δραστηριότητες και τις μετακινήσεις (K.Lynch, 1972). Παρόλα αυτά οι ελεύθεροι χώροι χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλία, ανάλογα με διάφορα κριτήρια όπως το μέγεθός τους, τον σκοπό που εξυπηρετούν καθώς και το ιδιοκτησιακό τους καθεστώς. Πιο αναλυτικά μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής ομαδοποιήσεις ελεύθερων χώρων βάση των παρακάτω κριτηρίων:

- α) Με βάση τη θέση τους στην πόλη και σε σχέση με αυτήν, οι ελεύθεροι χώροι διακρίνονται σε αστικούς, όπως μια πλατεία στο κέντρο της πόλης, και περιαστικούς, όπως ένα περιαστικό πάρκο ή περιαστικό δάσος, στα όρια του πολεοδομικού συγκροτήματος.
- β) Με βάση τη σημασία τους για την πόλη, διακρίνονται σε τοπικούς, όπως ένα μικρό δημοτικό πάρκο ή πλατεία, υπερτοπικούς, όπως για παράδειγμα η πλατεία της Ν. Σμύρνης ως τόπος αναψυχής πολλών δήμων της Ανατολικής Αθήνας, και μητροπολιτικούς, όπως το πάρκο «Α. Τρίτσης».
- γ) Με βάση το ιδιοκτησιακό καθεστώς, σε δημόσιους, όπως ένας δρόμος, και ιδιωτικούς, όπως ο ακάλυπτος χώρος μιας πολυκατοικίας.
- δ) Με βάση τη χρήση τους, σε κοινόχρηστους και μη.
- ε) Με βάση τη λειτουργία τους, σε χώρους πρασίνου, συνάθροισης, όπως μια πλατεία, άθλησης, περιπάτου, κυκλοφορίας, όπως μία οδός, πολιτισμού ή σε χώρους που συνδυάζουν τα πιο πάνω.

Στις μέρες μας το ενδιαφέρον για τους υπαίθριους χώρους στο αστικό περιβάλλον, προέκυψε από τη σύνδεσή τους με την ποιότητα του αστικού τοπίου και περιβάλλοντος, καθώς έχει γίνει κατανοητό ότι συνεισφέρουν στην ποιότητα ζωής της πόλης. Βασικός περιβαλλοντικός τους ρόλος είναι η ρύθμιση του μικροκλίματος καθώς επιτρέπουν την κίνηση του ανέμου, ελέγχουν τον ηλιασμό, συμβάλλουν στο δροσισμό και αποτελούν χώρους ανάπτυξης φυσικών στοιχείων. Τόσο οι δημόσιοι όσο και οι ιδιωτικοί χώροι, μπορούν να αποτελέσουν διακεκριμένες περιβαλλοντικές ενότητες σε διαφορετικές κλίμακες του αστικού χώρου (Κοκολάκη, 2008).

Οι δημόσιοι ελεύθεροι χώροι επιτελούν δύο σημαντικούς ρόλους για τη λειτουργία της πόλης: από τη μία μπορούν δεχτούν στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, ρυθμίζοντας το μικροκλίμα και την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα ο δημόσιος χαρακτήρας τους παρέχει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να ζουν και να κινούνται σε αυτούς, καθιστώντας τους κοινωνικούς χώρους. Αποτελούν δηλαδή ένα σημείο πύκνωσης της κοινωνικής δραστηριότητας, ως τόποι συνάντησης, κίνησης, στάσης και επί μέρους δραστηριοτήτων και ροών στο δομημένο περιβάλλον (Λουκόπουλος, 2005). Ωστόσο, το ποσοστό των φυτεμένων ελεύθερων δημόσιων χώρων είναι περιορισμένο, καθώς πέρα από τα πάρκα και τους εθνικούς κήπους, δημιουργούνται αποσπασματικοί χώροι πρασίνου ως υπολειμματικοί, μη διαμορφωμένοι αδόμητοι χώροι. Άλλοι δημόσιοι ελεύθεροι χώροι είναι οι πλατείες, οι παιδικές χαρές, τα γήπεδα αθλοπαιδιών, τα κοιμητήρια, οι περιβάλλοντες χώροι των σχολείων και των δημόσιων κτιρίων, τα ρέματα κ.ά. Αξίζει να σημειωθεί, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ελεύθερων δημόσιων χώρων σήμερα, αποτελούν οι πρασιές των οικοδομών και τα πεζοδρόμια, που στην πλειοψηφία τους επιβαρύνονται από τη σταύθμευση οχημάτων, με αποτέλεσμα την ατμοσφαιρική και ηχητική ρύπανση καθώς και αισθητική υποβάθμιση.

Οι ιδιωτικοί ελεύθεροι χώροι έχουν συνήθως μικρότερη έκταση και εξυπηρετούν λειτουργικές και αισθητικές ανάγκες των κατοίκων. Στους ιδιωτικούς ελεύθερους χώρους πρασίνου περιλαμβάνονται μικρές ή μεγάλες αδόμητες εκτάσεις πρασίνου, που ανήκουν κατά κυριότητα στην ιδιωτική πρωτοβουλία: αυλές, κήποι, ακάλυπτοι, πρασιές, στοές, ακόμα και ολόκληρα αδόμητα οικόπεδα, που αποκτούν, λόγω της θέσης, της έκτασης και του χαρακτήρα τους, μεγάλη σημασία για την ζωή των κατοίκων, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για πυκνοδομημένα αστικά συγκροτήματα (Μελίσσας, 2009). Σε κάθε περίπτωση, η προστασία τους παρουσιάζει ορισμένο βαθμό δυσκολίας, λόγω της υποχρέωσης λήψης υπόψη των ιδιωτικών συμφερόντων που συνδέονται με την εκμετάλλευση της ιδιοκτησίας. Έτσι, η θέσπιση κανόνων ως προς τους ιδιωτικούς χώρους πρασίνου απορρέει από την ανάγκη προστασίας περιβάλλοντος, αλλά υπόκειται στους περιορισμούς του συνταγματικώς προστατευόμενου δικαιώματος της ιδιοκτησίας.

### 1.1.2 Η ΕΞΥΠΝΗ ΠΟΛΗ

Η “έξυπνη” πόλη ορίζεται ως η πόλη της τεχνολογικής ολοκλήρωσης, που υιοθετεί μια στρατηγική προσέγγιση απέναντι στην αειφορία, την ευημερία των κατοίκων και την οικονομική ανάπτυξη. Οι τεχνολογικές της λύσεις αφορούν την έξυπνη διοίκηση, τις έξυπνες κατασκευές, τις έξυπνες μεταφορές και έξυπνα δίκτυα κοινής ωφέλειας (Pike Research, 2011). Σύμφωνα με άλλο ορισμό, πρόκειται για πόλεις που εγκαθιστούν δημόσια ασύρματα δίκτυα, θέτοντας σε εφαρμογή πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, δίνοντας πρόσβαση στους τομείς της πόλης μέσω διαδικτυακών τόπων, ολοκληρώνοντας τις δημόσιες μεταφορές με έξυπνα συστήματα μεταφορών, ή επινοούν τρόπους για να περιορίσουν το ανθρακικό τους αποτύπωμα και να μειώσουν την ποσότητα των ανακυκλώσιμων (ABI Research, 2011). Σύμφωνα με τον Κομνηνό (2008), οι ευφυείς πόλεις είναι συστήματα καινοτομίας που αρθρώνονται σε τρία επίπεδα: τον φυσικό χώρο, όπου λαμβάνουν δραστηριότητες έντασης γνώσης, τον θεσμικό χώρο, όπου αναπτύσσεται το οικοσύστημα καινοτομίας, και το ψηφιακό ή έξυπνο περιβάλλον. Η ανάπτυξη της ευφυούς πόλης αναδύεται μέσα από τη σύγκληση δύο μεγάλων ρευμάτων που χαρακτηρίζουν την σκέψη του 21ου αιώνα για τις πόλεις και την ανάπτυξη:

- Ψηφιακή πόλη (cyber city): Βασίζεται στην κατασκευή ευρυζωνικών δικτύων και online υπηρεσίες που υποστηρίζουν την επικοινωνία, αναπαράσταση, λειτουργία και διακυβέρνηση της πόλης (Graham 2003).
- Πόλη γνώσης και καινοτομίας, Δημιουργική πόλη (creative city): Η πόλη αντιμετωπίζεται ως περιβάλλον συγκέντρωσης και ανάπτυξης δραστηριοτήτων γνώσης και καινοτομίας (Cooke 2001 και Florida 2002).

Οι δύο βασικές συνιστώσες της ευφυούς πόλης είναι:

- Το σύστημα καινοτομίας (τοπικό/περιφερειακό), που καθοδηγεί την ανάπτυξη των γνώσεων και της τεχνολογίας.
- Οι ψηφιακές εφαρμογές διαχείρισης πληροφορίας και γνώσεων που διευκολύνουν την πληροφορία, την επικοινωνία, τη λήψη αποφάσεων, τη μεταφορά και εφαρμογή τεχνολογιών, τη συνεργασία κ.ά. (Κομνηνός 2006).

Σήμερα σε όλο τον κόσμο είναι σε εξέλιξη εκατοντάδες έργα ευφυών πόλεων, άλλα πιο αποσπασματικά και άλλα πιο ολοκληρωμένα. Σύμφωνα με την ABI Research (2011), καταγράφονται 102 έργα έξυπνων πόλεων: 38 στην Ευρώπη, 35 στη Β. Αμερική, 21 στη νοτιοανατολική Ασία, 6 στη Μέση Ανατολή και την Αφρική και 2 στη Λατινική Αμερική (Μ. Ι. Αγγελίδου, «Μορφές οργάνωσης έξυπνων και ευφυών πόλεων», 26 Νοεμβρίου 2012).



## 1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

### 1.2.1. Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η σύνθεση του δομημένου χώρου και της παραγωγής της κατοικίας στη μεταπολεμική Ελλάδα είναι αποτέλεσμα του ιδιαίτερου ιδιοκτησιακού καθεστώτος καθώς και των μηχανισμών εκμετάλλευσης και αξιοποίησής τους. Το ιδιόμορφο καθεστώς της γης, όπως ο κατακερματισμός και το μικρό μέγεθος, καθόρισαν σε μεγάλο βαθμό τη δομή της κατοικίας και την διαδικασία παραγωγής της. Παράλληλα, φαινόμενα όπως ο θεσμός της αντιπαροχής και η ένταξη περιοχών αυθαιρέτων χωρίς προγραμματισμό για τις κατάλληλες υποδομές, ενέτειναν τις προβληματικές του καθεστώτος ιδιοκτησίας.

Ένας ακόμα παράγοντας που συντέλεσε στη διαμόρφωση του δομημένου χώρου της Ελλάδας, είναι η ιδεολογία που προβλήθηκε για την κατανάλωση του χώρου καθώς η αγορά και η ιδιοκτησία κατοικίας συνδέθηκε με την κοινωνική προβολή. Η αγορά κατοικίας αποτέλεσε για πλατιά στρώματα του πληθυσμού όχι μόνο ένα μέσο σιγουριάς, αλλά και μια προσδοκία για το εισόδημα που πρόκειται να αποκτήσουν στο μέλλον μέσα από μηχανισμούς εκμετάλλευσης της κατοικίας (Οικονόμου και Πετράκος, 1999).

Η γενικευμένη εμπορευματοποίηση της γης και της κατοικίας και η καπιταλιστική εκμετάλλευση και αξιοποίησή της, επέφερε σημαντικές αλλοιώσεις στο αστικό περιβάλλον, διαδικασία που υποβοήθησε η κρατική πολιτική με τις συνεχείς αυξήσεις των υψών και των συντελεστών δόμησης, τις συνεχείς εντάξεις αυθαιρέτων περιοχών στα σχέδια, τις δανειοδοτήσεις κ.ά. Ο σημερινός οικοδομικός όγκος περιοχών κατοικίας, κτίστηκε αποκλειστικά με επιχειρηματικά κριτήρια αύξησης του κέρδους και όχι με γνώμονα τις πραγματικές ανάγκες της περιοχής, με αποτέλεσμα να μην πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές συνθηκών στέγασης και διαβίωσης (Αραβαντινός, 2007).

Λόγω της ανυπαρξίας κρατικού προγραμματισμού και κοινωνικής πολιτικής και η προτεραιότητα σε ιδιωτικά κεφάλαια για άμεση αξιοποίηση της γης, είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν περιοχές με ελλείψεις σε τεχνική και κοινωνική υποδομή. Αλλά το πρόβλημα δεν εντοπίζεται μόνο σε νέες περιοχές, αλλά είναι σύνηθες παλιές πυκνοδομημένες περιοχές να εμφανίζουν ανεπίτρεπτα υψηλούς συντελεστές δόμησης, έλλειψη ελεύθερων χώρων και πρασίνου, προβλήματα στάθμευσης και κυκλοφορίας κ.ά.

Το πρόβλημα των ελληνικών πόλεων οξύνθηκε από την οικονομική κρίση του 2008. Η οικονομική και κοινωνική παρακμή που έχει αφήσει πίσω της, είναι ιδιαίτερα αισθητή στο δομημένο περιβάλλον, μέσω το κλείσιμο πολλών καταστημάτων, την συρρίκνωση εμπορικών περιοχών και την απαξίωση των δημόσιων και κοινόχρηστων χώρων. Ο όρος Αστική Παρακμή, χρησιμοποιείται για να περιγράψει πόλεις και περιοχές που έχουν υποστεί υποβάθμιση με κοινωνικούς, οικονομικούς και φυσικούς όρους. Σύμφωνα με τους Bradbury, Downs and Small (1981), η αστική παρακμή έχει διπλή χροιά καθώς

χρησιμοποιεί κοινωνικοοικονομικούς δείκτες όπως το ποσοστό ανεργίας και φτώχειας με λειτουργικούς δείκτες όπως την ποιότητα των κτιρίων και το ποσοστό κλειστών καταστημάτων (Ρόδη Α., 2008).

Διαφαίνεται λοιπόν η ανάγκη βελτίωσης του υπάρχοντος οικοδομικού αποθέματος και υποβαθμισμένου πολεοδομικού περιβάλλοντος ως προϋπόθεση βελτίωσης της ποιότητας των πόλεων και κατά συνέπεια της ζωής των κατοίκων. Η αναβάθμιση μέσω προγραμμάτων ανάπλασης, εξυγίανσης και συντήρησης δεν θα πρέπει να στηρίζεται μόνο στον οικονομικό προγραμματισμό αλλά κυρίως σε κοινωνικούς στόχους (Αραβαντινός, 2007). Η σύγχρονη συζήτηση που αναπτύσσεται γύρω από ζητήματα επεμβάσεων στον χώρο της πόλης, αναδεικνύουν το ζήτημα της ανάπλασης σε πεδίο αντιπαράθεσης. Ερωτήματα όπως σε ποιόν αναφέρεται η ανάπλαση, ποιες ανάγκες επιδιώκει να ικανοποιήσει και τι επιπτώσεις επιφέρει, φαίνεται να διχάζουν (Λούκρη και Περπινιά, 2014).

Αναδύεται λοιπόν η συνθετότητα του προβλήματος, που εξαρτάται από διάφορους παράγοντες (οικονομικούς, κοινωνικούς, φυσικούς κ.ά.) και η ανάγκη πολυσύνθετης αντιμετώπισής του που δεν περιορίζεται μόνο στο φυσικό σχεδιασμό, αλλά μια ολιστικής προσέγγισης με στρατηγική και διαχειριστική αξία. Μια προσέγγιση που θα ξεπερνά τη μορφολογική ανάπλαση της περιοχής, αλλά θα ορίζεται σε ένα πλαίσιο αστικής πολιτικής που δεν θα περιορίζεται στην περιγραφή των στοιχείων του αστικού χώρου, αλλά θα δίνει έμφαση στον εντοπισμό των κυρίαρχων στοιχείων του και τη διαχείριση των αλληλεπιδράσεών τους. Το νέο αυτό πλαίσιο αστικής πολιτικής αναφέρεται συχνά στη βιβλιογραφία ως «αστική αναγέννηση» (Robert and Sykes, 2000).

### 1.2.2 ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ

Η Αστική Αναγέννηση στο πλαίσιο της Εδαφικής Ανάπτυξης είναι μια ολοκληρωμένη στρατηγική για κοινωνική συνοχή, οικονομική ανάπτυξη και ποιοτικό αστικό περιβάλλον. Είναι στοχευμένη και πολυτομεακή, χαρακτηρίζεται από την καινοτομία, την υιοθέτηση της θεώρησης «Περιοχή Πόλεων Εκμάθησης», την αναζήτηση κατάλληλων οργανωτικών δομών που να διασφαλίζουν οριζόντιο και κατακόρυφο συντονισμό, συμμετοχή του πολίτη, συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα (Σωτηριάδου, 2005).

Η αστική αναγέννηση είναι ένα ευρέως διαδεδομένο, αλλά ελάχιστα κατανοητό φαινόμενο, το οποίο δεν παρατηρείται με ένα μοναδικό τρόπο εφαρμογής και μία συγκεκριμένη θεσμική και ρυθμιστική αρχή εκπόνησης. Σύμφωνα με τους Rogers και Sykes (2000), η αστική αναγέννηση γίνεται αντιληπτή ως ένας μακροπρόθεσμος κύκλος δραστηριοτήτων, όπου δεν υπάρχουν «γρήγορες πρακτικές επιδιόρθωσης» ή μόνιμες λύσεις. Αντίθετα, κάθε γενιά αντιμετωπίζει τα δικά της προβλήματα, θέτοντας προσωπικούς στόχους και επιδιώκοντας την υλοποίησή τους με τέτοιο τρόπο ώστε να αντανακλώνται σε αυτόν οι

προτεραιότητές της (Roberts & Sykes, 2000).

Τα θεσμικά και χωρικά πλαίσια - εργαλεία για την αστική αναγέννηση διαφέρουν στη διάρκεια του χρόνου και μεταξύ των διαφόρων χωρών. Επομένως, η αστική αναγέννηση είναι «το καθολικό και ολοκληρωμένο όραμα και δράση, που οδηγούν στην ανάλυση των αστικών προβλημάτων και αναζητούν να φέρουν βελτιώσεις διάρκειας στην οικονομική, φυσική, κοινωνική και περιβαλλοντική κατάσταση της περιοχής που αποτελεί αντικείμενο αλλαγής» (Roberts ,2000).

Σε αντιδιαστολή με την ανάπλαση, η αναγέννηση αφορά ένα ευρύτερο πλαίσιο σχέσεων και παρεμβάσεων που χαρακτηρίζει τη σημερινή αστική πολιτική, ενώ ο όρος ανάπλαση, που αφορά κυρίως τις αστικές παρεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τη δεκαετία του 1980, εστιάζει στο φυσικό σχεδιασμό, αποτελώντας μέρος της σημερινής αστικής πολιτικής. Εν συντομία, αν και χρονολογικά θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η αναγέννηση αφορά μετεξέλιξη του όρου και της πρακτικής της ανάπλασης, σήμερα διαπιστώνεται η ιεραρχημένη και αμφίδρομη σχέση μεταξύ της αστικής αναγέννησης και της ανάπλασης (Οικονόμου , 2004). Οι παράγοντες που αποτελούν τις αιτίες της αστικής αναγέννησης είναι οικονομικές αλλαγές και αλλαγές στην απασχόληση, κοινωνικοί παράμετροι, φυσική αχρηστία και νέες οικιστικές ανάγκες, περιβαλλοντικές συνθήκες και η εισαγωγή της βιώσιμης ανάπτυξης στο αστικό γίγνεσθαι (Roberts and Sykes, 2000).

Η αστική αναγέννηση βασίζεται, αρχικά, σε μια λεπτομερή ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της αστικής περιοχής αποβλέποντας στην παράλληλη προσαρμογή του φυσικού περιβάλλοντος, των κοινωνικών δομών, της οικονομικής βάσης και των περιβαλλοντικών συνθηκών, μέσω μιας συνολικής και ολοκληρωμένης στρατηγικής (Roberts , 2000), που καλείται να συμφωνεί με τους στόχους της βιωσιμότητας. Στη συνέχεια, αναγκαιότητα αποτελεί ο καθορισμός σαφών επιχειρησιακών στόχων, των οποίων επιδιώκεται ο ποσοτικός τους προσδιορισμός, ενώ ταυτόχρονα επιχειρείται η βέλτιστη χρήση φυσικών, οικονομικών, ανθρώπινων και άλλων πόρων, συμπεριλαμβανομένης της γης και των χαρακτηριστικών του δομημένου περιβάλλοντος.

Παράλληλα, επιδιώκεται η εξασφάλιση της κοινωνικής συναίνεσης, μέσω της πληρέστερης δυνατής συμμετοχής και συνεργασίας όλων των ενδιαφερομένων που έχουν έννομο συμφέρον για την αναγέννηση μιας περιοχής. Επιπλέον, αναγκαιότητα αποτελεί, η μέτρηση της προόδου της στρατηγικής για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων και η παρακολούθηση της μεταβαλλόμενης φύσης και επιρροής εσωτερικών και εξωτερικών δυνάμεων, με πιθανή αναθεώρηση της προγραμματισθείσας στρατηγικής και προγραμμάτων, βάση των προκυπτουσών αναγκών (Roberts and Sykes, 2000).



### 1.2.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Η διαδικασία εφαρμογής των αρχών της αειφορίας και της βιωσιμότητας στο σχεδιασμό, αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα για την αναγέννηση του αστικού ιστού. Σε αυτό το κεφάλαιο επιδιώκεται να αναλυθούν οι παράγοντες του Βιοκλιματικού Αστικού Σχεδιασμού, υποβοηθώντας τη διεξαγωγή σχεδιαστικών λύσεων για το πρόβλημα των ελληνικών πόλεων.

- Η Συνεκτικότητα του δομημένου περιβάλλοντος αποτελεί μια βιώσιμη στρατηγική για τη μορφή των πόλεων. Σε αντίθεση με την αστική διάχυση, η συνεκτικότητα αναφέρεται στη συνοχή του αστικού ιστού και τη συνδεσιμότητα που, ελαχιστοποιώντας έτσι την ενεργειακή σπατάλη και την αυξημένη χρήση των πόρων. Η συμπαγής μορφή του αστικού ιστού σε ήδη δομημένο περιβάλλον, μπορεί να επιτευχθεί με την αστική αναγέννηση περιοχών της πόλης με στοιχεία παρακμής, σε υποανεπτυγμένα τμήματα αστικής γης. Η συμπαγής πόλη εξασφαλίζει από την προστασία του περιαστικού περιβάλλοντος, των γαζωγικών και δασικών εκτάσεων που περιβάλλουν τις πόλεις και δέχονται έντονες πιέσεις αστικοποίησης. Παράλληλα, η συμπαγής πόλη εξυπηρετεί τις κοινωνικές σχέσεις και την ποιότητα της καθημερινής ζωής καθώς διευκολύνει την πρόσβαση σε υπηρεσίες και αγαθά. Για πολλούς κοινωνικούς επιστήμονες και πολεοδόμους η συνεκτικότητα είναι απαραίτητο χαρακτηριστικό της αστικής μορφολογίας για την επίτευξη της βιωσιμότητας. Για παράδειγμα ο Dumreicher (2000) υποστηρίζει ότι η βιώσιμη πόλη είναι συνεκτική, με ποικιλία και με υψηλό βαθμό ενσωμάτωσης, να είναι αρκετά μικρή ώστε να διευκολύνει το περπάτημα αλλά και αρκετά μεγάλη ώστε να υπάρχει ποικιλία υπηρεσιών και ευκαιριών που να συνθέτουν μια ζωντανή πόλη.

- Βιώσιμη Μετακίνηση. Οι μετακινήσεις αποτελούν ένα από τα κυριότερα προβλήματα που έχουν να αντιμετωπίσουν οι σύγχρονες πόλεις. Όσο ο αριθμός των αυτοκινήτων αυξάνεται τόσο αυξάνονται οι συγκρούσεις χρήσεων γης, καθώς τα αυτοκίνητα καταλαμβάνουν ένα σημαντικό ποσοστό του αδόμητου χώρου των πόλεων. Παράλληλα οι εκπομπές ρύπων από τις εξατμίσεις, οξύνουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα των πόλεων και το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Για τους λόγους αυτούς οι βιώσιμες μετακινήσεις είναι ένα στοίχημα για το βιοκλιματικό σχεδιασμό των πόλεων και το ίδιο το μέλλον τους. Η βιώσιμη κινητικότητα ορίζεται ως το σύνολο των υπηρεσιών που διευκολύνουν τις μετακινήσεις, ελαχιστοποιώντας τις αρνητικές τους συνέπειες στο περιβάλλον, προωθώντας το περπάτημα, το ποδήλατο και τις δημόσιες μετακινήσεις. Σύμφωνα με τον Duncan και Hartman (1996), ένα βιώσιμο σύστημα μετακίνησης ελαχιστοποιεί τους περιβαλλοντικούς ρύπους χρησιμοποιώντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ανακυκλώσιμα υλικά. Επί πρόσθετα, στόχος είναι η εξοικονόμηση γης από τις μετακινήσεις και τη στάθμευση καθώς και η πρόσβαση για όλους. Οι πρόσφατες θεωρίες υποστηρίζουν ότι η μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου θα επέλθει σχεδιάζοντας τις γειτονιές και τη πόλη με

περισσότερα χαρακτηρά φιλικά προς τον πεζό, όπως συνεκτικό δίκτυο πεζοδρόμων.

- Η μίξη των χρήσεων γης είναι ένα σημαντικό στοιχείο της βιώσιμης πόλης, καθώς επιτρέπει την εγγύτητα συμβατών χρήσεων γης, μειώνοντας έτσι την ανάγκη για μετακινήσεις μεγάλων αποστάσεων στις καθημερινές δραστηριότητες. Σε συνδιασμό με υψηλές πυκνότητες, μια γειτονιά μπορεί να είναι ζωντανή, εξασφαλίζοντας τον απαραίτητο αριθμό κατοίκων ώστε να αναπτυχθούν κοινωνικές σχέσεις και δραστηριότητες. Όσον αφορά το βιώσιμο σχεδιασμό, η πυκνότητα συσχετίζεται με την κατανάλωση ενέργειας, υλικών και γης για κατοικία, μεταφορές και υποδομές (Walker and Rees, 1997). Η υψηλή πυκνότητα βέβαια, δεν εξυπηρετεί μόνο στην ενεργειακή απόδοση της πόλης και της γειτονιάς, αλλά παρέχει τη συνεκτικότητα που ενθαρύνει τις κοινωνικές σχέσεις και δραστηριότητες. Η στρατηγική σχεδιασμού έρχεται σε αντίθεση με τις περιοχές αμιγούς κατοικίας των προηγούμενων δεκαετιών, εμπνευσμένες από τον έντονο διαχωρισμό των χρήσεων (zoning). Περιοχές αμιγούς κατοικίας όπως για παράδειγμα η συνοικία της Πολιτείας στην Αττική που μετατράπηκαν σε γειτονιές «ησυχαστήρια», αποδεικνύονται μη βιώσιμες καθώς καθιστούν τις καθημερινές μετακινήσεις για δραστηριότητες όπως η εργασία, η διασκέδαση κ.ά. αναγκαίες. Σύμφωνα με τον Wheeler (2002), η ομοιογένεια του δομημένου όγκου, συχνά παράγει ένα μονότονο, μη ελκυστικό τοπίο, σε αντίθεση με την ανάμειξη των χρήσεων που αναδεικνύει την ποικιλία των δραστηριοτήτων και λειτουργιών όπως την κατοικία, το εμπόριο, τη βιοτεχνία, τις υπηρεσίες κ.ά. και τα διαφορετικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά.

### 1.3 ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

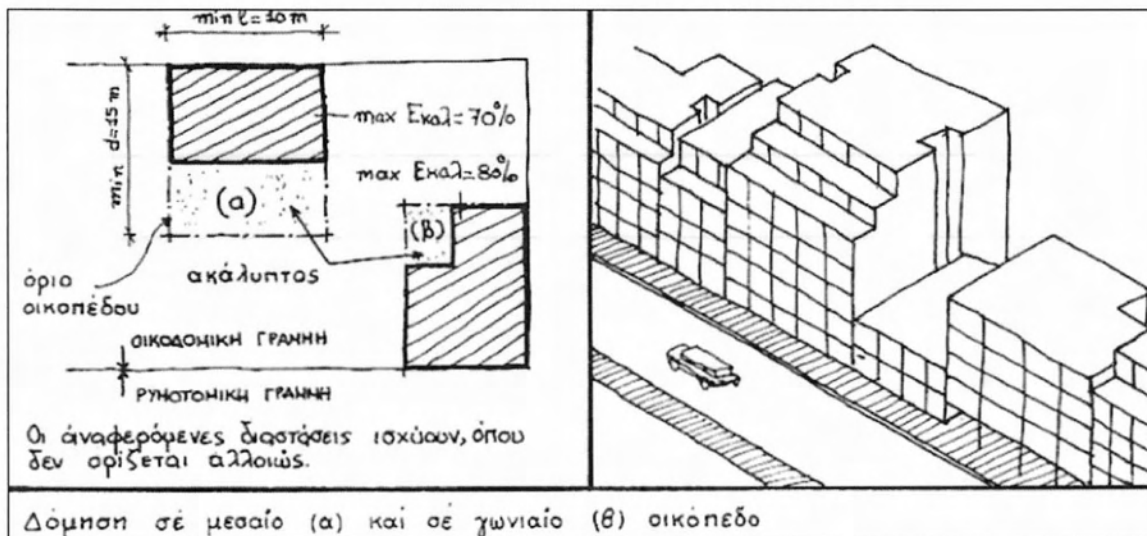
#### 1.3.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΟΜΗΣΗΣ

Βάση των πρώτων ΓΟΚ του 1955 και 197, ορίζεται για κάθε περιοχή το οικοδομικό σύστημα ή αλλιώς σύστημα δόμησης. Τα Οικοδομικά Συστήματα Δόμησης αποτελούσαν τους βασικότερους όρους που όριζε το ρυμοτομικό και έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση του αστικού ιστού. Τα Οικοδομικά Συστήματα καταργήθηκαν με τον ΓΟΚ του 1985, αλλά κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια αναφορά σε αυτά καθώς επηρεάζουν σημαντικά τη μορφολογία του κτισμένου χώρου και κατά συνέπεια των ακάλυπτων χώρων των Ο.Τ. (Αραβαντινός, 2007).

- Συνεχές Οικοδομικό Σύστημα

Το Συνεχές Σύστημα είναι από τα πρώτα που εφαρμόστηκαν και καλύπτει μέχρι σήμερα ένα μεγάλο μέρος των ελληνικών πόλεων, ιδιαίτερα στις πυκνοκατοικημένες περιοχές κατοικίας. Η διάταξη των οικοδομών ορίζεται πάνω στην οικοδομική γραμμή που συμπίπτει με τη ρυμοτομική και πάνω στα πλάγια όρια των οικοπέδων, αφήνοντας τον υποχρεωτικό ακάλυπτο στο πίσω μέρος χωρίς πρόσβαση από το δρόμο. Η εικόνα που δημιουργείται είναι αυτή του συμπαγούς μετώπου πολυκατοικιών όπου ο αερισμός και ο φωτισμός στον ακάλυπτο και στα διαμερίσματα που βλέπουν σε αυτόν είναι αμφιλεγόμενος.

Εικόνα 1-1: Συνεχές Οικοδομικό Σύστημα



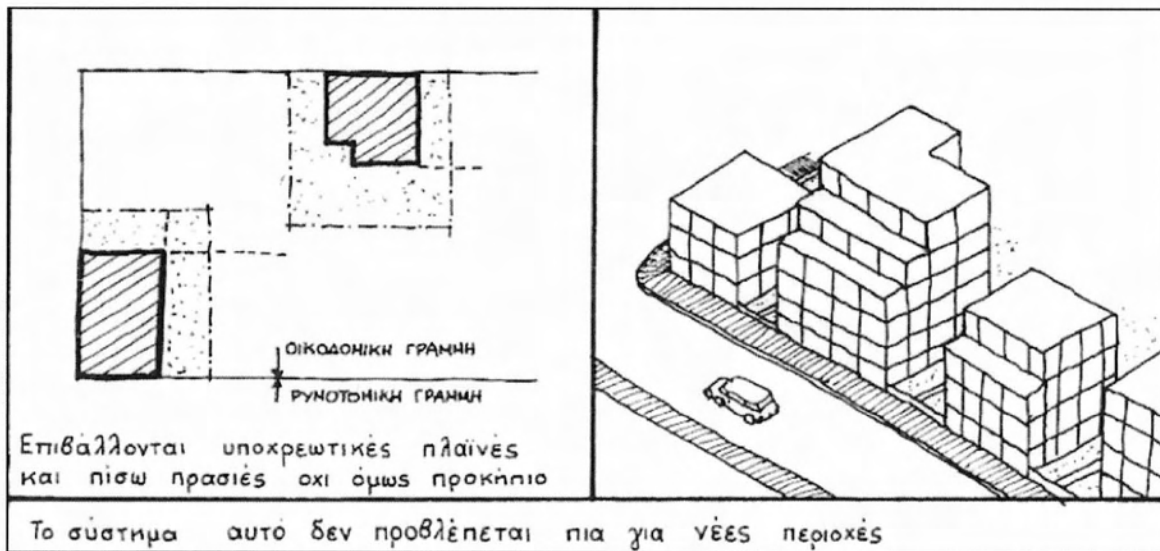
Πηγή: Αραβαντινός, 2007



- **Ασυνεχές Οικοδομικό Σύστημα**

Η οικοδομή τοποθετείται στη ρυμοτομική γραμμή, όμως απέχει από τα πλάγια όρια του οικοπέδου καθώς και από το πίσω όριο. Η διαφορά αυτού του συστήματος με το Συνεχές, είναι ότι οι οικοδομές δεν τοποθετούνται στα πλάγια όρια των οικοπέδων, αλλά υποχωρούν δημιουργώντας πλευρικές πρασιές. Το σύστημα αυτό επιτρέπει την ύπαρξη ανοιγμάτων προς τον ακάλυπτο, αλλά το εμβαδό αφαιρείται από τον υποχρεωτικό ακάλυπτο, μειώνοντας σημαντικά το μέγεθός του. Από την άλλη μεριά, η ύπαρξη των πλευρικών πρασιών εξασφαλίζει κάποια σύνδεση των ιδιωτικών ακάλυπτων χώρων με τους κοινόχρηστους, κάτι που είναι ανύπαρκτο στο συνεχές.

Εκόνα 1-2: Ασυνεχές Οικοδομικό Σύστημα



Πηγή: Αραβαντινός, 2007

- **Μεικτό Οικοδομικό Σύστημα**

Τι Μεικτό σύστημα μοιάζει με αυτό του Ασυνεχούς με τις οικοδομές να εφάπτονται ανά δύο σχηματίζοντας ζεύγη πλάγιων πρασιών (Αραβαντινός, 2007).

### 1.3.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΚΑΛΥΠΤΟΥΣ

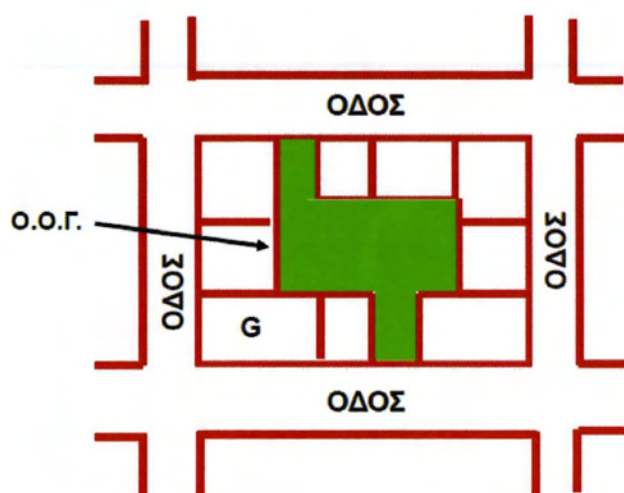
Ο ΓΟΚ του 1985 ήρθε να απλοποιήσει τις διατάξεις των προηγούμενων, καταργώντας τα Συστήματα Δόμησης, δίνοντας τη θέση τους στην ελεύθερη τοποθέτηση κτιρίων. Ο Νόμος αυτός που ισχύει μέχρι

και σήμερα, εμπεριέχει τα σημαντικότερα εργαλεία διαχείρισης των ακάλυπτων χώρων και των Ο.Τ. Η σημερινή παραμελημένη εικόνα των ακάλυπτων χώρων στην Ελλάδα οφείλεται στο ότι δέχτηκαν τις περισσότερες καταπατήσεις και υποβαθμίσεις από οποιονδήποτε άλλον αστικό χώρο, παρά τις προσπάθειες των Οικοδομικών Κανονισμών. Η εισαγωγή των εννοιών παραχώρηση σε κοινή χρήση (άρ. 12) και Ενεργό Οικοδομικό Τετράγωνο (άρ. 13), προέκυψαν από μια στροφή στον κοινωνικό σχεδιασμό και τη βελτίωση του περιβάλλοντος (Κυριαζής, 2008).

- Το άρθρο 12 προβλέπει την ενοποίηση και την παραχώρηση των ακάλυπτων του οικοδομικού τετραγώνου σε κοινή χρήση όλων των ενοίκων του οικοδομικού τετραγώνου χωρίς να θίγονται τα ιδιοκτησιακά τους δικαιώματα. Ως όργανο λήψης αποφάσεων ορίζεται η Γενική Συνέλευση των Ιδιοκτητών του οικοδομικού τετραγώνου που καθορίζει τους όρους συνένωσης και διαμόρφωσης των ακάλυπτων, ώστε διασφαλίζεται η προσπέλαση σε αυτούς χωρίς να θίγονται τα δικαιώματα κυριότητας (Ε. Μπούτου και Λεμπέση, 2009).

- Ακόμη, το άρθρο 13 για το ενεργό οικοδομικό τετράγωνο (Εν.Ο.Τ.) προέβλεπε μέσα από ειδικές διαδικασίες την ανάπλαση υποβαθμισμένων και άλλων ειδικών περιπτώσεων οικοδομικών τετραγώνων, ιδίως με την ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων των οικοπέδων, τη διάνοιξη στο ισόγειο των κτιρίων προσβάσεων από τους κοινόχρηστους χώρους στον ενοποιημένο ακάλυπτο χώρο του τετραγώνου, την κατασκευή αίθουσας κοινωνικών εκδηλώσεων, τη δημιουργία χώρων και εγκαταστάσεων κοινής χρήσης για την εξυπηρέτηση των κατοίκων του τετραγώνου, όπως κοινό λεβητοστάσιο κεντρικής θέρμανσης και χώρο απορριμμάτων, την αναμόρφωση του δώματος και των όψεων των κτιρίων και γενικά με επεμβάσεις που συμβάλλουν στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων.

Εικόνα 1-3: Καθορισμός Οπίσθιας Οικοδομικής Γραμμής



Πηγή: Α.Αραβαντινός, *Διάλεξη ΕΜΠ*, 2012

- Ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (ν.4067/2012) με το άρθρο 17 ρυθμίζει τις επιτρεπόμενες διαμορφώσεις και κατασκευές για τους ακάλυπτους χώρους, οι οποίες περιλαμβάνουν όλα εκείνα τα στοιχεία που συνθέτουν έναν κοινόχρηστο χώρο για δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, όπως διαμορφώσεις της φυσικής στάθμης του εδάφους, σκάλες, κεκλιμένα επίπεδα, πεζούλια, βεράντες, φυτεύσεις, πέργκολες με προσωρινά σκίαστρα, στοιχεία εξυπηρέτησης (πάγκοι, τραπέζια), άθλησης και παιχνιδότοπων, ασκεπείς κατασκευές για την υποδοχή στοιχείων νερού και πισίνες. Επιπλέον, στο άρθρο 33 ορίζεται ο τρόπος πληρωμής των αποζημιώσεων για αναγκαστικές απαλλοτριώσεις με συμμετοχή των ιδιοκτητών των επωφελούμενων ακινήτων, ρύθμιση η οποία μπορεί να διευκολύνει πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις αδόμητων χώρων για την σύνδεση των κοινόχρηστων χώρων περισσότερων οικοδομικών τετραγώνων ώστε να δημιουργηθούν ευρύτερα δίκτυα υπαίθριων χώρων (Κοσμίδου, 2012).

- Παράλληλα, στην πολεοδομική νομοθεσία ορίζονται περιορισμοί αναφορικά με το μέγεθος και τις επιτρεπόμενες παρεμβάσεις στους ακάλυπτους χώρους. Κατ' αρχάς, οι κατά περιοχές ισχύοντες όροι δόμησης προβλέπουν το μέγιστο ποσοστό κάλυψης του οικοπέδου από τα κτίσματα και τις λοιπές κατασκευές, το οποίο δεν μπορεί να υπερβαίνει το 70% της συνολικής επιφάνειας του οικοπέδου, σύμφωνα με το άρθρο 8 παρ. 1 του ΓΟΚ/1985 (ν. 1577/85). Το άρθρο 17 του ΓΟΚ/1985, οι διαμορφώσεις του εδάφους και οι κατασκευές στους ακάλυπτους χώρους προβλέπονται ήπιες, χωρίς να αλλοιώνουν σημαντικά τη μορφολογία του. Οι φυσικές επιφάνειες, κατά τη σχετική διάταξη του άρθρου 23 του Κτιριοδομικού Κανονισμού (ΥΑ 3046/304/1989), με τίτλο «Φύτευση Οικοπέδων», οφείλουν να αντιστοιχούν τουλάχιστον στα 2/3 της ελεύθερης επιφάνειας κάθε οικοπέδου (Μελίσσας, 2009).



#### 1.4 ΟΙ ΑΚΑΛΥΠΤΟΙ ΣΗΜΕΡΑ

Παρά τις προσπάθειες των πρώτων Γενικών Οικοδομικών Κανονισμών να θεσπίσουν όρους για την περιβαλλοντική διαχείριση των ακάλυπτων χώρων, δεν έλαβαν την προσοχή που τους αξίζει και οδηγήθηκαν στο περιθώριο και την υποβάθμιση. Ακόμη και στον ισχύον Γ.Ο.Κ. έχει εκλείψει το ενδιαφέρον για την περιβαλλοντική ποιότητα των Ο.Τ. καθώς δεν επιλύονται τα προβλήματα ηλιασμού, σκιασμού και αερισμού του αστικού χώρου (Κοκολάκη, 2008).

Οι ακάλυπτοι σήμερα παρουσιάζονται ως απομεινάρια ελεύθερων χώρων, ασύνδετων και «τυφλών» προς την εξωτερική ζωή της πόλης και δεν αποτελούν συνεκτικό κομμάτι του αστικού ιστού, καθώς δεν είναι ορατοί από τους δημόσιους χώρους παρά μονάχα από τους κατοίκους του οικοδομικού τετραγώνου. Συχνά αποτελούν περάσματα ανάμεσα από κτίρια ή εγκαταλελειμμένους χώρους που υπολειτουργούν, με άθλια περιβαλλοντική εικόνα (Κωστίου, 2011). Εάν οι όψεις στους δρόμους ορίζουν την εικόνα της πόλης, οι πίσω πλευρές είναι αυτές που την ολοκληρώνουν, με ίχνη από κτίρια του παρελθόντος και με τις ενστικτώδεις αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις που εξυπηρετούν τους κατοίκους. Οι όψεις των ακάλυπτων αντιβαίνουν τους φορμαλιστικούς κανόνες της πρόσοψης, λόγω του ακανόνιστου σχήματος των οικοπέδων, της μέγιστης δυνατής εκμετάλλευσης αυτών από τους εργολάβους και από τις επεμβάσεις του χρήστη. Εκεί κυριαρχεί το τυχαίο, η έκπληξη. Συνδυάζονται μεσοτοιχίες με κατακόρυφες ζώνες φωταγωγών ή κλιμακοστασίων, μπαλκόνια, μεταλλικές κατασκευές (Μάκκας και Μαραντίδου, 2004).

Οι εσωτερικοί ακάλυπτοι των οικοδομικών τετραγώνων, αποτελούν μία από τις δυνατές περιπτώσεις ανάπτυξης, μια και οι χώροι αυτοί παραμένουν ελεύθεροι αλλά απολύτως υποβαθμισμένοι. Τα τυπολογικά τους χαρακτηριστικά, με περιμετρική δόμηση του τετραγώνου και στο εσωτερικό ο ακάλυπτος, προέκυψαν από το σύστημα δόμησης στην Ελλάδα. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι ακάλυπτοι περιτριγυρίζονται από μπαλκόνια που βλέπουν σε αυτόν, μπαλκόνια της πίσω όψης, κρυμμένα από τη δημόσια ζωή, που συνήθως χρησιμοποιούνται ως αποθηκευτικοί χώροι του νοικοκυριού με παραμελημένη εικόνα. Για τους κατοίκους ο ακάλυπτος είναι ένας άσχημος, κλειστοφοβικός χώρος που περιορίζεται σήμερα στη χρήση του ως αποθηκευτικός χώρος άχρηστων αντικειμένων των κατοίκων και των ισόγειων καταστημάτων. Η αυξανόμενη εκμετάλλευση των ακάλυπτων, σε συνδυασμό με την έλλειψη όρων και περιορισμών, τους μετέτρεψε σε χώρους σταύθμευσης και αποθήκευσης.

Παρά την υποβαθμισμένη εικόνα που παρουσιάζουν σήμερα οι ακάλυπτοι χώροι, εξακολουθούν να συμβάλλουν στη βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής και είναι απαραίτητοι για τον ηλιασμό, η σκίαση και την κίνηση των αέριων μαζών μεταξύ των κτιρίων. Η ενοποίηση των χώρων αυτών και η δημιουργία σε αυτούς νέων χρήσεων και δραστηριοτήτων, είναι εφικτή χωρίς παράλληλα να αναιρείται ο ιδιωτικός χαρακτήρας τους και τα ιδιοκτησιακά δικαιώματα. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούνται

νέοι κοινόχρηστοι χώροι και χώροι πρασίνου που συνεισφέρουν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της γειτονιάς και στην ποιότητα ζωής των κατοίκων (Φέτση, 2012).

Η αξιοποίηση των ακάλυπτων έχει ως στόχο (Κωστίου, 2011):

- Την αξιοποίηση και εκμετάλλευση του αδόμητου ωφέλιμου χώρου σε πυκνοδομημένο περιβάλλον.
- Την μετατροπή του από εστίες μόλυνσης και υποβάθμισης σε χώρους συνάθροισης και συναναστροφής.
- Την αναβάθμιση του μικροκλίματος των οικοδομικών τετραγώνων μέσω της αύξησης του πρασίνου στους ακάλυπτους.

Μέσω της εκμετάλλευσης και ανάδειξης των ακάλυπτων, πραγματοποιούνται και οι εξής στόχοι:

- Πραγματοποιείται αύξηση της αξίας των ακινήτων και η καλύτερη εκμετάλλευσή τους (όπως για παράδειγμα η κάθετη φύτευση στους «τυφλούς» τοίχους των οικοδομών) χωρίς την αύξηση του δομημένου χώρου.
- Δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων πολιτιστικής παιδείας και διασκέδαση, ανοιχτές προς το ευρύ κοινό.
- Εκτόνωση και απασχόληση των κατοίκων και ιδιαίτερα ειδικών κοινωνικών ομάδων όπως παιδιά και ηλικιωμένοι.
- Καλύτερους αισθητά οι συνθήκες διαβίωσης των κατοίκων και αναπτύσσονται κοινωνικές σχέσεις μεταξύ τους.
- Δίνεται έναυσμα για συνολική αντιμετώπιση του δομημένου και αδόμητου χώρου του οικοδομικού τετραγώνου (Κωστίου, 2011).

Ουσιαστικά, μέσω της μετατροπής των ακάλυπτων σε βιώσιμους αστικούς χώρους, αποκτούν πέρα από μια νέα και αναβαθμισμένη εικόνα και μια νέα λειτουργικότητα. Αποκτούν το ρόλο του «περάσματος», της «στάσης», της «συνάντησης». Ιδιαίτερα οι θετικές επιδράσεις της σύνδεσης των ακάλυπτων σε δίκτυο πρασίνου, οργανώνει και αξιοποιεί στο έπακρο τον αδόμητο χώρο και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για τη συμπαγή πόλη.

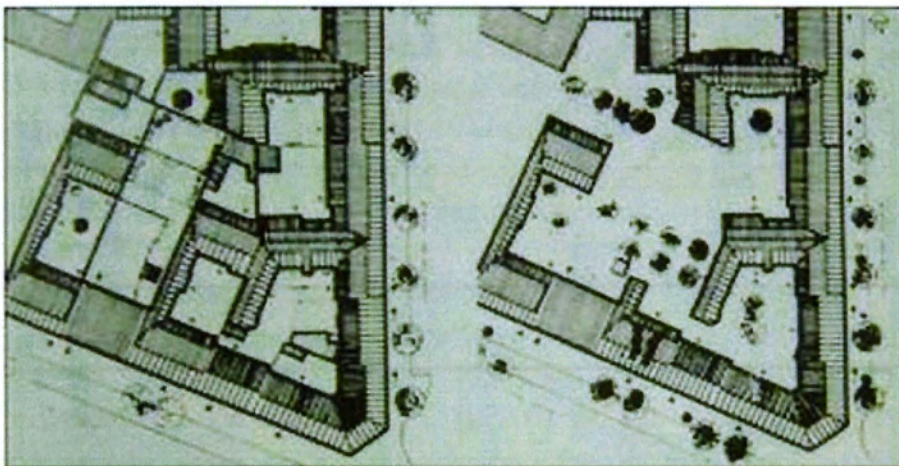
## 1.5 ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Παρά τα θεσμικά εργαλεία που προαναφέρθηκαν για την ενοποίηση και αξιοποίηση των ακάλυπτων χώρων, οι εφαρμογές στην Ελλάδα περιορίστηκαν σε δύο μεμονωμένες περιπτώσεις, κυρίως λόγω αντιδράσεων των ιδιοκτητών. Παρ' όλα αυτά στον ευρωπαϊκό χώρο μπορεί κανείς να συναντήσει παρόμοιους θεσμούς με αυτούς του Ενεργού Ο.Τ., που αξίζει να αναφερθούν.

### 1.5.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Ειδικότερα το Βερολίνο, που επανένωσή του και η επαναφορά του ως πρωτεύουσα της Γερμανίας οδήγησαν σε μια σειρά από ανασχεδιασμούς και αναπλάσεις σε όλη την πόλη. Η τακτική που ακολουθήθηκε ήταν η διατήρηση της παραδοσιακής αστικής εικόνας, αραιώνοντας τον αστικό ιστό με στοχευμένες κατεδαφίσεις περιττού κτιριακού αποθέματος. Έτσι σε πολλά τμήματα της πόλης συναντιόνται Ο.Τ. με ενοποιημένους ακάλυπτους στο ήδη υπάρχον απόθεμα, ιεραρχώντας τις επεμβάσεις ανάλογα με την επικρατούσα χρήση του Ο.Τ. (Κυριαζής, 2008).

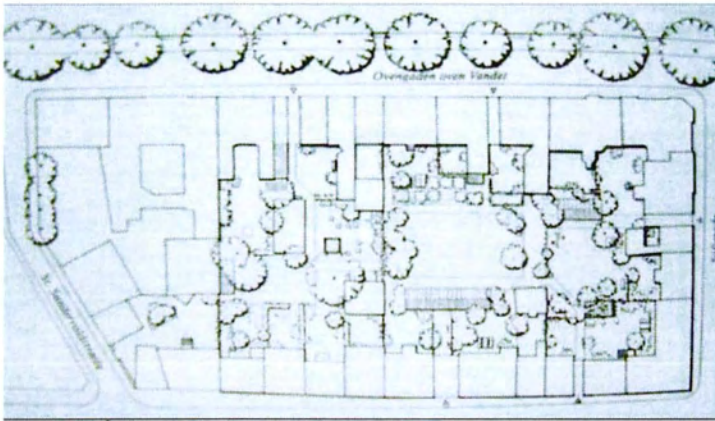
Εικόνα 1-4: Ανάπλαση Ο.Τ. στο Βερολίνο 1979



Πηγή: Αραβαντινός 1997



Εικόνα 1-5: Ανακαίνιση ακάλυπτου στο Overgaden oven Vandet



Πηγή: Lind O. – Lund A. 2005

Στις περιοχές του ευρωπαϊκού Νότου, η αντίληψη και ο τρόπος διαχείρισης των ακάλυπτων είναι διαφορετικός από αυτό του Βορρά, καθώς αποτελούν οργανικό στοιχείο της πόλης. Για παράδειγμα το ξηρό κλίμα της Σεβίλλης, οδήγησε σε έξυπνους χειρισμούς των ακάλυπτων για δροσισμό και σκίαση. Πιο συγκεκριμένα, σε πολλούς ακάλυπτους κυριαρχεί το υδάτινο στοιχείο που βελτιώνει το μικροκλίμα του Ο.Τ. και καθιστά το πέρασμα και τη διαμονή στον ακάλυπτο πιο ευχάριστο (Κυριαζής, 2008).

Εικόνα 1-6: Αεροφωτογραφία από κεντρική περιοχή στη Μπολόνια



Πηγή: Google Earth

### 1.5.2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Για τον σχεδιασμό των ακαλύπτων του οικοδομικού τετραγώνου και τη σύνδεσή τους με τους αστικούς και υπεραστικούς υπαίθριους χώρους διατυπώνονται προτάσεις από τους Έλληνες πολεοδόμους ήδη από τη δεκαετία του 1980. Χαρακτηριστικά αναφέρονται το θεωρητικό πρότυπο διάταξης ακάλυπτων χώρων στη γειτονιά και στην πόλη του Α. Αραβαντινού (Α. Αραβαντινός, ΕΜΠ, 1984) και η πρόταση του Α. Τρίτση για το κέντρο γειτονιάς που παρουσιάζεται στην εικόνα (Α. Τρίτσης, 1982, σ.25).

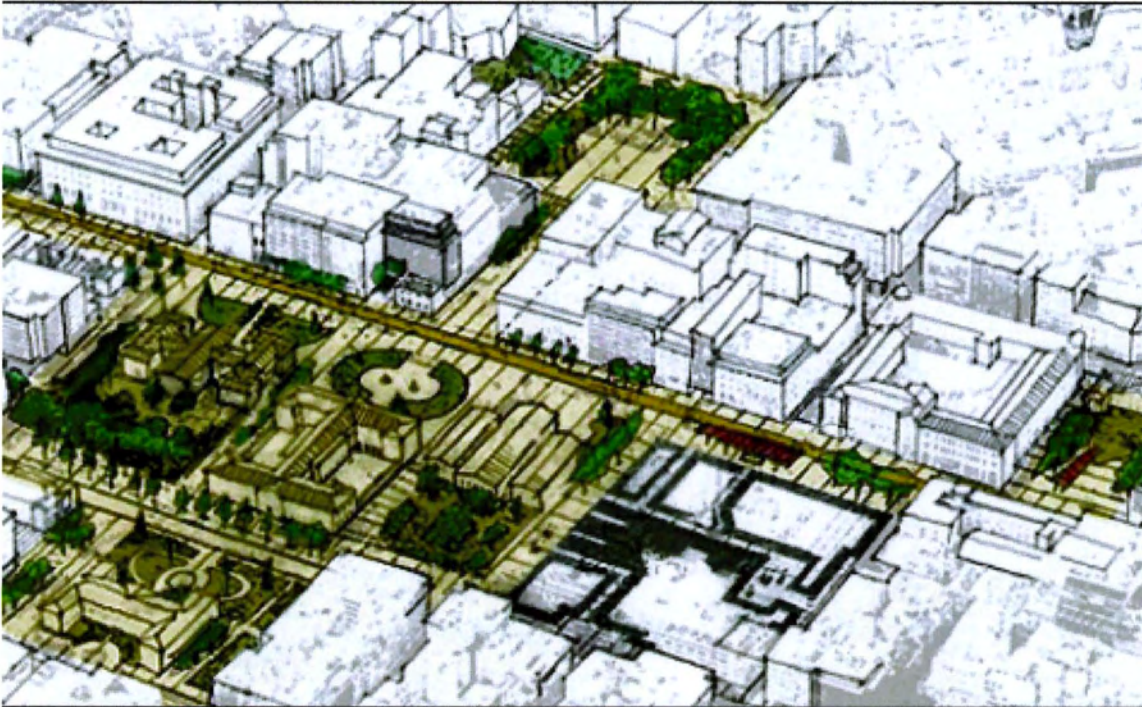
Το πρότυπο διάταξης ακάλυπτων χώρων στη γειτονιά προέκυψε μέσα από τον θεσμό του Αστικού Αναδασμού που θεσπίστηκε με τον Ν. 947/1979 και συνεχίστηκε στον Ν. 1337/1983. Στο πρότυπο διατάξεις, οι ακάλυπτοι χώροι συνδέονται με τους τοπικούς διαδρόμους και αυτοί με τα τοπικά πάρκα και τις πλατείες. Παράλληλα, μέσα από λωρίδες και αρτηρίες πρασίνου, επιτυγχάνεται η σύνδεσή τους με μεγαλύτερους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, καθώς και το περιαστικό πράσινο. Κατά τη δεκαετία του '80 παράλληλα με τη θέσπιση των «δημοτικών διαμερισμάτων», διαπιστώθηκε η ανάγκη για οργάνωση μικρότερων μονάδων, ώστε να φτάσει ο σχεδιασμός σε κλίμακες πιο κοντινές στον άνθρωπο (Χριστοπούλου). Προγραμματίστηκαν να υπάρχουν οι αναγκαίες εξυπηρετήσεις και λειτουργίες αλλά και τρία νέα στοιχεία που θα χαρακτηρίζουν την γειτονιά και το κέντρο της (Αραβαντινός, 2007:315-318):

- Το πολιτιστικό κέντρο.
- Το γραφείο γειτονιάς (Ν.1337- πολεοδομική επιτροπή γειτονιάς).
- Οι ακάλυπτοι χώροι, δηλαδή ο δρόμος και οι πλατείες που με την κατάλληλη διαμόρφωση τους θα δημιουργήσουν ένα πεζοδρομημένο χώρο.

Στα πλαίσια ενός πενταετούς προγράμματος οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης (1983-1987) του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας υπήρξε η ειδική μελέτη του ΥΠ.ΕΘ.Ο. « Προγραμματισμός και μέτρα Πολιτικής για την ανάπλαση προβληματικών περιοχών κατοικίας υψηλών και μέσων πυκνοτήτων στα αστικά κέντρα». Στην πρόταση του ΥΧΟΠ για την διαγραμματική παρουσίαση του κέντρου μιας γειτονιάς, οι ακάλυπτοι χώροι των ΟΤ φαίνονται να συμμετέχουν στον ορισμό της γειτονιάς καθώς χρησιμοποιούνται ως χώροι αναψυχής και πρασίνου (Αραβαντινός, 2007).



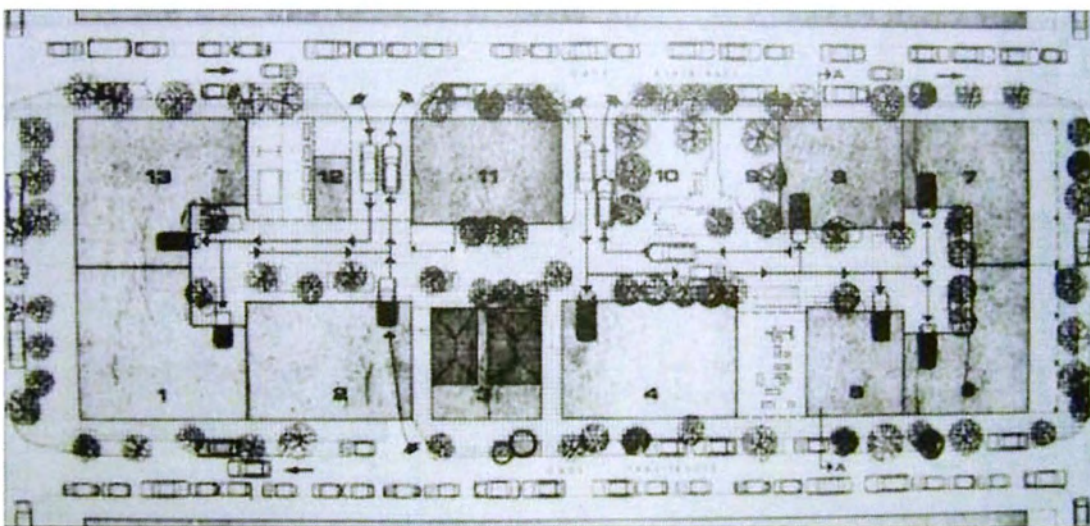
Εικόνα 1-7: Πρόταση του Υ.Χ.Ο.Π. για τυπικό κέντρο γειτονιάς



Πηγή: Αραβαντινός κ.ά. 1982

Από τη μελέτη αυτή προέκυψαν δύο ειδικές μελέτες – εφαρμογές στον Πειραιά η οποία αφορούσε ένα Ο.Τ. και στο Παγκράτι όπου επιλέχθηκε μια ομάδα 8 Ο.Τ. Στην πρώτη περίπτωση η πρόταση περιλαμβάνει ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων στο εσωτερικό του Ο.Τ. και τη δημιουργία στοών για την πρόσβαση πεζών και Ι.Χ. (Κυριαζής, 2008).

Εικόνα 1-8: Τελική πρόταση για το Ο.Τ. στον Πειραιά



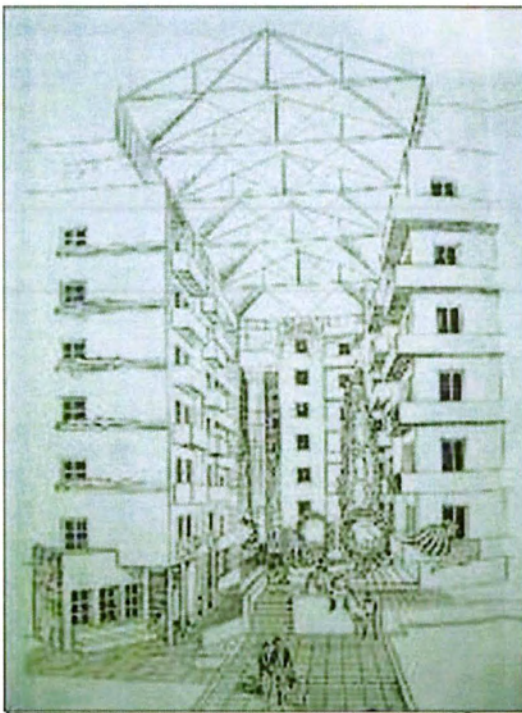
Πηγή: Αραβαντινός 1982



Στην περίπτωση των Ο.Τ. του Παγκρατίου, υπάρχει κλιμάκωση των επεμβάσεων ανάλογα με τη μορφολογία και την επικρατούσα χρήση, ορίζοντας σε κάθε περίπτωση ενοποίηση των ακάλυπτων και διάνοιξη στοών για την διάδραση με το δρόμο. Στα Ο.Τ. ριζικής επέμβασης επιπρόσθετα με την ενοποίηση των ακάλυπτων, προτείνεται η κατεδάφιση του περιττού κτιριακού αποθέματος και δέσμευση νέου, προκειμένου να δημιουργηθούν νέου κοινόχρηστοι χώροι (Κυριαζής, 2008).

Μια άκαρπη προσπάθεια Βιοκλιματικού σχεδιασμού Ο.Τ. της Θεσσαλονίκης επιχειρήθηκε το 1987 αλλά δεν εφαρμόστηκε ποτέ, λόγω των αντιδράσεων των κατοίκων. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για το ερευνητικό έργο «Επέμβαση σε υποβαθμισμένο συνεχές Ο.Τ. στη Θεσσαλονίκη και μετατροπή του ακάλυπτου χώρου σε ηλιακό σταθμό» (Ανδρεαδάκη, 1990). Η κυριότερη διαφωνία των κατοίκων έγκυται σε ιδιοκτησιακά ζητήματα, μιας και οι διαχωριστικοί μαντρότοιχοι θα έπρεπε να γκρεμιστούν για να ενοποιηθεί ο ακάλυπτος, καθώς και η διατάραξη κοινής ησυχίας από τα παιδιά που θα παίζανε στο διαμορφωμένο ακάλυπτο. Η πρόταση αφορούσε την ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων και τη δημιουργία διόδων από όλα τα μέτωπα, όπου προτεινόταν κοινόχρηστοι χώροι για τους κατοίκους των οικοδομών. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της πρότασης ήταν η γυάλινη οροφή που θα γεφύρωνε τα δώματα των οικοδομών, στεγάζοντας το αίθριο που θα προσέφερε συνθήκες αερισμού, φωτισμού, θέρμανσης και ψύξης (Ανδρεαδάκη, 1990).

Εικόνα 1-9: Προοπτική του υπό ανάπλαση Ο.Τ.



Πηγή: Ανδρεαδάκη 1990



Μια δεύτερη αλλά σημαντική εφαρμογή του θεσμού του Ενεργού Οικοδομικού Τετραγώνου αποτέλεσε η ενοποίηση ενός οικοδομικού τετραγώνου στο Δήμο Καλαμαριάς το 1989. Με πρωτοβουλία των κατοίκων του ΟΤ επιχειρήθηκε μια σειρά ενεργειών για την ανάπλαση του υποβαθμισμένου ακάλυπτου. Ουσιαστικά πρόκειται για την μοναδική περίπτωση όπου υπερπηδάτε το μεγαλύτερο εμπόδιο στην πραγματοποίηση αντίστοιχων εφαρμογών: η συναίνεση των ιδιοκτητών. Μάλιστα, ήταν οι ιδιοκτήτες αυτοί που πήραν την πρωτοβουλία για βελτίωση των συνθηκών του περιβάλλοντος, στο οποίο ζουν καθημερινά. Με απόφαση του ΔΣ του Δήμου Καλαμαριάς, παραχωρήθηκε στον Δήμο η χρήση του ακάλυπτου χώρου του ΟΤ με συμφωνητικό αορίστου διάρκειας. Η σημερινή κατάσταση του ενοποιημένου ακάλυπτου είναι αρκετά ικανοποιητική. Ο χώρος παραμένει καθαρός και λειτουργικός ενώ οι κάτοικοι του ΟΤ δείχνουν ευχαριστημένοι όπως αναφέρει ο Κυριαζής (2008).

Εικόνα 1-10: Ενοποιημένο Ο.Τ. στην Καλαμαριά



Πηγή: Κυριαζής, 2008



Το 2010 διεξήχθη από την Ενοποίηση Αρχαιολογικών Χώρων Αθήνας διαγωνισμός ιδεών με αντικείμενο προτάσεις επίλυσης του σταυρού μεταξύ τεσσάρων οικοδομικών τετραγώνων, ο οποίος διαμορφώνεται σαν ενιαίος κοινόχρηστος χώρος. Η κεντρική ιδέα στην οποία βασίζεται ο διαγωνισμός δεν είναι καινούρια. Είχε διατυπωθεί από τον Α. Τρίτση (1982) ως πρόταση για το σχεδιασμό του κέντρου μίας γειτονιάς. Επειδή η Ελληνική πόλη χαρακτηρίζεται από μικρά οικοδομικά τετράγωνα με πυκνό δίκτυο δρόμων, στενά πεζοδρόμια και κατακερματισμένους χώρους πρασίνου, στόχος του διαγωνισμού ήταν η δημιουργία ενός μεγαλύτερου πλέον οικοδομικού τετραγώνου (οικοδομικά τετράγωνα X 4, ΑΘΗΝΑ X 4) που θα επηρεάσει θετικά το μικροκλίμα της περιοχής, την ποιότητα ζωής, την εικόνα αλλά και τη λειτουργία του δημόσιου χώρου. Ειδικότερα, πέραν της αισθητικής αναβάθμισης και βελτίωσης, οι προτάσεις έπρεπε να στοχεύουν στην κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση των κατοίκων, στην κατά το δυνατόν απομάκρυνση του αυτοκινήτου και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής (μείωση ρύπων, θορύβων, εξασφάλιση της προσβασιμότητας για ειδικές ομάδες και ΑΜΕΑ, βιοκλιματική προσέγγιση κ.λ.π). Σε πολλές από τις προτάσεις που κατατέθηκαν (αλλά παραδόξως μόνο σε μία από τις προτάσεις που βραβεύθηκαν) περιλαμβανόταν και η ενοποίηση και σύνδεση των ακάλυπτων χώρων, ενώ σε περισσότερες αξιοποιούνταν αδόμητοι χώροι (Κοσμίδου, 2012).

Εικόνα 1-11: Αθήνα X 4, e-collectiva των Θανάση Πολυζωΐδη, Αικατερίνη Πέτσιου και Γιώργου Τριανταφύλλου:



Πηγή: <http://triantafylloug.blogspot.gr>



Η “Πρόταση ανάπλασης ελληνικής γειτονιάς Θεσσαλονίκης” που παρουσιάστηκε στο συνέδριο “Δημόσιος χώρος...αναζητείται” που πραγματοποιήθηκε το 2011 στη Θεσσαλονίκη, αποτελεί μια ολοκληρωμένη παρέμβαση για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της ελληνικής πόλης. Πιο συγκεκριμένα, η πρόταση αφορά την περιοχή του Γαλλικού Ινστιτούτου στην Θεσσαλονίκη και ορίζεται από τις οδούς Εγνατίας, Καυτατζόγλου, Μεγάλου Αλεξάνδρου και Αγίας Τριάδος. Η πρόταση στηρίχθηκε στην ιδέα του “Ενεργού Οικοδομικού Τετραγώνου”. Οι ενοποιημένοι ακάλυπτοι χώροι συνδέθηκαν με τον υπόλοιπο δημόσιο χώρο γύρω από το ΟΤ και στο σύνολο τους δημιούργησαν μια “ανοιχτή γειτονιά”. Έτσι, το ιδιωτικό γίνεται περισσότερο δημόσιο και το δημόσιο λιγότερο ιδιωτικό, μεταβάλλοντας τα αυστηρά όρια δημόσιου - ιδιωτικού που δημιουργούνταν μέχρι τώρα (Χριστοπούλου, 2013). Για την ενίσχυση του δημόσιου χώρου προβλέπεται και η επανάχρηση των επί ετών εγκαταλελειμμένων κτισμάτων της περιοχής και η μετατροπή τους σε χώρους συνάθροισης των κατοίκων της περιοχής, που θα λειτουργούν ως “κύτταρα” της γειτονιάς φιλοξενώντας διάφορες χρήσεις και ενισχύοντας την έννοια της κοινότητας.

Εικόνα 1-12: Κάτοψη μέρους της επανασχεδιασμένης γειτονιάς όπου διακρίνεται η ενιαία αντιμετώπιση των κοινόχρηστων και του δημόσιου χώρου.



Πηγή: “Δημόσιος Χώρος...Αναζητείται”

## 1.6 ΛΟΓΟΙ ΑΔΥΝΑΜΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ Εν.Ο.Τ.

Στα προηγούμενα κεφάλαια περιεγράφηκε το θεσμικό πλαίσιο καθώς και μελέτες και εφαρμογές σε Ελλάδα και Ευρώπη. Παρόλα αυτά, ο θεσμός των Εν.Ο.Τ. αποτελούν σήμερα μόνο θεωρία, καθώς βρίσκει πολλά εμπόδια στην εφαρμογή του (Κυριαζής, 2008).

Το μεγαλύτερο πρόβλημα στο οποίο οφείλεται η μη εφαρμογή των εννοιών όπως αυτή της ενοποίησης των ακάλυπτων χώρων, είναι το ιδιοκτησιακό καθεστώς γης και οι ιδιομορφίες του στον ελληνικό χώρο. Από τα πρώτα κεφάλαια της εργασίας, παρουσιάστηκε η εικόνα του κατακερματισμού της αστικής γης και η κατάτμηση των οικοπέδων σε μικρά εμβαδά, γεγονός που επηρέασε σημαντικά το μέγεθος των Ο.Τ. που κρίνονται μικρά σε σχέση με τις άλλες ευρωπαϊκές πόλεις. Ιδιαίτερα το σύστημα των αντιπαροχών και το δικαίωμα της οριζόντιας ιδιοκτησίας, η ιδιοκτησία γης μετατράπηκε σε πηγή εσόδων και κοινωνικής αποδοχής, οξύνοντας τις «φοβίες» για καταπάτησή της. Αυτό αποτελεί ουσιαστικά και το μεγαλύτερο εμπόδιο εφαρμογής των προτάσεων που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, καθώς απαιτεί το γκρέμισμα των μαντρότοιχων που χωρίζουν τις ιδιοκτησίες για την ενιαία διαχείριση του ακάλυπτου. Αυτοί οι μαντρότοιχοι όμως, στο μυαλό των μικροϊδιοκτητών γης, διαφυλάσσουν την ιδιοκτησία τους και την προστατεύει από την καταπάτηση.

Τα εμπόδια αυτά που προκύπτουν από την ελλιπή ενημέρωση των κατοίκων, πρέπει να ξεπεραστούν καθώς σε περίπτωση ενοποίησης ακαλύπτων, τα επί μέρους οικοπέδα παραμένουν σχηματικά και ιδιοκτησιακά ίδια και σε καμία περίπτωση δεν αλλάζουν ιδιοκτησιακό καθεστώς. Πέρα βέβαια από την νοοτροπία των ιδιοκτητών γης, η απουσία Εθνικού Κτηματολογίου διαιωνίζει τις ανησυχίες του πολίτη σχετικά με την ιδιοκτησία γης. Σε κάθε περίπτωση βέβαια, τέτοιου είδους αναπλάσεις όπως η ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων, απαιτούν την ενεργό συμμετοχή των κατοίκων σε θέματα αποφάσεων και σχεδιασμού, για την αποφυγή αντιδράσεων αλλά και την πραγματοποίηση σχεδίων που να ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες των κατοίκων.

Όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο που καλύπτει τέτοιου είδους αναπλάσεις, περιορίζεται μέχρι και σήμερα στα άρθρα 12 και 13 του ΓΟΚ του 1985 που παρουσιάζουν έλλειψη ευελιξίας και προσαρμογής σε πολύπλοκα πολεοδομικά δεδομένα. Ένα ακόμη εμπόδιο στην εφαρμογή του Εν.Ο.Τ. και στην ενοποίηση ακάλυπτων χώρων, είναι η αδιαφορία του κατασκευαστικού τομέα. Ο κατασκευαστικός τομέας θα μπορούσε να εισχωρήσει σε διαδικασίες αναπλάσεων ακάλυπτων χώρων καθώς αυτό μπορεί να επιφέρει κέρδος σε διάφορα επίπεδα. Αρχικά τα ισόγεια καταστήματα του αναβαθμισμένου Ο.Τ. αποκτούν και δεύτερη όψη στον ακάλυπτο, είτε δημιουργούνται νέα. Παράλληλα με την εκμετάλλευση των νέων θέσεων στάθμευσης που δημιουργούνται, θα μπορούσε να προκύψει κέρδος εάν αυτές καλύπτουν τις ανάγκες των κατοίκων (Κυριαζής, 2008).



## ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Ο ΔΗΜΟΣ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

### 2.1 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

“Η πόλη της Θεσσαλονίκης ενσωματώνει πολλά στοιχεία που οι πολεοδόμοι στην Αμερική θα ανέφεραν ως έξυπνη ανάπτυξη. Η δεύτερη πόλη της χώρας, αυτό το λιμάνι του Αιγαίου, είναι συνεκτική με την οικιστική περιοχή να χαρακτηρίζεται από διαμερίσματα των πέντε έως οκτώ ορόφων. Οι μεικτές χρήσεις γης είναι κανόνας. Τα ισόγεια των πολυκατοικιών στους σημαντικούς δρόμους καταλαμβάνονται συνήθως από εστιατόρια, λιανικό εμπόριο και άλλες επιχειρήσεις. Οι πεζοί κατακλύζουν τους δρόμους και τις πλατείες σχεδόν όλες τις ώρες. Ενώ απολαμβάνει αυτά τα οφέλη, η πόλη επίσης αγωνίζεται με τα μειονεκτήματα της πυκνότητας, συμπεριλαμβανομένου και του κυκλοφοριακού συνωστισμού, την έλλειψη ανοιχτών χώρων, το θόρυβο και τις συνέπειες στη θερμοκρασία στο εσωτερικό της πόλης” (Levine 2006, σ.171).

Η αναζήτηση και ανάλυση του αστικού τοπίου της πόλης είναι ένα περίπλοκο ζήτημα, καθώς σχετίζεται με ευρύτερους παράγοντες ανάπτυξης, πολεοδομικού και αστικού σχεδιασμού (Ανανιαδου-Τζιμποπουλου, 1992). Η σύνθεση του δομημένου χώρου της Θεσσαλονίκης ακολουθεί τα πρότυπα ανάπτυξης της υπόλοιπης χώρας και αντιμετωπίζει τα προβλήματα που απορρέουν από αυτή. Η πλήρης απουσία κρατικού προγραμματισμού της ανάπτυξης, η ανυπαρξία χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, η αδυναμία της νομοθεσίας και φορέων άσκησης εξουσίας σε ζητήματα ρύθμισης του χώρου και των κοινωνικών αναγκών, καθρεφτίζονται στο σημερινό τοπίο της Θεσσαλονίκης. Περιγράφεται έτσι μια πόλη με έντονα περιβαλλοντικά και κυκλοφοριακά προβλήματα, με σημαντικές ελλείψεις σε κοινωνικό εξοπλισμό και υποδομές, αλλά και αξιοσημείωτες ιδιαιτερότητες και ευκαιρίες ανάδειξης σε μια έξυπνη πόλη.

Η έντονη φυσιογνωμία της Θεσσαλονίκης και η διαχρονική εξέλιξη της ταυτότητάς της, είναι φανερή στο αστικό τοπίο. Η ανάπτυξη της πόλης και η συνέχεια του αστικού ιστού είναι άμεσα συνυφασμένες με το υδάτινο στοιχείο, τον Θερμαϊκό κόλπο, που αποτελεί το κεντρικό σημείο εξέλιξης τους. Η ορθογώνια ρυμοτομία είναι προσανατολισμένη προς τη θάλασσα και η πόλη εκτείνεται αμφιθεατρικά ως τα γύρω υψώματα. Η διατήρηση της συνέχειας πραγματοποιείται με την ύπαρξη κεντρικών οδών, παράλληλων στη παραλία, όπως η Τσιμισκή, Βασ. Όλγας, Δελφών, Ολύμπου κ.ά. και με τις κάθετες οδούς που προσδίδουν προοπτική προς τη θάλασσα ενώ παράλληλα δημιουργούνται ιστορικές διαδρομές (Ανανιαδου-Τζιμποπουλου, 1992). Στην περιοχή του Δήμου Θεσσαλονίκης συναντιούνται περιοχές με διαφορετικές αρχές πολεοδομικής οργάνωσης που προκύπτει από το διαφορετικό τρόπο με τον οποίον έχει προκύψει ο αστικός ιστός της συμπαγούς πόλης. Μπορούν λοιπόν να διακριθούν οι “ιστορικές” περιοχές συμπεριλαμβανομένου όσες κτίστηκαν στο μεσοπόλεμο και τις νεότερες. Ενώ οι πρώτες παρουσιάζουν αξιόλογη αρχιτεκτονική και καλής ποιότητας δημόσιου χώρου, οι περιοχές που χτίστηκαν μεταπολεμικά φέρουν κακής ποιότητας κατασκευές και υποβάθμιση του δημόσιου χώρου.



## 2.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παρατηρώντας τη μεταβολή του πληθυσμού στους διάφορους νομούς της περιοχής βλέπουμε πως ο νομός Θεσσαλονίκης παρουσιάζει ιδιαίτερη πληθυσμιακή αύξηση την τελευταία 20ετία (21%) με τους δήμους που γειτνιάζουν με το Πολεοδομικό Συγκρότημα της Θεσσαλονίκης να συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμού. Η πληθυσμιακή εξέλιξη στην Κεντρική Μακεδονία γενικότερα και στους νομούς Θεσσαλονίκης και Χαλκιδικής ειδικότερα, είναι πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη για την Αττική (11,64%) και όλη τη χώρα (12,56%). Το Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης σύμφωνα με την απογραφή του 2001 (ΕΛ.ΣΤΑΤ.), έχει πραγματικό πληθυσμό 800.764 κατοίκους, μέγεθος που αντιπροσωπεύει το 84% του πληθυσμού της Ευρύτερης περιοχής (Θεολόγου, 2013).

Κύριο χαρακτηριστικό της αστικής μεγέθυνσης υπήρξε η έντονη ανοικοδόμηση στην περιαστική ζώνη και στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης καθώς και σε τμήματα του Νομού που δεν είναι ενταγμένα σε σχέδιο πόλης. Στην εικοσαετία 1981-2001, ο πληθυσμός του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης μειώθηκε ενώ παρατηρήθηκε αύξηση του πληθυσμού στα προάστια. Ιδιαίτερα περιοχές όπως η Θέρμη, η Περαιά και το Ωραιόκαστρο συνέβαλλαν στην εξάπλωση της εκτός σχεδίου δόμησης και τη διεύρυνση του Πολεοδομικού Συγκροτήματος. Φαίνεται συνεπώς, πως παρά την περιοδική μείωση του πληθυσμού του Νομού, υπάρχει τάση συγκέντρωσης στον Δήμο Θεσσαλονίκης. Βάση έρευνας της Αττικό Μετρό ΑΕ, ο πληθυσμός του Δήμου Θεσσαλονίκης προβλέπεται να αυξηθεί στην εικοσαετία 2001-2021, αν και οι μικροί Δήμοι αναμένεται να παρουσιάσουν μείωση. Εξάλλου το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού απασχολείται στον τριτογενή τομέα, του οποίου οι δραστηριότητες λαμβάνουν χώρα στο κέντρο, με αποτέλεσμα να υπάρχει εκεί μεγαλύτερη συγκέντρωση ατόμων και δραστηριοτήτων (Θεολόγου, 2013).

Αξίζει τέλος να σημειωθεί ότι μέσα στην δεκαετία 1991-2001 ο αλλοδαπός πληθυσμός της περιοχής μελέτης παρουσίασε μεγάλη αύξηση, περνώντας από 12.346 άτομα σε 62.774 άτομα. Το ποσοστό αλλοδαπών στην περιοχή κυμαίνεται μεταξύ 3 και 8% με τις μεγαλύτερες τιμές να εμφανίζονται στους νομούς Θεσσαλονίκης και Χαλκιδικής και στη ζώνη Πιερίας. (Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης, 2012). Αξίζει παράλληλα να σημειωθεί, ότι η Θεσσαλονίκη συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό νέων στην Ελλάδα. λόγω κυρίως των πανεπιστημίων η Θεσσαλονίκη φιλοξενεί 150.000 φοιτητές, που μαζί με τον μόνιμο πληθυσμό της πόλης φτάνουν τους 200.000 νέους κατοίκους. Χωρικά παρατηρείται συγκέντρωση των νέων στο κέντρο της πόλης, αντιπροσωπεύοντας το 50% των κατοίκων του κέντρου και το 1/5 του συνολικού πληθυσμού της πόλης.

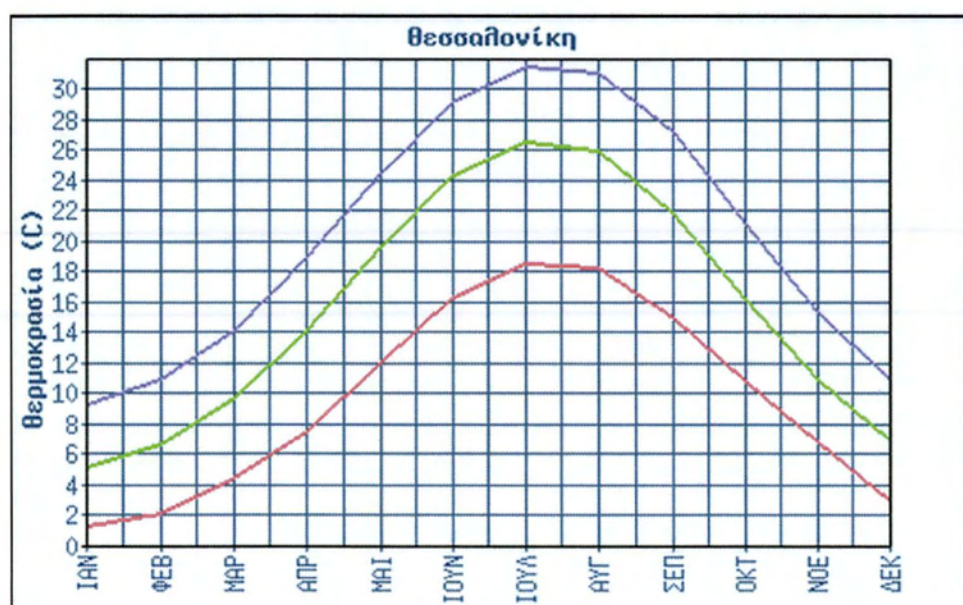
Ο νεανικός χαρακτήρας της πόλης δεν είναι μόνο δημογραφικός, αλλά εμφανίζεται στην καθημερινότητα και την κουλτούρα της, στην ζωντανή αστική καθημερινότητα του κέντρου, στις δραστηριότητες της φοιτητικής κοινότητας καθώς και στα μεγάλα πολιτιστικά γεγονότα και στην έντονη νυχτερινή ζωή.

### 2.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Μια ιδιαιτερότητα του κλίματος της Θεσσαλονίκης που αξίζει να σημειωθεί, είναι ότι παρά τη γειτνίασή της με τη θάλασσα και την επικράτηση του Μεσογειακού κλίματος στην ευρύτερη περιοχή (π.χ. Χαλκιδική), πλησιάζει χαρακτηριστικά ηπειρωτικού κλίματος λόγω του Βαρδάρη και του αβαθούς κόλπου (Ανανιαδου-Τζιμοπουλου, 1992). Η μέση ετήσια θερμοκρασία του ΠΓΘ καταγράφεται σύμφωνα με τα δεδομένα των μετεωρολογικών σταθμών 15,60 βαθμούς Κελσίου. Μελετώντας την ετήσια διακύμανση των θερμοκρασιών βλέπουμε ότι γενικά η μέγιστες μέσες τιμές θερμοκρασίας σημειώνονται κυρίως τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο και οι μέσες ελάχιστες τους χειμερινούς μήνες Ιανουάριο και Φεβρουάριο.

Κατά την ψυχρή περίοδο εισβάλλουν ψυχρές αέριες μάζες από την κοιλάδα του Αξιού (Βαρδάρης) που συχνά παγώνουν λίμνες και ποταμούς, ακόμα και τις ακτές του Θερμαϊκού. Την άνοιξη γίνονται συνήθως Νότιοι (θαλάσσιες αύρες), ενώ το καλοκαίρι δεσπόζουν οι βόρειοι και νοτιοδυτικοί ερχόμενοι από θαλάσσια ρεύματα. Χαρακτηριστικές είναι αντιθέτως οι ήπιες ηλιόλουστες μέρες του χειμώνα και ο σχετικά μεγάλος αριθμός θερινών και τροπικών ημερών με μηδαμινές βροχοπτώσεις το καλοκαίρι. Στο διάστημα του έτους περίπου 140 μέρες έχουν μέγιστη θερμοκρασία 25 βαθμούς Κελσίου και 70 πάνω από 30.

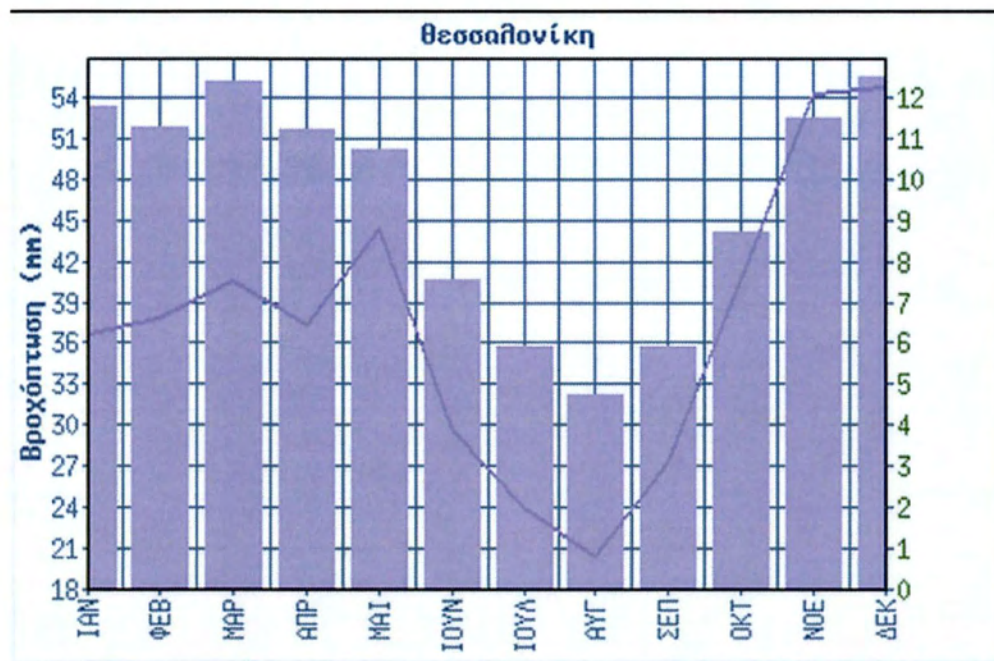
Διαγράμμα 2-1 : Θερμοκρασίες Θεσσαλονίκης



Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, διαθέσιμο στο: [http://www.hnms.gr/hnms/greek/climatology/climatology\\_region\\_diagrams\\_html?dr\\_city=Thessaloniki\\_Mikra](http://www.hnms.gr/hnms/greek/climatology/climatology_region_diagrams_html?dr_city=Thessaloniki_Mikra)



Διάγραμμα 2-2: Βροχοπτώσεις Θεσσαλονίκης



Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, διαθέσιμο στο: <http://www.hnms.gr>

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής της περιοχής είναι 433,6 mm. Οι βροχοπτώσεις φαίνεται να παρουσιάζουν μέγιστο το φθινόπωρο, ικανοποιητικές τιμές κατά την άνοιξη και τον χειμώνα, και σοβαρό ελάχιστο κατά το θέρος (Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης, 2012).

#### 2.4 ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΣΥΡΡΙΚΝΩΣΗΣ

Το φαινόμενο της ‘αστικής συρρίκνωσης’ (‘urban shrinkage’) μπορεί να αφορά σε περιφέρειες, μητροπόλεις, πόλεις, ή τμήματα πόλεων που εμφανίζουν για περισσότερο από δύο χρόνια σημαντική μείωση της οικονομικής, κοινωνικής και δημογραφικής βάσης τους. Το διεθνές ερευνητικό δίκτυο και παρατηρητήριο ‘Shrinking Cities International Research Network (SCIRN) ορίζει ως ‘συρρικνούμενη πόλη’ (‘shrinking city’) μια πόλη με πληθυσμό τουλάχιστον 10.000 κατοίκους, η οποία αντιμετωπίζει συνεχή δημογραφική μείωση για περίοδο τουλάχιστον δύο ετών ενώ συντελούνται οικονομικές αλλαγές και υπάρχουν συμπτώματα δομικής κρίσης (βλ. <http://www.shrinkingcities.eu/>).

Ένα από τα κύρια αίτια εμφάνισης του φαινομένου είναι η προαστιοποίηση που προσελκύει κατοίκους και επιχειρήσεις στον περιαστικό χώρο, συρρικνώνοντας δημογραφικά και οικονομικά τα κέντρα των πόλεων. Ιδιαίτερα στην Αττική και τη Θεσσαλονίκη, τα μεγάλα μεταφορικά έργα (αυτοκινητόδρομοι, μετρό), ενθάρρυναν την μεταφορά μεγάλων επιχειρήσεων από τα κέντρα των πόλεων με αποτέλεσμα την οικονομική και κοινωνική παρακμή του (Γοσποδίνη, 2012).

Σύμφωνα με το Εμπορικό και Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Θεσσαλονίκης, από την έναρξη της οικονομικής κρίσης, το σύνολο των επιχειρήσεων που έκλεισαν στη Θεσσαλονίκη ανέρχονται στα 16.990 (βλ. Πίνακα 5-1). Στο κέντρο της πόλης, υπάρχει μια αλυσίδα κενών εμπορικών καταστημάτων και γραφείων σε άλλοτε πολύ εμπορικούς δρόμους (βλ. Πίνακα 5-2) καθώς και γειτονιές (clusters) κενών βιοτεχνικών και επαγγελματικών κτηρίων όπως στην περιοχή του παλιού εμπορικού κέντρου (Οδός Βαλαωρίτου και Συγγρού) και στην περιοχή μεταξύ των οδών Δωδεκανήσου και Γιαννιτσών (Γοσποδίνη, 2012).

Πίνακας 2-1: Το ισοζύγιο επιχειρήσεων που άνοιξαν και επιχειρήσεων που έκλεισαν από την έναρξη της κρίσης.

Έτη	Αριθμός νέων επιχειρήσεων	Αριθμός επιχειρήσεων που έκλεισαν	Ισοζύγιο
2009	5125	4924	201
2010	4858	6712	-1854
2011	3976	5354	-1378
Σύνολο	13959	16990	-3031

Πηγή: Εμπορικό και Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Θεσσαλονίκη

Πίνακας 2-2: Τα ποσοστά κενών εμπορικών καταστημάτων σε εμπορικούς δρόμους

Θεσσαλονίκη Αύγουστος 2011	Ποσοστό κενών εμπορικών καταστημάτων
Τσιμισκή	11.00%
Μητροπόλεος	9.00%
Αγ. Σοφίας	8.00%
Εγνατία	19.00%
Βενιζέλου	18.00%
Βασ. Όλγας	18.50%
Κέντρο συνολικά	20.00%

Πηγή: εφημερίδα Αγγελιοφόρος 10-08-2011

Επειδή η προαστίοποιηση είναι ένας από τους βασικότερους παράγοντες που προκαλούν το φαινόμενο της αστικής συρρίκνωσης, οι μέθοδοι επίλυσης του προβλήματος βασίζονται σε πολιτικές πρακτικές και δράσεις «αναγέννησης» του πολεοδομικού κέντρου, συχνά με βασικό εργαλείο του σχεδιασμού την αύξηση της επιφάνειας του πρασίνου (Tobias, 2008).



## 2.5 Η ΔΟΜΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η Θεσσαλονίκη αποτελεί μια κλασική περίπτωση συμπαγούς πόλης, με ομοιόμορφους όρους δόμησης με αποτέλεσμα την ομογενοποίηση των διαφόρων περιοχών της. Ως αποτέλεσμα, παρά τις μικρές διαφοροποιήσεις κατά περιοχές, η εικόνα της δόμησης στη Θεσσαλονίκη είναι αυτή της συμπαγούς πόλης με οικοδομικά τετράγωνα περιμετρικής δόμησης.

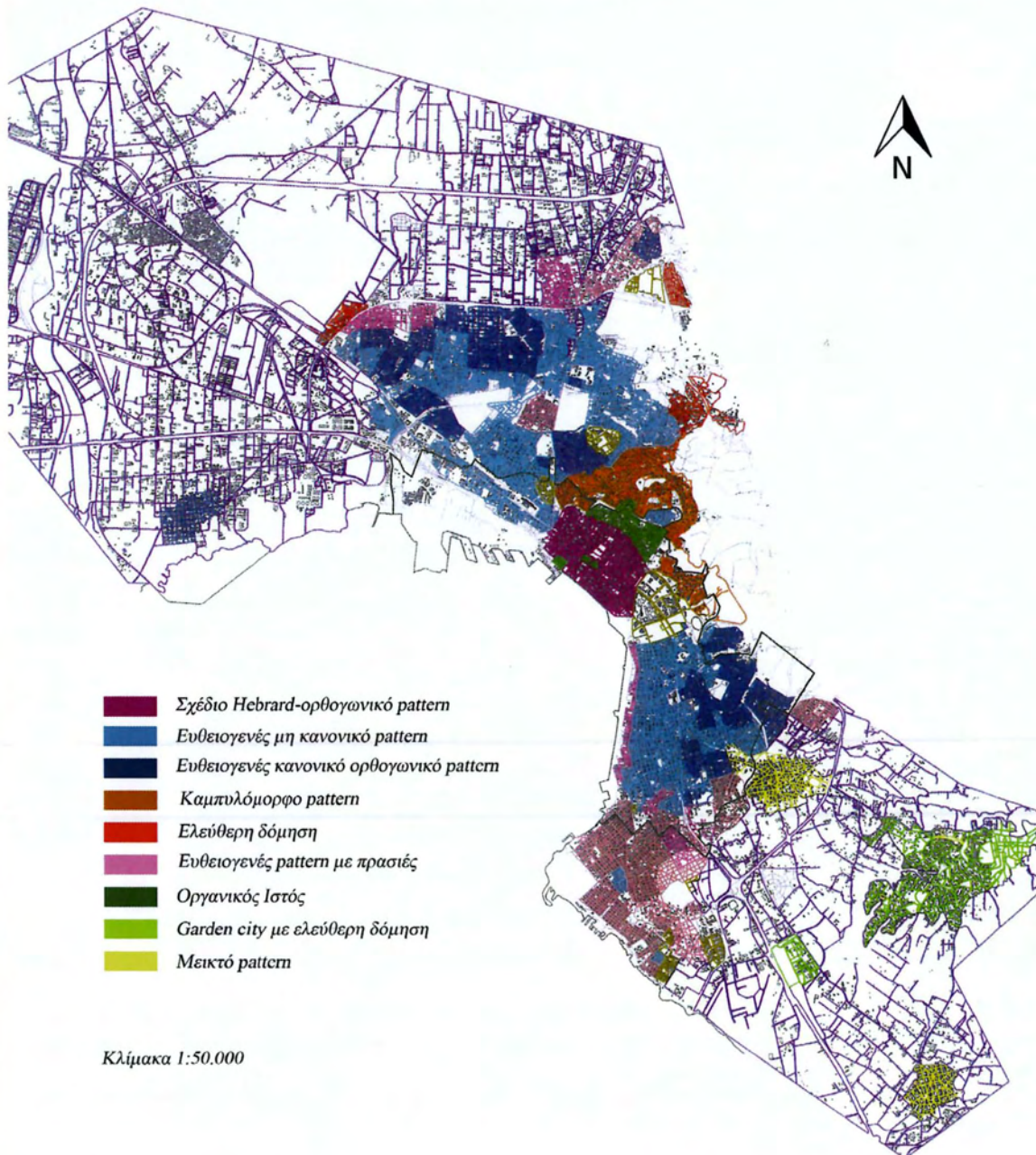
Από την ομοιογένεια της πόλης διακρίνονται οι περιοχές ιστορικής αξίας Άνω Πόλη και Λαλάδικα, που διατηρούν τον παραδοσιακό τους χαρακτήρα. Οι περιοχές αυτές χαρακτηρίζονται από οργανικό ιστό, με υψηλές πυκνότητες χαμηλόροφων κτιρίων. Στην περιοχή της Άνω Πόλης η επικρατούσα χρήση είναι η κατοικία, ενώ στα Λαδάδικα κυριαρχεί το εμπόριο και η αναψυχή. Λόγω της διατήρησης του παραδοσιακού χαρακτήρα, οι δρόμοι είναι στενοί και το σχήμα τους ορίζεται από τους φράκτες και τα κτίρια. Μια ακόμη περιοχή με διακριτή δόμηση στο Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης είναι αυτή της Κάτω Πόλης, που οικοδομήθηκε βάση του σχεδίου του Hebrard το 1919. Η δόμηση στην περιοχή χαρακτηρίζεται από ορθογωνικό pattern υψηλής πυκνότητας με ψηλά κτίρια, ενώ υπάρχει ανάμειξη λειτουργιών και χρήσεων. Σε αντίθεση με τις ιστορικές περιοχές, οι δρόμοι είναι ευρείς με υψηλή προσβασιμότητα και ορίζονται από τις όψεις των πολυκατοικιών.

Το φαινόμενο της αστικής διάχυσης επηρέασε την εικόνα της συμπαγούς πόλης της Θεσσαλονίκης, καθώς η δόμηση εκτείνεται κατά μήκος του Θερμαϊκού, δημιουργώντας πυρήνες κατοικίας. Στις περιοχές αυτές δεν εγκαταλείπεται το μοντέλο της συμπαγούς πόλης, αν και σε κάποιες περιπτώσεις επιδιώκονται πρασιές και χαμηλότεροι συντελεστές δόμησης. Οι περιοχές επεκτάσεων χαρακτηρίζονται από υψηλές πυκνότητες δόμησης και υψηλούς συντελεστές, ενώ συναντάται ένα ανοιχτό σύστημα μίξης των λειτουργιών κατοικίας με εμπορικές χρήσεις στο ισόγειο. Το οδικό δίκτυο χαρακτηρίζεται από περιορισμένους ευρείς δρόμους υψηλής προσβασιμότητας. Ειδικότερα στο Πολεοδομικό Συγκρότημα της Θεσσαλονίκης διακρίνονται οι παρακάτω τύποι δόμησης:

1. Η περιοχή του σχεδίου Hebrard στην Κάτω Πόλη, που χαρακτηρίζεται από ορθογωνικό pattern με διαγώνιες.
2. Οι περιοχές με οργανικό ιστό (δίκτυο cul de sac), που συναντάται σε ιστορικές κυρίως περιοχές όπως η Άνω Πόλη και τα Λαδάδικα, στις οποίες δεν έχουν γίνει συνενώσεις οικοπέδων.
3. Περιοχές με ορθογωνικό pattern σε ομαλές εδαφικά περιοχές.
4. Περιοχές με ευθειογενές μη κανονικό pattern, που προέκυψαν από ενσωματώσεις περιοχών διατηρώντας το σχήμα των οικοπέδων.
5. Περιοχές με καμπυλόμορφο pattern, που προέκυψε από συνενώσεις οικοπέδων σε περιοχές με κλίσεις εδάφους.
6. Περιοχές με οικοδομές με pilotis κατά μήκος της Νέας Παραλίας και του Ανατολικού τομέα.

7. Ευθειογενές pattern με πρασιές.
8. Garden city με ελεύθερη δόμηση.
9. Περιοχές με ελεύθερη δόμηση, κυρίως στην περιοχή του ανατολικού ρήγματος.
10. Περιοχές που προέκυψαν ύστερα από αυθαίρετη δόμηση.
11. Μεικτό pattern.

Εκόνα 2-1: Τύποι Δόμησης στο Δήμο Θεσσαλονίκης



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, ΓοσποδίνηΑ., Παπαδοπούλου Τ., Κωτσιόπουλος Α. κ.ά., 2009



Συμπερασματικά, στο Δήμο Θεσσαλονίκης ασκούνται μεγάλες πιέσεις εκμετάλλευσης οι οποίες οδήγησαν σε μεγάλες πυκνότητες δόμησης εις βάρος του άκτιστου χώρου, είτε αυτός αναφέρεται σε δημόσιο είναι σε πρόκειται για τον ιδιωτικό ακάλυπτο των οικοδομικών τετραγώνων. Σε κάθε περίπτωση η δόμηση του δήμου επηρεάζει αρνητικά το μικροκλίμα ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες. Παράλληλα σε συνδυασμό με την παλαιότητα των κατασκευών και την μέτρια έως κακή ποιότητά τους, επιβαρύνουν τις δύσκολες συνθήκες διαβίωσης ιδιαίτερα στις ιστορικές περιοχές και στον ανατολικό δήμο.

## 2.6 ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΤΟ ΔΗΜΟ

Η περίπτωση της Θεσσαλονίκης είναι μία τυπική περίπτωση ευρωπαϊκής / μεσογειακής πόλης με τα συνηθισμένα προβλήματα υπερδόμησης του αστικού ιστού και σχεδόν ανύπαρκτης παρουσίας οργανωμένου δικτύου υπαίθριων χώρων. Η έκταση των χώρων πρασίνου στο Πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης κρίνονται ιδιαίτερα περιορισμένοι σχετικά με το μέγεθος και της ανάγκες του πληθυσμού, που σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ (2001), ο πληθυσμός του ΔΘ φθάνει τους 355.953 κατοίκους και η πυκνότητα πληθυσμού είναι 19.997,4κατ./τχιλ. Πιο συγκεκριμένα, βάση των στατιστικών στοιχείων, η συνολική έκταση πρασίνου στο Δήμο ανέρχεται 779.269 τμ. Καταλαμβάνοντας μόλις το 4,38% της συνολικής έκτασης. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι από τη συνολική έκταση πρασίνου, τα 257.500 τμ. Συγκεντρώνονται στην Πανεπιστημιούπολη (Γκανάτσας κ.α., 2002). Προκύπτει συνεπώς ότι η αναλογία πρασίνου είναι μόλις 2,19τμ/κάτοικο για τον ΔΘ (Γκανάτσας κ.α., 2002).

Η Θεσσαλονίκη σήμερα καλύπτεται κατά 77% από κτίρια, κατά 19% από ασφαλτοστρωμένους δρόμους και μόλις ένα 4% αποτελείται από πράσινο και ελεύθερους χώρους. Οι ανοικτοί χώροι και οι εκτάσεις πράσινου έχουν μειωθεί κατά 20% από το 1979 μέχρι σήμερα. Μέσα στα χρόνια αυτά, οι περισσότεροι ελεύθεροι χώροι οικοδομήθηκαν ή μετατράπηκαν σε στάθμευση, με αποτέλεσμα, σήμερα, να έχει μειωθεί η αναλογία έκτασης πράσινου ανά κάτοικο από το κατώτατο διεθνώς παραδεκτό όριο (Παπαλιούρα, 2007). Οι ανοικτοί χώροι και οι εκτάσεις πράσινου έχουν μειωθεί κατά 20% από το 1979 μέχρι σήμερα. Μέσα στα χρόνια αυτά, οι περισσότεροι ελεύθεροι χώροι οικοδομήθηκαν ή μετατράπηκαν σε πάρκινγκ, με αποτέλεσμα, σήμερα, στη Θεσσαλονίκη υποπολλαπλασιάστηκε η αναλογία έκτασης πράσινου ανά κάτοικο από το κατώτατο διεθνώς παραδεκτό όριο. Στην ήδη επιβαρυνόμενη κατάσταση προστέθηκε η τρομερή καταστροφή που υπέστη το περιαστικό δάσος του Σείχ Σου, το 1997, καθώς κάηκε το 55% της έκτασής του, συνολικά 16.640 τετραγωνικά μέτρα. Τα περισσότερα πάρκα είναι μικρής έκτασης και έχουν δημιουργηθεί χωρίς σωστό σχεδιασμό ενός σύγχρονου λειτουργικού πάρκου. Αντίθετα ολοκληρωμένα πάρκα για οργανωμένη αναψυχή είναι ελάχιστα και γι' αυτό οι ανάγκες των κατοίκων καλύπτονται από το περιαστικό Δάσος

της πόλης (Σείχ Σου). Πολλοί από τους δρόμους, με έντονο κυκλοφοριακό φόρτο στερούνται δενδροστοιχιών ενώ σε άλλους η εγκατάσταση των δενδροστοιχιών έγινε με πρόχειρο σχεδιασμό με αποτέλεσμα να μην είναι λειτουργικές τόσο για τους οδηγούς όσο και για τους πεζούς. Επίσης η απουσία πρασίνου από τα κτίρια είναι ιδιαίτερα αισθητή. Τα ποσοστά πρασίνου όχι μόνο δεν πλησιάζουν τα διεθνή πρότυπα αλλά υπολείπονται κατά πολύ (Γκανάτσας κ.α., 2002).

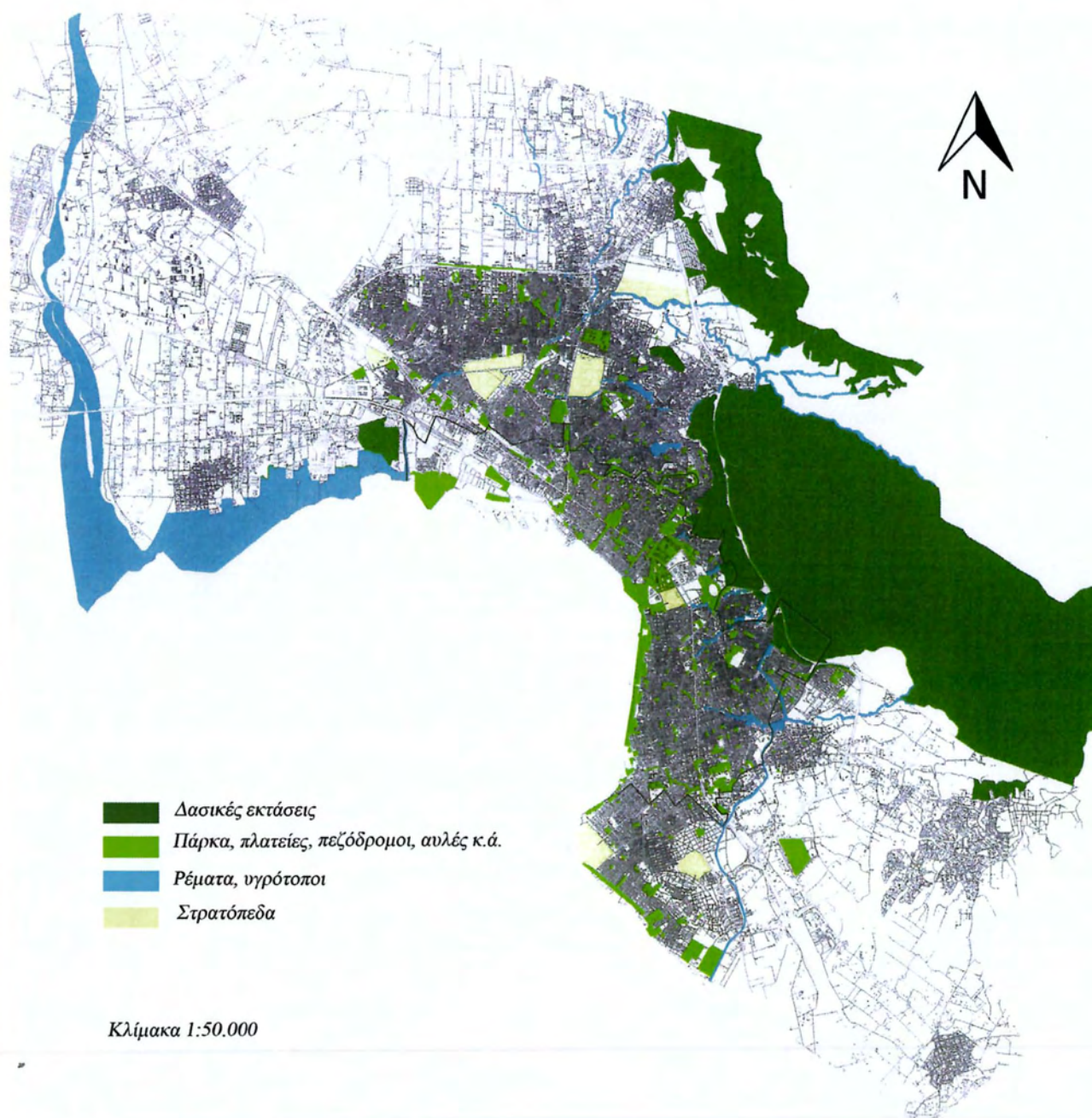
Τόσο το πρόβλημα της ανισοκατανομής των ελεύθερων χώρων, όσο και το πρόβλημα του κατακερματισμού τους, οξύνουν περισσότερο το πρόβλημα. Στη Θεσσαλονίκη υπάρχουν περιοχές με ελάχιστο έως μηδενικό πράσινο, όπως ο Εύοσμος, Μενεμένη, Νεάπολη κ.ά., ενώ οι οργανωμένοι ελεύθεροι χώροι λειτουργούν στη βάση κατ' ανάγκη αξιοποίησης των λιγοστών ανοιγμάτων στη πόλη και όχι για πραγματική απόλαυση του χώρου. Είναι μικρές νησίδες, πλατείες, πάρκα γειτονιάς καθώς και ορισμένοι πεζόδρομοι, ενώ υπολείπονται ελεύθεροι χώροι μεταξύ των κατοικιών που είναι χρήσιμοι για τους κατοίκους, τα πάρκα συνοικίας και το περιαστικό πράσινο που μπορούν να εξυπηρετήσουν μεγαλύτερο αριθμό ατόμων (Ανανιαδου-Τζιμποπουλου, 1992).

Για το Δήμο Θεσσαλονίκης οι χώροι πρασίνου μπορούν να διακριθούν στα εξής συστήματα:

1. Το περιαστικό δάσος του Σείχ-Σου που συνδέει την πόλη με το ευρύτερο φυσικό τοπίο. Αποτελεί το μεγαλύτερο σύστημα του Δήμου αλλά η οικιστική ανάπτυξη προς την περιοχή της Πολίχνης, Ασβεστοχωρίου και Εξοχής το δάσος κινδυνεύει να αποκοπεί από το υπόλοιπο δασικό οικοσύστημα.
2. Το πάρκο της παραλίας που περιλαμβάνει περιοχές με δραστηριότητες αθλητισμού και αναψυχής.
3. Τα ρέματα που διασχίζουν την πόλη από το δάσος προς τη θάλασσα. Κάποια από αυτά αποτελούν και σήμερα φυσικά συστήματα απορροής ενώ άλλα έχουν ενσωματωθεί στον αστικό ιστό.
4. Οι αποσπασματικοί χώροι πρασίνου επιπέδου γειτονιάς που περιλαμβάνουν πάρκα, πλατείες, νησίδες πρασίνου κ.ά.
5. Οι δεντροστοιχίες κατά μήκος οδών και σιδηροδρομικών γραμμών.
6. Οι ιστορικές τοποθεσίες όπως αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία και τα τείχη της Άνω Πόλης.



Εικόνα 2-2: Το πράσινο στο Δήμο Θεσσαλονίκης



Πηγή: ΓοσποδίνηΑ., Παπαδοπούλου Τ., Κωτσιόπουλος Α. κ.ά., 2009

## 2.7 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

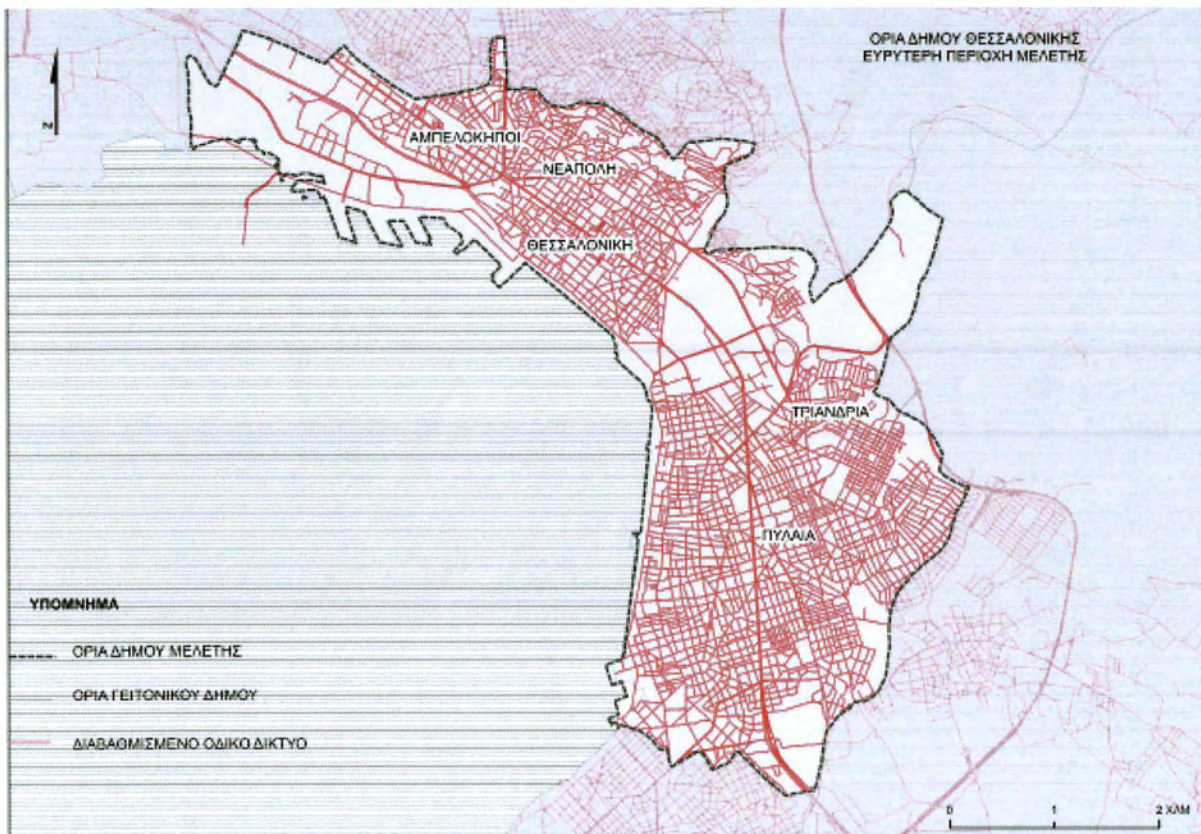
Το οδικό δίκτυο της πόλης είναι αποτέλεσμα του σχεδίου του Hebrard καθώς και των επεκτάσεων και προσαρτήσεων νέων περιοχών στο Σχέδιο Πόλης. Το οδικό δίκτυο που προέκυψε δεν μπορεί σήμερα να παραλάβει τον κυκλοφοριακό φόρτο και η πίεση που δέχεται για τη διαυκόλυνση της κυκλοφορίας των τροχοφόρων λειτουργεί εις βάρος των πεζών και του δημόσιου χώρου. Ο προγραμματισμός έργων μαζικής μεταφοράς όπως το Μετρό της Θεσσαλονίκης,



αναμένεται να ανακουφίσουν ορισμένα κυκλοφοριακά προβλήματα. Για τη διευκόλυνση της μελέτης, το οδικό δίκτυο του δήμου μπορεί να ιεραρχηθεί σε τέσσερις κατηγορίες:

1. Μητροπολιτικό οδικό δίκτυο, που συμπεριλαμβάνονται οι ελεύθερες λεωφόροι και οι βασικότερες κύριες αρτηρίες όπως οι Εθνικές Οδοί, η Περιφερειακή Οδός και η Υποθαλάσσια αρτηρία. Οι οδοί αυτοί παραλαμβάνουν την ταχεία κυκλοφορία και συνδέουν το Πολεοδομικό Συγκρότημα με άλλες περιοχές.
2. Μεσαίο οδικό δίκτυο, περιλαμβάνει ορισμένες από τις κύριες αρτηρίες και τις βασικότερες δευτερεύουσες αρτηρίες της πόλης όπως Παπαναστασίου, Β. Όλγας, 25ης Μαρτίου, κλπ. Οι οδοί που ανήκουν στο μεσαίο επίπεδο του οδικού δικτύου καλύπτουν διαδημοτικές μετακινήσεις και δίνουν πρόσβαση στις λεωφόρους μητροπολιτικού επιπέδου.
3. Συλλεκτήριες οδοί όπως Ε. Αμύνης, Α. Σβόλου, Βενιζέλου κλπ, οι οποίες μπαίνουν σε γειτονιές και κατανέμουν την κυκλοφορία από το μεσαίο οδικό δίκτυο στον τελικό προορισμό.
4. Τοπικό οδικό δίκτυο που συμπεριλαμβάνει τις οδούς που εξυπηρετούν στην προσβασιμότητα στις περιοχές κατοικίας και γειτονιές. Προσφέρουν χαμηλό επίπεδο κινητικότητας και αποφεύγονται οι υψηλές ταχύτητες.

Εικόνα 2-3: Όρια Δήμου Θεσσαλονίκης και Οδικό δίκτυο



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία



## ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 3.1 ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή στην οποία επικεντρώνεται η έρευνα ορίζεται από τις δύο κεντρικές αρτηρίες υψηλής κυκλοφορίας Βασ. Όλγας και Δελφών. Αρχικά παρατηρείται έντονο έλλειμμα αστικότητας στην ενδοχώρα, ενώ είναι χαρακτηριστικό ότι η περιοχή αδυνατεί να αναπτύξει διαδραστικές σχέσεις ακόμη και με τη Νέα Παραλία, τον κοντινότερο δημόσιο χώρο που πραγματοποιήθηκαν μεγάλα έργα τη δεκαετία του '60, καθότι η περιοχή δεν εντάχθηκε ποτέ σε έναν γενικότερο πολεοδομικό προγραμματισμό. Εντάσσεται στις περιοχές που οικοδομήθηκαν το 1922 βάση του σχεδιασμού του Herbrard, ως επεκτάσεις της πόλης για την εγκατάσταση των προσφύγων, όπως και η περιοχή της Τούμπας. Οι περιοχές αυτές, που διέκριναν τους πρόσφυγες από τους γηγενείς, οικοδομήθηκαν με αναιτιολόγητα υψηλές πυκνότητες και χωρίς ιδιαίτερη μέριμνα για την χωροθέτηση και την ποιότητα των οικοδομών. Ύστερα από το μεταναστευτικό ρεύμα των μεταπολεμικών χρόνων, οι περιοχές αυτές ενσωματώθηκαν στον πυρήνα της πόλης, δημιουργώντας την ενιαία συμπαγή πόλη της Θεσσαλονίκης (Κωτσιόπουλος Α. κ.ά., 2009).

Γύρω από τους δρόμους Βασιλέως Γεωργίου και Βασιλίσσης Όλγας διέμεναν μεσαία και υψηλά εισοδηματικά στρώματα, ενίοτε σε επαύλεις της γνωστής τότε περιοχής των Εξοχών. Από το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και έκτοτε η περιοχή άρχισε να υποβαθμίζεται: βασικοί παράγοντες ήταν η ανοικοδόμηση που κορυφώθηκε τη δεκαετία του 1960 και κλήθηκε, συχνά μέσα από θεσμό της αντιπαροχής, να καλύψει τις διευρυνόμενες στεγαστικές ανάγκες των νέων μεσο-αστικών στρωμάτων. Αποτέλεσμα, η ταχύτατη ανοικοδόμηση της παλαιάς ιστορικής λεωφόρου των Εξοχών με ογκώδεις οικοδομές που "εξαφανίζουν" συστηματικά τους παλιούς μεγάλους κήπους και τα αρχοντικά τους. Όσες από αυτές τις κατοικίες έχουν διασωθεί αποτελούν πλέον μοναδικά δείγματα αρχιτεκτονικής κληρονομιάς (Καραδήμου-Γερόλυμπου, 1995).

Η περιοχή μελέτης εντάσσεται στη 5η Δημοτική Κοινότητα περιλαμβάνει τον ανατολικό τομέα του Δήμου Θεσσαλονίκης, εκτός της Τούμπας. Έχει έκταση 489 εκτάρια, πληθυσμό 280.000 κατοίκους και βρίσκεται ανάμεσα στο ιστορικό κέντρο και τις επεκτάσεις της πόλης, παίζοντας κομβικό ρόλο, καθώς αποτελεί περιοχή κίνησης πολλαπλάσιου αριθμού ανθρώπων. Περιλαμβάνει τις περιοχές του Φαλήρου, Χαριλάου και Ντεπό (Αποθήκη) και χωρίζεται στις συνοικίες: Ανάληψη (Παλαιές Εξοχές ή Πύργοι), Αγία Τριάδα, Σαλαμίνα, Κηφισιά, Βυζάντιο, Τροχιοδρομικών, Νέα Ελβετία, Αλλατίνη, Άγιος Ελευθέριος, Οικισμός Ουζιέλ. Η περιοχή αυτή θεωρείται σήμερα πολύ υποβαθμισμένη, καθώς χαρακτηρίζεται από την εξαιρετικά πυκνή δόμηση, τα γηρασμένα κτίρια, τις ελλείψεις σε κοινόχρηστους χώρους, αλλά και την παντελή απουσία πρασίνου. Σύμφωνα με τους μελετητές, άλλωστε, στην περιοχή υπάρχει πληθώρα αυθαίρετων κατασκευών, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται πρόσθετα

χαρακτηριστικά υποβάθμισης τόσο λόγω της προχειρότητας των κατασκευών αυτών όσο και λόγω των υπερβάσεων στο επιτρεπόμενο ύψος και στον όγκο των κτιρίων (Γκιάλης Σ. κ.ά., 2012). Σημαντική αλλαγή στην φυσιογνωμία και τη σύνθεση της περιοχής πρόκειται να επιφέρει η ολοκλήρωση των έργων του μετρό. Οι υπό κατασκευή δεκατρείς (13) σταθμοί, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και οι δύο τερματικοί, είναι: 1) Νέου Σιδηροδρομικού Σταθμού (βορειοδυτικός τερματικός), 2) Δημοκρατίας, 3) Βενιζέλου, 4) Αγίας Σοφίας, 5) Συντριβάνι, 6) Πανεπιστήμιο, 7) Παπάφη, 8) Ευκλείδη, 9) Φλέμιγκ, 10) Αναλήψεως, 11) Πατρικίου, 12) Βούλγαρη και 13) Νέας Ελβετίας (νοτιοανατολικός τερματικός). Οι σταθμοί θα εκτείνονται σε μια υπόγεια γραμμή μήκους 9,2 χιλιομέτρων και η μέση απόσταση μεταξύ τους είναι περίπου 650 μέτρα (Γκιάλης Σ. κ.ά., 2012). Ιδιαίτερα οι σταθμοί Παπάφη, Ευκλείδη, Φλέμιγκ και Αναλήψεως που επηρεάζουν άμεσα την περιοχή μελέτης, εξυπηρετούν τυπικές περιοχές κατοικίας μεγάλου τμήματος του πληθυσμού της πόλης που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος. Η κατασκευή ενός μεγάλης κλίμακας μεταφορικού συστήματος όπως το Μετρό συνδέεται και συνοδεύεται αναπόσπαστα από μια σειρά υλικών μετασχηματισμών και παρεμβάσεων στο αστικό σύστημα (Du και Mulley, 2007· Pagliara και Para, 2011).

Ειδικά για τις περιοχές που βρίσκονται κοντά στα εργοτάξια κατασκευής σταθμών έχει παρατηρηθεί πως, ως προς τη φάση κατασκευής οι αγοραίες αξίες των ακινήτων παρουσιάζουν ελαφρά πτώση λόγω όχλησης και μείωσης της προσβασιμότητάς τους, ενώ ως προς τη μετέπειτα λειτουργία, αυξάνονται σημαντικά, καθώς τα ακίνητα αποκτούν βελτιωμένη προσβασιμότητα, χωρίς ιδιαίτερες άλλες αρνητικές οπτικές ή ηχητικές συνέπειες, (που είναι συνήθειες στην περίπτωση των επιφανειακών δικτύων μεταφοράς) (Agostini και Palmucci, 2010).

Στους Σταθμούς Παπάφη, Ευκλείδη, Φλέμιγκ και Αναλήψεως η αύξηση της προσβασιμότητας σε συνδυασμό με την έλλειψη αδόμητων χώρων θα οδηγήσουν σε περαιτέρω αύξηση των ενοικίων και περαιτέρω τριτογενοποίηση, στις ζώνες εξυπηρέτησης. Ειδικά στις υπο-περιοχές με υψηλή πυκνότητα κατοίκων και φθίνον κτιριακό απόθεμα η αύξηση των τιμών των ενοικίων θα προκαλέσει μετεγκατάσταση μεγάλου τμήματος των μεταναστών, που τώρα κατοικούν σε αυτές. Επομένως αναμένεται να υπάρξει κάποιου τύπου εξευγενισμός καθώς παλιές μικροαστικές και νυν φθίνουσες περιοχές, όπως και υποβαθμισμένοι επαγγελματικοί χώροι, αναμένεται να ανακτήσουν μέρος της χαμένης αξίας τους. Κατά συνέπεια, στο επίπεδο της κοινωνικής σύνθεσης αναμένεται να υπάρξει μεγαλύτερη ομοιογένεια, μέσω της εγκατάστασης μεσαίων εισοδηματικών στρωμάτων πλάι σε αυτά που ιστορικά διαμένουν εδώ (Γκιάλης Σ. κ.ά., 2012).



### 3.2 ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ

Στην περιοχή μελέτης συναντάται το σύστημα πτερύγων, που πρόκειται για ένα ενδιαφέρον οικοδομικό σύστημα το οποίο απαντάται σε όλες τις φάσεις της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης, από τους προϊστορικούς χρόνους μέχρι σήμερα. Βασικό χαρακτηριστικό του συστήματος είναι η ανάπτυξη του κτιριακού όγκου σε πτέρυγες-μια ή και περισσότερες που- μπορούν μάλιστα να εφάπτονται και όλων των ορίων του οικοπέδου (Αραβαντινός, 2007). Ακόμα στις οικοδομές αυτές, οι εισοδοί βρίσκονται στην πλάγια πρασιά, αφήνοντας ελεύθερο το μέτωπο στο δρόμο προς εκμετάλλευση από τα καταστήματα. Επισημαίνεται επίσης ότι ενώ στον ΓΟΚ ορίζεται ότι οι οικοδομές δεν πρέπει να ξεπερνούν τους 2 ορόφους (7,50 μ.), στην περιοχή μελέτης απαντώνται υψηλότεροι συντελεστές δόμησης, γεγονός που οξύνει το πρόβλημα της πυκνοκατοίκησης και δυσχεραίνει ακόμη περισσότερο την εφαρμογή των προγραμματισμένων σχεδίων.

Εικόνα 3-1: Το Σύστημα Δόμησης της Περιοχής Μελέτης



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*

Παρατηρείται επιπλέον πως υπάρχει κατακερματισμός των Ο.Τ. σε μικρά οικόπεδα εξαιτίας του ελληνικού φαινομένου της ανταρτοχίας γεγονός που δημιουργεί άμεσες συνδέσεις δημόσιου και ιδιωτικού χώρου αφήνοντας διόδους από το δρόμο στον ακάλυπτο χώρο. Το αποτέλεσμα αυτό ευνοεί την ενοποίηση και την αξιοποίησή τους καταργώντας αυτά τα ασαφή όρια.

Για την ανάλυση της μορφολογίας των Ο.Τ. της περιοχής μελέτης, χρησιμοποιούνται οι παρακάτω βασικοί παράμετροι:

- Η ύπαρξη ακάλυπτου. Υπάρχουν περιπτώσεις κάθετης στο Ο.Τ., γραμμικής τοποθέτησης των κτιρίων με αποτέλεσμα τον σχηματισμό διαδρόμων μεταξύ των οικοδομών ή και μη συνεχείς ακάλυπτοι λόγω της παρεμβολής οικοδομής στο εσωτερικό.
- Το σχήμα και το φάρδος του ακάλυπτου (π.χ. στενόμακρος, τετράγωνος), βασικός παράγοντας που επηρεάζει τον ηλιασμό του ακάλυπτου χώρου.
- Η ύπαρξη ανοιγμάτων στο δρόμο, αποτελεί βασική προϋπόθεση για την πρόσβαση στον ακάλυπτο.
- Η ύπαρξη κενών οικοπέδων. Ο παράγοντας αυτός συμβάλει τόσο στον προσβασιμότητα στον ακάλυπτο χώρο, τόσο στον επαρκή ηλιασμό για φύτευση.
- Η ύπαρξη χαμηλών κτιρίων. Στην περίπτωση αυτή συγκαταλέγονται Ο.Τ. με κάποιο δημόσιο κτίριο με αυλή ή πρασιά, ή και μικρές μονοκατοικίες και διατηρητέα κτίρια.

Οι παράμετροι αυτοί χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των χαρακτηριστικών κάθε Ο.Τ. της περιοχής μελέτης (σύνολο 58 Ο.Τ.), όπως αυτό παρουσιάζεται στα παραδείγματα των Ο.Τ. 56, 57, 58, και το αποτέλεσμα καταγράφηκε σε πίνακες (βλ. Παράρτημα Πινάκων)

#### Ο.Τ.56

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

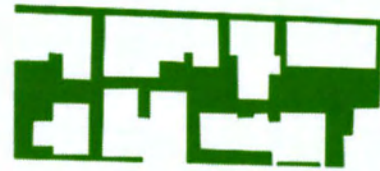
#### Ο.Τ.57

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

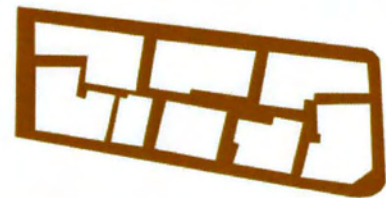


Από την ανάλυση αυτή, προκύπτει η τυπολογία των Ο.Τ. βάση της υπάρχουσας μορφολογίας τους:

1. Ο.Τ. με μεγάλο ακάλυπτο, με μεγάλα ανοίγματα στο δρόμο, με κενά οικοπέδα, με χαμηλόροφα δημόσια κτίρια με αυλή ή πρασιά: Στον τύπο αυτό υπάγονται Ο.Τ. με επαρκή ακάλυπτο χώρο και ανοίγματα στο δρόμο που δίνουν τη δυνατότητα φύτευσης και σχηματισμό τοπικού χώρου πρασίνου



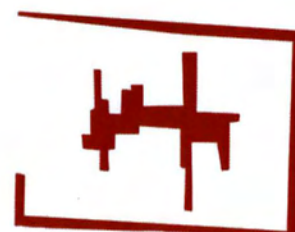
2. Ο.Τ. με στενόμακρους ακάλυπτους, με ανοίγματα στο δρόμο: Στις περισσότερες περιπτώσεις ο ακάλυπτος σχηματίζει ένα στενό διάδρομο, με ανοίγματα στο δρόμο που όμως δεν εξασφαλίζεται ο επαρκής ακάλυπτος χώρος και ηλιασμός για φύτευση. Οι ακάλυπτοι αυτοί μπορούν να αξιοποιηθούν ως χώρος στάθμευσης.



3. Ο.Τ. Χωρίς συνεχή ακάλυπτο: Οι ακάλυπτοι του τρίτου τύπου διαφέρουν τυπολογικά από το περιμετρικό Ο.Τ. και δεν παρουσιάζουν ενιαίο ακάλυπτο χώρο στο εσωτερικό τους. Ο ακάλυπτος παρατηρείται ως πλάγια πρασιά μεταξύ των οικοδομών, δημιουργώντας ανοίγματα στο δρόμο.



4. Ο.Τ. Χωρίς ανοίγματα στο δρόμο: Στον τύπο αυτό οι οικοδομές παρεμβάλλονται η μία δίπλα στην άλλη χωρίς κενά μεταξύ τους. Η πρόσβαση στον ακάλυπτο δεν είναι δυνατή.



Πίνακας 3-1: Τυπολογία Ακάλυπτων Ο.Τ.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 4
Ο.Τ.1	Ο.Τ.4	Ο.Τ.3	Ο.Τ.30
Ο.Τ.2	Ο.Τ.5	Ο.Τ.10	Ο.Τ.31
Ο.Τ.6	Ο.Τ.7	Ο.Τ.15	Ο.Τ.33
Ο.Τ.8	Ο.Τ.11	Ο.Τ.16	Ο.Τ.34
Ο.Τ.9	Ο.Τ.12	Ο.Τ.32	Ο.Τ.46
Ο.Τ.13	Ο.Τ.14	Ο.Τ.35	
Ο.Τ.17	Ο.Τ.18	Ο.Τ.36	
Ο.Τ.20	Ο.Τ.19	Ο.Τ.38	
Ο.Τ.21	Ο.Τ.23	Ο.Τ.39	
Ο.Τ.22	Ο.Τ.24	Ο.Τ.40	
Ο.Τ.25	Ο.Τ.26	Ο.Τ.47	
Ο.Τ.27	Ο.Τ.29	Ο.Τ.48	
Ο.Τ.28	Ο.Τ.42	Ο.Τ.50	
Ο.Τ.37	Ο.Τ.44		
Ο.Τ.41	Ο.Τ.45		
Ο.Τ.43	Ο.Τ.49		
Ο.Τ.52	Ο.Τ.51		
Ο.Τ.53	Ο.Τ.57		
Ο.Τ.54			
Ο.Τ.55			
Ο.Τ.56			
Ο.Τ.58			
22	18	12	5

Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*

Όπως αποδεικνύεται από τον πίνακα καταγραφής και επισημαίνεται στο σχέδιο της περιοχής, η πλειοψηφία των οικοδομικών τετραγώνων βρίσκεται στις κατηγορίες ένα και δύο. Υπάρχει δηλαδή ένα μεγάλο ποσοστό οικοδομικών τετραγώνων που προσφέρεται για επέμβαση, έχοντας μεγάλους ακάλυπτους χώρους που επικοινωνούν με το δρόμο και ένα επίσης μεγάλο ποσοστό Ο.Τ. με περιορισμένα περιθώρια κάποιας σημαντικής παρέμβασης πέρα από χώρων στάθμευσης. Η περιοχή μελέτης επιλέγεται με βάση την παραπάνω παρατήρηση και τα επτά οικοδομικά τετράγωνα ανήκουν στην πλειοψηφία των Ο.Τ. με σκοπό να μελετηθεί η μέση τυπολογία.



Εικόνα 3-2: Τυπολογία Ο.Τ.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία



### 3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή παρέμβασης ορίζεται από τις κεντρικές κυκλοφοριακές αρτηρίες της Β. Όλγας και Δελφών και από τις τοπικές οδούς Καλλιδοπούλου και Μιαούλη. Χαρακτηρίζεται από πυκνή δόμηση και έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα τις ώρες αιχμής, πρόβλημα που έρχεται να αμβλύνει η γραμμή του μετρό. Ο νέος υποσταθμός Φλέμινγκ γειτνιάζει με την περιοχή παρέμβασης και πρόκειται να επιφέρει σημαντικές αλλαγές, ενώ το εργοτάξιο για την κατασκευή του έχει συμβάλλει στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος χώρου. Τα παρκαρισμένα αυτοκίνητα κατά μήκος των ήδη στενών οδών, δυσχεραίνουν την κυκλοφορία πεζών και αυτοκινήτων. Η περιοχή αποτελείται από επτά οικοδομικά τετράγωνα (Ο.Τ) που εντάσσονται τυπολογικά στην πρώτη και δεύτερη κατηγορία ακάλυπτων, δηλαδή κρίνονται κατάλληλα για φύτευση και για χώρους στάθμευσης. Οι ακάλυπτοι της περιοχής παρουσιάζουν την ίδια υποβαθμισμένη εικόνα με αυτούς της υπόλοιπης Ελλάδας: διαχωριστικοί φράχτες κατακερματίζουν τον αδόμητο χώρο, ενώ αυτός καταλαμβάνεται από πρόχειρες βοηθητικές κατασκευές και σταθμευμένα αυτοκίνητα.

Εικόνα 3-3: Τυπολογία Ο.Τ.



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*



Το κτιριακό απόθεμα της περιοχής χρονολογείται στα τέλη της δεκαετίας του '80 και η γενική ποιοτική του κατάσταση κρίνεται καλή, παρατηρώντας βέβαια κάποια στοιχεία υποβάθμισης τα οποία σχετίζονται περισσότερο με την εγκατάλειψη του δημόσιου χώρου (προβλήματα καθαριότητας και αταξίας) και με τα κλειστά μαγαζιά. Στο ακόλουθο διάγραμμα καταγράφεται η ποιοτική κατάσταση των κτιριακών μονάδων με συγκριτική μέτρηση. Το μεγαλύτερο ποσοστό βρίσκεται σε καλή και μέτρια κατάσταση ενώ εντοπίζονται μόλις δύο ερειπωμένα κτίρια.

Εικόνα 3-4: Ποιοτική κατάσταση Κτιρίων



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*

Ο συντελεστής δόμησης της περιοχής είναι 3,0 και για το λόγο αυτό η πλειοψηφία των κτιρίων της περιοχής αποτελείται από τέσσερις και πέντε ορόφους δημιουργώντας έτσι ένα υψηλό μέτωπο στο δρόμο σε μία ομοιόμορφη σύνθεση όγκων. Στο διάγραμμα αποτυπώνεται με χρωματικές διαφοροποιήσεις η κτιριακή σύνθεση των οικοδομικών τετραγώνων ανάλογα με τους ορόφους που καταλαμβάνει ο όγκος τους.

Εικόνα 3-5: Αριθμός Ορόφων



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*



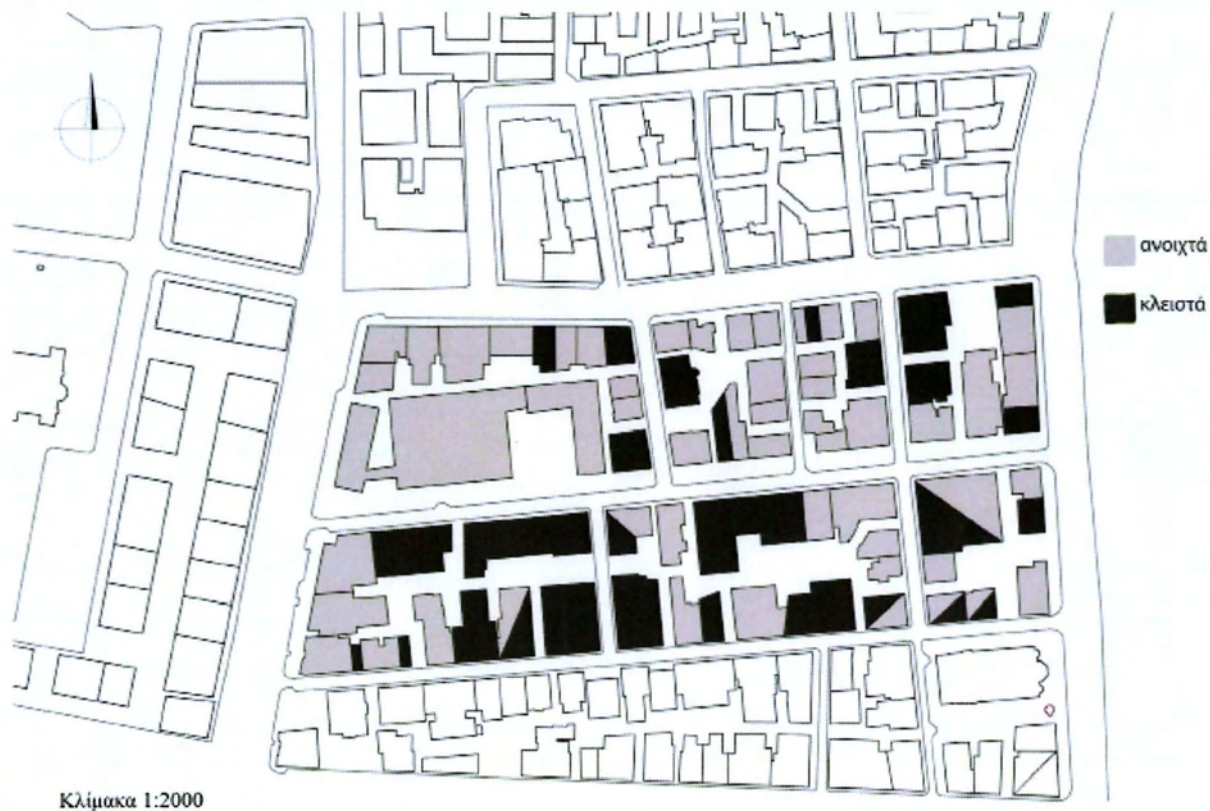
Στα Ο.Τ. παρατηρείται μικτή χρήση, με τη χρήση στους ορόφους να είναι η κατοικία και τις επικρατούσες χρήσεις στους ισόγειους χώρους το λιανικό εμπόριο, οι υπηρεσίες και η αναψυχή (βλέπε εικόνα). Ξεχωρίζει η ύπαρξη του Ιταλικού Ινστιτούτου επί της Β. Όλγας, που ιδρύθηκε το 1963. Η κατασκευή, έργο των ιταλών αρχιτεκτόνων Mario Paniconi και Giulio Pediconi, είναι του 1933-34 και ανήκει στο αρχιτεκτονικό ύφος του σύγχρονου ρασιοναλισμού (<http://www.iicsalonicco.esteri.it>). Σήμερα αυτός ο τεράστιος όγκος δεν χρησιμοποιείται για τις δράσεις του Ιταλικού Ινστιτούτου, αλλά βρίσκεται σε μια διαδικασία παρακμής και υποβάθμισης. Ακόμα στο Ο.Τ. επί της Δελφών βρίσκεται ένα δημοτικό σχολείο που στεγάζεται σε κτίριο με αρχιτεκτονική αξία και στον προαύλιο χώρο του υπάρχει γήπεδο.

Εικόνα 3-6: Χρήσεις Εισογείων



Εξαιτίας του εμπορικού χαρακτήρα της περιοχής παρατηρείται το φαινόμενο της αστικής συρρίκνωσης ως απόρροια της οικονομικής κρίσης. Είναι ιδιαίτερα εμφανές πως έχει προκληθεί μαράζωμα στην αγορά γεγονός που μαρτυράει το διάγραμμα όπου εμφανίζεται ένα μεγάλο ποσοστό των καταστημάτων των Ο.Τ. κλειστά.

Εικόνα 3-7: Κλειστά καταστήματα



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*



## ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Η ΠΡΟΤΑΣΗ

### 4.1 ΑΡΧΕΣ - ΣΤΟΧΟΙ

Τις τελευταίες δεκαετίες η διαχείριση και ο σχεδιασμός του αστικού χώρου απασχολεί σε τέτοιο βαθμό, όπου συναντώνται τάσεις οικολογικού σχεδιασμού των αστικών περιοχών με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Σε αυτή την κατεύθυνση προτείνονται συστήματα χώρων πρασίνου, οικολογικά δίκτυα, διαδρομές πρασίνου, ζώνες πρασίνου και παραποτάμιες ζώνες πρασίνου που ταυτόχρονα με την δημιουργία πεζόδρομων και ποδηλατοδρόμων επιτυγχάνεται η σύνδεση τους. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα στους κατοίκους να έχουν στην διάθεση τους διαδρομές μεγάλου μήκους για ασφαλείς περιπάτους στο κέντρο και τις γειτονιές των πόλεων (Λιονάτου, 2008). Οι εγκαταλελειμμένες και παραμελημένες εκτάσεις όσο και τα πάρκα και οι πλατείες, οι ακάλυπτοι χώροι των πολυκατοικιών σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες οδικές αρτηρίες και τα πεζοδρόμια μπορεί να αποτελέσουν χώροι ενοποίησης πρασίνου (Τζώρτζη και Σαρίκου, 2006). Ακόμα, αν επιτευχθεί η σύνδεση τους με άλλα τοπικά δίκτυα ελεύθερων χώρων τότε η μικρή έκταση των ακάλυπτων χώρων των Ο.Τ. μετατρέπεται σε αξιόλογο περιβαλλοντικό πλεονέκτημα και περιπλέκονται με τον πιο φυσικό τρόπο στην καθημερινότητα της πόλης (Κοκολάκη, 2008).

Έτσι λοιπόν, λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα παραπάνω, στόχος της πρότασης είναι η καλύτερη δυνατή διευθέτηση και εκμετάλλευση των ιδιωτικών ακάλυπτων και αδόμητων χώρων καθώς και των νέων κοινόχρηστων χώρων που προκύπτουν από την ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων. Πιο συγκεκριμένα, με ήπιες επεμβάσεις, αποφεύγοντας όσο το δυνατόν περισσότερο τις κατεδαφίσεις και τις απαλλοτριώσεις, δημιουργείται μια οργανική ενότητα που εκμεταλλεύεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τον αδόμητο δημόσιο και ιδιωτικό χώρο. Στα πλαίσια του αυξημένου ανταγωνισμού που αναπτύσσεται στα μεγάλα αστικά και μητροπολιτικά κέντρα σε πολλά επίπεδα, ο συνδυασμός της αστικής ανάπτυξης και των άλλων μορφών αστικοποίησης με την προστασία του περιβάλλοντος, την ορθολογική διαχείριση της ενέργειας και των πόρων καθώς και η εξασφάλιση όρων κοινωνικής ανάπτυξης και δικαιοσύνης είναι εξαιρετικά δύσκολη. Η έννοια της Αειφόρου Αστικής Ανάπτυξης αποτελεί ένα κεντρικό αντικείμενο πολεοδομικού σχεδιασμού ως προσπάθεια συγκερασμού της οικιστικής ανάπτυξης με τη βιωσιμότητα των πόλεων. Οι βασικοί σχεδιαστικοί παράμετροι της αειφορίας που ενσωματώνονται στην παρούσα μελέτη είναι οι παρακάτω:

- Πράσινη-βιώσιμη πόλη, από την άποψη του περιορισμού της ενεργειακής σπατάλης, της βελτίωσης του μικροκλίματος καθώς και τη βιώσιμη κινητικότητα. Πρόκειται για ένα πλαίσιο θεώρησης που επανακαθορίζει τις συνθήκες διαβίωσης και ποιότητας ζωής στην πόλη, μέσα από ένα

οικολογικό πλαίσιο σχεδιασμού που προστατεύει και αυξάνει το αστικό πράσινο και τις συνθήκες υγιεινής, τη βελτίωση της βιώσιμης κινητικότητας και τις πράσινες μεταφορές, τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των αστικών συστημάτων και τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων.

- Έξυπνη-ψηφιακή πόλη, που αναφέρεται στην εισαγωγή καινοτομίας και ψηφιακών τεχνολογιών στα κτίρια και στους ελεύθερους χώρους. Στόχος είναι η παραγωγή καινοτόμων και ποιοτικών υπηρεσιών προς τους κατοίκους, τους πολίτες καθώς και τους επισκέπτες, όπως τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών, τεχνολογίες περιβαλλοντικής παρακολούθησης (environmental Monitoring) κ.ά.
- Δίκαιη πόλη, η προσέγγιση αυτή αναφέρεται τόσο στη συμμετοχή όλων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων όσο και στη δικαιοσύνη του αποτελέσματος (Sandercock, 1998). Η θεώρηση αυτή προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα προβλήματα όξυνσης της κοινωνικής ανισότητας που προέρχονται από την ανάπτυξη, προσπαθώντας να επιτευχθεί ταυτόχρονα κοινωνική ευημερία και ισότητα αλλά και περισσότερο πλούτο (Ανδικοπούλου κ.ά., 2007).
- Συνεκτική πόλη, να αντιμετωπίσει το φαινόμενο της αστικής διάχυσης και των προβλημάτων που συνεπάγονται. Η συνεχιζόμενη αστική επέκταση και διάχυση των χρήσεων, έθεσε στην ατζέντα του πολεοδομικού σχεδιασμού το ζήτημα της αστικής μορφής και της σύνδεσής της με την πυκνότητα και τη μείξη των χρήσεων. Οι υποστηρικτές της δόμησης με υψηλότερες πυκνότητες ισχυρίζονται ότι οι συνεκτικότερες μορφές πόλης συμβάλουν στη ζωτικότητα τους (Ανδικοπούλου κ.ά., 2007). Η συνεκτική πόλη θεωρείται περισσότερο αποδοτική και βιώσιμη από την επέκταση του αστικού συστήματος, καθώς απαιτείται λιγότερη ενέργεια για καύσιμα, θέρμανση, ηλεκτρισμό και νερό. Ο πιο σημαντικός λόγος υποστήριξης της συνεκτικής πόλης με υψηλές πυκνότητες είναι οι μεταφορές και οι μετακινήσεις, καθώς μειώνεται η ανάγκη πραγματοποίησής τους. Παράλληλα, οι περισσότερο συνεκτικές συγκεντρώσεις συμβάλλουν στην εφαρμογή ενεργειακά αποδοτικών μέσων μεταφοράς όπως το τραμ, καθώς και στη χρήση του ποδηλάτου και την πεζή κίνηση.

#### **4.2 ΤΟ ΝΕΟ ΑΣΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ – Η ΠΡΟΤΑΣΗ**

Όπως προκύπτει από την ανάλυση, υπάρχει ανάγκη αναθεώρησης του ρόλου του Ο.Τ. ως αστικό κύτταρο, δηλαδή βάση στην οποία οργανώνεται ο αστικός ιστός και γενικότερα η ζωή της πόλης. Σήμερα το Ο.Τ. λειτουργεί ως σύνθεση μεμονωμένων οικοπέδων – ιδιοκτησιών, που πολλές φορές



η διάταξή τους κατακερματίζει τον ακάλυπτο, προκαλώντας προβλήματα φωτισμού, αερισμού και θέας στα υπόλοιπα κτίρια. Με την εφαρμογή των υπάρχοντων πολεοδομικών εργαλείων (Εν.Ο.Τ., Μ.Σ.Δ.), επιτρέπεται να οριστούν όπισθεν Οικοδομικές Γραμμές και να βελτιώσουν την ποιότητα του κτισμένου όγκου, επιτρέποντας τον σχεδιασμό ενός ενιαίου καθαρού ακάλυπτου (Κυριαζής, 2008).

Στην παρούσα μελέτη, ο σχεδιασμός επιχειρείται στη βάση μιας ενότητας Ο.Τ., στην προσπάθεια να ξεπεραστούν οι λίγες δυνατότητες επέμβασης που επιτρέπουν οι γραμμές ιδιοκτησίας και η ρυμοτομία. Παράλληλα αποτελεί ένα εργαλείο ενιαίας αντιμετώπισης του αδόμητου χώρου που ξεπερνάει τις δυσκαμψίες και αποτελεί μία καινοτομία επιτυγχάνοντας τη δημιουργία μιας νέας χωρικής μονάδας. Το νέο μοντέλο που προτείνεται έχει στόχο να υπερβεί τις ασυνέχειες, διαμορφώνοντας ένα τρόπο ανάλυσης και σχεδιασμού που μπορεί να εφαρμοστεί πιλοτικά σε κάποια τετράγωνα αλλά και σε διαφορετικές περιοχές της πόλης.

Το μεμονωμένο κτίσμα αλληλεπιδρά με το Ο.Τ., το Ο.Τ. με τη νέα χωρική μονάδα που προκύπτει από την ενοποίησή τους και η τελευταία με το σύνολο της πόλης. Έτσι μπορούμε να αντιληφθούμε την πόλη ως επιμέρους μονάδες ενοποιημένων οικοδομικών τετραγώνων που συνδέονται μεταξύ τους με διαδρομές και πεζοδρομήσεις, δημιουργώντας δημόσιους χώρους. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα αξιοποίησης των αστικών κενών, τη δημιουργία νέων κοινόχρηστων χώρων και την ενιαία αντιμετώπιση του αδόμητου χώρου ως σύνολο, χωρίς απόλυτα όρια μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού (Λίμπα και Μουρατίδου, 2012). Παράλληλα, μέσα από το μοντέλο αυτό προβάλλει μονάχα ένα νέο πρότυπο σχεδιασμού αλλά και μια διαφορετική αντίληψη για τον δημόσιο και ιδιωτικό χώρο καθώς και για τρόπο παραγωγής του. Η ρήξη με την κυρίαρχη λογική περιφραξης των αδόμητων ιδιοκτησιών και η απόδοσή τους σε κοινή χρήση με την ενοποίηση των ακαλύπτων, επιτρέπει την εφαρμογή σχεδιαστικών πρακτικών που στόχο έχει τη μετατροπή του σε μέσο επιβίωσης και οικονομικής ευμάρειας, για την πλειοψηφία των κατοίκων και ειδικά όσων αντιμετωπίζουν εντονότερες δυσκολίες και όχι μόνο ως πεδίο κερδοφορίας.

#### **4.3 ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΑΚΑΛΥΠΤΟΥ**

Με βάση την ανάλυση της τυπολογίας των ακαλύπτων των οικοδομικών τετραγώνων, προκύπτουν συμπεράσματα για τον τρόπο αντιμετώπισης των προβλημάτων προερχόμενων από τη δομή τους και σχεδιάζεται η παρέμβαση σε αυτούς. Κατ'αυτόν τον τρόπο πραγματοποιούνται οι εξής παρεμβάσεις:

- Στους ακάλυπτους χώρους του πρώτου τύπου που χαρακτηρίζονται από επαρκή μέγεθος και ηλιασμό, προτείνεται η φύτευσή και η μετατροπή τους σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου χαμηλότερης κλίμακας από τα πάρκα γειτονιάς. Ανάλογα με τη πληθυσμιακή σύνθεση των Ο.Τ. και τις ανάγκες των κατοίκων, μπορούν να δημιουργηθούν παιδικές χαρές, χώροι συνάντησης, πολιτισμού και μετάδοσης της γνώσης.
- Για τους ακάλυπτους του δεύτερου τύπου που η φύτευση δεν είναι δυνατή, προτείνεται η μετατροπή τους σε χώρους στάθμευσης για τους κατοίκους του Ο.Τ.
- Στον τρίτο τύπο ο ακάλυπτος δεν παρουσιάζεται ενιαίος στο εσωτερικό του Ο.Τ. αλλά ως πλάγια πρασιά. Αυτό δημιουργεί περάσματα ανάμεσα στα κτίρια και ανοίγματα στο δρόμο που με την κατάλληλα διαχείρισή τους μπορούν να εξυπηρετήσουν την κίνηση πεζών και ποδηλάτων, συνδέοντας τους διαμορφωμένους ακάλυπτους. Παράλληλα με τη φύτευση δεντροστοιχιών βελτιώνονται οι περιβαλλοντικές συνθήκες και το μικροκλίμα της περιοχής δημιουργώντας «πράσινες διαδρομές».
- Για τον τέταρτο τύπο ακάλυπτων, όπου η πρόσβαση σε αυτούς από το δρόμο δεν είναι εφικτή, δεν προτείνονται παρεμβάσεις

Ωστόσο, προτείνεται η ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων σε όλα τα οικοδομικά τετράγωνα, απομακρύνοντας τους φράχτες διαχωρισμού και τις άχρηστες κατασκευές που βρίσκονται σε αυτούς. Παράλληλα, στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν ανοίγματα στο δρόμο, συστήνεται η απαλλοτρίωση από το δημόσιο των κλειστών ισόγειων καταστημάτων, χωρίς ιδιαίτερη εμπορική αξία, με σκοπό τη διάνοιξη στοών στους ακάλυπτους. Το ίδιο μπορεί να συμβεί και στα δώματα, με την απομάκρυνση (κατεδάφιση) των αχρησιμοποίητων κατασκευών, την ενοποίησή τους και την περαιτέρω αξιοποίηση και χρήση, όπου αυτό είναι εφικτό.

Η γενική αυτή στρατηγική σχεδιασμού εντάσσεται στην προσπάθεια δημιουργίας ενός βιώσιμου μοντέλου αξιοποίησης των ακάλυπτων χώρων σε πυκνοδομημένες περιοχές και επικεντρώνεται στην ενοποίηση των ακάλυπτων των οικοδομικών τετραγώνων του πρώτου τύπου που βρίσκονται σε άμεση επαφή μέσω της πεζοδρόμησης και επανασχεδίασης του οδικού άξονα που εφάπτεται σε αυτά. Πιο συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και στο σχέδιο με την τυπολογία των ακάλυπτων της περιοχής μελέτης, υπάρχουν συγκεντρώσεις ακάλυπτων του τύπου ένα στην ανατολική πλευρά καθώς και στη νοτιοδυτική.



Προτείνεται λοιπόν, η ενοποίηση των Ο.Τ. 1-2-8, 13-16-17, 21-22-23-24-25-26-27 και η πεζοδρόμηση των οδών που τα συνδέουν, με σκοπό τη δημιουργία ενός δικτύου πρασίνου. Περαιτέρω στόχος αποτελεί η σύνδεση του νέου αυτού δημόσιου πράσινου χώρου με άλλα τοπικά δίκτυα ελεύθερων χώρων όπου τότε η μικρή έκταση των ακάλυπτων χώρων των ΟΤ θα μετατραπεί σε αξιόλογο περιβαλλοντικό πλεονέκτημα και θα εμπλακεί με τον πιο φυσικό τρόπο στην καθημερινότητα της πόλης (Κοκολάκη, 2008). Με αυτόν τον τρόπο θα επιτευχθεί:

- Σύνδεση των διαφορετικών λειτουργιών των πόλεων.
- Ευκαιρίες αναψυχής.
- Δυνατότητα σχεδιασμού περιπατητικών διαδρομών και προτροπή των κατοίκων να μετακινηθούν πεζοί.
- Βελτίωση της θερμικής άνεσης και του αστικού μικροκλίματος.
- Αναβάθμιση της εικόνας και της ποιότητας του αστικού τοπίου αλλά και του αστικού κέντρου.
- Σωστή διαχείριση των υδάτων και εξοικονόμηση πόρων (Τζώρτζη & Σαρίκου, 2006, Λιονάτου, 2008).

Παράλληλα, με την μετατροπή των ακάλυπτων του δεύτερου τύπου σε χώρους στάθμευσης, εξυπηρετούνται οι ανάγκες στάθμευσης του Ο.Τ. αλλά και της ευρύτερης περιοχής. Τέλος, οι ακάλυπτοι χώροι του τρίτου τύπου εξασφαλίζουν την ομαλή μετάβαση από τους χώρους πρασίνου στους χώρους στάθμευσης, αλλά και τη συνεκτικότητα τόσο στο εσωτερικό της περιοχής όσο και με την παραλία.

Εικόνα 4-1: Δίκτυο Πρασίνου



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*



#### 4.4 ΠΕΖΟΔΡΟΜΗΣΗ ΟΔΟΥ ΦΛΕΜΙΝΓΚ

Η έκταση και ο χαρακτήρας των υπαίθριων δραστηριοτήτων στην πόλη, επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από το φυσικό (αστικό) σχεδιασμό και την ποιότητα των υπαίθριων χώρων. Η βελτίωση της ποιότητας των καθημερινών και κοινωνικών δραστηριοτήτων μέσα στην πόλη μπορεί να παρατηρηθεί εκεί όπου εφαρμόστηκαν πεζόδρομοι ή ζώνες ελεύθερες από αυτοκίνητα. Σε αρκετά παραδείγματα αυξήθηκαν εντυπωσιακά οι πεζοί και ο χρόνος παραμονής στους υπαίθριους χώρους δημιουργώντας τελικά μια ζωντανή πόλη (Gehl, 2013). Η αναμενόμενη αύξηση της κινητικότητας που θα επιφέρει η λειτουργία του υποσταθμού του Μετρό Φλέμινγκ, προβλέπεται να ενσωματωθεί από το νέο πεζόδρομο και να διευκολύνει την κίνηση περαστικών και κατοίκων. Παράλληλα, η πεζοδρόμηση της οδού Φλέμινγκ θα διευρύνει τις εμπορικές δραστηριότητες της περιοχής.

Το πλάτος της οδού επιτρέπει το σχεδιασμό μονοπατιού για την κίνηση των πεζών και ποδηλάτων, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο ελεύθερο χώρο για την τοποθέτηση άλλων δραστηριοτήτων. Όσον αφορά τη σχεδίαση των διαδρομών εδώ απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στους παράγοντες που επηρεάζουν την κίνηση των πεζών. Όπως αναφέρει ο Jan Gehl (2013), επειδή το περπάτημα αποτελεί μια κουραστική διαδικασία, είναι επιθυμητό ο προορισμός να είναι ορατός, γεγονός που σχεδιαστικά μεταφράζεται με την χάραξη ευθείων διαδρομών. Παρόλα αυτά, οι μεγάλες ευθείες διαδρομές μπορούν να κουράσουν καθώς δεν επιφυλάσσουν εκπλήξεις και χάνουν το ενδιαφέρον τους για τον πεζό. Στην παρούσα πρόταση βασική σχεδιαστική απόφαση αποτελεί η εφαρμογή της καμπύλης χάραξης των διαδρομών, εξασφαλίζοντας έτσι μία πολυπλοκότητα που διατηρεί το ενδιαφέρον του χρήστη αμείωτο. Βασικό προτέρημα της απόφασης αυτής αποτελεί το γεγονός πως η καμπυλότητα των χαράξεων επιτρέπει τη δημιουργία μεγάλων κοινόχρηστων χώρων κατά μήκος του πεζόδρομου, αυξάνοντας έτσι τις ψυχαγωγικές επιλογές και δραστηριότητες των κατοίκων. Παράλληλα, έχει παρατηρηθεί πως οι καμπύλες διαδρομές ελαττώνουν τις ενοχλήσεις από τον αέρα σε μεγαλύτερο βαθμό από τις ευθείες (Gehl, 2013).

#### 4.5 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΡΟΗ

Η περιοχή μελέτης, όπως προέκυψε από την ανάλυση, αποτελεί ένα κομβικό σημείο κυκλοφορίας καθώς συνδέει το κέντρο της πόλης με τα προάστια (Καλαμαριά). Στόχος της πρότασης αποτελεί ο περιορισμός του αυτοκινήτου στην ενδοχώρα της περιοχής μελέτης προς όφελος των πεζών και των ποδηλάτων, χωρίς να προκληθούν παράλληλα κυκλοφοριακά προβλήματα. Προκύπτει λοιπόν η ανάγκη αναζήτησης πρακτικών ενίσχυσης των πεζόδρομων αλλά και η διερεύνηση άλλων μορφών σχέσεων αυτοκινήτου-πεζού, χωρίς να αποκλείεται το πρώτο αλλά και να μην υποτάσσονται οι ανάγκες των πεζών και των ποδηλάτων.

Μια λύση αποτελεί η χρήση διαφορετικών ειδών πλακοστρώσεων που θα επιτρέπουν την ομαλή κυκλοφορία των πεζών και τη μειωμένη ταχύτητα αυτοκινήτων, όχι για υπερτοπική διέλευση αλλά για την εξυπηρέτηση των κατοίκων, την πρόσβαση σε θέσεις parking αλλά και για ανάγκες τροφοδοσίας ή έκτακτης ανάγκης. Ακόμα και σε κύριες οδικές αρτηρίες, έχει φανεί από αρκετά διεθνή παραδείγματα ότι η αλλαγή της πλακόστρωσης σε σημεία μπορεί να οδηγήσει στην υπερίσχυση του πεζού και τη διευκόλυνση της διάβασης (Λίμπα και Μουρατίδου, 2012).

- Στην περιοχή χρησιμοποιούνται δύο ειδών πλακόστρωση για την ιεράρχηση της κυκλοφορίας πεζών και αυτοκινήτων. Η πλακόστρωση σε όλη την περιοχή εξυπηρετεί τη μείωση της ταχύτητας των αυτοκινήτων και την προσεχτική διέλευση τους στους χώρους στάθμευσης. Έτσι στα τμήματα των οδών Ροστάν, Δαβάκη, Μιαούλη και Καλλιδοπούλου επιλέγεται μια πλακόστρωση που να επιτρέπει τη διέλευση αυτοκινήτων ενώ η υπόλοιπη περιοχή ορίζεται ως πεζόδρομος.
- Η πεζοδρόμηση της οδού Φλέμινγκ Αλ. που διαπερνά τα οικοδομικά τετράγωνα της περιοχής παρέμβασης, σε συνδυασμό με την πεζοδρόμηση των κάθετων οδών μικρότερου μήκους Χορτιάτη και Μισράχη Μ., δημιουργούν μια μεγάλη έκταση δημόσιου χώρου, στο οποίο επιτρέπεται η διέλευση πεζών και ποδηλάτων. Συγχρόνως επιτυγχάνεται η ενοποίηση των ακαλύπτων των οικοδομικών τετραγώνων, δίνοντας τη δυνατότητα σχεδίασης κοινόχρηστων χώρων για την εξυπηρέτηση των κατοίκων.

Εικόνα 4-2: Κυκλοφοριακή ροή



Κλίμακα 1:2000



#### 4.6 *ΙΕΡΑΡΧΙΑ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ*

Η κύρια λειτουργία των κοινόχρηστων χώρων της πρότασης είναι να παρέχουν το πλαίσιο για τις καθημερινές απρογραμμάτιστες, αυθόρμητες δραστηριότητες των κατοίκων της περιοχής όπως είναι μια σύντομη συνάντηση, το παιχνίδι των παιδιών και απλές δραστηριότητες που αναπτύσσεται η κοινωνική ζωή. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των διάφορων κοινωνικών δραστηριοτήτων και των χώρων στους οποίους αυτές λαμβάνουν χώρο πρέπει να εξεταστεί στα διάφορα ιδιοκτησιακά επίπεδα . Ο ιδιωτικός και δημόσιος χώρος, γίνεται αντιληπτός μέσα από συσχετισμούς και αντιθέσεις, όπως το ιδιόκτητο και το κοινό, το προστατευμένο και το εκτεθειμένο, το ατομικό και το συλλογικό, την εργασία με την αναψυχή κ.ά. Η διαφοροποίηση του ημιδημόσιου χαρακτήρα των ιδιωτικών ακαλύπτων μπορεί να διαχωριστεί από τους δημόσιους κοινόχρηστους σε επίπεδο δραστηριοτήτων με εργαλεία σχεδιασμού όπως η χρήση διαφορετικών υλικών και δραστηριοτήτων (Βιδάλη, 2006).

Ο ιδιωτικός χώρος ιδανικά, προσφέρει αίσθημα προστασίας, ασφάλειας, δυνατότητα απομόνωσης και περισυλλογής, ενώ έχει επικρατήσει η αντίληψη πως ο δημόσιος χώρος αντιτίθεται σε αυτά τα στοιχεία. Ο δημόσιος χώρος είναι προσβάσιμος από όλους και έχει συνδεθεί με την δημόσια έκθεση, την προβολή, το αναπάντεχο και ριψοκίνδυνο. Ανάμεσα στα όρια του δημόσιου και του ιδιωτικού υπάρχουν και αυτά του ημι-δημόσιου και ημι-ιδιωτικού. Σε αυτή την περίπτωση τα όρια μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού γίνονται πιο ελαστικά και εξαρτώνται περισσότερο από το βαθμό χρήσης και συμμετοχής σε αυτόν. Η ιεραρχία του δημόσιου και ημιδημόσιου χαρακτήρα αντανακλάται στην ιεραρχία των κοινόχρηστων χώρων: οι κατοικίες οργανώνονται γύρω από συλλογικούς χώρους και η γειτονιά γύρω από την υπαίθρια πλατεία (Gehl, 2006). Οι ακάλυπτοι κοινόχρηστοι χώροι είναι δημόσια προσβάσιμοι αλλά έχουν ένα ημιδημόσιο χαρακτήρα καθώς προορίζονται για χρήση από έναν περιορισμένο αριθμό ανθρώπων, αυτών των Ο.Τ. Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η ενιαία αντιμετώπιση του αδόμητου χώρου, χωρίς απόλυτα όρια μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού. Με την κατά χρήση ενοποίηση των ακαλύπτων δεν αναιρείται ο ιδιωτικός χαρακτήρας τους, ενώ παράλληλα δημιουργούνται κοινόχρηστοι χώροι χωρίς εκτεταμένες απαλλοτριώσεις.

Η δημιουργία μιας δομής με κοινόχρηστους χώρους διαφόρων επιπέδων, επιτρέπει τη μετάβαση από τους ιδιωτικούς χώρους στους δημόσιους βαθμιαία, προσδίδοντας μεγαλύτερο βαθμό οικειότητας και ασφάλειας προς το δημόσιο κοινόχρηστο χώρο. Ιδιαίτερα όσον αφορά το ζήτημα της ασφάλειας που αποτελεί ένα σημαντικό επιχείρημα των κατοίκων για την κατασκευή φρακτών και άρνησης της κοινής χρήσης του ακαλύπτου, εξαρτάται από το βαθμό χρήσης του. Η Jane Jacobs υποστηρίζει ότι εάν υπάρχουν πολλά άτομα σε έναν χώρο προστατεύονται αμοιβαία και εάν ένας δρόμος είναι

ζωντανός, τον επιτηρούν πολλοί από τα μπαλκόνια τους. Επιπρόσθετα, ο Oscar Newman στο βιβλίο του *Defensible Space*, τεκμηριώνει την σημασία των δραστηριοτήτων στο δρόμο, οι ευκαιρίες ξεκούρασης μπροστά στις κατοικίες, μπορούν να περιορίσουν φαινόμενα εγκληματικότητας και βανδαλισμού.

Εικόνα 4-3: Ιεράρχηση Κοινόχρηστων Χώρων

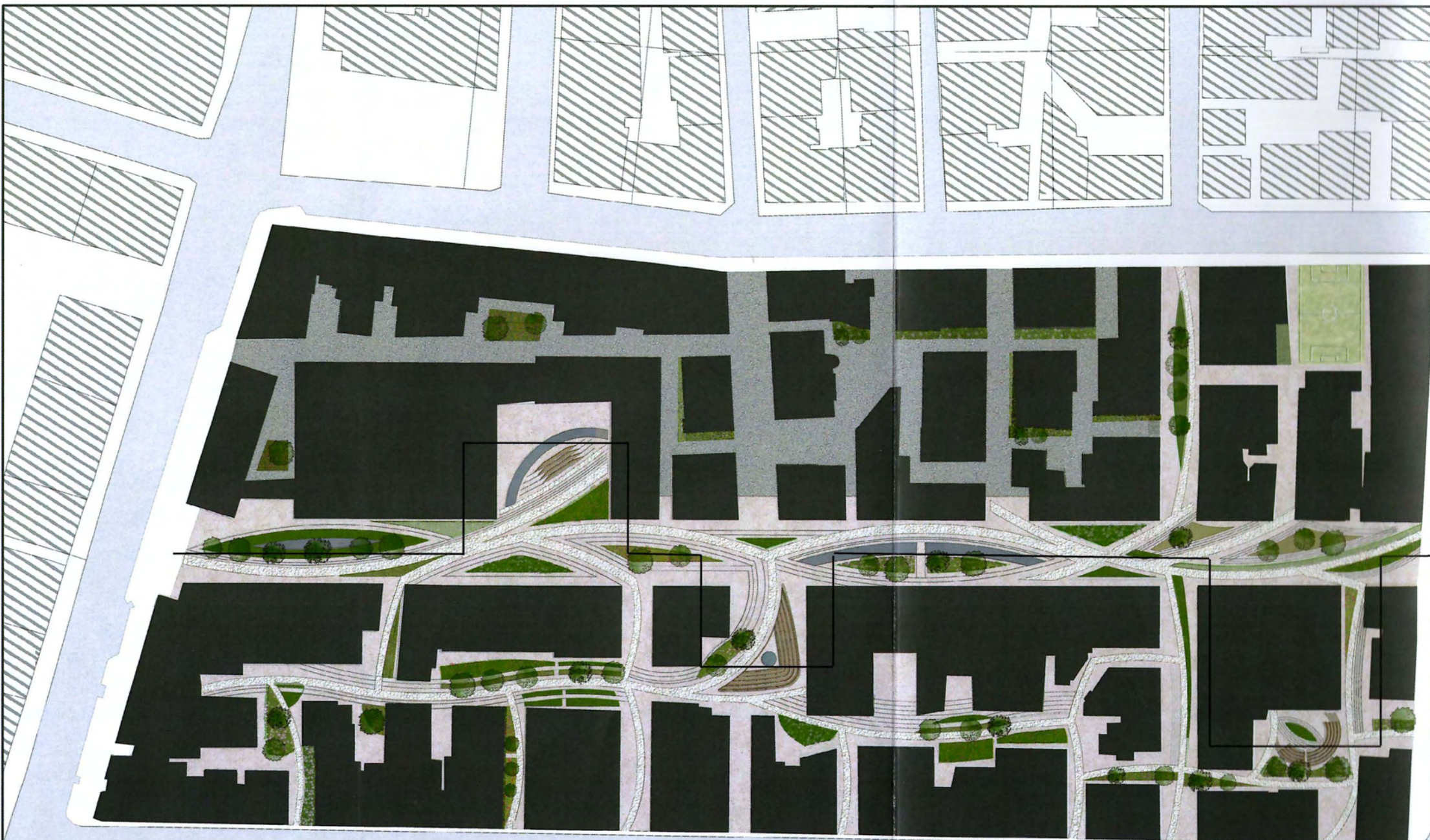


Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*

Έτσι οι δημόσιοι κοινόχρηστοι χώροι, χωροθετούνται κατά μήκος του βασικού μονοπατιού που διασχίζει την οδό Φλέμινγκ και καταλήγει στο σταθμό του Μετρό. Οι διακλαδώσεις του μονοπατιού, μικρότερου πλάτους, εισχωρούν στους ακάλυπτους, σχηματίζοντας χώρους στάσης και συγκέντρωσης ενώ ταυτόχρονα φυτεύονται.

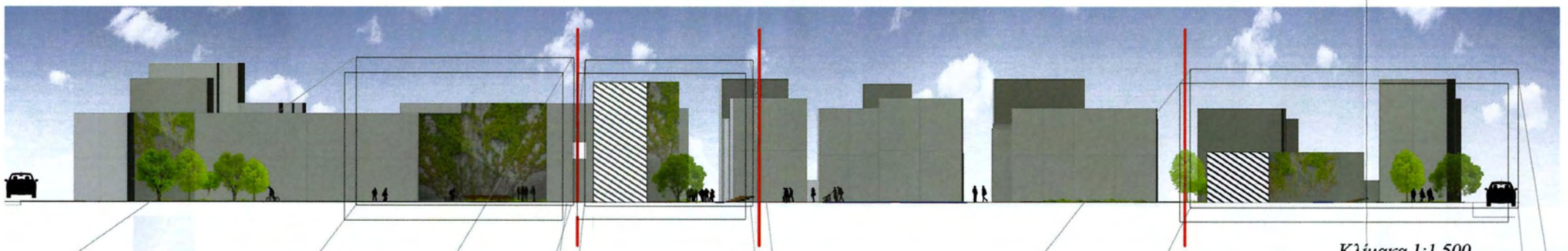


# ΚΑΤΟΨΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ





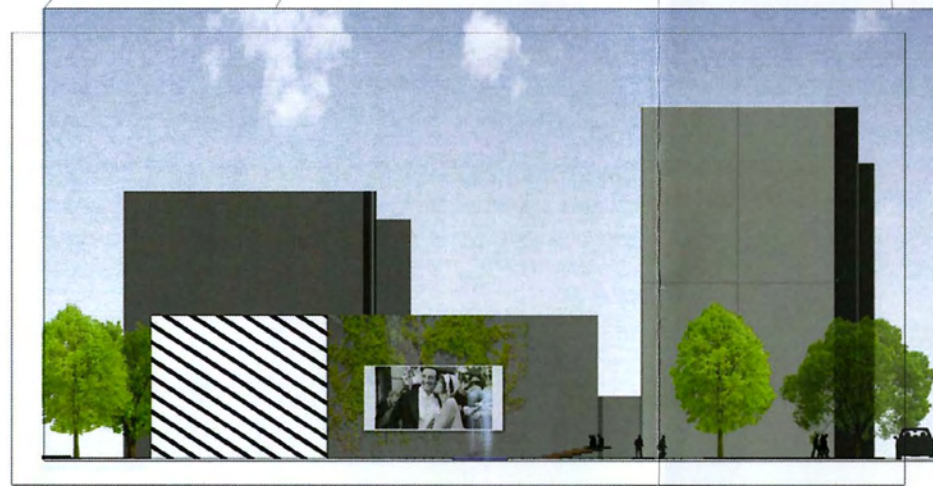
ΤΟΜΗ



Κλίμακα 1:1.500



αναγνωστήριο-βιβλιοθήκη  
Κλίμακα 1:500



υπαίθριος χώρος προβολής  
Κλίμακα 1:500

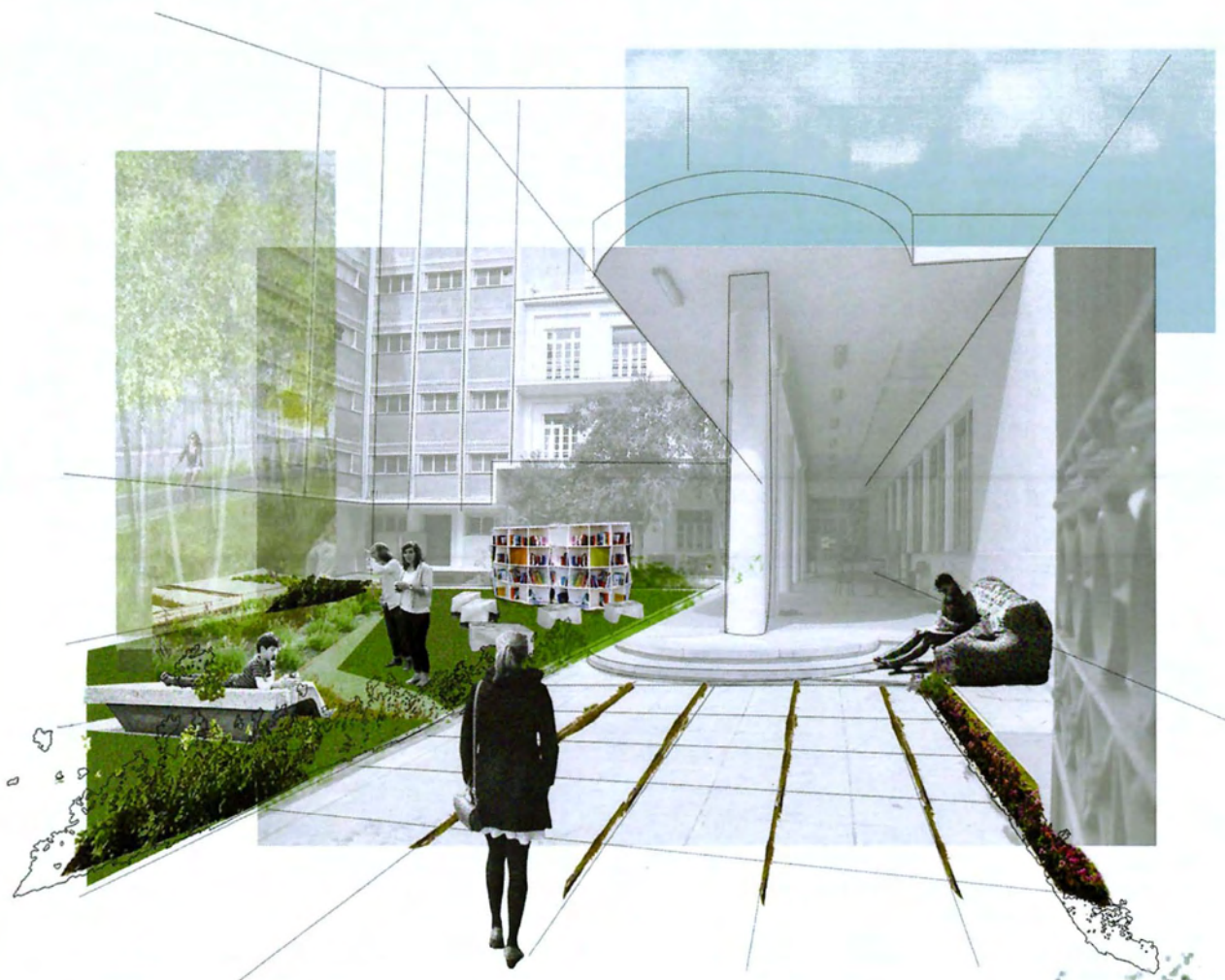




#### 4.6.1 ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ

- Υπαίθριο Αναγνωστήριο – Βιβλιοθήκη στο παλιό Ιταλικό Ινστιτούτο. Στα πλαίσια της πόλης της γνώσης και της καινομίας επιχειρείται η αναμόρφωση του χώρου του παλιού Ιταλικού Ινστιτούτου, μετατρέποντας τον προαύλιο χώρο σε υπαίθριο αναγνωστήριο. Ο σημερινός τεράστιος οικοδομικός όγκος του Ινστιτούτου, που παραμένει σε αχρηστία και παρακμάζει με την πάροδο των χρόνων, υποβαθμίζει την εικόνα της περιοχής ενώ παράλληλα αφήνει αναξιοποίητο βιώσιμο χώρο. Ο προαύλιος χώρος του είναι περιφραγμένος και χρησιμοποιείται για τη στάθμευση αυτοκινήτων. Προτείνεται λοιπόν, η δημιουργία βιβλιοθηκών εξωτερικών χώρων από κατάλληλα υλικά, καθώς και καθιστικών που θα εξυπηρετούν στην ανάγνωση. Στόχος εδώ είναι η εμπλοκή των κατοίκων αλλά και των περαστικών σε μια συλλογική διαδικασία ανταλλαγής βιβλίων, γνώσεων και εμπειριών σε ένα ποιοτικό περιβάλλον.

Εικόνα 4-4: Υπαίθριο Αναγνωστήριο.



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*



- Πλατεία γειτονιάς στη μέση του πεζόδρομου. Η πλατεία σχεδιάζεται ως σημείο συνάντησης και πύκνωσης της δημόσιας ζωής. Στη μεγαλύτερη έκτασή της χρησιμοποιείται πλακόστρωση και τοποθετούνται καθιστικά και χώροι συνάντησης. Παράλληλα χρησιμοποιείται χαμηλή βλάστηση για τη βελτίωση του μικροκλίματος και τοποθετούνται δέντρα για σκίαση. Στο χώρο αυτό βρίσκεται ένα δύοροφο ερείπιο, το οποίο προτείνεται να απαλλοτριωθεί και να κατεδαφιστεί.

Γενικότερα ενώ στόχος της εργασίας είναι οι λιγότερο δυνατές απαλλοτριώσεις και κατεδαφίσεις, σε αυτή την περίπτωση πρόκειται για ένα ερείπιο που όχι μόνο αλλοιώνει την αισθητική εικόνα αλλά αποτελεί ακόμη πηγή μόλυνσης και ατυχημάτων. Ο χώρος που αποκτάται προτείνεται να μετατραπεί σε έναν αμφιθεατρικό χώρο συνάντησης, χαμηλού ύψους. Το αμφιθέατρο είναι στραμμένο προς το βασικό πεζόδρομο της περιοχής και το σχήμα του αξιοποιεί με το καλύτερο δυνατό τρόπο τον αδόμητο χώρο, χωρίς να επηρεάζει παράλληλα τις διπλανές πολυκατοικίες στη διέλευση και τον ηλιασμό τους.

Εικόνα 4-5: Πλατεία Γειτονιάς



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*



- Παιδική χαρά στο δημοτικό σχολείο επί της Φλέμιγγκ. Αξιοποιώντας την πρασιά του δημοτικού σχολείου σε συνδυασμό με τον νέο χώρο που αποκτάται από την πεζοδρόμηση, σχεδιάζεται ένας χώρος παιχνιδιού, που συμβάλλει στην ομαλή μετάβαση των παιδιών από το σχολείο στο δημόσιο χώρο. Ακολουθώντας την καμπύλη του πεζόδρομου, σχηματίζονται δύο χώροι για παιδιά, εύκολα προσβάσιμοι και ορατοί, τόσο από το δημοτικό σχολείο, όσο και από τη στάση του Μετρό. Για την προστασία των παιδιών σχεδιάζεται ένα πεζούλι μικρού υψούς καθώς και περιμετρική βλάστηση, που οριοθετεί το χώρο παιχνιδιού. Η άμμος χρησιμοποιείται ως υλικό επίστρωσης, τόσο για την προστασία των παιδιών από ατυχήματα, όσο και για την ευχάριστη αίσθηση που προσφέρει. Προβλέπονται επίσης καθιστικά κατά μήκος της παιδικής χαράς και μονοπάτια για την εξυπηρέτηση των γονέων και συνοδών

Εικόνα 4-6: Παιδική Χαρά



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*

#### 4.6.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ

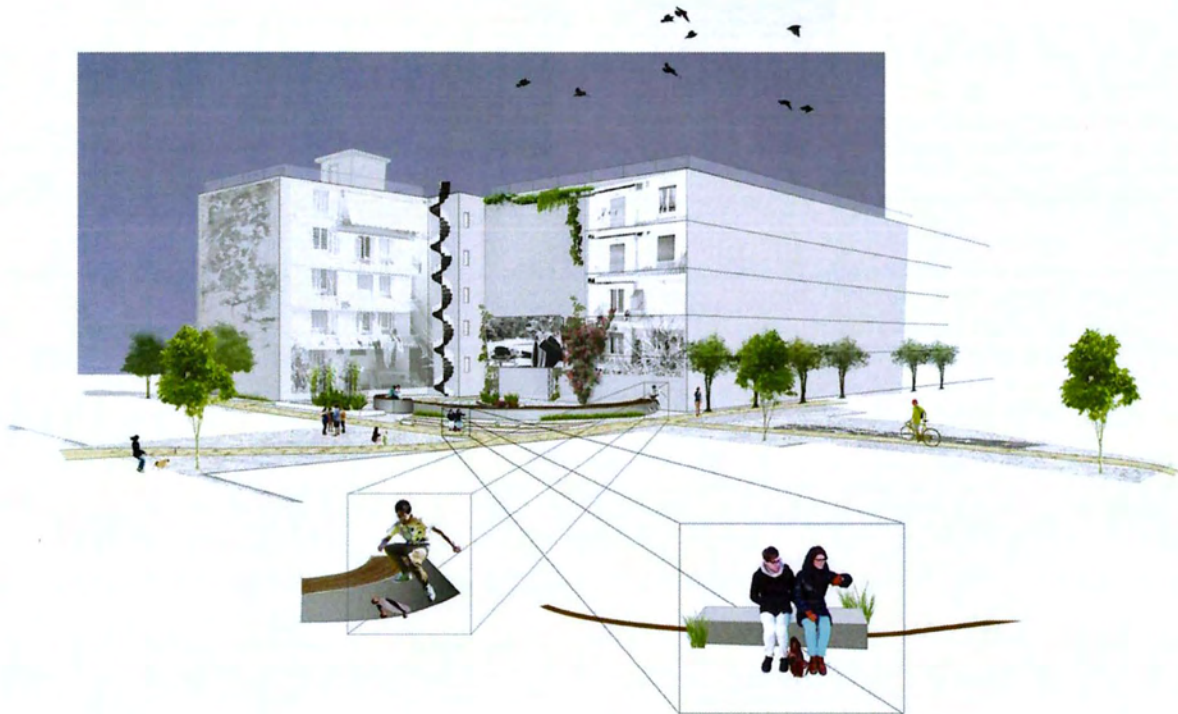
Στην πρόταση, ορίζονται Οικοδομικές Γραμμές στο πίσω μέρος των οικοδομών, διασφαλίζοντας έτσι τον ιδιωτικό χαρακτήρα των οικοπέδων και δημιουργώντας κοινόχρηστους χώρους. Οι ακάλυπτοι αποκτούν πρόσβαση από τους δημόσιους χώρους και χαράζονται διαδρομές και περάσματα μεταξύ των πολυκατοικιών, διευρύνοντας τόσο τον ελεύθερο χώρο όσο και το πεδίο σχεδιασμού. Για την αποτύπωση της ιεραρχίας μεταξύ των δημόσιων και ιδιωτικών χώρων, χρησιμοποιείται διαφορετικό πλάτος μονοπατιού, υποδηλώνοντας τη διαφορά από το μεγάλο δημόσιο χώρο (πλατεία γειτονιάς), με το κοινόχρηστο καθιστικό των ιδιωτικών ακαλύπτων.

Στα Ο.Τ. που πραγματοποιείται η πρόταση, υπάρχουν δύο τύποι ακαλύπτων, στο βόρειο τμήμα της περιοχής οι ακάλυπτοι ανήκουν στη δεύτερη κατηγορία (στενόμακροι, χωρίς επαρκή ηλιασμό), ενώ στο νότιο τμήμα οι ακάλυπτοι είναι κατάλληλοι για φύτευση. Έτσι στα τρία Ο.Τ. του βόρειου τμήματος της περιοχής παρέμβασης, σχεδιάζονται θέσεις σταύθμευσης για τους κατοίκους των οικοδομών των Ο.Τ. Επιλέγονται ψυχρά υλικά επίστρωσης, με σκοπό τη μείωση της θερμοκρασίας του κρασπέδου, ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες. Παράλληλα, τοποθετείται σημειακό πράσινο όπου αυτό κρίνεται εφικτό και λειτουργικό για την κίνηση των αυτοκίτων και την πρόσβαση σε αυτά.

Στο νότιο τμήμα της περιοχής παρέμβασης, όπως διαπιστώθηκε από την ανάλυση, οι ακάλυπτοι είναι μεγαλύτεροι και πιο φαρδοί σε σχέση με τους προηγούμενους. Ο προσανατολισμός τους και οι αποστάσεις των κτιρίων, διευκολύνουν τον ηλιασμό του ακαλύπτου, ιδιαίτερα τις πρωινές και μεσημβρινές ώρες. Τα στοιχεία αυτά καθιστούν την φύτευση δυνατή και θεμιτή, ουτοσώστε να αυξηθεί το ποσοστό πρασίνου στη γειτονιά και να σχεδιαστούν μικροί χώροι στάσης και συνάντησης για τους κατοίκους. Οι διαμορφωμένοι πλέον ακάλυπτοι, ενδέχεται να φιλοξενήσουν καθημερινές μετακινήσεις και δραστηριότητες των κατοίκων όλων των ηλικιών και κατά τη διάρκεια όλης της μέρας: από τις καθημερινές μετακινήσεις για την εργασία και τις δραστηριότητες των ηλικιωμένων έως το απογευματινό παιχνίδι των παιδιών και τις βραδινές συναντήσεις των νέων. Η δημιουργία ενός ευχάριστου και δημιουργικού χώρου, βάση των αρχών της αειφορίας και της πόλης της γνώσης που αναλύθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, εφαρμόζεται με τη χρήση της τεχνολογίας στους υπαίθριους χώρους. Ένα παράδειγμα εφαρμογής «έξυπνης πόλης», διατυπώνεται στην πρόταση αυτή μέσω του υπαίθριου χώρου προβολής ταινιών που σχεδιάζεται σε έναν από τους ακαλύπτους. Αξιοποιώντας μια πρόσοψη χωρίς ανοίγματα, τοποθετείται οθόνη σε μια ειδική κατασκευή που προστατεύει από τη φθορά και τις καιρικές συνθήκες, ενώ τοποθετούνται αμφιθεατρικά καθιστικά.



Εικόνα 4-7: Χώρος Προβολής σε Ακάλυπτο



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία*

## 4.7 ΣΧΕΛΙΑΣΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

### 4.7.1 ΦΥΤΕΜΕΝΑ ΔΩΜΑΤΑ-ΠΡΑΣΙΝΟΙ ΤΟΙΧΟΙ

Τα φυτεμένα δώματα και οι πράσινες φυτεύσεις δεν αποτελούν κάποια σύγχρονη καινοτομία αλλά συνδέονται με τη σύγχρονη αρχιτεκτονική και ονόματα όπως ο Le Corbusier και ο Frank Lloyd Wright ενώ οι πρακτικές αυτές έχουν υιοθετηθεί από πολλές χώρες της Βόρειας Ευρώπης, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του '80. Τα φυτεμένα δώματα αποτελούν και σήμερα αναπόσπαστο στοιχείο της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής καθώς αποτελεί τον καλύτερο τρόπο αξιοποίησης των δωματίων. Το φυτεμένο δώμα αποτελείται από ένα σύστημα πολυεπίπεδης διαστρωμάτωσης ειδικών υλικών που δέχονται τη βλάστηση και το δίκτυο άρδευσης (Φέτση, 2012). Τα φυτεμένα δώματα βελτιώνουν σημαντικά την ποιότητα του αέρα και συμβάλλουν στην μείωση της θερμοκρασίας. Παράλληλα, απορροφούν τους θορύβους της πόλης και μειώνουν τον κίνδυνο πλημμυρών καθώς απορροφούν το νερό της βροχής.

Οι κάθετες φυτεύσεις όμως, μπορούν να επηρεάσουν σε μεγαλύτερο βαθμό την περιοχή, εφόσον η πρόσοψη του κτιρίου είναι τετραπλάσια από την κάτοψη του δώματος. Η κάθετη φύτευση μπορεί να είναι είτε αυτόνομη κατασκευή ή μέρος ενός κτηρίου, το οποίο καλύπτεται μερικώς ή εντελώς με βλάστηση. Η εφαρμογή της ιδέας αυτής μπορεί να γίνει τόσο στους εξωτερικούς τοίχους ενός κτιρίου όσο και στους εσωτερικούς. Δεν επιβαρύνουν το κτίριο με πρόσθετο βάρος και με το κόστος εγκατάστασης και παράλληλα οι επιφάνειες που μπορούν να φυτευτούν είναι μεγαλύτερες σε σχέση με αυτές των δωματίων (Χριστοπούλου, 2013). Τα οφέλη των κάθετων φυτεύσεων μπορούν να είναι πολλά, ανάμεσά τους σίγουρα είναι η βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής και η αισθητική αναβάθμισή της, προσφέροντας ένα βιώσιμο αστικό περιβάλλον. Παράλληλα δίνεται η δυνατότητα για καλλιέργεια καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, που μπορεί να θρέψει οικογένειες με οικονομικά προβλήματα, άνεργους και αστέγους. Τα φυτά είναι είτε αναρριχώμενα είτε τοποθετούνται σε βαθμίδες και μπορούν να αναπτυχθούν με τη χρήση χώματος ή με τη μέθοδο της υδροπονίας. Η βάση για τη δημιουργία αυτών των κάθετων φυτεύσεων είναι μεταλλικά πανέλα τα οποία στηρίζονται στους τοίχους και γεμίζονται με σάκουσ από χώμα ή με μέσο ανάπτυξης χωρίς χώμα. Το αρδευτικό σύστημα τοποθετείται στην κορυφή των πανέλων μέσα σε αυλάκια (Φέτση, 2012).

#### 4.7.2 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΡΑΓΕΣ

Το μεταλλικό πλέγμα είναι ένα συνθετικό στοιχείο της πρότασης, που παίρνει διάφορες μορφές, εξυπηρετώντας τις λειτουργίες των κοινόχρηστων χώρων και διαμορφώνοντας τον αστικό εξοπλισμό. Κατά μήκος του πεζόδρομου το μεταλλικό πλέγμα ακολουθώντας την καμπυλότητα του μονοπατιού, ορίζει χαράξεις της πλακόστρωσης και σε πολλά σημεία χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση καθιστικών. Δίνεται έτσι η δυνατότητα τοποθέτησης κινούμενων καθιστικών πάνω στο μεταλλικό πλέγμα που παρομοιάζεται με ράγες που εξυπηρετούν στην κίνηση της αμαξοστοιχίας. Με αυτόν τον τρόπο οι χρήστες του χώρου μπορούν να μετακινήσουν τα καθιστικά και να διαμορφώσουν το χώρο βάσει των αναγκών τους. Το μεταλλικό πλέγμα χρησιμοποιείται ακόμα για τον καθ' ύψος σχεδιασμό, δηλαδή για τις τυφλές όψεις και τα πράσινα δώματα. Στις τυφλές όψεις των πολυκατοικιών αυτό χρησιμοποιείται ως φέρουσα κατασκευή των κάθετων φυτεύσεων, αλλά και ως βάση για την τοποθέτηση ηλεκτρονικού εξοπλισμού όπως οθόνες. Το πλέγμα ξετυλίγεται και διαμορφώνει τα υπόλοιπα στοιχεία του αστικού εξοπλισμού, όπως φωτιστικά, τα παιχνίδια στην παιδική χαρά κ.ά. (Λίμπα και Μουρατίδου, 2012).



## 4.9 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

### 4.9.1. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Προτείνεται ακόμα να εφαρμοστούν προγράμματα αναβαθμίσεων των ιδιωτικών ανοιχτών χώρων σε επίπεδο ΟΤ ή γειτονιάς αντίστοιχα με αυτά των δημόσιων χώρων που εφαρμόστηκαν το 2011 με πρωτοβουλίες του ΥΠΕΚΑ και του ΚΑΠΕ. Τα προγράμματα αυτά συνοδευόμενα με τους αντίστοιχους οδηγούς Μελετών και Εφαρμογής, μπορούν να ανήκουν σε Επιχειρησιακά Προγράμματα επιδοτούμενα όπως το “Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη” και απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχημένη εφαρμογή τους αποτελεί η ίδρυση φορέα γειτονιάς που θα συμμετέχουν οι ενδιαφερόμενοι κάτοικοι μαζί με πρόσωπα δημοσίου δικαίου και θα είναι κάτοχοι ή ενοικιαστές της έκτασης που θα μπορούσε να υλοποιηθεί η παρέμβαση. Προϋποθέτει μεγάλη αναζήτηση της νομοθεσίας ώστε να υλοποιηθεί ένα τέτοιο εγχείρημα αλλά αν πετύχει θα είναι σημαντικό βήμα στην αντιμετώπιση της αδιαφορίας των πολιτών για το άμεσο περιβάλλον τους. Ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν τα προγράμματα του Πράσινου Ταμείου και το Jessica για την διαμόρφωση των ανοιχτών χώρων και για την στάθμευση αντίστοιχα. Μέσω του Πράσινου Ταμείου τα εγκεκριμένα χρηματοδοτικά προγράμματα που ισχύουν για το 2013 και μπορούν να υπαχθούν σε αυτά η αναβάθμιση και ανάπλαση των ακάλυπτων χώρων των ΟΤ είναι:

- Απόκτηση και Διαμόρφωση Ελεύθερων Χώρων και Διατηρητέων Κτιρίων στις Πόλεις (2013).
- Αστική Αναζωογόνηση 2012 - 2015 (2013).

Το Jessica (Κοινή ευρωπαϊκή υποστήριξη για βιώσιμες επενδύσεις σε αστικές περιοχές) στηρίζει τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη και ανάπλαση μέσω μηχανισμών χρηματοοικονομικής τεχνικής. Το πρόγραμμα περιφερειακής ανάπτυξης για την περίοδο 2007 - 2013, στο οποίο θα μπορούσε να υπαχθεί η κατασκευή χώρων στάθμευσης στους ακάλυπτους χώρους των ΟΤ είναι:

- Ενίσχυση της προσβασιμότητας συγχρηματοδοτούμενο από το ΕΤΠΑ.
- Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη συγχρηματοδοτούμενο από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο

Συνοχής.

#### 4.9.2. ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Η έννοια του συμμετοχικού σχεδιασμού είναι συνυφασμένη με δημοκρατικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων, ως μια ανοιχτή διαδικασία επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των φορέων της τοπικής κοινωνίας. Στην Ελλάδα η εφαρμογή του συμμετοχικού σχεδιασμού ήταν ελάχιστη, καθώς ο τεχνοκρατικός σχεδιασμός, δηλαδή ειδικοί επιστήμονες που αποφασίζουν και σχεδιάζουν για το σύνολο, αποτελεί μια πιο απλή και εύκολη μορφή σχεδιασμού.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στο θεσμικό πλαίσιο, ο Νόμος 1337 ορίζει επιτροπές γειτονιάς για να εξασφαλίσει τη συμμετοχή των κατοίκων στα σχέδια για τη γειτονιά και την πόλη σε συγκεκριμένες διαδικασίες. Η βασική αρχή για τον καθορισμό των τρόπων άσκησης της συμμετοχής είναι ότι η τοπική κοινωνία (και επομένως τα μέλη αυτής) εμπλέκεται από το στάδιο της ανάλυσης των προβλημάτων ως την εφαρμογή των λύσεων, για κάποιο πρόβλημα που αφορά την πόλη. Για να επιτευχθούν οι στόχοι του συμμετοχικού σχεδιασμού, είναι απαραίτητα η διαβούλευση μεταξύ της κεντρικής εξουσίας και των πολιτών, η κατάθεση απόψεων και επιθυμιών του πολίτη, η αντιμετώπιση των συγκρούσεων των διάφορων εμπλεκόμενων φορέων (πολιτών, επιχειρηματιών, κοινωνικών ομάδων κ.ά.) και η εξισορρόπηση των αντικρουόμενων απόψεων. Ένα μοντέλο που είναι αρκετά διαδεδομένο στην Ευρώπη και έχει επιχειρηθεί να εφαρμοστεί και στην Ελλάδα, είναι μια δομή με ενεργό συμμετοχή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και διαφόρων κοινωνικών ομάδων.

Ο ρόλος των Ο.Τ.Α. στο συμμετοχικό σχεδιασμό έχει αποδειχτεί κλειδί για την εφαρμογή του συμμετοχικού σχεδιασμού στην Ευρώπη, όπου η τοπική αυτοδιοίκηση είναι ισχυρή και εφαρμόζει ολοκληρωμένα προγράμματα. Σε αντιδιαστολή στη χώρα μας, ο ρόλος των Ο.Τ.Α. φαίνεται να συρρικνώνεται τα τελευταία χρόνια (σχέδιο Καλλικράτης) και η εξουσία να αποκτά όλο και πιο συγκεντρωτική δομή. Το γεγονός αυτό αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες μη εφαρμογής του συμμετοχικού σχεδιασμού, που απαιτεί χρόνο, κόστος και μακροπρόθεσμες δεσμεύσεις σε αντιδιαστολή με τον τεχνοκρατικό σχεδιασμό.

Παρόλα αυτά στη Θεσσαλονίκη, η συζήτηση ως προς τη συμμετοχή των πολιτών στις σχεδιαστικές αποφάσεις φαίνεται να εντείνεται. Οι ανακοινώσεις τόσο του Δημάρχου Ι. Μπουτάρη, όσο και του Αντιδημάρχου Αστικού Σχεδιασμού, Πολεοδομίας και Δικτύων Α. Κουράκη, σχετικά με τις πεζοδρομήσεις οδών, και μετατροπή άλλων σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας, καταργώντας θέσεις στάθμευσης, έχουν πυροδοτήσει ποικίλα σχόλια (Ουζουνίδης, 2011 από Καλογήρου και Συράκου, 2013), άλλα υπέρ αυτών των επεμβάσεων και άλλων κατά, θέτοντας κύρια ερωτήματα όσον αφορά τη συμμετοχή των πολιτών σε αυτές τις αποφάσεις. Για το λόγο αυτό επιλέχθηκε για τη συγκεκριμένη πρόταση να περιγραφεί ένα μοντέλο εφαρμογής που να βασίζεται στην ενεργό συμμετοχή του πολίτη και να αναλυθούν οι μέθοδοι και τα εργαλεία εφαρμογής (Καλογήρου και Συράκου, 2013).



Οι βασικές μέθοδοι συμμετοχικού σχεδιασμού, όπως έχουν αποτυπωθεί από την ευρωπαϊκή εμπειρία και με τη συμβολή του οικολογικού κινήματος για την Κοινωνία των Πολιτών, μπορούν να συνοψιστούν ως εξής (Σωμαράς, 2008):

- Ανοιχτές συναντήσεις – συνελεύσεις, όπου ο στόχος είναι η ανταλλαγή απόψεων, η συλλογή και διάδοση των πληροφοριών καθώς και ο εντοπισμών των προβλημάτων και λύσεων.
- Συμβουλευτική υποστήριξη – συντονισμός, όπου φορείς, πολίτες ή επιστήμονες αναλαμβάνουν την προετοιμασία εισηγήσεων για τα θέματα που ανακύπτουν και απευθύνονται στην πολιτική εξουσία.
- Παρουσιάσεις με οπτικοακουστικά μέσα, ώστε να γίνουν πιο κατανοητά τα προβλήματα και η λύση. Ιδιαίτερα η προβολή των διαφόρων σχεδίων και πολιτικών που πρόκειται να εφαρμοστούν σε ραδιοφωνικές-τηλεοπτικές εκπομπές και με συνεντεύξεις, μπορούν να αποσαφηνίσουν προβλήματα των πολιτών και συμβάλλουν στην οικειοποίηση της πρότασης.
- Εργαστήρια σεναρίων (scenario workshops), αποτελούν μια μεγάλη καινοτομία στο συμμετοχικό σχεδιασμό, καθώς εξασφαλίζουν την ελεύθερη συμμετοχή των πολιτών στο πιο σημαντικό στάδιο της διαδικασίας, που είναι η διατύπωση των εναλλακτικών προτάσεων. Στο σημείο αυτό τα εργαστήρια μπορούν να επιλύσουν τα προβλήματα που ανακύπτουν από αντιδράσεις πολιτών για το εφαρμοζόμενο σχέδιο.

Τα βασικά εργαλεία ενός πολεοδόμου με συμβουλευτική διάσταση σε μια διαδικασία συμμετοχικού σχεδιασμού, πέρα από την υποστήριξη του διαλόγου και τη διάδοση χρήσιμων πληροφοριών, είναι και η χρήση σύγχρονων τεχνολογικών μέσων και πληροφορικών συστημάτων για την επεξήγηση των ιδεών. Στην κατεύθυνση αυτή εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι εποπτικό υλικό όπως φωτογραφίες, μακέτες, διαγράμματα, χάρτες κλπ., η χαρτογράφηση, ανάλυση συμπερασμάτων από ερωτηματολόγια, η ιεράρχηση των δράσεων κ.ά. (Σωμαράς, 2008).

## ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Πολλές κεντρικές αστικές περιοχές ελληνικών πόλεων χαρακτηρίζονται ήδη από την υποβάθμιση δομημένου περιβάλλοντος: μεγάλες πυκνότητες δόμησης, έλλειψη ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου (πλατείες, πάρκα, κλπ), υψηλά κτήρια σε συνδυασμό με στενούς δρόμους, ανήλιους χώρους στα ισόγεια και τους χαμηλούς ορόφους κλπ. Ο μεγάλος κατακερματισμός των ιδιοκτησιών καθιστά την ανάπλαση ένα δυσεπίλυτο ζήτημα.

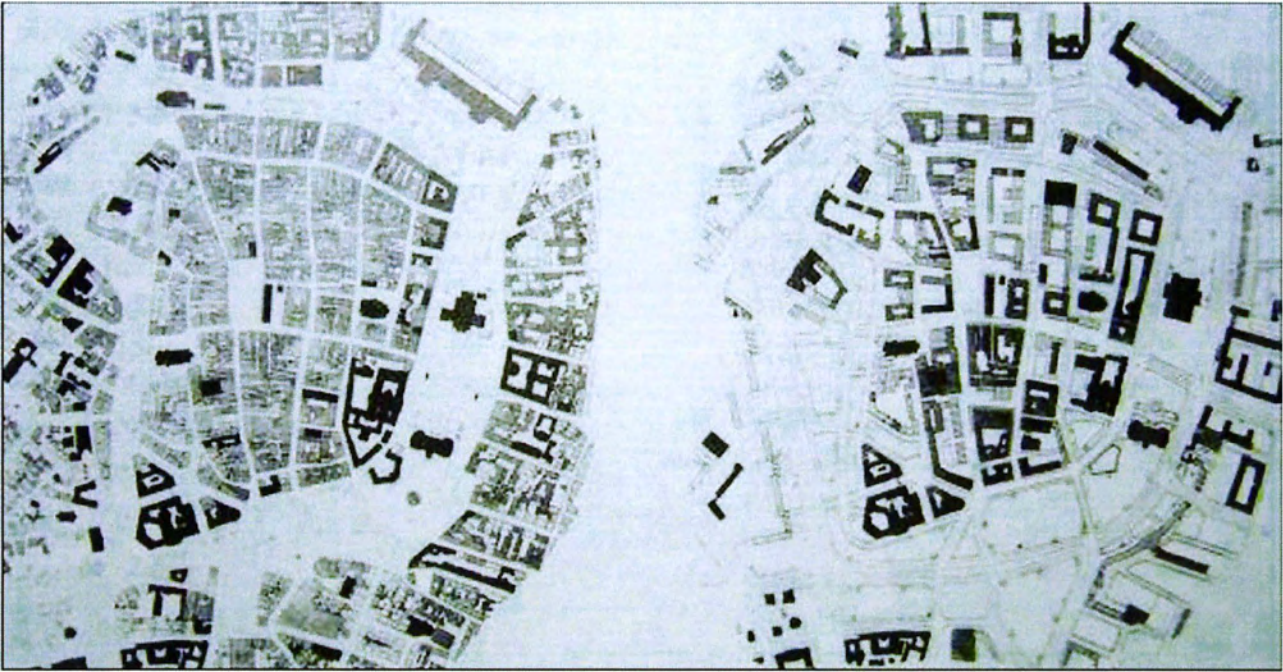
Η υποβάθμιση των αστικών περιοχών που οφείλεται στη μορφολογία του δομημένου περιβάλλοντος, επιτείνεται από την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Λόγω της κλιματικής αλλαγής, τα ακραία θερμοκρασιακά φαινόμενα στη διάρκεια του θέρους, δημιουργούν το φαινόμενο των ‘θερμικών νησίδων’ που καθιστά περιβαλλοντικά αφιλόξενες τις κεντρικές περιοχές των ελληνικών πόλεων. Πρόκειται για το φαινόμενο της μη φυσιολογικής αύξησης της θερμοκρασίας των πυκνοδομημένων κεντρικών περιοχών πόλεων κατά τη διάρκεια της νύχτας, κυρίως την περίοδο των καλοκαιρινών μηνών. Αυτή η θερμοκρασιακή αύξηση οφείλεται (α) στην πυκνή δόμηση, (β) την έλλειψη ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου, (γ) τα υλικά των κτηρίων και τα υλικά της επίστρωσης των δημόσιων υπαίθριων χώρων που απορροφούν μεγάλο ποσόν ηλιακής θερμότητας κατά τη διάρκεια της ημέρας. Όλη αυτή η συγκεντρωμένη θερμότητα, εκλύεται τη νύχτα με αποτέλεσμα να αυξάνεται η θερμοκρασία στις πόλεις, ενώ υπό κανονικές συνθήκες θα έπρεπε να μειώνεται μέσω της διαπνοής των φυτών. Το γεγονός αυτό, έχει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία των κατοίκων και στην ποιότητα ζωής στις πόλεις.

Τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια, έχουν γίνει σημαντικότερα βήματα αναφορικά με τις τεχνολογίες παραγωγής ψυχρών υλικών δόμησης και επικάλυψης που δεν απορροφούν την ηλιακή θερμότητα και δεν την ακτινοβολούν κατά τη διάρκεια της νύκτας. Επίσης, έχουν αναδειχθεί νέες σχολές σκέψης και κατευθύνσεις στον αστικό σχεδιασμό που στοχεύουν στον ενεργειακό-πράσινο σχεδιασμό των πόλεων (“green urban design”), και στο βιοκλιματικό σχεδιασμό των δημόσιων υπαίθριων χώρων της πόλης.

Η αναζήτηση πολεοδομικών λύσεων στα προβλήματα των ελληνικών πόλεων μέσω εργαλείων αναπλάσεων-εξυγίανσης μπορεί να ποικίλουν σε βαθμό έντασης. Στο ένα άκρο έχουμε τις ριζικές αναπλάσεις, που αποτελούν τολμηρές επεμβάσεις αλλάζοντας δραστικά την εικόνα της πόλης. Στην ουσία δηλαδή η ανάπλαση δημιουργεί μια καινούργια περιοχή, κατεδαφίζοντας το υφιστάμενο γηρασμένο κτιριακό απόθεμα, και νέα ανοικοδόμηση. Οι ριζικές αναπλάσεις αποτέλεσαν κυρίαρχη μορφή πολεοδομικών επεμβάσεων κατά τη διάρκεια του '70 κυρίως στη Δ. Ευρώπη και στις ΗΠΑ, όπου υπήρχε αναπτυγμένη οικοδομική βιομηχανία και ανταποκρίνονταν στα συμφέροντά της. Οι ριζικές αναπλάσεις όμως δέχτηκαν σκληρή κριτική, διότι πολλές φορές η εύκολη λύση της «μπουλντόζας» υποτιμά σε μεγάλο βαθμό τους ανθρώπους που κατοικούν στην περιοχή ανάπλασης και τις ανάγκες.



Εικόνα 5-1: Ριζική Ανάπλαση γερμανικής πόλης



Πηγή: F. Jaspert, 1961

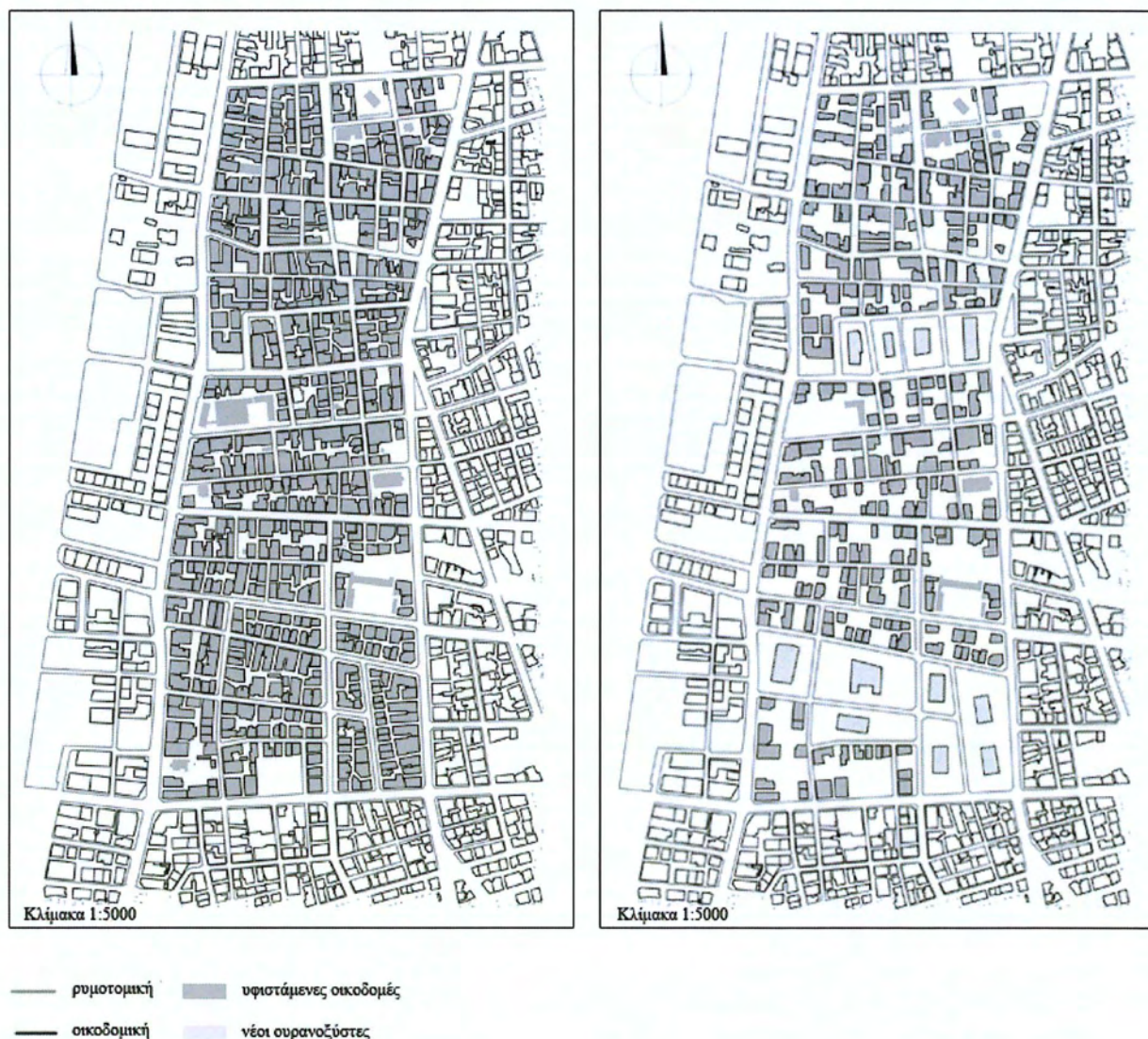
Στην εικόνα φαίνεται το κέντρο του Leibzig στη Γερμανία πριν και μετά τον ΄Β Παγκόσμιο πόλεμο. Δεξιά φαίνεται η ριζική ανάπλαση του κέντρου κατά τη διάρκεια του ΄50 με σημαντικές κατεδαφίσεις. Η ανάπλαση κατήργησε το συνεχές οικοδομικό σύστημα του κέντρου που αντικαταστήθηκε από την ελεύθερη σύνθεση, αλλάζοντας δραστικά τον παραδοσιακό χαρακτήρα του (Αραβαντινός, 2007).

Οι ριζικές αναπλάσεις έχουν δεχθεί σκληρή κριτική για τις οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες που προκαλούν στην περιοχή. Ιδιαίτερα περιοχές του κέντρου με χαμηλά στάνταρτς, απέκτησαν λόγω της ανάπλασης ειδικά πλαιονεκτήματα, που οδήγησαν σε αλλαγή των παραδοσιακών χρήσεων και αύξηση των τιμών ακινήτων, με αποτέλεσμα την απομάκρυνση των χαμηλών στρωμάτων και των μειονοτικών ομάδων.

Εάν ακολουθούσαμε μια παρόμοια πολιτική ριζικής ανάπλασης στην περιοχή μελέτης στη Θεσσαλονίκη, θα κατεδαφίζονταν ένα σημαντικό ποσοστό κτιριακού όγκου, βάση της ποιοτικής του κατάστασης. Πιο συγκεκριμένα και βάση της ανάλυσης που έχει προηγηθεί, στα Ο.Τ. της περιοχής που ανήκουν στην πρώτη τυπολογική κατηγορία, δηλαδή με μεγάλους ακάλυπτους και ανοίγματα στο δρόμο, χρειάζονται λιγότερες απαλλοτριώσεις και κατεδαφίσεις από αυτά της δεύτερης κατηγορίας. Ιδιαίτερα στα Ο.Τ. της τέταρτης τυπολογικής κατηγορίας που χαρακτηρίζονται από πολύ στενό και μικρό ακάλυπτο χωρίς κανένα άνοιγμα στο δρόμο, παρατηρούνται σημαντικά προβλήματα αερισμού και ηλιασμού των οικοδομών, προτείνεται η πιο ακραία μορφή παρέμβασης που είναι η ολοκληρωτική κατεδάφιση των οικοδομών του Ο.Τ. και η αντικατάστασή τους από ουρανοξύστες.



Εικόνα 5-2: Ριζική Ανάπλαση περιοχής μελέτης



Σε αυτά τα πλαίσια, παρουσιάζεται μια εικόνα της περιοχής μελέτης, επεμβαίνοντας ριζικά στο κτιριακό απόθεμα. Όπως παρουσιάζεται στα παραπάνω σχέδια, πραγματοποιήθηκε αισθητή αραίωση οικοδομών και διάνοιξη ανοιγμάτων, κυρίως στη φορά του παραλιακού μετώπου με σκοπό τη σύνδεση και τη διάδραση της περιοχής με την Νέα Παραλία. Παράλληλα, σε κάποια ιδιαίτερα πυκνοδομημένα Ο.Τ. με κακή χωροθέτηση των οικοδομών, επιλέχθηκε η πιο ακραία μορφή επέμβασης, αυτή της ολικής κατεδάφισης και ανοικοδόμησης του κτιριακού αποθέματος. Ενδεικτικά, τοποθετούνται στο κέντρο του οικοπέδου πολυώροφα κτίρια που καλύπτουν τις στεγαστικές ανάγκες της περιοχής, αφήνοντας μεγάλες πρασιές και ελεύθερο χώρο περιμετρικά.

Η εικόνα της περιοχής έχει αλλάξει σημαντικά, αφού χάνεται η συνέχεια του ιστού κατά μήκος του παραλιακού μετώπου και αλλοιώνεται το ιδιαίτερο οικοδομικό σύστημα των πτερύγων που τη χαρακτήριζε. Σημαντική είναι και η διαφοροποίηση της μορφολογίας των συγκεκριμένων Ο.Τ. με αυτά της ευρύτερης περιοχής, όπως απεικονίζονται γύρω από την περιοχή μελέτης.



Πέρα όμως από τις πολεοδομικές και αισθητικές αλλοιώσεις και αλλαγές στην περιοχή, η ριζική ανάπλαση θα επιφέρει σημαντικές αλλαγές των χρήσεων και των τιμών γης. Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην ανάλυση, η περιοχή κατοικείται από ένα μεγάλο μέρος της φοιτητικής κοινότητας και μεταναστών που εργάζονται στο κέντρο της πόλης. Σε συνδυασμό με την κατασκευή του μετρό, οι τιμές των ακινήτων θα εκτιναχθούν, διώχνοντας αυτές τις κοινωνικές ομάδες και αντικαθιστώντας τις από υψηλότερα εισοδηματικά στρώματα.

Μία τέτοια ανάπλαση παρόλο που δημιουργεί νέους ελεύθερους χώρους, θα προκαλούσε την αντίδραση της τοπικής κοινωνίας και των κατοίκων σε σημείο που θα την καθιστούσε ανέφικτη. Βέβαια, στα πλαίσια της οικονομικής κρίσης που βιώνουμε, η απαλλοτρίωση από το δημόσιο όλων αυτών των ακίνητων περιουσιών και οικοπέδων αποκλείει εξαρχής τη ριζική ανάπλαση. Έτσι η πρόταση βασίζεται στην ήπια ανάπλαση, ή αλλιώς εξυγίανση, με διατήρηση του υπάρχοντος οικοδομικού πλούτου. Οι ήπιες/μερικές αναπλάσεις-εξυγιάνσεις, ήρθαν να αμβλύνουν τις αντιδράσεις της τοπικής κοινωνίας, προβάλλοντας τον συμμετοχικό σχεδιασμό και έστρεψε την προσοχή στα προβλήματα των μειονοτήτων και των αδύναμων οικονομικών στρωμάτων. Παράλληλα, περιόρισε σημαντικά τις δημόσιες δαπάνες, αποφεύγοντας τις απαλλοτριώσεις και αξιοποιώντας το υπάρχον κτιριακό δυναμικό και αυξάνοντας την αποδοτικότητα των παλιών κτιρίων.

Η παρούσα εργασία διερεύνησε τις δυνατότητες ήπιας ανάπλασης υποβαθμισμένων αστικών περιοχών μέσω (α) της αύξησης των επιφανειών πρασίνου, (β) της ενοποίησης των ιδιωτικών ακάλυπτων χώρων και λειτουργικής αναβάθμισης των εναπομεινάντων ελεύθερων χώρων. Διερευνώντας την τυπολογία μιας πυκνοδομημένης κεντρικής περιοχής κατοικίας στη Θεσσαλονίκη, καταλήγουμε σε μια μεθοδολογία παρεμβάσεων βάσει της τυπολογίας των οικοδομικών τετραγώνων, Η συγκεκριμένη μεθοδολογία παρεμβάσεων μπορεί να εφαρμοσθεί σε πολλές ελληνικές πόλεις – μεγάλες και μεσαίου μεγέθους – διασφαλίζοντας τη βελτίωση της εικόνας της πόλης, και την αναβάθμιση παραμέτρων του φυσικού περιβάλλοντος.

Στο σημείο αυτό ξεχωρίζει ένα εργαλείο ανάπλασης της εθνικής νομοθεσίας που δεν έχει εφαρμοστεί ευρέως, αυτό του Ενεργού Οικοδομικού Τετραγώνου, που επιτρέπει την ενοποίηση των ακάλυπτων και τη μετατροπή τους σε κοινόχρηστους χώρους. Η έλλειψη παραδειγμάτων από την ελληνική πραγματικότητα, οδήγησε στον εντοπισμό των λόγων αδυναμίας εφαρμογής του εργαλείου και τη διερεύνηση λύσεων σε πρακτικό και θεωρητικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, αναθεωρείται ο ρόλος του Ο.Τ. ως αστικό κύτταρο καθώς και η λειτουργία του και ο ρόλος του στην πόλη καθώς και αυτός του ακάλυπτου. Η ένταξη του ακάλυπτου στον αστικό ιστό και ο σχεδιασμός του ως κοινόχρηστο χώρο για τους κατοίκους, μπορεί να εμπλουτίσει τη μορφολογία και την τυπολογία τόσο σε πολεοδομική κλίμακα, όσο και σε αρχιτεκτονική. Η συγκεκριμένη εργασία μπορεί να αποτελέσει αφορμή για ανάπτυξη νέων τυπολογικών θεωριών και διαρρυθμίσεων των κτιρίων βάση της ανάπλασης.

Ωστόσο, παραμένουν προς διερεύνηση οι δυνατότητες ανάπλασης και αναγέννησης των πυκνοδομημένων κεντρικών περιοχών κατοικίας των ελληνικών πόλεων μέσω μεγάλων παρεμβάσεων που σχετίζονται με την κτηριακή αραίωση και την αστική αναδόμηση (urban redevelopment). Η ‘κτηριακή αραίωση’ μπορεί να αφορά την απαλλοτροίωση και την κατεδάφιση επιλεγμένων κτηρίων με δύο τρόπους:

A. Διάσπαρτα σε πολλά οικοδομικά τετράγωνα: Η κατεδάφιση κτηρίων διάσπαρτα σε πολλά οικοδομικά τετράγωνα εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις ανάπλασης της παρούσας εργασίας διότι επιτρέπει την ενοποίηση των ακαλύπτων στο εσωτερικό του οικοδομικού τετραγώνου, και την αξιοποίησή τους.

B. Εντοπισμένα σε ένα οικοδομικό τετράγωνο: Η κατεδάφιση όλων ή των περισσότερων κτηρίων ενός οικοδομικού τετραγώνου δημιουργεί αστικά κενά τα οποία θα μπορούσαν να ανασχεδιαστούν ως δημόσιοι υπαίθριοι χώροι (πάρκα, πλατείες) σε συνδυασμό με ένα υψηλό κτήριο (20 ή 30 ορόφων) που θα επιτρέψει την αποκατάσταση των μικρο-ιδιοκτητών των οποίων τα ακίνητα κατεδαφίζονται. Οι δυνατότητες μεγάλων παρεμβάσεων μέσω κτηριακής αραίωσης και αστικής αναδόμησης αποτελούν σήμερα πρόκληση για νέες έρευνες και μελέτες.



**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ****ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ**

1. Agostini C. A. και Palmucci G. A. (2010): Interjurisdictional Capitalization of a New Metro Line on Housing Values, ILADES-Georgetown University Working Paper Series. Διαθέσιμο στο: <http://fen.uahurtado.cl/wp-content/uploads/2010/07/inv244.pdf>
2. Du H. και Mulley C. (2007): The short-term land value impacts of urban rail transit: quantitative evidence from Sunderland, UK, Land Use Policy
3. Cook P. (2001): Regional Innovation Systems, Clusters and the Knowledge economy, Oxford University Press.
4. Gehl J. (2006): Life between Buildings, The Danish Architectural Press, Denmark
5. Jacobs J. (1961): the Death and Life of Great American Cities, Random House, New York
6. Graham C.R. and Bonk C.J. (2004): Handbook of blended learning: Global Perspectives, Local Design, San Francisco.
7. Komninos N. (2006): The Architecture of Intelligent Cities, Intelligent Environments.
8. Komninos N. (2008): Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks, Routledge Publications.
9. Levine J. (2006): Zoned Out Washington, RFF Press
10. Lynch K. (1972): What time is the Place?, MIT Publications.
11. Pagliara F. και Papa E. (2011): Urban rail systems investments: an analysis of the impacts on property values and residents' location, Journal of Transport Geography.
12. Newman O. (1973): Defensible Space, Macmillan, New York
13. Roberts P. and Sykes H. (2000): Urban Regeneration: a Handbook, SAGE Publications.
14. Tobias A., Daniel D. and Georgeen T. (2008): Improve your Lot! In Cities growing smaller, USA, Kent State University Publications.

**ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ**

15. Αγγελίδου Μ.Ι. (2012): Μορφές Οργάνωσης Έξυπνων και Ευφυών Πόλεων, διαθέσιμο στο: [http://www.citybranding.gr/2012/11/blog-post\\_26.html](http://www.citybranding.gr/2012/11/blog-post_26.html)
16. Ανδρεαδάκη Ε. (1990): Επέμβαση σε Υποβαθμισμένο Ο.Τ. της Θεσσαλονίκης και μετατροπή του εσωτερικού ακάλυπτου σε ηλιακό αίθριο, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΑΠΘ, 1998.
17. Ανδρικοπούλου Ε., Γιαννακού Α., Καυκάλας Γ., Πιτσιάβα Μ. (2007): Πόλη και Πολεοδομικές Πρακτικές για την Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη, Κριτική.

18. Ανανιάδου-Τζιμποπούλου Μ. (1992): Σχεδιασμός Τοπίου και Αστικών Υπαίθριων Χώρων στη Θεσσαλονίκη, Τεχνικά Χρονικά.
19. Αραβαντινός Α. (1984), Στοιχεία Πολεοδομίας, ΕΜΠ.
20. Αραβαντινός Α. (2007): Πολεοδομικός Σχεδιασμός: Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου, Συμμετρία, Αθήνα.
21. Γεωργίου Β., Κύρκου Δ., Λειμώνια Θ. (2011): Ανακτώντας τη γειτονιά - Μια περιβαλλοντική προσέγγιση, Δημόσιο Χώρος...Αναζητείται, Η13, 489-492.
22. Γκανάτσας, Π., Τσιτώνη, Θ., Ζάγκας, Θ., Τσακαλδήμη, Μ. (2002): Αξιολόγηση του Αστικού Πρασίνου στο Πολεοδομικό Συγκρότημα της Θεσσαλονίκης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου. "Έρευνα, Προστασία Και Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων Περαιστικών Δασών Και Αστικού Πρασίνου". Ελληνική Δασολογική Εταιρεία. Τρίπολη.
23. Γκιάλης Σ., Κοτζαμάνης Β. Και Σαλάτα Κ. (2012): Το Μετρό και η Πόλη της Θεσσαλονίκης: Επιπτώσεις στην αστική και κοινωνική γεωγραφία, Αειχώρος.
24. Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός 1985.
25. Γοσποδίνη Α. (2012): Οικονομική κρίση και οι "συρρικνούμενες" ελληνικές πόλεις, Βόλος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
26. Γοσποδίνη Α., Παπαδοπούλου Τ., Κωτσιόπουλος Α. κ.ά. (2009): Χωρική Ανάλυση και Αρχιτεκτονικές Παρεμβάσεις στην Ευρύτερη Περιοχή του Δήμου Θεσσαλονίκης, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΑΠΘ
27. Καλογήρου Ν. και Συράκου Α.Χ. (2013): Ένα πείραμα συμμετοχικού σχεδιασμού στη Θεσσαλονίκη, Θεσσαλονίκη, διαθέσιμο στο: [http://www.citybranding.gr/2013/01/blog-post\\_10.html](http://www.citybranding.gr/2013/01/blog-post_10.html)
28. Καραδήμου-Γερόλυμπου Α. (1995), Η ανοικοδόμηση της Θεσσαλονίκης μετά την πυρκαγιά του 1917, εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
29. Κοκολάκη, Χ. (2008): Η συμβολή των ιδιωτικών ακάλυπτων χώρων στην βελτίωση του μικροκλίματος. Μελέτη Περίπτωσης: Παλιά Πόλη Ηρακλείου Κρήτης, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Αθήνα.
30. Κοσμίδου, Α. (2012): Ανάκτηση του Δημόσιου Χώρου της Πόλης - Ο Ρόλος του Οικοδομικού Τετραγώνου, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Αθήνα.
31. Κυριαζής, Α. (2008): Δυνατότητες αναβάθμισης του ιστού των ελληνικών αστικών κέντρων: ο ρόλος του ενεργού οικοδομικού τετραγώνου, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης., Π.Θ., Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.



32. Κωστίνου Π. (2011): Πλατεία και Ακάλυπτοι μια αμφίδρομη σχέση, Διπλωματική εργασία Π.Θ., Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.
33. Κωτσιόπουλος Α., Παπαδοπούλου Τ., Γοσποδίνη Α., κ.ά. (2009): Χωρική Ανάλυση και Αρχιτεκτονικές Παρεμβάσεις στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Θεσσαλονίκης, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΑΠΘ.
34. Λιονάτου, Μ. (2008): Αρχιτεκτονική Τοπίου και Δίκτυα Πρασίνου στα σύγχρονα Αστικά Κέντρα: Δυνατότητες και Προοπτικές - Μεθοδολογία και Εφαρμογή: Το Παράδειγμα της Λάρισας, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
35. Λίμπα Α. και Μουρατίδου Π. (2012): Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός Θεσσαλονίκη επί Τέσσερα, Οργανισμός Ενοποίησης Αρχαιολογικών Χώρων.
36. Λουκόπουλος Δ. (2005): Περιβαλλοντικές και κοινωνικές παράμετροι σχεδιασμού αστικών – δημόσιων υπαίθριων χώρων – ανάλυση εφαρμογών, Συνέδριο Αρχιτεκτονικής Τοπίου, Θεσσαλονίκη 2005, Τόμος IV, Εκδόσεις Ζήτη.
37. Λούκρη Ν. Και Περπινιά Σ. (2014): Στην Άκρη του Κέντρου: Πρόγραμμα Ανάπλασης στην περιοχή της Ξηροκρήνης, Γεωγραφίες.
38. Μάκκας Γ. και Μαραντίδου Χ. (2004): Ραντεβού στον Ακάλυπτο, «Κ» Καθημερινής.
39. Μπελαβίλας, Ν. & Βαταβάλη, Φ. (2009): Πράσινο και ελεύθεροι χώροι στην πόλη, Οδηγός για το περιβάλλον, WWF Ελλάδα, Αθήνα.
40. Μπούτου και Λεμπέση Ε. (2009), Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός – Κωδικοποίηση & Ανάλυση, Δομική Ενημέρωση, Ειδική Έκδοση, Αθήνα.
41. Νέος Οικοδομικός Κανονισμός 2012.
42. Οικονόμου Δ. (2004): Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις, Τεχνικά Χρονικά.
43. Οικονόμου Δ. Και Πετράκος Γ. (1999): Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων: Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Αν'αλυσης και Πολιτικής, Βόλος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
44. Παπαλιούρα, Ε. (2007): Το υποβαθμισμένο αστικό και περιαστικό τοπίο και η ανάκτησή του. Παράδειγμα εφαρμογής στην πόλη της Θεσσαλονίκης, Πρακτικά 5ου Διεπανεπιστημιακού Συνεδρίου ΕΜΠ με θέμα: Παιδεία, Έρευνα, Τεχνολογία. Από το χθές στο αύριο, Μέτσοβο.
45. Σωμαράς Χ. (2008): Διαδικτυακά Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων σε περιβαλλοντικά ζητήματα αστικού σχεδιασμού. Μελέτη Περίπτωσης: Πιλοτική εφαρμογή λογισμικού για την πόλη της Λάρισας, Διπλωματική εργασία Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα
46. Σωτηριάδου Β. (2005): Αστική Αναγέννηση και Καινοτομία για το Αστικό Περιβάλλον, εκδόσεις ΤΕΕ, Αθήνα.
47. Φέτση, Θ. (2012): Ο Επαναπροσδιορισμός του Αστικού Πρασίνου στον Αστικό ιστό. Η Περίπτωση των Φυτεμένων Δωμάτων και κάθετων Φυτεύσεων, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο,

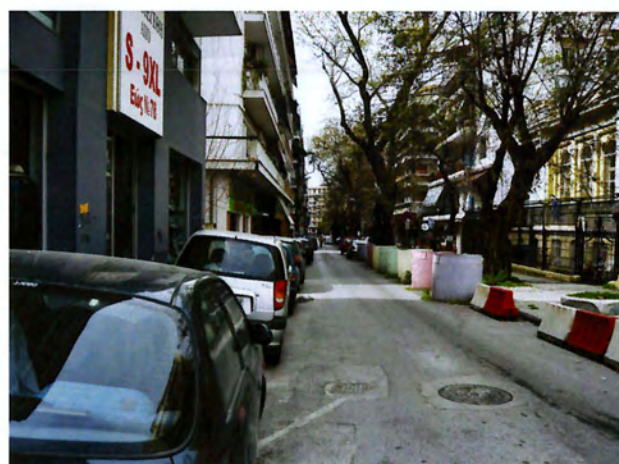


## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

## ΟΔΟΣ ΦΛΕΜΙΝΓΚ



Η κατασκευή του υποσταθμού του Μετρό Φλέμινγκ, έχει επηρεάσει την κυκλοφοριακή ροή της περιοχής μελέτης και δυσκολεύει τις μετακινήσεις των πεζών.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο





Τα στενά πεζοδρόμια της οδού Φλέμινγκ καταλαμβάνονται από παρκαρισμένα αυτοκίνητα, περιορίζοντας τον ελεύθερο χώρο και δυσχεραίνοντας την κίνηση των πεζών.

Πηγή: Προσωπικό Αρχείο



## ΙΤΑΛΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ



Στην περιοχή ξεχωρίζει ο τεράστιος οικοδομικός όγκος του Ιταλικού Ινστιτούτου, που το μεγαλύτερο μέρος του βρίσκεται σε αχρηστία και υποβαθμίζει την αισθητική εικόνα της γειτονιάς.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο



**ΕΡΕΙΠΙΟ**



Το διόροφο ερείπιο επί της οδού Φλέμινγκ, είναι υπό κατάρρευση, δημιουργώντας προβλήματα ατυχημάτων και υγιεινής.



*Πηγή: Προσωπικό Αρχείο*



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

Ο.Τ.1

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 2

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 3

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ.4

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ.5

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

Ο.Τ. 6

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 7

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 8

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 9

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 11

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

Ο.Τ. 12

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 13

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 14

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 15

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 16

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

## Ο.Τ. 17

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 18

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 19

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 20

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 21

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

## Ο.Τ. 22

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

## Ο.Τ. 23

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

## Ο.Τ. 24

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

## Ο.Τ. 25

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

## Ο.Τ. 26

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

Ο.Τ. 27

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 28

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 29

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 30

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 31

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 32

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
------------	---	-----------	--

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα	X	Με ανοίγματα	
Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 33

Στενόμακρο		Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 34

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 35

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα	X	Με ανοίγματα	
Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 36

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα	X	Με ανοίγματα	
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 37

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 38

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 39

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 40

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 41

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

## Ο.Τ. 42

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

## Ο.Τ. 43

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 44

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

## Ο.Τ. 45

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα	X	Χωρίς κενά οικοπέδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 46

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 47

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικοπέδα		Χωρίς κενά οικοπέδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

## Ο.Τ. 48



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 49

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 50

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 51

Στενόμακρο	X	Τετράγωνο	
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 52

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 53

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
------------	--	-----------	---

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑΣ

Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα		Χωρίς κενά οικόπεδα	X
Ψηλές πολυκατοικίες	X	Με χαμηλά κτίρια	

Ο.Τ. 54

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο		Χωρίς ακάλυπτο	X
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 55

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X

Ο.Τ. 56

Στενόμακρο		Τετράγωνο	X
Με ακάλυπτο	X	Χωρίς ακάλυπτο	
Χωρίς ανοίγματα		Με ανοίγματα	X
Με κενά οικόπεδα	X	Χωρίς κενά οικόπεδα	
Ψηλές πολυκατοικίες		Με χαμηλά κτίρια	X





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000121448

