



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Διπλωματική Εργασία

**ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ:
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΣΤΗ
ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΡΙΓΩΝΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ**

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΠΗΓΑΔΗΣ, 509160600227

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: ΔΙΟΝΥΣΙΑ – ΓΕΩΡΓΙΑ Χ. ΠΕΡΠΕΡΙΔΟΥ, ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΑΘΗΝΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA
FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF SURVEYING AND GEOINFORMATICS
ENGINEERING**

DIPLOMA THESIS

CONSERVATION OF CULTURAL HERITAGE, CASE STUDY ATHENS HISTORIC TRIANGLE

EVANGELOS PIGADIS, 509160600227

SUPERVISOR: DIONYSIA – GEORGIA CH. PERPERIDOU, ASSISTANT PROFESSOR

ATHENS, OCTOBER 2022

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι
Εξεταστική Επιτροπή:

α/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ / ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1.	ΔΙΟΝΥΣΙΑ – ΓΕΩΡΓΙΑ Χ. ΠΕΡΠΕΡΙΔΟΥ (επιβλέπουσα)	ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	
2.	ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΤΣΙΟΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
3.	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΑΝΟΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	

Copyright © Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Ευάγγελος Πηγάδης, Σεπτέμβριος 2022.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς την συγγραφέα και τον επιβλέπων καθηγητή. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν την συγγραφέα του και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις θέσεις του επιβλέποντος, της επιτροπής εξέτασης ή τις επίσημες θέσεις του Τμήματος και του Ιδρύματος.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Ευάγγελος Πηγάδης του Ανέστη, με αριθμό μητρώου 509160600227, φοιτητής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Μηχανικών του Τμήματος Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο Δηλών,



ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΠΗΓΑΔΗΣ

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία σηματοδοτεί την ολοκλήρωση των προπτυχιακών μου σπουδών στο Τμήμα Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής, με κατεύθυνση Γεωπληροφορικής, στη Σχολή Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους ανθρώπους που συνέβαλαν σε αυτή την διπλωματική εργασία. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια της διπλωματικής εργασίας μου, κ. Διονυσία – Γεωργία Χ. Περπερίδου, Επίκουρη Καθηγήτρια ΠαΔΑ, για την καθοδήγηση της καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας και την εμπιστοσύνη της.

Επίσης, ευχαριστώ τους καθηγητές του Τμήματος, κ. Ιωάννη Κάτσιο, Αναπληρωτή Καθηγητή ΠαΔΑ, και κ. Βασίλειο Ανδριτσάνο, Αναπληρωτή Καθηγητή ΠαΔΑ, για την υποστήριξη της εξεταστικής διαδικασίας της εν λόγω διπλωματικής εργασίας, ως μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής καθώς επίσης και για τις πολύτιμες γνώσεις τους που μου μετέδωσαν καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω την Τεχνική Εταιρεία Δ.Δημητρίου Α.Ε (DD), τον πρόεδρό της και Αρχιτέκτων Μηχανικό κ. Δημήτρη Δημητρίου για την σημαντική βοήθεια του και την παροχή χαρτογραφικού υλικού για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων.

Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω τον ερευνητή κ. Κωνσταντίνο Κυρίμη, για την προθυμία, τη βοήθεια του και την παροχή των δεδομένων και πληροφοριών σχετικά με τα καταφύγια της περιοχής μελέτης.

Επιπλέον, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους φίλους και φίλες μου για την στήριξή τους καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου σπουδών μου.

Τέλος, δε μπορώ να παραλείψω την οικογένειά μου και ειδικότερα τους γονείς μου και την αδερφή μου, για την αμέριστη συμπαράσταση, υπομονή και εμπιστοσύνη τους όλα αυτά τα χρόνια.

Αθήνα, Οκτώβριος 2022

Ευάγγελος Πηγάδης

Η δύναμη δεν προκύπτει από τις νίκες. Οι μάχες που δίνεις είναι αυτό που μεγαλώνει τη δύναμή σου. Όταν αντιμετωπίζεις δυσκολίες και αποφασίζεις να μην παραδοθείς, αυτό είναι δύναμη.

-Arnold Schwarzenegger-

....για την Κατερίνα, τον Ανέστη και την Αγγελική

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία ασχολείται με τις δυνατότητες και τον καθοριστικό ρόλο του κτηματολογίου και ιδίως του τρισδιάστατου (3D) κτηματολογίου στην τεκμηρίωση, προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς στην Ελλάδα.

Η Ελλάδα είναι γνωστή για την πλούσια πολιτιστική της κληρονομιά, η οποία αποτελείται από μνημεία, κινητά και ακίνητα, μέσω των οποίων αναδεικνύεται η ανά τους αιώνες πολιτιστική εξέλιξη των Ελλήνων. Η τεκμηρίωση, η ανάδειξη και η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι ένα διαχρονικό ζήτημα που απασχολεί τους τοπικούς και κρατικούς φορείς, και την επιστημονική κοινότητα καθώς σε πολλές περιπτώσεις η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς συγκρούεται με την αστική ανάπτυξη.

Το Κτηματολόγιο είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα καταγραφής τεχνικών, νομικών και λοιπών πρόσθετων πληροφοριών, που αφορούν τα ακίνητα, καθώς και τα δικαιώματα, τους κανόνες και τους περιορισμούς σε αυτά. Στην Ελλάδα με την ολοκλήρωση της κτηματογράφησης για την δημιουργία Εθνικού κτηματολογίου επιτυγχάνεται δημιουργία αξιόπιστης πληροφοριακής υποδομής για τα ακίνητα και τα δικαιώματα σε αυτά. Μελλοντικά το εν λόγω σύστημα μπορώ να επεκταθεί και να συμπεριλάβει και πληροφορίες για κανόνες και περιορισμούς στα ακίνητα και στα δικαιώματα που ασκούνται σε αυτά. Ως αποτέλεσμα, οι διαδικασίες ενημέρωσης του συστήματος και άντλησης πληροφορίας απ' αυτό, να πραγματοποιούνται με τη προστασία και τη διαφάνεια που αρμόζει σε τέτοιου είδους δεδομένα και ταυτόχρονα οι ρυθμοί να υλοποιούνται με γοργούς ρυθμούς. Το Εθνικό Κτηματολόγιο σήμερα αναπτύσσεται και λειτουργεί σε δύο διαστάσεις (2D), έχοντας ως βάση ως κτηματοκεντρικό κτηματολογικό σύστημα, ωστόσο, αναγκαία είναι η εισαγωγή και της τρίτης διάστασης (3D), καθώς τόσο οι ιδιοκτησίες όσο και τα δικαιώματα και οι κανόνες και οι περιορισμοί σε αυτά αναπτύσσονται στις τρεις διαστάσεις. Με την υλοποίηση ενός τρισδιάστατου συστήματος Κτηματολογίου, η περιγραφή της ακίνητης πολυεπίπεδης ιδιοκτησίας καθίσταται ολοκληρωμένη.

Επιπρόσθετα, με αφορμή την κατάσταση πολέμου που διαμορφώθηκε στην Ουκρανία, κρίθηκε ενδιαφέρουσα, στη παρούσα διπλωματική εργασία, η ενασχόληση με τους χώρους των υπόγειων καταφυγίων. Τα καταφύγια δεν έχουν μόνο τον χαρακτήρα της προστασίας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης αλλά αποτελούν και ιστορικά μνημεία της νεότερης ιστορίας. Επιπρόσθετα, εξίσου σημαντικό και ενδιαφέρον είναι η τοποθεσία και η κατασκευή τους, αφού επρόκειτο για υπόγειους χώρους με την ύπαρξη της τρίτης διάστασης να είναι αντιληπτή. Για αυτό το λόγο, Πιο συγκεκριμένα, αφού έγινε η εύρεση των πλησιέστερων στη περιοχή μελέτης, εν συνεχεία, πραγματοποιήθηκε περιγραφή των χώρων τους και τρισδιάστατη αναπαράσταση αυτών.

Στο πλαίσιο των παραπάνω, η διπλωματική εργασία επικεντρώθηκε στην ολοκληρωμένη πολεοδομική ανάλυση ενός οικοδομικού τετραγώνου στο Ιστορικό Τρίγωνο της Αθήνας, στο προσδιορισμό της κάθετης, πάνω από την επιφάνεια του εδάφους, ανάπτυξης των κτηρίων εντός αυτού, στον προσδιορισμό των 3D

δικαιωμάτων ανάπτυξης, θετικών ή αρνητικών λόγω της προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς, μέσω της χρήσης δεδομένων από κτηματολογική βάση. Επιπρόσθετα προσδιορίστηκαν τα βασικά 3D χαρακτηριστικά καταφυγίων σε εγγύτητα με το υπό ανάλυση οικοδομικό.

Abstract

The present thesis deals with of the role of cadastral system and 3D cadastral system in the documentation, protection and promotion of cultural heritage in Greece.

In the one hand, Greece is known for its rich reserve of cultural heritage, consisting of monuments that are movable and immovable highlighting the over the centuries cultural evolution of Greeks. The documentation, highlighting and protection of cultural heritage is a timeless important issue addressed by local and state authorities and the scientific community. In many cases the protection of cultural heritage contradicts the urban development.

On the other hand, Cadastre is an integrated system of technical, legal and other additional information on properties and property rights and in some cases of rules and regulations. In Greece Hellenic Cadastre cadastral survey's completion results to a trustworthy information infrastructure on properties and property rights. This infrastructure could be expanded so as to include rules and restrictions on properties and property rights. Hellenic Cadastre is a two dimensional parcel-based cadastral system but its 3D development is inevitable as properties, property rights, rules and restrictions are three-dimensional. So a Greek 3D Cadastral system, facilitates the actual description of a property that is developed in 3D.

In addition, and due to the Ukrainian situation, this thesis deals also with the 3D presentation and the historic value of underground shelters. These are not only protective areas in cases of emergency, but they are also historical monuments of Greece's modern history. Their location and construction, as they are mainly in the central Athens, is not only interesting but important.

Thus, this thesis is focused on the integrated urban analysis of a block, situated in Athens Historical Triangle (currently also Athens city center), on determining the vertical, over the ground, development of buildings and the 3D development rights, due to cultural heritage protection, with use of official cadastral data. Furthermore, main 3D characteristics of underground shelters, close to the study area, are analyzed.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	1
Περίληψη	3
Abstract	4
Περιεχόμενα	5
Περιεχόμενα Εικόνων.....	7
Αρκτικόλεξα.....	9
Εισαγωγή.....	10
1. Ιστορική Αναδρομή Ιστορικού Τριγώνου	11
1.1 Η Οθωνική Περίοδος της Αθήνας	13
1.2 Η Αθήνα την περίοδο 1864 – 1909.....	15
1.3 Η Αθήνα την περίοδο 1909 – 1950.....	16
1.4 Περίοδος 1950 – 1979	18
1.2 Ανασκόπηση Νομοθετικού Πλαισίου ανάπτυξης της πόλης της Αθήνας.....	18
2. Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς.....	29
2.1 Νομοθετικό Πλαίσιο.....	29
2.2 Σύστημα Responsibility Right Restriction (RRR).....	31
2.3 Πρόγραμμα Μεταφοράς Δικαιώματος Ανάπτυξης (ΜΔΑ – TDR)	33
3. Περιοχή Μελέτης.....	38
3.1 Το Ιστορικό Κέντρο σήμερα	38
3.2 Αναγνώριση – Αυτοψία περιοχής μελέτης	39
3.3 Χρήσεις Γης – Εκτίμηση χρονολογίας κατασκευής κτιρίων.....	40
3.4 Διατηρητέα Κτίρια	47
3.4.1 Περιγραφή διατηρητέων κτιρίων	48
3.5 Καταφύγια εντός της ΠΜ	51
4. Τρισδιάστατο Κτηματολόγιο (3D Cadastre) και ο ρόλος του στην Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς	55
4.1 Παραδείγματα	55
4.1.1 Αυστρία	55
4.1.2 Σουηδία	56
4.1.3 Κροατία	56
4.1.4 Ολλανδία.....	57
5. Χαρτογραφική / Κτηματολογική Βάση Δεδομένων.....	57

5.1	Διαδικασία δημιουργίας γεωβάσης.....	57
5.2	Περιγραφή γεωβάσης για την περιοχή του Ιστορικού Κέντρου	59
5.3	Όροι Δόμησης.....	62
5.4	Τρισδιάστατη (3D) αναπαράσταση των κτιρίων του ΟΤ.....	63
5.4.1	Υλοποιημένη Δόμηση.....	65
5.4.2	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Δόμηση	65
5.4.3	Υπολειπόμενη Δόμηση.....	66
5.4.4	Θέα προς Ακρόπολη (Acropolis View).....	68
5.5	Τρισδιάστατη (3D) απεικόνιση καταφυγίων	73
	Συμπεράσματα	76
	Βιβλιογραφία.....	79

Περιεχόμενα Εικόνων

Εικόνα 1: Χάρτης Κλεάνθη - Schaubert.....	12
Εικόνα 2: Παραλλαγή Κλέντσε (1834).....	14
Εικόνα 3: Karten von Attica (Χάρτης Αθήνας) – Johann August Kaupert.....	16
Εικόνα 4: Τοπογραφικό Διάγραμμα ΦΕΚ 249/Α/1955	20
Εικόνα 5: Απόσπασμα πίνακα ΦΕΚ 249/Α/1955.....	20
Εικόνα 6: Απόσπασμα πίνακα επιτρεπόμενων ορόφων ΦΕΚ 249/Α/1955	21
Εικόνα 7: Απόσπασμα πίνακα επιτρεπόμενων ορόφων επί οδών και ελαχίστων πλατών οδών κατά τομέα ΦΕΚ 249/Α/1955	21
Εικόνα 8: Απόσπασμα μέγιστων υψών ανάλογα με τους ορόφους ΦΕΚ 249/Α/1955	22
Εικόνα 9: Τοπογραφικό Διάγραμμα ΦΕΚ 208/Α/1956	22
Εικόνα 10: Απόσπασμα ΦΕΚ 208/Α/1956 για την τοποθέτηση προσόψεων ανάλογα με τα πλάτη των οδών	23
Εικόνα 11: Συντελεστές δόμησης ανά Τομέα ΦΕΚ 312/Δ/1978	23
Εικόνα 12: Αντίγραφο Διαγράμματος ΦΕΚ 312/Δ/1978, κλίμακας 1:10000.....	24
Εικόνα 13: Μέγιστος αριθμός ορόφων ανάλογα τον Τομέα (ΦΕΚ 249/Α/1955)	24
Εικόνα 14: Απόσπασμα διαμερισμάτων ΓΠΣ Δήμου Αθηνών με αναφορά στη πυκνότητα των κατοίκων και τον προτεινόμενο συντελεστή δόμησης (ΦΕΚ 80/Α/1988).....	26
Εικόνα 15: Δικαίωμα που προκύπτει έπειτα από την εφαρμογή περιορισμού επί του κανόνα	31
Εικόνα 16:Εννοιολογικό πλαίσιο RRR με ιδιοκτήτη και χωρικό αντικείμενο	31
Εικόνα 17: Πίνακας στοιχείων RRR	32
Εικόνα 18: Περιοχή Μελέτης.....	38
Εικόνα 19: Δημοτικά Διαμερίσματα Δήμου Αθηναίων.....	39
Εικόνα 20: Τοπογραφικό διάγραμμα ΦΕΚ 704/Δ/1994.....	40
Εικόνα 21: Απόσπασμα Α/Φ έτους 1940 κλίμακας 1:12500	42
Εικόνα 22: Απόσπασμα Α/Φ έτους 1953 κλίμακας 1:6000.....	43
Εικόνα 23: Απόσπασμα Α/Φ έτους 1959 κλίμακας 1:6000.	44
Εικόνα 24: Απόσπασμα Α/Φ έτους 1970 κλίμακας 1:6000	45
Εικόνα 25: Απόσπασμα Α/Φ έτους 2001 κλίμακας 1:10000	46
Εικόνα 26: Επισήμανση Διατηρητέων κτιρίων.....	47
Εικόνα 27: Διατηρητέο Βλαχάβα 9.....	48
Εικόνα 28: Διατηρητέο Βλαχάβα 3.....	49
Εικόνα 29: Διατηρητέο Πολυκλείτου 15 & Βλαχάβα	49
Εικόνα 30: Διατηρητέα Πολυκλείτου 7 (αριστερά) και Πολυκλείτου 5 (δεξιά).....	50
Εικόνα 31: Διατηρητέο Βύσσης 12	50
Εικόνα 32:Προσεγγιστικό σχέδιο κάτοψης καταφυγίου οδού Καραγιώργη Σερβίας 10 (ΥΠΟΙΚ)	52
Εικόνα 33:Πρωτότυπο σχέδιο κάτοψης καταφυγίου οδού Καραγιώργη Σερβίας 10 (ΥΠΟΙΚ).. ..	52
Εικόνα 34:Πρωτότυπο σχέδιο κάτοψης καταφυγίου οδού Πανεπιστημίου 69	53
Εικόνα 35: Προσεγγιστικό σχέδιο κάτοψης καταφυγίου οδού Πανεπιστημίου 69	53
Εικόνα 36: Πρωτότυπο σχέδιο κάτοψης καταφυγίου στη Στοά Ευριπίδου	54
Εικόνα 37: Example of a building right in the Austrian cadastral map	55

Εικόνα 38: Καταχώρηση τρισδιάστατων πληροφοριών ιδιοκτησιών (αριστερά) και Σουηδικός Κτηματολογικός χάρτης (δεξιά).....	56
Εικόνα 39: Μέρος του ακινήτου	56
Εικόνα 40: Περιγραφή διαδικασία δημιουργίας βάσης	58
Εικόνα 41: Μεθοδολογικά βήματα	58
Εικόνα 42: Μεθοδολογία για την περίπτωση της ΠΜ	59
Εικόνα 43: Απόσπασμα απόκλισης υποβάθρων.....	60
Εικόνα 44: Αποτέλεσμα γεωαναφοράς.....	60
Εικόνα 45:Απόσπασμα τρέχουσας κατάστασης Κτηματολογίου για το ΟΤ	61
Εικόνα 46: Απόσπασμα γεωβάσης.....	62
Εικόνα 47: Όροι δόμησης ΟΤ 66044	63
Εικόνα 48: Απόσπασμα από την διαδικασία της ψηφιοποίησης (1ου ορόφου)	64
Εικόνα 49: Απόσπασμα 3D μοντέλου (1ου ορόφου).....	64
Εικόνα 50: Απόσπασμα 3D μοντέλου	65
Εικόνα 51: Απόσπασμα 3D μοντέλου με θέα προς την Ακρόπολη.....	66
Εικόνα 52: Αποσπάσματα 3D μοντέλου.....	67
Εικόνα 53: Αποσπάσματα 3D μοντέλου.....	67
Εικόνα 54: Πίνακας θετικών και αρνητικών DR	68
Εικόνα 55: Κτίριο επί της οδού Βλαχάβα 5	69
Εικόνα 56: Κτίριο επί της οδού Βλαχάβα 7	70
Εικόνα 57: Κτίριο επί της οδού Πολυκλείτου 3 και Βύσσης	70
Εικόνα 58: Διατηρητέο επί της οδού Βλαχάβα 9	71
Εικόνα 59: Διατηρητέο επί της οδού Βλαχάβα 3	71
Εικόνα 60: Διατηρητέο επί της οδού Πολυκλείτου 15 & Βλαχάβας.....	71
Εικόνα 61: Διατηρητέο επί της οδού Πολυκλείτου 7.....	72
Εικόνα 62: Διατηρητέο επί της οδού Πολυκλείτου 5.....	72
Εικόνα 63: Διατηρητέο επί της οδού Βύσσης 12	72
Εικόνα 64: Καταφύγια εντός ΠΜ	74
Εικόνα 65: Καταφύγιο οδού Πανεπιστημίου 69.....	74
Εικόνα 66: Καταφύγιο Στοάς Ευριπίδου	75
Εικόνα 67: Καταφύγιο οδού Καραγιώργη Σερβίας 10 (ΥΠΟΙΚ).....	75

Αρκτικόλεξα

ΟΤ: Οικοδομικό Τετράγωνο

ΠΜ: Περιοχή Μελέτης

ΒΠΠ: Β' Παγκόσμιος Πόλεμος

ΓΟΚ: Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός

Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων

Η.Π.Α: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

ΣΔ: Συντελεστής Δόμησης

Ζ.Υ.Σ: Ζώνες Υποδοχής Συντελεστή

ΠΔ: Προεδρικό Διάταγμα

Α/Φ: Αεροφωτογραφία

ΝΟΚ: Νέος Οικοδομικός Κανονισμός

RRR: Responsibility Right Restriction

TDR: Transfer Development Rights

DR: Development Rights

ΦΕΚ: Φύλλα Εφημερίδας της Κυβερνήσεως

ΜΣΔ: Μεταφορά Συντελεστή Δόμησης

ΜΔΑ: Μεταφορά Δικαιώματος Ανάπτυξης

κ.ά: και άλλα

συν/νες: Συντεταγμένες

ΥΠΟΙΚ: Υπουργείο Οικονομικών

Εισαγωγή

Το Κτηματολόγιο αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα καταγραφής του χώρου, σήμερα κυρίως στις δύο διαστάσεις, και ιδίως της ακίνητης περιουσίας, δημόσιας και ιδιωτικής. Στο κτηματολόγιο καταγράφεται, διακριτά το κάθε γεωτεμάχιο, τόσο σε επίπεδο χωρικής πληροφορίας (θέση, γεωμετρία), όσο και σε επίπεδο περιγραφικής πληροφορίας και ιδίως των δικαιωμάτων που ασκούνται σε αυτό και των περιορισμών ή κανόνων που επίσης έχουν πεδίο εφαρμογής το γεωτεμάχιο.

Η Ελλάδα είναι γνωστή για την πλούσια πολιτιστική της κληρονομιά, η οποία αποτελείται από μνημεία, κινητά και ακίνητα, μέσω των οποίων αναδεικνύεται η πολιτιστική εξέλιξη των Ελλήνων. Η τεκμηρίωση, η ανάδειξη και η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι ένα διαχρονικό ζήτημα που απασχολεί τους τοπικούς και κρατικούς φορείς, και την επιστημονική κοινότητα καθώς σε πολλές περιπτώσεις η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς συγκρούεται με την αστική ανάπτυξη.

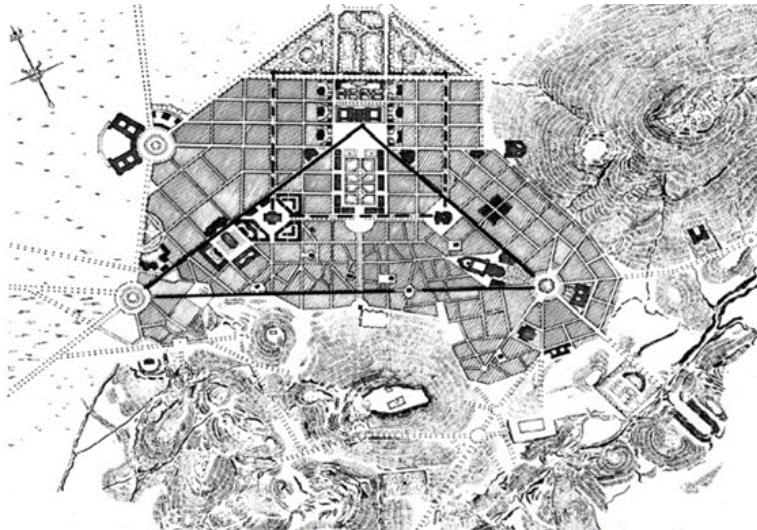
Το κέντρο της Αθήνας, και κατ' επέκταση το Ιστορικό Τρίγωνο, μπορεί να χαρακτηριστεί ως η καρδιά της χώρας. Αυτό συμβαίνει λόγω της τοποθεσίας του, αφού βρίσκεται στο κέντρο της πρωτεύουσας της Ελλάδας, καθώς επίσης και για την ιστορικότητα που διακατέχει την περιοχή. Η ιστορικότητα της περιοχής αντανακλάται σε κάθε γωνία της πόλης μέσω των δρόμων, κτιρίων, μνημείων, πλατειών και μαγαζιών. Ένας καθοριστικός παράγοντας, για την επιλογή του Ιστορικού Κέντρου ως περιοχή μελέτης για την διπλωματική εργασία, εντοπίστηκε στη πολυμορφικότητα των ακινήτων, καθώς στα περισσότερα ΟΤ της περιοχής είναι συχνό φαινόμενο η συνύπαρξη διατηρητέων κτιρίων και κτιρίων που έχουν οικοδομηθεί μεταξύ 1950 και 1980. Επιπλέον, πρόσθετο χαρακτηριστικό των κτιρίων είναι οι μεγάλες υψομετρικές διαφορές που υπάρχουν μεταξύ τους, αυτό προσδίδει μια γοητεία και ένα κίνητρο για ενασχόληση επ' αυτού. Λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των παραπάνω παραγόντων επιλέχθηκε το συγκεκριμένο ΟΤ (υπ' αριθμό 66044), ύστερα από πραγματοποίηση επιτόπιας έρευνας στην ΠΜ, διότι είναι ένα από τα ΟΤ όπου συμπεριλαμβάνει το σύνολο των αναφερόμενων χαρακτηριστικών. Τέλος, για την πλήρη περιγραφή και απεικόνιση των κτιρίων, και ειδικότερα των διατηρητέων, κρίνεται αναγκαία η χρήση του συστήματος του Κτηματολογίου. Λόγω της σημαντικότητας που έχουν τέτοιου είδους ακίνητα, για την διαφύλαξή τους θα πρέπει να υλοποιηθεί μια λεπτομερής περιγραφή, αφενός των δικαιωμάτων τους αφετέρου δε της χωρικής τους πληροφορίας (συμπεριλαμβανομένου του ύψους).

Με αφορμή την κατάσταση που διαμορφώθηκε μετά τις 24 Φεβρουαρίου στην Ουκρανία κρίθηκε ενδιαφέρουσα και η ανάλυση των καταφυγίων του μεσοπολέμου στην περιοχή του κέντρου των Αθηνών, στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Τα καταφύγια, εκτός από χώρους προστασίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, αποτελούν και ιδιαίτερα ιστορικά τεκμήρια και μνημεία της νεότερης ιστορίας που αναπτύσσονται υπόγεια και έχουν αντίστοιχα χαρακτηριστικά ως προς την αρχιτεκτονική, τα δικαιώματα, αλλά και τις δυνατότητες που παρέχουν σήμερα για ασφάλεια στους χρήστες τους / ιδιοκτήτες τους σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Γι' αυτό το λόγο, αναζητήθηκαν καταφύγια που βρίσκονται πλησίον του ΟΤ που έχει επιλεγεί, σαν αποτέλεσμα, έχει την εύρεση τριών καταφυγίων.

1. Ιστορική Αναδρομή Ιστορικού Τριγώνου

Το Ελληνικό Κράτος αναγνωρίστηκε ως ανεξάρτητο κράτος το 1930, αν και ο κυβερνήτης Ιωάννης Καποδίστριας ήταν κυβερνήτης της Ελλάδας από το 1828. Η πρώτη πρωτεύουσα της Ελλάδας ήταν η Αίγινα για σύντομο χρονικό διάστημα (ύστερα από την περίοδο της Ελληνικής Επανάστασης του 1821), καθώς το Ναύπλιο αποτέλεσαι την πρώτη επίσημη πρωτεύουσα του νεοσύστατου Ελληνικού Κράτους (1827 – 1834).

Μετά τη δολοφονία του Ιωάννη Καποδίστρια το 1831 και με τη συναίνεση των μεγάλων δυνάμεων (Αγγλία, Γαλλία, Ρωσία) και των ελληνικών πολιτικών κομμάτων, το 1833 στην Ελλάδα εγκαθιδρύεται βασιλεία με βασιλιά τον πρίγκιπα Όθωνα της Βαυαρίας. Το 1834 η πρωτεύουσα μεταφέρεται από το Ναύπλιο στην Αθήνα και ορίζεται η πρώτη πολεοδομημένη περιοχή της Αθήνας, η περιοχή του «Ιστορικού Τριγώνου» που αποτελεί βασικό τμήμα του κέντρου της πόλης. Ο ορισμός του ως «τριγώνου» οφείλεται στο πρώτο πολεοδομικό σχέδιο της Αθήνας, του 1833 (σχέδιο Σταμάτη Κλεάνθη - Έντουαρντ Σάουμπερτ), το οποίο είχε μορφή τριγώνου που περικύκλυε την τότε οθωμανική πόλη που ήταν ανεπτυγμένη κάτω από την βόρεια πλευρά της Ακρόπολης των Αθηνών. Καθώς η πόλη μεγαλώνει, προσελκύοντας συνεχώς νέους κατοίκους, στο Τρίγωνο αναπτύσσονται εμπορικές και βιοτεχνικές δραστηριότητες, έναντι των άλλων χρήσεων γης, με εξαίρεση της περιοχής της Πλάκας, στην οποία διατηρείται η κατοικία, οριοθετώντας το Εμπορικό Τρίγωνο Αθηνών, που είναι τμήμα του Ιστορικού Τριγώνου Αθηνών. Το Ιστορικό Τρίγωνο Αθηνών οριοθετείται από τις οδούς Πειραιώς, Σταδίου και Ερμού καθώς επίσης συμπεριλαμβάνονται και οι πλατείες Κεραμεικού (δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα), Ομονοίας, Συντάγματος και Μοναστηρακίου. Οι γειτονικές περιοχές του Ιστορικού Τριγώνου είναι οι εξής: Θησείο, Κεραμεικός, Μεταξουργείο, Πολυτεχνείο, Ακρόπολη, Πλάκα και Κολωνάκι. Επιπλέον, το εμπορικό τρίγωνο οριοθετείται από τις οδούς Σταδίου, Αθηνάς και Μητροπόλεως και ως κορυφές έχει τις πλατείες του Συντάγματος, Ομόνοιας και Κεραμεικού (δεν έχει υλοποιηθεί), με συνολική έκταση στα 397 στρέμματα. Συμπληρώνοντας, οι γειτονικές περιοχές του εμπορικού τριγώνου, είναι οι εξής: Κολωνάκι, Εξάρχεια, Μουσείο, Μεταξουργείο, Ψυρρή, Πλάκα και Εθνικός Κήπος.



Εικόνα 1: Χάρτης Κλεάνθη - Schaubert | Πηγή: www.athenssocialatlas.gr

Παράλληλα με τον Πολεοδομικό Σχεδιασμό ο Όθωνας εκδίδει διατάγματα σχετικά με την εκπόνηση Κτηματολογίου (ΦΕΚ 70/Α/1836), την εκποίηση των εθνικών γαιών σε πολίτες που συμμετείχαν στον αγώνα ανεξαρτήτως διάκρισης (νόμος της 26ης Μαΐου 1835 – ΦΕΚ 2) και την καταγραφή των δασών και των εθνικών λιβαδιών. Η μοναρχία αναγνωρίζει την ατομική ιδιοκτησία ως βασικό εργαλείο της εθνικής οικονομικής πολιτικής με στόχο την ανάπτυξη και την οικονομική ευρωστία της χώρας.

Την ίδια περίοδο αναδεικνύεται και το ζήτημα της μικρής ιδιοκτησίας, που θεωρείται βασικός παράγοντας στήριξης της κρατούσας κοινωνικής τάξης του νεοσύστατου κράτους (“Όθων Α΄ της Ελλάδας” 2022). Οι ιδιοκτησίες δημιουργούνται από την κατάτμηση σχετικά μεγαλύτερων ιδιοκτησιών, οι οποίες αρχικά είναι αγροτική ή αστική γη. Δεν αναπτύσσεται μεγάλη βιομηχανία, αλλά ο σχεδιασμός του κράτους ακολουθεί τις προδιαγραφές των βιομηχανικά ανεπτυγμένων κρατών. Τα πολεοδομικά σχέδια και η νομοθεσία ακολουθούν τις δυτικές τάσεις, οι οποίες συμφέρουν τη μικρή ιδιοκτησία γης που επικρατεί. Αντιτάσσονται οι μεγάλοι ιδιοκτήτες γης, αλλά είναι λίγοι και ελέγχουν συγκεκριμένα σημεία του χώρου. Η επέκταση της πόλης πρέπει να γίνει με τρόπο, τέτοιο ώστε να στεγάσει τον αστικοποιημένο πληθυσμό, ο οποίος αυξάνεται με γρήγορο ρυθμό, γεγονός που βοηθάει τη θεωρία της μικρής αστικής ιδιοκτησίας (Μαντουβάλου 1988).

1.1 Η Οθωνική Περίοδος της Αθήνας

Ο Όθωνας και η βαυαρική εξουσία εγκαθίστανται στο Ναύπλιο τον Ιανουάριο του 1833. Υπάρχει προβληματισμός για το χώρο εγκατάστασης της πρωτεύουσας του κράτους. Βασικό επιχείρημα αυτού του προβληματισμού είναι το γεγονός ότι η νέα πρωτεύουσα πρέπει να επικοινωνεί εύκολα με όλη τη χώρα με σκοπό τη βιομηχανική και οικονομική ανάπτυξη. Η οθωμανική Αθήνα είναι μία μικρή πόλη με μόλις 9000 κατοίκους, που σε τίποτα δεν θυμίζει την ιστορική πόλη του 5ου προ Χριστού αιώνα. Επιπρόσθετα, κατά την διάρκεια της Ελληνικής Επανάστασης (1821-1828) η Αθήνα μαζί με τον Πειραιά είχε καταστεί σε βασικό θέρετρο πολεμικών συγκρούσεων, με αποτέλεσμα, η πλειονότητα των κατοίκων της να την έχει εγκαταλείψει.

Οι Αθηναίοι επιστρέφουν στην πόλη τους μετά την υπογραφή του Πρωτοκόλλου του Λονδίνου (1830), με το οποίο σηματοδοτήθηκε η οριστική λήξη του πολέμου μεταξύ Ελλήνων και Οθωμανών και αποτέλεσαι την αρχή του σύγχρονου Ελληνικού Κράτους. Τα σύνορα του νεοσύστατου κράτους είναι οι ποταμοί Αχελώος και Σπερχειός. Οι Αθηναίοι που επιστρέφουν στην πόλη συστηματικά αγοράζουν τη γη των Οθωμανών που αποχωρούν από την πόλη (αναχωρούντες Οθωμανοί). Παράλληλα, προύχοντες άλλων περιοχών επιδιώκουν την απόκτηση γης στην Αθήνα και εγκατάστασης σε αυτήν (Μαντουβάλου 1988).

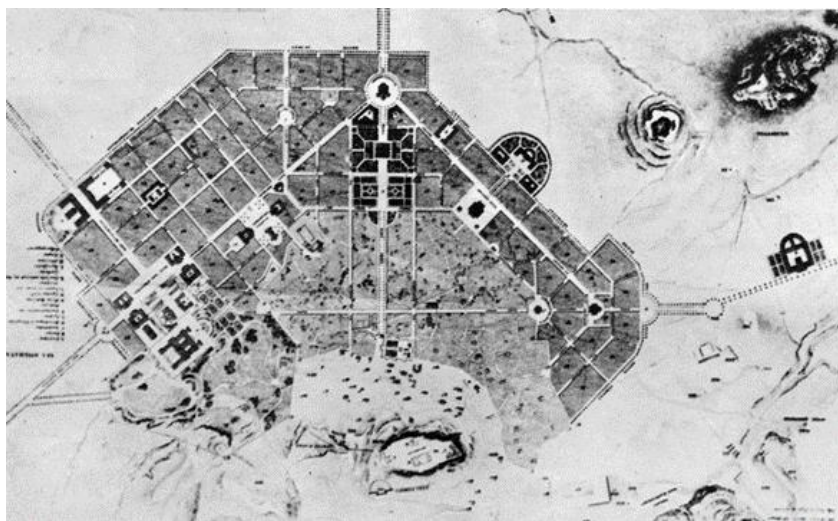
Το Νοέμβριο του 1831 εγκαταστάθηκαν στην Αθήνα οι αρχιτέκτονες Σταμάτης Κλεάνθης και Eduard Schaubert, ξεκινώντας τη τοπογράφηση της. Ταυτόχρονα, πραγματοποιείται η σύνταξη του πολεοδομικού τους σχεδίου για τη νέα πρωτεύουσα της χώρας, της Αθήνας (Καλλιβρετάκης 2015).

Το Μάιο του 1832, η μετά - Καποδιστριακή Προσωρινή Κυβέρνηση τους αναθέτει την εκπόνηση του νέου πολεοδομικού σχεδίου (πρώτο πολεοδομικό σχέδιο), εν συνέχεια, στις 3 Ιουνίου του 1833 οι Αθηναίοι υπογράφουν συνυποσχετικό για τη παραχώρηση απαραίτητης γης για να χτιστεί το παλάτι, τα δημόσια κτίρια, οι οδοί, οι κήποι και οι πλατείες που προέβλεπαν οι αρχιτέκτονες και τον Ιούλιο του 1833 το σχέδιο εγκρίνεται από την Αντιβασιλεία. Το πολεοδομικό σχέδιο που προτάθηκε παρουσίαζε πρωτοπόρες ιδέες για την οργάνωση του οδικού δικτύου με ένα συνδυασμό ορθογωνικού κανάβου και ακτινικών συνδέσεων των κεντρικών σημείων και των μεγάλων ελεύθερων χώρων. Η εφαρμογή του σχεδίου θα είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των ιδιοκτησιών και την μετεγκατάσταση πολλών οικογενειών. Επίσης, αισθητή ήταν και η αναστάτωση των Αθηναίων, έναντι των δύο αρχιτεκτόνων, δημιουργώντας μεγάλη αναστάτωση στην πόλη (Μαντουβάλου 1988).

Όσον αφορά τη χωροθέτηση του σχεδίου της νέας πόλης, έγινε ορισμός του ως προς το Βορρά και έχει ως βασική αναφορά, για την μνημειακή σύνθεση, την Ακρόπολη. Το σχήμα των κύριων οδών αποτελεί ένα ισοσκελές τρίγωνο, όπου την κορυφή του αποτελεί η πλατεία Ομονοίας, τα δύο σκέλη του τριγώνου να είναι οι οδοί Πειραιώς και Σταδίου και, τέλος, τη βάση του τριγώνου να αποτελεί η οδός Ερμού. Η μία, εκ των δύο κύριων οδών, προσανατολίζεται προς το Στάδιο (οδός Σταδίου) και η δεύτερη προς τον Πειραιά (οδός Πειραιώς). Ύστερα, μια τρίτη κατά την διχοτόμο της γωνίας των οδών αυτών, η οδός Αθηνάς, φτάνει ως τα προπύλαια της Ακρόπολης

αφού συνδέονται με ένα νοητό άξονα. Στη κορυφή του τριγώνου (Πλατεία Ομονοίας) θα βρίσκονται τα Ανάκτορα και γύρω από αυτά τα Υπουργεία. Ο προαναφερθείσας νοητός άξονας συνδέει την Ακρόπολη με τα Ανάκτορα και προορίζεται κυρίως για εμπορική χρήση (Καλλιβρετάκης 2015).

Το συγκεκριμένο σχέδιο δεν προβλέπει εκτάσεις για παραγωγικές εγκαταστάσεις, όμως συμμετρικά της οδού Αθηνάς τοποθετούνται δύο δευτερεύοντα κέντρα όπου περιέχουν - στο ανατολικό τμήμα - τα κτίρια της Μητρόπολης, της βιβλιοθήκης και της Ακαδημίας, ενώ στο δυτικό τα κτίρια των διοικητικών εγκαταστάσεων και του Κοινοβουλίου. Ως προς το χωρικό σχεδιασμό, οι δρόμοι του σχεδίου έχουν μεγαλύτερο πλάτος (στο σχέδιο Κλεάνθη – Σάουπερτ) και οι πλατείες με τους υπόλοιπους κοινόχρηστους χώρους καλύπτουν αρκετά μεγάλες εκτάσεις, από αυτά που εν τέλει ο Κλέντσε υλοποίησε (Τουρσούνου 2010). Για την εφαρμογή και εκπόνηση του σχεδίου του Κλεάνθη και του Schaubert προβλέπονται τεράστιες εκτάσεις για απαλλοτρίωση ώστε να ανεγερθούν τα δημόσια κτίρια και να διαμορφωθεί ο χώρος, όπου μαζί με τις επαναλαμβανόμενες τροποποιήσεις του σχεδίου προκαλείται δυσχέρεια και διαμαρτυρία από τους κατοίκους. Λόγω των παραπάνω, η Αντιβασιλεία διατάζει την αναστολή της εφαρμογής του σχεδίου τον Ιούνιο του 1834 (Καλλιβρετάκης 2015).



Εικόνα 2: Παραλλαγή Κλέντσε (1834) | Πηγή: Καλλιβρετάκης, 2015

Κατόπιν, από την αναστολή της εφαρμογής του νέου σχεδίου της πόλεως των Αθηνών τον Ιούνιο του 1834, λόγω των διαμαρτυριών, η Αντιβασιλεία αναθέτει στον διάσημο Βαυαρό αρχιτέκτονα Leo von Klenze την εκπόνηση ενός αναθεωρημένου σχεδίου πόλεως. Στις 18 Σεπτεμβρίου του 1834 το αναθεωρημένο σχέδιο της Αθήνας του Klenze εγκρίνεται. Ωστόσο, το σχέδιο του Klenze δεν σεβάστηκε, όπως των προηγούμενων, τα βυζαντινά μνημεία, με αποκορύφωμα τη χάραξη της Ερμού έτσι ώστε να απαιτείται το γκρέμισμα της Καπνικαρέας, που ευτυχώς αργότερα σώθηκε. Με την εκτέλεση του αναθεωρημένου σχεδίου, ο Klenze διατηρεί την δομή των αξόνων του τριγώνου του σχεδίου που συντάχθηκε από τους Κλεάνθη – Schaubert,

φέρει ως κύρια γνωρίσματα τη μείωση της συνολικής έκτασης της πόλης (κατά 754 στρέμματα), των χώρων ανασκαφής και στένεμα στα πλάτη των δρόμων και τις εκτάσεις των πλατειών. Ακόμη το σχέδιο, του Klenze, μεταφέρει τα ανάκτορα από την Ομόνοια στον αρχαιολογικό χώρο Θησείο – Κεραμεικού, και επίσης, καταργεί τις τέσσερις βασικές λεωφόρους που είχαν σχεδιαστεί από του Κλεάνθη – Σάουμπερτ, ενώ το μήκος της οδού Σταδίου περιορίστηκε σημαντικά, με αποτέλεσμα να μην φτάνει ως το Στάδιο, αλλά να σταματά στο ύψος του Συντάγματος. Οι τροποποιήσεις του σχεδίου Klenze, μειώνουν τις διαμαρτυρίες θιγόμενων πολιτών, ωστόσο η διάνοιξη των νέων οδών Αιόλου, Ερμού και Αθηνάς δημιουργεί έντονες αντιδράσεις σε ιδιοκτήτες από τις ιδιοκτησίες των οποίων διήλθαν. Λόγω αδυναμίας αποζημίωσης των θιγόμενων, από την εφαρμογή του σχεδίου Klenze, πολιτών, ούτε το σχέδιο αυτό τελικά υλοποιήθηκε πλήρως. Η πρώτη Οθωνική περίοδος χαρακτηρίζεται από συνεχείς τροποποιήσεις του σχεδίου της πόλης των Αθηνών. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως μετά την εκπόνηση και έγκριση του σχεδίου του Klenze, προέκυψαν σημαντικές και συνεχείς τροποποιήσεις στο σχέδιο πόλης της Αθήνας (1837, 1843, 1847, 1856, 1860, 1862, 1864 και 1919). Κατά τη περίοδο αυτή, στη πόλη της Αθήνας ολοκληρώνεται η «αθηναϊκή τριλογία του νεοκλασικισμού», με την ανέγερση των κτιρίων του Πανεπιστημίου (1837) και της Ακαδημίας (1856). Η «αθηναϊκή τριλογία του νεοκλασικισμού» αποτελείται από τα δύο προαναφερόμενα κτίρια και από την Βιβλιοθήκη (1829). Την περίοδο της υλοποίησης του σχεδίου Κλέντσε, ο Κλεάνθη κατείχε θέση στην νεοσυσταθείσα οικοδομική επιτροπή, οπότε και, η υλοποίηση της λεωφόρου Πανεπιστημίου βελτιστοποιήθηκε καθώς το πλάτος διαμορφώθηκε στα 32 μέτρα αντί 12 που όριζε το σχέδιο. Επιπρόσθετα, στον ίδιο (Κλεάνθη) οφείλεται και η διάνοιξη των κύριων οδών Αιόλου, Αθηνάς και Ερμού, από τον ίδιο (Τουρσούνου 2010).

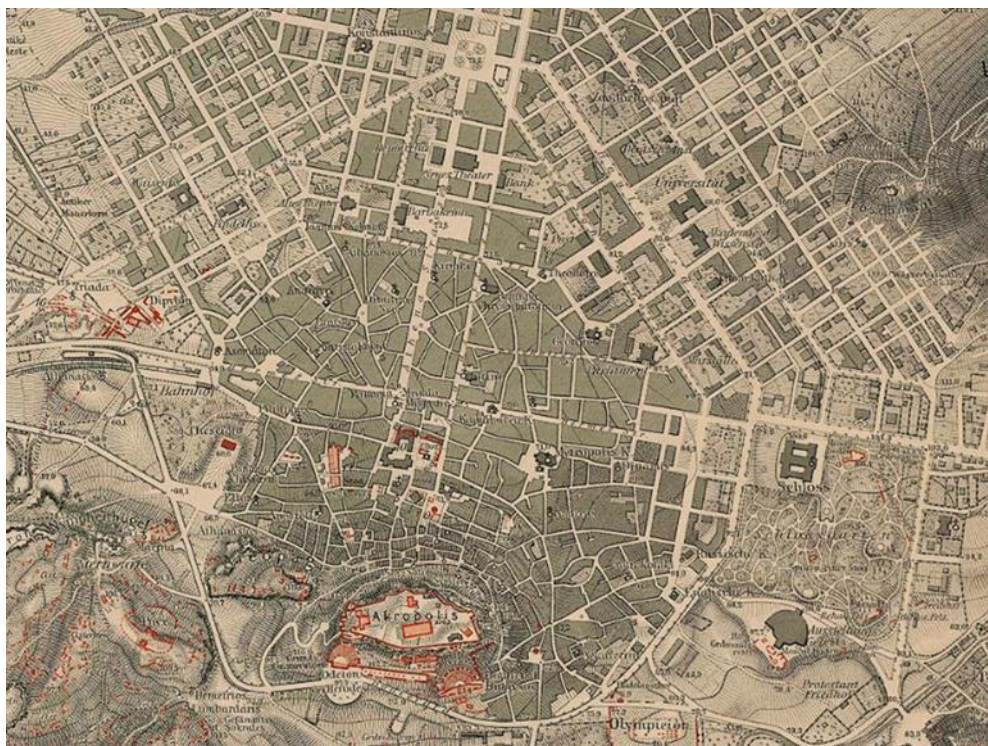
1.2 Η Αθήνα την περίοδο 1864 – 1909

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1860 παρατηρείται η ανάπτυξη της βιομηχανίας στην Αθήνα, γεγονός που καθιστά την πόλη, μαζί με τον Πειραιά, βασικούς μοχλούς της ανάπτυξης και της οικονομικής άνθισης του κράτους. Την συγκεκριμένη περίοδο, κατασκευάζεται αστικό και περιαστικό σιδηροδρομικό και οδικό δίκτυο, συνδέοντας την Αθήνα αφ' ενός με τα μεγάλα λιμάνια της Αττικής (Πειραιά και Λαύριο) και αφ' εταίρου με την Πελοπόννησο και τη Θεσσαλία. Παράλληλα δημιουργούνται και θαλάσσιοι δρόμοι, κυρίως με τη διάνοιξη του Ισθμού της Κορίνθου. Η Αθήνα γίνεται το οικονομικό κέντρο της χώρας με την βιομηχανία να συγκεντρώνεται δυτικά του Κεραμεικού, στην δυτική πλευρά της Ακρόπολης, στις σημερινές περιοχές Μεταξουργείο και Γκάζι (εργοστάσιο γκαζιού) και στην βόρεια πλευρά του λιμανιού του Πειραιά.

Το 1872, οπότε και ιδρύεται το Γερμανικό Αρχαιολογικό Ινστιτούτο, και ανέθεσε στον ιστορικό και Αρχαιολόγο Ernst Curtius και στον αξιωματικό – τοπογράφο του πρωσικού στρατού την χαρτογράφηση της Αττικής. Οι Karten von Attica – Χάρτες Κάουπερτ αποτελούν την πρώτη μεγάλης κλίμακας και ακρίβειας αποτύπωσης της Αττικής και παρέχουν πολλαπλά επίπεδα λεπτομερών πληροφοριών, μεταξύ άλλων, και της αστικής ανάπτυξης στο κέντρο της Αθήνας. Η ολοκλήρωση του έργου το 1894

αποτελεί την πρώτη μεγάλης κλίμακας και ολοκληρωμένη αποτύπωση της Αττικής ενώ οι χάρτες είναι τοπογραφικοί/ αρχαιολογικοί. Σε επίπεδο εκτύπωσης οι χάρτες του Κάουπερτ, όπως είναι γνωστοί, έχουν τρία με τέσσερα χρώματα, και με ερυθρό χρώμα απεικονίζονται όσα κτίσματα έχουν αρχαιολογική μαρτυρία, με σέπια (γκρίζα απόχρωση) το ανάγλυφο του εδάφους, με κυανό όλα τα υδάτινα σώματα και τέλος, με μαύρο όλα τα γεωγραφικά περιγράμματα, τα διαμορφωμένα κτίσματα, το διαμορφωμένο οδικό δίκτυο και ότι άλλο δεν περιέχεται στις προηγούμενες κατηγορίες.

Οι χάρτες Κάουπερτ αποτελούν πολύτιμο υλικό υψηλής ακρίβειας και μεγάλης ιστορικής και τοπογραφικής σημασίας, καθώς περιέχουν πληροφορίες του ανάγλυφου, της υλοποίησης του πολεοδομικού σχεδιασμού στην Αθήνα, της αστικής εξέλιξης στις υπολοιπες περιοχές της Αττικής, όπως Πειραιάς, Μεσόγεια κλπ, την υλοποίηση δικτύων υποδομής, οδικό σιδηροδρομικό, και τις χρήσεις γης. Οι χάρτες Κάουπερτ αποτελούν βασικό χαρτογραφικό υλικό για την διαμόρφωση μίας πλήρους εικόνας της εξέλιξης της Αθήνας και της Αττικής.



Εικόνα 3: Karten von Attica (Χάρτης Αθήνας) – Johann August Kaupert | Πηγή: digi.ub.uni-heidelberg.de

1.3 Η Αθήνα την περίοδο 1909 – 1950

Η συγκεκριμένη περίοδος βρίσκει την Ελλάδα και την Αθήνα στην δίνη πολέμων, εθνικών απωλειών, μεγάλων εσωτερικών αναταραχών και κυβερνητικής αστάθειας. Μετά το κίνημα στο Γουδί (1909) και την επακόλουθη αυτού πολιτική αστάθεια, η Ελλάδα εισέρχεται στους Βαλκανικούς Πολέμους (1912-1913) όπου η έκταση της Ελλάδας αυξάνεται (σχεδόν διπλασιάζεται) καθώς απελευθερώνεται από τον Ελληνικό Στρατό η Ήπειρος και η Μακεδονία. Στην συνέχεια, η Ελλάδα εισέρχεται στον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο (1914- 1918) μετά το τέλος του οποίου αυξάνονται

τα εδάφη της και στην πλευρά της Μικράς Ασίας με την συνθήκη των Σεβρών του 1920. Ωστόσο, μόλις 2 χρόνια αργότερα η χώρα αντιμετωπίζει την μεγαλύτερη απώλεια της σύγχρονης ιστορίας της, την Μικρασιατική Καταστροφή (1922).

Αποτέλεσμα της Μικρασιατικής καταστροφής είναι η απώλεια εδαφών στην Μικρά Ασία και την Ανατολική Θράκη (Ρωμυλία) και η έλευση άνω των 1.500.000 προσφύγων, οι οποίοι επηρέασαν για χρόνια τις κοινωνικές, οικονομικές συνθήκες της χώρας και την συνολικότερη ανάπτυξή της, καθώς η αποκατάστασή τους ήταν πολύπλοκο και τιτάνιο έργο. Κατά την διάρκεια του μεσοπολέμου, επικρατεί πολιτική αστάθεια, ενώ ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος (1939-1945) και ο εμφύλιος πόλεμος, αφήνουν την Ελλάδα οικονομικά και κοινωνικά τελματωμένη. Η Αθήνα, ως οικονομικό και πολιτικό κέντρο, δέχθηκε τις μεγαλύτερες πιέσεις καθ' όλη την διάρκεια αυτής της περιόδου, είτε με την αθρόα εισροή προσφύγων σε αυτήν, είτε στο επίπεδο των πολιτικών συγκρούσεων του μεσοπολέμου, είτε ως θέρετρων πολεμικών συγκρούσεων του ΒΠΠ και του εμφυλίου πολέμου. Η περίοδος αυτή επηρεάζει καθοριστικά την εξέλιξη της Αθήνας και την μετέπειτα αστικής της ανάπτυξη, αφού η πόλη σήκωσε το βάρος της ανασυγκρότησης της χώρας και μετά την μικρασιατική καταστροφή και μετά το τέλος του ΒΠΠ και του εμφυλίου πολέμου.

Στο επίπεδο του πολεοδομικού σχεδιασμού και μετά την αθρόα έλευση προσφύγων το 1922 γίνεται μεταρρύθμιση του κεντρικού τμήματος της πόλης, ενώ παράλληλα αυτή επεκτείνεται προς όλες τις κατευθύνσεις στα προάστια. Μετά το 1925, τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του σχεδίου της πόλης αναλαμβάνει ο Δήμος Αθηναίων υπό την εποπτεία του Κώστα Μπίρη (Μπίρης 1996). Την ίδια περίοδο, εκπονούνται και άλλα σχέδια που αφορούν διανοίξεις οδών, δημιουργία ελεύθερων χώρων, πλατείες και δίνεται έμφαση στο δημόσιο χώρο, βάσει των δυτικών προτύπων. Την συγκεκριμένη περίοδο, οι κατασκευές της Οθωνικής Αθήνας έχουν αρχίσει να θεωρούνται παλαιές (μνημειακού χαρακτήρα), ενώ τα διάφορα ρεύματα σχεδιασμού κτηρίων που κυριαρχούν στην Ευρώπη έρχονται και στην Αθήνα, χωρίς ωστόσο να δίνεται βάρος στην συστηματική διατήρηση και διαφύλαξη των ιστορικών κτηρίων.

Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο (1939-1945), οι δυτικές χώρες λαμβάνουν βοήθεια από τις ΗΠΑ για την αναδόμηση των πόλεων από τις ζημιές που προκαλούνται. Η Ελλάδα άργησε να ξεκινήσει τις διαδικασίες αυτές λόγω του εμφυλίου πολέμου (1945 – 1949). Στο τέλος του εμφυλίου (1949), η Αθήνα βρισκόταν σε πολύ άσχημη κατάσταση. Ο πληθυσμός μειώνεται, λόγω των μετακινήσεων στην ύπαιθρο και οι δομές είναι κατεστραμμένες. Το πρόβλημα στέγασης που υπάρχει από την περίοδο της Μικρασιατικής Καταστροφής εντείνεται ακόμα περισσότερο. Με το πέρας του Εμφυλίου Πολέμου, η Ελλάδα άρχισε τις προσπάθειες ανάκαμψης με κύριο γνώμονα την εξέλιξη της πόλης με την ενίσχυση της κατασκευής ιδιωτικών κτηρίων (Perperidou et al. 2021).

1.4 Περίοδος 1950 – 1979

Τα σχέδια αυτής της περιόδου εκπονούνται σε μικρότερη κλίμακα. Σκοπός είναι η αναδόμηση του παρόντος αστικού ιστού και ο περιορισμός της αστικής διάχυσης που συμβαίνει με τη μετακίνηση του πληθυσμού. Επιπροσθέτως, ξεκινούν οι διαδικασίες της αντιπαροχής και η αύξηση του πληθυσμού λόγω της αστικοποίησης. Μεταξύ 1960 - 1970, προκαλείται έντονη αύξηση της οικοδομικής δραστηριότητας η οποία πραγματοποιείται χωρίς να ακολουθούνται όλοι οι κανονισμοί, ανεξέλεγκτα και άναρχα στα προάστια ή στο κέντρο. Η οικονομία τονώνεται, λόγω της αύξησης της δραστηριότητας του κλάδου της οικοδομής, ωστόσο μειώνονται οι δημόσιοι χώροι, οι χώροι πρασίνου και κατεδαφίζονται νεοκλασικά, ώστε να χτιστούν μοντέρνας αρχιτεκτονικής πολυκατοικίες (Βαϊού, Μαντουβάλου, and Μαυρίδου 2000).

1.2 Ανασκόπηση Νομοθετικού Πλαισίου ανάπτυξης της πόλης της Αθήνας

Με την διαδικασία της ανασκόπησης προβάλλονται τα σημαντικότερα στοιχεία του νομοθετικού πλαισίου, για την ανάπτυξη της πόλης των Αθηνών, από το 1836 έως σήμερα. Επιτυγχάνεται η συγκέντρωση των διαπλεκόμενων διατάξεων, με αποτέλεσμα, την έκθεση μιας ολοκληρωμένης νομοθετικής κατάστασης επί του θέματος. Μέσω της διαδικασίας της ανασκόπησης, δίνεται η δυνατότητα κριτικής άποψης και σχολιασμού, συνεπώς, δημιουργείται το ενδεχόμενο των τροποποιήσεων, το οποίο αναδεικνύει το επίπεδο της προόδου των αποφάσεων.

Το Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 20/Α/1836) κάνει αναφορά στην εκτέλεση του σχεδίου της πόλεως των Αθηνών του Κλέντσε, όπου δινόταν το δικαίωμα σε όποιον επιθυμούσε να οικοδομήσει σε οδό της παλαιάς πόλης μόνο αν το οικόπεδο είχε εμβαδόν διακοσίων τετραγωνικών πήχων (200 τ.π.). Σύμφωνα με το Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 561/Α/1836) το σύστημα μέτρησης αποτελεί ο πήχης ή πιο συγκεκριμένα για τη μέτρηση μιας επιφάνειας, ο τετραγωνικός πήχης (0,5625 τετραγωνικά μέτρα). Σε περίπτωση που κάποιο οικόπεδο είχε μικρότερο από το απαιτούμενο εμβαδό, δεν τηρούσε την αρτιότητα ή ανήκε στα γεωτεμάχια, οριζόταν δημόσια ιδιοκτησία. Επιπλέον, κατά το άρθρο 6 του παρόντος ορίζεται ότι κατά τις οδούς Αθηνάς, Αιόλου, Ερμού, Πειραιώς, Μακράς Στοάς και Σταδίου, καθώς και κατά τις πλατείες του Όθωνος και του Λουδοβίκου όλες οι οικίες θα πρέπει να βρίσκονται στο ισόγειο και στον πρώτο (1) όροφο. Επιπρόσθετα, τα κτίρια θα πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή σειρά και όσα ακίνητα βλέπουν σε κάποια από τις προαναφερθείσες οδούς θα πρέπει να εξεταστούν ως προς την αρτιότητά τους από τον μηχανικό. Τέλος, σύμφωνα με το άρθρο 7, το διάταγμα απαγορεύει στους ιδιοκτήτες των ακινήτων που βρίσκονται στις τρεις μεγάλες οδούς (Αιόλου, Ερμού και Πειραιώς) της παλαιάς πόλης να παρέμβουν στη θεμελίωση των κτιρίων με οποιαδήποτε επισκευή, όπως και η σμίκρυνση των οδών ή των πλατειών από

ιδιοκτήτες που έχουν πρόσωπο σε αυτές. Με το Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 91/Α/1836), κατά τ' άρθρο 14, ορίζεται πως δεν έχει κανείς δικαίωμα να οικοδομήσει στις οδούς της παλαιάς πόλης εάν δεν έχει γεωτεμάχιο με εμβαδόν τουλάχιστον 100 τετραγωνικούς πήχεις. Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 15, η κάθε ιδιοκτησία θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο πρόσωπο 8 πήχεις και βάθος οικίας τουλάχιστον 10 πήχεις σε όλες τις οδούς της παλαιάς και της νέας πόλης. Ύστερα, με το Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 275/Α/1932) γίνεται λόγος πως για οποιαδήποτε επισκευή ή αλλαγή στις εκκλησίες, στα ιστορικά μνημεία ή σε κτίρια που έχουν χτιστεί πριν το 1830, πραγματοποιείται ύστερα από τη γνωμοδότηση του Συμβουλίου Αρχαιοτήτων και την έγκριση του Υπουργείου Παιδείας.

Με το Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 313/Α/1948) αναθεωρείται το σχέδιο των Αθηνών για τα σαράντα δύο (42) τοπογραφικά φύλλα. Σύμφωνα με το άρθρο 1, η αναθεώρηση εγκρίνεται για τα υπ' αριθμόν 466, 467, 468, 472, 473, 474, 487, 488, 493, 494, 507, 508, 513, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 586, 587, 588, 589 και 592 τοπογραφικά φύλλα.

Το 1950 με τον νόμο 1469 (ΦΕΚ 169/Α/1950) ψηφίζεται από τη Βουλή των Ελλήνων ότι θέτονται υπό προστασία τα οικοδομήματα και οι τόποι που χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, εκτός των ιστορικών και αρχαιολογικών χώρων, μεταγενέστερα του 1830. Επιπλέον, ορίζεται η επισκευή, η κατασκευή και η οποιαδήποτε διαρρύθμιση των οικοδομημάτων ή των μνημείων, καθώς επίσης η εσωτερική, εξωτερική τροποποίηση και η εκτέλεση έργων συντήρησης. Έναν χρόνο αργότερα, 5 Μαρτίου 1951, δημοσιεύεται το Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 67/Α/1951), το οποίο απαγορεύει την ίδρυση βιομηχανικών εγκαταστάσεων στη πόλη των Αθηνών και του Πειραιά, καθώς και στις περιοχές αυτών. Παρακάτω, με το Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 249/Α/1955) που αναφέρεται στους όρους δόμησης για την πόλη της Αθήνας και κατά βάση τα άρθρα 9 και 85Α του Νομοθετικού Διατάγματος του 1923 (17/7/1923), ορίζεται ο μέγιστος αριθμός ορόφων και το μέγιστο ύψος της οικοδομής (σε μέτρα).. Σημειώνεται, ότι για τους τομείς Δ, Κ και Α οι οδοί και οι πλατείες αυξάνονται κατά ένα (1) μέτρο, εάν το πλάτος των οδών ή των πλατειών είναι μεγαλύτερο για το τομέα Δ των δεκατριών (13) μέτρων, για το τομέα Κ μεγαλύτερο των δεκατεσσάρων (14) μέτρων και τέλος για το τομέα Α μεγαλύτερο των εννιάμισι (9.50) μέτρων.



Εικόνα 4: Τοπογραφικό Διάγραμμα ΦΕΚ 249/Α/1955

Τομείς	Μέγιστος αριθμός όροφων	Μέγιστον ύψος οικοδομῶν εἰς μέτρα
Δ	Ἐννέα (9)	Τριάκοντα ἕν (31,00)
Κ	Ὀκτώ (8)	Εἴκοσι ἑπτὰ καὶ ἡμίσι (27,50)
Α	Ἑπτὰ (7)	Εἴκοσι τέσσαρα (24,00)
Ε	Ἑπτὰ (7)	Εἴκοσι τέσσαρα (24,00)
Ζ	Ἑξ (6)	Εἴκοσι ἕν (21,00)
Ι	Πέντε (5)	Δέκα ἑπτὰ καὶ ἡμίσι (17,50)
Β	Πέντε (5)	Δέκα ἕξ καὶ ἡμίσι (16,50)
Λ	Τέσσαρες (4)	Δέκα τέσσαρα καὶ ἡμίσι (14,50)
Η	Τρεῖς (3)	Ἐνδεκα (11,00)
Γ	Τρεῖς (3)	Δέκα (10,00)
Θ	Δύο (2)	Ἑπτὰ (7,00)

Εικόνα 5: Απόσπασμα πίνακα ΦΕΚ 249/Α/1955

Εν συνέχεια, κατά το άρθρο 3 του προαναφερόμενου διατάγματος (τομείς Δ, Α, Κ, Ε, Β, Η, Ζ, Ι και Λ) αναγράφεται ότι μόνο οι όροφοι των παρακάτω πινάκων επιτρέπεται να φτάνουν μέχρι το κατακόρυφο επίπεδο της οικοδομικής γραμμής. Οι υπόλοιποι όροφοι μέχρι τον μέγιστο επιτρεπόμενο, κατασκευάζονται με εσοχή από το κατακόρυφο επίπεδο της οικοδομικής γραμμής.

Είς τὸν Τομέα	Δ	Τέσσαρες	(4)	ὀρόφοι
» »	Κ	Τέσσαρες	(4)	»
» »	Α	Τέσσαρες	(4)	»
» »	Ε	Τρεῖς	(3)	»
» »	Γ	Τρεῖς	(3)	»
» »	Ζ	Δύο	(2)	»
» »	Ι	Δύο	(2)	»
» »	Β	Δύο	(2)	»
» »	Λ	Δύο	(2)	»
» »	Η	Δύο	(2)	»
» »	Θ	Δύο	(2)	»

Εικόνα 6: Απόσπασμα πίνακα επιτρεπόμενων ορόφων ΦΕΚ 249/Α/1955

Αριθμός ορόφων μέχρι τῆς οἰκοδομ. γραμμῆς ἀναλόγως πλάτους οἴκου.	Ἐλάχιστα πλάτη οἰκῶν εἰς μέτρα , κατὰ τομέα, ἐπιτρέποντα τὴν κατασκευὴν τοῦ κατὰ τὴν πρώτην στήλην ἀριθμοῦ οἰκῶν μέχρι τῆς οἰκοδομικῆς γραμμῆς.								
	Τομ. Δ	Τομ. Α	Τομ. Κ	Τομ. Ε	Τομ. Β	Τομ. Η	Τομ. Ζ	Τομ. Ι	Τομ. Λ
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	6,00	6,00	7,00	7,00	7,00
4	—	—	—	8,50	8,50	10,20	10,00	10,00	10,00
5	7,30	7,30	9,30	10,70	—	12,50	12,50	12,50	—
6	9,00	9,00	11,30	13,50	—	—	—	—	—
7	10,60	—	13,30	—	—	—	—	—	—
8	12,30	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Εικόνα 7: Απόσπασμα πίνακα επιτρεπόμενων ορόφων ἐπὶ οἰκῶν καὶ ἐλαχίστων πλατῶν οἰκῶν κατὰ τομέα ΦΕΚ 249/Α/1955

Τέλος, για τους προαναφερθείσες τομείς, το κατά πρόσοψη των οικοδομών ύψος, ανάλογα με το μέγιστο αριθμό ορόφων του επιτρεπόμενου μέχρι του κατακόρυφου επιπέδου της οικοδομικής γραμμής, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα παρακάτω όρια (άρθρο 3, παρ.3):

- Διὰ 2 ὀρόφους μέχρι τῆς προσόψεως, μέγιστον ὕψος προσόψεως 8,00μ.
- Διὰ 3 ὀρόφους μέχρι τῆς προσόψεως, μέγιστον ὕψος προσόψεως 11,00 μ.
- Διὰ 4 ὀρόφους μέχρι τῆς προσόψεως, μέγιστον ὕψος προσόψεως 14,50 μ.
- Διὰ 5 ὀρόφους μέχρι τῆς προσόψεως, μέγιστον ὕψος προσόψεως 17,50 μ.
- Διὰ 6 ὀρόφους μέχρι τῆς προσόψεως, μέγιστον ὕψος προσόψεως 21,00 μ.
- Διὰ 7 ὀρόφους μέχρι τῆς προσόψεως, μέγιστον ὕψος προσόψεως 24,00 μ.
- Διὰ 8 ὀρόφους μέχρι τῆς προσόψεως, μέγιστον ὕψος προσόψεως 27,50 μ.

Εικόνα 8: Απόσπασμα μέγιστων υψών ανάλογα με τους ορόφους ΦΕΚ 249/Α/1955

Με το Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 208/Α/1956) και λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις του Νομοθετικού Διατάγματος του 1923, εγκρίνεται η τροποποίηση του σχεδίου ρυμοτομίας της πόλης των Αθηνών με σκοπό την κατασκευή στοών στις οδούς και τις πλατείες.



Εικόνα 9: Τοπογραφικό Διάγραμμα ΦΕΚ 208/Α/1956

Κατά βάση του άρθρου 2 του διατάγματος ορίζεται πως οι προσόψεις των ισογείων οικοπέδων καθώς και οι τοίχοι των υπογείων των αντίστοιχων οικοπέδων, τοποθετούνται εσωτερικά της οικοδομικής γραμμής με βάρος ανάλογο του πλάτους των οδών.

- α) 'Επί οδών πλάτους μέχρι και 7,30 μ. εις βάθος 2,50 μ.
- β) 'Επί οδών πλάτους από 7,30 μ. μέχρι και 10,30 μ. εις βάθος 3 μ.
- γ) 'Επί οδών πλάτους από 10,30 μ. μέχρι και 14,30 εις βάθος 3.50 μ.
- δ) 'Επί οδών πλάτους από 14,30 μ. μέχρι και 19,30 εις βάθος 4 μ.
- ε) 'Επί τών πλάτους από 19.30 και άνω εις βάθος 4.50 μ.

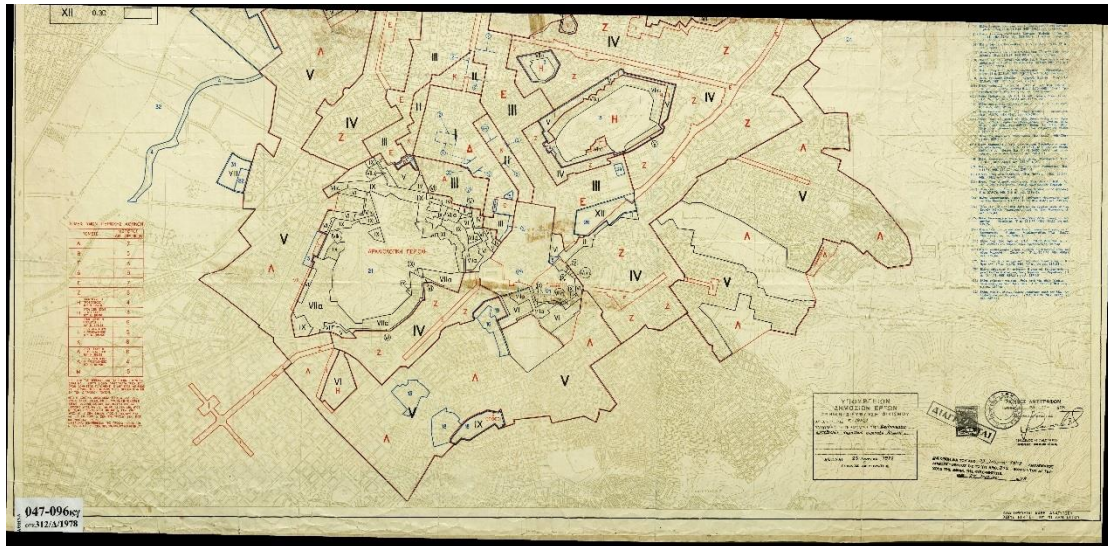
Εικόνα 10: Απόσπασμα ΦΕΚ 208/Α/1956 για την τοποθέτηση προσόψεων ανάλογα με τα πλάτη των οδών

Στην ειδικότερη περίπτωση, της οδού Πατησίων, από την οδό Πατησίων μέχρι την οδό Στουρνάρα, της οδού Σταδίου, από την Ομόνοια μέχρι τη πλατεία Συντάγματος και τέλος, της οδού Πειραιώς, από την πλατεία Ομονοίας μέχρι την Ιερά Οδό, το πλάτος καθορίζεται στα 5 μέτρα.

Στο Νομοθετικό Διάταγμα υπ' αριθμό 8 (ΦΕΚ 124/Α/1973) αναγράφονται τα περί του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού (ΓΟΚ), όπου με βάση αυτόν πραγματοποιούνται οι ανεγέρσεις των κτιρίων, οι γενικότερες εκτελέσεις εργασιών και η εκμετάλλευση των οικοπέδων. Με τον ΓΟΚ του 1973 καθορίζονται οι σημασίες όλων των τεχνικών όρων που αναφέρονται στα άρθρα αυτού. Το Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 312/Δ/1978) καθορίζει του συντελεστές δόμησης των οικοπέδων της περιοχής της Αθήνας κατά τους τομείς Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV, V, VI, VIα, VII, VIIα, VIII, IX, X, XI και XII και επικυρώνονται από τον Γενικό Διευθυντή Οικισμού με την υπ' αριθμό Γ.19874/1978 πράξη.

Τομείς	Συντελεστές δόμησης
I.	5,40
II	4,80
III	4,20
IV	3,60
V	3,00
VI	2,60
VIα	2,50
VII	2,00
VIIα	2,10
VIII	1,60
IX	1,40
X	1,20
XI	0,70
XII	0,30

Εικόνα 11: Συντελεστές δόμησης ανά Τομέα ΦΕΚ 312/Δ/1978



Εικόνα 12: Αντίγραφο Διαγράμματος ΦΕΚ 312/Δ/1978, κλίμακας 1:10000

Ο μέγιστος αριθμός των ορόφων των οικοδομών εξακολουθεί να εφαρμόζεται όπως καθορίστηκε κατά τομείς από το Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 249/Α) το 1955 προσθέτως των μεταγενέστερων τροποποιήσεων.

Τομείς Α	μέγιστος αριθμός ορόφων 7
Τομείς Β	μέγιστος αριθμός ορόφων 4
Τομείς Γ	μέγιστος αριθμός ορόφων 3
Τομείς Δ	μέγιστος αριθμός ορόφων 9
Τομείς Ε	μέγιστος αριθμός ορόφων 7
Τομείς Ζ	μέγιστος αριθμός ορόφων 6
Τομείς Η (όπου ισχύει ή προσαύξησης του Ν. 395/1968)	μέγιστος αριθμός ορόφων 4
Τομείς Η (όπου δεν ισχύει ή προσαύξησης του Ν. 395/ 1968)	μέγιστος αριθμός ορόφων 3
Τομείς Ι (όπου ισχύει ή προ- σαύξησης του Ν. 395/1968)	μέγιστος αριθμός ορόφων 6
Τομείς Ι (όπου δεν ισχύει ή προσαύξησης του Ν. 395/ 1968)	μέγιστος αριθμός ορόφων 5
Τομείς Κ	μέγιστος αριθμός ορόφων 8
Τομείς Λ (όπου ισχύει ή προ- σαύξησης του Ν. 395/1968)	μέγιστος αριθμός ορόφων 6
Τομείς Λ (όπου δεν ισχύει ή προσαύξησης του Ν. 395/ 1968)	μέγιστος αριθμός ορόφων 4
Τομείς Μ	μέγιστος αριθμός ορόφων 5

Εικόνα 13: Μέγιστος αριθμός ορόφων ανάλογα τον Τομέα (ΦΕΚ 249/Α/1955)

Με το νόμο υπ' αριθμό 880/1979 (ΦΕΚ 58/Α/1979), αποφασίστηκε από τη Βουλή πως μετά τη ισχύ του παρόντος νόμου καθορίζονται οι όροι δόμησης και δεν επιτρέπεται να ορίζεται συντελεστής δόμησης ανώτερος του αριθμού 2,4. Το άρθρο 2 του παρόντος νόμου ορίζει πως στα κτίρια που έχουν χαρακτηριστεί ως διατηρητέα, με εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου 6 του άρθρου 79 του Ν.Δ. 8/1973, όπως αυτή τροποποιήθηκε από τη παράγραφο 1 του άρθρου 4 του Νόμου 622/1977, δεν εξαντλούν το Συντελεστή Δόμησης του Οικοπέδου (ΣΔΟ) αλλά επιτρέπεται όπως εγκρίνεται η μεταφορά του υπολειπόμενου συντελεστή ή μέρους αυτού σε άλλη θέση του ίδιο ακινήτου, σε έτερον ακίνητο της πόλης ή του οικισμού, ή σε εκτός σχεδίου πόλεως. Με τον παρόντα νόμο καθορίζονται - για τα χαρακτηρισμένα διατηρητέα κτίρια - οι επιβαλλόμενοι ειδικοί όροι χρήσης του βαρυνόμενου ακινήτου, από το οποίο γίνεται η μεταφορά του συντελεστή δόμησης και του ωφελούμενου ακινήτου, όπου εκτελείται η μεταφορά. Προσθέτως, εκδίδονται διατάγματα που προκαθορίζουν Ζώνες Αγοράς Συντελεστών (ΖΑΣ) στις οποίες θα είναι επιτρεπτή η μεταφορά του συντελεστή δόμησης. Με το Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 567/Δ/1979) τμήμα της πόλεως των Αθηνών χαρακτηρίζεται ως παραδοσιακό. Συγκεκριμένα, η περιοχή του Ιστορικού Τριγώνου θεωρείται ιστορικό κέντρο διά της υπ' αριθμό Γ.25938/1979 πράξη του Γενικού Διευθυντή Οικισμού και επισυνάπτεται το σχετικό πρωτότυπο διάγραμμα υπό κλίμακα 1:5000. Με το Νόμο 1577/85 (ΦΕΚ 210/Α/1985), γνωστό και ως Γενικό Οικοδομικό Κανονισμό, καθορίζονται όροι, περιορισμοί και προϋποθέσεις για την πραγματοποίηση οποιαδήποτε κατασκευής εντός ή εκτός των εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων ή οικισμών. Τα παραπάνω έχουν ως σκοπό τη προστασία του φυσικού, οικιστικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, καθώς και την εξυπηρέτηση του κοινωνικού συμφέροντος. Επιπρόσθετα, με το νόμο 1515/85 (ΦΕΚ 18/Α/1985), εκδίδεται από τη Βουλή των Ελλήνων το ρυθμιστικό σχέδιο και το πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος για την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας. Το σχέδιο, ορίζει ένα σύνολο στόχων, μέτρων και κατευθύνσεων, καθώς και προγραμμάτων που προβλέπονται για την χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση στα πλαίσια των πενταετών προγραμμάτων οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Το πρόγραμμα προστασίας του περιβάλλοντος – κατά το άρθρο 2 του Νομοθετικού Διατάγματος – με τα περιλαμβανόμενα μέτρα και κατευθύνσεις αναβαθμίζει και προστατεύει τόσο το φυσικό όσο και το ανθρωπογενές περιβάλλον της Αθήνας. Με βάση το άρθρο 3, του παρόντα νόμου, οι γενικότεροι στόχοι που καθορίζονται αφορούν την ανάδειξη της ιστορικής φυσιογνωμίας της Αθήνας όπως και την αναβάθμιση του κέντρου της. Επίσης, αφορά τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και την εξισορρόπηση των κοινωνικών ανισοτήτων από περιοχή σε περιοχή.

Με το Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 349/Δ/1985) εκδίδεται για τη περιοχή του Παλαιού Εμπορικού Τριγώνου των Αθηνών, ο χαρακτηρισμός ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία, σε συνολικά 260 ακίνητα. Τα κτίρια βρίσκονται σε μια από τις παλαιότερες και εμπορικότερες περιοχές της Αθήνας, γνωστή και ως Εμπορικό Τρίγωνο, αποτελούν σημαντικό υπόδειγμα νεοκλασικισμού και αποδεικνύονται πολύτιμα για τη μελέτη της αρχιτεκτονικής στην κοινωνική και πολιτική εξέλιξη του ιστορικού κέντρου.

Με την Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 80/Δ/1988) εγκρίνεται το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Αθηνών, έχοντας λάβει υπόψη ένα πλήθος διατάξεων και αποφάσεων. Η οικιστική διάρθρωση του Δήμου Αθηνών πραγματοποιείται σε 7 διαμερίσματα, σε 38 συνοικίες και 129 πολεοδομικές ενότητες (γειτονίες) με μέση πυκνότητα και μέσο συντελεστή δόμησης ανά γειτονία, όπως αναγράφονται στους πίνακες της απόφασης. Στη περίπτωση του ΟΤ. που μελετήθηκε, βρέθηκε στο πρώτο (1ο) διαμέρισμα και στη συνοικία Τρίγωνο – Πειραιώς, Πανεπιστημίου – Ερμού, Μοναστηράκι – Πλάκα, για τη περιοχή Ψυρρή - Κουμουνδούρου. Επιπλέον, αναγράφεται στον παρακάτω πίνακα, ότι η μέση πυκνότητα είναι εβδομήντα δύο (72) κάτοικοι ανά εκτάριο (ha) και ο μέσος συντελεστής δόμησης έχει αριθμό 2,17.

Διαμέρισμα 1° Συνοικία: Άγιος Κωνσταντίνος - Πλατεία Βάθης - Άγιος Παύλος.		
Γειτονιά	Πυκνότητα κατ./Ha	Συντελεστής δόμησης μέσος προτει- νόμενος
Πλατεία Βάθης - Άγιος Κωνσταντίνος	170	3,9
Ιουλιανού - Φιλαδέλφειας	600	3,2
Άγιος Παύλος	393	3,1
Συνοικία: Τρίγωνο Πειραιώς - Πανεπιστημίου - Ερμού, Μοναστη- ράκι - Πλάκα.		
Κέντρο		4,05
Ψυρρή - Κουμουνδούρου	72	2,17
Πολ. Εμπορικό Κέντρο		3,19
Μοναστηράκι - Πλάκα	60	1,4

Εικόνα 14: Απόσπασμα διαμερισμάτων ΓΠΣ Δήμου Αθηνών με αναφορά στη πυκνότητα των κατοίκων και τον προτεινόμενο συντελεστή δόμησης (ΦΕΚ 80/Α/1988)

Στο Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 94/Α/1993) επιβάλλεται κατά το Ν.960/1979 η εξασφάλιση χώρων στάθμευσης κατά τις Ζώνες Α, Β και Γ, όπως αυτές ορίζονται στη παράγραφο 2 του άρθρου 1 και κατά τα οριζόμενα από τις διατάξεις του παρόντος διατάγματος. Τα δύο (2) τμήματα του Δήμου Αθηνών περιέχονται στη Ζώνη Β και κατά το άρθρο 2 του συγκεκριμένου διατάγματος, σημειώνεται πως ο απαιτούμενος αριθμός των θέσεων στάθμευσης σε κτίρια με χρήση κατοικίας υπολογίζεται ανάλογα με τη συνολική επιφάνεια του κτιρίου που προσμετράτε στον συντελεστή δόμησης. Πιο συγκεκριμένα για τα κτίρια της Ζώνης Β καθορίζεται μια θέση στάθμευσης ανά 150 τ.μ. του κτιρίου.

Στο Προεδρικό Διάταγμα 13-7-1994 (ΦΕΚ 704/Δ/1994) αναγράφεται ο καθορισμός των ειδικών χρήσεων γης, των όρων και των περιορισμών δόμησης στην περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου του ρυμοτομικού σχεδίου Αθηνών. Ο καθορισμός φαίνεται σε επισυναπτόμενο διάγραμμα του ΦΕΚ σε κλίμακα 1:2000, που εγκρίθηκε από τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών με τη 59649/1994 πράξη.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του παρόντος, στη περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου επιτρέπονται κυρίως οι χρήσεις του πολεοδομικού κέντρο με βάση το άρθρο 4 και των ελεύθερων χώρων – αστικό πράσινο με βάση το άρθρο 9 του από 23-2-1987 Π.Δ. (ΦΕΚ 166/Δ/1987). Πιο συγκεκριμένα στη περιοχή επιτρέπονται οι χρήσεις της κατοικίας, οι ξενώνες, τα ξενοδοχεία και οι λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις, τα εμπορικά καταστήματα, τα γραφεία, οι τράπεζες και γενικότερα οι κοινωφελείς οργανισμοί, η διοίκηση, τα εστιατόρια και τα αναψυκτήρια, τα κέντρα διασκέδασης και αναψυχής, οι χώροι συνάθροισης του κοινού, τα πολιτιστικά κτίρια και εγκαταστάσεις, οι θρησκευτικοί χώροι, τα κτίρια κοινωνικής πρόνοιας, τα επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης, τα κτίρια και γήπεδα στάθμευσης, οι αθλητικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς. Με το Νόμο υπ' αριθμ. 2300/95 (ΦΕΚ 69/Α/1995) εκδίδεται η μεταφορά του συντελεστή δόμησης και άλλες διατάξεις, αναγράφονται σε αυτόν οι αποφάσεις του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων που εκδίδονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και αφορούν κάθε βαρυνόμενο ακίνητο που έχει χαρακτηριστεί από το παρόντα νόμο.

Το Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 233/Δ/1998), καθορίζει τις χρήσεις γης, τους ειδικούς όρους και περιορισμούς δόμησης στη περιοχή Ψυρρή – Κέντρο (Ομόνοια) για το ρυμοτομικό σχέδιο της Αθήνας. Πιο συγκεκριμένα για τη περιοχή της Αθήνας που περικλείεται από τις οδούς Πειραιώς, Αγίων Ασωμάτων, Ερμού, Αθηνάς και πλατεία Ομονοίας, οι χρήσεις γης που επιτρέπονται είναι η Γενική Κατοικία κατά το άρθρο 4 και οι Ελεύθεροι χώροι – αστικό πράσινο κατά το άρθρο 9 του από ΠΔ 23-2-1987 (ΦΕΚ 166/Δ/1987). Κατ' εξαίρεση των χρήσεων αυτών επιτρέπεται η συνέχιση χρήσης χώρου συνάθροισης κοινού και διοίκησης σε ορισμένες οδούς της ευρύτερης περιοχής. Σύμφωνα με το άρθρο 4 του διατάγματος (ΦΕΚ 233/Δ/1998) τροποποιείται ο συντελεστής δόμησης των οικοπέδων, ο αριθμός των ορόφων, το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων και καθορίζονται σε τομείς.

- *Τομέας Α: Συντελεστής δόμησης 4,0, μέγιστος αριθμός ορόφων έξι (6) και μέγιστο ύψος οικοδομών εικοσιδύο (22,00) μέτρα.*
- *Τομέας Β: Συντελεστής δόμησης 3,3, μέγιστος αριθμός ορόφων έξι (6), πέντε (5) στη πρόσοψη και ένας στην εσοχή, μέγιστο ύψος οικοδομών εικοσιδύο (22,00) μέτρα. Η εσοχή γίνεται σε αναλογία πλάτους προς ύψος 1 προς 1,50.*
- *Τομέας Γ: Συντελεστής δόμησης 2,9, μέγιστος αριθμός ορόφων πέντε (5), τέσσερεις (4) στη πρόσοψη και ένας στην εσοχή, μέγιστο ύψος οικοδομών δεκαοκτώ μέτρα και πενήντα εκατ. (18,50). Η εσοχή γίνεται σε αναλογία πλάτους προς ύψος 1 προς 1,50.*
- *Τομέας Δ: Συντελεστής δόμησης 2,4, μέγιστος αριθμός ορόφων τέσσερεις (4), τρεις (3) στη πρόσοψη και ένας στην εσοχή, μέγιστο ύψος οικοδομών δεκαπέντε μέτρα και πενήντα εκατ. (15,50). Η εσοχή γίνεται σε αναλογία πλάτους προς ύψος 1 προς 1,50.*

- *Τομέας Ε: Συντελεστής δόμησης 2,0, μέγιστος αριθμός ορόφων τρεις (3) και μέγιστο ύψος οικοδομών έντεκα (11,00) μέτρα.*
- *Τομέας ΣΤ: Συντελεστής δόμησης 1,8, μέγιστος αριθμός ορόφων τρεις (3) και μέγιστο ύψος οικοδομών έντεκα (11,00) μέτρα.*

Ο Νόμος 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/2002) εκδίδεται για τη προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει για τη Πολιτιστική Κληρονομιά. Με τον Νόμο αυτό παρέχεται προστασία στη πολιτιστική κληρονομιά της χώρας από τους αρχαιότετους χρόνους μέχρι σήμερα και έχει ως σκοπό τη διατήρηση της ιστορικής μνήμης και εξέλιξης για τη παρούσα και μεταγενέστερη γενιά, καθώς και την αναβάθμιση του πολιτιστικού περιβάλλοντος. Ακόμη, καθορίζονται οι τεχνικοί όροι της προστατευόμενης κληρονομιάς, διακρίνονται τα ακίνητα μνημεία και οι επεμβάσεις που μπορούν να πραγματοποιηθούν στα εν λόγω ακίνητα μνημεία και στο περιβάλλον τους.

Στο Νόμο 4067/2012 (ΦΕΚ 79/Α/2012) αναγράφονται τα περί του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού (ΝΟΚ), όπου με βάση αυτόν εφαρμόζονται σε περιοχές εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου όλες οι διατάξεις του και σε περιοχές εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου κάποιες ειδικότερες. Με τον ΝΟΚ του 2012 καθορίζονται οι σημασίες όλων των τεχνικών όρων, οι ορισμοί των συντελεστών δόμησης, οι άδειες και οι χρήσεις, η προστασία της αρχιτεκτονικής και φυσικής κληρονομιάς καθώς και άλλες διατάξεις. Με το Νόμο υπ' αριθμ. 4277/2014 (ΦΕΚ 156/Α/2014) εκδίδεται το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας και γενικότερα της ευρύτερης περιοχής της Αττικής σε συνδυασμό με άλλες διατάξεις. Το νέο σχέδιο περιέχει το σύνολο των στόχων και των κατευθύνσεων, το πεδίο εφαρμογής και τις στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και βιώσιμη ανάπτυξη της Αττικής στο πλαίσιο της οικονομικής, κοινωνικής και χωροταξικής πολιτικής.

Με τον νόμο 4495/2017 (ΦΕΚ 167/Α/2017) εκδίδεται ο έλεγχος και η προστασία του δομημένου περιβάλλοντος καθώς και άλλες διατάξεις. Ειδικότερα, στο τμήμα Γ' του παρόντος αναγράφονται τα στοιχεία του τίτλου της μεταφοράς του συντελεστή δόμησης, ορίζονται τα επιβαρυνόμενα και τα ωφελούμενα ακίνητα, οι ζώνες υποδοχής μετά τη μεταφορά του συντελεστή και ο τρόπος διεξαγωγής της συγκεκριμένης πράξης. Κλείνοντας, με το νόμο 4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/2020) εκσυγχρονίζεται η Χωροταξική και η Πολεοδομική Νομοθεσία και λοιπές διατάξεις. Κατά κύριο λόγο αντικαθίστανται τα άρθρα του προγενέστερου Ν. 4495/2017 (ΦΕΚ 167/Α) που αφορούν τη μεταφορά του συντελεστή δόμησης και συμπληρώνονται με τις ισχύουσες διατάξεις.

2. Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς

Η έννοια της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς άρχισε να ανθίζει από την στιγμή που τα κράτη ξεκίνησαν να αναπτύσσονται στους τομείς της οικονομίας, των επιστημών και των καλλιτεχνικών. Η βιομηχανική επανάσταση ήταν το έναυσμα για την εμφάνιση του ανταγωνισμού ανάμεσα στους λαούς, έτσι ο κάθε λαός (κράτος) ήθελε ολοένα να εξελίσσεται ανάλογα με τις προσδοκίες της αγοράς. Κάποια στιγμή όπου βασικά βιοποριστικά θέματα ήταν λυμένα, καθώς επίσης και το βιοτικό επίπεδο βρισκόταν σε αξιοπρεπή επίπεδο, τότε η ανάγκη του κράτους να ασχοληθεί με την ιστορικότητα του λαού του (πολιτιστική κληρονομιά) και συνάμα με την έρευνα και την προστασία αυτής, ήταν σημαντικό κεφάλαιο καθώς μέσω της ιστορικότητας αναδεικνύεται ο τόπος. Με τον σεβασμό που αρμόζει για τη πολιτιστική κληρονομιά του κάθε τόπου, κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου και αξιόπιστου συστήματος Κτηματολογίου, ούτως ώστε να υπάρχει η λεπτομερής περιγραφή, τόσο από τεχνικής όσο και από νομικής άποψης. Τέλος, ο ρόλος του συστήματος RRR είναι σημαντικός, διότι απασχολεί τον ιδιοκτήτη και την χωρική υπόσταση.

2.1 Νομοθετικό Πλαίσιο

Η Ελλάδα, ως ένα ανεπτυγμένο κράτος, με βασικό πυλώνα της την πολύχρονη ιστορία της, έχει ως υποχρέωση τη διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και αυτό διασφαλίζεται, κατά κύριο λόγο, με το άρθρο 24 του Συντάγματος (*«Προστασία του περιβάλλοντος»*). Επιπρόσθετα, υπάρχουν δύο ακόμα νόμοι που κάνουν λόγο για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, ο ν.3028/02 *«Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς»* και ο ν.4067/12, *«Νέος Οικοδομικός Κανονισμός – ΝΟΚ»*.

Με τον όρο Μνημεία και Διατηρητέα, γενικά για τον Ελλαδικό χώρο, όπως περιγράφονται στον Νόμο υπ' αριθμ. 3028/2002, που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 153/Α/2002, *«Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς»*, χαρακτηρίζονται ως μνημεία *«τα πολιτιστικά αγαθά που αποτελούν υλικές μαρτυρίες και ανήκουν στην πολιτιστική κληρονομιά της χώρας και των οποίων επιβάλλεται ειδικότερη προστασία»* (άρθρο 2 (β)) και ορίζονται οι εξής κατηγορίες:

- *«αα) Ως αρχαία μνημεία ή αρχαία νοούνται όλα τα πολιτιστικά αγαθά που ανάγονται στους προϊστορικούς, αρχαίους, βυζαντινούς και μεταβυζαντινούς χρόνους και χρονολογούνται έως και το 1830.»*
- *«ββ) Ως νεότερα μνημεία νοούνται τα πολιτιστικά αγαθά που είναι μεταγενέστερα του 1830 και των οποίων η προστασία επιβάλλεται λόγω της ιστορικής, καλλιτεχνικής ή επιστημονικής σημασίας τους, κατά τις διακρίσεις των άρθρων 6 και 20».*
- *«γγ) Ως ακίνητα μνημεία νοούνται τα μνημεία που υπήρξαν συνδεδεμένα με το έδαφος και παραμένουν σε αυτό ή στο βυθό της θάλασσας ή στον πυθμένα λιμνών ή ποταμών και δεν είναι δυνατόν να μετακινηθούν χωρίς βλάβη της αξίας τους ως μαρτυριών.»*
- *«δδ) Ως κινητά μνημεία νοούνται τα μνημεία που δεν θεωρούνται ακίνητα».*

Σύμφωνα με το άρθρο 3 του ν. 3028/02 σχετικά με το περιεχόμενο προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς της χώρας η οποία συνιστάται κυρίως για τον εντοπισμό, την έρευνα και την μελέτη των στοιχείων της, την διατήρηση και την αποτροπή της αλλοίωσης και γενικά κάθε έμμεσης ή άμεσης βλάβης της, την αποτροπή της παράνομης ανασκαφής, της κλοπής και της παράνομης εξαγωγής, την συντήρηση και την αναγκαία αποκατάσταση της, την διευκόλυνση της πρόσβασης και της επικοινωνίας με το κοινό, την ανάδειξη και την ένταξη στην σύγχρονη κοινωνική ζωή και την παιδεία, την αισθητική αγωγή και την ευαισθητοποίηση των πολιτών για την πολιτιστική κληρονομιά. Επιπροσθέτως, ένα βαρυσήμαντο σημείο των πολεοδομικών, χωροταξικών, περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών σχεδιασμών αποτελεί η διαφύλαξη των ιστορικών χώρων και κατ' επέκταση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

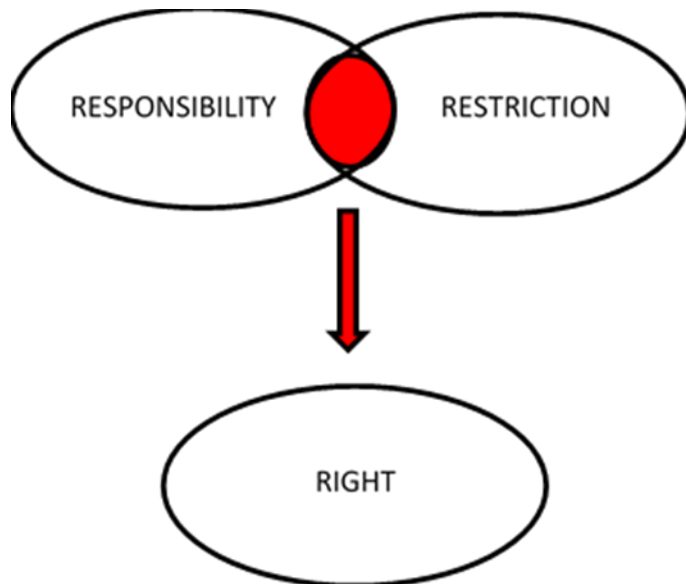
Οι ενέργειες που μπορούν να γίνουν σε μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς είναι ελάχιστες και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με το άρθρο 10 ν.3028/2022, απαγορεύεται κάθε ενέργεια η οποία είναι δυνατόν να επιφέρει με άμεσο ή έμμεσο τρόπο καταστροφή, βλάβη, ρύπανση ή αλλοίωση της μορφής τους.

Σύμφωνα με το άρθρο 40 του ν.3028/2022, οι εργασίες σε ακίνητα μνημεία και πιο συγκεκριμένα η συντήρηση, η στερέωση, η αποκατάσταση, η αναστήλωση, η κατάχωση, η τοποθέτηση προστατευτικών στεγών, η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και οι εργασίες που αποβλέπουν σε απόδοση, σε χρήση ή σε φιλοξενία χρήσεων αποσκοπούν στην διατήρηση της υλικής υπόστασης και την αυθεντικότητά τους, την ανάδειξη και εν γένει στην προστασία τους.

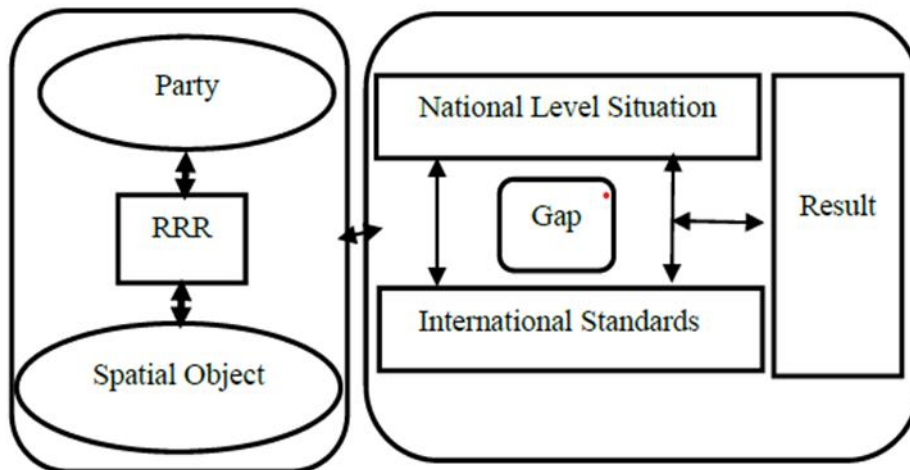
Η προστασία, η αποκατάσταση, η διατήρηση και η ανάδειξη του παραδοσιακού πολεοδομικού ιστού των παραδοσιακών οικισμών όπου σύμφωνα με το ν.4067/2012 (ΝΟΚ), αποτελεί συστατικό στοιχείο της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας τους και είναι δυνατή η τροποποίηση ή αναθεώρηση του ισχύοντος ρυμοτομικού σχεδίου, έστω και αν με αυτήν επέρχεται μείωση της επιφάνειας των κοινόχρηστων χώρων του. Στις περιοχές αυτές, μετά από μελέτες αστικού σχεδιασμού ή τοπίου, γίνεται να θεσπίζονται ειδικοί όροι και περιορισμοί δόμησης και να καθορίζονται ειδικές χρήσεις.

2.2 Σύστημα Responsibility Right Restriction (RRR)

Το αρκτικόλεξο RRR προέρχεται από τους Αγγλικούς όρους Responsibility Right Restriction που στα ελληνικά αντιστοιχούν στις λέξεις Ευθύνη Δικαίωμα Περιορισμός. Μέσα από άρθρα και δημοσιευμένες πτυχιακές εργασίες σχετικά με το σύστημα RRR διαπιστώθηκε ότι η εφαρμογή του είναι ζωτικής και υψίστης σημασία για κάθε κτηματολογικό σύστημα καταγραφής σε κάθε ανεπτυγμένο κράτος.



Εικόνα 15: Δικαίωμα που προκύπτει έπειτα από την εφαρμογή περιορισμού επί του κανόνα | Πηγή: εργασία μαθήματος "Συστήματα Κτηματολογίου Πολεοδομίας & Δικτύων Υποδομής", 2020



Εικόνα 16: Εννοιολογικό πλαίσιο RRR με ιδιοκτήτη και χωρικό αντικείμενο | Πηγή: Sanjaya Manandhar «THE IMPORTANCE OF RRR IN CADASTRAL SYSTEM»

Συγκεκριμένα, τα RRR, Δικαιώματα- Περιορισμοί – Ευθύνες, σχετίζονται συνήθως με τη χωρική μονάδα και τον ιδιοκτήτη της. Το δικαίωμα περιέχει πτυχές ιδιοκτησίας, ενώ οι περιορισμοί σχετίζονται με τον έλεγχο της χρήσης και των διαφορετικών δραστηριοτήτων στην γη. Οι ευθύνες σχετίζονται περισσότερο με μια κοινωνική, περιβαλλοντική, κοινοτική, ηθική υποχρέωση ή παραβίαση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Τα περισσότερα κτηματολογικά συστήματα των αναπτυσσόμενων χωρών εξακολουθούν να υστερούν στον εντοπισμό και την εκχώρηση σαφών RRR σε συγκεκριμένες χωρικές μονάδες, για παράδειγμα σε περιοχές ιστορικού ενδιαφέροντος, όπως το Ιστορικό Τρίγωνο της Αθήνας. Καλύτερη αναγνώριση και εκχώρηση RRR μεταξύ χωρικής μονάδας και ιδιοκτησίας γης μπορεί να δημιουργήσει καλύτερο σύστημα κτηματολογικής καταγραφής.

Τα βασικά συστατικά του RRR σε σχέση με το κτηματολογικό σύστημα θα είναι καλύτερο να διαχωρίζονται ανάλογα με το αντίστοιχο ενδιαφέρον στη γη (Sanjaya et al. 2018). Πρέπει να μελετηθεί το χάσμα μεταξύ RRR περιβάλλοντος και του ισχύοντος συστήματος της κάθε χώρας για να οριστεί ένα ορθό σύστημα RRR, το οποίο θα προτείνει μεθόδους για τη διατήρηση άρτιων κτηματολογικών συστημάτων στο πλαίσιο της χώρας.

Person	RRR			Spatial Unit
	Right	Restriction	Responsibilities	
<ul style="list-style-type: none"> • Individual person • Joint person • Other stake holders • Communal • Organization • Government 	R1.1 Occupy R1.2 Use R1.3 Sell R1.4 Transfer R1.5 Mortgage R1.6 Compensation R1.7 Easement R1.8 Derive income R1.9 Purchase R1.10 Grant R1.11 Inherit R1.12 Develop R1.n.....	R2.1 Exclude R2.2 Land use type R2.3 ROW R2.4 Rule of NEA R2.5 Local act R2.6 Land use zone R2.7 Subdivision regulations R2.8 Minimum parcel size R2.n.....	R3.1 Environmental requisition R3.2 Pollution control R3.3 Disturbance R3.4 Structures for access R3.5 Construction R3.6 Setbacks R3.n.....	<ul style="list-style-type: none"> • Parcel ID • Area • Value • Use • Spatial hierarchy related to parcel

Εικόνα 17: Πίνακας στοιχείων RRR | Πηγή: Sanjaya Manandhar «THE IMPORTANCE OF RRR IN CADASTRAL SYSTEM»

Το κτηματολογικό σύστημα είναι η ραχοκοκαλιά του συστήματος διαχείρισης γης. Ένα κτηματολογικό σύστημα δεν μπορεί να διατηρείται χωρίς καταγραφή πληροφοριών του αγροτεμαχίου και του ιδιοκτήτη του.

Ένα τέτοιο σύστημα πρέπει να εφαρμοστεί και στην περίπτωση της περιοχής μελέτης. Για την εκπόνηση της εργασίας χρειάστηκε η συλλογή στοιχείων από διάφορους φορείς. Οι δυσκολίες που προέκυψαν πολλές λόγω της ελλιπής βάσης πληροφοριών για το Οικοδομικό Τετράγωνο 66044, αλλά και της ευρύτερης περιοχής του Ιστορικού Τριγώνου. Το ζήτημα που γεννήθηκε δεν περιορίζεται μονάχα εντός των πλαισίων της εργασίας αλλά και στο ευρύτερο πλαίσιο της μελέτης και της διαχείρισης του Ιστορικού Τριγώνου της Αθήνας και πόσο μάλλον της διατήρησης και προφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς.

2.3 Πρόγραμμα Μεταφοράς Δικαιώματος Ανάπτυξης (ΜΔΑ – TDR)

Ύστερα από αναζήτηση για επίλυση του θέματος, που αφορά την διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, είναι ξεκάθαρο πλέον ότι για να δοθούν απαντήσεις επ' αυτού κρίνεται αναγκαία η μελέτη και η ανάλυση ενός νέου όρου, το σύστημα TDR. Η εφαρμογή του είναι ευρέως διαδεδομένη τόσο στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Η.Π.Α) όσο και σε αρκετές ακόμα χώρες της Ευρώπης με ανεπτυγμένο σύστημα διαχείρισης γης. Το TDR συγκροτείται από τους όρους Transfer of Development Rights και η εφαρμογή του είναι ακριβώς αυτή, η Μεταφορά του Δικαιώματος Ανάπτυξης (Μ.Δ.Α).

Χαρακτηριστική για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, είναι η διαχείριση της ανάπτυξης της γης της (Growth Management). Μέσα από αυτή προκύπτει και το ζήτημα της μαζικής αστικής εξάπλωσης (Urban Sprawl) (Walls and McConnell 2007), προερχόμενη περίπου από την δεκαετία του 1950, αλλά και η πολυπλοκότητα αντιμετώπισης αυτής της εξάπλωσης, αφού οι ΗΠΑ εντάσσονται στις χώρες με τις μεγαλύτερες παραλλαγές σε πολιτιστική ιδεολογία, πόρους και τοπογραφικά ζητήματα από πόλη σε πόλη, ή στη συγκεκριμένη περίπτωση, πολιτείες.

Οι Η.Π.Α είναι μία χώρα ιδιαίτερα ευαίσθητη σε θέματα διαφύλαξης τόσο περιβαλλοντικής αλλά και πολιτισμικής κληρονομιάς. Από την ίδρυση της έννοιας μέχρι και σήμερα όλα τα προγράμματα Μ.Δ.Α κινητροδοτούν τους πολίτες να στηρίζουν την πάσης φύσεως διαφύλαξη της κληρονομιάς της χώρας. Φυσικά, τα κίνητρα αυτά περιλάμβαναν την δυνατότητα αγοραπωλησίας μεταξύ των δικαιωμάτων ανάπτυξης από τους δικαιούχους και τυχόν τρίτους ενδιαφέροντες. Σε διάφορες πολιτείες ανά τον χρόνο έχουν εφαρμοστεί πρακτικές που έχουν εφαρμοστεί και σε Ευρωπαϊκά κράτη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, η διατήρηση χαμηλού Συντελεστή Δόμησης μέχρι και το 2000 στην περιοχή του Όρεγκον αλλά και η διατήρηση όλων των ιστορικών κτιρίων στην Νέα Υόρκη (Nelson, Pruetz, and Woodruff 2012). Τα προγράμματα Μ.Δ.Α, πέραν της διαφύλαξης, πολλές φορές χρησιμοποιούνται και ως ρυθμιστικά εργαλεία ελέγχου της αστικής ανάπτυξης (Linkous 2016). Ακόμη, τα συγκεκριμένα προγράμματα ως ρυθμιστικά εργαλεία μπορούν να αποφέρουν σκόπιμα ή μη μεταβολές στις αξίες των ακινήτων τόσο στον αστικό αλλά και στον αγροτικό ιστό μιας χώρας. Επομένως, απαιτείται μεγάλη προσοχή κατά τον σχεδιασμό και την εφαρμογή των προγραμμάτων. Η εφαρμογή τους στην Ευρώπη δεν διαφέρει πολύ από τις πρακτικές των Η.Π.Α, καθώς τα αίτια, ο σκοπός και τα αποτελέσματα των εφαρμογών των προγραμμάτων είναι παρόμοια. Η μοναδική μικρή, αλλά καινοτόμος, διαφοροποίηση από την οπτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε σχέση με πρακτικές των Η.Π.Α είναι η προσπάθεια της διαφοροποίησης των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας από τα δικαιώματα ανάπτυξης με στόχο την επίτευξη της αστικής αναπτυξιακής ισότητας (Colavitti and Serra 2018).

Λόγω αυτού, κάθε πολιτεία ακολουθεί διαφορετική προσέγγιση στο πως να αντιμετωπίσει μια αστική εξάπλωση, όπως στο να βασίζονται σε δημόσια χρηματοδοτούμενα προγράμματα, σε εσωτερικές ρυθμίσεις που βάζουν όρια στη

πυκνότητα δόμησης, ή ακόμα και σε ιδιωτικά βασισμένα προγράμματα όπως το TDR (Nelson, Pruetz, and Woodruff 2012). Συνολικά, 36 είναι οι πολιτείες που έχουν εισάγει προγράμματα Μεταφοράς Συντελεστή Δόμησης στις νομοθεσίες τους, με απώτερο σκοπό το να διατηρήσουν τις αγροτικές περιοχές τους (Shahab, Clinch, and O'Neill 2018).

Σύμφωνα με επιστημονικές μελέτες, το TDR σαν πρόγραμμα και λύση θα δουλέψει σωστά μόνο αν και η εκάστοτε αγορά ή τοποθεσία είναι δομημένη σωστά ώστε να υποδεχτεί ένα τέτοιο πρόγραμμα (TDR Market) (Machemer and Karlowitz 2002). Το παραπάνω επιβεβαιώνεται με τις νομοθεσίες που πλαισιώνουν το TDR στην Αμερική, όπου θέτουν ως όρο τα προγράμματα TDR να χρησιμοποιούνται ως εργαλείο αστικής εξάπλωσης αποκλειστικά σε τοποθεσίες όπου υπάρχει αυξημένη ζήτηση για πυκνή αστική δόμηση, όπως σε μεγαλουπόλεις και αστικά κέντρα, ένα από αυτά που μπορεί να είναι η Νέα Υόρκη (Walls and McConnell 2007).

Ειδικότερα, η Μεταφορά Δικαιωμάτων Ανάπτυξης (TDR) είναι μια τεχνική ζωνών που χρησιμοποιείται για τη μόνιμη προστασία της γης με αξία διατήρησης (όπως καλλιεργήσιμο έδαφος, ανοιχτό χώρο στην κοινότητα ή άλλους φυσικούς ή πολιτιστικούς πόρους) ανακατευθύνοντας την ανάπτυξη που διαφορετικά θα συνέβαινε σε αυτήν τη γη (περιοχή αποστολής) σε μια περιοχή που σχεδιάζεται να εξυπηρετήσει την ανάπτυξη (Walls and McConnell 2007).

Τα προγράμματα TDR αποζημιώνουν οικονομικά τους γαιοκτήμονες που επιλέγουν να μην αναπτύξουν μέρος ή το σύνολο της γης τους. Σε αυτούς τους γαιοκτήμονες δίνεται η δυνατότητα βάσει της δημοτικής ζώνης να διακόψουν νόμιμα τα δικαιώματα ανάπτυξης από τη γη τους και να πουλήσουν αυτά τα δικαιώματα σε άλλο ιδιοκτήτη γης ή σε έναν κτηματομεσίτη για χρήση σε διαφορετική τοποθεσία. Η γη από την οποία έχουν διαχωριστεί τα αναπτυξιακά δικαιώματα προστατεύεται μόνιμα μέσω μιας ευνοϊκής διατήρησης ή ενός περιοριστικού συμβολαίου. Η αναπτυξιακή αξία της γης, όπου εφαρμόζονται τα μεταβιβαζόμενα δικαιώματα ανάπτυξης, ενισχύεται επιτρέποντας νέες ή ειδικές χρήσεις: μεγαλύτερη πυκνότητα ή ένταση ή άλλη ρυθμιστική ευελιξία που η ζώνη χωρίς την επιλογή TDR δεν θα επέτρεπε.

Όταν η επιλογή TDR χρησιμοποιείται αποτελεσματικά, όλοι κερδίζουν:

- Ο ιδιοκτήτης γης λαμβάνει χρηματοοικονομική αποζημίωση που καθορίζεται από την αγορά για τη διατήρηση της γης τους.
- Το Κράτος, ως βασικός παράγοντας μόχλευσης κεφαλαίων και ανάπτυξης, κερδίζει προωθώντας προγράμματα αστικής αναζωογονητής ή αστικής ανάπτυξης εκμεταλλευόμενο την κανονιστική ευελιξία περιοχής υποδοχής TDR
- Το κοινό απολαμβάνει τα πολλά οικονομικά, περιβαλλοντικά και οφέλη για την υγεία της διατηρημένης γης, όπως οι μειωμένες φυσικές καταστροφές ή στην περίπτωση της περιοχής μελέτης διατήρηση και προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Μέχρι σήμερα η διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς διασφαλίζεται από το άρθρο 24 του Συντάγματος. Όμως, η συνύπαρξη πολλών εποχών στο κέντρο της Αθήνας δημιουργεί προβλήματα στην ουσιαστική προστασία του πολιτισμού και της ιστορίας. Σε πολλές χώρες χρειάστηκε να επέμβει η Unesco ώστε να αποφευχθούν τα χειρότερα. Στην Ελλάδα με μια δραστική αλλαγή και ανάπτυξη μιας τράπεζας γης και με την υιοθέτηση όλων των παραπάνω συστημάτων είναι εφικτό να γεννηθεί η ελπίδα για ένα νέο και αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης γης που θα προστατεύει την κληρονομιά και τον πολίτη.

Συμπερασματικά, ένα πρόγραμμα ΜΣΔ έχει σκοπό στο να διατηρήσει την αξία ακινήτου ενός ιδιοκτήτη με το να μεταφέρει το δικαίωμα δόμησης ενός ακινήτου από μία περιοχή στην οποία δεν επιτρέπεται η δόμηση (π.χ. για περιβαλλοντολογικούς λόγους) σε μία περιοχή όπου επιτρέπεται και ενθαρρύνεται νομικά από το κράτος η εν λόγω δόμηση. Στην Ελλάδα, αν και στο παρελθόν είχε ξανά θεσμοθετηθεί, σχεδόν ταυτόχρονα με την αντίστοιχη Αμερικάνικη νομοθεσία περί TDR με τον Νόμο 880/1979, υπάρχει σε πιο πρόσφατη μορφή με τον Νόμο 4495/2017. Ο καινούριος αυτός νόμος συνδυάζει αποτελεσματικά την προστασία της ελληνικής πολιτισμικής κληρονομιάς με τη μεταφορά του συντελεστή δόμησης, ορίζοντας θεσμικά τα εξής:

- Το ποσό κεφαλαίου που εξασφαλίζει το ελληνικό κράτος στον εκάστοτε δικαιούχο μιας μεταφοράς συντελεστή δόμησης
- Την Ψηφιακή Τράπεζα Γης
- Το παράγοντα επιρροής της Μεταφοράς Συντελεστή Δόμησης σαν ένα αντικείμενο
- Την Ηλεκτρονική Ταυτότητα Κτιρίου

Σύμφωνα με τον Ν. 4759/2020, περί «Εκσυγχρονισμού της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις», στόχος των διατάξεών του είναι η απλούστευση και η επιτάχυνση κατάρτισης, αναθεώρησης και τροποποίησης χωροταξικών πλαισίων και πολεοδομικών σχεδίων, και συνεπώς η βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού. Το κεφάλαιο ΣΤ' του ν.4759/2020, πραγματεύεται την δημιουργία του μηχανισμού για την αξιοποίηση του θεσμού της ΜΣΔ, ο οποίος είναι σύμφωνος με τις αρχές του ορθολογικού σχεδιασμού. Σύμφωνα με το άρθρο 69 ως ΜΣΔ ορίζεται η αφαίρεση Σ.Δ από το ακίνητο προσφοράς συντελεστή δόμησης και η προσθήκη αυτού σε ακίνητο υποδοχής συντελεστή δόμησης.

Με τα άρθρα 69 και 71 του ν.4759/2020, ο Τίτλος ΜΣΔ χορηγείται στον κύριο ακινήτου προσφοράς ΣΔ, ενσωματώνει το δικαίωμα για πραγματοποίηση ΜΣΔ και εκδίδεται από το αρμόδιο όργανο του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Επίσης, ο Τίτλος ΜΣΔ αντιστοιχεί στα δομήσιμα τετραγωνικά μέτρα που δεν επιτρέπεται να υλοποιηθούν στο ακίνητο προσφοράς συντελεστής δόμησης, μετά από την έκδοση κανονιστικής ή ατομικής διοικητικής πράξης που περιορίζει τη δόμηση επ' αυτού. Ο ανωτέρω τίτλος, μπορεί να αξιοποιηθεί σε ακίνητο υποδοχής συντελεστή δόμησης που βρίσκεται εντός αυτού ή όμορου δήμου της ίδιας περιφερειακής ενότητας ή περιφέρειας σύμφωνα με κάποιες προϋποθέσεις. Το Δικαίωμα για Πραγματοποίηση Μ.Σ.Δ, είναι το δικαίωμα ως προς μη χρηματική

αποζημίωση που παρέχεται στους ιδιοκτήτες ακινήτων προσφοράς συντελεστή δόμησης.

Όπως αναφέρεται στα άρθρα 69 και 72 του ίδιου νόμου, ως ακίνητο προσφοράς συντελεστή δόμησης ορίζεται το ακίνητο από το οποίο προέρχεται ο μεταφερόμενος συντελεστής δόμησης. Ο κύριος του ακινήτου προσφοράς συντελεστή δόμησης καλείται, στο πλαίσιο της διαδικασίας της Ψηφιακής Τράπεζας Γης, «προσφέρων συντελεστή δόμησης».

Ως ακίνητα **προσφοράς συντελεστή δόμησης** ορίζονται τα ακόλουθα:

1. Ακίνητα επί των οποίων έχει επιβληθεί απαλλοτρίωση είτε μέσω του ρυμοτομικού σχεδίου ή με πράξη κήρυξης απαλλοτρίωσης, με σκοπό τη δημιουργία κοινόχρηστων ή κοινωφελών χώρων που προβλέπονται στο αντίστοιχο ρυμοτομικό σχέδιο.

2. Ακίνητα, στα οποία έχουν επιβληθεί όροι ή περιορισμοί δόμησης, σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 4067/2012 (Α' 79) ή άλλες αντίστοιχες διατάξεις.

3. Ακίνητα εντός σχεδίου πόλης ή εντός ορίων οικισμού, τα οποία χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με τα άρθρα 6, 10 και 13 του ν. 3028/2002 (Α' 153) ή άλλες διατάξεις της νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και γενικώς της πολιτιστικής κληρονομιάς, αρχαιολογικοί χώροι ή ιστορικοί τόποι και για τα οποία έχουν τεθεί περιορισμοί στην εξάντληση του συντελεστή δόμησης ή στα οποία απαγορεύεται τελείως η δόμηση.

Βάσει των άρθρων 69 και 73, ως ακίνητο υποδοχής συντελεστή δόμησης ορίζεται το ακίνητο στο οποίο μπορεί να πραγματοποιηθεί Μ.Σ.Δ. Ο κύριος του ακινήτου προσφοράς συντελεστή δόμησης καλείται, στο πλαίσιο της διαδικασίας της Ψηφιακής Τράπεζας Γης, «αποδεχόμενος συντελεστή δόμησης».

Ως **ακίνητα υποδοχής συντελεστή δόμησης** ορίζονται τα εξής:

1. Αυτά που βρίσκονται εντός περιοχών σχεδίου πόλεως ή εντός οικισμού ή εντός γενικού πολεοδομικού σχεδιασμού ή ρυθμιστικών σχεδίων, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως Ζώνες Υποδοχής Συντελεστή (Ζ.Υ.Σ.), σύμφωνα με τους όρους της πράξης με την οποία έγινε ο χαρακτηρισμός της Ζ.Υ.Σ.

2. Αυτά που ανήκουν στο Δημόσιο και για τα οποία, μετά από την έναρξη ισχύος του παρόντος, υποβάλλεται αίτηση για έγκριση Ειδικών Σχεδίων Χωρικής Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων (Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α.), σύμφωνα με τον ν. 3986/2011 (ΦΕΚ 152/Α/2011).

Η διαδικασία Πραγματοποίησης Μ.Σ.Δ αφορά την προσθήκη Σ.Δ. σε ακίνητο υποδοχής συντελεστή δόμησης μέσω της διαδικασίας της Ψηφιακής Τράπεζας Γης. Στο άρθρο 75 περιγράφεται η Διαδικασία μεταφοράς συντελεστή δόμησης όπως φαίνεται στα παρακάτω βήματα.

1. Η μεταφορά συντελεστή δόμησης, πραγματοποιείται μέσω της Ψηφιακής Τράπεζας Γης.

2. Το ηλεκτρονικό σύστημα της Ψηφιακής Τράπεζας Γης αντιστοιχίζει τα ακίνητα των προσφερόντων και αποδεχομένων συντελεστή δόμησης, σύμφωνα με τα εξής κριτήρια:

α. την αξία του συντελεστή δόμησης που προσφέρεται ή ζητείται, η οποία προκύπτει από τη δομήσιμη επιφάνεια στην οποία αυτό αντιστοιχεί, όπως αυτή αποτιμάται, βάσει του αντικειμενικού συστήματος αξιών κατά την ημέρα καταχώρισης του ακινήτου στην Ψηφιακή Τράπεζα Γης,

β. τη χρονολογική σειρά καταχώρισης των ακινήτων

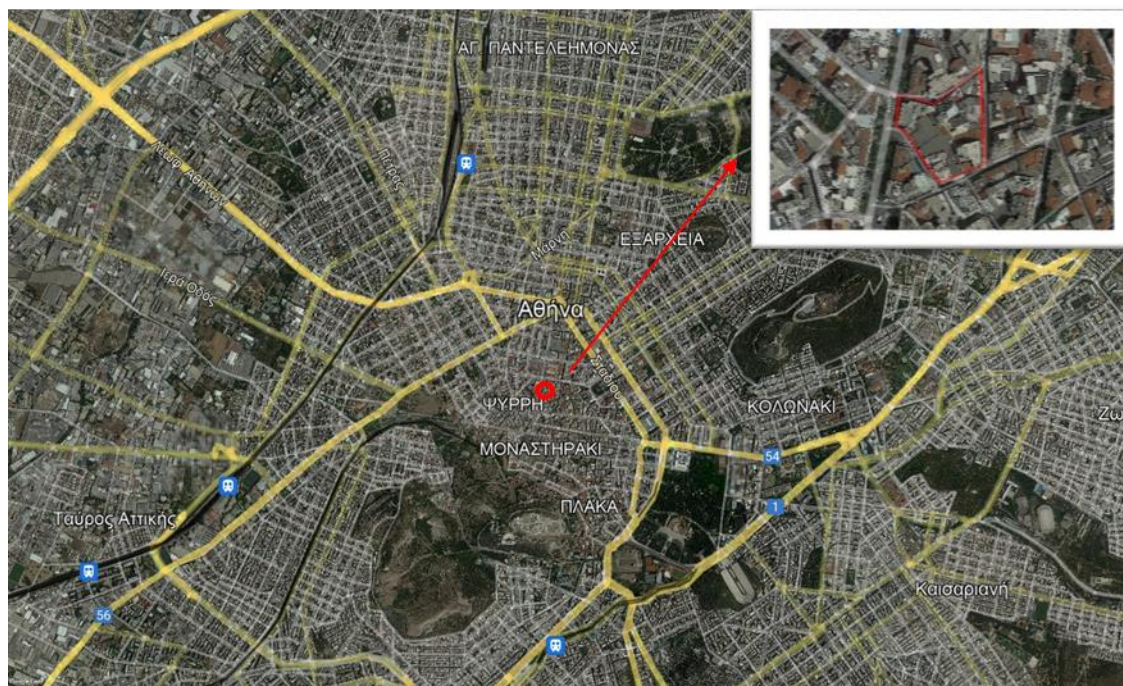
γ. τη θέση τους, αντιστοιχίζοντας κατά προτεραιότητα ακίνητα που βρίσκονται στην ίδια δημοτική ενότητα ή, άλλως, στον ίδιο δήμο ή, άλλως, στην ίδια περιφερειακή ενότητα ή, άλλως, στην ίδια περιφέρεια.

3. Από την αντιστοίχιση προκύπτει η υποχρέωση του αποδεχόμενου συντελεστή δόμησης να καταβάλει ποσό ίσο με την αξία του συντελεστή δόμησης, πλέον της εισφοράς που προβλέπεται στην παρ. 4 του άρθρου 75. Η μεταφορά του συντελεστή δόμησης πραγματοποιείται μόλις ο αποδεχόμενος τον συντελεστή δόμησης καταβάλλει το ποσό που αντιστοιχεί στην υποχρέωσή του αυτήν. Μετά από την πραγματοποίηση της μεταφοράς συντελεστή δόμησης γεννάται και η αντίστοιχη αξίωση του προσφέροντος συντελεστή δόμησης.

Τέλος, υπάρχουν Ζ.Υ.Σ, στις οποίες επιτρέπεται η πραγματοποίηση ΜΣΔ. σε ωφελούμενα ακίνητα. Οι Ζ.Υ.Σ εγκρίνονται με προεδρικό διάταγμα, μετά από πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, και ακολουθείται συγκεκριμένη διαδικασία έγκρισης η οποία αναγράφεται στο άρθρο 74 του ν. 4459/2020.

3. Περιοχή Μελέτης

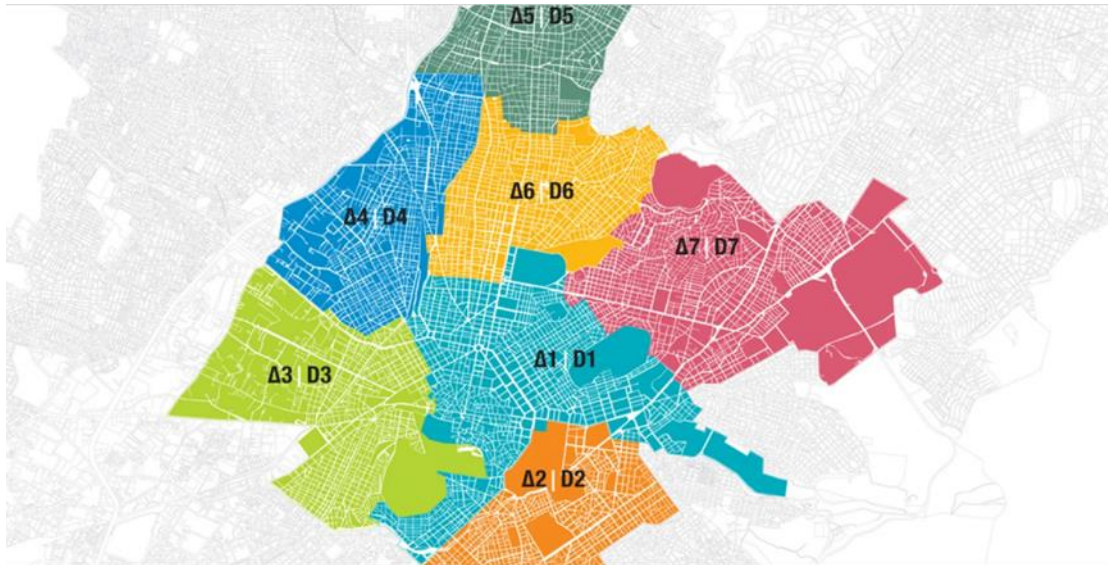
Το τρίτο κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας ασχολείται με την περιοχή που έχει επιλεγεί προς μελέτη, παραμετροποιώντας την αναζήτηση και άντληση πληροφοριών, Η περιοχή μελέτης είναι ένα οικοδομικό τετράγωνο, το με αριθμό 66044, που περικλείεται από τις οδούς Βλαχάβα, Πολυκλείτου, Βύσσης και Καΐρη, έχει έκταση 3 στρέμματα περίπου και βρίσκεται στην καρδιά του Ιστορικού Κέντρου Αθηνών.



Εικόνα 18: Περιοχή Μελέτης

3.1 Το Ιστορικό Κέντρο σήμερα

Ο Δήμος Αθηναίων χωρίζεται σε επτά διοικητικά διαμερίσματα (Εικόνα 19). Το «Ιστορικό Τρίγωνο» των Αθηνών βρίσκεται εντός του πρώτου διαμερίσματος του Δήμου και αποτελεί και το σύγχρονο κέντρο της πρωτεύουσας. Το Ιστορικό Τρίγωνο αποτελείται από την Πλάκα και το Εμπορικό Τρίγωνο ορίζοντας την περιοχή του Ιστορικού Κέντρου της πόλης, της περιοχής που αποτέλεσε τον πυρήνα της πρώτης σύγχρονης αστικής ανάπτυξης ήδη από την Οθωνική περίοδο. Στις δύο αυτές περιοχές βρίσκονται τεράστιας σημασίας αρχαιολογικοί χώροι, όπως η Ακρόπολη και το Θησείο. Επίσης, πλησίον τους είναι περιοχές που η χρήση γης τους χαρακτηρίζεται ως κατοικία, εμπόριο και όπως για παράδειγμα το Κολωνάκι.



Εικόνα 19: Δημοτικά Διαμερίσματα Δήμου Αθηναίων | Πηγή: <http://modmov.ellet.gr/maps>

Η περιοχή διαχρονικά έχει τον χαρακτηρισμό του Εμπορικού Τριγώνου, αφού ήδη από τα πρώτα σχέδια πόλης της Αθήνας 1833 και το 1834, των Κλεάνθη – Σάουμπερτ και του Κλέντσε αντίστοιχα, αποτελεί το βασικό εμπορικό πόλο της πρωτεύουσας, χαρακτηριστικό που διατηρεί ακόμα και σήμερα. Στο τέλος της δεκαετίας του 1970 και στις αρχές της δεκαετίας του 1980, το Εμπορικό Τρίγωνο, αναγνωρίζεται ως μέρος του Ιστορικού Κέντρου της πόλης μέσω της έκδοσης προστατευτικών διαταγμάτων και ειδικών θεσμικών ρυθμίσεων, η περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου μαζί με κάποιες άλλες γύρω περιοχές αποτελούν το Ιστορικό Κέντρο της Αθήνας. Παράλληλα, υλοποιούνται δοκιμές προβολής της ιστορικής αξίας, προστασίας του αρχιτεκτονικού πλούτου, και επίλυσης προβλημάτων χρήσης (π.χ. κυκλοφοριακό, οχλούσες χρήσεις, συντελεστές δόμησης κ.α.), για το Ιστορικό Κέντρο. Άξιο σεβασμού είναι πως την περίοδο του 19ου αιώνα η περιοχή συγκροτεί την καρδιά της αθηναϊκής ζωής (Λυκογιάννη et al. 2016).

3.2 Αναγνώριση – Αυτοψία περιοχής μελέτης

Το Ιστορικό Τρίγωνο της Αθήνας είναι από τις παλαιότερες περιοχές της σύγχρονης πόλης. Η περιοχή ορίζεται από την πλατεία Ομονοίας και τον λόφο της Ακρόπολης περιλαμβάνοντας την Αρχαία Αγορά, το Θησείο, το Μοναστηράκι, το Ψυρρή και τη Πλάκα. Η επιλογή οικοδομικού τετραγώνου έρευνας, περιοχή μελέτης, στο πλαίσιο της εργασίας βασίστηκε διάφορα κριτήρια. Αρχικά, οριοθετήθηκε η περιοχή του Ιστορικού Τριγώνου και έγινε μακροσκοπική ανάλυση της πολυμορφικότητας και της διαχρονικότητας του κτηριακού αποθέματος εντός αυτής.

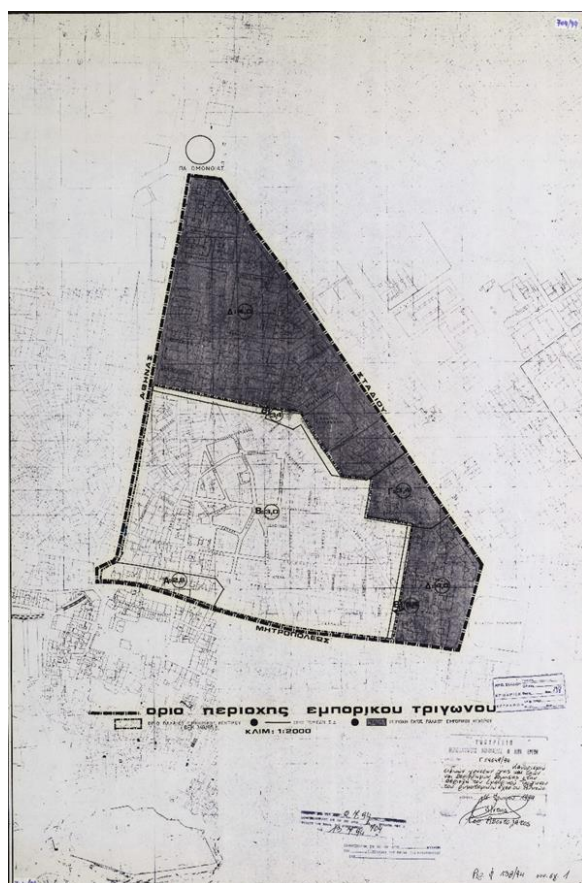
Έπειτα, εντός του Τριγώνου, επιλέχθηκε το υπ' αριθμόν 66044, μετά από διεξοδική επιτόπια έρευνα, με σημαντικού ενδιαφέροντος ακίνητα. Εντός της περιοχής μελέτης βρίσκονται νεοκλασικά κτήρια, που συνήθως είναι χαρακτηρισμένα διατηρητέα, καθώς και πιο σύγχρονα κτήρια.

Επίσης ένα ακόμα κριτήριο που συντέλεσε στην επιλογή του συγκεκριμένου ΟΤ, είναι οι διαφοροποίηση των πολεοδομικών χαρακτηριστικών των κτηρίων, όπως, χαρακτηριστικά δόμησης, ύψη, ιδεατό στερεό στα σύγχρονα κτήρια.

Για την καταγραφή των χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης συντάχθηκε αυτοσχέδιο υπαίθρου (κροκί) με καταγραφή των βασικών χαρακτηριστικών, όπως, ονομασία και πλάτη οδών, αριθμός ορόφων, όρια οικοπέδων (εάν αυτά είναι σε εμφανή σημεία αλλιώς με τη βοήθεια ρυμοτομικών διαγραμμάτων), είδος κατασκευής (κεραμοσκεπή, πλάκα κ.ά.), γειτονικά οικοδομικά τετράγωνα και χαρακτηρισμός, αν πρόκειται για διατηρητέο ακίνητο.

3.3 Χρήσεις Γης – Εκτίμηση χρονολογίας κατασκευής κτιρίων

Σύμφωνα με το Προεδρικό διάταγμα του 1994 (Π.Δ. 02-07-1994 (ΦΕΚ 704 Δ)) καθορίζονται οι ειδικές χρήσεις γης και οι όροι και περιορισμοί δόμησης στην περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου του ρυμοτομικού σχεδίου Αθηνών που περικλείεται από την οδό Σταδίου, την πλατεία Συντάγματος, την οδό Μητροπόλεως, την πλατεία Μοναστηρακίου, την οδό Αθηνάς και την πλατεία Ομονοίας, όπως αυτή φαίνεται στο πρότυπο διάγραμμα σε κλίμακα 1:2000 που θεωρήθηκε από τον Προϊστάμενο της Δ/νσης Τοπογραφικών Εφαρμογών με την 59649/1994 πράξη του.



Εικόνα 20: Τοπογραφικό διάγραμμα ΦΕΚ 704/Δ/1994

Στη περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου, όπως ορίζεται από το άρθρο 1 (ΦΕΚ 704/Δ/1994), επιτρέπονται οι χρήσεις του άρθρου 4 («πολεοδομικό κέντρο») και του

άρθρου 9 («ελεύθεροι χώροι – αστικό πράσινο») του Π.Δ. 23-2-1987 (ΦΕΚ 166/Δ/1987) και ειδικότερα:

A. Πολεοδομικό κέντρο

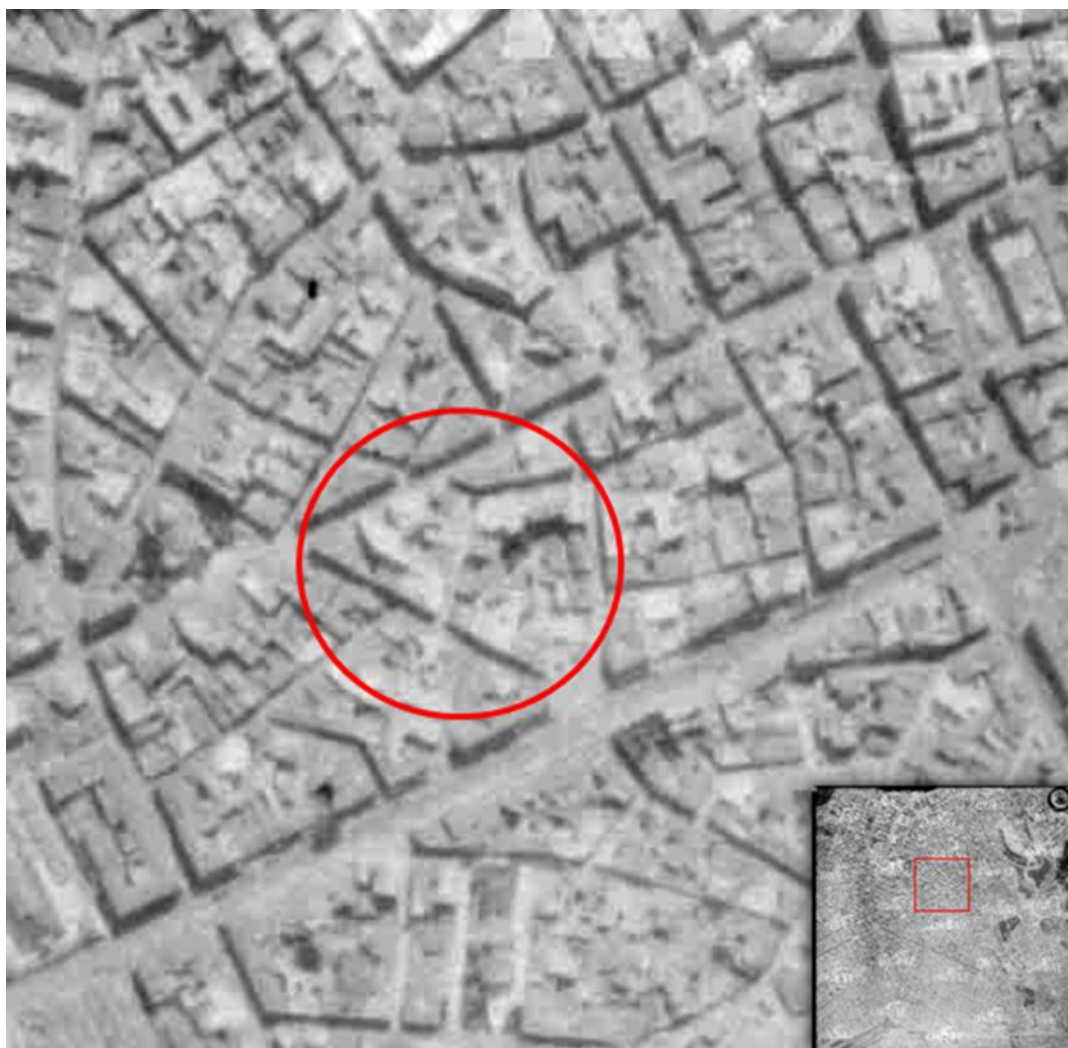
- 1. Κατοικία*
- 2. Ξενώνες, ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις*
- 3. Εμπορικά καταστήματα*
- 4. Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί*
- 5. Διοίκηση*
- 6. Εστιατόρια*
- 7. Αναψυκτήρια*
- 8. Κέντρα διασκέδασης αναψυχής*
- 9. Χώροι συνάθροισης κοινού*
- 10. Πολιτιστικά κτίρια και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις*
- 11. Κτίρια εκπαίδευσης*
- 12. Θρησκευτικοί χώροι*
- 13. Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας*
- 14. Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης*
- 15. Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης*
- 16. Αθλητικές εγκαταστάσεις*
- 17. Εγκαταστάσεις μέσων μαζικών μεταφορών*

B. Ελεύθεροι χώροι – αστικό πράσινο

Όσον αφορά την περιοχή μελέτης, στο ΟΤ, οι χρήσεις γης που παρουσιάζονται είναι, κατά κύριο λόγο, το εμπόριο, η ψυχαγωγία (ύπαρξη καταστημάτων εστίασης), ο τουρισμός (ξενοδοχείο, διαμερίσματα βραχυχρόνιας μίσθωσης) και τα γραφεία.

Με την βοήθεια των διαθέσιμων αεροφωτογραφιών πραγματοποιήθηκε η εκτίμηση της χρονολογίας κατασκευής των κτιρίων που συμπεριλαμβάνονται στο ΟΤ. Χρησιμοποιήθηκαν οι διαθέσιμες αεροφωτογραφίες από το «Ελληνικό Κτηματολόγιο», υπηρεσία αναζήτησης διαθεσιμότητας αεροφωτογραφιών αρχείου, καθώς επίσης και από την Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ).

Αρχίζοντας από τις διαθέσιμες εικόνες του 1940 (Εικόνα 21) παρατηρούμε ότι εντός του ΟΤ. υπήρχαν μόνο κτίρια με πλάκα με πιθανά μέγιστα ύψη που δεν ξεπερνούσαν τον δεύτερο όροφο καθώς επίσης είναι εμφανής και η ύπαρξη κενών οικοπέδων.



Εικόνα 21: Απόσπασμα Α/Φ έτους 1940 κλίμακας 1:12500 | Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο (<http://gis.ktimanet.gr/wms/apr1/>)

Στην αμέσως επόμενη φωτοληψία το έτος 1953 (Εικόνα 22), παρατηρείται η ανέγερση κι άλλων κτιρίων με αποτέλεσμα το οικοδομικό τετράγωνο να συμπληρωθεί με τον μέγιστο αριθμό κτιρίων, ο οποίος διατηρείται ο ίδιος μέχρι και σήμερα. Μπορεί να διακριθεί πως ακόμα δεν έχουν κάνει την εμφάνιση τους τα πολυόροφα κτίρια, επικρατεί ακόμα το επίπεδο των 2-3 ορόφων με πλάκα.



Εικόνα 22: Απόσπασμα Α/Φ έτους 1953 κλίμακας 1:6000 | Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο (<http://gis.ktimanet.gr/wms/apr1/>)

Με την Α/Φ του 1959 (Εικόνα 23), γίνεται αισθητή η προσθήκη ορόφων σε μερικά κτίρια, όπως για παράδειγμα στο κτίριο των οδών Πολυκλείτου 1 και Βύσσης 10 (κίτρινο βέλος), καθώς επίσης και προσθήκη κτίσματος στη κορυφή του κτιρίου ενδεχομένως για χρήση ως αποθήκη (πράσινο βέλος).



Εικόνα 23: Απόσπασμα Α/Φ έτους 1959 κλίμακας 1:6000 | Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο (<http://gis.ktimanet.gr/wms/apr1/>)

Το 1970 (Εικόνα 24), γίνεται η εμφάνιση του ιδεατού στερεού (πράσινο βέλος), όπως διακρίνεται από την Α/Φ. Επιπλέον, είναι εμφανής και η κατασκευή της στοάς στην οδό Καΐρη (στοά Καΐρη), η οποία συμπεριλαμβάνει καταστήματα εμπορίου και εστίασης (κίτρινο βέλος).



Εικόνα 24: Απόσπασμα Α/Φ έτους 1970 κλίμακας 1:6000 | Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο (<http://gis.ktimanet.gr/wms/apr1/>)

Η τελευταία διαθέσιμη Α/Φ είναι του 2001 (Εικόνα 25), η οποία είναι σε έγχρωμη έκδοση και μπορεί να παρατηρηθεί πως σχετικά με αυτή του 1970 το ΟΤ. παραμένει όμοιο. Δεν έχει γίνει κάποια παραλλαγή στα κτίρια (πχ. προσθήκη ορόφων).



Εικόνα 25: Απόσπασμα Α/Φ έτους 2001 κλίμακας 1:10000 | Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο (<http://gis.ktimanet.gr/wms/apr1/>)

Συνοψίζοντας, ύστερα από την συγκέντρωση και ερμηνεία των διαθέσιμων Α/Φ, τα πρώτα κτίρια εκτιμάτε να κάνουν την εμφάνισή τους, στη περιοχή μελέτης, περίπου τη χρονολογία 1940. Οπότε, το γηραιότερο ακίνητο εντός του ΟΤ είναι ηλικίας 82 ετών. Κατά τα επόμενα χρόνια παρατηρείται η ανέγερση νέων οικοδομών καθώς επίσης και η προσθήκη ορόφων, οι διαδικασίες αυτές συμβαίνουν με γοργούς ρυθμούς, όπως φαίνονται και στις παραπάνω Α/Φ.

3.4 Διατηρητέα Κτίρια

Κατά κύριο λόγο, θα αναλυθούν τα διατηρητέα κτίρια του Ιστορικού Τριγώνου και ειδικότερα του οικοδομικού τετραγώνου που έχει επιλεγεί. Με απόφαση της πολεοδομίας, που εκδόθηκε στο **ΦΕΚ 349/Δ/1985** έγινε ο «Χαρακτηρισμός ως διατηρητέων κτιρίων του Παλαιού Εμπορικού Κέντρου Αθηνών καθώς και καθορισμός ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης και χρήσεων γης στην περιοχή αυτή». Με το παρών ΦΕΚ έγινε ο χαρακτηρισμός διακοσίων εξήντα (260) κτιρίων, εκ των οποίων έξι (6) είναι τα διατηρητέα του οικοδομικού τετραγώνου.



Εικόνα 26: Επισήμανση Διατηρητέων κτιρίων | Πηγή: ίδια επεξεργασία

Σύμφωνα με την παραπάνω νομοθεσία (ΦΕΚ 349/Δ/1985) έχουν καθοριστεί και τα εξής:

Στην παράγραφο 2. αναφέρεται: «Διατηρητέο χαρακτηρίζεται το αρχικό κτίριο καθώς και οι εναρμονιζόμενες με αυτό μεταγενέστερες προσθήκες όχι όμως και τα πάσης φύσεως καθ' ύψος ή καθ' επέκταση προσκίσματα, που αλλοιώνουν το αρχικό κτίριο».

Στην παράγραφο 3. αναφέρεται: «Στα χαρακτηριζόμενα ως διατηρητέα κτίρια απαγορεύεται κάθε αφαίρεση, αλλοίωση ή καταστροφή των επί μέρους αρχιτεκτονικών και διακοσμητικών τους στοιχείων».

Στην παράγραφο 4. αναφέρεται: «Επιτρέπεται η επισκευή, ο εκσυγχρονισμός των εγκαταστάσεων, η στατική ενίσχυση και η εσωτερική διαρρύθμιση των κτιρίων που χαρακτηρίζονται ως διατηρητέα εφόσον δεν αλλοιώνεται ο γενικός αρχιτεκτονικός χαρακτήρας των κτιρίων και δεν θίγονται τα διατηρητέα στοιχεία τους».

Στην παράγραφο 5 αναφέρεται: «Για οποιαδήποτε επέμβαση στο εξωτερικό και εσωτερικό των διατηρητέων κτιρίων και στον χώρο που τα περιβάλλει καθώς και για

την τοποθέτηση επιγραφών, απαιτείται η έγκριση της Επιτροπής Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου (ΕΠΑΕ)».

Με τον **Νόμο υπ' αριθμό 3028**, που δημοσιεύθηκε στο **ΦΕΚ 153/Α/2002**, «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς», στο άρθρο 3 παράγραφο 1 αναγράφονται οι λόγοι για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και κατ' επέκταση και των διατηρητέων κτιρίων, όπου αποτελούν μέρος αυτής. Έτσι, αναφέρεται το εξής: «*Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της Χώρας συνίσταται κυρίως: α) στον εντοπισμό, την έρευνα, την καταγραφή, την τεκμηρίωση και τη μελέτη στων στοιχείων της, β) στη διατήρηση και στην αποτροπή της καταστροφής, της αλλοίωσης και γενικά κάθε άμεσης ή έμμεσης βλάβης της, γ) στην αποτροπή της παράνομης ανασκαφής, της κλοπής και της παράνομης εξαγωγής, δ) στη συντήρηση και την κατά περίπτωση αναγκαία αποκατάστασή της, στ) στην ανάδειξη και στην ένταξή της στη σύγχρονη κοινωνική ζωή*».

3.4.1 Περιγραφή διατηρητέων κτιρίων

Από επιτόπια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη περιοχή μελέτης συλλέχθηκαν τα παρακάτω χαρακτηριστικά και πληροφορίες για τα διατηρητέα κτίρια:

Το ακίνητο στην οδό **Βλαχάβα 9**, είναι τριώροφο νεοκλασικό όπου στο ισόγειο του στεγάζεται κατάστημα εστίασης, οι υπόλοιποι όροφοι δεν χρησιμοποιούνται. Η ποιότητα του κτιρίου μπορεί να χαρακτηριστεί ως μέτρια.



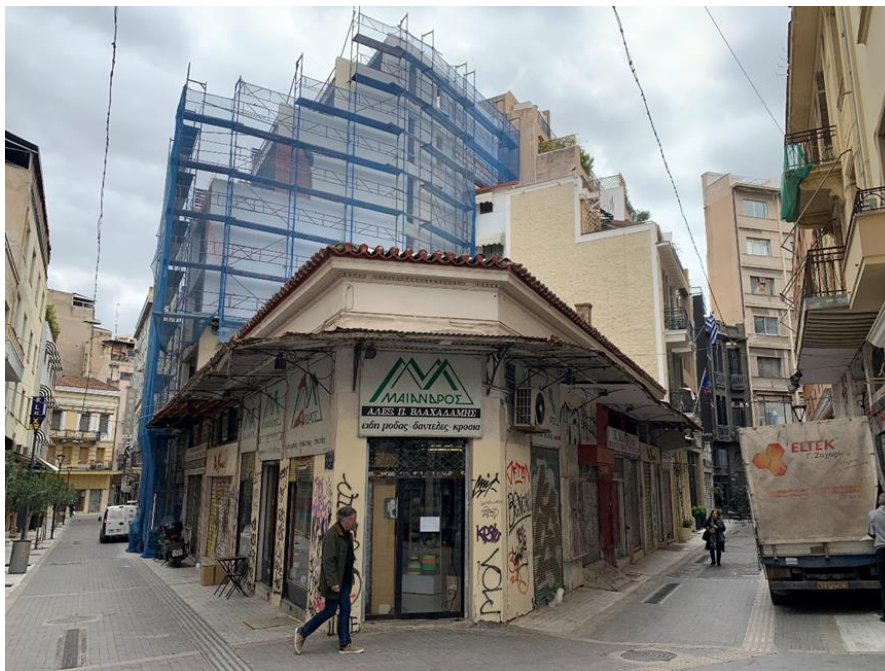
Εικόνα 27: Διατηρητέο Βλαχάβα 9 | Πηγή: Ε. Πηγάδης

Το κτίριο στην οδό **Βλαχάβα 3** είναι τετραώροφο και στεγάζει γραφεία διοικήσεως του Δήμου Αθηναίων. Η ποιότητα του ακινήτου είναι καλή.



Εικόνα 28: Διατηρητέο Βλαχάβα 3 | Πηγή: Ε. Πηγάδης

Το γωνιακό ακίνητο στη συμβολή των οδών **Πολυκλείτου 15 & Βλαχάβα** αποτελείται από έναν όροφο και η χρήση του είναι το εμπόριο, αφού στεγάζεται σε αυτό κατάστημα με κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα καθώς επίσης και αποθήκες με κλωστικά και κεντήματα. Η ποιότητά του κρίνεται ως μέτρια.



Εικόνα 29: Διατηρητέο Πολυκλείτου 15 & Βλαχάβα | Πηγή: Ε. Πηγάδης

Στην οδό **Πολυκλείτου 7** και **Πολυκλείτου 5** πρόκειται για διώροφα κτίρια με χρήση ισογείου εμπόριο και ορόφου τη κατοικία και η ποιότητά τους χαρακτηρίζεται ως καλή.



Εικόνα 30: Διατηρητέα Πολυκλείτου 7 (αριστερά) και Πολυκλείτου 5 (δεξιά) | Πηγή: Ε. Πηγάδης

Τέλος, το διατηρητέο στην οδό **Βύσσης 12** είναι διώροφο ακίνητο με χρήση ισογείου το εμπόριο (κατάστημα οικιακών ειδών) και ορόφου τη κατοικία. Η ποιότητα του κτιρίου χαρακτηρίζεται ως καλή.



Εικόνα 31: Διατηρητέο Βύσσης 12 | Πηγή: Ε. Πηγάδης

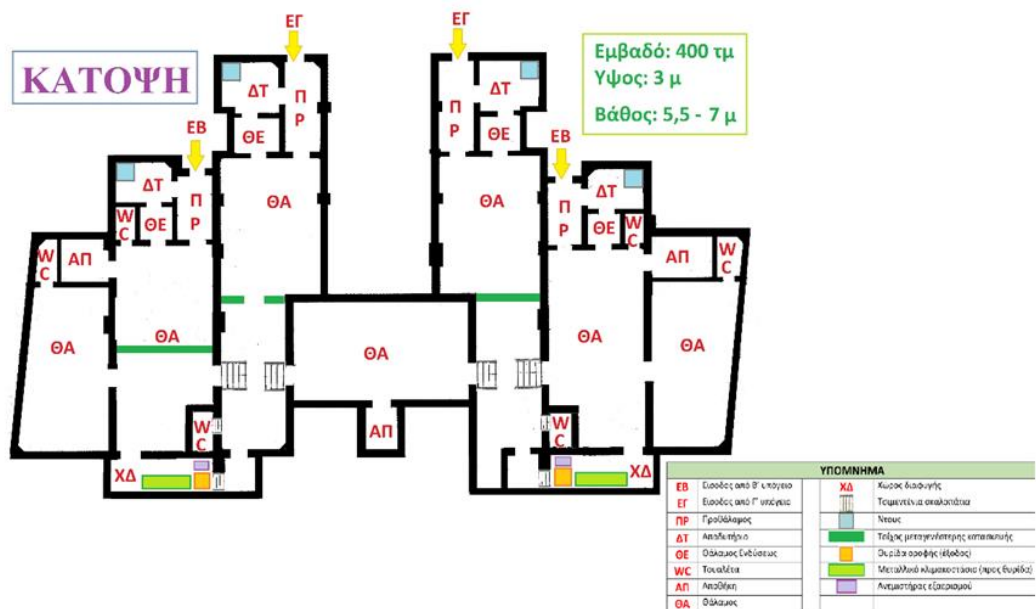
3.5 Καταφύγια εντός της ΠΜ

Με αφορμή την κατάσταση πολέμου ανάμεσα σε Ρωσία και Ουκρανία, κρίθηκε ενδιαφέρον η απασχόληση της παρούσας διπλωματικής εργασίας με τους χώρους των καταφυγίων. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε μια έρευνα γύρω από την περιοχή μελέτης (ΟΤ) για την εύρεση καταφυγίων. Αποφασίστηκε να οριστεί μια περιοχή ακτίνας 500 μέτρων γύρω από το ΟΤ, για να γίνει η έρευνα σε πιο περιορισμένο επίπεδο και όχι σε ολόκληρη την Αττική. Έτσι, λοιπόν, με την βοήθεια του κ.Κυρίμη, σε αυτή την περιοχή βρέθηκαν και συλλέχθηκαν έγγραφα και πληροφορίες από 3 (τρία) καταφύγια. Τα καταφύγια αυτά βρίσκονται στην οδό **Καραγιώργη Σερβίας 10 (Υπουργείο Οικονομικών), Πανεπιστημίου 69 και Στοά Ευρυπίδου.**

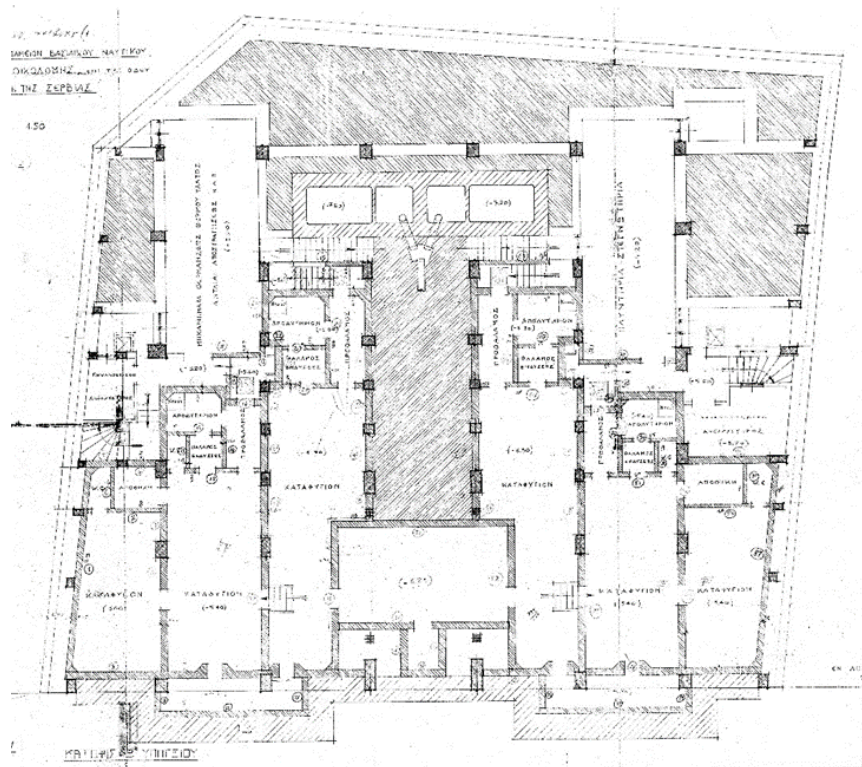
Η ιστορία των καταφυγίων ξεκίνησε να διαδραματίζεται κατά το έτος 1936, όπου τότε Κυβερνήτης της χώρας ήταν ο Ιωάννης Μεταξάς. Όταν ο Μεταξάς ανέλαβε την εξουσία στα χέρια του προέβλεψε ότι ένας πόλεμος αποτελούσε σοβαρό ενδεχόμενο. Επίσης, είχε αντιληφθεί πως το κυρίαρχο πολεμικό μέσο θα είναι το αεροπλάνο, με το οποίο θα πραγματοποιούνταν οι βομβαρδισμοί στα μελλοντικά πεδία των μαχών (Εθνική Ένωση Αεροχημικής Προστασίας 1936). Έτσι, αφού ο Μεταξάς είχε προνοήσει το μελλοντικό πολεμικό μέσο, προέβη στην πραγματοποίηση προγράμματος Πολιτικής Προστασίας (Βλάσσης 2013). Το πρόγραμμα αυτό είχε ως κύριο γνώμονα την κατασκευή, όσο το δυνατόν περισσότερων, καταφυγίων στους υπόγειους χώρους. Για τον λόγο αυτόν, ο Μεταξάς εξέδωσε Αναγκαστικό Νόμο, με τον οποίο κάθε νεόδμητη πολυκατοικία άνω των 3 ορόφων πρέπει να διαθέτει από ένα καταφύγιο στον υπόγειο χώρο της, το οποίο θα πρέπει να πληροί συγκεκριμένες αυστηρές προδιαγραφές. Για την έγκριση της οικοδομικής άδειας, τα σχέδια για την ανέγερση των πολυκατοικιών περνούσαν πρώτα από έγκριση της Αεροάμυνας (ΓΕΣ/ΔΙΣ Φάκελος 766/Β/11) και ύστερα της Πολεοδομίας, για να επιτευχθεί η κατασκευή όσο το δυνατόν περισσότερων τέτοιων χώρων για την ασφάλεια και προστασία του πληθυσμού (ΠΡΩΤΟ ΘΕΜΑ 2022). Η διαρρύθμιση και οι διαστάσεις των καταφυγίων, υπάρχουν περιστάσεις που διαφοροποιούνται, από απλές στοές ή θαλάμους μερικών τετραγωνικών μέτρων μέχρι καταφύγια εκατοντάδων τετραγωνικών μέτρων, τα οποία είναι πιο οργανωμένα, με πλήθος θαλάμων και βοηθητικούς χώρους, με χώρους υγιεινής και δεξαμενές νερού (Κυρίμης 2017). Ο Στρατάρχης Παπάγος κάνει λόγο για την κατασκευή 400 δημόσιων καταφυγίων στην Αττική, την περίοδο 1936-1940, τα οποία είναι εφικτό να προστατέψουν περίπου 40.000 άτομα (Παπάγος 1945). Εν τω μεταξύ, σε εξέλιξη ήταν και η κατασκευή περίπου 5.000 ιδιωτικών καταφυγίων.

Στο καταφύγιο της οδού **Καραγιώργη Σερβίας (ΥΠΟΙΚ)** το εμβαδόν υπολογίζεται, περίπου, στα 400 τετραγωνικά μέτρα, το ύψος του στα 3 μέτρα και το βάθος του σε ένα εύρος 5,5 – 7 μέτρα. Το καταφύγιο κατέχει 4 (τέσσερις) εισόδους, όπου οι δύο εξ' αυτών είναι από το Β' υπόγειο και οι υπόλοιπες δυο από το Γ' υπόγειο του κτιρίου που φιλοξενεί το Υπουργείο. Η διαρρύθμισή του, όπως και τα υπόλοιπα καταφύγια, έχει ως εξής, με την είσοδο στο καταφύγιο συναντάται ο προθάλαμος και ύστερα προχωρώντας είναι ο θάλαμος, ο κύριος χώρος δηλαδή όπου γίνεται η συγκέντρωση των πολιτών. Στο συγκεκριμένο καταφύγιο, δίπλα από τον προθάλαμο υπάρχουν και

δύο επιπλέον χώροι, τα αποδυτήρια και ο θάλαμος ενδύσεων. Στο τέρμα του έχει τον χώρο διαφυγής, όπου συμπεριλαμβάνει την θυρίδα οροφής (έξοδος), το μεταλλικό κλιμακοστάσιο με κατεύθυνση προς την θυρίδα (έξοδος) και τον ανεμιστήρα εξαερισμού. Τέλος, η χωρητικότητά του υπολογίζεται σε 500 άτομα και περιλαμβάνει 35 θαλάμους στα δύο επίπεδά του (ΠΡΩΤΟ ΘΕΜΑ 2022).

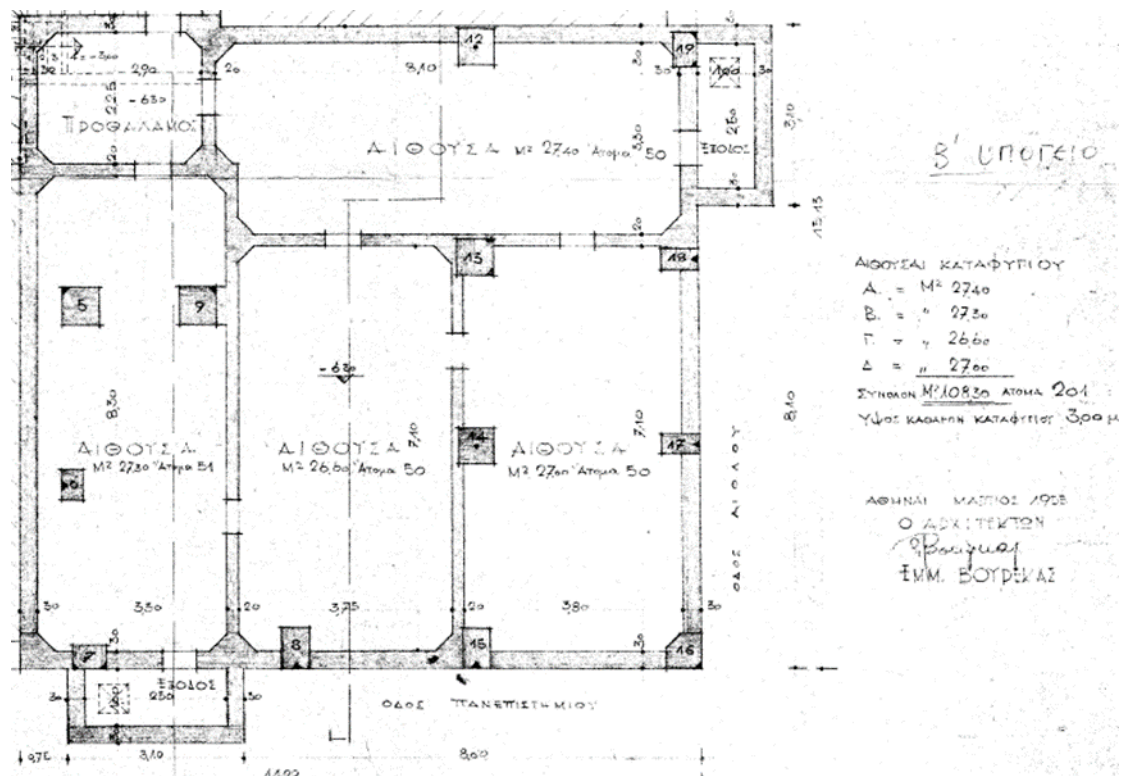


Εικόνα 32: Προσεγγιστικό σχέδιο κάτοψης καταφυγίου οδού Καραγιώργη Σερβίας 10 (ΥΠΟΙΚ) | Πηγή: Κ.Κυρίμης

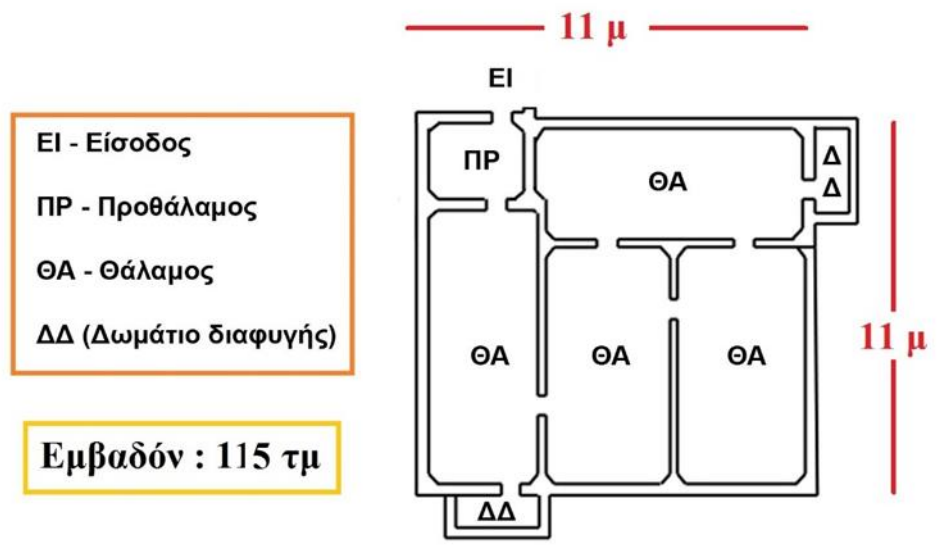


Εικόνα 33: Πρωτότυπο σχέδιο κάτοψης καταφυγίου οδού Καραγιώργη Σερβίας 10 (ΥΠΟΙΚ) | Πηγή: Κ.Κυρίμης

Το καταφύγιο στην οικοδομή επί της οδού **Πανεπιστημίου 69** περιλαμβάνει 4 (τέσσερις) αίθουσες, είναι οι προαναφερόμενοι θάλαμοι, οι χώροι που μαζεύονται οι πολίτες. Η διαμόρφωση του χώρου είναι παρόμοια, πραγματοποιώντας είσοδο στο καταφύγιο υπάρχει ο προθάλαμος και ύστερα προχωρώντας διαμοιράζονται οι αίθουσες. Οι αίθουσες έχουν σχεδόν ίσο εμβαδόν μεταξύ τους καθώς επίσης και η χωρητικότητά τους είναι παρόμοια. Έτσι, η συνολική χωρητικότητα του καταφυγίου ανέρχεται σε 201 άτομα και το εμβαδόν του σε 108,30 τετραγωνικά μέτρα, σύμφωνα με το πρωτότυπο σχέδιο κάτοψης. Επιπλέον, κατέχει και δύο χώρους διαφυγής (έξοδος).

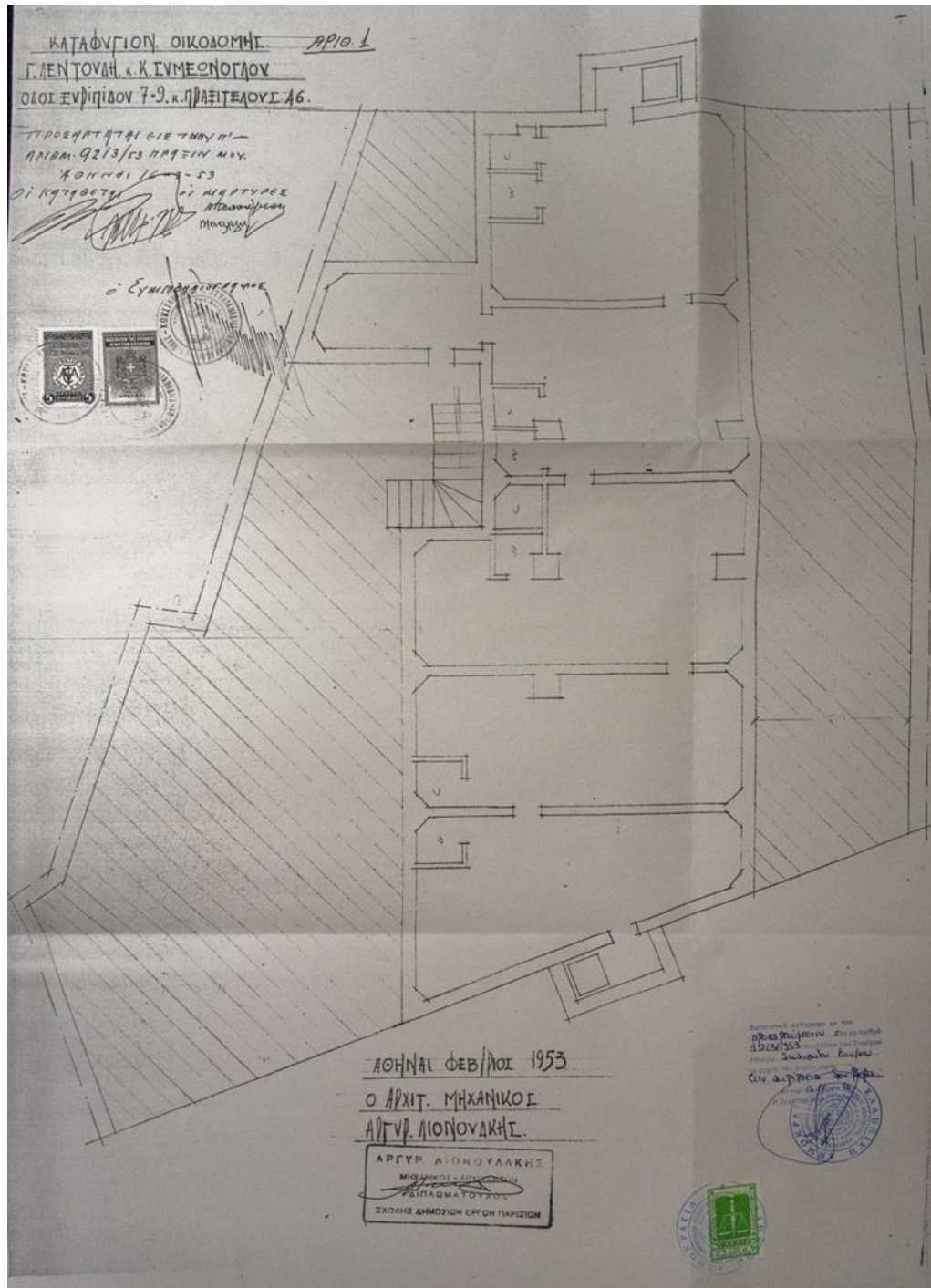


Εικόνα 34: Πρωτότυπο σχέδιο κάτοψης καταφυγίου οδού Πανεπιστημίου 69 | Πηγή: Κ.Κυρίμης



Εικόνα 35: Προσεγγιστικό σχέδιο κάτοψης καταφυγίου οδού Πανεπιστημίου 69 | Πηγή: Κ.Κυρίμης

Για το τρίτο καταφύγιο που βρίσκεται στη **Στοά Ευριπίδου**, σε οικοδομή επί των οδών Ευριπίδου και Πραξιτέλους βρέθηκε και συλλέχθηκε το πρωτότυπο σχέδιο του καταφυγίου, στο οποίο δεν αναγράφονται πληροφορίες για την χωρητικότητα και το εμβαδόν του. Όπως φαίνεται από το σχέδιο, ακολουθεί την ίδια διαμόρφωση του χώρου, με την είσοδό του στο αριστερό μέρος από κλιμακοστάσιο, επίσης, κατέχει 5 (πέντε) θαλάμους και δύο χώρους διαφυγής (εξόδους).



Εικόνα 36: Πρωτότυπο σχέδιο κάτοψης καταφυγίου στη Στοά Ευριπίδου | Πηγή: Κ.Κυρίμης

4. Τρισδιάστατο Κτηματολόγιο (3D Cadastre) και ο ρόλος του στην Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς

Λόγω των πιέσεων που δέχεται η γη, από την εκμετάλλευση και την αξιοποίηση, τόσο κάτω (υπέδαφος) όσο και πάνω (αέρας) από το έδαφος, κυρίως με τις αλληλοεπικαλυπτόμενες κατασκευές, τα σύγχρονα κτηματολογικά συστήματα καλούνται να αντιμετωπίσουν ολοκληρωμένα την σωστή απόδοση/ απεικόνιση της γης και των κατασκευών πάνω ή κάτω από αυτή. Για παράδειγμα αρκετές είναι οι περιπτώσεις, όπου χτίζονται κτίρια το ένα πάνω στο άλλο και ανήκουν σε διαφορετικούς ιδιοκτήτες (GUO et al. 2011). Έτσι, η περιγραφή των ιδιοκτησιακών και άλλων εμπράγματων δικαιωμάτων κρίνεται δύσκολη, καθώς επίσης και η απεικόνιση τέτοιου είδους κατασκευών στο υπάρχων δισδιάστατο Κτηματολόγιο (Δημοπούλου 2015).

4.1 Παραδείγματα

4.1.1 Αυστρία

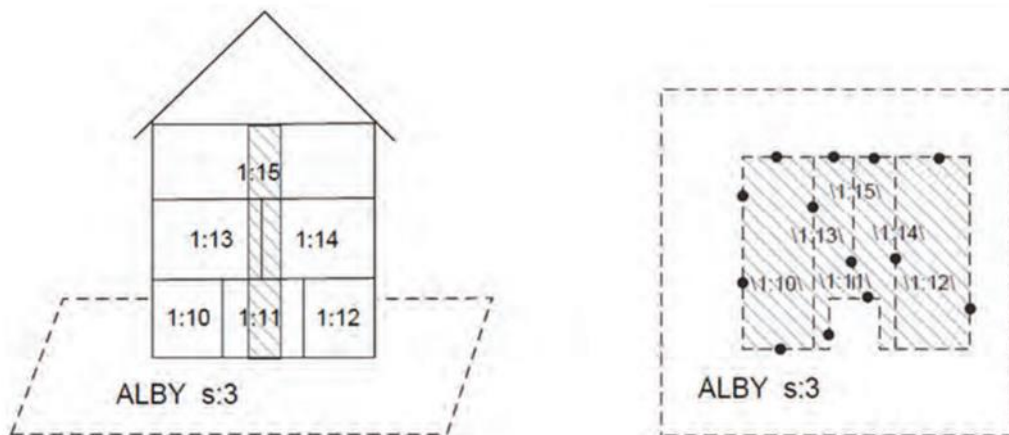
Στην Αυστρία, ο ιδιοκτήτης του οικοπέδου παραχωρεί το δικαίωμα οικοδόμησης και κατά τη διάρκεια της νόμιμης ύπαρξης του δικαιώματος, δικαιούχος του δικαιώματος οικοδόμησης είναι ο ιδιοκτήτης του ακινήτου. Επιπλέον, ο κάτοχος του δικαιώματος της οικοδόμησης μπορεί να χρησιμοποιήσει ολόκληρο το αγροτεμάχιο ή μέρος του. Ωστόσο, τα περιλαμβανόμενα δικαιώματα δεν εμφανίζονται στο Κτηματολόγιο (Paasch et al. 2016).



Εικόνα 37: Example of a building right in the Austrian cadastral map. | Πηγή: Paasch et al. 2016

4.1.2 Σουηδία

Στο Σουηδικό 3D Κτηματολόγιο η καταχώριση ενός ακινήτου γίνεται με καταχώριση των πληροφοριών του σε μορφή κειμένου (περιγραφή ακινήτου), καθώς επίσης, και με καταχώριση των κορυφών του περιγράμματος στον Κτηματολογικό χάρτη (Paasch et al. 2016).



Εικόνα 38: Καταχώριση τρισδιάστατων πληροφοριών ιδιοκτησιών (αριστερά) και Σουηδικός Κτηματολογικός χάρτης (δεξιά) | Πηγή: Paasch et al. 2016

4.1.3 Κροατία

Στη Κροατία εκχωρείται ένα μοναδικό αναγνωριστικό σε κάθε μέρος του ακινήτου. Εάν πρόκειται για ακίνητο με χώρους γραφείων, τότε υπάρχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό για κάθε χώρο γραφείου. Τα χαρακτηριστικά που καταγράφονται για κάθε χώρο είναι οι τρισδιάστατες συντεταγμένες, ο όγκος του χώρου όπου υπολογίζεται από τις συντεταγμένες, ο προσανατολισμός, η χρήση του ακινήτου (πχ διαμέρισμα, χώρος γραφείου κ.ά.), το έτος κατασκευής, ο αριθμός των ορόφων κ.ά. (Paasch et al. 2016).



Εικόνα 39: Μέρος του ακινήτου | Πηγή: Chong,2006

4.1.4 Ολλανδία

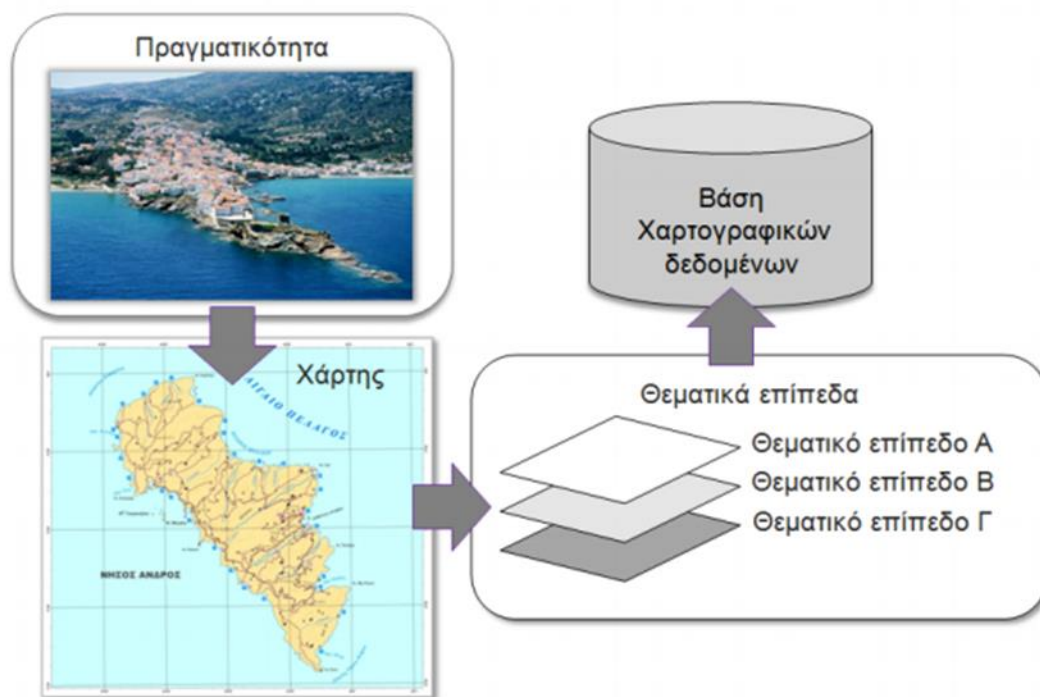
Όσον αφορά την Ολλανδία, η καταχώρηση στο τρισδιάστατο Κτηματολόγιο έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά. Πρώτον, να σημειωθεί πως δεν έχει καθοριστεί το δικαίωμα χρήσης χώρου στην κατακόρυφη (Τρίτη διάσταση – ύψος) διάσταση και έτσι, σύμφωνα με τον Ολλανδικό Αστικό Κώδικα (Dutch Civil Code), τεύχος 5 και άρθρα 20 και 21, ισχύει ότι ο ιδιοκτήτης του οικοπέδου έχει το δικαίωμα για χρήση του χώρου πάνω και κάτω από την επιφάνεια του, «*The right of the owner of the land to use it includes the right to make use of the space above and under its surface*». Επιπλέον, επιτρέπεται η δόμηση σε γειτονικό κομμάτι γης, ύστερα από παραχώρηση του δικαιώματος δόμησης του από τον εκάστοτε ιδιοκτήτη (Chong 2006).

5. Χαρτογραφική / Κτηματολογική Βάση Δεδομένων

5.1 Διαδικασία δημιουργίας γεωβάσης

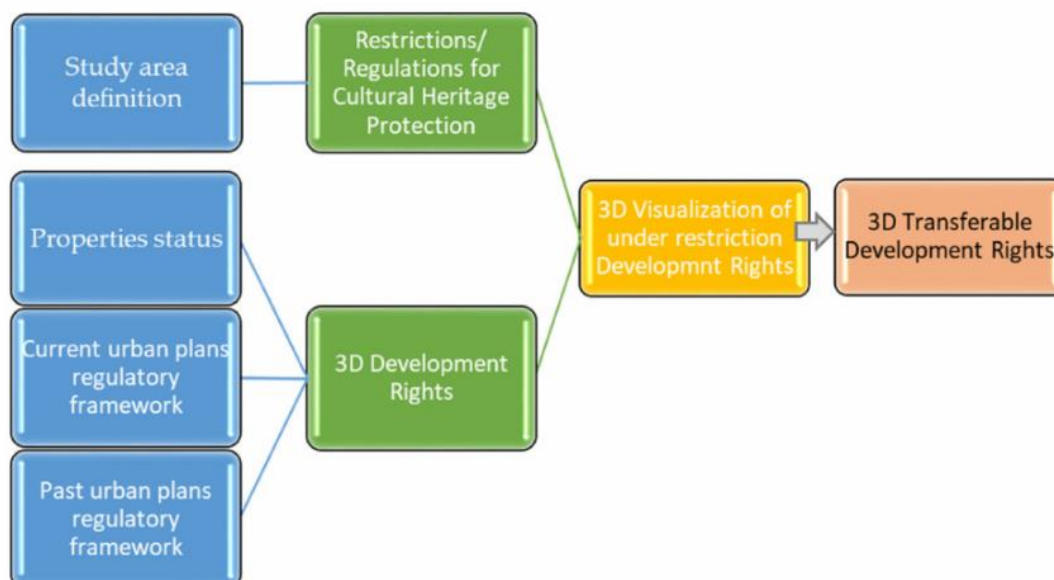
Με την πάροδο των χρόνων, η εξέλιξη των επιστημών, και κυρίως των τεχνολογικών, είναι ραγδαία και αναγκάζει την κοινωνία να ακολουθήσει τα νέα δρώμενα. Για αυτό τον λόγο, οι επιστήμονες, για την συγκέντρωση και επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακό περιβάλλον, έχουν υποδείξει ως λύση αυτή της δημιουργίας Βάσεων Δεδομένων. Συνεπώς, βάση δεδομένων νοείται το σύνολο δεδομένων και πληροφοριών που έχουν σχέση με ένα συγκεκριμένο ζήτημα, αντικείμενο ή φαινόμενο (Κάτσιος 2005). Ως χαρτογραφικές βάσεις αναφέρονται οι βάσεις γεωγραφικών δεδομένων που δημιουργούνται από την ψηφιοποίηση των υπάρχοντων χαρτογραφικών προϊόντων (Robinson et al. 2002). Τα διαθέσιμα χαρτογραφικά προϊόντα, για την συγκεκριμένη περίπτωση της εργασίας, είναι τα τοπογραφικά διαγράμματα, οι υψηλής κλίμακας ορθοφωτογραφίες του Κτηματολογίου (VLSO) και αρχεία εικόνων (jpg) των σχεδίων των καταφυγίων, ως αποτέλεσμα, με την διαδικασία της ψηφιοποίησης να δημιουργηθούν τα αντίστοιχα γεωγραφικά δεδομένα (κτίρια, καταφύγια, όρια οικοπέδων). Τέλος, λόγω της ύπαρξης της γεωγραφικής πληροφορία (χαρτογραφικά προϊόντα), είναι σύνηθες η βάση δεδομένων να καλείται «γεωγραφική», «χωρική» ή «γεωβάση», διότι υφίσταται κάποιου είδους γεωγραφικής αναφοράς τα εκάστοτε στοιχεία (γεωγραφικές ή καρτεσιανές συντεταγμένες) (Κάτσιος 2005).

Όσον αφορά την οργάνωση του χάρτη, χωρίζεται σε θεματικά επίπεδα (layers) των πληροφοριών που περιέχει. Το θεματικό επίπεδο είναι ένα σύνολο γεωχωρικών δεδομένων που περιγράφουν χωρικές οντότητες που εντάσσονται στο ίδιο γεωμετρικό αρχέτυπο (γραμμή, σημείο, πολύγωνο), αφορούν το ίδιο φαινόμενο και έχουν τα ίδια περιγραφικά χαρακτηριστικά (Attribute table) (Tsoulos et al. 2015).



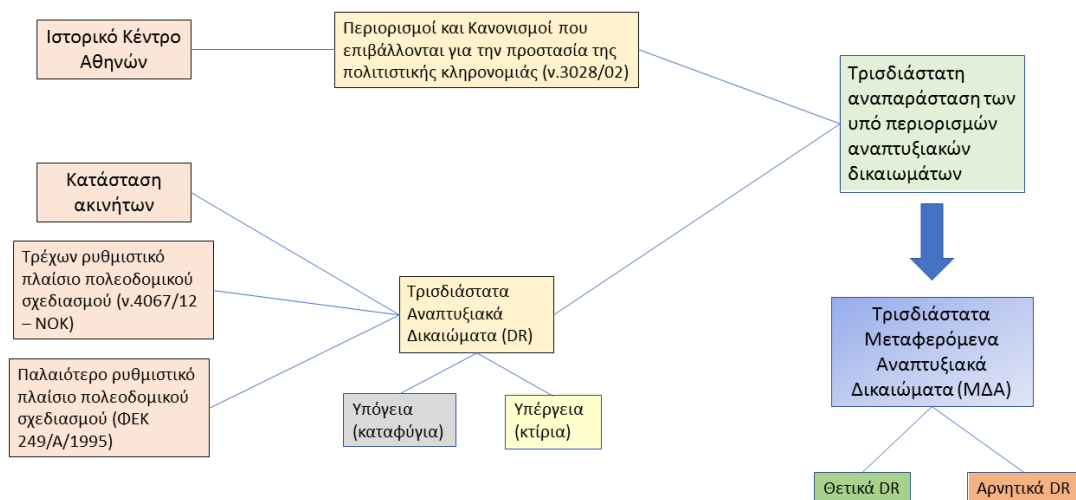
Εικόνα 40: Περιγραφή διαδικασία δημιουργίας βάσης | Πηγή: Tsoulos et al. 2015

Η δημιουργία της χαρτογραφικής / κτηματολογικής βάσης δεδομένων βασίστηκε σε προηγούμενες εργασίες, (Perperidou and Theodoropoulos 2018) (Perperidou et al. 2021)



Εικόνα 41: Μεθοδολογικά θήματα | Πηγή: Perperidou et al., 2021

5.2 Περιγραφή γεωβάσης για την περιοχή του Ιστορικού Κέντρου



Εικόνα 42: Μεθοδολογία για την περίπτωση της ΠΜ | Πηγή: ίδια επεξεργασία

Για την υλοποίηση των γεωμετρικών στοιχείων των ακινήτων χρησιμοποιήθηκαν ελεύθερα διαθέσιμα δεδομένα από την ιστοσελίδα «Θέαση» του ΝΠΔΔ Ελληνικό Κτηματολόγιο (<https://maps.gov.gr/gis/map/>).

Αρχικά, ορίζεται η ΠΜ. Ύστερα, η κατάσταση των ακινήτων πρέπει να εξετάζεται σε σχέση με τα τρέχοντα (ή/και προηγούμενα) κανονιστικά πλαίσια πολεοδομικού σχεδιασμού, έτσι ώστε να ορίζονται τα πραγματικά και τα τρισδιάστατα DR. Στη συνέχεια, οι περιορισμοί και οι κανονισμοί που επιβάλλονται για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς που σχετίζονται με τα δικαιώματα ανάπτυξης 3D θα ορίσουν περιορισμούς σύμφωνα με τα 3D DR και θα καθορίσουν τα 3D TDR (Perperidou et al. 2021). Τέλος, τα Μεταφερόμενα Δικαιώματα Ανάπτυξης χωρίζονται σε θετικά και αρνητικά, όπου αρνητικά είναι μεταφερόμενα και θετικά τα υπό ανταλλαγή ή υπό διερεύνηση αξίας.

Ο σκοπός της δημιουργίας γεωβάσης είναι η οργάνωση και η επεξεργασία των δεδομένων σε ένα συγκεντρωμένο ψηφιακό μέσο. Στη περίπτωση της διπλωματικής εργασίας, δημιουργήθηκε μια γεωβάση όπου σχετίζεται με το ΟΤ, που επιλέχθηκε, και περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τους όρους δόμησης που ισχύουν. Για την δημιουργία των κατάλληλων οντοτήτων (feature classes) έγινε χρήση τρεχόντων κτηματολογικών υποβάθρων του ΝΠΔΔ Ελληνικό Κτηματολόγιο, για την πραγματοποίηση της διαδικασίας ψηφιοποίησης. Τα υπόβαθρα που κρίθηκαν κατάλληλα να χρησιμοποιηθούν είναι οι ψηφιακές ορθοφωτογραφίες (αρχείο jp2) του Κτηματολογίου μεγάλης κλίμακας (VLSO) και το τοπογραφικό διάγραμμα (αρχείο tiff) του Εγκεκριμένου Ρυμοτομικού σχεδίου Αθηνών (ΦΕΚ 893/Δ/2001).

Να σημειωθεί πως και τα δύο υποβάθρα περιλαμβάνουν την γεωαναφορά, στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ '87 (ESPG:2100).

Αφού πραγματοποιήθηκε η εισαγωγή τους στο λογισμικό ArcMap παρατηρήθηκε πως μεταξύ τους υπάρχει μια απόκλιση της τάξης 3-4 μέτρων με τα περιγράμματα των κτιρίων.



Εικόνα 43: Απόσπασμα απόκλισης υποβάθρων

Μετά από αυτή την παρατήρηση πραγματοποιήθηκε η διαδικασία της γεωαναφοράς, μέσω του λογισμικού, ούτως ώστε να υπάρξει η συνταύτιση των υποβάθρων.



Εικόνα 44: Αποτέλεσμα γεωαναφοράς



Εικόνα 45: Απόσπασμα τρέχουσας κατάστασης Κτηματολογίου για το ΟΤ | Πηγή: (<https://maps.gov.gr/gis/map/>)

Έπειτα από την ολοκλήρωση των παραπάνω, κρίνεται χρήσιμη η οργάνωση των ομάδων οντοτήτων (feature classes) σε ομάδες χαρακτηριστικών (feature datasets), όπου διαμοιράζονται οι οντότητες με κοινά χαρακτηριστικά και ιδιότητες στις αντίστοιχες ομάδες. Με αποτέλεσμα, τη δημιουργία τριών ομάδων χαρακτηριστικών, οι οποίες έχουν να κάνουν με τα καταφύγια της ΠΜ (STOES), το οικοδομικό τετράγωνο (ΟΤ) και τους ορόφους των κτιρίων (FLOORS). Επίσης, εντός της γεωβάσης περιλαμβάνονται και τα υπόβαθρα που χρησιμοποιήθηκαν.

Όσον αφορά τον ορισμό των οντοτήτων, δηλαδή ο τύπος τους, στη προκειμένη περίπτωση γίνεται λόγος για πολύγωνα αφού πρόκειται για την περιγραφή των οικοπέδων και των κτιρίων. Η κάθε οντότητα (feature class) συνοδεύεται από έναν πίνακα χαρακτηριστικών (attribute table). Ο πίνακας αυτός περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τους όρους δόμησης που ισχύουν στη ΠΜ, όπως ο ΣΔ που μέσω αυτού βρίσκονται τα μέγιστα/ελάχιστα επιτρεπτά όρια δόμησης και τα υλοποιημένα και μη (ύψος και εμβαδόν). Επιπροσθέτως, για την εξαγωγή χάρτη ορατότητας έγινε χρήση ενός ψηφιακού μοντέλου εδάφους (DEM), όπου πρόκειται για ψηφιδωτό (Raster) δεδομένο.

FLOORS	File Geodatabase Feature Dataset
OT	File Geodatabase Feature Dataset
STOES	File Geodatabase Feature Dataset
panepistimiou69_georef	File Geodatabase Raster Dataset
stoa_georef	File Geodatabase Raster Dataset
T010184FS000893_2001E	File Geodatabase Raster Dataset
T0472042000	File Geodatabase Raster Dataset
T0472042030	File Geodatabase Raster Dataset
T0475242030_georef	File Geodatabase Raster Dataset
T0476042000	File Geodatabase Raster Dataset
T0476042030	File Geodatabase Raster Dataset
ypoik_georef	File Geodatabase Raster Dataset
ypoik_sxedio1_georef	File Geodatabase Raster Dataset

Εικόνα 46: Απόσπασμα γεωβάσης | Πηγή: Ε. Πηγάδης

5.3 Όροι Δόμησης

Οι όροι δόμησης είναι κανόνες που ισχύουν σε μια περιοχή και ορίζουν τα μέγιστα ύψη και εμβαδά των κτιρίων. Πολλαπλασιάζοντας τον ΣΔ με την επιφάνεια του οικοπέδου, υπολογίζεται η συνολική επιφάνεια όλων των ορόφων των κτιρίων που μπορούν να κατασκευαστούν στο οικόπεδο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις (Ν.1577/85 – άρθρο 2 παρ.27). Από τους όρους δόμησης για το ΟΤ ενδιαφέροντος ο ΣΔ έχει τιμή 3, όπου σύμφωνα με τον ΝΟΚ (ν.4067/12) το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος ορίζεται στα 32 μέτρα. Ωστόσο, επειδή πρόκειται για το Ιστορικό Κέντρο, περιοχή ιδιαίτερου κάλλους, από το ΦΕΚ 704/Δ/1994 («Καθορισμός ειδικών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου του ρυμοτομικού σχεδίου Αθηνών») ορίζεται το μέγιστο επιτρεπτό ύψος σε 15 μέτρα και 4 ορόφους.



Εικόνα 48: Απόσπασμα από την διαδικασία της ψηφιοποίησης (1ου ορόφου) | Πηγή: Ε. Πηγάδης



Εικόνα 49: Απόσπασμα 3D μοντέλου (1ου ορόφου) | Πηγή: Ε. Πηγάδης

5.4.1 Υλοποιημένη Δόμηση

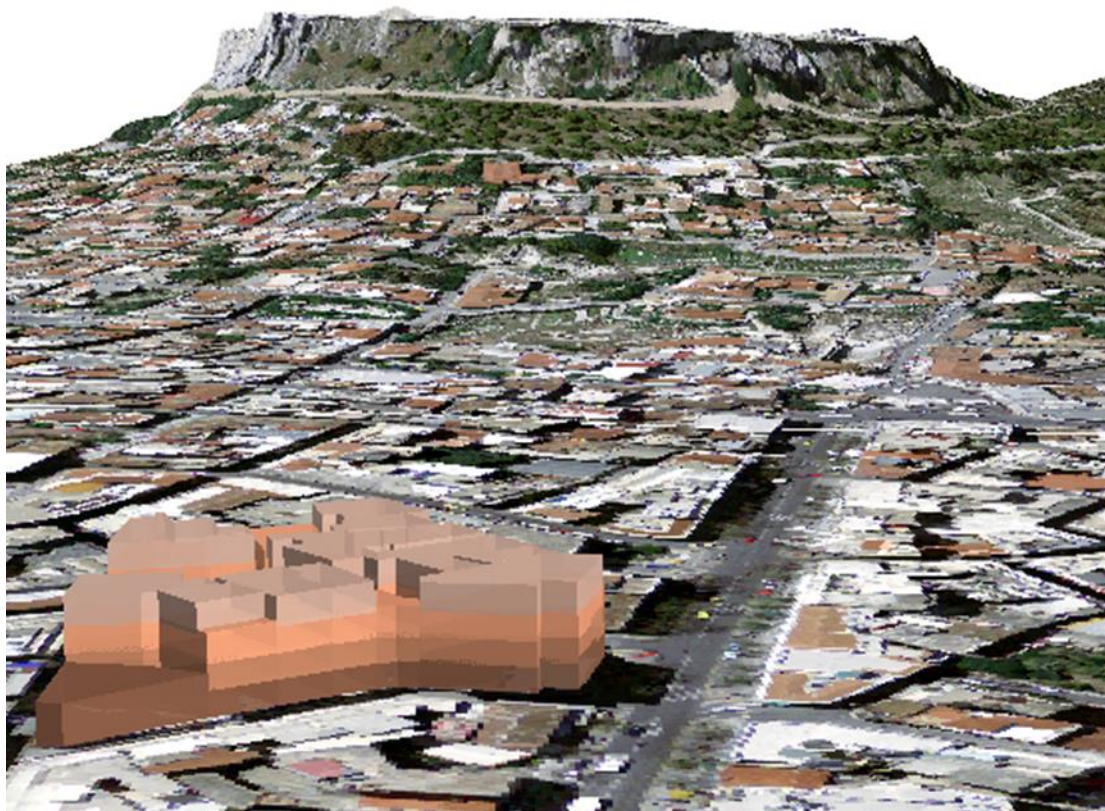
Στο παρακάτω απόσπασμα του τρισδιάστατου μοντέλου από το λογισμικό απεικονίζεται η κατάσταση που επικρατεί σήμερα στο ΟΤ. Ότι απεικονίζεται έχει καταγραφεί από την επιτόπια έρευνα που πραγματοποιήθηκε.



Εικόνα 50: Απόσπασμα 3D μοντέλου | Πηγή: Ε. Πηγάδης

5.4.2 Μέγιστη Επιτρεπόμενη Δόμηση

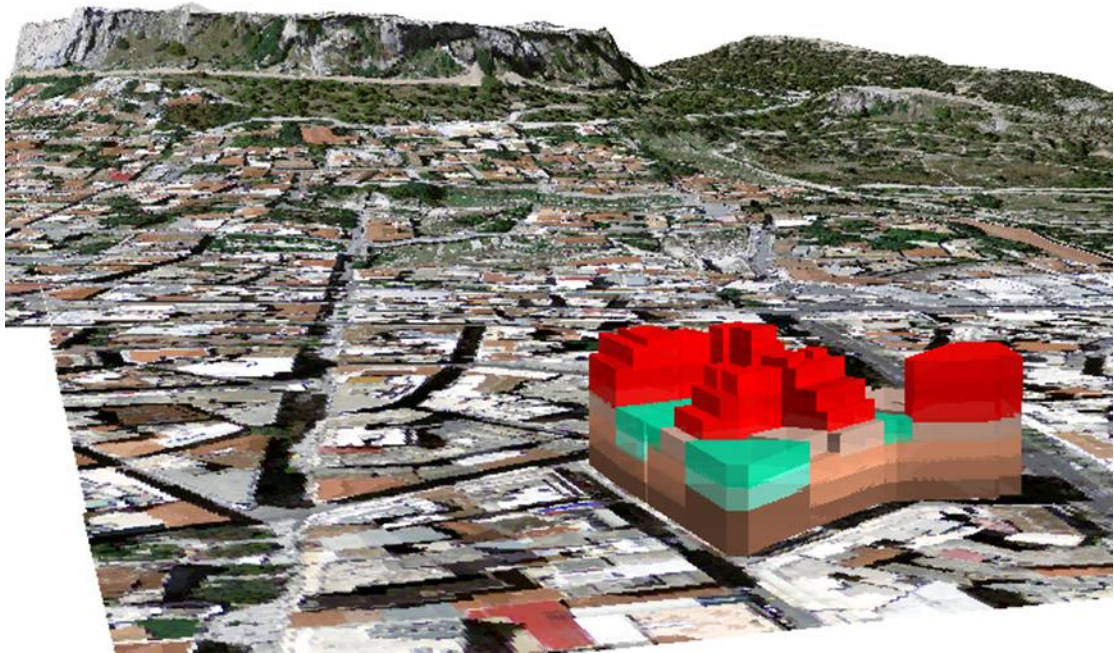
Η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση, σύμφωνα με τους όρους δόμησης που συλλέχθηκαν, για τη συγκεκριμένη ΠΜ είναι οι 4 όροφοι και το ύψος του κτιρίου να ανέρχεται στα 15 μέτρα.



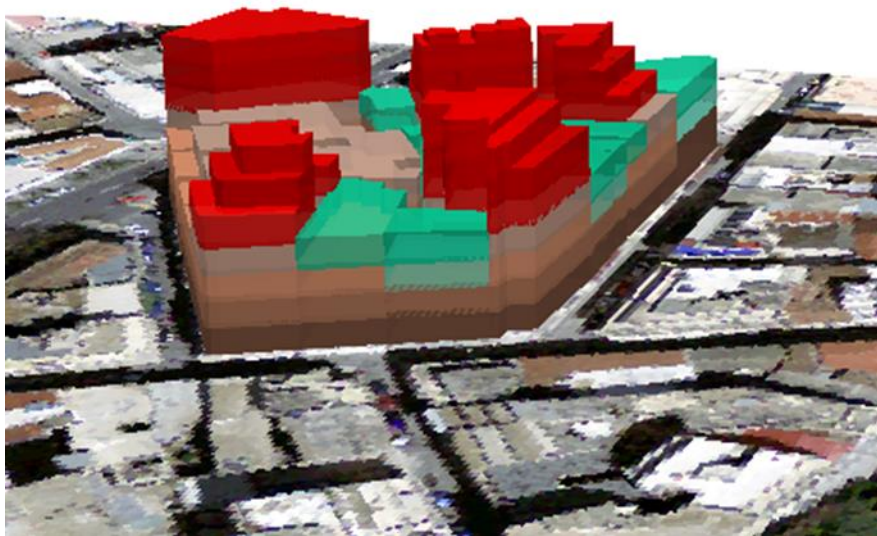
Εικόνα 51: Απόσπασμα 3D μοντέλου με θέα προς την Ακρόπολη | Πηγή: Ε. Πηγάδης

5.4.3 Υπολειπόμενη Δόμηση

Στις παρακάτω εικόνες γίνεται η αναπαράσταση της δόμησης που υπολείπεται να πραγματοποιηθεί καθώς επίσης και η δόμηση που έχει υπερβεί τους όρους. Με την ένταση του πράσινου χρώματος φαίνεται η δόμηση που επιτρέπεται να υλοποιηθεί ακόμη (υπολειπόμενη), ενώ με το κόκκινο χρώμα είναι η υπέρβαση στον αριθμό των ορόφων με βάση τους όρους δόμησης (4 όροφοι).



Εικόνα 52: Αποσπάσματα 3D μοντέλου | Πηγή: Ε. Πηγάδης



Εικόνα 53: Αποσπάσματα 3D μοντέλου | Πηγή: Ε. Πηγάδης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΤΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΟΡΟΦΟΙ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΡΗΣΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	ΧΡΗΣΗ ΟΡΟΦΩΝ	ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΑ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ (τ.μ)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΟΦΩΝ	ΥΨΟΣ ΟΡΟΦΟΥ (μ.)	ΥΔΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ)	DR (τ.μ)	DR (σε ορόφους)
66044	ΒΛΑΧΑΒΑ 11 & ΑΘΗΝΑΣ	7	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΚΕΝΟ	ΟΧΙ	250,06	3,00	4	3,2	1686,36	750,19	936,17	-3
	ΒΛΑΧΑΒΑ 9	3	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΣΤΙΑΣΗ	ΚΕΝΟ	ΝΑΙ (ΦΕΚ 349/Δ/1985)	45,56				146,00	136,69	9,31	1
	ΒΛΑΧΑΒΑ 7	8	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΓΡΑΦΕΙΑ / ΚΕΝΟ	ΟΧΙ	102,65				444,34	307,96	136,38	-4
	ΒΛΑΧΑΒΑ 5	8	ΚΑΛΗ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ	ΟΧΙ	148,44				736,24	445,32	290,93	-4
	ΒΛΑΧΑΒΑ 3	4	ΚΑΛΗ	ΓΡΑΦΕΙΑ	ΓΡΑΦΕΙΑ	ΝΑΙ (ΦΕΚ 349/Δ/1985)	59,47				327,15	178,42	148,73	0
	ΠΟΛΥΚΛΕΙΤΟΥ 15 & ΒΛΑΧΑΒΑ	1	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΟΧΙ	217,46				177,11	652,39	-475,28	3
	ΠΟΛΥΚΛΕΙΤΟΥ 13	7	ΜΕΤΡΙΑ	ΥΠΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ	ΥΠΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ	ΝΑΙ (ΦΕΚ 349/Δ/1985)	78,73				515,72	236,18	279,54	-3
	ΠΟΛΥΚΛΕΙΤΟΥ 11	7	ΚΑΛΗ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ	ΟΧΙ	85,95				382,02	257,86	124,17	-3
	ΠΟΛΥΚΛΕΙΤΟΥ 9	3	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΧΙ	126,88				449,56	380,63	68,93	1
	ΠΟΛΥΚΛΕΙΤΟΥ 7	2	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΝΑΙ (ΦΕΚ 349/Δ/1985)	119,32				188,70	357,96	-169,27	2
	ΠΟΛΥΚΛΕΙΤΟΥ 5	2	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΝΑΙ (ΦΕΚ 349/Δ/1985)	181,91				399,56	545,74	-146,18	2
	ΒΥΣΣΗΣ 10 & ΠΟΛΥΚΛΕΙΤΟΥ	8	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΧΙ	91,58				1507,73	274,73	1233,00	-4
	ΒΥΣΣΗΣ 12	2	ΚΑΛΗ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΝΑΙ (ΦΕΚ 349/Δ/1985)	209,31				148,47	627,94	-479,47	2
	ΒΥΣΣΗΣ 14	3	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΧΙ	176,21				480,45	528,63	-48,18	1
	ΒΥΣΣΗΣ 16 & ΚΑΪΡΗ 2	7	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΧΙ	155,48				959,71	466,45	493,26	-3
	ΚΑΪΡΗ 4	5	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΧΙ	137,68				568,10	413,04	155,06	-1
	ΚΑΪΡΗ 6	4	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΧΙ	678,05				2130,23	2034,16	96,06	0
	ΚΑΪΡΗ 8	4	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΟ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΧΙ	89,98				346,93	269,93	77,00	0

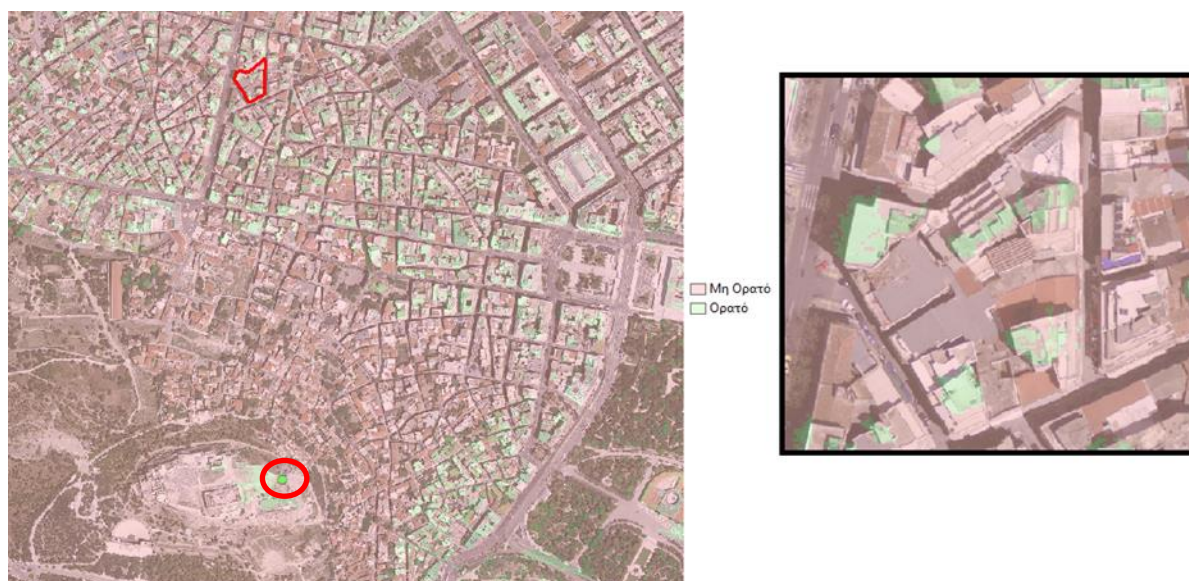
Εικόνα 54: Πίνακας θετικών και αρνητικών DR | Πηγή: ίδια επεξεργασία

5.4.4 Θέα προς Ακρόπολη (Acropolis View)

Η ανάλυση ορατότητας για τα αναπτυξιακά δικαιώματα των οικοπέδων είναι ζωτικής σημασίας για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και την ανάδειξή της. Στη συγκεκριμένη έρευνα, χρησιμοποιούνται χάρτες ορατότητας για να επισημάνουν την σημασία της θέας που έχει ένα μνημείο ή μια συγκεκριμένη τοποθεσία της ΠΜ και τη σημασία που έχει αυτή η θέα ως ένα χαρακτηριστικό για τα τρισδιάστατα αναπτυξιακά δικαιώματα και αναπτυξιακά δικαιώματα μεταφοράς. Με βάση τον πίνακα θετικών και αρνητικών DR (Εικόνα 54), μέσω του εργαλείου ορατότητας (visibility) του λογισμικού ArcGIS, δημιουργούνται χάρτες ορατότητας (visibility maps) για τις εξής περιπτώσεις: α) Ορατότητα από την Ακρόπολη προς το ΟΤ, β) ορατότητα από το υψηλότερο κτίριο του ΟΤ προς την Ακρόπολη και γ) ορατότητα από τα διατηρητέα κτίρια του ΟΤ προς την Ακρόπολη.

Για την κατασκευή χάρτη ορατότητας (visibility map) χρησιμοποιήθηκε το ψηφιακό μοντέλο επιφάνειας (DSM) της περιοχής και η ορθοφωτογραφία (VLSO) του Κτηματολογίου. Σε κάθε μία περίπτωση έγινε τοποθέτηση του παρατηρητή (observer) στο επιθυμητό σημείο και συμπληρώθηκαν οι απαιτούμενες παράμετροι στο λογισμικό, ούτως ώστε να εξαχθεί το ζητούμενο αποτέλεσμα. Με την εξαγωγή του χάρτη ορατότητας ο χρήστης κατανοεί ποια είναι τα ευνοϊκά σημεία στην εκάστοτε ΠΜ. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ευνοϊκά εννοούνται τα σημεία (παρατηρητές) όπου έχουν ευκρινή θέα προς το λόφο της Ακρόπολης (Acropolis View).

α) Χάρτης ορατότητας από την Ακρόπολη προς το ΟΤ



Με το κόκκινο πολύγωνο αναπαρίσταται το ΟΤ ενδιαφέροντος καθώς επίσης εντός του κόκκινου κύκλου φαίνεται το πράσινο σημάδι (κόκκινο κυκλάκι) όπου είναι ο παρατηρητής.

β) Χάρτες ορατότητας από το υψηλότερο κτίριο του ΟΤ προς την Ακρόπολη



Εικόνα 55: Κτίριο επί της οδού Βλαχάβα 5 | Πηγή: Ε. Πηγάδης



Εικόνα 56: Κτίριο επί της οδού Βλαχάβα 7 | Πηγή: Ε. Πηγάδης



Εικόνα 57: Κτίριο επί της οδού Πολυκλείτου 3 και Βύσσης | Πηγή: Ε. Πηγάδης

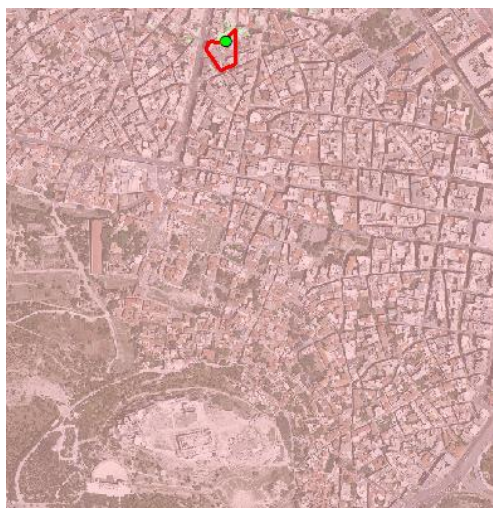
γ) Χάρτες ορατότητας από τα διατηρητέα κτίρια του ΟΤ προς την Ακρόπολη



Μη Ορατό
Ορατό



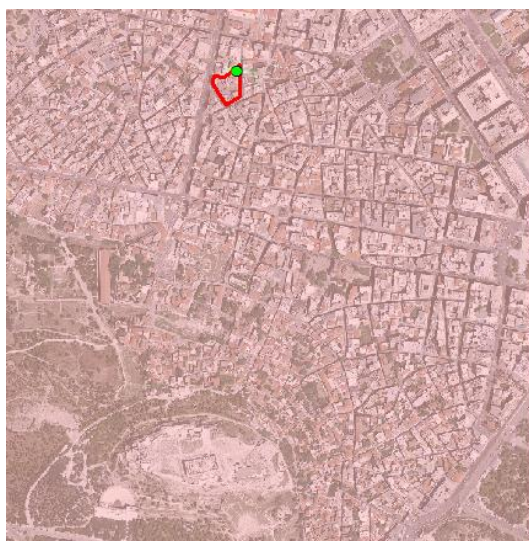
Εικόνα 58: Διατηρητέο επί της οδού Βλαχάβα 9 | Πηγή: Ε. Πηγάδης



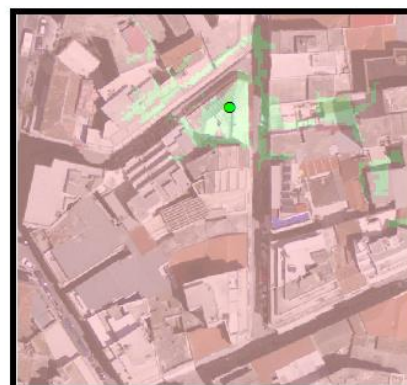
Μη Ορατό
Ορατό



Εικόνα 59: Διατηρητέο επί της οδού Βλαχάβα 3 | Πηγή: Ε. Πηγάδης



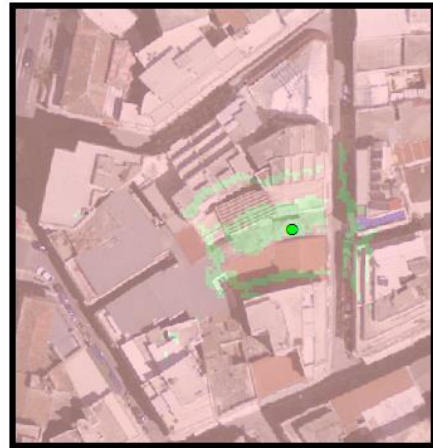
Μη Ορατό
Ορατό



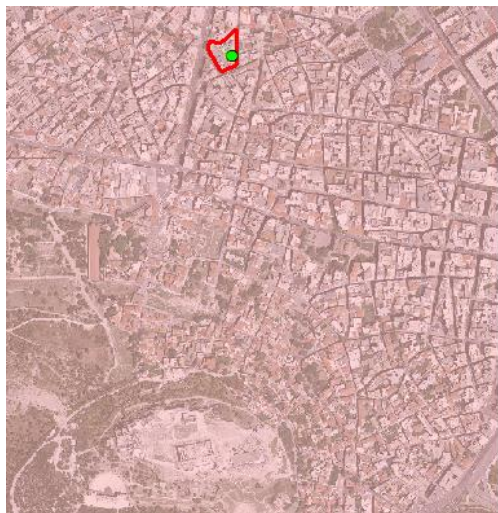
Εικόνα 60: Διατηρητέο επί της οδού Πολυκλείτου 15 & Βλαχάβας | Πηγή: Ε. Πηγάδης



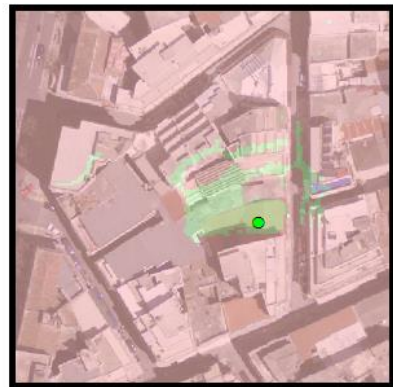
Μη Ορατό
Ορατό



Εικόνα 61: Διατηρητέο επί της οδού Πολυκλείτου 7 | Πηγή: Ε. Πηγάδης



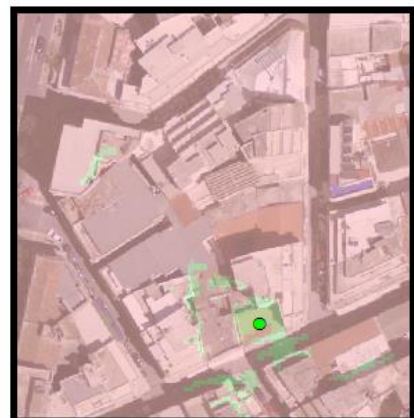
Μη Ορατό
Ορατό



Εικόνα 62: Διατηρητέο επί της οδού Πολυκλείτου 5 | Πηγή: Ε. Πηγάδης



Μη Ορατό
Ορατό



Εικόνα 63: Διατηρητέο επί της οδού Βύσσης 12 | Πηγή: Ε. Πηγάδης

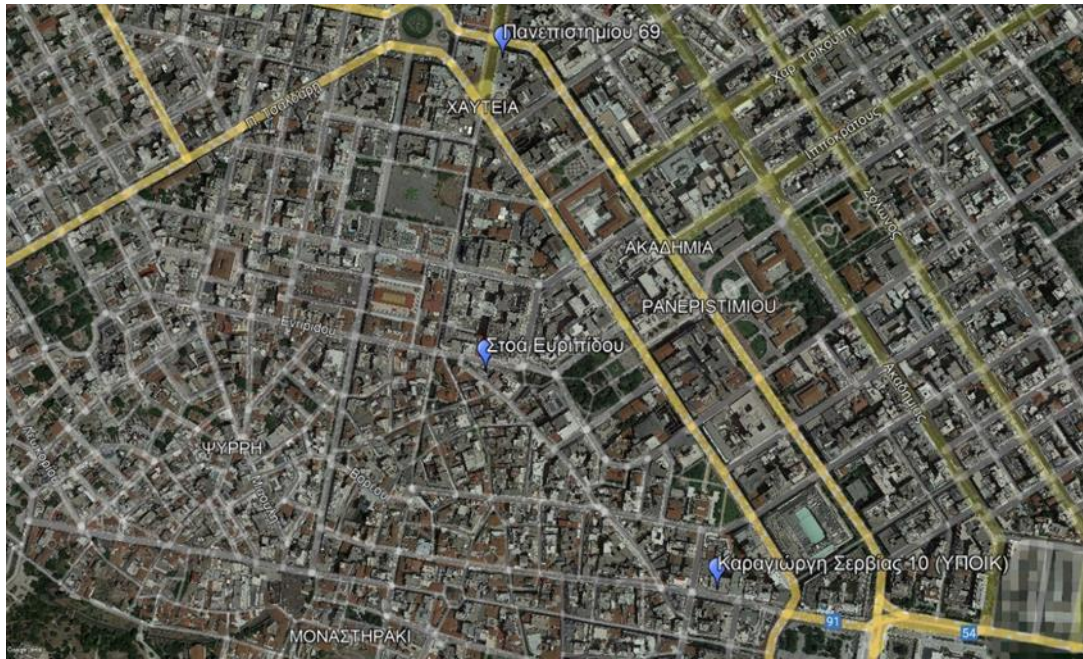
Συνοψίζοντας, τα διατηρητέα κτίρια που βρίσκονται εντός του ΟΤ ενδιαφέροντος αποτελούνται από 2 και 3 ορόφου, αυτό μεταφράζεται ότι το ύψος τους κυμαίνεται από 6 έως 9-10 μέτρα περίπου. Ύστερα από την εξαγωγή των χαρτών ορατότητας, όσον αφορά τα διατηρητέα κτίρια, παρατηρήθηκε ότι κανένα από αυτά τα ακίνητα δεν έχει θέα προς τον βράχο της Ακρόπολης. Αυτό συμβαίνει, διότι πρόκειται για χαμηλά κτίρια και η θέα γύρω τους καλύπτεται από την ύπαρξη άλλων ψηλότερων κτιρίων. Επιπλέον, να σημειωθεί πως με βάση τα αποτελέσματα από την πρώτη περίπτωση, με την τοποθέτηση του παρατηρητή στην Ακρόπολη, γίνεται αντιληπτό πως είναι εμφανές τα κτίρια μεταξύ 7 και 8 ορόφων εντός του ΟΤ.

Κλείνοντας, παρατηρήθηκε, όσον αφορά τα 3 υψηλότερα κτίρια που βρέθηκαν εντός του ΟΤ, ότι όλα έχουν θέα προς την ακρόπολη, όπως είναι φανερό και στους παραπάνω χάρτες ορατότητας.

5.5 Τρισδιάστατη (3D) απεικόνιση καταφυγίων

Η διαδικασία κατασκευής του τρισδιάστατου μοντέλου, για την αναπαράσταση των καταφυγίων, είναι παρόμοια με τη προηγούμενη ενότητα (5.4) που αφορούσε τα κτίρια. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι εικόνες από τις κατόψεις των καταφυγίων και το τοπογραφικό διάγραμμα του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Αθηνών ως υπόβαθρο.

Επειδή πρόκειται για απλά αρχεία εικόνων (jpg) έπρεπε να πραγματοποιηθεί η διαδικασία της γεωαναφοράς. Η διαδικασία υλοποιείται με τη βοήθεια του λογισμικού ArcMap και του τοπογραφικού διαγράμματος του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Αθηνών (ΦΕΚ 893/Δ/2001) ως υπόβαθρο. Με την γεωαναφορά εξασφαλίζεται μια αίσθηση του χώρου, δηλαδή ο προσανατολισμός και η τοποθεσία των καταφυγίων. Έπειτα, σειρά έχει η διαδικασία της ψηφιοποίησης των καταφυγίων. Δημιουργήθηκε καινούρια ομάδα χαρακτηριστικών δεδομένων (feature datasets), με την ονομασία STOES, ούτως ώστε να τοποθετηθούν οι οντότητες (feature classes) που δημιουργήθηκαν από την ψηφιοποίηση των καταφυγίων. Τέλος, σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά (π.χ. ύψος), όπου αναγράφονται στα σχέδια των καταφυγίων, πραγματοποιήθηκε η παραμετροποίηση εντός του λογισμικού για την κατασκευή του τρισδιάστατου μοντέλου.



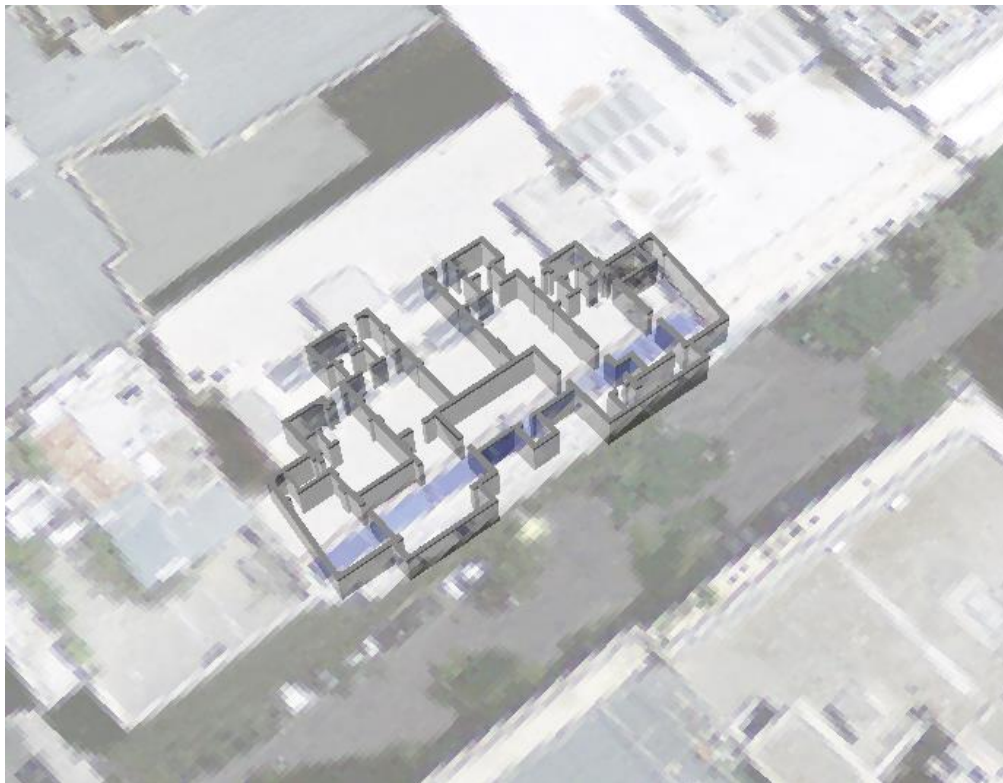
Εικόνα 64: Καταφύγια εντός ΠΜ | Πηγή: ίδια επεξεργασία



Εικόνα 65: Καταφύγιο οδού Πανεπιστημίου 69 | Πηγή: Ε. Πηγάδης



Εικόνα 66: Καταφύγιο Στοάς Ευριπίδου | Πηγή: Ε. Πηγάδης



Εικόνα 67: Καταφύγιο οδού Καραγιώργη Σερβίας 10 (ΥΠΟΙΚ) | Πηγή: Ε. Πηγάδης

Συμπεράσματα

Αποδεικνύεται πως η προστασία και η διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς σχετίζεται άμεσα με τη διαφοροποίηση των αναπτυξιακών δικαιωμάτων της ιδιοκτησίας, το καθεστώς και τη συνολική εκμετάλλευσή τους. Ειδικά σε πυκνοκατοικημένες και κεντρικές αστικές περιοχές ιστορικών πόλεων, όπως το Ιστορικό Τρίγωνο της Αθήνας, αυτή η διαφοροποίηση είναι πιο έντονη. Ο νομικός ορισμός των δικαιωμάτων ανάπτυξης και η τρισδιάστατη απεικόνιση και αναπαράστασή τους αποκαλύπτει θετικές και αρνητικές πτυχές των δικαιωμάτων. Οι ιδιοκτήτες των ακινήτων που εκμεταλλεύτηκαν τις περιουσίες τους πριν από τη θέσπιση περιορισμών στις οικοδομικές δραστηριότητες, για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, έχουν το προνόμιο των «θετικών» και εποικοδομητικών δικαιωμάτων ανάπτυξης (DR). Από την άλλη πλευρά, οι ιδιοκτήτες διατηρητέων κτιρίων που έχουν χάσει τα δικαιώματά τους για πλήρη εκμετάλλευση των εκάστοτε ακινήτων δεν αποζημιώνονται και επομένως έχουν «αρνητικά» και μεταφερόμενα αναπτυξιακά δικαιώματα.

Οι ιδιοκτήτες που έχουν «θετικά» αναπτυξιακά δικαιώματα είναι σημαντικά επωφελημένοι, λόγω της εξάντλησης του ΣΔ, ως αποτέλεσμα, να έχουν περισσότερα τ.μ. για εκμετάλλευση. Για παράδειγμα, αποκτώντας υψηλά ενοίκια λόγω της θέας σε σημαντικά μνημεία, όπως η Ακρόπολη. Όσον αφορά τους ιδιοκτήτες με τα «αρνητικά» δικαιώματα, ενώ έχουν στη διάθεσή τους υπολειπόμενη δόμηση δεν μπορούν να την υλοποιήσουν λόγω του περιορισμού του ύψους. Σε αρκετές περιπτώσεις καθίσταται αδύνατη η ανακαίνιση ή αποκατάσταση των διατηρητέων ακινήτων, που έχουν στη κατοχή τους, λόγω μη διάθεσης των απαιτούμενων οικονομικών πόρων, ως αποτέλεσμα, την εγκατάλειψη και υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος. Με συνδυασμό του θεσμικού πλαισίου και του τρισδιάστατου ορισμού των δικαιωμάτων ανάπτυξης, δίνεται η δυνατότητα εκτίμησης του κόστους της ΜΣΔ. Ο παρεμβατικός ρόλος του κράτους στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς είχε ως αποτέλεσμα ανισορροπίες στην ανάπτυξη και εκμετάλλευση των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Για μια ολοκληρωμένη τεκμηρίωση, παρουσίαση της κατάστασης των αναπτυξιακών δικαιωμάτων απαιτείται σύνδεση της περιγραφικής πληροφορίας τους και χρήση νέων τεχνολογιών γεωπληροφορικής. Στη περιγραφική πληροφορία συμπεριλαμβάνεται η αναφορά του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου (ΜΣΔ, χαρακτηρισμός διατηρητέου κ.ά) καθώς επίσης, και τα χωρικά χαρακτηριστικά του ακινήτου (συν/νες κ.ά). Με την υλοποίηση ενός σύγχρονου συστήματος Κτηματολογίου, μειώνεται ο φόρτος από την αρμόδια υπηρεσία και συνάμα το χρονικό διάστημα αναμονής για την απόκτηση των απαιτούμενων εγγράφων. Επιπλέον, με τη χρήση της τεχνολογίας να έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας, ο ενδιαφερόμενος, είναι εξοικειωμένος, και έχει τη δυνατότητα ανά πάσα ώρα και στιγμή να έχει πρόσβαση στο σύστημα, ως αποτέλεσμα, να πραγματοποιείται η ευκολότερη παροχή των πληροφοριών / εγγράφων. Λαμβάνοντας υπόψιν την απαραίτητη θεσμική τεκμηρίωση, την εγκυρότητα και την επισιμότητα, που τους αρμόζει, τα έγγραφα θα επιτρέπονται για κάθε νόμιμη χρήση.

Το Εθνικό Κτηματολόγιο έχει ξεκινήσει τη λειτουργία του σε συνδυασμό με άλλες βάσεις δεδομένων, για αυτό τον λόγο κρίνεται αναγκαία η διερεύνηση της δυνατότητας σύνδεσής του. Απαιτείται η μεστή και ολοκληρωμένη διασύνδεση των δεδομένων των βάσεων για τη σωστή τεκμηρίωση των αποφάσεων, τόσο από τεχνικής πλευράς όσο και από νομικής. Οι πολίτες / χρήστες που μεταχειρίζονται τέτοιου είδους βάσεις, καθίσταται χρεώδης η λεπτομερής ενημέρωσή τους περί του τρόπου λειτουργίας και παρουσίαση της σκοπιμότητας, των προοπτικών και των δυνατοτήτων του συστήματος αυτού. Μέσω της ενημέρωσης αυτής, οι χρήστες θα αποκτήσουν την απαραίτητη εξοικείωση με την εκάστοτε βάση δεδομένων, με αποτέλεσμα, την αποφυγή δυσμενών καταστάσεων και σφαλμάτων. Τέλος, η σύνδεση με έγγραφα και νομοθετικές αποφάσεις πραγματοποιείται με γοργούς ρυθμούς και συγχρόνως η λήψη των αποφάσεων υλοποιείται με συνοπτικές διαδικασίες.

Με την πραγματοποίηση της εσωτερικής και εξωτερικής αποτύπωσης του ακινήτου ενδιαφέροντος, επιτυγχάνεται η ευμενέστερη ανάδειξη των δικαιωμάτων ανάπτυξης και κατ' επέκταση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Η διαδικασία της αποτύπωσης είναι δυνατόν να υλοποιηθεί είτε επίγεια είτε από αέρος, με τις τυπικές τοπογραφικές διαδικασίες, π.χ. μέτρηση με χρήση γεωδαιτικού σταθμού (Total station), είτε με τη χρήση πιο σύγχρονων μεθόδων, π.χ. αποτύπωση με πραγματοποίηση πτήσης μη επανδρωμένων αεροχημάτων (drones). Με την εξέλιξη της τεχνολογίας, οι μηχανικοί προσπαθούν να ακολουθήσουν τα νέα δρώμενα, γι' αυτό τον λόγο καταβάλουν προσπάθεια εξοικείωσης με τις καινούριες μεθόδους μετρήσεων και τις καινοτομίες τους, ούτως ώστε η χρήση drones για την υλοποίηση αποτύπωσης να είναι αβίαστη. Οι σύγχρονες μέθοδοι μετρήσεων σε συνδυασμό και με τις τυπικές τοπογραφικές μετρήσεις προσφέρουν μια λεπτομερή περιγραφή / αποτύπωση του ακινήτου. Εκτός όμως από αυτό, δύναται και η δυνατότητα τρισδιάστατης αναπαράστασης των αναπτυξιακών δικαιωμάτων, πτυχή που είναι πιο οικεία στην οπτική του χρήστη και κατ' επέκταση στην αντίληψή του. Στο τελικό αποτέλεσμα, υφίσταται μεγαλύτερη ακρίβεια στα δεδομένα των μετρήσεων, αφού υπάρχει η κάλυψη του ακινήτου από όλες τις πλευρές του, εσωτερικές και εξωτερικές.

Η υλοποίηση μια ολοκληρωμένης Κτηματολογικής βάσης δεδομένων δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη για την ανάκτηση δεδομένων και πρόταση διορθώσεων, εάν αυτή κριθεί σκόπιμη και αναγκαία. Η ανάκτηση είναι μια σημαντική διαδικασία, διότι αρκετές φορές υπάρχει η απώλεια εγγράφων και η διαδικασία για να το προμηθευτείς πάλι είναι χρονοβόρα, έτσι η βάση δεδομένων θα δίνει την δυνατότητα εισόδου και λήψης του εκάστοτε εγγράφου. Αξίζει να σημειωθεί, πως μια ολοκληρωμένη θεωρείται η βάση που συμπεριλαμβάνει όλες τις νομικές και τεχνικές πτυχές, τόσο για τη δισδιάστατη όσο και για τη τρισδιάστατη περίπτωση.

Κλείνοντας, όσον αφορά τα καταφύγια, πρόκειται για χώρους προστασίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Επιπρόσθετα, αποτελούν και ιδιαίτερα ιστορικά τεκμήρια και μνημεία της νεότερης ιστορίας που αναπτύσσονται υπόγεια. Παρέχεται η δυνατότητα ασφάλειας στους ιδιοκτήτες τους (εάν πρόκειται για ιδιωτικό), είτε στους χρήστες / πολίτες (εάν πρόκειται για δημόσιο) σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Για παράδειγμα, ένα ιδιωτικό καταφύγιο μπορεί να είναι κατασκευασμένο

στον υπόγειο χώρο μιας πολυκατοικίας και η χρήση του να πραγματοποιείται από τους κατοίκους αυτής. Από την άλλη πλευρά, το δημόσιο βρίσκεται σε τοποθεσία που έχουν πρόσβαση όλοι οι πολίτες, όπου δεν κατέχουν κάποιον τέτοιο διαμορφωμένο χώρο στη κατοικία τους.

Βιβλιογραφία

- Chong, S.C. 2006. "Towards a 3D Cadastre in Malaysia: An Implementation Evaluation."
- Colavitti, Anna Maria, and Sergio Serra. 2018. "The Transfer of Development Rights as a Tool for the Urban Growth Containment: A Comparison between the United States and Italy." *Papers in Regional Science* 97 (4): 1247–65. <https://doi.org/10.1111/pirs.12295>.
- GUO, Renzhong, Shen YING, Lin LI, Ping LUO, China PR, Peter VAN OOSTEROM, and the Netherlands. 2011. "A Multi-Jurisdiction Case Study of 3D Cadastre in Shenzhen, China as Experiment Using the LADM."
- Linkous, Evangeline R. 2016. "Transfer of Development Rights in Theory and Practice: The Restructuring of TDR to Incentivize Development" 51: 162–71. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.10.031>.
- Machemer, Patricia L., and Michael D. Kaplowitz. 2002. "A Framework for Evaluating Transferable Development Rights Programmes." *Journal of Environmental Planning and Management* 45 (6): 773–95. <https://doi.org/10.1080/0964056022000024334>.
- Nelson, Arthur C., Rick Pruetz, and Doug Woodruff. 2012. *The TDR Handbook: Designing and Implementing Transfer of Development Rights Programs*. Island Press.
- Paasch, Jesper M., Jenny Paulsson, Gerhard Navratil, Nikola Vučić, Dimitrios Kitsakis, Marcin Karabin, and Mohamed El-Mekawy. 2016. "BUILDING A MODERN CADASTRE: LEGAL ISSUES IN DESCRIBING REAL PROPERTY IN 3D" 60 (2).
- Perperidou, Dionysia - Georgia, Georgios Moschopoulos, Konstantinos Sigizis, and Dimitrios Ampatzidis. 2021. "Greece's Laws on Properties and the Third Dimension: A Comparative Analysis."
- Perperidou, Dionysia - Georgia, and Panagiotis Theodoropoulos. 2018. "Μεταφορά Συντελεστή Δόμησης & Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς: η Περίπτωση Της 3D Πράξης Εφαρμογής."
- Perperidou, Dionysia-Georgia, Stavroula Siori, Vasileios Doxompolis, Fotini Lampropoulou, and Ioannis Katsios. 2021. "Transfer of Development Rights and Cultural Heritage Preservation: A Case Study at Athens Historic Triangle, Greece." *Heritage*, November. <https://doi.org/10.3390/heritage4040245>.
- Robinson, Arthur, Joel Morrison, Phillip Muehrcke, Jon Kimerling, and Stephen Gupstill. 2002. *ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ*.
- Sanjaya, Manandhar, Bijaya Kumar Manandhar, Pradeep Sapkota Upadhyaya, and Tanka Prasad Dahal. 2018. "The Importance of RRR in Cadastral System." *Journal on Geoinformatics, Nepal* 17 (1): 30–37. <https://doi.org/10.3126/njg.v17i1.23006>.
- Shahab, Sina, J. Peter Clinch, and Eoin O'Neill. 2018. "Estimates of Transaction Costs in Transfer of Development Rights Programs." *Journal of the American Planning Association* 84 (1): 61–75. <https://doi.org/10.1080/01944363.2017.1406816>.
- Tsoulos, Lysandros, Andriani Skopeliti, Lida-Ielouda Stamou, Λύσανδρος Τσούλος, Ανδριανή Σκοπελίτη, and Λήδα Στάμου. 2015. "Σχεδιασμός και υλοποίηση βάσης χαρτογραφικών δεδομένων."

- Walls, Margaret A., and Virginia McConnell. 2007. "Transfer of Development Rights in U.S. Communities: Evaluating Program Design, Implementation, and Outcomes."
- Βαΐου, Ντίνα, Μαρία Μαντουβάλου, and Μαρία Μαυρίδου. 2000. "Η ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ ΜΕΤΑΞΥ ΘΕΩΡΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΥΡΙΑΣ."
- Βλάσσης, Κωνσταντίνος. 2013. *Οι Εξοπλισμοί Της Ελλάδος, 1936-1940. Δούρειος Ίππος*.
- ΓΕΣ/ΔΙΣ Φάκελος 766/Β/11. χ.χ. "Περι Επεκτάσεως Των Μέτρων Κατασκευής Καταφυγίων Αεραμύνης Εις Υπαρχούσας Πολυορόφους Οικοδομάς. Αθήνα 766(Β): 11."
- Δημοπούλου, Ευτέρπη Μαγδαληνή. 2015. *ΝΔ Κτηματολόγιο*.
- Εθνική Ένωση Αεροχημικής Προστασίας, (Επιμ.). 1936. *Γενικαί Αρχαί Δια Την Άμυναν Του Πληθυσμού – Αυτοπροστασία. Αθήνα*.
- Καλλιβρετάκης, Λεωνίδα. 2015. "Σχεδιάζοντας την Αθήνα τον 19ο αιώνα." *Athens Social Atlas* (blog). 2015.
<https://www.athenssocialatlas.gr/άρθρο/%cf%83%cf%87%ce%b5%ce%b4%ce%b9%ce%ac%ce%b6%ce%bf%ce%bd%cf%84%ce%b1%cf%82-%cf%84%ce%b7%ce%bd-%ce%b1%ce%b8%ce%ae%ce%bd%ce%b1-%cf%84%ce%bf%ce%bd-19%ce%bf-%ce%b1%ce%b9%cf%8e%ce%bd%ce%b1/>.
- Κάτσιος, Ιωάννης. 2005. "ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΗ ΧΩΡΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: Δημιουργία Χαρτογραφικού Συστήματος Χωρικών Πληροφοριών Και Δεκτών." Διδακτορική Διατριβή, ΑΘΗΝΑ: ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ, ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.
- Κυρίμης, Κωνσταντίνος. 2017. *Τα Καταφύγια Της Αττικής: Συνεχίζοντας Την Περιήγηση Στη Μυστική, Υπόγεια Αττική*.
- Λυκογιάννη, Σ., Ν. Μπελαβίλας, Κ. Σερράος, Ε. Χανιώτου, and Α. Βασιλαρά. 2016. "ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΤΡΙΓΩΝΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ." <https://docplayer.gr/47478805-To-emporiko-trigono-tis-athinas.html>.
- Μαντουβάλου, Μαρία. 1988. "Ο Πολεοδομικός Σχεδιασμός Της Αθήνας (1830-1940)." ΕΜΠ.
- Μπίρης, Κώστας Η. 1996. *ΑΙ ΑΘΗΝΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥ 190Ν ΕΙΣ ΤΟΝ 200Ν ΑΙΩΝΑ*.
- Παπάγος, Α. 1945. *Ο Ελληνικός Στρατός Και η Προς Πόλεμον Προπαρασκευή Του Από Αυγούστου 1923 Μέχρις Οκτωβρίου 1940*.
- ΠΡΩΤΟ ΘΕΜΑ. 2022. "Καταφύγια Στην Αθήνα: Πού Βρίσκονται, Πότε Κατασκευάστηκαν."
- Τουρσούνου, Γεώργιος. 2010. "Το Πρώτο Πολεοδομικό Σχέδιο Της Αθήνας – η Εξέλιξη Στο Σήμερα."
<https://www.archaiologia.gr/blog/2010/11/02/%CF%84%CE%BF-%CF%80%CF%81%CF%8E%CF%84%CE%BF-%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B5%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CF%83%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%B1%CE%B8%CE%AE%CE%BD%CE%B1-2/>.