



Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**Πτυχιακή εργασία**

**ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ  
ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ**

**Γεωργίου Μάριος**

Λεμεσός, Μάιος 2018

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πτυχιακή εργασία

ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ  
ΣΗΜΕΡΑ

Γεωργίου Μάριος

Επιβλέπων Καθηγητές  
Δρ. Διόφαντος Χατζημιτσής  
Δρ. Ιωάννης Πισσούριος

Λεμεσός, Μάιος 2018

## **Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Μάριος Γεωργίου, 2018

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Πολίτικων Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ολοκληρώνοντας την παρούσα πτυχιακή έρευνα αισθάνομαι μεγάλη ικανοποίηση και έντονη συγκίνηση, αφού ένας μεγάλος στόχος επιτεύχθηκε. Έτσι λοιπόν θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στο Καθ. Διόφαντο Χατζημιτσή, Αντιπρύτανη του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε αναθέτοντας μου αυτή την εργασία. Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα, τον Δρ. Ιωάννη Πισσούριο για την άρτια συνεργασία, για τον πολύτιμο χρόνο που αφιέρωσε στις επιμέρους διορθώσεις, στην βοήθεια του, στην εύρεση δεδομένων και στις κατευθύνσεις που μου έδωσε για την επιτυχή ολοκλήρωση της εργασίας.

Τέλος, θα ευχαριστήσω ιδιαίτερα την οικογένεια μου, τους φίλους μου και τα πολύ αγαπημένα μου πρόσωπα τα οποία στάθηκαν δίπλα μου σε αυτή την δύσκολη περίοδο της συγγραφής της διπλωματικής μου αλλά και καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου, δίνοντας μου δύναμη και στήριξη καθημερινά.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικειμενικός σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η χωρική και χαρτογραφική μελέτη της πολεοδομικής εξέλιξης και του πολεοδομικού σχεδιασμού του Δήμου Πάφου από το 1993 μέχρι σήμερα. Όμως ο βαθύτερος στόχος της μελέτης αυτής δεν είναι άλλος από την κατανόηση της πολεοδομικής πρακτικής που εφαρμόζετε στην Κύπρο.

Στο θεωρητικό σκέλος της εργασία παρουσιάζεται καταρχήν, πλήθος βιβλιογραφίας που αφορά το φαινόμενο της αστικής διάχυσης (urban sprawl) εφόσον είναι το βασικότερο πρόβλημα του αστικού ιστού της Κυπριακής επικράτειας και κάτ επέκταση του Δήμου Πάφου. Στην συνέχεια γίνεται μια συνοπτική περιγραφή του Δήμου Πάφου αλλά και αναφορά στα αναπτυξιακά προβλήματα του.

Στο πρακτικό σκέλος της εργασία γίνεται μια αναλυτική παρουσίαση της ροής των εργασιών, (συλλογή δεδομένων, μέθοδοι υλοποίησης) για την παραγωγή πολεοδομικών χαρτών και πινάκων. Τέλος μέσω των παραχθέντων χαρτών και διατυπώνονται συμπεράσματα που αφορούν την οικοδομική εξέλιξη, και τον πολεοδομικό σχεδιασμό στον Δήμο Πάφου.

**Λέξεις κλειδιά:** Δήμος Πάφου, Αστική διάχυση, Πολεοδομικός σχεδιασμός, Οικοδομική εξέλιξη .

## **ABSTRACT**

The objective of this thesis is the spatial and mapping study of the urban evolution and planning of Paphos Municipality from 1993 until the present day. Nevertheless, the underlying target of this study is the comprehension of urban planning practices that is applied in Cyprus.

In the theoretical part of this work, we firstly present a literature review focused on the urban sprawl phenomenon, which is the main problem of the Municipality of Paphos and of the whole urban network of Cyprus territory Secondly, we offer a brief description of the Municipality of Paphos, as well as a reference to its development problems.

On the practical part of this work, a detailed presentation of the workflow (data collection and methods of implementation) is been made, to produce maps and tables.

Finally, through the produced urban maps and tables, results and conclusions are formulated, which are related to the building evolution and urban planning in the Municipality of Paphos.

**Keywords:** Municipality of Paphos, Urban sprawl, Urban design, Evolution of built-up.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iv
ABSTRACT.....	v
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	ix
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ.....	x
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....	xi
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ .....	xi
1 Εισαγωγή .....	1
2 Φαινόμενο αστικής διάχυσης.....	5
2.1 Η έννοια της αστικής διάχυσης (urban sprawl) .....	5
2.2 Αίτια αστικής διάχυσης.....	7
2.3 Επιπτώσεις του φαινομένου .....	7
3 Πάφος.....	10
3.1 Ο Δήμος της Πάφου .....	10
3.2 Αναπτυξιακά Προβλήματα της Πόλης της Πάφου .....	12
4 Εναλλακτικές προσεγγίσεις μελέτης .....	14
4.1 Διατύπωση συγκεκριμένων στόχων πολεοδομικής ανάλυσης.....	14
4.2 Εναλλακτικές μέθοδοι μελέτης και επιλογή καταλληλότερης.....	15
5 Μεθοδολογία.....	20
5.1 Αντικείμενα μελέτης .....	20
5.2 Επιχειρησιακές επιλογές .....	25

6	Η περίπτωση του Δήμου Πάφου.....	38
6.1	Χάρτες οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου (Δήμος Πάφου).....	38
6.2	Χάρτες απεικόνισης πυκνότητας (Δήμος Πάφου).....	42
6.3	Χάρτες πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχέδιου Πάφου.....	44
6.4	Συσχέτιση οικοδομικής ανάπτυξης Δήμου Πάφου και Τοπικών Σχέδιων Πάφου .....	52
7	Συμπεράσματα .....	56
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	58
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ .....	60



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Δήμος Πάφου.....	11
Εικόνα 2: Ορθοφωτοχάρτες Δήμου Πάφου 1993.....	26
Εικόνα 3: Δορυφορική εικόνα Δήμου Πάφου 1993.....	26
Εικόνα 4: Ορθοφωτοχάρτες Δήμου Πάφου 2014.....	27
Εικόνα 5: Ψηφιακά υπόβαθρα Δήμου Πάφου.....	27
Εικόνα 6: Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003.....	28
Εικόνα 7: Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993.....	28
Εικόνα 8: Ενημέρωση υπόβαθρου Δήμου Πάφου 2014.....	30
Εικόνα 9: Δημιουργία οικοδομικής κατάστασης Δήμου Πάφου 2003.....	31
Εικόνα 10: Δημιουργία οικοδομικής κατάστασης Δήμου Πάφου 1993.....	32
Εικόνα 11: Μετατροπή πολυγωνικής οντότητας σε σημειακή.....	34
Εικόνα 12: Καινούργια κτίσματα 2003-2014.....	34
Εικόνα 13: Καινούργια κτίσματα 1993-2003.....	34
Εικόνα 14: Kernel Density Estimator .....	34
Εικόνα 15: Γεωαναφορά Τοπικών Σχεδίων Πάφου 1993 και 2003.....	35
Εικόνα 16: Περιγραφικός πίνακας Τοπικού Σχεδίου 1993.....	36

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Οικοδομική κατάσταση Δήμου Πάφου 1993,200,2014 .....	39
Πίνακας 2: Εμβαδόν οικοδομικής κατάσταση Δήμου Πάφου 1993,200,2014.....	40
Πίνακας 3: Οικοδομική δραστηριότητα ( Ενοριών ) Δήμου Πάφου 1993,2003,2014....	41
Πίνακας 4: Μεταβολή χρήσεων γης Δήμου Πάφου 1993,2003,2013.....	46
Πίνακας 5: Μεταβολή χρήσεων γης Ενοριών 1993,2003.....	47
Πίνακας 6: Μεταβολή πολεοδομικών ζωνών Δήμου Πάφου ( 1993,2003,2013).....	50
Πίνακας 7:Συσχέτιση οικοδομικής ανάπτυξης και χρήσεων γης(1993-2003,2003-2014).....	52
Πίνακας 8: Συσχέτιση οικοδομικής ανάπτυξης και πολεοδομικών ζωνών (1993-2003, 2003-2014).....	54

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1: Διοικητικός χάρτης του Δήμου Πάφου (Ενορίες – Τοπωνυμία).....	60
Χάρτης 2: Οργάνωση του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 1993...	61
Χάρτης 3: Οργάνωση του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 2003...	62
Χάρτης 4: Οργάνωση του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 2003...	63
Χάρτης 5: Εξέλιξη οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου Πάφου από το έτος 1993 μέχρι το 2014.....	64
Χάρτης 6: Απεικόνιση πυκνότητας οικοδομικού αποθέματος του Δήμου Πάφου κατά το έτος 1993.....	65
Χάρτης 7: Απεικόνιση πυκνότητας της οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου Πάφου από το 1993 μέχρι το 2003.....	66
Χάρτης 8: Απεικόνιση πυκνότητας της οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου Πάφου από το 2003 μέχρι το 2014.....	67
Χάρτης 9: Απεικόνιση πυκνότητας οικοδομικού αποθέματος του Δήμου Πάφου κατά το έτος 2014.....	68
Χάρτης 10: Χρήσεις γης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993).....	69
Χάρτης 11: Χρήσεις γης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003).....	70
Χάρτης 12: Χρήσεις γης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003).....	71
Χάρτης 13: Πολεοδομικές ζώνες (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993).....	72
Χάρτης 14: Πολεοδομικές ζώνες (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003).....	73
Χάρτης 15: Πολεοδομικές ζώνες (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2013).....	74
Χάρτης 16: Συντελεστής δόμησης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993).....	75
Χάρτης 16: Συντελεστής δόμησης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003).....	76
Χάρτης 16: Συντελεστής δόμησης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2013).....	77

## **ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ**

Παρουσιάζονται συνοπτικά όλες οι σημαντικές συντομογραφίες που έχουν χρησιμοποιηθεί στο κείμενο της πτυχιακής .

Δ.Π	Δήμος Πάφου
Τ.Σ.Π	Τοπικό Σχέδιο Πάφου
Σ.Δ	Συντελεστής Δόμησης
Π.Ζ	Πολεοδομικές Ζώνες
Γ.Σ.Π	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

## **ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ**

Απόδοση ορολογίας από ξενόγλωσση βιβλιογραφία.

Urban Sprawl	Αστική Διάχυση
GIS	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών
Shapefile	Ψηφιακό Υπόβαθρο
Attribute Table	Περιγραφικός Πίνακας
Kernel Density Estimator	Μέθοδος εκτίμησης πυκνότητας πυρήνα

# 1 Εισαγωγή

Οι έντονοι ρυθμοί αστικοποίησης, δημιουργούν πολλαπλά προβλήματα και αντιθέσεις τόσο στο εσωτερικό των πόλεων, όσο και στην σχέση τους με την αγροτική ενδοχώρα και το φυσικό περιβάλλον. Την λύση στα προβλήματα αυτά καλείται να δώσει ο πολεοδομικός σχεδιασμός.

Ο πολεοδομικός σχεδιασμός είναι ένας όρος ομπρέλα που καλύπτει μια σειρά από πολιτικές και παρεμβάσεις, οι οποίες έχουν μια κοινή συνισταμένη, την ανάπτυξη και την ποιότητα ζωής της πόλης. Πρόκειται για μια κοινωνική πρακτική, που διαμορφώθηκε ως απόκριση στα προβλήματα των πόλεων, μέσω μιας ορθολογικής διαδικασίας που σκοπό έχει τη διαχείριση των επιμέρους πολιτικών για τις πόλεις και γενικότερα την αστική ανάπτυξη που ακολουθούν οι διάφορες κυβερνήσεις. Επομένως, ο πολεοδομικός σχεδιασμός αποκτά οντότητα όταν προκύπτουν προβλήματα που αφορούν την αστική ανάπτυξη και τις κυρίαρχες πολιτικές δημόσιας παρέμβασης σε αυτά.

Ο πολεοδομικός σχεδιασμός είναι συνυφασμένος κατά πρώτο λόγο με τη ρύθμιση των χρήσεων γης, που αποτελεί το επίκεντρο του ενδιαφέροντος των πολεοδομικών σχεδίων. Ο σχεδιασμός των χρήσεων γης επικεντρώνεται στον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούμε και διαχειριζόμαστε τη γη και διαπραγματεύεται το ερώτημα «ποια χρήση χωροθετείται πού και με ποιους όρους»; Παραδοσιακά, ένα σχέδιο χρήσεων γης, ανεξάρτητα από τη μορφή που έχει και το θεσμικό του χαρακτήρα, καθορίζει ποια τμήματα της πόλης θα αναπτυχθούν ως περιοχές κατοικίας, βιομηχανίας, εμπορίου, υπηρεσιών και γενικώς διαφόρων αστικών χρήσεων, ποια τμήματα της πόλης παραμένουν ως ανοικτοί χώροι, με ποιο τρόπο συνδέονται όλες αυτές οι λειτουργίες και ποιοι είναι οι κανόνες ανάπτυξης και δόμησης στον αστικό και τον περιαστικό χώρο. Η αναζήτηση της βέλτιστης χωροθέτησης με την παράλληλη εξισορρόπηση των αντικρουόμενων συμφερόντων, αποτελεί βασική διάσταση λήψης πολιτικής απόφασης (policy-making) κατά το σχεδιασμό των χρήσεων γης.

Ένα σύστημα πολεοδομικού σχεδιασμού είναι ένα σύνολο πολιτικών, θεσμών, εργαλείων, σχεδίων, διαδικασιών και διεργασιών που αποσκοπούν στη διαμόρφωση και στην προστασία της ποιότητας των πόλεων και της υπαίθρου. Είναι ένα πλαίσιο με μετασχηματιστική πρόθεση που συνίσταται από κανόνες που καθοδηγούν τον χειρισμό,

την κατανομή πόρων και τη διαχείριση των δραστηριοτήτων ατόμων και επιχειρήσεων σε ένα τόπο (Γιαννακού, 2015).

Όσον αφορά το σύστημα πολεοδομικού σχεδιασμού στην Κύπρο, η γένεσή του χρονολογείται στα μέσα της δεκαετίας του 1940, όταν η Βρετανική Αποικιακή Κυβέρνηση συνέστησε το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως και υιοθέτησε τους Περί Οδών και Οικοδομών Κανονισμούς. Η Βρετανική Κυβέρνηση εκχώρησε στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, την εξουσία για δημοσίευση χαρτών χρήσεων γης και πολεοδομικών ζωνών. Η τότε σύσταση του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως είχε κυρίως συμβουλευτικό χαρακτήρα και υποστήριζε τις Τοπικές Αρχές μέσω καθοδήγησης, στον καθορισμό ζωνών και μέσω του ελέγχου της εφαρμογής των Περί Οδών και Οικοδομών Κανονισμών.

Με την Ανεξαρτησία της Κύπρου το 1960, το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως ξεκίνησε την αναθεώρηση του πρώτου Νομοσχεδίου περί Πολεοδομίας (1957) που ενώ είχε αρχικά ετοιμαστεί από την Βρετανική Κυβέρνηση, εν τούτοις δεν μπόρεσε να εφαρμοστεί λόγω της εθνικής ανταρσίας ενάντια στο Βρετανικό ζυγό. Ενόψει της ταχείας αύξησης του πληθυσμού, της αστικοποίησης, της ανάπτυξης της βιομηχανίας και δραστηριοτήτων του τριτογενή τομέα, η Κυπριακή Κυβέρνηση αποφάσισε να αναθεωρήσει το Νομοσχέδιο που αρχικά ετοιμάστηκε από τους Βρετανούς. Το 1967, υιοθετήθηκε για πρώτη φορά σε στρατηγικό επίπεδο η πρώτη Πολεοδομική Μελέτη για την Κύπρο και το 1968, η Κυβέρνηση ετοίμασε το πρώτο Νομοσχέδιο που ψηφίστηκε επίσημα σε Νόμο το 1972, γνωστό ως «Ο Περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμος 1972». Ο Νόμος προνοούσε για τις ιδιαίτερες ανάγκες του νησιού για πολεοδομικό και χωροταξικό σχεδιασμό, σε εθνικό και τοπικό επίπεδο (Σχέδιο για τη Νήσο, Τοπικά Σχέδια και Σχέδια Περιοχής). Το Σχέδιο για τη Νήσο υιοθετήθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο την 9η Μαΐου 1974, μόλις 2 μήνες πριν την Τουρκική εισβολή, η οποία και παγιοποίησε την εφαρμογή του Νόμου, με τις γνωστές δραματικές συνέπειες στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον. Η εφαρμογή του Νόμου έγινε τελικά δυνατή 16 χρόνια μετά και τέθηκε σε πλήρη εφαρμογή την 1η Δεκεμβρίου 1990 (Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, 2011).

Περνώντας από τα πολεοδομικά συστήματα στην πολεοδομική πρακτική, διαπιστώνουμε ότι ένα σημαντικό, ίσως το σημαντικότερο, πρόβλημα πολεοδομικής οργάνωσης που χαρακτηρίζει σχεδόν το σύνολο των δυτικών κοινωνιών ανά την υφήλιο είναι το

φαινόμενο της αστικής διάχυσης. Γενικά, υφίστανται πολλές ασυμφωνίες ως προς τα χαρακτηριστικά και τις επιπτώσεις του φαινομένου και δεν υπάρχει κοινά αποδεκτός ορισμός. Κατά προσέγγιση, η αστική διάχυση ορίζεται ως η επέκταση μιας πόλης και των προαστίων της σε όλο και περισσότερο αγροτικό έδαφος στην περιφέρεια μιας αστικής περιοχής. ενώ πρόσθετα χαρακτηριστικά της είναι η αποσπασματική ανάπτυξη (leapfrog development) και η ανομοιογένεια των χρήσεων.

Όμως, πέραν των παραπάνω, η Κύπρος αντιμετώπισε και συνεχίζει να αντιμετωπίζει ορισμένες ειδικές και τοπικές συνθήκες. Συγκεκριμένα, η τουρκική εισβολή του 1974 και η παράνομη κατοχή του βόρειου τμήματος της Κύπρου, οδήγησε στην απότομη και άναρχη ανάπτυξη των κυπριακών πόλεων. Η αναγκαστική εσωτερική μετανάστευση των προσφυγών στις ελεύθερες περιοχές, η αύξηση του πληθυσμού, η συνεχής έξαρση του τουρισμού τις τελευταίες δεκαετίες και άλλοι σημαντικοί παράγοντες άμβλυναν το πρόβλημα της αστικής διάχυσης. Κατ' επέκταση, αυτό δημιούργησε αρκετά ερωτήματα που αφορούν το κυπριακό πολεοδομικό σύστημα:

- Κατά πόσο τηρείται ο πολεοδομικός σχεδιασμός στην κυπριακή επικράτεια;
- Ποια είναι η σχέση του με την πραγματική ανάπτυξη των κυπριακών πόλεων;
- Πως μεταβάλλονται μέσα από το πέρασμα των χρόνων ο πολεοδομικός σχεδιασμός αλλά και οι πόλεις;
- Πως η ανάπτυξη αυτή επηρεάζεται από το φαινόμενο της αστικής διάχυσης;

Οι απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά είναι ο βασικότερος στόχος της παρούσας μελέτης, η οποία σκοπεύει να εξετάσει τον βαθμό κατά τον οποίο ο πολεοδομικός σχεδιασμός αποτελεί τη λύση ή αιτία του προβλήματος της αστικής διάχυσης στην Πάφο.

Συγκεκριμένα, η παρούσα πτυχιακή εργασία θα εξετάσει και θα αναλύσει τόσο χωρικά, όσο και στατιστικά την πολεοδομική εξέλιξη του Δήμου Πάφου από το 1993 μέχρι σήμερα. Ο συγκεκριμένος Δήμος επιλέχθηκε για την ευελιξία που προσφέρει αλλά και για την πληθώρα των ιδιαίτερων πολεοδομικών χαρακτηριστικών του. Είναι ένας σχετικά μικρός Δήμος σε μέγεθος, στον οποίο υπήρξε σημαντική οικιστική και πληθυσμιακή ανάπτυξη τις τελευταίες δεκαετίες. Λόγω της ύπαρξης Τοπικών Σχεδίων για όλες τις περιόδους μελέτης αλλά και της ιδιαίτερης κατανομής του στις περισσότερες χρήσεις γης (οικιστικές, εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές και δασικές), ο Δήμος Πάφου αποτελεί ένα ακριβές δείγμα για το πώς οι κυπριακές πόλεις αναπτύσσονται.

Για τη μελέτη των παραπάνω, θα αξιοποιηθούν τεχνικές των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Σήμερα, εξαιτίας της ύπαρξης σημαντικού πλούτου χαρτογραφικών υποβάθρων και χωρικών πληροφοριών καθίσταται ευκολότερη από ποτέ η χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, ως εργαλείων χωρικής και χαρτογραφικής ανάλυσης.

Η διερεύνηση της χρήσης και της λειτουργίας των Γ.Σ.Π γίνεται αντιληπτή ως ένα επιμέρους αλλά και οργανικό στοιχείο, του πολεοδομικού σχεδιασμού. Μέσα από αυτή την μεθοδολογική οπτική τα Γ.Σ.Π δεν αντιμετωπίζονται ως μια κοινωνικά ουδέτερη τεχνολογία, αλλά σαν συνθετικός παράγοντας της θεσμικής οργάνωσης του σχεδιασμού και της λειτουργίας του αστικού χώρου.

Η ανάδυση των Γ.Σ.Π τόσο ως μια αυστηρή διαδικασία λειτουργιών, όσο και ως μια κοινωνικά ενσωματωμένη τεχνολογία, αντιπροσωπεύει μια σημαντική αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο ο γεωγραφικός χώρος γίνεται αντιληπτός, αναπαρίσταται και υλοποιείται στο χτισμένο περιβάλλον (Τσίγκας, 2013).

Με βάση το σύνολο των παραπάνω, η παρούσα πτυχιακή εργασία φιλοδοξεί, να συνεισφέρει στην κατανόηση του μηχανισμού επέκτασης των πόλεων και, να εξάγει συμπεράσματα για την κυπριακή πολεοδομική πρακτική, ειδικά για τον τρόπο με τον οποίο ορίζονται οι εκάστοτε πολεοδομικές ζώνες.



## 2 Φαινόμενο αστικής διάχυσης

### Η έννοια της αστικής διάχυσης (urban sprawl)

Σε μια εποχή που οι εξελίξεις και οι μεταλλαγές είναι ραγδαίες, σχεδόν νομοτελειακά ο αστικός χώρος αποτελεί το επίκεντρο των εξελίξεων. Ένας αστικός χώρος ο οποίος πλέον μελετάται ως ένα σύστημα με πολλές συνιστώσες και επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τις οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις. Ένα από τα σημαντικά ζητήματα που έχει προκύψει και απασχολεί λόγω των παραπάνω μεταβολών είναι η αστική διάχυση (urban sprawl).

Η σύγχρονη έννοια του όρου αστική εξάπλωση (urban sprawl) επινοήθηκε το 1937 από τον Earle Draper, έναν από τους πρώτους πολεοδόμους των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής. Μέχρι το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου θέματα που αφορούν την αστική εξάπλωση και τις σχέσεις του φαινομένου με τις μεταφορές και το εισόδημα που είχαν ήδη εμφανιστεί. Τα θέματα αυτά μελετήθηκαν στη δεκαετία του 1940 από τον Βρετανό πολεοδόμο σχεδιαστή F. J Osborn (Nechyba και Walsh, 2004).

Το φαινόμενο της αστικής εξάπλωσης ή διάχυσης αναφέρεται στην εξάπλωση των αστικών περιοχών. Είναι το φυσικό μοτίβο της χαμηλής σε πυκνότητα επέκτασης μεγάλων αστικών περιοχών υπό την επιρροή της αγοράς, κυρίως στις περιφερειακές αγροτικές περιοχές. Αποτέλεσμα αυτού του φαινομένου, είναι η δημιουργία κέντρων και περιοχών, συμπληρωματικών του αρχικού κέντρου της πόλης (EEA, 2006).

Καθώς μια περιοχή αναπτύσσεται η διάχυση υποδηλώνει ότι η αστικοποιημένη περιοχή είναι μεγαλύτερη από ότι θα έπρεπε να ήταν, επειδή μη αναπτυγμένες μεγάλες εκτάσεις γης παραμένουν διάσπαρτες ανάμεσα σε αναπτυγμένες (Richard B. Peiser, 1989).

Οι πόλεις είναι το κάτ' εξοχήν παράδειγμα πολύπλοκων συστημάτων αφού εμφανίζουν έντονες ανισότητες μέσα στους οικισμούς και ανταγωνισμό για την εξεύρεση χώρου. Οι πόλεις μεγαλώνουν για να διευκολυνθεί η κατανομή της εργασίας δημιουργώντας οικονομίες κλίμακας και αποτελούν συνέπεια του ανταγωνισμού για αυτό και σήμερα υπάρχουν λιγότερες μεγάλες πόλεις από ότι μικρές. Ωστόσο, η ομοιότητα που παρατηρείται σε πολλά χωρικά επίπεδα συνεπάγεται ότι οι μετακινήσεις που παρατηρούνται σε μικρές πόλεις είναι παρόμοιες με εκείνες των μεγάλων πόλεων (Batty, 2008).

Σημαντική επίσης είναι και η εννοιολογική προσέγγιση του οικιστικού χώρου, καθώς επίσης, και ο τρόπος καθορισμού των ορίων του. Ο οικιστικός χώρος που καταλαμβάνει μια πόλη αποκαλείται ο χώρος που έχει αστικοποιηθεί και δεν θεωρείται πλέον ως ύπαιθρος, και ο οποίος καταλαμβάνεται από κτίσματα και λοιπές υποδομές με ανθρωπογενή χαρακτήρα (Οικονόμου, 2009).

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για τον καθορισμό των ορίων ενός οικισμού, με φυσικά, οικιστικά, διοικητικά, ιστορικά- ανθρωπολογικά ή άλλα κριτήρια, που ανάλογα με τις περιπτώσεις ο ένας ή ο άλλος τρόπος θα προσφέρεται περισσότερο. Ωστόσο με όποιο τρόπο και να γίνει ο καθορισμός, τα όρια που θα διαγραφούν γύρω από τον οικισμό για τη μελέτη του θα είναι πάντα αυθαίρετα, εφόσον ο οικισμός ως κοινωνικο- οικονομικό σύστημα δε σταματάει εκεί που τελειώνουν οι κατοικίες ή εκεί που τράβηξε τη γραμμή η διοίκηση, αλλά ακτινοβολεί και δέχεται επιδράσεις από μία πολύ ευρύτερη περιοχή (Αραβαντινός, 1997).

Η αστικοποίηση χρησιμοποιείται για να αναφερθεί στην μετακίνηση των ατόμων στις πόλεις και στο μετασχηματισμό του φυσικού τοπίου σε αστικό. Η αστικοποίηση κάτω από ένα παγκόσμιο περιβαλλοντικό πλαίσιο λοιπόν, είναι η μετατροπή της φυσικής γης σε τεχνητή η οποία χαρακτηρίζεται από ανθρωπογενείς εγκαταστάσεις (Mills, 2007).

Αυτός ο μετασχηματισμός από μόνος του συνεπάγεται την τροποποίηση των φυσικών διεργασιών, ενώ τόσο οι βραχυπρόθεσμες όσο και οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις αφορούν κάθε μέλος της ανθρωπότητας και κάθε χρονική στιγμή (Clarke κ.α., 1997).

Περισσότερο από το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε αστικές περιοχές, ενώ οι ρυθμοί αύξησης του αστικού πληθυσμού αυξάνονται συνεχώς (Mantelas κ.α., 2008).

Σύμφωνα με τη μελέτη των σεναρίων μελλοντικής αστικής εξάπλωσης στην Ευρώπη που έγινε από τους Reginster και Rounsevell (2005), τα ποσοστά της αστικής γης της Ευρώπης θα ακολουθήσουν ανοδική πορεία με το πέρασμα του χρόνου, έστω και αν ο πληθυσμός παραμείνει σταθερός ή μειωθεί.

## **Αίτια αστικής διάχυσης**

Η σύγχρονη οικονομική ανάπτυξη οδηγείται στη συνεχή αστική επέκταση με πολύ ταχύτερους ρυθμούς σε σύγκριση με την πληθυσμιακή αύξηση και με κυρίαρχο χαρακτηριστικό τη διάχυση των αστικών δραστηριοτήτων στην περιφέρεια των πόλεων, συχνά σε μια πολύ εκτεταμένη περιοχή. Το φαινόμενο της συνεχούς επέκτασης και διάχυσης αφορά όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις και όχι μόνο την κατοικία.

Η αστική εξάπλωση των παλαιότερων περιόδων συνδεόταν στενά με την αναζήτηση των νοικοκυριών για κατοικία με καλύτερο περιβάλλον, στοιχεία που καθόρισαν την ανάπτυξη των προαστίων στις μεγαλουπόλεις, ενώ ειδικότερα στις αμερικανικές πόλεις η προαστικοποίηση, πήρε τον προηγούμενο αιώνα τέτοιες διαστάσεις που καθόρισε τη φυσιογνωμία τους (Ανδρικοπούλου κ.α., 2007).

Στη σημερινή εποχή, σημαντικός παράγοντας αστικής εξάπλωσης είναι το οικονομικό περιβάλλον. Εμπειρικά διαπιστώνεται ότι ο ρυθμός αύξησης της αστικής επέκτασης είναι πιο αργός στις χώρες με χαμηλό εισόδημα από ότι στις χώρες υψηλού εισοδήματος, γεγονός που πιθανόν να οφείλεται στη μεγαλύτερη οικοδομική δραστηριότητα των πρώτων, σε σχέση με τις δεύτερες (Seto κ.α., 2011).

Επιπρόσθετα, οι ταχείς ρυθμοί ανάπτυξης των μεταφορών και της τεχνολογίας οδήγησαν στη μετακίνηση ατόμων έξω από τα αστικά κέντρα για την αναζήτηση νέου οικιστικού περιβάλλοντος μακριά από τις οχλήσεις του κέντρου. Σημαντικό παράγοντα αστικής εξάπλωσης αποτελεί ο μεγάλος αριθμός μεταναστών από τις αγροτικές στις αστικές περιοχές, κυρίως λόγω των μακροχρόνιων και δαπανηρών καθημερινών μετακινήσεων προς και από την εργασία (Nechyba και Walsh, 2004).

## **Επιπτώσεις του φαινομένου**

Η αστική εξάπλωση ή διάχυση έχει αποκτήσει δικαιολογημένα μια αρνητική χροιά, εξαιτίας των αισθητικών, περιβαλλοντικών, μεταφορικών και πολεοδομικών προβλημάτων που τη συνοδεύουν. Οι υψηλές δαπάνες κατασκευής υποδομών και η απώλεια αγροτικής γης και ελεύθερων χώρων, είναι πρόσθετα αρνητικά χαρακτηριστικά της. Το σύνολό τους, όμως, είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν με την εφαρμογή ορθής

πολιτικής στον αστικό χώρο. Συνοψίζοντας θα λέγαμε ότι οι επιπτώσεις του φαινομένου είναι προφανείς και η ανάγκη σχεδιασμού επιτακτική (Οικονόμου και Πετράκος, 2007).

Το φαινόμενο της συνεχούς επέκτασης είναι κοινό σε όλες τις πόλεις ανεξάρτητα από τα γεωγραφικά, οικονομικά και διοικητικά χαρακτηριστικά και συνδέεται στενά με τις μεταφορές και την κατανάλωση. Η σύγχρονη αστικοποίηση είναι μια διαδικασία διάχυσης της νεοτερικότητας η οποία προκαλεί αλλαγές ακόμη και στις απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές και δημιουργεί χαοτικά τοπογραφικά πρότυπα. Επίσης, η ανάπτυξη διεθνών κόμβων και αξόνων μεταφοράς (π.χ. περιφερειακές οδοί), παράγουν μια σειρά από συγκρούσεις στην ανάπτυξη των χρήσεων γύρω από αυτές (Ανδρικοπούλου κ.α., 2007).

Η αστική μεγέθυνση στην περίμετρο της πόλης δεν αποτέλεσε μόνο ένα από τα κλασικά αντικείμενα του σχεδιασμού, αλλά επηρέασε άλλοτε την εφαρμοσιμότητά του και άλλοτε τους τρόπους με τους οποίους εφαρμόστηκε θέτοντας μάλιστα σοβαρά ερωτήματα ως προς το ποιος είναι ο ρόλος του σχεδιασμού. Από την άποψη της βιώσιμης ανάπτυξης, το φαινόμενο της αστικής επέκτασης και διάχυσης θεωρείται ότι προκαλεί σημαντικά προβλήματα στο φυσικό περιβάλλον και στους φυσικούς πόρους με διάφορους τρόπους (μείωση και υποβάθμιση αγροτικής γης, αλλαγή κλιματικών συνθηκών).

Ο τρόπος που χρησιμοποιείται η γη έχει σημαντικές επιδράσεις στις περιβαλλοντικές συνθήκες. Αυτές μπορεί να είναι άμεσες όπως ο περιορισμός της αγροτικής γης, η μείωση των ανοιχτών χώρων και η καταστροφή της πανίδας, της χλωρίδας και του φυσικού τοπίου, ή έμμεσες, όπως η αυξανόμενη κυκλοφορία που οδηγεί στην κατανάλωση καυσίμων, στη συμφόρηση, στην ατμοσφαιρική ρύπανση και στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Η αστική επέκταση μπορεί, επίσης να οδηγήσει σε οικονομικό και κοινωνικό διαχωρισμό, ο οποίος εντοπίζεται σε περιοχές τόσο των παλαιότερων κέντρων πόλεων όσο και σε παλαιότερες περιφερειακές γειτονιές με συγκροτήματα κατοικιών με κακές συνθήκες, που απαξιώνονται από τα μεσαίου εισοδήματος νοικοκυριά, αλλά και από τις σύγχρονες επιχειρήσεις (Ανδρικοπούλου κ.α., 2007).

Η αστική εξάπλωση και η διαχείρισή της αποτέλεσαν τη βάση του πολεοδομικού σχεδιασμού και μεγάλο μέρος της ιστορίας του, ιδιαίτερα κατά τη μεταπολεμική εποχή.

Αντίθετα, σήμερα, ο πολεοδομικός σχεδιασμός αποτελεί το βασικό πλαίσιο για τον έλεγχο της αστικής ανάπτυξης και κυρίως τον έλεγχο της συνεχούς επέκτασης των

αστικών περιοχών. Βασικό εργαλείο για αυτόν τον έλεγχο ήταν ο περιορισμός ή η απαγόρευση της ανάπτυξης στον περιαστικό χώρο (Ανδρικοπούλου κ.α., 2007).

Δεδομένων των πρόσφατων ρυθμών ανάπτυξης και το ότι οι ανάγκες της αστικής κοινωνίας για υπηρεσίες, νέες εγκαταστάσεις και ενέργεια, αυξάνονται όσο αυξάνεται ο πληθυσμός, αποτελεί ζήτημα μείζονος σημασίας για το παρόν και το μέλλον των κοινωνιών η συμπαγής αστική ανάπτυξη, μία ανάπτυξη που μεγιστοποιεί τα οφέλη του αστικού πληθυσμού, ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα το οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος (Mantelas κ.α., 2007).

Το σύνολο των πιο πάνω ζητημάτων και κυρίως η μελέτη της σχέσης μεταξύ της αστικής διάχυσης και του προβλεπόμενου πολεοδομικού σχεδιασμού αποτελούν αντικείμενα μελέτης της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

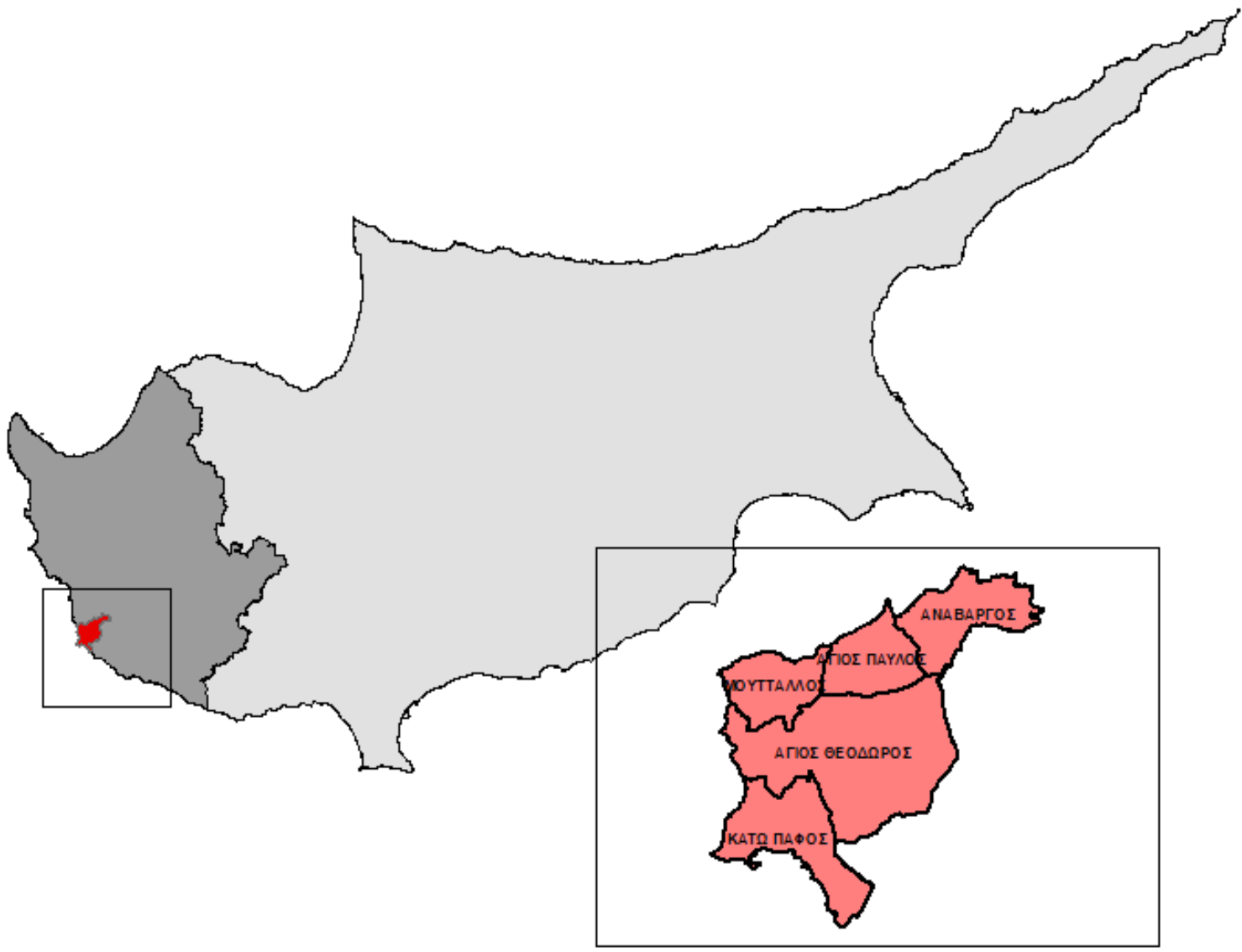
### 3 Πάφος

#### 3.1 Ο Δήμος της Πάφου

Η επαρχία Πάφου είναι μία από τις έξι επαρχίες της Κύπρου. Βρίσκεται στο δυτικό τμήμα του νησιού και βορειοανατολικά συνορεύει με την επαρχία Λευκωσίας, ενώ νοτιοανατολικά συνορεύει με την επαρχία Λεμεσού. Η επαρχία καλύπτει περίπου το 15% της συνολικής έκτασης του νησιού και ελέγχεται εξ ολοκλήρου από την Κυπριακή Δημοκρατία. Σε αυτήν υπάρχουν τέσσερις δήμοι: Ο Δήμος Πάφου, ο Δήμος Γεροσκήπου, ο Δήμος Πέγειας και Δήμος Πόλεως Χρυσοχόους, καθώς και μεγάλο πλήθος Κοινοτήτων.

Η πόλη της Πάφου, με πληθυσμό 9,245 κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (Στατιστική Υπηρεσία, 2011) αποτελεί ίσως τη γραφικότερη πόλη της Κύπρου, αφού εκτός από πλούσια σε κουλτούρα, ιστορία και πολιτισμό, είναι περιτριγυρισμένη από γραφικά μικρά χωριά, ημιορεινές κι ορεινές περιοχές, ενώ, κατά μήκος του νοτίου μέρους της, περιβάλλεται με παραλίες και κολπίσκους. Μετά τα τραγικά γεγονότα της τουρκικής εισβολής στην Κύπρο, η Πάφος είχε μια ραγδαία ανάπτυξη, τόσο οικοδομική όσο και τουριστική. Σήμερα, περισσότερες από 900.000 χιλιάδες τουρίστες την κατακλύζουν κάθε χρόνο και απολαμβάνουν τις φυσικές και ιστορικές ομορφιές της, αλλά και την φιλοξενία των κατοίκων της (Δήμος Πάφου).

Ο Δήμος Πάφου είναι ο μεγαλύτερος από τους τέσσερις προαναφερθέντες Δήμους της Επαρχίας. Η έκταση φτάνει στα 17 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού του 1992, ο πληθυσμός ανερχόταν στις 19.452 κάτοικους, ενώ κατά την απογραφή του 2011 στις 32.892 κάτοικους (Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, 2011). Ο Δήμος Πάφου υποδιαιρείται σε πέντε ενορίες: Άγιος Παύλος, Μούταλλος, Αναβαργός, Άγιος Θεόδωρος, και Κάτω Πάφος (βλ. Εικόνα 1).



Εικόνα 1: Δήμος Πάφου

### 3.2 Αναπτυξιακά Προβλήματα της Πόλης της Πάφου

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της μεταπολεμικής ανάπτυξης της Πάφου μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980 ήταν η σκόρπια εξάπλωση οικοπεδοποιήσεων και μεμονωμένων κατοικιών στις παρυφές της πόλης σε βάρος της γεωργικής γης. Γενικότερα χαρακτηριστικά της οικονομίας, οι διεργασίες της αγοράς γης και κοινωνικές αντιλήψεις συνέτειναν στη συνεχή μεγέθυνση του φαινομένου που αποτελεί ιδιοτυπία της κυπριακής πραγματικότητας και ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα των αστικών περιοχών. Ο κατακερματισμός της ιδιοκτησίας γης αποτελούσε και αποτελεί ουσιώδες εμπόδιο στο σχεδιασμό και υλοποίηση ενιαίων και ορθολογικά οργανωμένων αναπτύξεων, ενώ μέχρι το 1982 μόνο η ύπαρξη ιδιωτικής υδατοπρομήθειας αποτελούσε αποφασιστικό κριτήριο για νέες αναπτύξεις.

Ο ρυθμός ανάπτυξης της Πάφου επιταχύνθηκε απότομα με τη ραγδαία αύξηση του αστικού πληθυσμού που ήταν αποτέλεσμα των επιπτώσεων της τουρκικής εισβολής και της μεταγενέστερης προσπάθειας για οικονομική και οικοδομική επαναδραστηριοποίηση ιδιαίτερα στον τομέα του τουρισμού. Η παραδοσιακή δομή της πόλης δεν μπόρεσε να απορροφήσει ομαλά τις αλλαγές στο σύστημα και τους ρυθμούς ανάπτυξης που προέκυψαν λόγω των ανωτέρω γεγονότων.

Η έλλειψη αποτελεσματικής πολεοδομικής νομοθεσίας μέχρι το 1990 σε συνδυασμό με την αυξημένη ζήτηση γης για αναπτύξεις και επενδύσεις, καθώς και η κατακράτηση σημαντικού ποσοστού γης, είτε για μελλοντική χρήση, είτε για κερδοσκοπία, δημιούργησαν τις συνθήκες που συνέτειναν στη δημιουργία μιας άναρχης κατάστασης. Το φαινόμενο εκδηλώθηκε με διάσπαρτη οικιστική ανάπτυξη και διαχωρισμούς οικοπέδων, πολλά κενά οικόπεδα, ανάμειξη ασυμβίβαστων χρήσεων γης και συν-παρουσία μονώροφων κατοικιών και πολυκατοικιών. Παράλληλα με τα πιο πάνω φυσικά γνωρίσματα της περιοχής του Τοπικού Σχεδίου, η αδυναμία των χαμηλών εισοδηματικών στρωμάτων να εξασφαλίσουν γη και κατοικία μέσα στην κυρίως αστική περιοχή παραμένει το ουσιωδέστερο πρόβλημα και η αιτία πολλών άλλων.

Η χωροθέτηση αναπτύξεων όπου στεγάζονται οι διάφοροι τομείς οικονομικής δραστηριότητας παρουσιάζει αρκετά προβλήματα. Εργαστήρια, καταστήματα και γραφεία είναι διεσπαρμένα στην περιοχή του Τοπικού Σχεδίου και έτσι προκαλείται



σύγκρουση λειτουργικών αναγκών, κυκλοφοριακά προβλήματα και υποβάθμιση του περιβάλλοντος και των ανέσεων του πληθυσμού, ιδίως σε περιοχές κατοικίας.

Η χωροθέτηση αναπτύξεων όπου στεγάζονται οι διάφοροι τομείς οικονομικής δραστηριότητας παρουσιάζει αρκετά προβλήματα. Εργαστήρια, καταστήματα και γραφεία είναι διεσπαρμένα στην περιοχή του Τοπικού Σχεδίου και έτσι προκαλείται σύγκρουση λειτουργικών αναγκών, κυκλοφοριακά προβλήματα και υποβάθμιση του περιβάλλοντος και των ανέσεων του πληθυσμού, ιδίως σε περιοχές κατοικίας.

Οι δημόσιοι ελεύθεροι χώροι για παθητική ή ενεργή ψυχαγωγία συνεχίζουν να είναι ανεπαρκείς στην περιοχή του Τοπικού Σχεδίου, τόσο σε έκταση όσο και σε οργάνωση και διαχείριση. Σε περιοχές κατοικίας παρατηρείται σοβαρή έλλειψη παιδότοπων και τοπικών πάρκων, ενώ μόλις τα τελευταία χρόνια ο Δήμος Πάφου και ορισμένες άλλες Τοπικές Αρχές έχουν κάνει προσπάθειες για την απόσυρση των ελλείψεων. Ανάλογα προβλήματα και ελλείψεις αντιμετωπίζονταν μέχρι πρόσφατα και στο επίπεδο των αστικών πάρκων.

Η αρχική συγκέντρωση των υπηρεσιών, του εμπορίου, της διοίκησης και άλλων βασικών δραστηριοτήτων στο κέντρο της πόλης ενθάρρυνε την ανάπτυξη του παραδοσιακού ακτινωτού οδικού δικτύου που στηριζόταν στην ύπαρξη ενός μοναδικού κέντρου απασχόλησης. Η μεταγενέστερη διασπορά των ευκαιριών απασχόλησης και των περιοχών κατοικίας σε ευρύτερη γεωγραφικά περιοχή και κυρίως κατά μήκος των κυρίων οδικών αξόνων περιόρισε τόσο την κυκλοφοριακή τους ικανότητα όσο και τις επιλογές διακίνησης του πληθυσμού, μιας και δεν έγινε καμία ουσιαστική βελτίωση του ακτινωτού οδικού δικτύου. Τα κυκλοφοριακά προβλήματα είναι ιδιαίτερα έντονα στο Αστικό Κέντρο και επιδεινώνονται από την έλλειψη επαρκών χώρων στάθμευσης και την αδυναμία των δημόσιων μεταφορών να εξυπηρετήσουν ικανοποιητικά τους εργαζόμενους και χρήστες της περιοχής.

Τέλος, η τουριστική ανάπτυξη του παραλιακού μετώπου και της ευρύτερης παραλιακής λωρίδας της πόλης, χωρίς προηγούμενο πολεοδομικό και χωροταξικό προγραμματισμό και αναγκαία υποδομή προκαλεί σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με την ένταση της ανάπτυξης, την απουσία της αναγκαίας υποδομής και την έλλειψη σεβασμού προς την ευαισθησία του τοπίου ( Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, 2011).

## 4 Εναλλακτικές προσεγγίσεις μελέτης

### 4.1 Διατύπωση συγκεκριμένων στόχων πολεοδομικής ανάλυσης

Ένας οικισμός από τη στιγμή που θα δημιουργηθεί, είναι αναμενόμενη η μεγέθυνσή του. Και οι μεγαλύτερες πόλεις που ξέρουμε σήμερα, ξεκίνησαν κάποτε σαν μικροί οικιστικοί πυρήνες. Αναπτυχθήκαν, άλλοι αργά, άλλοι πολύ γρηγορά, καθώς αυξανόταν ο πληθυσμός τους με τη γέννηση ή προσέλευση νέων κατοίκων.

Μαζί με την αύξηση του οικισμού μεγαλώνουν και τα προβλήματα οργάνωσης του χώρου του. Οι λειτουργίες πολλαπλασιάζονται και αρχίζουν να αλληλοσυγκρούονται στον πεπερασμένο χώρο, και από ένα σημείο και πέρα η συνειδητή πολεοδομική παρέμβαση γίνεται απαραίτητη.

Αλλά, δεν πρέπει να υπονοηθεί ότι η πολεοδομία πρωτοπαρουσιάζεται σ' ένα εξελιγμένο στάδιο της ανάπτυξης των πόλεων. Αντίθετα, η αρχή της σχεδόν συμπίπτει με την αρχή των ανθρώπινων οικισμών. Η πολεοδομία λοιπόν, δηλαδή η συνειδητή προσπάθεια για την αντιμετώπιση των αναγκών και προβλημάτων του οικισμού, δεν είναι ένα νέο εφαρμοσμένο πεδίο, αλλά είναι τόσο παλαιό όσο και οι οικισμοί πάνω στην γη. Η συγκρότηση της πολεοδομίας σε επιστήμη, όπως σήμερα την εννοούμε αρχίζει να παρουσιάζεται σε συνάρτηση με το σχετικά πρόσφατο φαινόμενο συγκέντρωσης του πληθυσμού σε πόλεις και μεγαλουπόλεις που ονομάζουμε **αστικοποίηση** (Αραβαντινος, 2013).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, αναμφίβολα η σπουδαιότητα της κατανόησης του φαινομένου της αστικοποίησης, αποτελεί τον κομβικό στόχο της εργασίας, η οποία θα προσπαθήσει να διευρύνει μέσα από την μελέτη του Δήμου Πάφου, διαμέσου των τριών πιο κάτω επίπεδων ανάλυσης/μελέτης:

- **Κατανόηση της στατικής οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου για μια σειρά συγκεκριμένων χρονολογιών, καθώς και κατανόηση της διαχρονικής εξέλιξης της οικοδομικής δραστηριότητας στον Δήμο Πάφου.**

Γίνεται ξεκάθαρο, ότι η κατανόηση της αστικής εξέλιξης της μεταπολεμικής Πάφου αποτελεί ερώτημα μείζονος σημασίας. Μιας πόλης με εμφανή ανάπτυξη του τουριστικού τομέα αλλά και με μέγιστη συμμετοχή της στην λεγομένη «φούσκα ακινήτων» του παρελθόντος. Η συμπαγής ή μη συμπαγής ανάπτυξή της, αλλά και η

τάση στην κατεύθυνση της ανάπτυξης αυτής αποτελούν τα βασικά επιμέρους ερωτήματα.

- **Κατανόηση της διαχρονικής εξέλιξης του Πολεοδομικού Σχεδιασμού.**

Σε αυτό το ερώτημα θα δοθεί έμφαση στην κατανόηση της διαχρονικής εξέλιξης του πολεοδομικού σχεδιασμού, δηλαδή ποιες ήταν οι μεταβολές του σε επίπεδο χρήσεων γης, τόσο χωρικά, όσο και ποιοτικά και ποσοτικά.

- **Κατανόηση των αλληλο-συσχετίσεων μεταξύ των δύο παραπάνω επιπέδων.**

Η διαχρονική εξέλιξη μιας πόλης και ο πολεοδομικός σχεδιασμός είναι δύο έννοιες θεωρητικά και πρακτικά συνυφασμένες, καθώς η εφαρμογή του δευτέρου επηρεάζει ριζικά το πρώτο, αλλά και το δεύτερο καθορίζεται με βάση τις τάσεις και τους περιορισμούς του πρώτου.

## **4.2 Εναλλακτικές μέθοδοι μελέτης και επιλογή καταλληλότερης**

Πριν τη διαδικασία κατασκευής ενός χάρτη, όποιου είδους και αν είναι αυτός, ο χαρτογράφος έχοντας αντικειμενικό σκοπό να παρουσιάσει χωρικές πληροφορίες που ο χάρτης πρέπει να μεταδώσει, είναι υποχρεωμένος να ψάξει και να επιλέξει μεθοδολογίες ώστε να αναλύσει και να επεξεργαστεί τα δεδομένα και τελικά να είναι σε θέση μετά να τα αναπαραστήσει γραφικά. Η φάση της συλλογής της πληροφορίας θα μπορούσε να χωριστεί σε δύο στάδια.

- Το πρώτο αφορά την τοποθέτηση της πληροφορίας στο χώρο που είναι και ο πρωταρχικός σκοπός της χαρτογράφησης και υλοποιείται με τον προσδιορισμό των θέσεων του φαινομένου που χαρτογραφείται στο γεωγραφικό χώρο.
- Το δεύτερο στάδιο είναι η γνώση και η παρατήρηση των απαραίτητων χαρακτηριστικών του φαινομένου ώστε να είναι σε θέση ο χαρτογράφος να αποδώσει τη μορφή της κατανομής του στο χώρο.

Για τη συλλογή και ανάλυση πληροφορίας σε μελέτες γεωγραφικών φαινομένων οι πηγές είναι πάρα πολλές, από στατιστικά στοιχεία μέσω διάφορων υπηρεσιών στατιστικών μέχρι τις εξειδικευμένες μεθόδους της Τηλεπισκόπησης και των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών συμπεριλαμβανομένων και των εργαλείων χωρικής παρεμβολής που εμπεριέχονται σ' αυτά.

Σχετικά όμως με τις στατιστικές πληροφορίες, συχνά, αποδεικνύονται συγκριτικά χονδροειδείς όσον αφορά τη χωρική και χρονική τους ανάλυση, ενώ η αποτύπωση και χαρτογράφηση τους είναι χρονοβόρα και δαπανηρή, πράγμα που περιορίζει σημαντικά της αναλύσεις τέτοιου είδους δεδομένων.

Για όλους τους παραπάνω λόγους προφανώς η μέθοδοι πρωτίστως των Γ.Π.Σ με τα εργαλεία χωρικής παρεμβολής και δευτερευόντως της Τηλεπισκόπησης αποτελούν εχέγγυο για αναλύσεις που αφορούν το αστικό περιβάλλον .

Στην συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι δύο πιο πάνω μέθοδοι με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που τις χαρακτηρίζουν.

#### **4.2.1 Τηλεπισκόπηση**

Το αστικό περιβάλλον αποτελεί ένα περίπλοκο σύστημα του οποίου η κατανόηση, η ανάλυση και η μέτρηση, μέσα από τις δυναμικές αλληλεπιδράσεις, τις μόνιμες μεταβολές και τις χωρικές πληροφορίες, είναι ζωτικής σημασίας. Η αστική παρακολούθηση μέσα από τη συγκέντρωση, ανάλυση και μελέτη των εξ αποστάσεως χωρικών πληροφοριών συνιστά τη πολύχρονη παρατήρηση και μέτρηση των μετασχηματισμών των πόλεων. Τα τηλεσκοπικά δεδομένα αποτελούν μία πηγή δεδομένων για τη παροχή πληροφοριών σχετικά με τα χαρακτηριστικά κάλυψης αστικής γης και τις μεταβολές τους σε διάφορες χωρικές και χρονικές κλίμακες.

Οι μητροπολιτικές περιοχές, τα αστικά κέντρα, καθώς και οι περιαστικές περιοχές αντιμετωπίζουν σήμερα σοβαρά προβλήματα όπως ο υπερπληθυσμός, η ατμοσφαιρική ρύπανση, ο κατακερματισμός της γης, η έλλειψη πρασίνου και ελεύθερων χώρων, η ασυμβατότητα στις χρήσεις γης, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος κ.α. Επίσης, παρουσιάζουν τις περισσότερες και γρηγορότερες αλλαγές σε επίπεδο κάλυψης της γης από οποιαδήποτε άλλη κατηγορία χωρικού συστήματος αν και αποτελούν ένα πολύ χαμηλό ποσοστό της συνολικής φυσικής επιφάνειας της γης. Η καταγραφή τους είναι ένα από τα ζητήματα που αφορούν στην αξιολόγηση του αντίκτυπου που έχει η ανθρώπινη δραστηριότητα στο φυσικό περιβάλλον. Για το σκοπό αυτό, το πεδίο της οπτικής τηλεπισκόπησης παρέχει μία γρήγορη και συνοπτική απεικόνιση των αστικών κατηγοριών γης ως εργαλείο καταγραφής των μεταβολών στο αστικό πεδίο.

Η ανάλυση τηλεπισκοπικών δεδομένων αστικών περιοχών είναι πολύπλοκη για διάφορους λόγους:

- Κάποιες κατηγορίες αστικών επιφανειών δεν είναι φασματικά διακριτές μεταξύ τους.
- Η φυσική δομή πολλών ειδών χρήσεων γης διαφέρει από περιοχή σε περιοχή, λόγω διαφορετικών υλικών στην κατασκευή ταρατσών και πεζοδρομίων, όπως επίσης και των διαφορετικών τύπων κτιρίων.
- Οι αστικές περιοχές είναι κατά βάσει ετερογενείς, και τα περισσότερα εικονοστοιχεία από απεικονίσεις αισθητήρων με χωρική ανάλυση περί τα 30m/pixel φαίνονται να περιλαμβάνουν αρκετές κατηγορίες αντικειμένων, ενώ η χαμηλή χωρική διακριτική ικανότητα των τηλεπισκοπικών απεικονίσεων δεν επέτρεπε μέχρι πρόσφατα τη συλλογή δεδομένων κατάλληλων για εφαρμογές στον αστικό χώρο.
- Οι σκιασμένες περιοχές μέσα σε μια αστική σκηνή είναι συχνό φαινόμενο, γεγονός που αποτελεί κάποιες φορές περιοριστικό παράγοντα για τη διάκριση πολλών κατηγοριών.

Η τηλεπισκόπηση μπορεί να συμβάλλει σε συστηματική βάση ως ένα σημαντικό εργαλείο για την ικανοποίηση των αναγκών και των απαιτήσεων του σχεδιασμού σε αστική, πολεοδομική και χωροταξική κλίμακα, την αντιμετώπιση των προβλημάτων των αστικών κέντρων και τη συνολική βιώσιμη διαχείριση του αστικού και περιαστικού χώρου(Αποστολου κ.ά., 2016).

#### **4.2.2 Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών( Γ.Π.Σ )**

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών είναι η επιστημονική οντότητα που σήμερα κάνει πραγματικότητα την έννοια του ολοκληρωμένου σχεδιασμού γιατί δίνει τη δυνατότητα της ποσοτικής σύνθεσης, σύγκρισης και αλληλεπιδράσεων μεταξύ ποσοτικών παραγόντων και επιστημονικών περιοχών, που συγκροτούν την ενορία της διεπιστημονικής προσέγγισης στο πολεοδομικό σχεδιασμό.

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών αποδείχθηκαν πολύτιμο εργαλείο ανάλυσης για της επιστήμες του χώρου και ιδιαίτερα για το πολεοδομικό σχεδιασμό, επειδή μέσα

από αυτά εξετάζονται ζητήματα που (ο πολεοδομικός σχεδιασμός) αντιμετωπίζει καθημερινά. Μερικά από αυτά είναι:

- Τεκμηρίωση
- Γρήγορη και συναρτησιακή πληροφόρηση
- Συγκριτική πληροφορία σε σχέση με ποσοτικά και χρονικά μεγέθη
- Συνάρτηση μεγεθών και σχεδιαστική του απεικόνιση
- Αποθήκευση και ανάκληση σχεδίων και χαρτών
- Αξιολόγηση και συσχέτιση προτάσεων ανάπτυξης
- Συστηματική προσέγγιση στη διαχείριση του αστικού περιβάλλοντος
- Παρακολούθηση πολεοδομικών λειτουργιών και προγραμμάτων ανάπτυξης

Όπως γίνεται αντιληπτό από τα προηγούμενα, τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (Γ.Π.Σ), είναι σχεδιασμένα για διαχείριση, ανάλυση και σχεδιαστική ή χαρτογραφική απεικόνιση δεδομένων με χωρικό προσδιορισμό. Πρόκειται για μια προσπάθεια ανάπτυξης ενός συνόλου δυναμικών εργαλείων για συλλογή, ταξινόμηση, προσπέλαση και παρουσίαση χωρικών δεδομένων για διάφορους σκοπούς. Η περιγραφή των Γ.Π.Σ στρέφεται γύρω από δύο παράγοντες που επηρεάζουν το ορισμό τους, το σκοπό της χρήσης τους και τα μέσα προσαρμογής στις διάφορες εφαρμογές τους, όπως η γεωγραφία, ο πολεοδομικός σχεδιασμός, η μηχανική επεξεργασία δεδομένων, οι επιστήμες περιβάλλοντος κ.ά. Ο δεύτερος παράγοντας αναφέρεται στα μέσα της πληροφορικής που χρησιμοποιούνται προκειμένου να βελτιώσουν και να ελέγξουν τη χωρική πληροφορία. Συνεπώς τα Γ.Π.Σ παρέχουν μέσα ηλεκτρονικού σχεδιασμού σε χαρτογραφική ή σε σχεδιαστική μορφή συσχετίζονται τη σχεδιαστική ψηφιακή πληροφορία με περιγραφικά δεδομένα (Αραβαντινός Α, 2013).

#### **4.2.2.1 Χωρική παρεμβολή**

Στα Γ.Σ.Π οι θεματικοί χάρτες τύπου raster είναι το αποτέλεσμα εφαρμογής μοντέλων χωρικής παρεμβολής σε περιβάλλον GIS. Γενικά, είναι εφικτή η μοντελοποίηση του χώρου με χρήση τεχνικών χωρικής παρεμβολής οι οποίες επιτρέπουν τη δημιουργία μιας συνεχούς επιφάνειας από ένα σύνολο μετρήσεων που αντιστοιχούν σε ένα συγκεκριμένο αριθμό σημείων. Ουσιαστικά, η χωρική παρεμβολή αποτελεί μια διαδικασία εκτίμησης

της τιμής ενός χαρακτηριστικού, σε σημεία που δεν ανήκουν στο δείγμα, με βάση τις μετρήσεις στα σημεία του δείγματος. Στη χωρική παρεμβολή χρησιμοποιούνται μαθηματικές συναρτήσεις και λειτουργίες για να παραχθεί η χωρική επιφάνεια (Κουργιαλάς, 2013).

Ένα βασικό χαρακτηριστικό της χωρικής παρεμβολής είναι ότι μπορεί να εκτιμηθεί η τιμή ενός χαρακτηριστικού σε σημεία που δεν ανήκουν στο δείγμα σύμφωνα με τις ήδη υπάρχουσες μετρήσεις των σημείων του δείγματος. Σε αυτό το σημείο, είναι σημαντικό να μιλήσουμε για τις δύο βασικές υποθέσεις που στηρίζουν τη διαδικασία της χωρικής παρεμβολής. Αρχικά, η επιφάνεια που εκφράζει το υπό εξέταση χαρακτηριστικό είναι συνεχής, συνεπώς μπορεί εύκολα να υπολογιστεί η τιμή σε κάθε θέση, λαμβάνοντας ως βασική προϋπόθεση να υπάρχουν ικανοποιητικά στοιχεία προκειμένου να συμβεί κάτι τέτοιο. Η δεύτερη υπόθεση αναφέρεται στη χωρική εξάρτηση των τιμών του υπό εξέταση χαρακτηριστικού, οι οποίες πρέπει να είναι ανεξάρτητες της απόλυτης θέσης τους στο χώρο (στάσιμη και ισοτροπική κατανομή (Καπαγερίδης, 2006)).

Για την υλοποίηση των στόχων της εργασίας αυτής που δεν είναι άλλη από την παραγωγή και ανάλυση χαρτών επιλεγήκαν τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS). Η ύπαρξη συμβατών δεδομένων, οι μεγάλες δυνατότητες επεξεργασίας και μοντελοποίησης, τα εξελιγμένα χαρτογραφικά εργαλεία για παραγωγή χαρτών, η ευκολία αναθεωρήσεων και ενημερώσεων δεδομένων για μελλοντική ερευνά, και πρωτίστως η ακρίβεια που παρέχουν οδήγησαν στην επιλογή τους .

## 5 Μεθοδολογία

### 5.1 Αντικείμενα μελέτης

Για την χωρική και χαρτογραφική μελέτη της πολεοδομικής εξέλιξης του Δήμου Πάφου από το 1993 μέχρι σήμερα, αποφασίστηκε η δημιουργία τεσσάρων θεματικών ενοτήτων από χάρτες και πίνακες που θα αποτελέσουν θεμέλια για την παραγωγή και ανάλυση στατιστικών. Εν κατακλείδι, θα μας οδηγήσουν στην εξαγωγή ακριβή συμπερασμάτων για κατανόηση του αντικείμενου που πραγματεύεται η παρούσα εργασία.

Ο θεματικές ενότητες είναι οι ακόλουθες :

#### 5.1.1 Χάρτες οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου (Δήμος Πάφου)

- **Διοικητικός χάρτης οργάνωσης του Δήμου Πάφου**

Ο πιο πάνω χάρτης θα δίνει την δυνατότητα στο εκάστοτε αναγνώστη της ενδεδειγμένης παρουσίασης του Δήμου Πάφου, της διοικητικής διαίρεσης του στις διάφορες ενορίες, τις τοπικές ονομασίες (τοπωνύμια) που περικλείονται σ' αυτόν, αλλά και την ακριβή του θέση σε σχέση με τους συνορεύοντες Δήμους της πόλης της Πάφου.

- **Χάρτης οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 1993**

Ο Χάρτης αυτός θα παρουσιάζει την οικοδομική οργάνωση του Δήμου Πάφου 25 χρόνια πριν, δηλαδή θα προβάλλει με ακρίβεια το σύνολο των κτηρίων το έτος 1993.

- **Χάρτης οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 2003**

Ο επόμενος Χάρτης θα παρέχει μια συνολική οπτική την οικοδομικής κατάστασης που ίσχυε στο Δήμο Πάφου το έτος 2003.

- **Χάρτης οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 2014**

Ο χάρτης θα παρουσιάζει την υφιστάμενη οικοδομική εικόνα του Δήμου Πάφου. Θα παρέχει την τελευταία αναθεώρηση της οικοδομικής κατάστασης του Δήμου στις μέρες που διανύουμε.

- **Χάρτης εξέλιξης οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993, 2003, 2014.**



Ο τελευταίος χάρτης της θεματικής ενότητας αυτής θα αποτελέσει μια πρώτη οπτική σύγκριση της οικοδομικής κατάστασης του Δήμου Πάφου αναμεσα στις τρεις περιόδους μελέτης (1993, 2003, 2014). Η οικοδομική εξέλιξη από την αρχή μέχρι το τέλος του διαστήματος μελέτης θα παρουσιάζεται χωρικά ως προς το μέγεθος και την κατεύθυνσή της.

### **5.1.2 Χάρτες απεικόνισης πυκνότητας (Δήμος Πάφου)**

- **Χάρτης απεικόνισης πυκνότητας οικοδομικού αποθέματος του Δήμου Πάφου για το έτος 1993**

Ο χάρτης αυτός σκοπό έχει τη προβολή των πυρήνων πυκνότητας του οικοδομικού αποθέματος για το έτος 1993 στον Δήμο Πάφου. Δηλαδή, την παρουσίαση των περιοχών-πόλων με μεγάλη οικοδομική πυκνότητα.

- **Χάρτης απεικόνισης πυκνότητας της αύξησης της οικοδομικής δραστηριότητας από το 1993 μέχρι το 2003**

Η μελέτη των μεταβολών και των πυρήνων που αναπτυχθήκαν στον Δ.Π από την αρχή (1993) της περιόδου μελέτης μέχρι τη επόμενη περίοδο (2003) αποτελεί τον λόγο δημιουργίας του χάρτη αυτού

- **Χάρτης απεικόνισης πυκνότητας της αύξησης της οικοδομικής δραστηριότητας από το 2003 μέχρι το 2014**

Πως συνεχίστηκαν οι μεταβολές αυτές και ποιοι πυρήνες αποτελούν τους νέους πόλους οικοδομικής πυκνότητας του Δήμου. Η δυναμική απεικόνιση της δραστηριότητας αυτής θα παρουσιάζεται στο εν λόγω χάρτη.

- **Χάρτης απεικόνισης πυκνότητας οικοδομικού αποθέματος του Δήμου Πάφου για το έτος 2014**

Πως διαμορφώθηκαν σήμερα οι πυρήνες οικοδομικών πυκνοτήτων στο σύνολο τους.

### **5.1.3 Χάρτες πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου (Δήμος Πάφου)**

- **Χάρτης χρήσεων γης βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 1993**

Ο συγκεκριμένος χάρτης θα προβάλλει το Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993 ως προς τις χρήσεις γης.

- **Χάρτης χρήσεων γης βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 2003**

Ο χάρτης θα απεικονίζει τις χρήσεις γης όπως και ο προηγούμενος με την διαφορά ότι θα αφορά το επόμενο Τοπικό Σχέδιο Πάφου του 2003.

- **Χάρτης χρήσεων γης βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 2013**

Συνεχίζοντας με το ίδιο περιεχόμενο με τους προηγούμενους δύο χάρτες, ο επόμενος χάρτης θα αφορά την τελευταία αναθεώρηση του Τ.Σ.Π του 2013.

- **Χάρτης πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 1993**

Η επόμενη υποενότητα χαρτών αποτελεί πιστή αντιγραφή των τοπικών σχεδίων αφού θα παρουσιάζουν αναλυτικά τις κατηγορίες των πολεοδομικών ζωνών όπως ακριβώς παρουσιάζονται και στα εκάστοτε Τ.Σ.Π. Ο συγκεκριμένος χάρτης θα αναφέρεται στο Τ.Σ.Π του 1993.

- **Χάρτης πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 2003**

Ο εν λόγω χάρτης θα αφορά Τ.Σ.Π του 2003. Η παρουσίαση των πολεοδομικών ζωνών θα εξάγει σημαντικά αποτελέσματα σε σχέση με την μεταβολή των κατηγοριών τους αφού όπως αναμένεται η μεγάλες διαφορές θα αφορούν τις κατηγορίες των Π.Ζ και όχι το είδος χρήσης τους.

- **Χάρτης πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 2013**

Ακολούθως ο επόμενος χάρτης παρουσιάζει και αυτός με ακρίβεια της κατηγορίες Π.Ζ του τελευταίου Τ.Σ.Π του 2013. Όπως και οι προηγούμενοι χάρτες της ίδιας ενότητας πραγματοποιείται αποκλειστικά το Δήμο Πάφου.

- **Χάρτης συντελεστή δόμησης βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 1993**

Τέλος, η τελευταία υποενότητα αυτού του είδους των χαρτών θα ορίζει αναλυτικά τους συντελεστές δόμησης στις υποκατηγορίες Π.Ζ για το εκατοστό Τ.Σ.Π. Στο πιο χάρτη θα απεικονίζονται οι Σ.Δ βάσει του Τ.Σ.Π. του 1993.

- **Χάρτης συντελεστή δόμησης βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 2003**

Οι χάρτες αυτοί είναι σημαντικοί γιατί προσδιορίζουν του Σ.Δ και κα επέκταση τις μεταβολές τους κατά το χρονικό πλαίσιο μελέτης. Ο χάρτης αποσκοπεί στην παρουσίαση των Σ.Δ. για το Τ.Σ.Π. του 2003.

- **Χάρτης συντελεστή δόμησης βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου 2013**

Όπως και οι προηγούμενοι δύο η χαρτοσύνθεση αυτή θα αναλύει τους Σ.Δ με την διαφορά ότι θα αφορά Τ.Σ.Π. του 2013. Αυτός θα είναι και ο τελευταίος χάρτης που θα παραχθεί στα πλαίσια την Πτυχιακής μελέτης

#### **5.1.4 Πίνακες στατιστικών**

Κάθε ένας από τους χάρτες που αναφερθήκαν θα είναι εφοδιασμένος με μια ισχυρή βάση δεδομένων και τα διάφορα γεωγραφικά δεδομένα που θα μπορούν να συνδυαστούν και να δώσουν επιθυμητό αποτέλεσμα στη φάση της ανάλυσης. Πλεονέκτημα καθοριστικό για την επιλογή των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

- **Πίνακας οικοδομικής κατάστασης του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993, 2003, 2013**

Ο πίνακας θα πηγάζει από την πρώτη θεματική ενότητα χαρτών αφού αφορά αποκλειστικά και μόνο την οικιστική κατάσταση της εκάστοτε περιόδου. Θα αναλύει με αριθμούς και ποσοστά τις σχέσεις μεταξύ των περιόδων και κατ' επέκταση με το Δήμο Πάφου.

- **Πίνακας οικοδομικής κατάστασης ενοριών του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993, 2003, 2013**

Ως συνέχεια του προηγούμενου πίνακα, ο συγκεκριμένος θα προβάλλει την οικιστική κατάσταση των τριών χρονολογιών στις ενορίες του Δήμου Πάφου.

- **Πίνακας εμβαδού οικιστικής κατάστασης του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993, 2003, 2013**

Ο εν λόγω πίνακας θα παρουσιάζει τα εμβαδά του συνόλου των κτισμάτων της κάθε περιόδου αλλά και την αναλογία τους επί του Δ.Π.

- **Πίνακας οικοδομικής ανάπτυξης για τις περιόδους 1993, 2003, 2013 ( Ενοριών Δήμου Πάφου)**

Η κατεύθυνση της οικοδομικής ανάπτυξης του Δήμου Πάφου αποτελεί ουσιαστικό βοήθημα για το πολεοδομικό σχεδιασμό των επόμενων ετών. Ο πίνακας σκοπό έχει να αναλύσει την κατευθύνσεις της ανάπτυξης του Δ.Π σε σχέσεις με τις ενορίες του.

- **Πίνακας μεταβολής χρήσεων γης του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993, 2003, 2013**

Στην συνέχεια, σειρά έχουν οι πίνακες που θα αφορούν την ενότητα των πολεοδομικών ζωνών του Δήμου Πάφου. Μια συνοπτική παρουσίαση της μεταβολή των χρήσεων γης μέσα από τα Τ.Σ.Π ο στόχος του συγκεκριμένου πίνακα.

- **Πίνακας μεταβολής χρήσεων γης των ενοριών του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993 και 2003.**

Ο πίνακας θα προβάλει τις μεταβολές των χρήσεων γη στις ενορίες του Δήμου Πάφου όπως αυτές καθορίζονται από τα Τ.Σ.Π του 1993 και 2003.

- **Πίνακας μεταβολής πολεοδομικών ζωνών του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993, 2003, 2013**

Ο πίνακας θα παρουσιάζει την μεταβολή των ΠΖ βάσει των Τ.Σ.Π με την παράλληλη παρουσίαση του συντελεστή δόμησης τους.

- **Πίνακας συσχέτισης οικοδομικής ανάπτυξης και χρήσεων γης του Δήμου Πάφου για τις περιόδους 1993-2003, 2003-2013**

Αναμφισβήτητα, τα σημαντικότερα παράγωγα ολόκληρης της πτυχιακής εργασίας είναι οι τελευταίοι δυο πίνακες, αφού ο κύριος της στόχος είναι η κατανόηση της πολεοδομικής εξέλιξης του Δήμου Πάφου και συνέπεια, η πραγματική σχέση του οικοδομικού δικτύου με τις πολεοδομικές ζώνες. Ο πίνακας αυτός θα παρουσιάζει σε ποιες χρήσεις γης οικοδομήθηκαν καινούργια κτήρια.

- **Πίνακας συσχέτισης οικοδομικής ανάπτυξης και πολεοδομικών ζωνών του Δήμου Πάφου για τις περιόδους 1993-2003, 2003-2013**

Ως συνέχεια του προηγούμενου, ο πίνακας αυτός θα παρουσιάζει λεπτομερέστατα τις σχέσεις αυτές. Θα δίνετε μέσα από αυτόν μια εκτενής παρουσίαση των Σ.Δ, των Π.Ζ

(1993, 2003, 2013), αλλά και των καινούργιων κτηρίων που προστέθηκαν σε αυτές, για την κάθε περίοδο.

## **5.2 Επιχειρησιακές επιλογές**

Όπως επισημάνθηκε προγενέστερα πρωταρχικός σκοπός της εργασίας ήταν η δημιουργία χαρτών, προκειμένου να εξυπηρετήσουν τον κύριο στόχο που δεν είναι άλλος από την κατανόηση της πολεοδομικής εξέλιξης του Δήμου Πάφου.

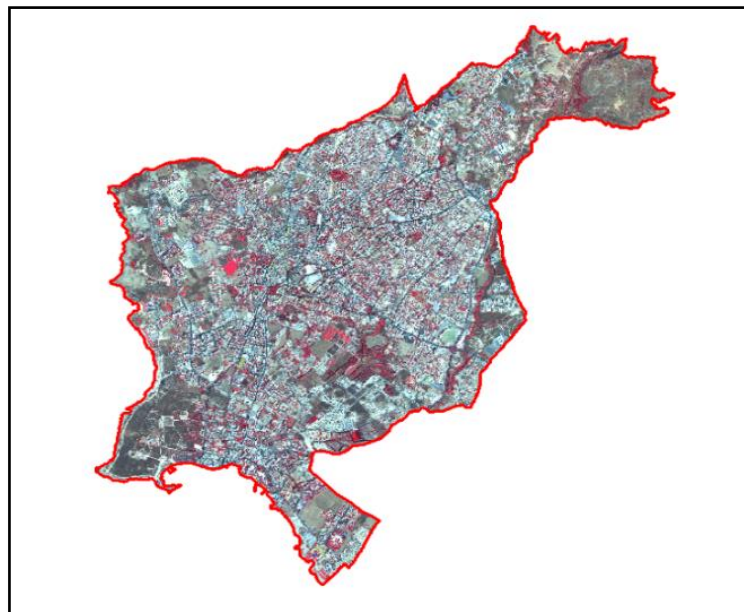
Για την δημιουργία των εν λόγω χαρτών, απαραίτητη ήταν η αναζήτηση και συλλογή των δεδομένων που αργότερα θα οδηγήσουν στις ακριβείς αναλύσεις των αποτελεσμάτων. Η αναζητητή των κατάλληλων δεδομένων ήταν μια δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία που μέσα από κρατικούς οργανισμούς όπως, το Κτηματολόγιο Κύπρου και το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως αλλά και την σημαντική αρωγή των καθηγητών του Τμήματος Πολίτικων Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής υλοποιήθηκε με επιτυχία.

### **Δεδομένα :**

- Ψηφιακά υπόβαθρα σε μορφή shapefile
  - Διοικητικά όρια
  - Κτήρια
  - Τεμάχια
  - Πολεοδομικές ζώνες
- Ορθοφωτοχάρτες υψηλής ανάλυσης του Δήμου Πάφου του 2014
- Δορυφορική εικόνα υψηλής ανάλυσης του Δήμου Πάφου του 2003
- Τοπικό σχέδιο Πάφου 2003
- Τοπικό σχέδιο Πάφου 1993



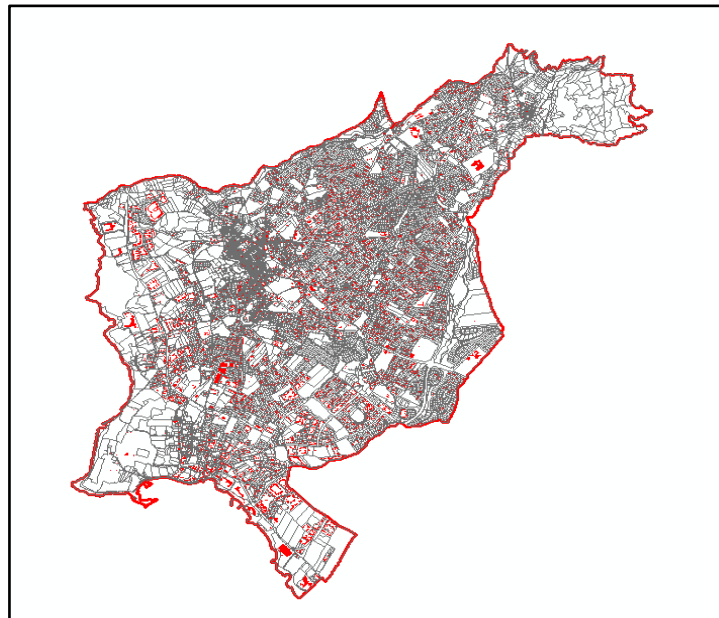
**Εικόνα 2: Ορθοφωτοχάρτες Δήμου Πάφου 1993**



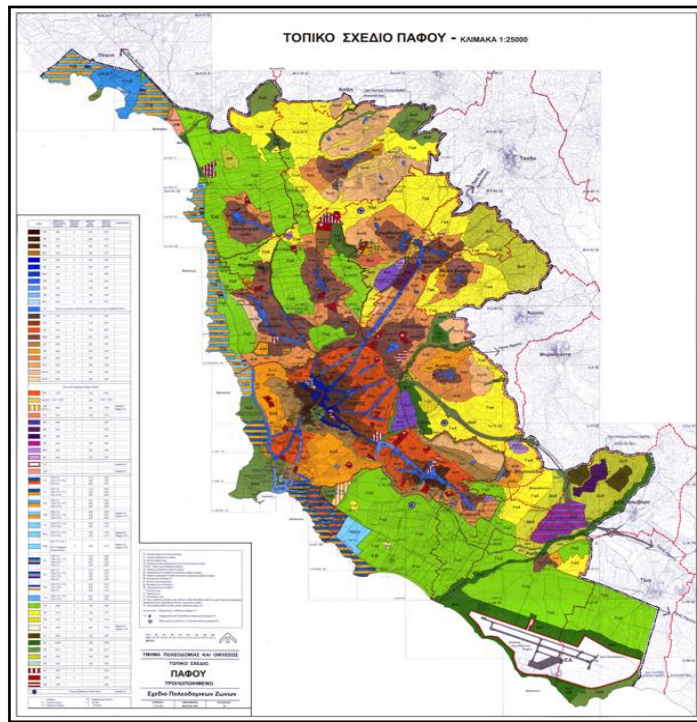
**Εικόνα 3: Δορυφορική εικόνα Δήμου Πάφου 1993**



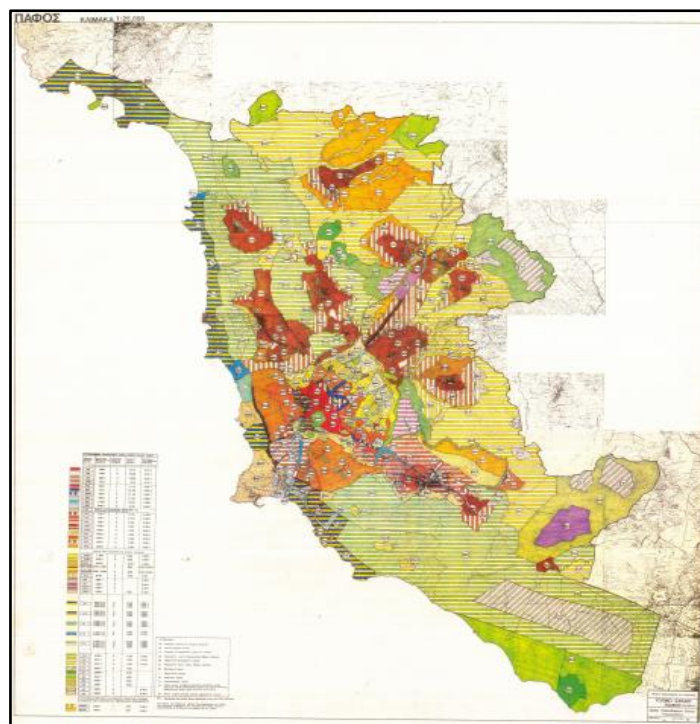
**Εικόνα 4: Ορθοφωτοχάρτες Δήμου Πάφου 2014**



**Εικόνα 5: Ψηφιακά υπόβαθρα Δήμου Πάφου**



**Εικόνα 6: Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003**



**Εικόνα 7: Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993**



### 5.2.1 Υλοποίηση

Έπειτα από την από την αναζήτηση και συλλογή των δεδομένων, ακολουθήσε η δημιουργία των χαρτών και κατά συνέπεια των στατιστικών πινάκων όπως παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα του κεφαλαίου αυτού. Εν κατακλείδι, το πρακτικό μέρος της πτυχιακής, καταλαμβάνει κατά πολύ τον μεγαλύτερο φόρτο εργασίας μέχρι την ολοκλήρωση της. Όλη η διαδικασία επεξεργασίας, ανάλυσης και οπτικοποίησης, πραγματοποιήθηκε με την χρήση του λογισμικού ArcGIS.

Ο ροή των εργασιών που αφορούν την διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων ήταν ταυτόσημη με την σειρά που παρουσιάζονται στο υποκεφάλαιο 4.1.

#### ArcGIS

Το λογισμικό ArcGIS της ESRI είναι η πλέον ολοκληρωμένη λύση στο χώρο των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Χρησιμοποιείται από επαγγελματίες και ειδικούς GIS για τη συλλογή, επεξεργασία, διαχείριση, και ανάλυση γεωγραφικών πληροφοριών.

Η δυνατότητες που παρέχει το ArcGIS, υλοποιούν οποιαδήποτε εργασία με επίκεντρο το χώρο, από την πιο απλή έως την πιο πολύπλοκη, όπως είναι η χαρτογραφική παραγωγή, η γεωγραφική ανάλυση, η επεξεργασία των γεωγραφικών δεδομένων, η μετατροπή διαφορετικών μορφότυπων δεδομένων, η απεικόνιση και η διαχείριση των δεδομένων.

Το ArcGIS παρέχει μια γκάμα από προηγμένα χαρτογραφικά εργαλεία, δημιουργίας και οπτικοποίησης δεδομένων, εκτέλεσης ερωτημάτων, χωρικής ανάλυσης και δυνατότητες ένταξης στοιχείων σε υπάρχουσες βάσεις δεδομένων (Marathon Data Systems, 2016).

#### 5.2.1.1 Χάρτες οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου (Δήμος Πάφου)

Οι χάρτες της ενότητας αυτής αποτέλεσαν το πιο χρονοβόρο κομμάτι του πρακτικού μέρους της εργασίας. Η λογική της επεξεργασίας και δημιουργία τους ήταν η ενημέρωση του πιο πρόσφατου υπόβαθρου (2014) και ακολούθως η δημιουργία των υποβάθρων των άλλων χρονολογιών (1993,2003) βάσει αυτού.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως ήταν δυνατή η συλλογή ψηφιακών υποβάθρων σε μορφή shapfiles από το Κτηματολόγιο Κύπρου για το Δήμο Πάφου (Όρια Δήμου, Όρια ενοριών, Όρια λοιπών Δήμων της Πάφου, Τοπωνυμία, Κτήρια ) προσανατολισμένα στο Κυπριακό σύστημα συντεταγμένων LTM CGRS 1993.

Ως πρώτο βήμα ήταν η ενημέρωση ψηφιακού υπόβαθρου μέσω των Ορθοφωτοχάρτων υψηλής ανάλυσης του κτηματολογίου που αφορούν το έτος 2014. Μέσω της εργαλειοθήκης editor που διαθέτει το λογισμικό ArcMap διαγράφησαν τα ανακριβή κτίσματα οπου ήταν απαραίτητο, και δημιουργήθηκαν εκ νέου κτήρια που δεν υφίστανται στα ψηφιακά υπόβαθρα του κτηματολογίου με βάσει τους Ορθοφωτοχάρτες του 2014 .

Τα αρχικό υπόβαθρο του κτηματολογίου είχε καταχωρημένες 10108 εγγραφές ενώ η διορθώσεις και δημιουργία καινούργιων κτισμάτων απαριθμούσε τις 3856 εγγραφές. Κατά συνέπεια ο Δήμος Πάφου του 2014 σύμφωνα με τη ενημέρωση αυτή φτάνει την τάξη των 11615 εγγράφων



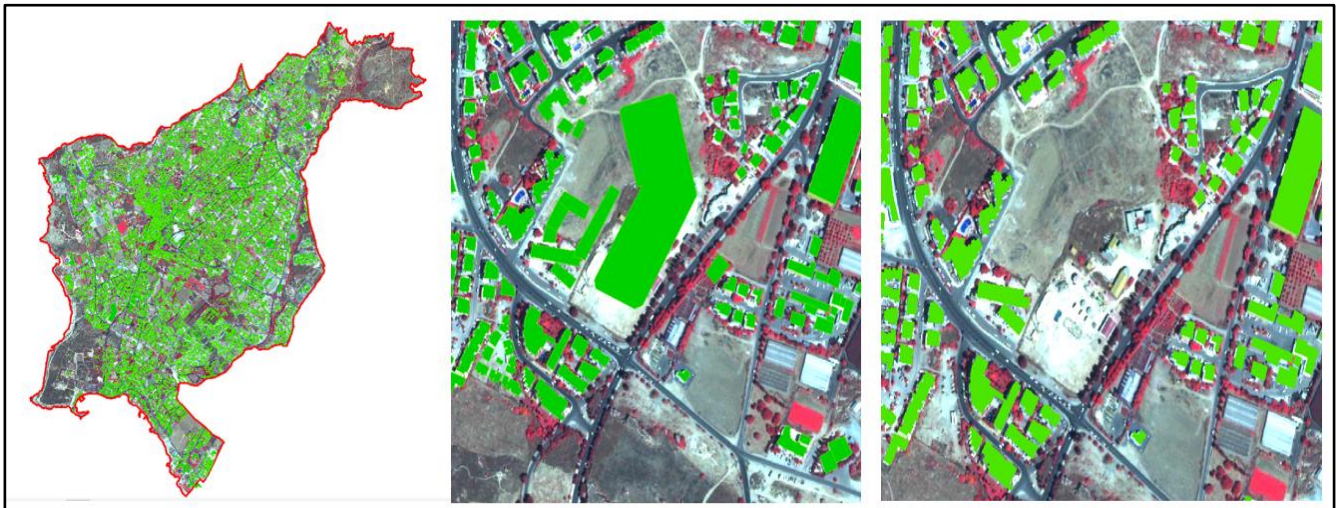
Εικόνα 8: Ενημέρωση υπόβαθρου Δήμου Πάφου 2014

Εφόσον ολοκληρώθηκε η ενημέρωση του ψηφιακού υποβάθρου του κτηματολογίου και επί της ουσίας δημιουργήθηκε η οικοδομική κατάσταση του Δήμου Πάφου όπως ήταν το έτος 2014, ως επακόλουθο σειρά είχε σύσταση της κατάστασης για το έτος 2003.

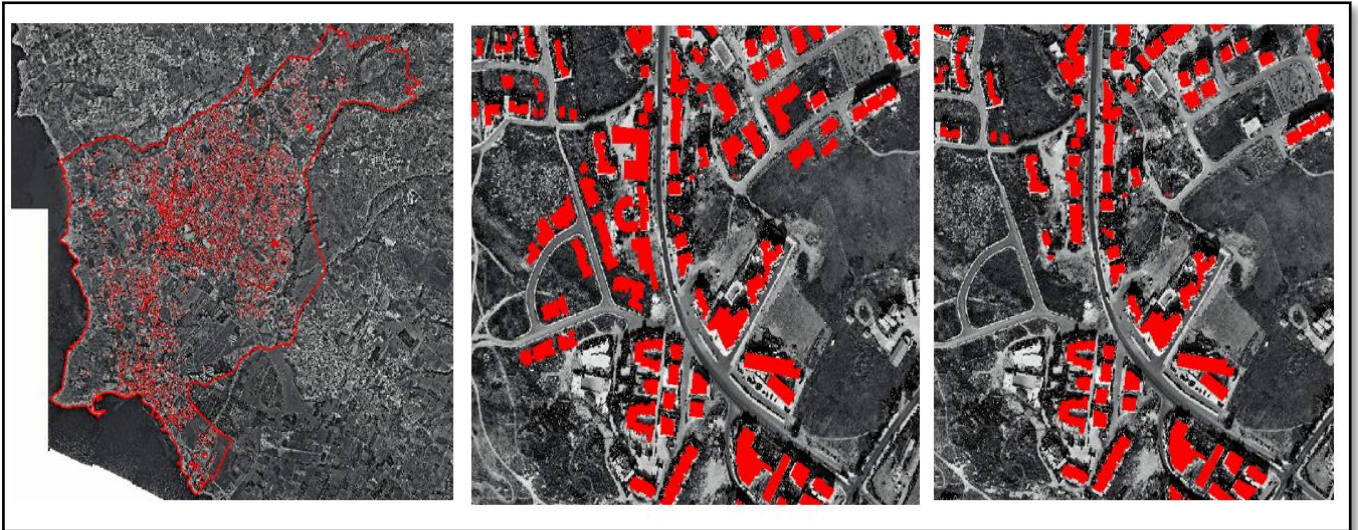
Όπως αναφέρθηκε πιο πριν, η σειρά δημιουργίας των υποβάθρων ήταν αντίστροφα ανάλογη της χρονολογιών τους, δηλαδή από την πιο πρόσφατη χρονολογία μέχρι την

παλαιότερη. Ο λόγος που έγινε αυτό, είναι η μείωση του φόρτου εργασίας αφού με την προθήκη νεότερης χρονολογικά κατάστασης (2014) με χάρτη αναφοράς προγενέστερης χρονολογίας (Δορυφορική εικόνα 2003) επιτυγχάνετε διαγραφή των κτισμάτων και όχι ψηφιοποίηση τους εκ νέου σε όλη τη σχηματική τους διάσταση. Στις σποραδικές περιπτώσεις που κάποια κτίσματα υπήρχαν το 2003 και ίσως κατεδαφίστηκαν κατά την περίοδο μέχρι το έτος 2014 σχηματίζονταν εκ νέου. Η όλη επεξεργασία γινόταν με προσοχή μέσω φωτοερμηνείας για όλη την επικράτεια του Δήμου Πάφου. Κατά την δημιουργία της οικοδομικής κατάστασης του 2003 οι εγγραφές ανήλθαν στις 10007 που ως επακόλουθο συντελούν το σύνολο των κτισμάτων του εν λόγω έτους.

Η ίδια μεθοδολογία ακολουθήσε και για την σύνθεση του ψηφιακού υπόβαθρου της πρώτης χρονολογικά περιόδου δηλαδή, τη οικοδομική κατάσταση του Δήμου Πάφου για το μακρινό έτος 1993. Η διαφορά προφανές, οι διάγραφες έγιναν στο υπόβαθρο του 2003 με χάρτη αναφοράς του 1993 (Ορθοφωτοχάρτες του 1993). Η οικιστική κατάσταση του 1993 απαριθμεί τα 7724 κτίσματα με μια διαφορά από την προηγούμενη περίοδο της τάξης των 2295 εγγράφων.



Εικόνα 9: Δημιουργία οικοδομικής κατάστασης Δήμου Πάφου 2003



Εικόνα 10: Δημιουργία οικοδομικής κατάστασης Δήμου Πάφου 1993

#### 5.2.1.2 Χάρτες απεικόνισης πυκνότητας (Δήμος Πάφου)

Με την υλοποίηση των ψηφιακών υποβάθρων που αφορούν τα οικοδομικά αποθέματα του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993, 2003 και 2014, προφανώς γίνεται ξεκάθαρο ότι προσδιορίζετε το μέγεθος της οικοδομικής κατάστασης της κάθε περιόδου, αλλά και το μέγεθος της ανάπτυξης της μιας περιόδου από την άλλη. Αυτό που όμως δεν γίνεται ξεκάθαρο, είναι η κατεύθυνση της ανάπτυξης αυτής, αλλά και η πυκνότητά της. Εξαιτίας του φαινομένου της αστικής διάχυσης (Urban Sprawl) που είναι άρρητα συνδεδεμένο με την χαμηλή πυκνότητα των πόλεων αναπόφευκτη ήταν ανάλυση και παρουσίαση της.

Ζητήματα όπως, ποιοι οι πυρήνες πυκνότητας του οικοδομήματος του Δήμου Πάφου το 1993, ποιοι οι καινούργιοι δημιουργήθηκαν στην επικράτεια του Δήμου, και πως διαμορφώθηκαν στις μέρες μας (2014), σκοπό έχουν να απαντηθούν μέσα από τους χάρτες αυτούς.

Οι χάρτες πραγματοποιήθηκαν μέσω χωρικής παρεμβολής με την χρήση του πιο εξειδικευμένου εργαλείου στις εκτίμησεις πυκνοτήτων που δεν είναι άλλο από το εργαλείο Kernel Density Estimator.

## Μέθοδος εκτίμησης πυκνότητας πυρήνα (Kernel Density Estimator)

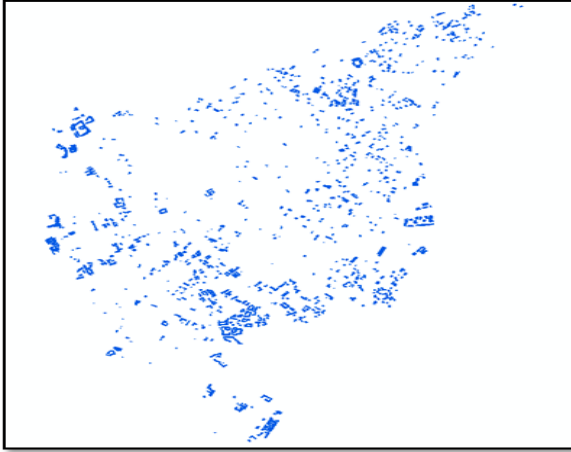
Η μέθοδος Kernel Density Estimator (KDE) υπολογίζει την πυκνότητα κάποιου χαρακτηριστικού σημείου, σε μια γειτονιά γύρω από αυτό. Υπολογίζει μια τιμή ανά μονάδα επιφάνειας από κάθε σημείο η γραμμή χρησιμοποιώντας την τεχνική χωρικής παρεμβολής. Η τιμή της επιφάνειας είναι υψηλότερη στη θέση του σημείου και μειώνεται με την αύξηση της απόστασης από αυτό φθάνοντας το μηδέν.

Στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, το αποτέλεσμα μιας KDE είναι συνήθως ένα σύνολο δεδομένων raster, όπου κάθε κελί έχει μία τιμή πυκνότητας που είναι σταθμισμένη ανάλογα με την απόσταση από τα αρχικά χαρακτηριστικά. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το μέγεθος raster του κελιού, το πεδίο του χαρακτηριστικού που πρέπει να χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό, τις μονάδες του μέτρου και της ακτίνας ή το εύρος ζώνης.

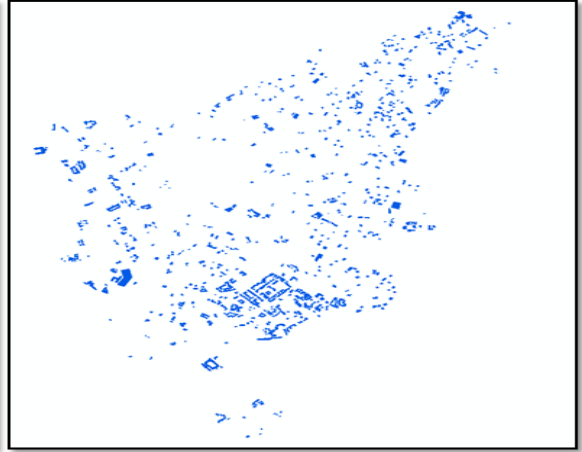
Χρησιμοποιείται για παράδειγμα, για την εύρεση της πυκνότητας των κτιρίων μιας περιοχής, της πυκνότητας εμπορικών δραστηριοτήτων, των δικτύων κοινής ωφέλειας, των δρόμων μιας πόλης κλπ. Μπορεί να εφαρμοστεί είτε για σημειακά δεδομένα, είτε για γραμμικά. Το πλεονέκτημα που εισάγει, είναι ότι από διανυσματικά δεδομένα (vector) μπορούμε να μεταβούμε σε ψηφιδωτά (raster) (Λενος Κ., 2012).

Για την καλύτερη κατανόηση των πυκνωτών έπρεπε να εξαχθούν ως ξεχωριστές οντότητες τα καινούργια κτίσματα κατά τις περιόδους 1993-2003 και 2003-2014. Η εύρεση και η εξαγωγή των συγκεκριμένων κτισμάτων πραγματοποιήθηκε διάμεσου της εντολής Union.

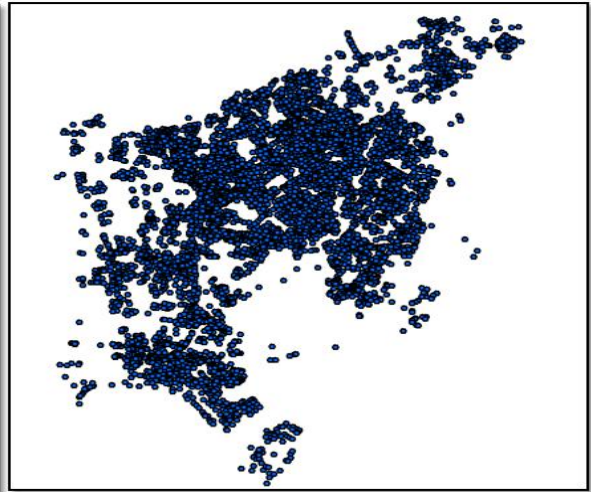
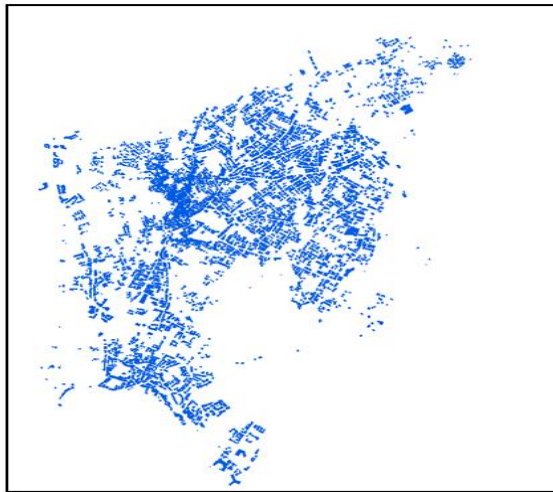
Όπως αναφέρθηκε προηγούμενος, η Kernel Density Estimator χρησιμοποιεί σημειακά δεδομένα. Λόγω του ότι τα ψηφιακά υπόβαθρα που δημιουργήθηκαν προγενέστερα (Οικοδομική κατάσταση 1993, 2003, 2014) είναι πολυγωνικές οντότητες, αναγκαία ήταν η μετατροπή τους σε σημειακές. Η μετατροπή αυτή υλοποιήθηκε μέσω της εντολής feature to point της εργαλειοθήκης Data manager tools.



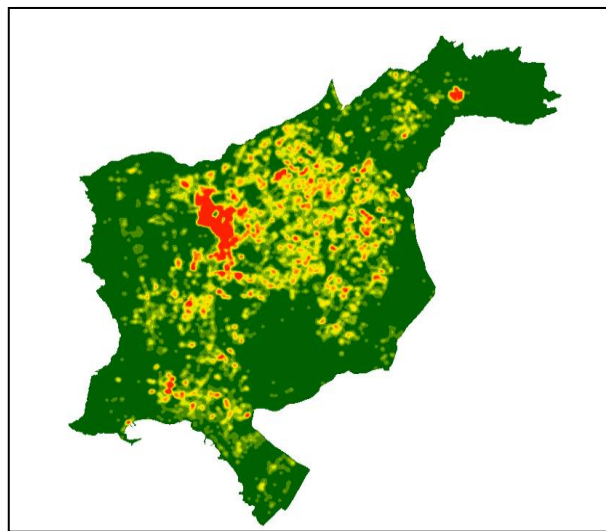
Εικόνα 11: Καινούργια κτίσματα 1993-2003



Εικόνα 12: Καινούργια κτίσματα 2003-2014



Εικόνα 13: Μετατροπή πολυγωνικής οντότητας σε σημειακή



Εικόνα 14: Kernel Density Estimator

### 5.2.1.3 Χάρτες πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχεδίου Πάφου (Δήμος Πάφου)

Η λογική υλοποίησης και αυτής της θεματικής ενότητας ψηφιακών υποβάθρων ήταν πανομοιότυπη με την φιλοσοφία που ακολουθήθηκε στην δημιουργία των υποβάθρων οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου. Η βασική του διαφορά ήταν η μη διαγραφή των εγγραφών, αλλά η τροποποίηση τους. Εφόσον, υπήρχε σε ψηφιακή μορφή το Τοπικό Σχέδιο του Δήμου Πάφου για το έτος 2013 στα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το κτηματολόγιο, αποτέλεσε την υποδομή για την δημιουργία των υπολοίπων.

Ως πρώτο βήμα της διαδικασίας, ήταν η γεωαναφορά των Τ.Σ.Π του 2003 και Τ.Σ.Π 1993 μέσω του εργαλείου Georeferencing. Η επαναφορά έγινε βάσει κοινών σημείων του Τ.Σ.Π του 2013 και των Τ.Σ.Π του 2003 και Τ.Σ.Π 1993 αντίστοιχα με σύστημα αναφοράς το Κυπριακό σύστημα συντεταγμένων LTM CGRS 1993.



Εικόνα 15: Γεωαναφορά Τοπικών Σχεδίων Πάφου 1993 και 2003

Στην συνέχεια, αφού ολοκληρώθηκε η διαδικασία γεωαναφοράς των Τοπικών Σχεδίων 1993 και 2003, ακολουθήσε η ψηφιοποίηση τους με ουσιαστικά την τροποποίηση του Τ.Σ.Π του 2013 (ψηφιακό) με την χρήση των εντολών Edit Vertices και Reshape feature tool της εργαλειοθήκης Editor.

Το βασικότερο πλεονέκτημα των Γ.Σ.Π είναι ο συνδυασμός της χωρικής με την περιγραφική πληροφορία. Εφόσον, στα αντικείμενα μελέτης όπως αναφέρθηκε είναι η δημιουργία χαρτών που αφορούν χρήσεις γης, πολεοδομικές ζώνες, και συντελεστές δόμησης, απαραίτητη ήταν η εισαγωγή της πληροφορίας αυτής.

Αφού δημιουργήθηκαν τρία καινούργια πεδία (Χρήσεις γης, Πολεοδομικές ζώνες, Συντελεστές δόμησης) στο περιγραφικό πίνακα (Attribute table) του κάθε υποβάθρου εισάχθηκε με προσοχή η πληροφορία αυτή βασισμένη στο εκάστοτε Τοπικό Σχέδιο.

	<b>XRISEIS GIS</b>	<b>POL_ZWNES</b>	<b>SINT_DOMIS</b>
	ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΗΡΙΑ	Aα4	0.5
	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ	Βα5	0.8
	ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ	Γα4	0.1
	ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	Δα2	0.01
	ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	Δα2	0.01
	ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	Δα2	0.01
	ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	Δα2	0.01
	ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	Δα2	0.01
	ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	Δα2	0.01
	ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	Δα2	0.01
	ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	Δα2	0.01
	ΑΣΤΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	Εα4	1.6
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝ	Εβ	1.2
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝ	Εβ	1.2
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝ	Εβ	1.2
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝ	Εβ	1.2
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝ	Εβ	1.2
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝ	Εβ	1.2
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝ	Εβ4	1.4
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝ	Εβ8	0.8
	ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑ	Κα5	1
	ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑ	Κα5	1
	ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑ	Κα5	1
	ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑ	Κα6	0.9

Εικόνα 16 Περιγραφικός πίνακας Τοπικού Σχέδιου 1993

#### 5.2.1.4 Πίνακες στατιστικών

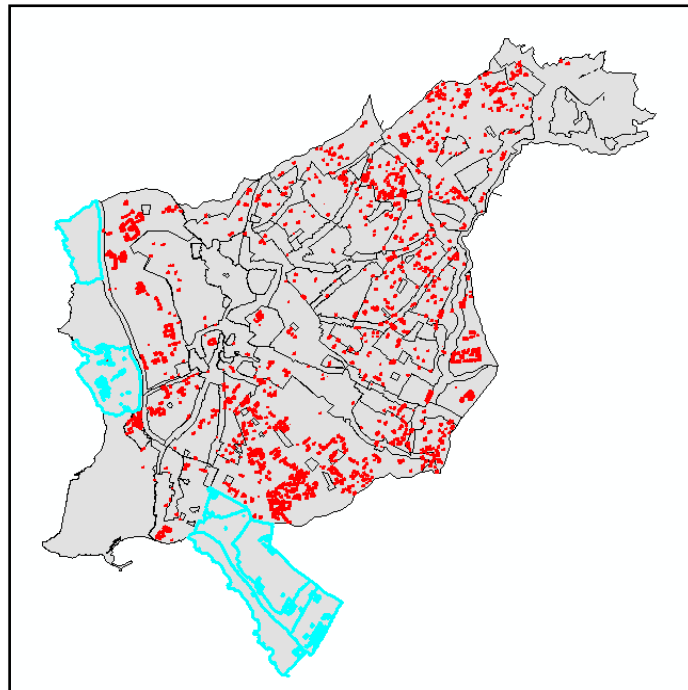
Αναμφίβολα, οι χάρτες από μόνοι τους στην αναλογική τους μορφή δεν αποτελούν αξιόπιστη συνδρομή για εξαγωγή αποτελεσμάτων για κατανόηση ενός φαινομένου σε όλη του διάσταση. Αναμφισβήτητα λοιπόν αναγκαία είναι η στελέχωση τους με πίνακες στατιστικών όπου με ακρίβεια θα προσδιορίζουν το μέγεθος ,και την μορφή του φαινομένου.



Για την εξαγωγή των στατιστικών που αφορούν τους χάρτες που δημιουργήθηκαν ξεχωριστά, ή με συσχετίσεις μεταξύ τους απαραίτητη ήταν η χρησιμοποίηση εξειδικευμένων εργαλείων.

Παραδείγματος χάρη, για του πίνακες που αφορούσαν την σύγκριση των οικιστικών καταστάσεων και Τοπικών Σχέδιων πολύτιμη ήταν η χρήση του εργαλείου Field calculator και Statistics που είναι ενσωματωμένα στους περιγραφικούς πίνακες. Μέσω των εργαλείο αυτών, έγινε ο υπολογισμός των εμβαδών και τα διάφορα αθροίσματα στις περιπτώσεις που χρειαζόταν.

Σε αντίθεση με τους πίνακες που πραγματεύονταν τις σχέσεις αναμεσα σε χάρτες δύο διαφορετικών θεματικών ενοτήτων η εφαρμογή εργαλείων όπως το Select by Attribute Select by Location ήταν υποχρεωτική.



Εικόνα 17: Κτηριακές υποδομές σε Τουριστικές Ζώνες

## **6 Η περίπτωση του Δήμου Πάφου**

Αναμφίβολα, το πιο ουσιαστικό μέρος οποιασδήποτε μελέτης που εξετάζει οποιοδήποτε φαινόμενο, είναι τα αποτελέσματα και οι αναλύσεις που προκύπτουν μέσα από αυτά. Στο κεφάλαιο αυτό, θα ακολουθήσει η παρουσίαση όλων των χαρτών που δημιουργηθήκαν αλλά και η εκτενής ανάλυση τους.

### **6.1 Χάρτες οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου (Δήμος Πάφου)**

#### **6.1.1 Διοικητικός χάρτης οργάνωσης του Δήμου Πάφου**

Ο συγκεκριμένος χάρτης σε αντίθεση με τους υπολοίπους, δεν δημιουργήθηκε για την εξαγωγή οποιοδήποτε αποτελέσματος. Εντούτοις, η σπουδαιότητα της δημιουργίας του ήταν μεγάλη, εφόσον μέσω του συγκεκριμένου χάρτη, ο αναγνώστης θα είναι σε θέση να προσδιορίσει χωρικά, τα αποτελέσματα των υπολοίπων. Εν ολίγοις, ο χάρτης 1 παρουσιάζει την διοικητική οργάνωση του Δήμου Πάφου όσον αφορά το διαχωρισμό του στις διάφορες ενορίες, την χωρική του σχέση με τους όμορους Δήμους και τέλος παραθέτει τα διαφορά τοπωνυμία.

Συγκεκριμένα, ο Δήμος Πάφου αποτελείται από τις πέντε πιο κάτω ενορίες:

- Στο βορειοδυτικό τμήμα του Δήμου βρίσκεται η ενορία «Μούταλλος»
- Στα Βόρεια του Δήμου η ενορία «Άγιος Παύλος»
- Στα Βορειοανατολικά η ενορία «Ανάβαργος»
- Το κεντρικό τμήμα του Δήμου απαρτίζεται από την ενορία «Αγίου Θεοδώρου»
- Νοτιοδυτικά του Δήμου βρίσκεται η δημοφιλέστερη ενορία, η «Κάτω Πάφος».

#### **6.1.2 Χάρτης οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 1993.**

Στο χάρτη 2 παρουσιάζεται η οικοδομική κατάσταση του Δήμου Πάφου όπως υπήρξε το έτος 1993. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Χάρτη 2, ο Δ.Π του 1993, απαρτιζόταν από 7724 κτίσματα, με το μεγαλύτερο μέρος να είναι χωροθετημένο στις ενορίες Αγίου Παύλου και Αγίου Θεοδώρου.

Ο κατακερματισμός του Δήμου είναι περισσότερο από εμφανές σε αυτό τον χάρτη. Η οικοδόμηση παρουσιάζει μια ασυνέχεια και τα κτίσματα εμφανίζονται διάσπαρτα αφήνοντας κενούς χώρους σε όλη την έκταση του Δήμου.

### **6.1.3 Χάρτης οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 2003.**

Κατά το έτος 2003, το οικοδομικό απόθεμα του Δήμου ανέρχεται στα 10007 κτίσματα. Πάρα το γεγονός ότι την δεκαετία που διανύθηκε (1993-2003), η οικοδομική ανάπτυξη έφτασε τα 2295 κτίσματα, παρατηρήθηκε ότι ο κατακερματισμός του Δήμου συνεχίζει να υφίσταται.

### **6.1.4 Χάρτης οργάνωσης του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 2014.**

Το 2014 η οικοδόμηση του Δήμου διαμορφώνεται στα 11615 κτίσματα. Παρόλο που τα 1608 καινούργια κτίσματα αποτελούν μικρότερη ανάπτυξη σε σχέση με την προγενέστερη δεκαετία, ο «κτισμένος» Δήμος παρουσιάζεται σχετικά πιο συμπαγής από τις προηγούμενες περιόδους.

### **6.1.5 Χάρτης εξέλιξης οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου Πάφου για τα έτη 1993,2003, 2014.**

Στο χάρτη 5, παρουσιάζεται η συσχέτιση των οικοδομικών καταστάσεων για τα έτη 1993, 2003, 2014 και κατ' επέκταση η οικοδομική ανάπτυξη των δεκαετιών 1993-2003 και 2003-2014.

<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>			
<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ</b>	<b>1993</b>	<b>2003</b>	<b>2014</b>
<b>ΚΤΙΣΜΑΤΑ</b>	<b>7724</b>	<b>10007</b>	<b>11615</b>
<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	-	<b>2295</b>	<b>1608</b>
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ</b>	-	<b>29.56%</b>	<b>16%</b>
	-	-	<b>50.30%</b>

Πίνακας 1: Οικοδομική κατάσταση Δήμου Πάφου 1993, 2003, 2014

Σύμφωνα με το πίνακα 1, η οικοδομική κατάσταση του Δήμου το έτος 1993 αριθμούσε τα 7724 κτήρια. Το έτος 2003 ανήλθε στα 10007 κτήρια με μια ανάπτυξη της τάξης του 29,56% σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο (1993). Κατά το έτος 2014, η οικοδομική κατάσταση διαμορφώθηκε στα 11615 κτήρια με ανάπτυξη 16% σε σχέση με το 2003 και κατ επέκταση 50,30 % σε σχέση με το 1993.

Το ουσιαστικό συμπέρασμα που βγάνει μέσα από αυτό το πίνακα είναι ότι ο Δήμος Πάφου κατά την εικοσαετία από το 1993 μέχρι το 2014 αναπτύχθηκε περισσότερο από το 50%. Η ανάπτυξη αυτή ήταν αναμενόμενη, εφόσον ο Δήμος κατά τις απογραφές πληθυσμού το 1992 ανερχόταν στις 19.452 κάτοικους, ενώ το 2011 στις 32.892 κάτοικους. Στην ουσία, τα δύο είδη αναπτύξεων του Δ.Π είναι συνυφασμένα, αφού το ποσοστό και στις δύο περιπτώσεις ξεπερνά το 50%. Ένα άλλο στοιχείο που δικαιολογεί την οικοδομική δραστηριότητα του Δήμου την συγκεκριμένη εικοσαετία, είναι η έξαρση που παρουσιάστηκε στον τουριστικό τομέα.

<b>ΕΜΒΑΔΟΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>				
<b>ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ</b>	<b>ΔΗΜΟΣ ΠΑΦΟΥ</b>	<b>ΚΤΗΡΙΑ 1993</b>	<b>ΚΤΗΡΙΑ 2003</b>	<b>ΚΤΗΡΙΑ 2017</b>
<b>ΕΜΒΑΔΟΝ</b>	<b>16.93</b>	<b>1.46</b>	<b>1.88</b>	<b>2.3</b>
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΜΒΑΔΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ</b>		<b>8.60%</b>	<b>11%</b>	<b>13.60%</b>

Πίνακας 2: Εμβαδόν οικοδομικής κατάστασης Δήμου Πάφου 1993, 2003, 2014

Ο πίνακας 2, παρουσιάζει το εμβαδόν του συνόλου το κτισμάτων για την κάθε περίοδο αλλά και την σύγκριση τους με το εμβαδόν ολοκλήρου του Δήμου. Η έκταση του Δ.Π φτάνει τα 16,93 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Το συνολικό εμβαδόν του «κτισμένου» Δ.Π κατά το έτος 1993 είναι 1,46 τετ. χιλιόμετρα και αντιστοιχεί στο 8,6% του συνολικού εμβαδού του. Το έτος 2003, τα κτίσματα ανέρχονται στα 1,88 τετ. χιλιόμετρα δηλαδή, στο 11% του Δήμου, ενώ το έτος 2014 το εμβαδόν αυτό διαμορφώνεται στα 2,3 τετ. χιλιόμετρα και στο 13,6% του συνόλου.

Το οξύμωρο στο πίνακα αυτό, είναι ότι κατά τα διαστήματα 1993-2003 και 2003-2014 το εμβαδόν της οικοδομικής δραστηριότητας ήταν της τάξης των 0,42 τετ. χιλιομέτρων αντίστοιχα, σε αντίθεση με το πίνακα 1 όπου παρουσιάζει μια διάφορα 42% περισσότερα κτίσματα την πρώτη δεκαετία σε σχέση με την δεύτερη.

Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι κατά το διάστημα 2003-2014 οικοδομήθηκαν στο Δήμο μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες και εμπορικά πολύ-κέντρα όπως για παράδειγμα το Mall της Πάφου συνολικής έκτασης 100000 τετραγωνικά μετρά.

<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΝΟΡΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ</b>						
<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ</b>	<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ 1993</b>	<b>%</b>	<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 1993-2003</b>	<b>%</b>	<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2003-2013</b>	<b>%</b>
<b>ΑΓΙΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ</b>	<b>3781</b>	<b>48.9</b>	<b>1438</b>	<b>62.6</b>	<b>1002</b>	<b>62.3</b>
<b>ΚΑΤΩ ΠΑΦΟΣ</b>	<b>958</b>	<b>12.4</b>	<b>248</b>	<b>10.8</b>	<b>125</b>	<b>7.77</b>
<b>ΜΟΥΤΑΛΛΟΣ</b>	<b>997</b>	<b>12.9</b>	<b>129</b>	<b>5.6</b>	<b>108</b>	<b>6.71</b>
<b>ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ</b>	<b>1590</b>	<b>20.5</b>	<b>210</b>	<b>9.2</b>	<b>121</b>	<b>7.52</b>
<b>ΑΝΑΒΑΡΓΟΣ</b>	<b>398</b>	<b>5.2</b>	<b>270</b>	<b>11.8</b>	<b>252</b>	<b>15.6</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>7724</b>	<b>100.0</b>	<b>2295</b>	<b>100</b>	<b>1608</b>	<b>100</b>

Πίνακας 3: Οικοδομική δραστηριότητα ( Ενοριών ) Δήμου Πάφου 1993,2003,2014

Στο πίνακα 3 γίνεται μια πιο αναλυτική προσέγγιση του πίνακα 1. Συγκεκριμένα προβάλλεται οικοδομική δραστηριότητα των τριών περιόδων μελέτης όσο αφορά της ενορίες του Δήμου Πάφου. Ο πίνακας δημιουργήθηκε για να αποδώσει την κατεύθυνση της ανάπτυξης του Δήμου και πιθανόν να προσδιορίσει την τάση των μελλοντικών οικοδομήσεων.

Όπως φαίνεται ξεκάθαρα, η πλειονότητα των κτισμάτων είναι χωροθετημένη στην ενορία του Αγίου Θεοδώρου που βρίσκετε στο κεντρικό τμήμα του Δήμου. Σύμφωνα με το οικοδομικό απόθεμα του 1993 στην ενορία αριθμούνται 3.781 κτίσματα, και κατά συνέπεια το 48,9% του συνόλου. Από το 1993 μέχρι το 2003 στο Άγιο Θεόδωρο οικοδομούνται 1438 καινούργια κτήρια και 62,6 % του συνόλου. Το ίδιο συμβαίνει και οικοδομική δραστηριότητα της επόμενης δεκαετίας (2003-1993) με 1.002 κτίσματα και 62,3% της συνολικής ανάπτυξης.

Αξιοσημείωτο είναι ότι το 1993 το χαμηλότερο ποσοστό σε κτίσματα το κατέχει η ενορία Ανάβαργος που βρίσκεται βορειοανατολικά του Δήμου, με ποσοστό 5.2%. Αντίθετα τις δεκαετίες 1993-2003 και 2003-2014 το ποσοστό αυξάνεται στο 11,8% και 15,6% αντίστοιχα επί του συνόλου των καινούργιων κτισμάτων. Συμπερασματικά, κατανοούμε την σταδιακή ανάπτυξη της συγκεκριμένης ενορίας του Δήμου Πάφου.

## **6.2 Χάρτες απεικόνισης πυκνότητας (Δήμος Πάφου)**

### **6.2.1 Χάρτης απεικόνισης πυκνότητας οικοδομικού αποθέματος του Δήμου Πάφου για το έτος 1993**

Ο χάρτης 6 παρουσιάζει τους πυρήνες πυκνότητας των κτηρίων κατά το έτος 1993. Μέσα από το χάρτη είναι εμφανές το φαινόμενο αστικής διάχυσης, ή για την ακρίβεια της διάσπαρτης διάχυσης του Δήμου Πάφου.

Συσχετίζοντας τον εν λόγω χάρτη με το χάρτη 2 που παρουσιάστηκε προηγουμένως, γίνεται εύκολα αντιληπτή η διάσπαρτη δόμησή του, και η κατά το πλείστον χαμηλή πυκνότητα που παρουσιάζεται σε όλη την επικράτεια του.

Πιο συγκεκριμένα, ο κύριος πυρήνας πυκνότητας κτηρίων είναι το ιστορικό κέντρο της πόλης και είναι χωροθετημένος μεταξύ των ορίων των ενοριών, Αγίου Θεόδωρου, Μούταλλου, και Αγίου Παύλου. Επίσης, διάσπαρτοι πυρήνες προβάλλονται στο Βορειοανατολικό τμήμα του Αγίου Θεόδωρου, καθώς και σε όλη την επικράτεια του Αγίου Παύλου. Στις ενορίες της Κάτω Πάφου και Ανάβαργου, απεικονίζεται χαμηλή πυκνότητα με κατ' εξαίρεση σποραδικούς πυρήνες πλησίον των τοπωνυμίων, Πετρά του Διγενή, Βότα, και Αμπελούδια.

### **6.2.2 Χάρτης απεικόνισης πυκνότητας της αύξησης της οικοδομικής δραστηριότητας από το 1993 μέχρι το 2003**

Η βασική διαφορά του χάρτη 7 με τον προηγούμενο, είναι η απεικόνιση της οικοδομικής δραστηριότητας κατά την δεκαετία 1993-2003. Ο λόγος δημιουργίας του είναι η προβολή των καινούργιων πυρήνων πυκνότητας κτηρίων που παρουσιάστηκαν στο Δήμο την συγκεκριμένη δεκαετία λαμβάνοντας υπόψη μόνο τα καινούργια κτίσματα.

Όπως προβάλλεται στον χάρτη, στην περιοχή πλησίον του ιστορικού κέντρου δεν παρουσιάζεται κανένας πυρήνας πυκνότητας, κάτι που σημαίνει ότι η τάση της οικοδόμησης κατευθύνετε προς τους κενούς χώρους.

Αξιοσημείωτη είναι η εμφάνιση ενός σημαντικού πυρήνα πυκνότητας στο Νοτιοδυτικό τμήμα της ενορίας του Αγίου Θεόδωρου και συγκεκριμένα γύρω από τα τοπωνύμια, Ελληνικά, Χύρβαλλος και Απρόγη. Σε αντίθεση με το προγενέστερο χάρτη, η ύπαρξη διάσπαρτων πυρήνων στην ενορία Ανάβαργο στα τοπωνύμια Γιοφύρια, Μεσόγη, και Κατσαρέλια. Στην ενορία της Κάτω Πάφου δεν παρουσιάζεται οποιαδήποτε σημαντική μεταβολή με εξαίρεση τον σχηματισμό ενός μικρού πυρήνα στο ακρωτήριο που εκτίνετε στα νοτιοανατολικά της, στο τοπωνύμιο Παχύαμμος.

### **6.2.3 Χάρτης απεικόνισης πυκνότητας της αύξησης της οικοδομικής δραστηριότητας από το 2003 μέχρι το 2014**

Στο χάρτη 8 απεικονίζεται όπως και πριν, η οικοδομική δραστηριότητα του Δήμου με την διαφορά ότι η περίοδος μελέτης είναι το διάστημα 2003-2014. Σε γενικές γραμμές, η τάση της ανάπτυξης πυρήνων πυκνοτήτων είναι συνυφασμένη με την περίοδο 1993-2003. Στην ουσία, παρουσιάζεται η ανάπτυξη των υφιστάμενων πυρήνων πυκνότητας πάρα δημιουργία καινούργιων. Ειδικότερα, ενισχύονται οι πυρήνες που εμφανίστηκαν την προηγούμενη δεκαετία, όπως ο πυρήνας στο Νοτιοδυτικό τμήμα της ενορίας του Αγίου Θεόδωρου. Εμφανίζονται, επίσης, ορισμένοι μικροί διάσπαρτοι πυρήνες σε όλη την επικράτεια του Δήμου με εξαίρεση της ενορίες Κάτω Πάφος και Άγιος Παύλος .

### **6.2.4 Χάρτης απεικόνισης πυκνότητας οικοδομικού αποθέματος του Δήμου Πάφου για το έτος 2014**

Στο τελευταίο χάρτη που αφορά τους πυρήνες πυκνοτήτων δόμησης, προβάλλεται η διαμόρφωση τους το έτος 2014. Ο χάρτης 9 αποτελεί ουσιαστικά την συγχώνευση των προγενέστερων χαρτών που αφορούν το συγκεκριμένο αντικείμενο.

Ο Δήμος Πάφου του 2014 αφενός αποκτά μια πιο συνεκτική μορφή σε σχέση με το 1993, αφετέρου η χαμηλή πυκνότητα δόμησης εξακολουθεί να υφίσταται. Ως αποτέλεσμα, η μη ενίσχυση του κεντρικού πυρήνα του Δήμου (ιστορικό κέντρο) αλλά η εμφάνιση μιας πολύ-πυρηνικής διάχυσης, διάσπαρτη γύρω από αυτόν. Οι πυρήνες αυτοί διακατέχονται

από χαμηλότερη πυκνότητα ως προς τον κεντρικό πυρήνα, και συνήθως εμφανίζονται σε περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία.

Η μεγαλύτερη διαφορά στο χάρτη 9 με το χάρτη 6 απεικονίζεται στην ενορία του Αγίου Θεοδώρου αφού το έτος 1993 σε όλο το νοτιοανατολικό τμήμα του υπήρχε απουσία δόμησης, σε αντίθεση με το 2014 όπου παρουσιάζεται έντονη δραστηριότητα. Το ίδιο ισχύει και στην ενορία Ανάβαργος, όπου το 1993 σχεδόν σε όλη την έκταση του η δόμηση ήταν ελάχιστη, ενώ το 2014 στο νότιο τμήμα του υπήρξε σημαντική ανάπτυξη. Παράληψη θα ήταν να μην σχολιαστεί το πιο δημοφιλές τμήμα του Δήμου που δεν είναι άλλο από την Κάτω Πάφο. Συγκρίνοντας το πίνακα 3 με του χάρτες πυκνότητας παρουσιάζεται μια ασυμφωνία εφόσον στο πίνακα, στην Κάτω Πάφο εντοπίζεται σημαντική δραστηριότητα πέραν του 10% του συνολικού οικοδομικού αποθέματος σε αντίθεση με του χάρτες πυκνότητας δόμησης όπου απεικονίζεται σχετικά χαμηλή πυκνότητα. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό, είναι ότι η συγκεκριμένη ενορία όπως είναι ευρέως γνωστό αποτελείται σε μεγαλύτερο βαθμό από Τουριστικές ζώνες, κάτι που υποδηλώνει ότι η χαμηλή πυκνότητα δόμησης της είναι απολύτως φυσιολογική.

### **6.3 Χάρτες πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχέδιου Πάφου**

#### **6.3.1 Χάρτης χρήσεων γης βάσει Τοπικού Σχέδιου Πάφου 1993**

Ο χάρτης 10 αναπαριστά πιστά το Τοπικό Σχέδιο Πάφου του 1993 όσο αφορά τις χρήσεις γης. Η χρήσεις γης διαχωρίζονται στο Δήμο Πάφου βάσει του Τοπικού Σχεδίου σε:

- Αστικό εμπορικό κέντρο
- Περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία
- Περιοχές πυρήνων και συνεχούς δόμησης
- Εμπορικές δραστηριότητες εκτός αστικού εμπορικού κέντρου
- Δημοσιά κτήρια
- Τουριστικές ζώνες
- Βιομηχανικές ζώνες
- Αγροτικές ζώνες
- Ζώνες υπαίθρου



Στο ιστορικό κέντρο της πόλης είναι χωροθετημένες οι χρήσεις αστικού εμπορικού κέντρου, πυρήνων και συνεχούς δόμησης και ένα μικρό μέρος από βιομηχανικές ζώνες. Γύρω από του κυρίου οδικούς άξονες οι εμπορικές δραστηριότητες εκτός αστικού κέντρου, ενώ οι περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία είναι καθορισμένες σε όλη την έκταση με εξαίρεση την δυτική ακτή του Δήμου και το βορειοανατολικό τμήμα της ενορίας του Ανάβαργου. Τουριστικές ζώνες και ζώνες υπαίθρου παρουσιάζονται καθολικά στην ενορία της Κάτω Πάφου εκτεινόμενες σε όλο το δυτικό παραλιακό μέτωπο του Δήμου. Το βορειοανατολικό τμήμα του Ανάβαργου αποτελείται από Αγροτικές και ζώνες υπαίθρου. Χρήσεις που αφορούν δημοσιά κτήρια είναι διασκορπισμένες στα τμήματα όλων ενοριών του Δήμου.

### **6.3.2 Χάρτης χρήσεων γης Τοπικού Σχέδιου Πάφου 2003**

Η ίδια λογική καθορισμού των χρήσεων γης ισχύει και για το Τοπικό Σχέδιο Πάφου του 2003(Χάρτης 11). Μοναδικό και άξιο αναφοράς η κατάργηση των αγροτικών ζωνών στην περιοχή του Δήμου Πάφου.

### **6.3.3 Χάρτης χρήσεων γης Τοπικού Σχέδιου Πάφου 2013**

Όπως και στους προηγούμενους δύο χάρτες οι χρήσεις γης του Τοπικού Σχέδιου Πάφου του 2013(Χάρτης 12) χωροθετούνται με την ίδια πρακτική.

<b>ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ</b>						
<b>ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ(Τ.Χιλ)</b>	<b>ΠΟΛ.ΖΩΝΕΣ</b>	<b>%</b>	<b>ΠΟΛ.ΖΩΝΕΣ</b>	<b>%</b>	<b>ΠΟΛ.ΖΩΝΕΣ</b>	<b>%</b>
	<b>1993</b>		<b>2003</b>		<b>2013</b>	
<b>ΑΣΤΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ</b>	<b>0.53</b>	<b>3.1</b>	<b>0.36</b>	<b>2.1</b>	<b>0.49</b>	<b>2.9</b>
<b>ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑ</b>	<b>9.36</b>	<b>55.3</b>	<b>9.99</b>	<b>59</b>	<b>9.57</b>	<b>56.5</b>
<b>ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΥΡΗΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ</b>	<b>0.46</b>	<b>2.7</b>	<b>0.44</b>	<b>2.6</b>	<b>0.48</b>	<b>2.8</b>
<b>ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ</b>	<b>1.38</b>	<b>8.2</b>	<b>1.35</b>	<b>8</b>	<b>1.62</b>	<b>9.6</b>
<b>ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΗΡΙΑ</b>	<b>0.26</b>	<b>1.5</b>	<b>0.6</b>	<b>3.5</b>	<b>0.6</b>	<b>3.5</b>
<b>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ</b>	<b>1.7</b>	<b>10</b>	<b>1.63</b>	<b>9.6</b>	<b>1.65</b>	<b>9.8</b>
<b>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ</b>	<b>0.21</b>	<b>1.2</b>	<b>0.26</b>	<b>1.5</b>	<b>0.23</b>	<b>1.4</b>
<b>ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ</b>	<b>2.16</b>	<b>12.8</b>	<b>2.3</b>	<b>13.6</b>	<b>2.29</b>	<b>13.5</b>
<b>ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ</b>	<b>0.87</b>	<b>5.1</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>16.93</b>	<b>100</b>	<b>16.93</b>	<b>100</b>	<b>16.93</b>	<b>100</b>

Πίνακας 4: Μεταβολή χρήσεων γης Δήμου Πάφου 1993,2003,2013

Ο πίνακας 4 παρουσιάζει τις μεταβολές των χρήσεων γης του Δήμου Πάφου 1993, 2003 και 2013 όπως αυτές καθορίστηκαν στα αντίστοιχα Τοπικά Σχέδια. Οι μεταβολές που προβάλλονται στο πίνακα είναι ελάχιστες και ειδικά στις χρήσεις γης του 2003 και 2013 σε κάποιες περιπτώσεις σχεδόν ταυτίζονται. Προφανώς αυτό σημαίνει ότι η λογική καθορισμού του δημοσίου μηχανισμού στις χρήσεις γης του Δήμου και κατ'επέκταση της Πόλης της Πάφου για περισσότερο από μια εικοσαετία παραμένει σχεδόν αμετάβλητη.

Το αξιοπρόσεκτο στο πίνακα αυτό, είναι οι χρήσεις γης που αφορούν περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία, αφού αποτελούν περισσότερο από το 55% του συνολικού εμβαδού του Δήμου.

Άξιο απορίας είναι το ότι στο πίνακα δεν διαφαίνεται μια αύξουσα ή φθίνουσα ροή μεταβολής των χρήσεων γης (έστω και στο ελάχιστο) αλλά μια ασταθής πορεία μεταξύ των τριών χρονολογιών. Κατά κάποιο τρόπο η μεταβολή τους ξεκινώντας από το 1993 και καταλήγοντας το 2013 οι πλείστες των χρήσεων γης άλλοτε έχουν την συμπεριφορά αύξηση-μείωση και άλλοτε μείωση-αύξηση του εμβαδού τους .

Τέλος, ένα σημείο που πρέπει να τονιστεί είναι η κατάργηση των αγροτικών ζωνών που προβάλλονται στο Τοπικό σχέδιο Πάφου του 1993 ενώ στα Τ.Σ.Π 2003 και 2013 παύουν να υφίστανται.

<b>ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ</b>										
<b>ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ (Τ. χιλ)</b>										
<b>ΕΝΟΡΙΕΣ</b>	<b>ΚΑΤΩ ΠΑΦΟΣ</b>		<b>ΑΓΙΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ</b>		<b>ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ</b>		<b>ΜΟΥΤΤΑΛΟΣ</b>		<b>ΑΝΑΒΑΡΓΟΣ</b>	
	<b>1993</b>	<b>2003</b>	<b>1993</b>	<b>2003</b>	<b>1993</b>	<b>2003</b>	<b>1993</b>	<b>2003</b>	<b>1993</b>	<b>2003</b>
<b>ΑΣΤΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ</b>	-	-	0.49	0.54	-	-	0.045	0.31	-	-
<b>ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑ</b>	0.39	0.56	4.39	4.54	1.49	1.44	1.78	1.75	1.31	1.68
<b>ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΥΡΗΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ</b>	-	-	0.46	0.44	-	-	-	-	-	-
<b>ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ</b>	0.4	0.29	0.45	0.47	0.386	0.4	0.11	0.11	0.05	0.05
<b>ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΗΡΙΑ</b>	0.02	0.035	0.13	0.23	0.027	0.06	0.013	0.05	0.07	0.21
<b>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ</b>	1.14	1.07	0.33	0.33	-	-	0.23	0.23	-	-
<b>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ</b>	-	-	0.21	-	-	-	-	0.05	-	-
<b>ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ</b>	1.07	1.05	0.87	0.49	0.03	0.04	0.007	0.003	0.17	0.15
<b>ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.87	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.18</b>		<b>7.37</b>		<b>1.97</b>		<b>1.88</b>		<b>2.52</b>	

Πίνακας 5: Μεταβολή χρήσεων γης Ενοριών 1993,2003

Ο επόμενος πίνακας (5) που αφορά το ίδιο γνωστικό αντικείμενο δημιουργήθηκε για το προσδιορισμό των χρήσεων γης στην κάθε ενορία του Δήμου αλλά και τις μεταβολές τους στα Τοπικά Σχέδια του 1993 και 2003. Ο λόγος που εξαχθήκαν αποτελέσματα αυτές της δυο χρονολογίες χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το Τ.Σ.Π του 2013 είναι για το συσχετισμό με τον πίνακα 3 ο οποίος παρουσιάζει την οικοδομική δραστηριότητα των ενοριών του Δήμου για τα διαστήματα 1993-2003 και 2003-2014. Εφόσον, το κάθε

Τοπικό Σχέδιο έχει περίοδο εφαρμογής τα 10 έτη τότε το Τ.Σ.Π του 1993 ισχύει μέχρι το 2003 ενώ το Τ.Σ.Π του 2003 μέχρι το 2013.

Η ενορία της Κάτω Πάφου που έχει έκταση 3,18 τετ. χιλιομέτρων αποτελείται στο μεγαλύτερο βαθμό από Τουριστικές ζώνες και Ζώνες υπαίθρου αφού η συνολική τους έκταση ξεπερνά τα 2,2 τετ. χιλιόμετρα. Στην συγκεκριμένη ενορία παρουσιάζεται μια αύξηση στις χρήσεις γης που αφορούν την κατοικία της τάξης των 0,17 τετ. χιλιομέτρων στο Τ.Σ.Π του 2003 σε σχέση με του 1993. Επίσης μικρή μείωση εμφανίζεται στις Τουριστικές ζώνες και Εμπορικές δραστηριότητες εκτός αστικού εμπορικού κέντρου.

Η μεγαλύτερη ενορία του Δήμου, ο Αγίου Θεόδωρος, αποτελείται από όλα τα είδη των χρήσεων γης. Στην ενορία αυτή παρουσιάζεται μια σημαντική μείωση στις Ζώνες υπαίθρου 0,38 τετ. χιλιομέτρων το 2003 σε σχέση με το 1993.

Σε ότι αφορά της υπόλοιπες ζώνες το μοναδικό αξιοσημείωτο είναι κατάργηση των αγροτικών ζωνών το 2003 στην ενορία του Ανάβαθρου και η μετατροπή σε περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία αφού αυξάνονται από 1,31 τετ. χιλιόμετρα το 1993 σε 1,68 τετ. χιλιόμετρα το 2003.

#### **6.3.4 Χάρτης πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχέδιου Πάφου 1993**

Όπως και προηγούμενοι χάρτες, αυτοί θα αναπαριστούν τα Τοπικά Σχέδια Πάφου με την διαφορά ότι η συγκεκριμένη ομάδα των χαρτών θα επικεντρωθεί στην προβολή των Πολεοδομικών Ζωνών του Δήμου Πάφου .

Η πολεοδομική ζώνη μπορεί να θεωρηθεί ως ένα σύνολο διαιρεμένων τμημάτων μιας συγκεκριμένης χρήσης γης .Τα κριτήρια διαχωρισμού των χρήσεων γης είναι ο ανώτατος συντελεστής δόμησης, ο ανώτερος αριθμός οροφών, το ανώτατο ύψος, και τέλος το ανώτατο ποσοστό κάλυψης .

Ο συγκεκριμένος χάρτης (13) παρουσιάζει τις πολεοδομικές ζώνες του Δήμου Πάφου όπως καθορίζονται στο Τοπικό Σχέδιο Πάφου του 1993.

#### **6.3.5 Χάρτης πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχέδιου Πάφου 2003**

Ο χάρτης 14 αυτός απεικονίζει τις πολεοδομικές ζώνες του Δήμου Πάφου με βάσει το Τοπικό Σχέδιο Πάφου του 2003.

### **6.3.6 Χάρτης πολεοδομικών ζωνών βάσει Τοπικού Σχέδιου Πάφου 2013**

Ο τελευταίος χάρτης (15) της ενότητα αυτής προβάλλει της πολεοδομικές ζώνες του Δήμου βασισμένος στο τελευταίο Τοπικό Σχέδιο του 2013.

### **6.3.7 Χάρτης συντελεστή δόμησης βάσει τοπικό σχέδιο Πάφου 1993**

Εφόσον, ο καθορισμός των πολεοδομικών ζωνών είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τον ανώτατο συντελεστή δόμησης, και αυτός με την σειρά του το κύριο κριτήριο για οποιαδήποτε οικοδόμηση σε μια πόλη, τότε χωρίς αμφιβολία αναγκαία είναι η παρουσίαση και ανάλυση του.

Ο Χάρτης 16 παρουσιάζει τον ανώτατο συντελεστή δόμησης των Πολεοδομικών ζωνών του 1993 για τον Δήμο Πάφου. Οι υψηλοί συντελεστές δόμησης (1–1.8) είναι χωροθετημένοι στο κεντρικό πυρήνα του Δήμου, απολύτως φυσιολογικά εφόσον αυτός αποτελείται κατά το πλησίον από ζώνες εμπορικού αστικού κέντρου και συνεχούς δόμησης. Οι συντελεστές μειώνονται όσο οι ζώνες απομακρύνονται από το κεντρικό πυρήνα, φτάνοντας τις ελάχιστες τιμές του στα όρια του Δήμου. Σε όλο το παραλιακό μέτωπο του Δήμου είναι χωροθετημένοι οι μικρότεροι συντελεστές δόμησης (0.005-0.5) που καθορίζονται στα Τοπικά Σχέδια, αφού απαρτίζεται στο μεγαλύτερο βαθμό από τουριστικές και αγροτικές ζώνες.

### **6.3.8 Χάρτης συντελεστή δόμησης βάσει Τοπικού Σχέδιου Πάφου 2003**

Στο Χάρτη 17 όπως και πριν παρουσιάζεται ο ανώτατος συντελεστής των πολεοδομικών ζωνών του Δήμου Πάφου όπως αυτός μέσα από το Τοπικό Σχέδιο Πάφου του 2003 διατυπώνεται. Η λογική καθορισμού τους παραμένει η ίδια με του Τ.Σ.Π του 1993.

### **6.3.9 Χάρτης συντελεστή δόμησης βάσει Τοπικού Σχέδιου Πάφου 2013**

Ο τελευταίος χάρτης (18) που παράχθηκε, με την σειρά του ολοκληρώνοντας την ενότητα αυτή απεικονίζει τον ανώτατο συντελεστή δόμησης των Π.Ζ όπως αυτοί ορίζονται στο Τοπικό Σχέδιο του 2013. Οι συντελεστές χωροθετούνται με την ίδια λογική με τα προηγούμενα Τοπικά Σχέδια Πάφου.

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ (Τ.Χ.Λ)							
ΖΩΝΕΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ	ΠΟΛ.ΖΩΝΕΣ	%	ΠΟΛ.ΖΩΝΕΣ	%	ΠΟΛ.ΖΩΝΕΣ	%
	ΔΟΜΗΣΗΣ	1993		2003		2013	
Αα1	0.1	0.07	0.4	0.06	0.4	0.06	0.4
Αα4	0.5	0.19	1.1	0.45	2.7	0.44	2.6
Αα6	1	-	0.0	0.09	0.5	0.07	0.4
Αα8	1.2	-	0.0	-	0.0	0.02	0.1
Βα5	0.8	0.21	1.2	0.21	1.2	0.21	1.2
Βστ	0.5	-	0.0	0.05	0.3	0.03	0.2
Γα4	0.1	0.88	5.2	-	0.0	-	0.0
Δα1	0.005	0.13	0.8	0.14	0.8	0.14	0.8
Δα2	0.1	0.98	5.8	2.13	12.6	2.14	12.6
Δα7	0.5	1.05	6.2	0.01	0.1	0.01	0.1
Εα4	1.6	0.53	3.1	0.36	2.1	0.47	2.8
Εβ	1.2	0.33	1.9	0.4	2.4	0.72	4.3
Εβ4	1.4	0.15	0.9	0.16	0.9	0.04	0.2
Εβ4α	1.4	0.03	0.2	0.04	0.2	0.04	0.2
Εβ5	1.2	0.41	2.4	0.4	2.4	0.46	2.7
Εβ6	1.2	0.15	0.9	0.18	1.1	0.18	1.1
Εβ8	0.8	0.31	1.8	0.17	1.0	0.17	1.0
Κα3	1.4	0.17	1.0	0.29	1.7	0.94	5.6
Κα4	1.2	1.49	8.8	0.89	5.3	0.08	0.5
Κα5	1	1.79	10.6	3	17.7	4.15	24.5
Κα6	0.9	2.64	15.6	1.22	7.2	-	0.0
Κα7	0.8	0.54	3.2	1.14	6.7	3.5	20.7
Κα8	0.6	2.67	15.8	2.76	16.3	0.28	1.7
Κα9	0.4	0.27	1.6	0.36	2.1	0.46	2.7
Κα10	0.3	-	0.0	0.34	2.0	-	0.0
ΚΓ2	1.6	-	0.0	-	0.0	0.04	0.2
ΚΓ3	1.4	-	0.0	-	0.0	0.09	0.5
Πα6	1.8	0.14	0.8	0.12	0.7	0.12	0.7
Πα9α	1.2	0.32	1.9	0.29	1.7	0.29	1.7
Πα10	1	-	0.0	0.03	0.2	0.03	0.2
Πα11	0.8	-	0.0	-	0.0	0.04	0.2
Τβ	0.45	0.23	1.4	-	0.0	-	0.0
Τ1β	0.5	0.58	3.4	0.51	3.0	0.51	3.0
Τ1γ	0.5	0.62	3.7	0.62	3.7	0.62	3.7
Τ2β3	0.35	-	0.0	0.23	1.4	0.23	1.4
Τ6ε	0.5	0.27	1.6	0.27	1.6	0.27	1.6
ΣΥΝΟΛΟ	-	-	100	-	100	-	100

Πίνακας 6: Μεταβολή πολεοδομικών ζωνών Δήμου Πάφου ( 1993, 2003, 2013)

Οι χάρτες που αφορούν τις πολεοδομικές ζώνες και τους ανώτατους συντελεστές δόμησης λόγω του πλήθους της πληροφορίας που περιέχουν είναι πρακτικά αδύνατο να αναλυθούν μέσω ερμηνείας, ποσό μάλλον δε η σύγκριση μεταξύ τους. Σε περιπτώσεις σαν και αυτή, ένας πίνακας με στατιστικά δεδομένα θα διευκολύνει κατά πολύ την ανάλυση τους .

Ο πίνακας 6 παρουσιάζει αναλυτικά τις μεταβολές των Π.Ζ του Δήμου Πάφου όπως αυτές ορίζονται στα Τοπικά Σχέδια Πάφου του 1993, 2003, και του 2013. Οι πολεοδομικές ζώνες εμφανίζονται στο πίνακα με μεταβολές διάφορων περιπτώσεων, άλλοτε μεγάλες, άλλοτε μικρές, ακόμα και αμετάβλητες .

Στις χρήσεις γης που αφορούν τα δημοσιά κτήρια παρουσιάζεται η προσθήκη της πολεοδομικής ζώνης Αα6 με συντελεστή δόμησης 1 στα Τ.Σ.Π του 2003 και 2013, και μετέπειτα η προσθήκη της Π.Ζ Αα8 με ακόμα μεγαλύτερο Σ.Δ (1.2). Γίνεται ξεκάθαρο λοιπόν κατά τον καθορισμό των Π.Ζ από τον δημόσιο μηχανισμό, η πρόθεση για ανοικοδόμηση δημοσίων κτηρίων ψηλού Σ.Δ .

Στις χρήσεις γης που σχετίζονται με τις ζώνες υπαίθρου ενδιαφέρον έχουν οι μεταβολές των Π.Ζ, Δα2 και Δα7. Στην ζώνη Δα2 με Σ.Δ (0.1) εμφανής είναι η αύξηση της στα Τ.Σ.Π του 2003 και 2013 με 12,6 % σε αντίθεση με το 1993 οπού αποτελούσε μόλις το 5.8%. Αντιστοίχος ανάλογη η πορεία της ζώνης Δα7, υψηλότερου συντελεστή (0,5) οπού στο σχέδιο 1993 αποτελούσε το 6,2% ενώ στα Τ.Σ του 2003 και 2013 μόλις το 0,1%. Στο πλαίσιο αυτό κατανοείτε η προσπάθεια του δημοσίου φορέα να διασφάλιση των ζωνών υπαίθρου του Δήμου εφόσον ο συντελεστής δόμησης μειώθηκε σημαντικά.

Οι μεγαλύτερες όμως μεταβολές στις Π.Ζ του Δήμου αφορούν τις περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία αφού όπως προαναφέρθηκε σε προηγούμενο πίνακα (4) αποτελούν πέραν του 55% του συνόλου και των τριών Τοπικών Σχεδίων. Στις ζώνες Κα3 με συντελεστή δόμησης τον μέγιστο που συναντάτε στα Τ.Σ.Π 1.4, στο σχέδιο του 1993 αποτελεί το 1% ενώ σταδιακά το 2013 φτάνει το 5,6%. Το ίδιο ισχύει και για τις ζώνες Κα5(1) και Κα7(0.8) οπού το 1993 αποτελούσαν το 10,6% και 3,4% αντίστοιχα ενώ το 2013 αυξηθήκαν στο 24,5% και 20,7%. Αντιστροφή πορεία η ζώνη χαμηλότερου συντελεστή Κα8(0.6) οπού από το σημαντικό 15,6% μειώνετε ριζικά στο μόλις 1,7%.

## 6.4 Συσχέτιση οικοδομικής ανάπτυξης Δήμου Πάφου και Τοπικών Σχέδιων Πάφου

Όπως αναφέρθηκε στο υποκεφάλαιο 4.1, αναμφισβήτητα τα σημαντικότερα παράγωγα ολόκληρης της πτυχιακής εργασίας είναι οι τελευταίοι δυο πίνακες αφού ο κύριος της στόχος είναι η κατανόηση της πολεοδομικής εξέλιξης του Δήμου Πάφου και κατά συνέπεια η πραγματική σχέση του οικοδομικού δικτύου με τις χρήσεις γης και τις πολεοδομικές ζώνες .

Μέσα από την συσχέτιση των δυο αυτών καταστάσεων απαντάτε ίσως πιο σημαντικό ερώτημα. **Πέτυχε ή απέτυχε ο δημόσιος φορέας στον σχεδιασμό των Τοπικών Σχέδιων;**.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ				
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ	ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	%	ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	%
	1993-2003		2003-2013	
ΑΣΤΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	16	0.7	3	0.19
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ	1864	81.2	1377	85.6
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΥΡΗΝΩΝ ΚΑΙ	3	0.13	11	0.68
ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ	84	3.66	50	3.11
ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΗΡΙΑ	16	0.7	25	1.55
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ	221	9.63	95	5.91
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ	53	2.31	23	1.43
ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ	31	1.35	24	1.49
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ	7	0.31	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2295</b>	<b>100</b>	<b>1608</b>	<b>100</b>

Πίνακας 7: Συσχέτιση οικοδομικής ανάπτυξης και χρήσεων γης(1993-2003, 2003-2014)

Ο πίνακας 7 λαμβάνει υπόψη μόνο τα Τοπικά Σχέδια του 1993 και 2003 εφόσον η διάρκεια εφαρμογής του είναι τα 10 έτη και η συσχέτιση τους αφορά την οικοδομική δραστηριότητα στο Δήμο Πάφου κατά τα διαστήματα 1993-2003 και 2003-2014.



Η οικοδομική ανάπτυξη την δεκαετία 1993-2003 αριθμάτε στα 2295 κτίσματα ενώ το διάστημα 2003-2014 τα 1608. Το πρώτο συμπέρασμα είναι ότι ο ρυθμός ανάπτυξης για το δεύτερο διάστημα(2003-2014) μειώθηκε σημαντικά κατά 42% επι του συνόλου της πρώτης δεκαετίας (1993-2003).

Κυρίαρχη χρήση για δόμηση και στις δυο περιόδους είναι η κατοικία αφού λαμβάνει το ποσοστό 81,2% και 85,6% της συνολική οικοδόμησης των δύο διαστημάτων. Η μοναδική χρήση όπου η οικοδόμηση ήταν μεγαλύτερη (25 κτίσματα) το δεύτερο διάστημα έναντι του πρώτου (16) είναι τα δημοσιά κτήρια. Αυτό κατά πάσα πιθανότητα σχετίζεται με την αύξηση των συντελεστών δόμησης στην συγκεκριμένης χρήση γης. Στις ζώνες υπαίθρου έστω και με την μείωση του συντελεστή δόμησης το 2003 σε σχέση με το 1993 η οικοδόμηση παραμένει σταθερή με 1,35 και 1,49 αντίστοιχα.

Το πιο σοβαρό ζήτημα που εξάγεται μέσα από τον πίνακα αυτό είναι οι χρήσεις που είναι χωροθετημένες στο κεντρικό πυρήνα της πόλης. Οι χρήσεις του αστικού εμπορικού κέντρου και των πυρήνων συνεχούς δόμησης παρουσιάζουν μηδαμινή έως και ανύπαρκτη ανάπτυξη και για τα δυο διαστήματα αφού απαρτίζουν μικρότερο του 0,5%. Ουσιαστικά αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο Δήμος Πάφου εξακολουθεί να εξαπλώνεται. Ως επακόλουθο αυτού, το φαινόμενο της αστικής διάχυσης να αυξάνεται εφόσον κατά το διάστημα 1993-2014 από το σύνολο 3870 νέων οικοδομήσεων μόνο οι 33 αφορούν τον κεντρικό αστικό πυρήνα του Δήμου κάτι που συνεπάγεται στο αμελητέο σχεδόν ποσοστό της τάξης του 0,84 %.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ					
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ	ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 1993-2003		ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2003-2013	
			%		%
Αα1	0.1	1	0.0	0	0.0
Αα4	0.5	15	0.7	20	1.2
Αα6	1	0	0.0	6	0.4
Αα8	1.2	0	0.0	0	0.0
Βα5	0.8	53	2.3	23	1.4
Βατ	0.5	0	0.0	1	0.1
Γα4	0.1	7	0.3	0	0.0
Λα1	0.005	0	0.0	0	0.0
Δα2	0.1	25	1.1	24	1.5
Δα7	0.5	6	0.3	0	0.0
Εα4	1.6	16	0.7	5	0.3
Εβ	1.2	14	0.6	24	1.5
Εβ4	1.4	3	0.1	5	0.3
Εβ4α	1.4	1	0.0	1	0.1
Εβ5	1.2	36	1.6	15	0.9
Εβ6	1.2	16	0.7	3	0.2
Εβ8	0.8	14	0.6	4	0.2
Κα3	1.4	9	0.4	3	0.2
Κα4	1.2	86	3.7	56	3.5
Κα5	1	224	9.8	245	15.2
Κα6	0.9	456	19.9	168	10.4
Κα7	0.8	55	2.4	93	5.8
Κα8	0.6	995	43.4	721	44.8
Κα9	0.4	43	1.9	85	5.3
Κα10	0.3	0	0.0	0	0.0
ΚΓ2	1.6	0	0.0	0	0.0
ΚΓ3	1.4	0	0.0	0	0.0
Πα6	1.8	0	0.0	0	0.0
Πα9α	1.2	3	0.1	4	0.2
Πα10	1	0	0.0	7	0.4
Πα11	0.8	0	0.0	0	0.0
Τβ	0.45	0	0.0	0	0.0
Τ1β	0.5	122	5.3	30	1.9
Τ1γ	0.5	81	3.5	51	3.2
Τ2β3	0.35	0	0.0	5	0.3
Τ6ε	0.5	14	0.6	9	0.6
ΣΥΝΟΛΟ		2295	100.0	1608	100.

Πίνακας 8: Συσχέτιση οικοδομικής ανάπτυξης και πολεοδομικών ζωνών (1993-2003, 2003-2014)

Μια πιο αναλυτική προσέγγιση του πίνακα 7 είναι η συσχέτιση της οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου για τα ίδια διαστήματα με τις πολεοδομικές ζώνες των Τοπικών σχεδίων του 1993 και 2003(Πίνακας 8). Για καλύτερη ακόμα ερμηνεία των αποτελεσμάτων του πίνακα απαραίτητη είναι και η συσχέτιση του με τον πίνακα 6 οπού παρουσιάζει τις μεταβολές των πολεοδομικών ζωνών στα εκάστοτε Τοπικά Σχέδια.

Σε γενικές γραμμές οι μεταβολές των πολεοδομικών ζωνών του 1993 και 2003 ταυτίζονται με την οικοδομική δραστηριότητα των διαστημάτων εφαρμογής τους. Δηλαδή στην περίπτωση που μια πολεοδομική ζώνη αυξήθηκε η μειώθηκε από το ένα Τοπικό Σχέδιο στο άλλο, τότε ανάλογη ήταν και οικοδομική δραστηριότητα της κατά τα έτη εφαρμογής τους ( αύξηση – μείωση).

Για παράδειγμα στις ζώνες υπαίθρου (Πίνακας 8), η ζώνη Δα2 την περίοδο 1993-2003 παρουσίασε ανάπτυξη 1,1% της συνολική δόμησης ενώ την περίοδο 2003-2014 το ποσοστό αυξήθηκε στο 1,5%. Το ίδιο ίσχυσε στην μεταβολή της συγκεκριμένης ζώνης αφού στο Τ.Σ.Π του 1993 αποτελούσε το 5,8% ενώ στο Τ.Σ.Π του 2003 το 12,6.

Αντιστρόφως ανάλογο παράδειγμα η ζώνη Δα7 οπού κατά το πρώτο διάστημα κατείχε το 0,3 % (6,2% Τ.Σ.Π 1993) με 6 κτίσματα ενώ στο δεύτερο διάστημα δεν υπήρξε καμία οικοδόμηση(0,1% Τ.Σ.Π 2003).

Στις περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία, την μεγαλύτερη δραστηριότητα και στα δυο διαστήματα κατέχει η ζώνη Κα8 (0.6 Σ.Δ) με ποσοστά 43,4 και 44,8 αντίστοιχα. Σημαντικό ποσοστό στην συγκεκριμένης χρήση γης αποτελούν η ζώνη Κα6(0.6 Σ.Δ) με 19,9 και 10,4% και η ζώνη Κα5 (0,6 Σ.Δ)με 9,8% και 15,2%.

Το γεγονός ότι οι πιο πάνω ζώνες είναι χωροθετημένες εκτός του αστικού πύρινα, συνυπολογίζοντας επίσης ότι στις ζώνες που συγκροτούν το ιστορικό κέντρο η οικοδομική δραστηριότητα την τελευταία εικοσαετία είναι σχεδόν ανύπαρκτη οδηγούν το Δήμο Πάφου στην συνεχή εξάπλωση του.

## 7 Συμπεράσματα

Οι εμπειρίες από τις πετυχημένες αναβαθμίσεις Αστικών Κέντρων παγκοσμίως δείχνουν ότι η ανάπτυξη των πόλεων μπορεί να ελεγχθεί μέσω του Αστικού Σχεδιασμού και της έξυπνης ανάπτυξης. Η ανάπτυξη των πόλεων θα συνεχιστεί όσο υφίστανται ο ανθρώπινος παράγοντας, το δίλημμα που αντιμετωπίζουν όμως οι κοινωνίες είναι πού θα τοποθετήσουν την ανάπτυξη, και πώς θα φαίνεται.

Στην Κύπρο με πληθυσμό 750,000 και μέγεθος 7.105 τετραγωνικά χιλιόμετρα (μέγεθος όλης της Ελεύθερης Κύπρου) επιλέξαμε να αναπτυχθούμε με συνεχή εξάπλωση των πόλεων με τρόπο που σε λίγα χρόνια θα καταφέρουμε να ενώσουμε τις πόλεις μεταξύ τους.

Οποιαδήποτε προσπάθεια αναβάθμισης στα κέντρα των πόλεων του εξωτερικού αρχίζει με την αλλαγή στη φιλοσοφία του πολεοδομικού σχεδιασμού αφού τα προβλήματα δεν λύνονται από τις πολιτικές που τα δημιούργησαν. Οι ευρωπαϊκές πόλεις συνεχώς αλλάζουν, δημιουργούν νέες χρήσεις, υλικά, στυλ, διαστάσεις, ύψη, και κοσμοπολίτικες αλλαγές για να αναβαθμίσουν τις πόλεις τους. Στην Κύπρο τα ίδια άτομα κάνουν πολιτική και αξιολογούν τα αποτελέσματα των πολιτικών τους. Σαν αποτέλεσμα η διάγνωση τους για το πρόβλημα της υποβάθμισης των πόλεων είναι ότι χρειάζεται αποκέντρωση δηλαδή περισσότερη εξάπλωση. Τοποθετώντας την ανάπτυξη σε ήδη αστικοποιημένες περιοχές στις υφιστάμενες υποδομές με αυξημένη δόμηση ελαττώνει το περιβαλλοντικό και οικονομικό κόστος της ανάπτυξης.

Σε πόλεις του εξωτερικού τα κτήρια στα κέντρα των πόλεων ξεπερνούν ακόμη τα 800 μέτρα σε ύψος ενώ στην Κύπρο σε περιοχές του Αστικού Κέντρου επιτρέπεται σαν μέγιστος συντελεστής δόμησης 1.60 και κάλυψη 0.50 δηλαδή ο συνολικός συντελεστής δόμησης μπορεί να υλοποιηθεί με κτήρια ύψους μόλις τριών ορόφων !Που οφείλεται αυτή η τεράστια διαφορά στην πυκνότητα?

Ο πολεοδομικός σχεδιασμός του Μονακό τοποθέτησε 36,000 κατοίκους, τον τουρισμό, κρατικές και άλλες υπηρεσίες (νοσοκομείο, γήπεδο, πανεπιστήμιο, κλπ), μέσα σε μόλις 2 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σε αντίθεση, το παράδειγμα μας, ο Δήμος Πάφου των 32,000 κάτοικων αποφασίστηκε να αναπτυχθεί διάσπαρτα σε μια έκταση που ξεπέρνα τα 16,5 τετραγωνικά χιλιόμετρα!.

Σύμφωνα, με το Τοπικό Σχέδιο Πάφου το Αστικό Κέντρο της πόλης έχει το ίδιο μέγεθος, όραμα, και αποστολή όπως τα κέντρα όλων των πόλεων του εξωτερικού. Το όραμα και η αποστολή στην πραγματικότητα οποιουδήποτε Αστικού Κέντρου δεν συνάδει με τον φόβο για αυξημένη πυκνότητα που παρατηρείται στην πολεοδόμηση του. Η χαμηλή πυκνότητα είναι ένα πολεοδομικό παράδοξο που αναιρεί το όραμα του Τοπικού Σχεδίου και καθιστά το κέντρο μόνο κέντρο κατ' όνομα, ενώ έχει σαν αποτέλεσμα λιγότερο πληθυσμό που ζει, εργάζεται, ψωνίζει στο κέντρο.

Άλλωστε, απαραίτητη προϋπόθεση της υψηλής ποιότητας των Αστικών κέντρων είναι η αυξημένη πυκνότητα. Για πιο λόγο επιλέγηκε τότε ένα μοντέλο ανάπτυξης για το Αστικό Κέντρο της Πάφου με εξαιρετικά χαμηλούς Συντελεστές Δόμησης που δεν συνάδει με τις σύγχρονες και αναγνωρισμένες τάσεις του πολεοδομικού σχεδιασμού που επικρατούν στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο;.

Πετυχημένες αναπτύξεις που είχαν σαν αποτέλεσμα την οικονομική αναζωογόνηση των κέντρων των πόλεων αποδεικνύουν εν κατακλείδι πόσο τυχερές είναι οι πόλεις που έχουν ελεύθερη γη. Το ερώτημα για πόλεις που έχουν ελεύθερη γη είναι πως θα εκμεταλλευτούν την εξαιρετικά τεράστια προοπτική που δίνει η δυνατότητα σωστής ανάπτυξης της και όχι πώς να την κατακερματίσουν ανούσια όπως η κυπριακές πόλεις έπραξαν.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Batty M. (2008), ‘The Size, Scale, and Shape of Cities’, *Journal Science* 769 (319) AAS.
- Clarke K. C., Gaydos L. (1997), ‘A self- modifying cellular automation model of historical urbanization in the San Francisco Bay area’, *Environment and Planning B:Planning and Design*, vol. 24, pp. 247- 261.
- European Environmental Agency (2009). Urban sprawl. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.eea.europa.eu>>[πρόσβαση 23/4/2018]
- Nechyba T. και Walsh R. (2004), ‘Urban Sprawl’, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 18, number 4, p. 177–200.
- Seto K., Fragkias M., Guneralp B., Reilly M. (2011), ‘A Meta-Analysis of Global Urban Land Expansion’.διαθέσιμο: Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.plosone.org>>[πρόσβαση 24/4/2018].


### **ο ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Ανδρικοπούλου Ε., Γιαννάκου Α., Καυκαλάς Γ., Πιτσιάβα Λατινοπούλου Μ., (2007),Πόλη και πολεοδομικές πρακτικές για την βιώσιμη αστική ανάπτυξη, Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Αποστολίδου Ε. (2012), ‘Αστική Διάχυση, Ιστορική εξέλιξη, αίτια και επιπτώσεις’, Διπλωματική Εργασία, ΑΠΘ, Βέροια.
- Αποστολου. Α, κ.ά., (2016). Τηλεπισκόπηση και ανάλυση του αστικού και περιαστικού χώρου: Παραδείγματα και εφαρμογές. Διαθέσιμο στο <URL: <https://www.citybranding.gr/2016/04/blog-post.html>>[πρόσβαση 16/4/2018].
- Αραβαντινός Α, Αθήνα 2007, Πολεοδομικός σχεδιασμός – για μία βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου, Β’ Έκδοση Αναθεωρημένη, Ομοτ. Καθηγητής Ε.Μ. Πολυτεχνείου, Εκδόσεις Συμμετρία.
- Γιαννακού, Δ. Α. (2015). Θεωρίες Πολεοδομικού Σχεδιασμού. Θεσσαλονίκη : Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Δήμος Πάφου (2018) . Η Πάφος μέσα από τον χρόνο Διαθέσιμο στο <URL: [http://www.moi.gov.cy/moi/tph/tph.nsf/page13\\_gr/page13\\_gr?OpenDocument](http://www.moi.gov.cy/moi/tph/tph.nsf/page13_gr/page13_gr?OpenDocument)> [πρόσβαση 2/4/2018].

- Κουργιαλάς Ν. (2010). Διδακτορική Διατριβή, Ολοκληρωμένη διαχείριση πρόβλεψη και αντιμετώπιση πλημμυρικών φαινομένων σε σύνθετες γεωμορφολογικά περιοχές και χρήση μαθηματικών μοντέλων και GIS. Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος.
- Λενος Κ. (2012), 'Ανάλυση εγκληματικότητας με την αξιοποίηση των GIS, Πτυχιακή Εργασία, Χαροκοπέιο Πανεπιστήμιο, Αθηνά.
- Οικονόμου Δ. (2009) 'Σημειώσεις για το μάθημα της Χωροταξικής Πολιτικής', Βόλος: Τμήμα Μηχανικών χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.
- Οικονόμου Δ., Πετράκος Γ. (2005), Η ανάπτυξη των Ελληνικών πόλεων - Διεπιστημονικές προσεγγίσεις αστικής ανάλυσης και πολιτικής, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας – Gutenberg.
- Τμήμα Πολεοδομίας. Τοπικό Σχέδιο Πάφου, Πρόνοιες και Μέτρα Πολιτικής, Υπουργείο Εσωτερικών, Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Λευκωσία 2011.
- Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Λευκωσία (2018). Ιστορικό - Αποστολή. Διαθέσιμο στο <URL: [http://www.moi.gov.cy/moi/tph/tph.nsf/page13\\_gr/page13\\_gr?OpenDocument](http://www.moi.gov.cy/moi/tph/tph.nsf/page13_gr/page13_gr?OpenDocument)> [πρόσβαση 23/4/2018].
- Τσίγκας, Ε. (2016). Ο ρόλος της ψηφιακής τεχνολογίας στην οργάνωση και το σχεδιασμό του χώρου. Αθηνά : Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Στατιστική Υπηρεσία. Απογραφή Πληθυσμού, Δημογραφικά Χαρακτηριστικά, Μετανάστευση Και Εργατικό Δυναμικό , Στατιστική Υπηρεσία, Λευκωσία 2011
- Marathon data Systems (2016). ArcGIS for Desktop – Συνοπτική περιγραφή. Διαθέσιμο στο <URL:[http://www.hcg.gr/sites/default/files/docs/archive/%20%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%B2%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82\\_Marathon%20Data%20Systems.pdf](http://www.hcg.gr/sites/default/files/docs/archive/%20%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%B2%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82_Marathon%20Data%20Systems.pdf)> [πρόσβαση 23/4/2018].

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ





**Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

---

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΚΑΙ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

---

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ  
(ΕΝΟΡΙΕΣ - ΤΟΠΩΝΥΜΙΑ)**

---

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΤΟΠΩΝΥΜΙΑ
- ΟΜΟΡΟΙ ΔΗΜΟΙ
- ΕΝΟΡΙΕΣ

---

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

---

ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΠΟΕΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

---

**ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ**

---

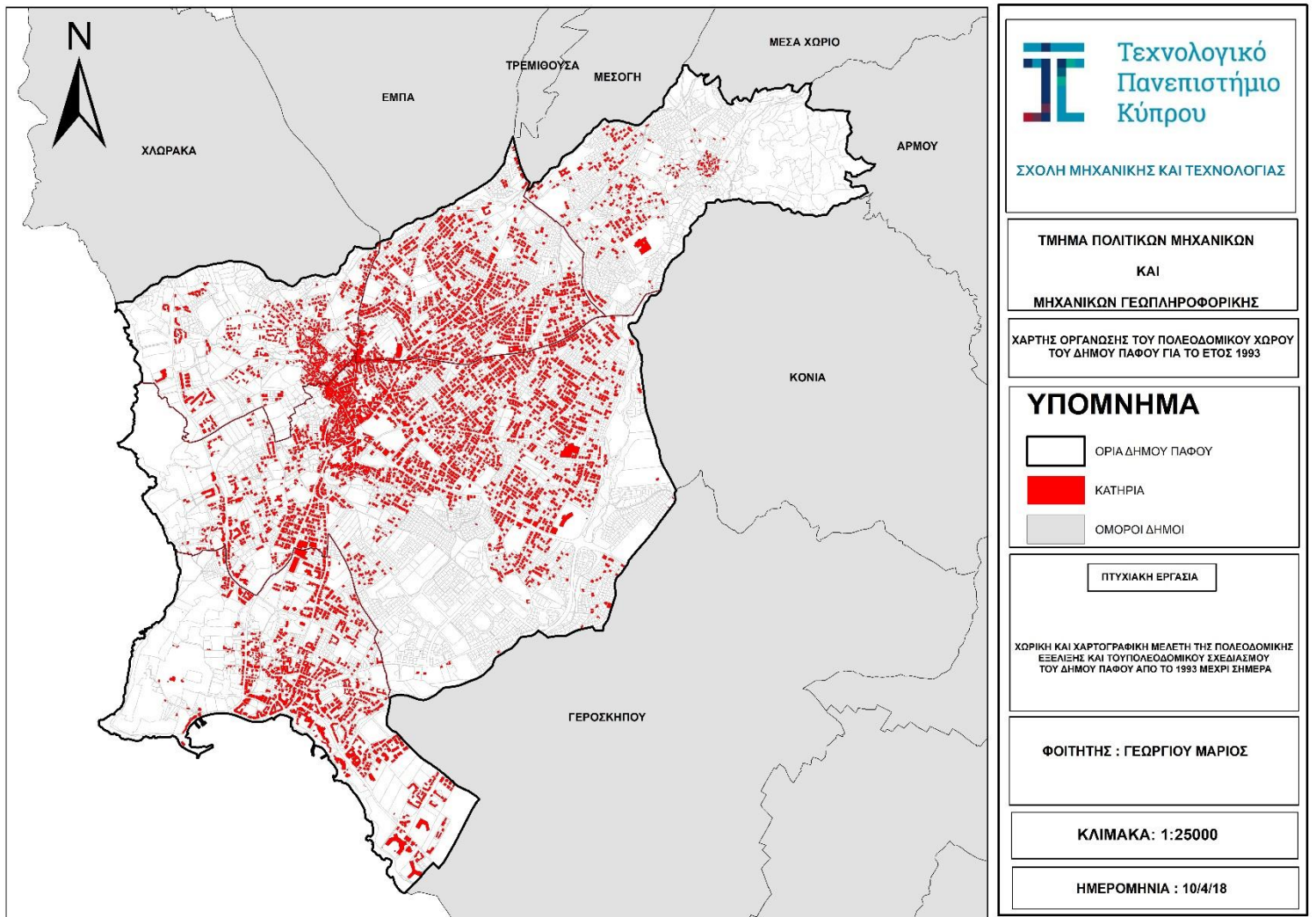
**ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000**

---

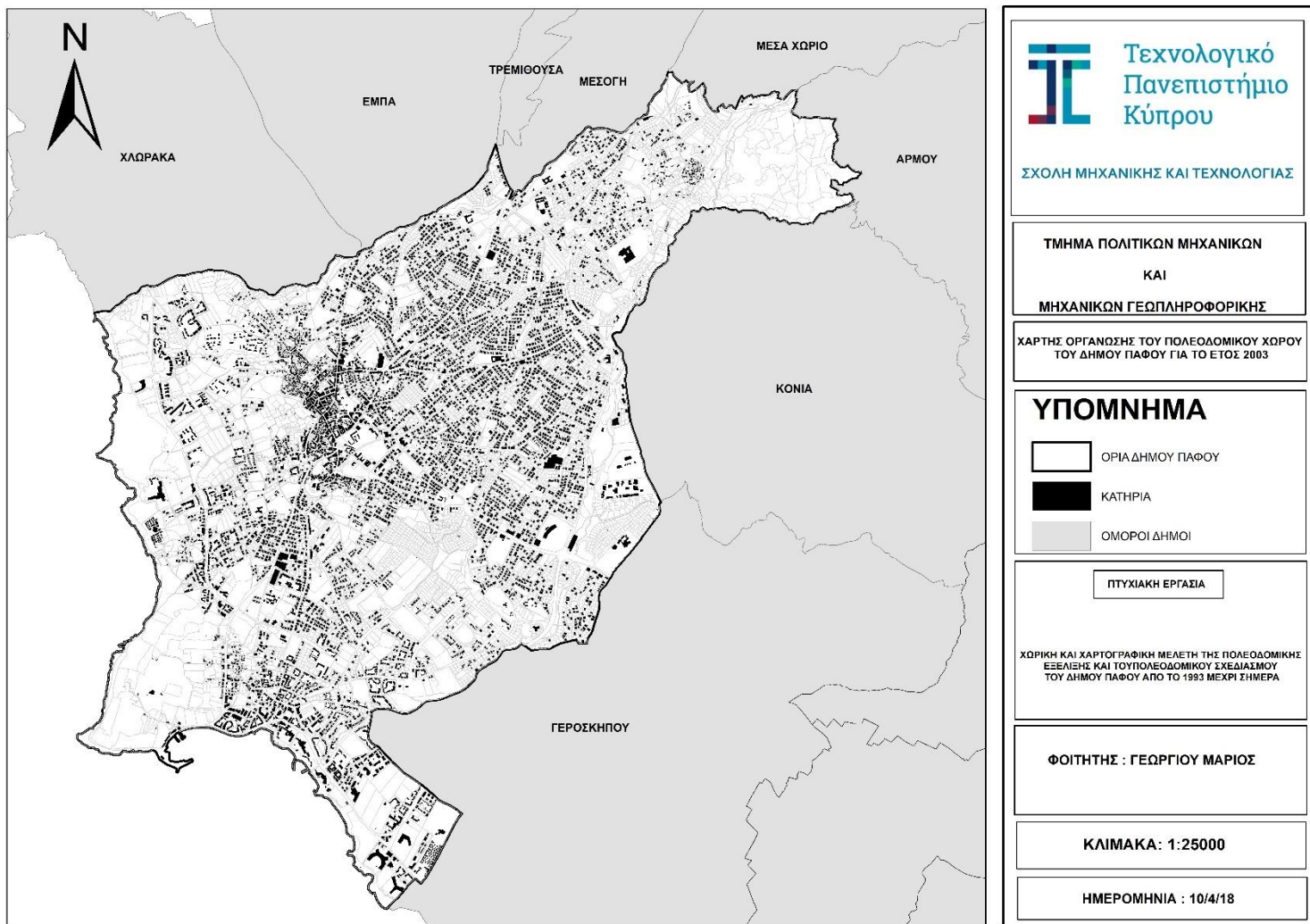
**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18**

**Χάρτης 1: Διοικητικός χάρτης του Δήμου Πάφου (Ενορίες – Τοπωνυμία)**

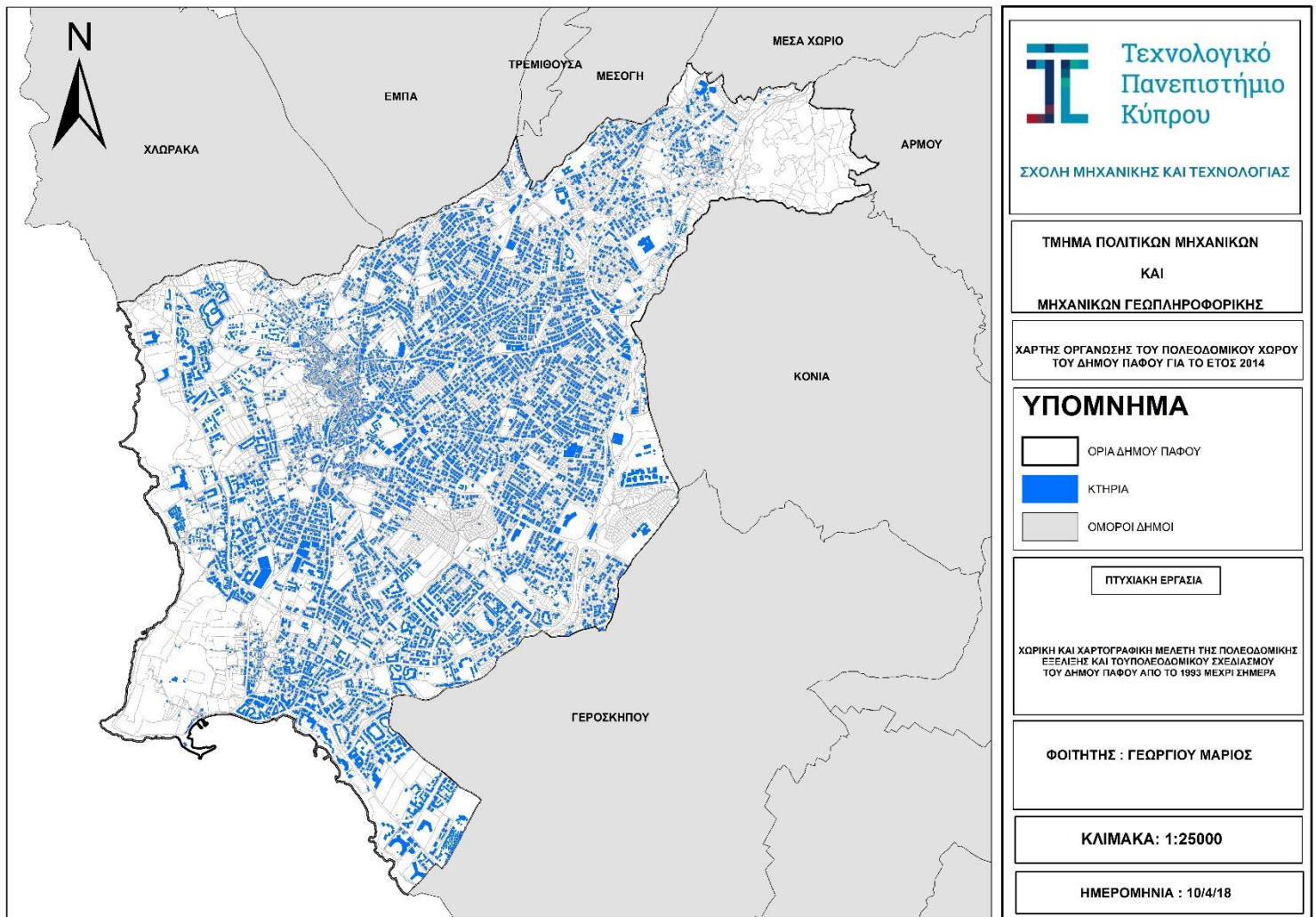




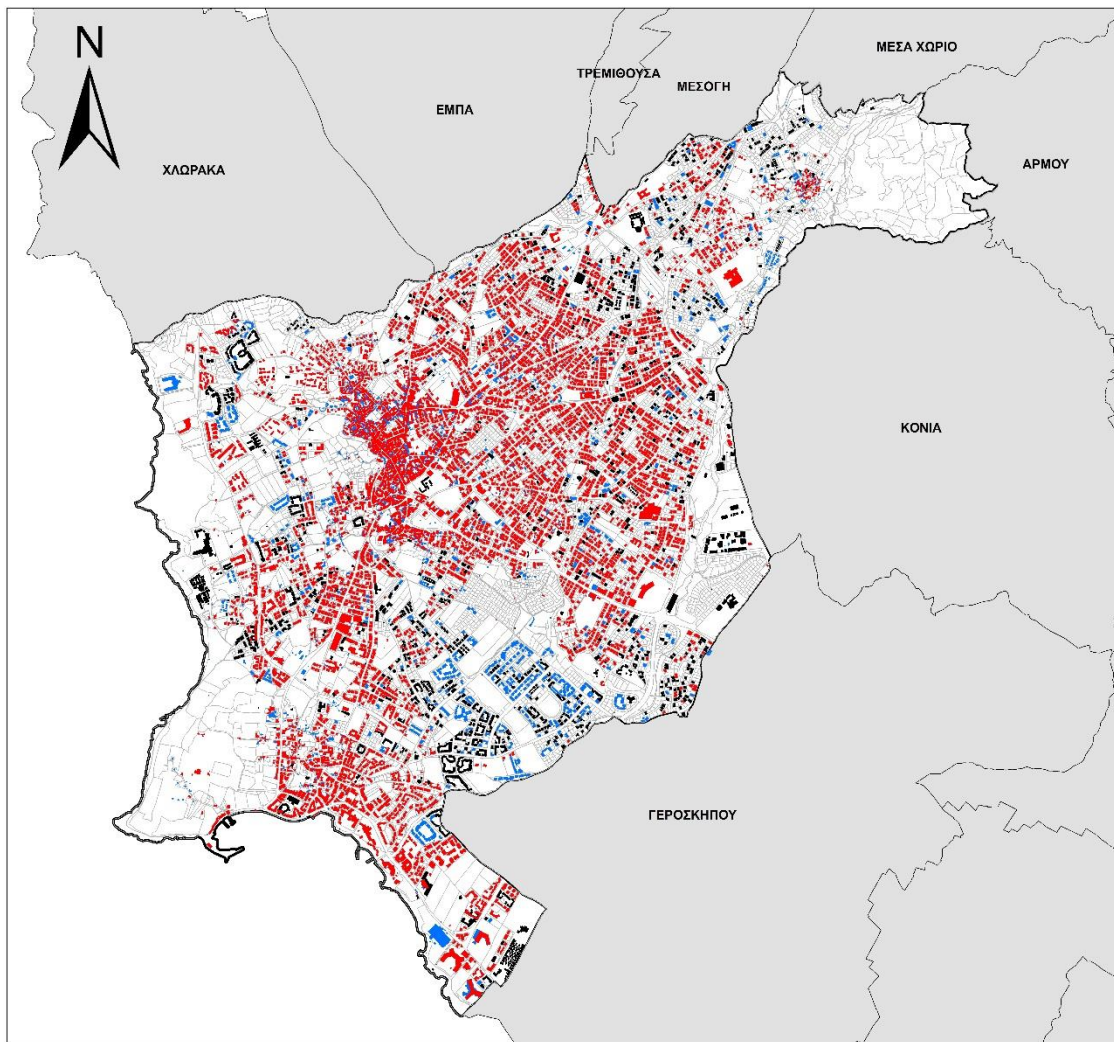
**Χάρτης 2: Οργάνωση του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 1993**



Χάρτης 3: Οργάνωση του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 2003



Χάρτης 4: Οργάνωση του πολεοδομικού χώρου του Δήμου Πάφου για το έτος 2014





**Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΚΑΙ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΞΕΛΙΞΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΟΣ 1993 ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2014

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΚΤΗΡΙΑ 1993
- ΚΤΗΡΙΑ 2003
- ΚΤΗΡΙΑ 2014
- ΟΜΟΡΟΙ ΔΗΜΟΙ
- ΟΡΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

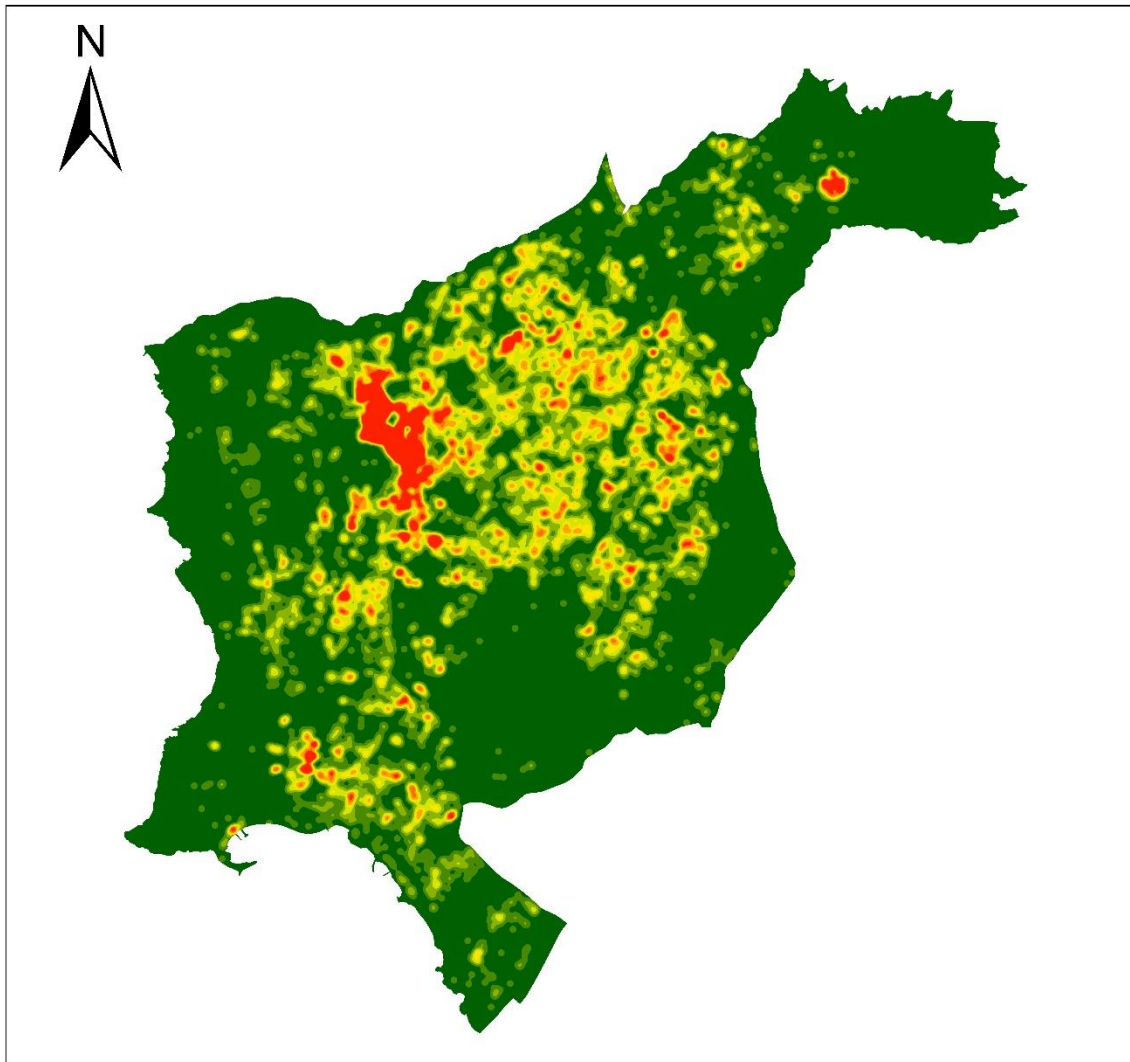
ΧΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18

Χάρτης 5: Έξελιξη οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου Πάφου από το έτος 1993 μέχρι το 2014





**Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου**

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

ΚΑΙ

**ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΧΑΡΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1993 (KERNEL DENSITY ESTIMATION)**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΑΠΟΥΣΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΧΑΜΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΜΕΤΡΙΑ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΣΧΕΤΙΚΑ ΥΨΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΥΨΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

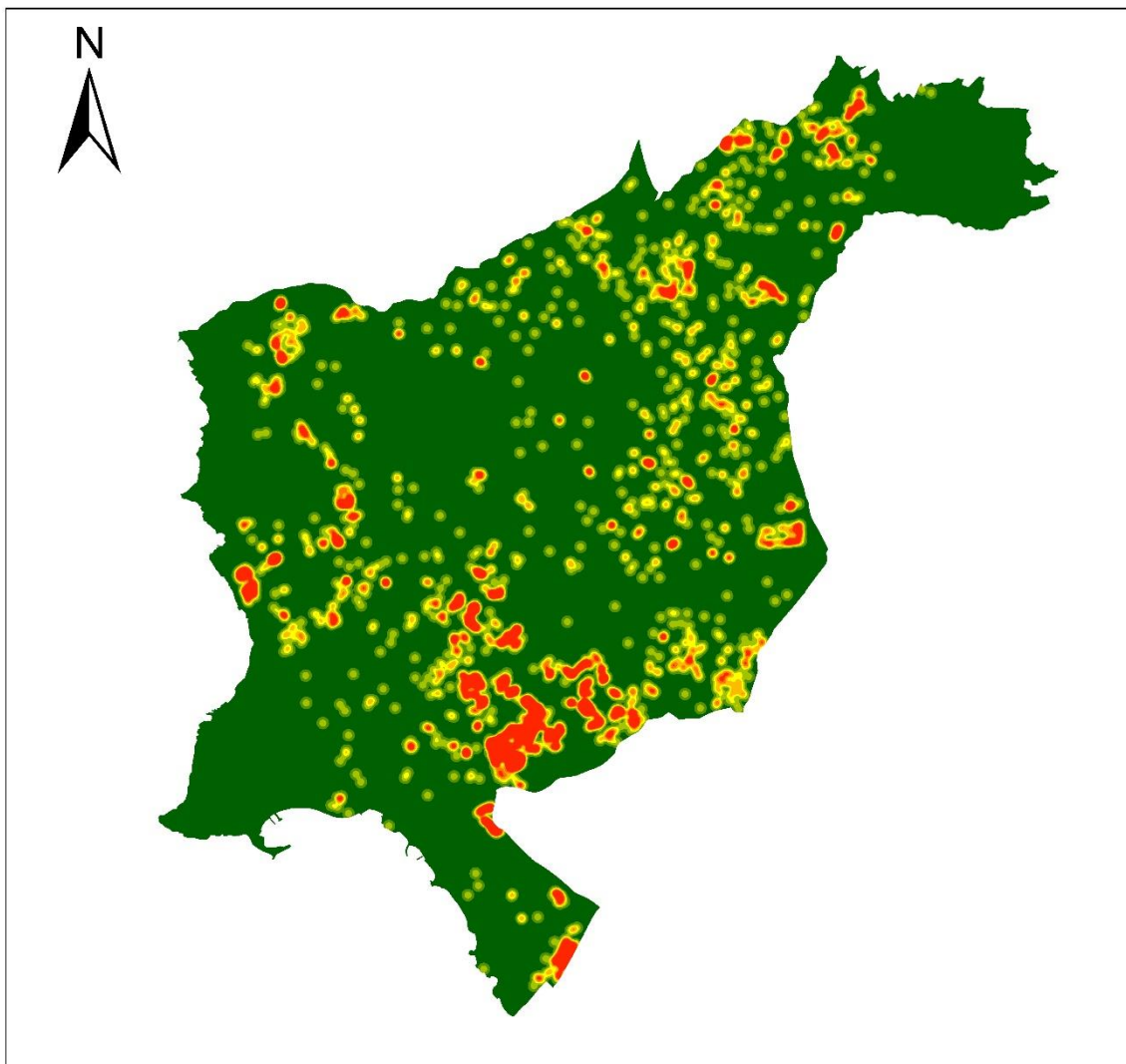
ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΩΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΩΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18

Χάρτης 6: "Απεικόνιση πυκνότητας οικοδομικού αποθέματος του Δήμου Πάφου κατά το έτος 1993





**Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου**

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΚΑΙ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΧΑΡΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ  
ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ  
ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2003  
(KERNEL DENSITY ESTIMATION)

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

	ΑΠΟΛΥΤΑ ΟΧΛΟΔΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
	ΠΟΛΥ ΚΑΜΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
	ΧΑΜΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
	ΜΕΤΡΙΑ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
	ΥΨΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
	ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

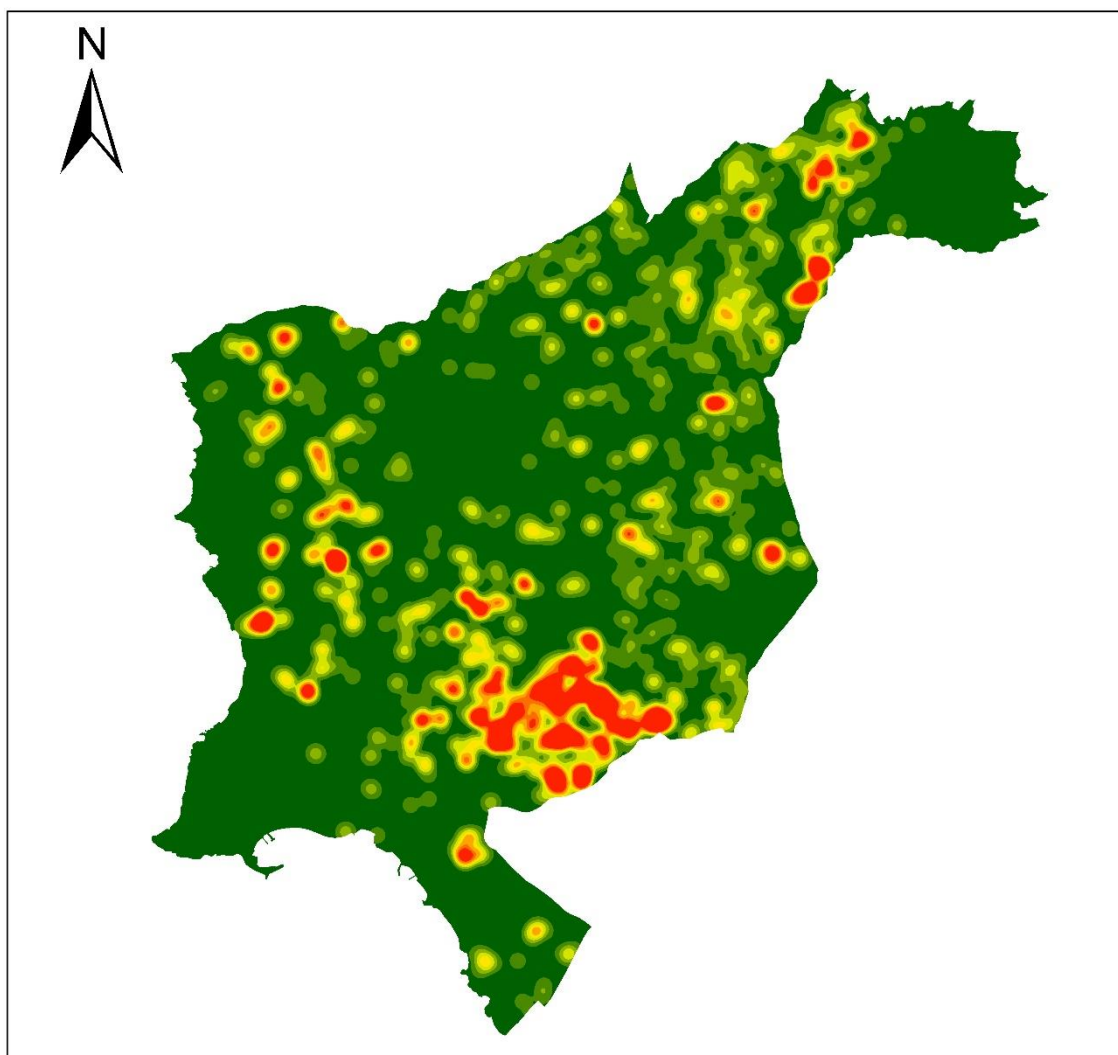
ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ  
ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ


ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18

Χάρτης 7: "Απεικόνιση πυκνότητας της οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου Πάφου από το 1993 μέχρι το 2003




**Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου**  
 ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  
 ΚΑΙ  
**ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΧΑΡΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 2003 ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2014 (KERNEL DENSITY ESTIMATION)

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**  
 ■ ΑΠΟΥΣΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ  
 ■ ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ  
 ■ ΧΑΜΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ  
 ■ ΜΕΤΡΙΑ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ  
 ■ ΣΧΕΤΙΚΑ ΥΨΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ  
 ■ ΥΨΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ  
 ■ ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ  
 ■ ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

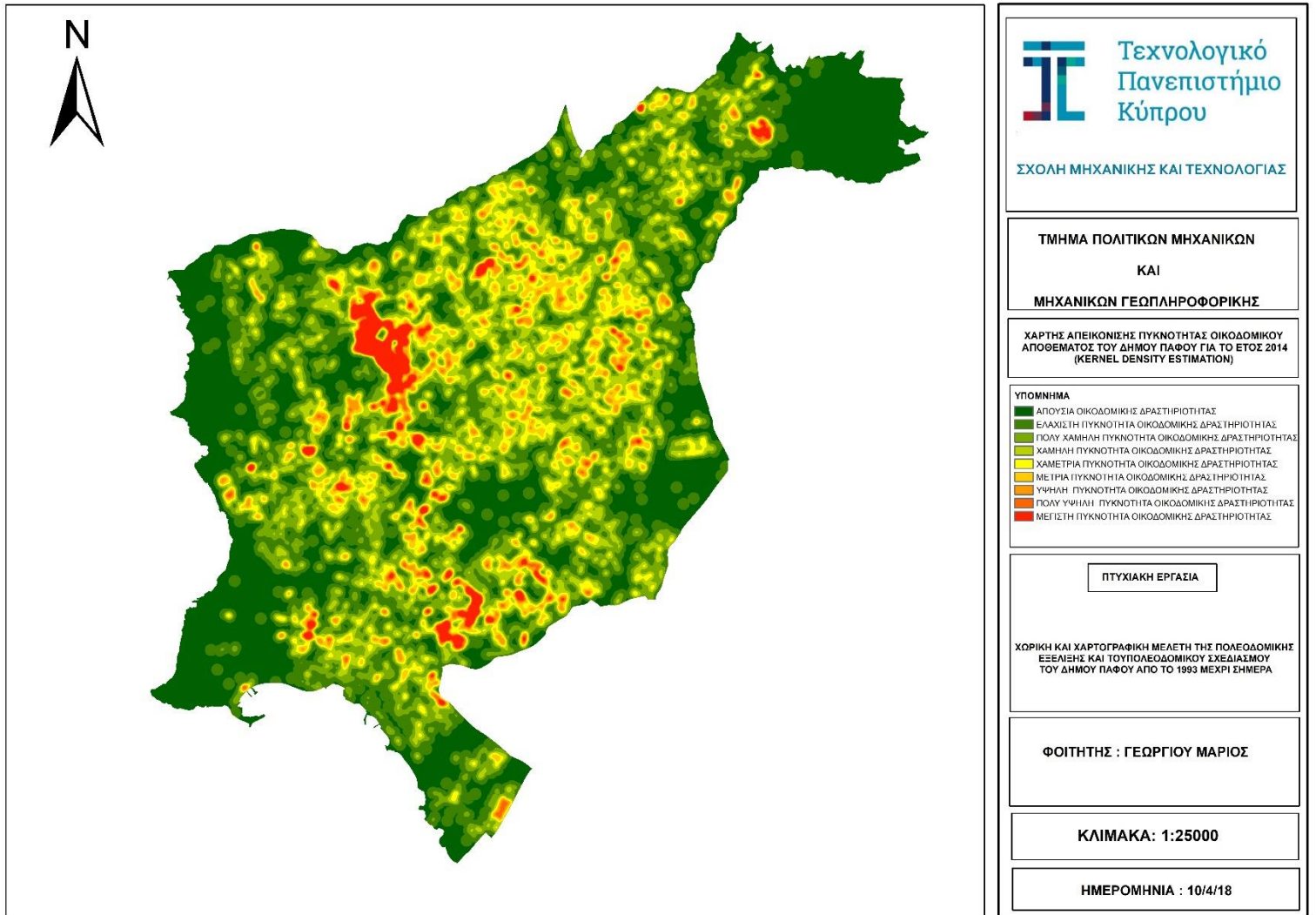
ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

**ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ**

**ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000**

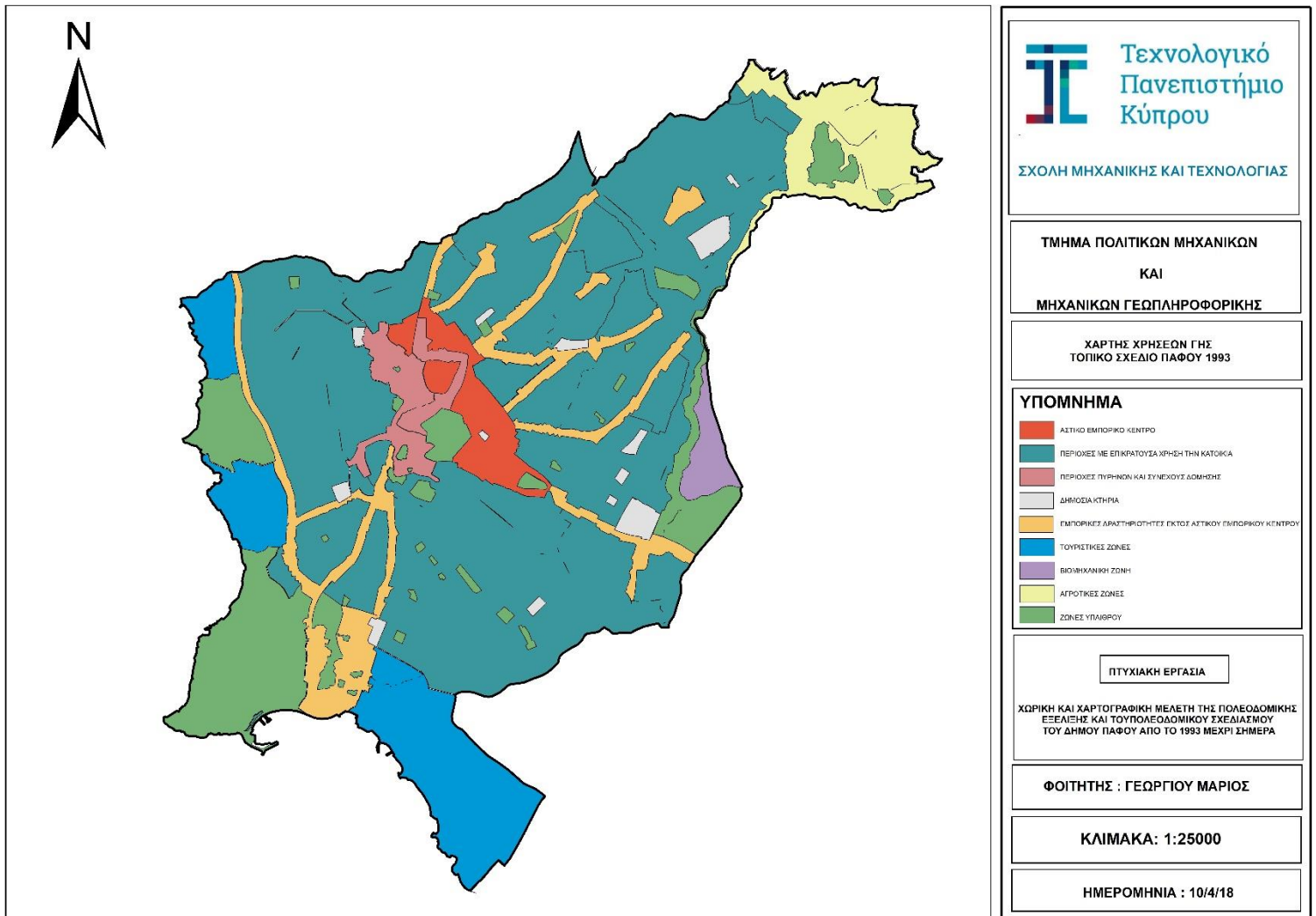
**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18**

Χάρτης 8: "Απεικόνιση πυκνότητας της οικοδομικής δραστηριότητας του Δήμου Πάφου από το 2003 μέχρι το 2014

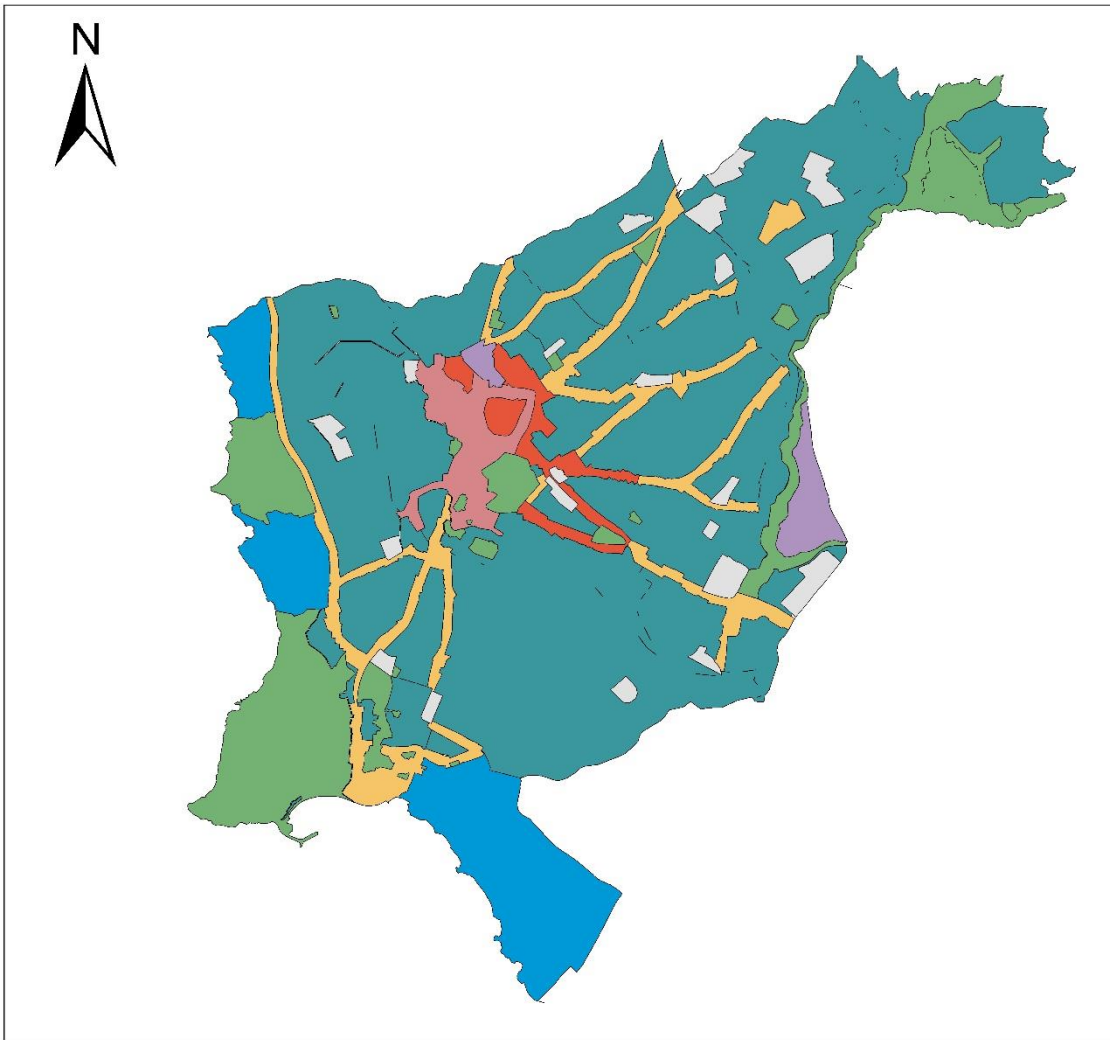


Χάρτης 9: "Απεικόνιση πυκνότητας οικοδομικού αποθέματος του Δήμου Πάφου κατά το έτος 2014





Χάρτης 10: Χρήσεις γης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993)




**Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου**  
 ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΧΑΡΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΦΟΥ 2003**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΛΕΤΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
- ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
- ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΥΡΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ
- ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΗΡΙΑ
- ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
- ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΖΟΝΕΣ
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ
- ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ

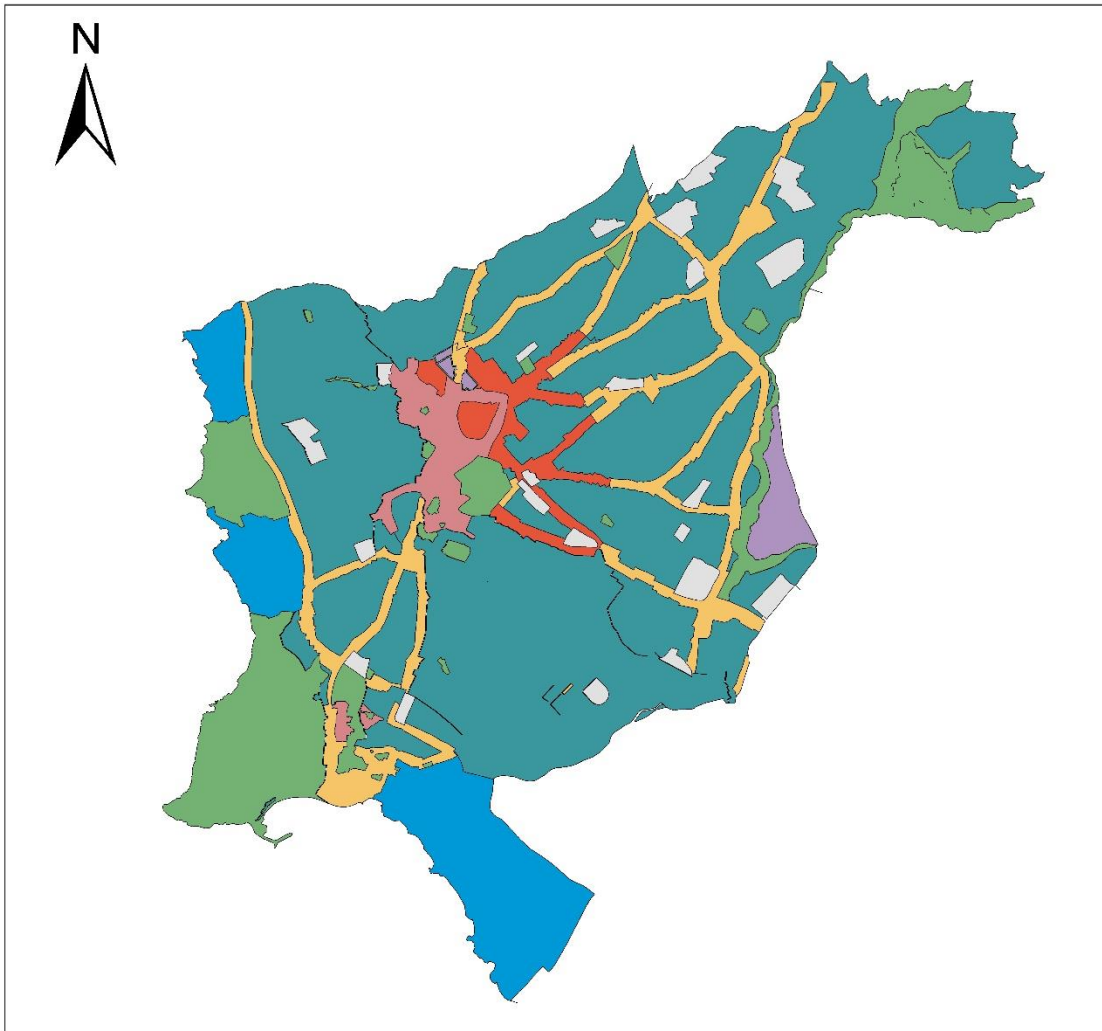
**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1983 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

**ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ**

**ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18**

Χάρτης 11: Χρήσεις γης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003)




**Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου**  
 ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  
**ΚΑΙ**  
**ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΧΑΡΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ**  
**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΦΟΥ 2013**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**  
 ΑΣΤΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
 ΠΕΡΙ ΟΧΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΚΡΗΤΗ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑ  
 ΠΕΡΙ ΟΧΕΣ ΠΥΡΗΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ  
 ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΗΡΙΑ  
 ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ  
 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΖΟΝΕΣ  
 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ  
 ΖΩΝΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ

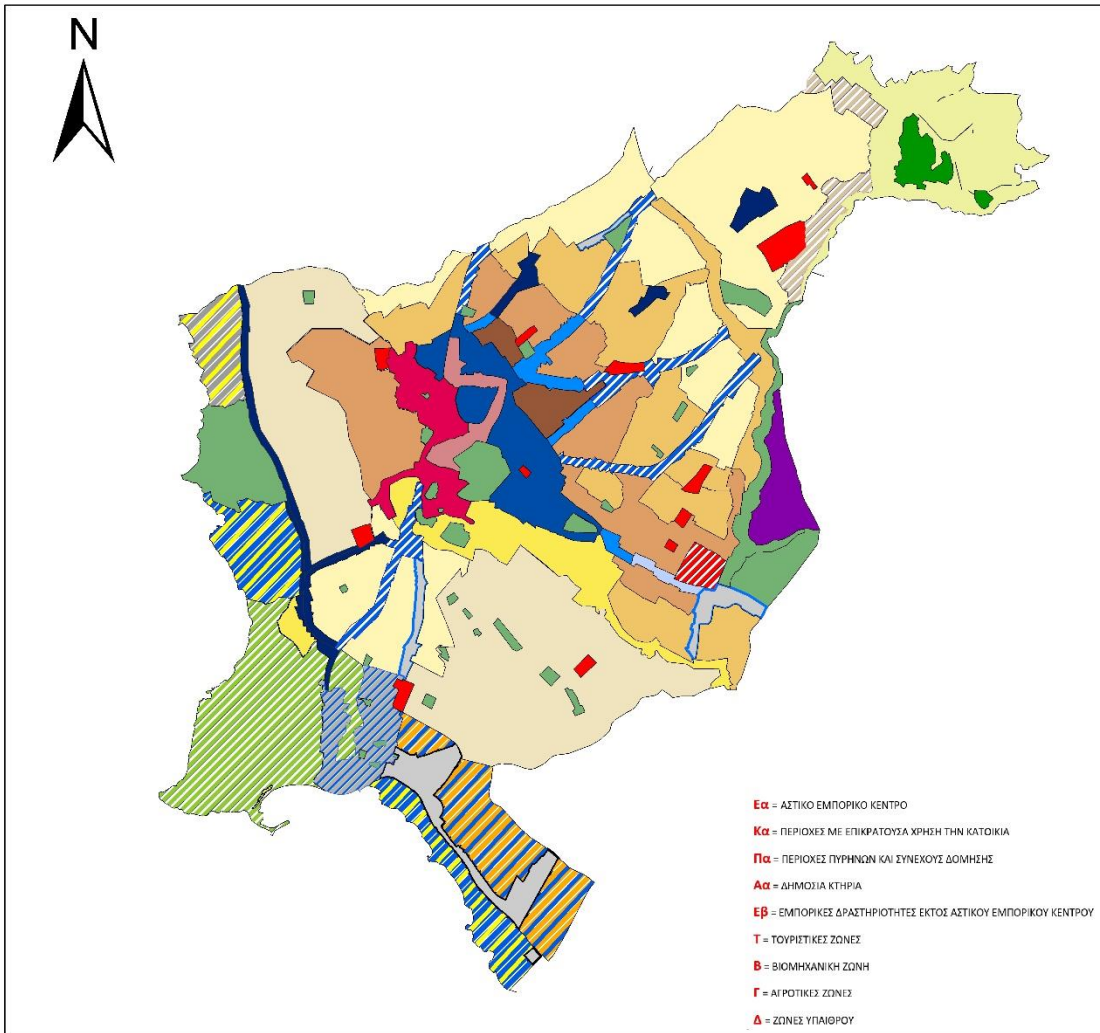
**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

**ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ**

**ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18**

Χάρτης 12: Χρήσεις γης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003)



**Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου**  
 ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΧΑΡΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΦΟΥ 1993 (ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ)**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

Αα1	Εβ4	Κα7
Αα4	Εβ4α	Κα8
Βα5	Εβ5	Κα9
Γα4	Εβ6	Πα6
Δα1	Εβ8	Πα9α
Δα2	Κα3	Τ1β
Δα7	Κα4	Τ1γ
Εα4	Κα5	Τ6ε
Εβ	Κα6	Τ2β3

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

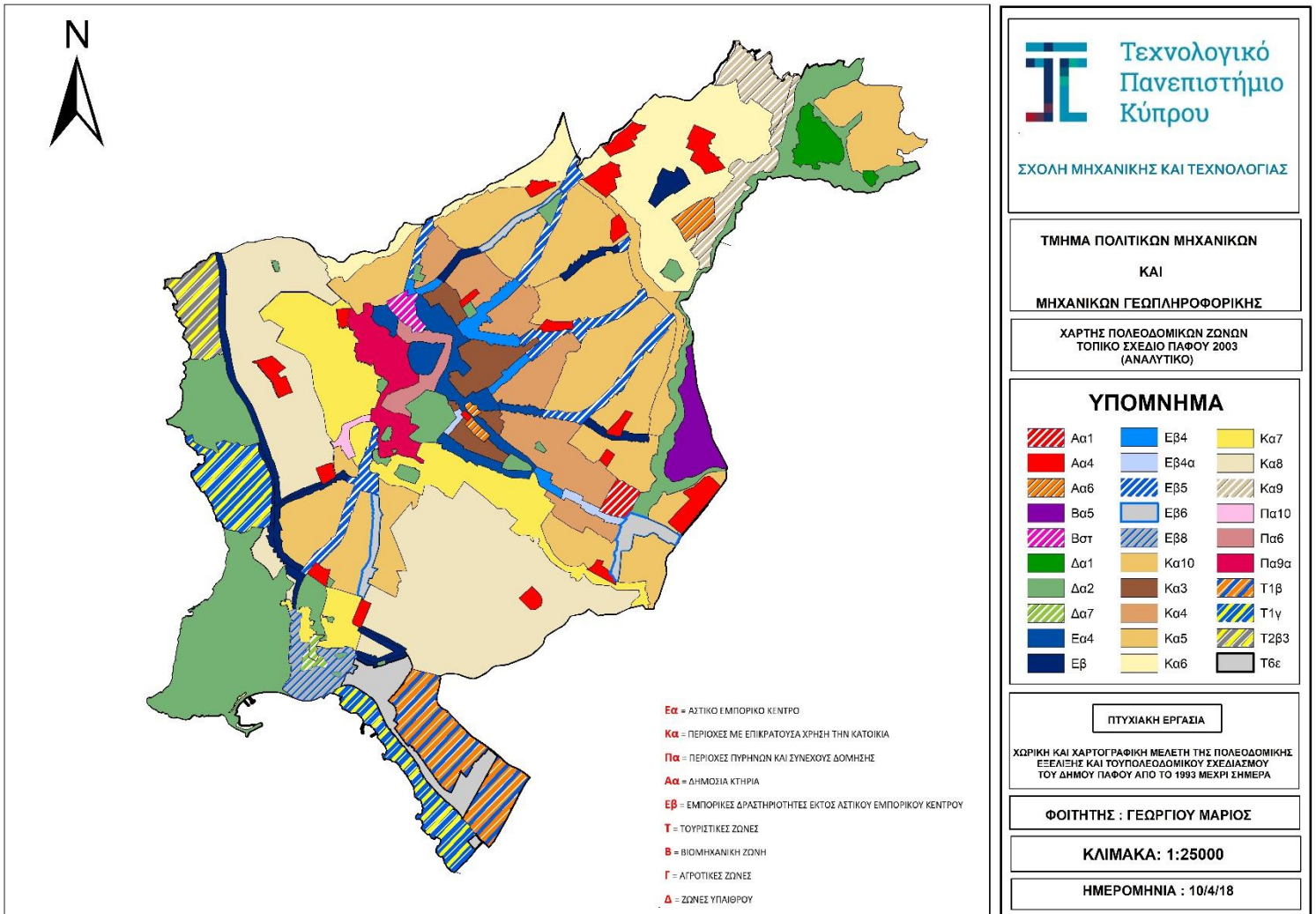
**ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ**

**ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ**

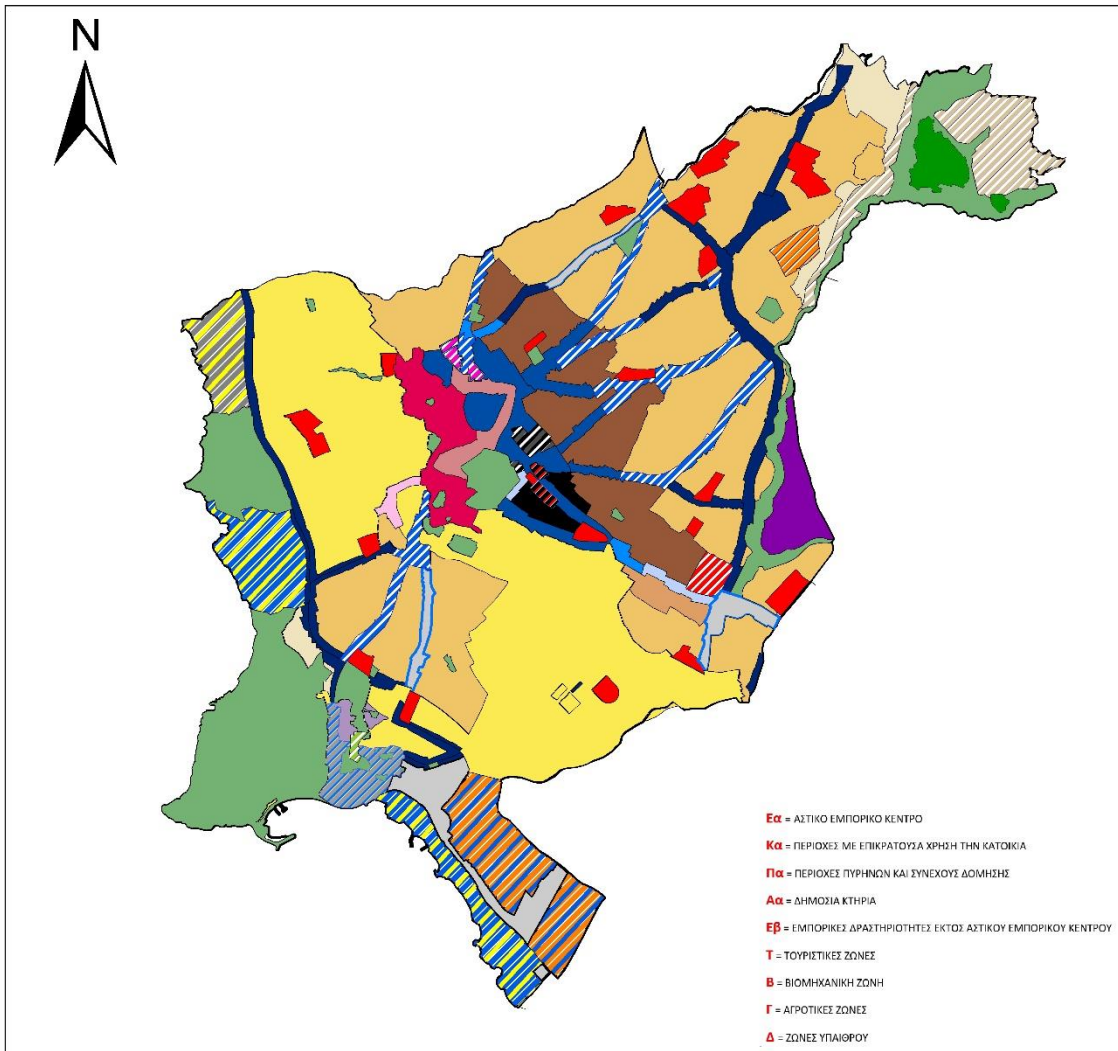
**ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18**

Χάρτης 13: Πολεοδομικές ζώνες (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993)



Χάρτης 14: Πολεοδομικές ζώνες (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003)



Χάρτης 15: Πολεοδομικές ζώνες (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2013)



**Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου**  
 ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

---

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
 ΚΑΙ  
 ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

---

**ΧΑΡΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ  
 ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΦΟΥ 2013  
 (ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ)**

---

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

Αα1	Εβ4	Κα8
Αα4	Εβ4α	Κα9
Αα6	Εβ5	Πα10
Αα8	Εβ6	Πα11
Βα5	Εβ8	Πα6
Βα7	ΚΓ2	Πα9α
Δα1	ΚΓ3	Τ1β
Δα2	Κα3	Τ1γ
Δα7	Κα4	Τ2β3
Εα4	Κα5	Τ6ε
Εβ	Κα7	

---

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

---

ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1993 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

---

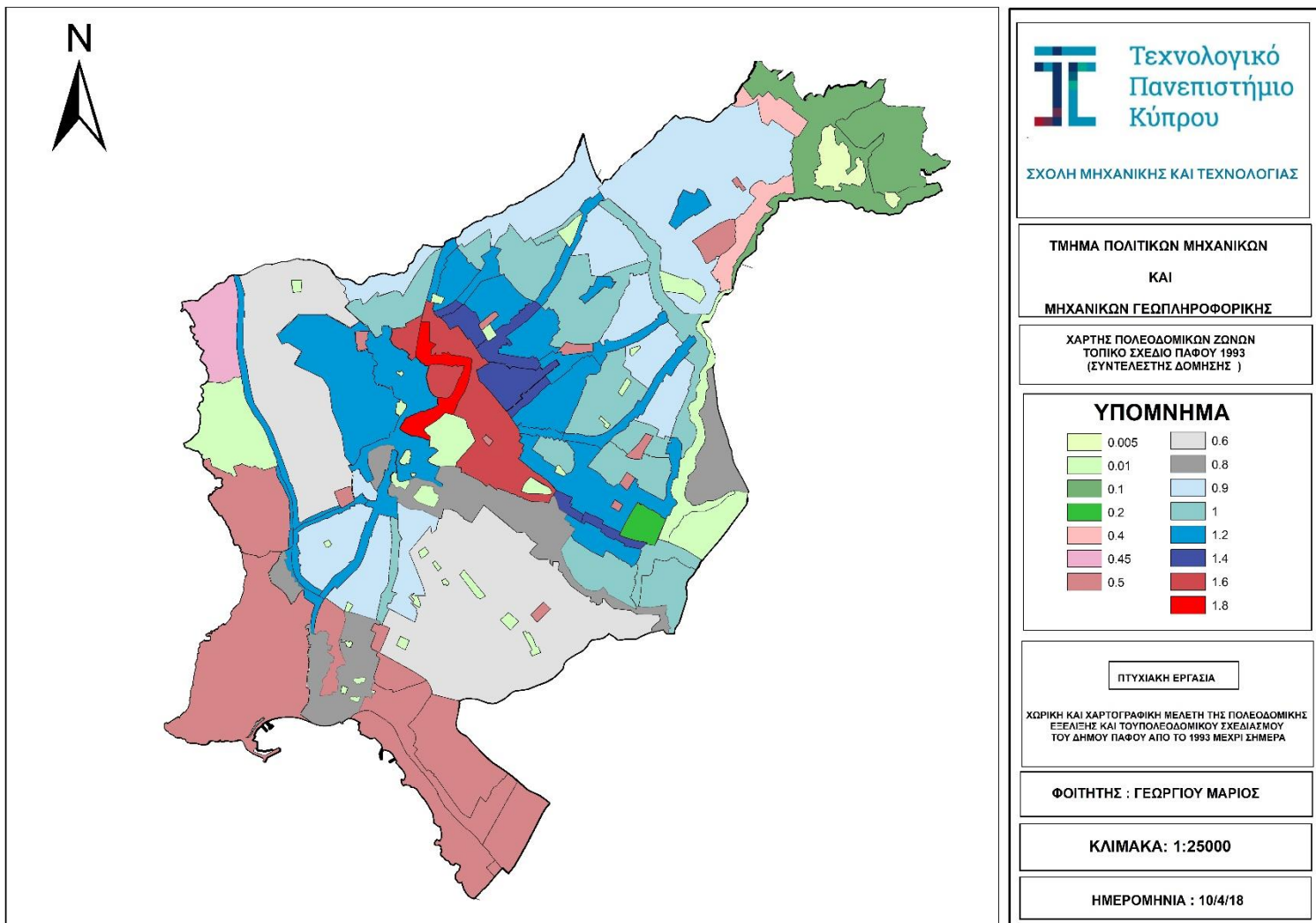
**ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ**

---

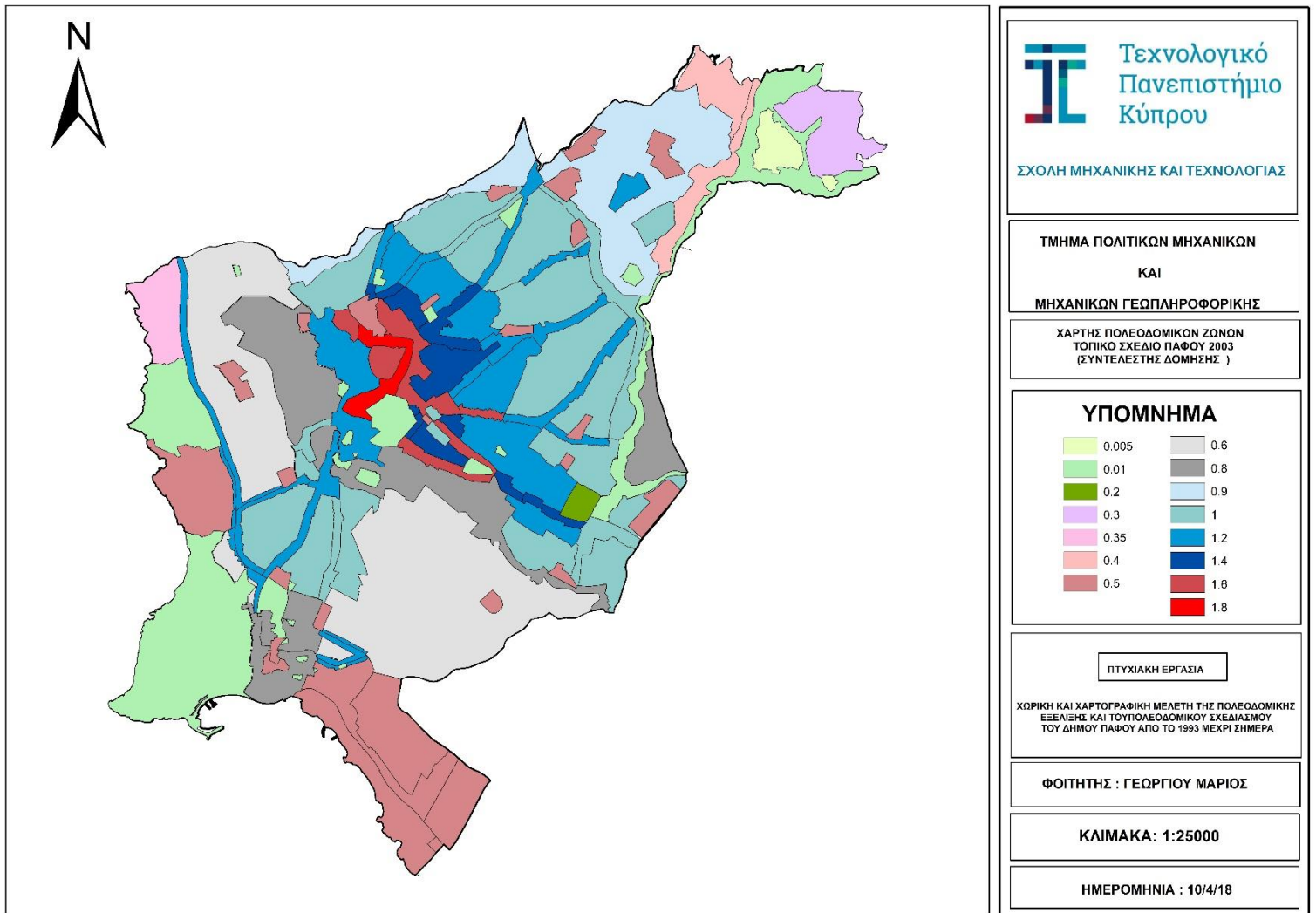
**ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:25000**

---

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10/4/18**

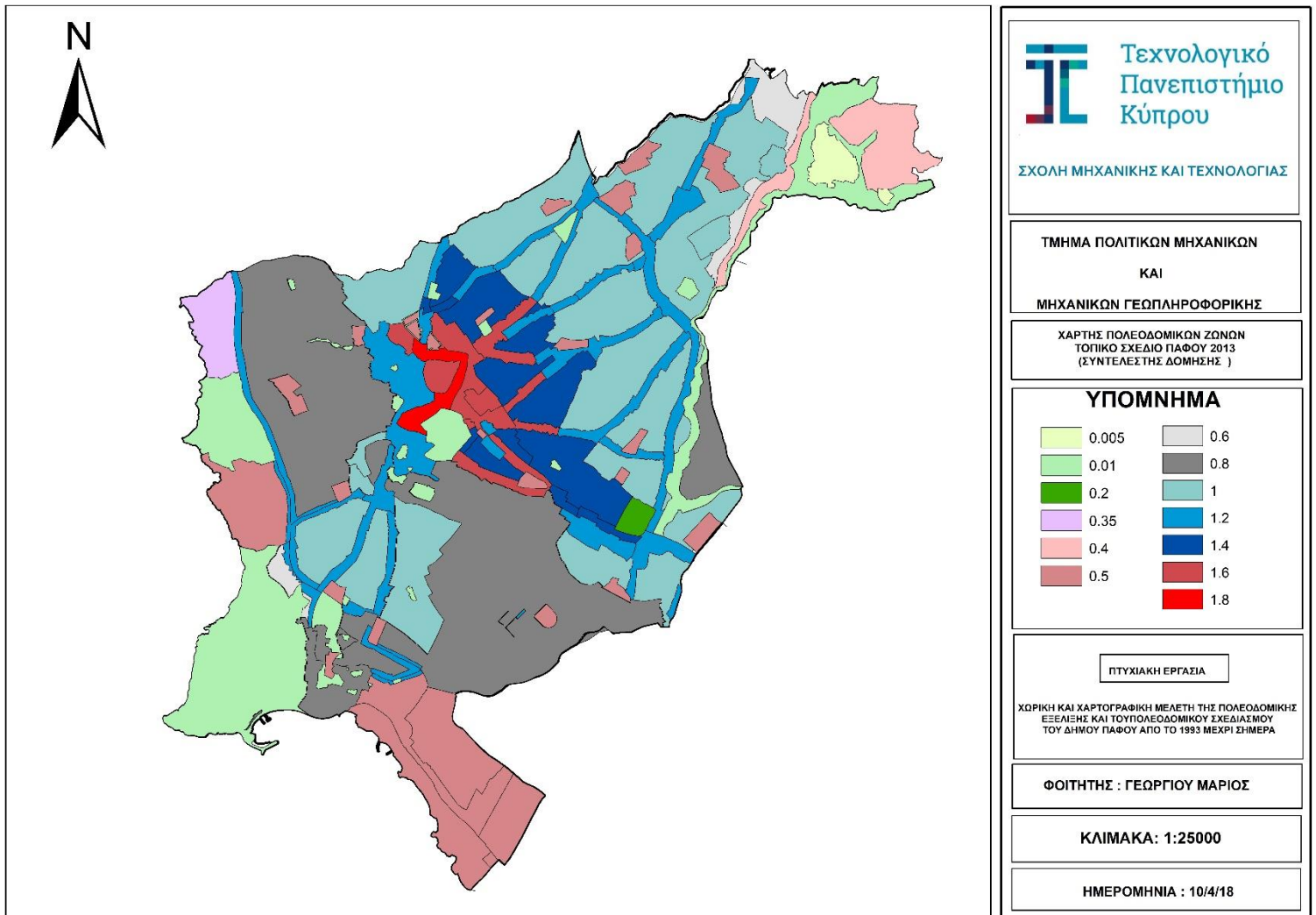


Χάρτης 16: Συντελεστής δόμησης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 1993)



Χάρτης 17: Συντελεστής δόμησης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2003)





Χάρτης 18: Συντελεστής δόμησης (Τοπικό Σχέδιο Πάφου 2013)