



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

## ΤΑ ΑΥΘΑΙΡΕΤΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΤΗΣ ΓΛΥΦΑΣ ΗΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :Καπελετιώτη Ιωάννα, Α.Μ: 42651**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : Δρ Γεώργιος Βαρελίδης, Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ**

ΑΘΗΝΑ 2018

## Πίνακας περιεχομένων

Ευρετήριο .....	3
<b>Περίληψη.....</b>	<b>5</b>
<b>Εισαγωγή.....</b>	<b>6</b>
<b>Κεφάλαιο 1: Το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης .....</b>	<b>7</b>
1.1.Ορισμός.....	7
1.2. Κατηγορίες αυθαιρέτων ανάλογα την γεωγραφική περιοχή .....	7
1.2.1.Αυθαίρετα στις εντός σχεδίου περιοχές ή αυθαιρεσίες εντός νόμιμου κτιρίου.....	7
1.2.2.Αυθαίρετα στις εκτός σχεδίου περιοχές ή εντός της ζώνης επιρροής της πόλης .....	7
1.2.3. Αυθαίρετα εντός της ζώνης αιγιαλού ή της παραλίας .....	8
1.2.4.Αυθαίρετα σε άλλου είδους περιοχές,όπως βιομηχανικές και δασικές .....	9
1.3. Το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης σε διεθνές επίπεδο .....	9
1.4. Το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης στην Ελλάδα .....	10
1.5.Θεσμικό πλαίσιο .....	13
1.5.1.Οικιστική πύκνωση σύμφωνα με τον ν. 3889/2010 .....	13
1.5.2.Κατηγορίεςαυθαιρέτων σύμφωνα με τον ν. 4178/13 .....	13
<b>Κεφάλαιο 2: Οι επιπτώσεις των αυθαιρέτων .....</b>	<b>15</b>
2.1.Αστικό και περιαστικό περιβάλλον .....	15
2.2.Υπόγεια ύδατα και υδροφόρος ορίζοντας .....	15
2.3.Δάση .....	16
2.4.Παραθαλάσσιες περιοχές .....	17
2.5.Στατική και αντισεισμική αντοχή.....	18
2.6.Κοινωνικές επιπτώσεις .....	19
<b>Κεφάλαιο 3: Τα αυθαίρετα της Παραλίας Γλύφας Ηλείας .....</b>	<b>20</b>
3.1.Η περιοχή της Γλύφας .....	20
3.2.Συλλογή δεδομένων – Αυτοψία .....	24
3.3.Ευπάθεια σε σειμική δραστηριότητα .....	24
3.4.Ο δασικός χάρτης της περιοχής.....	27
3.5.Τα αυθαίρετα της παραλιακής ζώνης.....	27
3.6.Αποχέτευση – βόθροι .....	40
3.7.Το σχέδιο καταφυγίου τουριστικών σκαφών. ....	48
<b>Κεφάλαιο 4: Συμπεράσματα – προτάσεις μελλοντικής έρευνας.....</b>	<b>50</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>53</b>

## Ευρετήριο

Εικόνα 1: Ανέγερση αυθαίρετων κατασκευών σε καμμένη περιοχή (1). Πηγή: <a href="http://www.dasarxeio.com">www.dasarxeio.com</a> .....	17
Εικόνα 2: Ανέγερση αυθαίρετων κατασκευών σε καμμένη περιοχή (2). Πηγή: <a href="http://www.dasarxeio.com">www.dasarxeio.com</a> .....	17
Εικόνα 3: Ρωγμές σε αυθαίρετη κατασκευή (1).Πηγή:φωτογράφιση ίδιας.....	25
Εικόνα 4: Ρωγμές σε αυθαίρετη κατασκευή (2)Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	26
Εικόνα 5: Πανοραμική λήψη της παραλιακής ζώνης (1). Πηγή: Δήμος Πηνειού .....	30
Εικόνα 6: Πανοραμική λήψη της παραλιακής ζώνης (2). Πηγή: Δήμος Πηνειού .....	30
Εικόνα 7:Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα(1):Πηγή: Προσωπικό στοιχείο .....	31
Εικόνα 8: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα(2):Πηγή Προσωπικό στοιχείο .....	32
Εικόνα 9: Λήψη αυθαίρετης καντίνας-μπαράκι στην παραλιακή ζώνη (3):Πηγή Προσωπικό στοιχείο .....	33
Εικόνα 10: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα(4):Πηγή Προσωπικό στοιχείο .....	34
Εικόνα 11: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα(5):Πηγή Προσωπικό στοιχείο .....	35
Εικόνα 12: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα(6):Πηγή Προσωπικό στοιχείο .....	36
Εικόνα 13: Νέα αυθαιρεσία από ξενοδοχειακή μονάδα.Πηγή :Google .....	38
Εικόνα 14: Τρέχουσα ακτογραμμή της παραλιακής ζώνης και ακτίνες 30μέτρων. ....	40
Εικόνα 15: Αυθαιρεσία εντός της ζώνης της παραλίας. Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	41
Εικόνα 16: Αυθαιρεσία εντός της ζώνης της παραλίας. Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	41
Εικόνα 17: Αυθαίρετος βόθρος σε κατοικία (1) Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	42
Εικόνα 18: Αυθαίρετος βόθρος σε κατοικία (2) Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	42
Εικόνα 19: Αυθαίρετος βόθρος σε κατοικία (3). Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	43
Εικόνα 20: Άμεση σύνδεση με το υπέδαφος (1). Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	44
Εικόνα 21: Η κατοικία που αναφέρεται η εικόνα 20 για την άμεση σύνδεση με το υπέδαφος.....	44
Εικόνα 22: Άμεση σύνδεση με το υπέδαφος (2). Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	45
Εικόνα 23: Αυθαίρετο WC (1) Πηγή :φωτογράφιση ίδιας .....	46
Εικόνα 24: Αυθαίρετο WC (2) Πηγή :φωτογράφιση ίδιας .....	46
Εικόνα 25: Απευθείας διάθεση λυμάτων στο έδαφος. Πηγή :φωτογράφιση ίδιας.....	47
Εικόνα 26: Ανέγερση νέων αυθαίρετων κατασκευών. Πηγή: Δήμος Πηνειού. ....	47
Χάρτης 1: Η γεωγραφική θέση της Γλύφας Ηλείας,Πηγή Google .....	20
Χάρτης 2:Παραλιακή ζώνη της Γλύφας δορυφορική λήψη Ελληνικό Κτηματολόγιο.....	22
Χάρτης 3: Η παραλιακή ζώνη της Γλύφας Ηλείας με τη γραμμή της παραλίας και του αιγιαλού. Πηγή: Δήμος Πηνειού, Google Earth και ίδια επεξεργασία.....	23
Χάρτης 4: Τοποθεσία και ένταση σεισμών της ευρύτερης περιοχής της Γλύφας Ηλείας από το 2001 και μετά. Πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο.....	24
Χάρτης 5: Δασικός χάρτης περιοχής Γλύφας Ηλείας. Πηγή: Εθνικό Κτηματολόγιο .....	27

Διάγραμμα 1:Αριθμός κτιρίων ανά περίοδο κατασκευής στην τοπική κοινότητα Λυγιάς .....	25
Διάγραμμα 2: Ένταση σεισμών της γειτονικής περιοχής στο διάστημα 2001 – 2015. Πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο και ίδια επεξεργασία. ....	25
Διάγραμμα 3: Ποσοστά έκτασης οικοπέδων επί της συνολικής έκτασης. Πηγή: Δήμος Πηνειού και ίδια επεξεργασία.....	39
Διάγραμμα 4: Ποσοστά αριθμού οικοπέδων επί του συνολικού αριθμού. Πηγή: Δήμος Πηνειού και ίδια επεξεργασία.....	39
Σχήμα 1:Τοπογραφική Αποτύπωση Παραλίας Γλύφας (τροποποίηση σε κλίμακα Α4 εκτύπωση) Πηγη : Δήμος Πηνειού. ....	28
Σχήμα 2: Τμήμα τοπογραφικού διαγράμματος αποτύπωσης παραλίας Γλύφας. Πηγή: Δήμος Πηνειού. ....	29
Σχήμα 3: Εντοπισμός αυθαιρεσιών από GIS .....	37
Σχήμα 4: Υπολογισμός στατιστικών στοιχείων εμβαδών αυθαιρεσιών με GIS .....	37
Σχήμα 5: Τμήμα Αποσπάσματος Χάρτη Γης (περιοχή έργου) Πηγή Δήμος Πηνειού .....	49
Πίνακας 1: Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού πρώην Δήμου Βαρθολομιού .....	37

## Περίληψη

Το περιεχόμενο της παρούσας πτυχιακής εργασίας αφορά τη διερεύνηση των επιπτώσεων της αυθαίρετης δόμησης στο περιβάλλον. Η μελέτη αφορά την παραλιακή ζώνη της Γλύφας Ηλείας. Η εργασία διαρθρώνεται σε τέσσερα κεφάλαια: Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εξέταση του φαινομένου των αυθαιρέτων, τόσο παγκοσμίως, όσο και στην Ελλάδα. Παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη του προβλήματος, το θεσμικό πλαίσιο για την Ελλάδα και οι συνηθέστερες μορφές αυθαιρέτων. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται γενικά οι τρόποι που επιδρά το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης στο περιβάλλον και στην κοινωνία. Συγκεκριμένα, αναλύονται οι επιπτώσεις των αυθαιρέτων σε αστικό ή περιαστικό περιβάλλον, σε δασικές εκτάσεις, στον υδροφόρο ορίζοντα και σε παραθαλάσσιες περιοχές. Αναφέρονται, ακόμη, και κάποια σημαντικά θέματα περί στατικής και αντισεισμικής αντοχής. Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας, όπου εξετάζεται η επίδραση των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης της Γλύφας Ηλείας στο περιβάλλον. Εξετάζεται η ευαισθησία της περιοχής σε σεισμική δραστηριότητα, χωρική έκταση του φαινομένου των αυθαιρέτων, δηλαδή το ποσοστό κάλυψης της περιοχής από αυθαίρετη δόμηση, καθώς και η ύπαρξη βόθρων. Παρατίθεται επίσης περιληπτικά η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός καταφυγίου τουριστικών σκαφών, η οποία συνοψίζει τις πιθανές περιβαλλοντικές απειλές που αντιμετωπίζει η περιοχή μελέτης. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρατίθενται τα συμπεράσματα της εργασίας που προέκυψαν από το θεωρητικό μέρος, το ερευνητικό μέρος και τον συνδυασμό αυτών.

## Abstract

The purpose of this thesis is to study the extend of the phenomom of informal settlements and to investigate their environmental impact. The case study is the coastal zone of Glyfa in Ilia, Greece. The thesis consists of four chapters: In the first chapter, a general study of the phenomom of informals is performed, both globally and in Greece. The historical trend, the legal framework for Greece and the most common forms of informals are presented. In the second chapter, the issue of the informals' environmental and social impact is addressed. The effects on urban and suburban environment are examined, along with the effects on forests, aquifer and coastal areas. Also, important issues regarding erthquake resistance are examined. The third chapter is the main research chapter. The case study area's earthquake vulnerability, the spatial extent of the informal settlements, i.e., their proportion in area coverage, and the existence of cesspools are studied. In addition, a report of environmental impact assessment regarding for a local tourist boat refugee is abstractly quoted. This report emphasizes on possible environmental threats for the area. In the fourth chapter, the conclusions of the thesis are presented. These conclusions were realized from the theoretical part of the study, the research part and their combination.

## Εισαγωγή

Η αυθαίρετη δόμηση είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο, που όμως συνήθως συναντάται σε αναπτυσσόμενες χώρες με διάφορες μορφές, κυρίως με τις «φτωχογειονιές» (slums) και περιπτώσεις καταπάτησης και οφείλεται σε μαζικές μετακινήσεις πληθυσμών στα αστικά κέντρα για εύρεση εργασίας ή λόγω πολεμικών και περιβαλλοντικών καταστροφών. Στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες υπάρχει πλέον η τεχνογνωσία για την εφαρμογή περιορισμών και χωρικού σχεδιασμού (Dimoroulou&Zentelis, 2008).

Ωστόσο, η Ελλάδα αντιμετωπίζει ακόμα σημαντικά προβλήματα από το φαινόμενο αυτό. Εκτιμάται ότι 25% των κατασκευών στην Ελλάδα εμπεριέχουν κάποια αυθαιρεσία. Αντίθετα με τις ανεπτυγμένες χώρες, οι αυθαιρεσίες στην Ελλάδα έχουν τη μορφή κατασκευών σε μικρά, νομίμως αποκτηθέντα αγροτεμάχια, σε περιοχές χωρίς εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο, και χωρίς την απόκτηση της απαραίτητων οικοδομικών αδειών (Potsiou&Ioannidis, 2006).

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια συνολική εξέταση του φαινομένου, τόσο παγκοσμίως, όσο και στην Ελλάδα, διαχρονικά και ανά γεωγραφική περιοχή. Η περιοχή μελέτης που εξετάζεται είναι η παραλιακή ζώνη της Γλύφας Ηλείας, όπου παρατηρείται έντονα το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης. Εκτός από την έρευνα του ίδιου του φαινομένου, πραγματοποιείται και μια κριτική εξέταση των επιπτώσεων και της «φιλοσοφίας» που οδηγεί στην έξαρσή του.

# Κεφάλαιο 1: Το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης

## 1.1.Ορισμός

Το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης δεν είναι ούτε αποκλειστικά ελληνικό αλλά ούτε και πρόσφατο. Πολλοί διαφορετικοί ορισμοί έχουν δοθεί για την αυθαίρετη δόμηση, οι οποίοι διαφέρουν από χώρα σε χώρα ως προς οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές παραμέτρους (Mwamhanga, 2013). Σύμφωνα με τον ΟΗΕ (2003), η αυθαίρετη δόμηση μπορεί να περιγραφεί ως οι κατοικίες που δεν εμπίπτουν στους νόμους και το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύουν για μια πόλη. Ωστόσο Αυθαίρετες κατασκευές δεν αποτελούν μόνο οι κατοικίες όπως αναφέραμε προηγουμένως αλλά και ένα άλλο πλήθος κτισμάτων όπως τουριστικές εγκαταστάσεις, καταστήματα και κέντρα διασκέδασης καθώς και βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες που χτίστηκαν ως επί το πλείστον καθ' υπέρβαση της αδείας τους ή αλλάζοντας χρήση. (Λαχταρίδου, Χασανίδου, 2005). Σύμφωνα με το άρθρο 22 του Γ.Ο.Κ./85 (Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός), όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν. 2831/00 κάθε κατασκευή θεωρείται αυθαίρετη όταν ανεγείρεται α) χωρίς οικοδομική άδεια ή β) καθ' υπέρβαση της αδείας ή γ) με βάση άδεια που ανακλήθηκε ή δ) κατά παράβαση των σχετικών διατάξεων. (Χατζηβασιλείου, 2013). "Το αυθαίρετο" είναι ένα «ελκυστικό προϊόν» χωρίς γραφειοκρατία και χωρίς ιδιαίτερα ενοχλητικούς περιορισμούς που δημιουργούνται από άτομα ανεξαρτήτως της οικονομικής και κοινωνική τάξη τους.

## 1.2.Κατηγορίες αυθαιρέτων ανάλογα την γεωγραφική περιοχή

Εκτός από τις παραπάνω κατηγορίες που ορίζει ο νόμος, ανάλογα την *γεωγραφική περιοχή* στην οποία εξελίσσεται το φαινόμενο, μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες (Σαμαράς, 2008, Potsiou&Ioannidis, 2006):

1. Αυθαίρετα στις εντός σχεδίου περιοχές ή αυθαιρεσίες εντός νόμιμου κτιρίου
2. Αυθαίρετα στις εκτός σχεδίου περιοχές ή εντός της ζώνης επιρροής της πόλης
3. Αυθαίρετα εντός της ζώνης του αιγιαλού ή της παραλίας
4. Αυθαίρετα σε άλλου είδους περιοχές, όπως σε βιομηχανικές ή δασικές

### 1.2.1.Αυθαίρετα στις εντός σχεδίου περιοχές ή αυθαιρεσίες εντός νόμιμου κτιρίου

Συνήθως αφορούν τροποποιήσεις και επεμβάσεις σε κοινόχρηστους χώρους ενός κτιρίου, για παράδειγμα τοποθέτηση δομικών στοιχείων σε ακάλυπτο χώρο, φύτευση υποχρεωτικής υπαίθριας θέσης στάθμευσης, υπέρβαση ύψους των επαγγελματικών, βιομηχανικών, βιοτεχνικών και αγροτικών αποθηκών έως 20% του ύψους που προβλέπεται στη σχετική οικοδομική άδεια (Σχέδιο Νόμου «Αντιμετώπιση αυθαίρετης δόμησης και περιβαλλοντικό ισοζύγιο»).

### 1.2.2.Αυθαίρετα στις εκτός σχεδίου περιοχές ή εντός της ζώνης επιρροής της πόλης

Σε αυτήν την περίπτωση, η αυθαίρετη δόμηση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το φαινόμενο της αστικής διάχυσης. Αστική διάχυση (ή εξάπλωση) θεωρείται από την ΕΣΥΕ, η εγκατάσταση μεγάλου αριθμού πληθυσμού και δραστηριοτήτων προς κάποιες, συνήθως περιφερειακές ή εξωαστικές περιοχές, μετατρέποντας τις σχεδόν σε αστικά κέντρα ή σε περιοχές με χαρακτηριστικά προαστίων.

Διαχρονικά, στα όρια των πόλεων πραγματοποιούνται εξαπλώσεις σε νέες περιοχές, αρχικά χωρίς νομική υπόσταση, και οι οποίες στη συνέχεια γίνονται μέρος του

σχεδίου πόλης και αποτελούν μια νέα, μεγαλύτερη, αστική περιοχή. Η αυθαίρετη και η εκτός σχεδίου δόμηση, δεδομένης και της έλλειψης μηχανισμών ελέγχου και οι συνεχείς εξαπλώσεις των σχεδίων πόλεως που νομιμοποιούν και καθιστούν εύκολη τη συνέχιση αυτού του φαινομένου καθορίζουν τον περιαστικό χώρο εν δυνάμει αστικό χωρίς κανένα περιορισμό (Διμέλλη, 2013).

### 1.2.3. Αυθαίρετα εντός της ζώνης του αιγιαλού ή της παραλίας

Ο Ν. 2344/1940 “περί αιγιαλού και παραλίας” επί 60 έτη, αποτέλεσε το μοναδικό θεσμικό εργαλείο για την προστασία των ακτών. Συμπληρωμένος με τις διατάξεις του Ν. 1337/1983 και του Π.Δ. 236/1984 (Καρύδης κ.α., 1994) καθόριζε κυρίως την έννοια και τον τρόπο οριοθέτησης του αιγιαλού, τις διαδικασίες διαπλάτυνσής του και δημιουργίας θαλάσσιων προσχώσεων για την εκτέλεση και δημιουργία εσωτερικών λιμενικών έργων, τις διαδικασίες παραχώρησης της χρήσης του για την εκτέλεση εμπορικών, βιομηχανικών, μεταλλευτικών ή άλλων έργων και τις διαδικασίες κατασκευής εξωτερικών λιμενικών έργων στον αιγιαλό ή στη θάλασσα και τη διοίκησή τους από τα Λιμενικά ταμεία (Σταματίου, 2003).

Στις έξι δεκαετίες ισχύος του 2344/1940 ανέκυψαν προβλήματα καταπάτησης της παράκτιας δημόσιας γης, πληθυσμιακής παράκτιας υπερσυγκέντρωσης, έλλειψης ελεύθερων χώρων κοινωνικής εξυπηρέτησης κ.α. (Σταματίου, 2003). Η αντικατάστασή του από τον Ν. 2971/2001 ήρθε με μεγάλη καθυστέρηση, και αφού είχε ήδη καταστεί επιτακτική η ανάγκη αντιμετώπισης και κάλυψης των σύγχρονων και επείγουσών περιβαλλοντικών επιταγών και της εξέλιξης της κατάστασης του παράκτιου χώρου (Νικολάου 1994α, Νικολάου 1994β).

Σύμφωνα με τον Ν. 2971/2001, «αιγιαλός» είναι η ζώνη της ξηράς, που βρέχεται από τις μεγαλύτερες και συνήθεις αναβάσεις των κυμάτων της (χειμέριο κύμα). «Παραλία» είναι η ζώνη ξηράς που προστίθεται στον αιγιαλό, καθορίζεται δε σε πλάτος μέχρι και 50 μέτρα, από την οριογραμμή του αιγιαλού, προς εξυπηρέτηση της επικοινωνίας της ξηράς με τη θάλασσα και αντίστροφα.

Μολονότι διευθέτησε κάποιες εκκρεμότητες, ο νόμος 2971/2001 δημιούργησε ασάφειες και ερωτήματα, αφήνοντας «παραθυράκια» στο μείζον θέμα της αυθαίρετης δόμησης στην παραλία και κάνοντας ασαφή και αόριστη αναφορά στις περιπτώσεις παραχώρησης του δικαιώματος χρήσης αιγιαλού και παραλίας (Μιχόπουλος, 2009).

Όλα τα κτίσματα εντός της ζώνης της παραλίας θεωρούνται αυθαίρετα και πρέπει να κατεδαφιστούν. Ωστόσο, οι διοικητικές υπηρεσίες είναι απρόθυμες να προχωρήσουν σε κατεδαφίσεις, φοβούμενες τις κοινωνικές αντιδράσεις και το πολιτικό κόστος ή λόγω έλλειψης χρηματικών πόρων (Dimoroulou&Zentelis, 2008). Χαρακτηριστική περίπτωση αποτελεί η εύρεση 20.000 στρεμμάτων αυθαιρεσιών εντός του νομού Ηλείας το 2012 (Εφημερίδα «Καθημερινή», 2012).

Όσον αφορά την παράκτια ζώνη, ένας γενικός ορισμός είναι αυτός που χρησιμοποιεί ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, που την περιγράφει ως «το κομμάτι της ξηράς που επηρεάζεται από την εγγύτητα του με τη θάλασσα και το κομμάτι της θάλασσας που επηρεάζεται από την εγγύτητα του με την ξηρά, μέχρι το σημείο όπου οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν μετρήσιμες επιδράσεις στην χημική σύσταση του νερού και στην θαλάσσια οικολογία»



#### 1.2.4. Αυθαίρετα σε άλλου είδους περιοχές, όπως βιομηχανικές και δασικές

Σε αυτήν την κατηγορία κατατάσσονται όλες οι άλλες περιοχές, όπως μέρος των υποβαθμισμένων και βιομηχανικών ζωνών. Ενδεικτικά αναφέρονται οι περιοχές της Θεσσαλονίκης, Ξηροκρήνη, Μενεμένη, Νεάπολη, Σταυρούπολη και Πολίχνη. Εδώ κατατάσσονται και οι δασικές και αναδασωτέες περιοχές, όπου τα αυθαίρετα παρουσιάζουν μεγάλη άνθηση (Αργυροκόστα & Τριβέλλα, 1992).

### 1.3. Το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης σε διεθνές επίπεδο

Σύμφωνα με τον Gelder (2013), ο αστικός πληθυσμός, που μέχρι το 2007 ξεπερνούσε τον αγροτικό, προβλέπεται να αγγίξει τα 5 δισεκατομύρια έως το 2030. Παράλληλα, εκτιμάται ότι η αστικοποίηση θα λάβει χώρα κυρίως στον αναπτυσσόμενο κόσμο (κυρίως στην Ασία και στην Αφρική) και στο μεγαλύτερο μέρος της θα πραγματοποιηθεί με παράνομους τρόπους όσον αφορά την κατοχή γης και την οικοδόμηση κατοικίας.

Γενικά, οι αιτίες του φαινομένου της αυθαίρετης δόμησης σε διεθνές επίπεδο, μπορούν να συνοψιστούν στις παρακάτω (Amao&Benjanmin, 2015):

- Φτώχεια
- Ταχύρρυθμη αστικοποίηση
- Πόλεμος, φυσικές καταστροφές, και οτιδήποτε προκαλεί μαζικές μετακινήσεις πληθυσμών
- Αναποτελεσματικές πολιτικές των διοικητικών λειτουργιών
- Ανεπαρκής δημόσια διοίκηση, έλλειψη πολεοδομικού σχεδιασμού.

Πιο συγκεκριμένα, στον αναπτυσσόμενο κόσμο η παράνομη κατοχή γης και η επέκταση των παραγκουπόλεων θεωρούνται αποτέλεσμα της αδυναμίας παροχής στέγης στις πόλεις για τις μεγάλες μάζες των φτωχών πληθυσμών, οι οποίες δημιουργούνται κυρίως λόγω της εσωτερικής μετακίνησης πληθυσμών από την ύπαιθρο στην πόλη. Ωστόσο, η εξήγηση για την αυθαίρετη δόμηση δεν είναι τόσο απλή, καθώς παρουσιάζονται δύο αντιφατικά φαινόμενα. Πρώτον, ακόμα και στις πόλεις που έχουν ολοκληρώσει την αστικοποίηση τους κατά το πρότυπο των δυτικών πόλεων, η παράνομη δόμηση εξακολουθεί να υπάρχει και δεύτερον το φαινόμενο δεν υποχωρεί και στις περιπτώσεις που παρουσιάζεται αύξηση των εισοδημάτων των πληθυσμών (Gelder, 2013). Επομένως, οι αιτίες των αυθαιρέτων δεν μπορούν να αναζητηθούν μόνο σε οικονομικούς παράγοντες, αλλά είναι πιο σύνθετες.

Η δεύτερη περίπτωση που προαναφέρθηκε, δηλαδή το γεγονός ότι η αύξηση των εισοδημάτων δεν συνοδεύεται από παράλληλη μείωση των αυθαιρέτων, αποκαλύπτει την πολυπλοκότητα του προβλήματος. Ένας από τους βασικούς παράγοντες που συντηρούν το φαινόμενο είναι η ελαστικότητα του θεσμικού πλαισίου και η αντιφατικότητα που παρατηρείται σε ορισμένες περιπτώσεις. Για παράδειγμα, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις, όπου για την ίδια παράνομη πράξη, την αυθαίρετη δόμηση, υιοθετούνται δύο διαφορετικές προσεγγίσεις: είτε ο κάτοχος του αυθαιρέτου υφίσταται κυρώσεις, είτε με ειδικές νομοθεσίες νομιμοποιείται το αυθαίρετο και μάλιστα η νομιμοποίηση αυτή σε κάποιες περιπτώσεις είναι μαζική, σε μία προσπάθεια των αρχών να αντιμετωπίσουν το φαινόμενο, αλλά και να παράγουν οικονομικό όφελος για το κράτος μέσω της νομιμοποίησης. Στο Περού λ.χ. διανεμήθηκαν από το 1996 έως το 2006 1,5 εκ. τίτλοι ιδιοκτησίας σε ιδιοκτήτες παράνομων

κτισμάτων. Με αυτή την τακτική, οι ίδιες οι κυβερνήσεις αποτυγχάνουν να προστατεύσουν τους νόμιμους τίτλους, νομιμοποιώντας την παράνομη δόμηση και κατοχή γης, και ταυτοχρονα υποβαθμίζουν το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, παρέχοντας κίνητρα για περαιτέρω αυθαιρεσίες (Gelder, 2013), αφού οι καταπατητές θα ελπίζουν πάντα σε μελλοντική νομιμοποίηση. Επίσης, οι δαπανηρές γραφειοκρατικές διαδικασίες και η απουσία αποτελεσματικών κρατικών μηχανισμών ελέγχου, έχουν διαμορφώσει μία ζοφερή πραγματικότητα στις πόλεις του αναπτυσσόμενου κόσμου, όπου σε ορισμένες από αυτές η πλειοψηφία του πληθυσμού διαμένει σε αυθαίρετα κτίσματα, με αποτέλεσμα το φαινόμενο να μην θεωρείται «απόκλιση» από το θεσμικό πλαίσιο αλλά κανόνας και υπ' αυτή την έννοια οι πολιτικές της αντιμετώπισής του πρέπει σαφώς να συνυπολογίζουν και τους κοινωνικούς παράγοντες (Gelder. 2013).

Εκτός από τον αναπτυσσόμενο κόσμο, το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης είναι αρκετά εκτεταμένο και στις χώρες με μεταβατική οικονομία, όπως οι τα πρώην κομμουνιστικά κράτη την νοτιοανατολικής Ευρώπης. Στις χώρες αυτές το φαινόμενο συνδέεται είτε με το κύμα αστικοποίησης που εμφανίστηκε τις δεκαετίες του 1960 και του 1970, «πρώτη γενιά αυθαιρέτων», είτε με τις εισροές μεταναστών και προσφύγων που δημιουργήθηκαν στην περιοχή ως αποτέλεσμα της κατάρρευσης των κομμουνιστικών καθεστώτων και των συνακόλουθων πολέμων κατά τη δεκαετία του 1990, «δεύτερη γενιά αυθαιρέτων». Στην πρώτη περίπτωση, περίοδος κομμουνιστικών καθεστώτων, η αυθαίρετη δόμηση πήρε τη μορφή των παραγκουπόλεων και θεωρείται αποτέλεσμα της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού. Στη δεύτερη περίπτωση, από τη δεκαετία του 1990 και μετά, η κατασκευή αυθαιρέτων στις περιαστικές περιοχές των μεγαλουπόλεων ή εντός των πόλεων με τη μορφή των «γκέτο» δεν είναι αποτέλεσμα μόνο της ανέχειας, καθώς διαπιστώνεται ότι πολλά από τα αυθαίρετα κτίσματα ανήκουν στη μεσαία κοινωνική τάξη, είναι καλής ποιότητας και πολλά αυτά οικοδομούνται ως πολυτελείς παραθεριστικές κατοικίες σε παραλιακές περιοχές (π.χ. στην Αλβανία). Επομένως, το πρόβλημα σε αυτές τις χώρες θεωρείται συνέπεια του ανεπαρκούς χωροταξικού σχεδιασμού, του απαρχαιωμένου νομοθετικού πλαισίου, της ανεπαρκούς πολιτικής κατοικίας, της έλλειψης ξεκάθαρου θεσμικού πλαισίου για τα δικαιώματα ιδιοκτησίας και της μη επικαιροποίησης των υπαρχόντων κανόνων πολεοδομικού σχεδιασμού (Tsenkova. 2010). Σε αυτά, μπορεί να προσθέσει κανείς και το γεγονός ότι οι ίδιες οι κυβερνήσεις στην προσπάθειά τους να προσελκύσουν επενδυτές, ώστε να αναπτυχθεί ταχύτερα η οικονομία τους, παραβλέπουν τυχόν αυθαιρεσίες, ιδιαίτερα σε προνομιούχες περιοχές, όπως οι παραθαλάσσιες.

#### 1.4. Το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης στην Ελλάδα

Το πρόβλημα της αυθαίρετης δόμησης στην Ελλάδα θεωρείται γνωστό και εξίσου γνωστή θεωρείται και η ιστορική διαδικασία μέσα από την οποία αυτό προέκυψε. Συνήθως η διαδικασία αυτή συνοψίζεται στη μαζική προσέλευση πολιτικών προσφύγων από τις περιοχές της Μικράς Ασίας, τη μετανάστευση πληθυσμού από την ύπαιθρο στα αστικά κέντρα σε αναζήτηση εργασίας και την παράλληλη ανοχή που έδειξε το κράτος στην ανέγερση αυθαιρέτων λόγω μικροπολιτικών συμφερόντων και αδυναμίας επιβολής του νόμου (Σαμαράς, 2008).

Η ιστορική εξέλιξη των αυθαιρέτων, στην Ελλάδα, διακρίνεται σε δύο περιόδους: Την «πρώτη γενιά αυθαιρέτων» (Ξυνομιλάκη – Παπαηλία, 2004), της περιόδου 1945-1965, όπου υπολογίζεται ότι κατασκευάστηκαν 380.000 αυθαίρετα κτίσματα στις ευρύτερες

περιοχές της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης και τη «δεύτερη γενιά αυθαιρέτων» της περιόδου από το 1980 έως σήμερα. Στη δεύτερη αυτή γενιά περιλαμβάνονται κυρίως αυθαιρέσιες προς τις παραθαλάσσιες περιοχές όπου βρίσκονται κοντά στα αστικά κέντρα (Χατζηβασιλείου, 2013). Στο ενδιάμεσο, παρατηρήθηκε μείωση του φαινομένου λόγω της δικτατορίας (Potsiou&Ioannidis, 2006).

Στην Ελλάδα, θεωρείται πρωταρχική αιτία των αυθαιρέτων η εσωτερική μετανάστευση (Αργυροκώστα & Τριβέλλα, 1992). Συνήθως, έπειτα από μεγάλα ιστορικά γεγονότα, όπως η Μικρασιατική καταστροφή και ο εμφύλιος, παρατηρούνται ρεύματα φτωχών αγροτών που εγκαταλείπουν την αγροτική ζωή και μεταναστεύουν στην πόλη αναζητώντας καλύτερες συνθήκες ζωής, πράγμα που οδηγεί σε προβλήματα στη στέγασή τους και, κατά συνέπεια, σε αυθαίρετες κατασκευές.

Στον Ελληνικό χώρο, προσωπικές αιτίες και κίνητρα που μπορούν να οδηγήσουν στην αυθαίρετη δόμηση μπορούν να θεωρηθούν τα εξής (Potsiou&Ioannidis, 2006):

- Προσωπικό κέρδος
- Άγνοια ή λανθασμένη κατανόηση για το νομοθετικό πλαίσιο
- Υψηλή ανάγκη για κατασκευή κατοικίας, λόγω υψηλών τιμών της γης ή υψηλή ζήτηση ή ανεπαρκείς πολιτικές για κατοικίες χαμηλού κόστους.
- Λάθος προτεραιότητες κατά την ανέγερση, π.χ., αίτηση για άδεια μετά την κατασκευή και
- Ανάγκη για παραθεριστική κατοικία, σε συνδυασμό με την έλλειψη νομοθεσίας για το θέμα αυτό.

Πιο συγκεκριμένα, η αυθαίρετη δόμηση πρωτοεμφανίστηκε στην Ελλάδα μετά την Μικρασιατική καταστροφή του 1922. Ο μεγάλος αριθμός των προσφύγων, η πρωτοφανής ανθρωπιστική κρίση και η δεινή οικονομική κατάσταση του ελληνικού κράτους δεν επέτρεψαν στην πολιτεία να αντιμετωπίσει άμεσα και αποτελεσματικά το πρόβλημα της στέγασης των προσφύγων και ως εκ τούτου εμφανίστηκαν τα πρώτα αυθαίρετα. Το ελληνικό κράτος με τον Οικιστικό Νόμο του 1923 προσπάθησε να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της διαχείρισης της γης, αλλά δεν μπόρεσε τελικά να δώσει λύσεις στην παραγωγή φτηνής πολεοδομημένης γης, κυρίως λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων (Ρέτσας, 2014).

Στη συνέχεια, μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο, εμφανίζεται το πρώτο ρεύμα αστικοποίησης, καθώς οι κάτοικοι των αγροτικών περιοχών κατευθύνονται προς τις μεγάλες πόλεις (Αθήνα, Θεσσαλονίκη), οι οποίες όμως δεν έχουν τις υποδομές για τη οικονομική στέγαση των νέων κατοίκων ή δεν τους παρείχαν τη δυνατότητα αγοράς φτηνής γης για να οικοδομήσουν, ενώ και τα ενοίκια ήταν πάνω από τις οικονομικές δυνατότητες των ενδιαφερομένων. Τα παραπάνω είχαν ως αποτέλεσμα την αγορά οικοπέδων σε περιφερειακές περιοχές, τα οποία ήταν πολύ φθηνά αλλά εκτός σχεδίου, και την οικοδόμηση των πρώτων κατοικιών χωρίς άδειες. Αυτά τα αυθαίρετα ανήκουν στην «πρώτη γενιά» (Ρέτσας, 2014).

Πέρα, βέβαια, από τους κοινωνικούς – οικονομικούς παράγοντες που οδήγησαν στην αυθαίρετη δόμηση, το φαινόμενο οφείλεται και στον ελλιπή χωροταξικό σχεδιασμό σε συνδυασμό με την ελλιπή ή αναποτελεσματική νομοθεσία, τουλάχιστον μέχρι το 1983. Με το νόμο 1337/83, που προσπάθησε να αντιμετωπίσει ζητήματα αστικού χωροταξικού σχεδιασμού και αυθαίρετης δόμησης, ενσωματώθηκαν τα αυθαίρετα στο υπάρχον αστικό

σύστημα και έγινε προσπάθεια να μειωθεί η εξάπλωσή τους μέσω της δημιουργίας των οικιστικών ζωνών. Με αυτό τον τρόπο νομιμοποιήθηκε το μεγαλύτερο μέρος των αυθαιρέτων της «πρώτης γενιάς» ως το 1995 (Polyzos&Minetos, 2009), όμως ήδη είχαν αρχίσει να εμφανίζονται τα αυθαίρετα της «δεύτερης γενιάς».

Τα αυθαίρετα της «δεύτερης γενιάς» χωροθετούνται σε παραθαλάσσιες περιοχές και παραθεριστικά κέντρα, δηλαδή έχουν ρόλο εξοχικής ή «δεύτερης» κατοικίας και λειτούργησαν ως επένδυση σε γη και κατοικία για την εξασφάλιση καλύτερης ποιότητας ζωής για τα μεσαία και μικροαστικά νοικοκυριά (Ρέτσας, 2014). Η ανάπτυξη αυτών των κατοικιών ήταν βέβαια αποτέλεσμα της έλλειψης στεγαστικής πολιτικής, αλλά και καταστροφικών μεταρρυθμίσεων, όπως η δυνατότητα κατάτμησης αγροτεμαχίων με πολύ μικρό εμβαδόν και η σύσταση οριζόντιων ιδιοκτησιών μετά την απαγόρευση κατάτμησης, που αποτέλεσε ουσιαστικά την αρχή της αυθαιρέτης δόμησης με τη δημιουργία εδαφικών εκτάσεων με τη μορφή οικοπέδων (Ρέτσας, 2014). Σε αυτά πρέπει να προστεθεί και η μειωμένη πολιτική δέσμευση- βούληση του κράτους για την αντιμετώπιση του φαινομένου, η διαφθορά του κρατικού μηχανισμού, οι ανεπαρκείς δομές διαχείρισης και η αποτυχία της λειτουργίας της αγοράς ακινήτων (Polyzos&Minetos, 2009).

Το γεγονός ότι σήμερα η πλειοψηφία των αυθαιρέτων εμφανίζεται σε περιοχές υψηλής περιβαλλοντικής αξίας, δηλαδή κοντά σε παραλιακές περιοχές ή στα νησιά, ενώ στο παρελθόν χτίζονταν σε περιαστικές περιοχές κοντά στις πόλεις (Polyzos&Minetos, 2009), είναι χαρακτηριστικό της νοοτροπίας που επικρατεί στην ελληνική κοινωνία για την αυθαίρετη δόμηση. Σύμφωνα με τον Βαρελίδη (2003): «το φαινόμενο στην Ελλάδα διαφέρει από άλλες χώρες και αποκτά άλλη κοινωνική διάσταση, δεδομένου ότι η πλειοψηφία των αυθαιρέτων των τελευταίων 15-20 χρόνων δεν χτίζεται πλέον με πεινιχρά μέσα για να καλύψει ζωτικές ανάγκες στέγασης αλλά αφορά συνήθως σε υψηλού κόστους κατασκευές δεύτερης κατοικίας σε περιαστικές περιοχές. Το γεγονός αυτό και μόνο δείχνει, ότι η αυθαίρετη δόμηση έχει καθιερωθεί στη συνείδηση ενός μεγάλου μέρους της ελληνικής κοινωνίας ως εναλλακτικός τρόπος επέκτασης ή απόκτησης ιδιόκτητης κατοικίας ή ακίνητης περιουσίας (όπως π.χ. η αντιπαροχή) και όχι πλέον ως το έσχατο μέσο στέγασης (όπως ισχύει π.χ. σε πολλές χώρες του τρίτου κόσμου). Επίσης, έχει αναβαθμιστεί ποιοτικά έχει αποκτήσει διαταξικό χαρακτήρα και λειτουργεί ως δυναμικός οικονομικός θεσμός ενός ευρύτερου κυκλώματος παραοικονομίας. Αυτό σε τελική ανάλυση σημαίνει, ότι έχει ένα ζωτικό οικονομικά ρόλο που δεν απορρέει από μια εξίσου ζωτική κοινωνικοοικονομική αναγκαιότητα στέγασης. Τα ουσιαστικά στοιχεία, δηλαδή, στο θέμα της αυθαιρέτης δόμησης είναι, ότι εμφανίζει μεγάλη κοινωνική αποδοχή και εντάσσεται στους μηχανισμούς της άτυπης οικονομίας με αποτέλεσμα να μην αποτελεί «πρόβλημα» καθολικά αποδεκτό από την ελληνική κοινωνία. Γι' αυτό και δεν επιδιώκεται η συνολική αντιμετώπιση και ο ουσιαστικός έλεγχός της».

Ενδεικτικά για τα παραπάνω είναι τα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδας. Το 2001 στην Εύβοια, με πληθυσμό 215.000 κατοίκους, οι νομιμοποιήσεις αυθαιρέτων έφθασαν τις 283, την ίδια στιγμή που στο λεκανοπέδιο της Αττικής, με πληθυσμό 3,7 εκατομμύρια κατοίκους, οι νομιμοποιήσεις ήταν 392 (Polyzos&Minetos, 2009).

Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι σήμερα η αυθαίρετη δόμηση στην Ελλάδα συνδέεται με διαφορετικά τμήματα του πληθυσμού, τα οποία διαφέρουν ως προς την οικονομική και την κοινωνική τους βάση, με αποτέλεσμα τα αυθαίρετα κτίσματα του ελληνικού χώρου να μην έχουν ενιαία χαρακτηριστικά (Polyzos&Minetos, 2009)

## 1.5.Θεσμικό πλαίσιο

Σύμφωνα με το άρθρο 22 του Γ.Ο.Κ./85 (Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός),όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν. 2831/00 κάθε κατασκευή, που εκτελείται α) χωρίς οικοδομική άδεια (όπως προβλέπεται από την παρ.1 του παραπάνω νόμου) ή β) καθ' υπέρβαση της αδείας ή γ) με βάση άδειας που ανακληθήκε ή δ) κατάπαράβαση των σχετικών διατάξεων, είναι αυθαίρετη.

### 1.5.1.Οικιστική πύκνωση σύμφωνα με τον ν. 3889/2010

Μία σημαντική απόφαση άρρηκτα συνδεδεμένη με το πρόβλημα των αυθαιρέτων, η οποία έχει εφαρμοστεί και στην περίπτωση μελέτης που θα εξεταστεί στη συνέχεια, είναι αυτή της οικιστικής πύκνωσης. Πρόκειται για την οριοθέτηση αυθαιρέτων περιοχών στους δασικούς χάρτες. Στο άρθρο 23 του ν. 3889/2010 αναφέρεται ότι:

*«το περίγραμμα των οικιστικών πυκνώσεων που δεν υπάγονται στις κατηγορίες α) και β) της παραγράφου 2 αποτυπώνονται με ιώδες χρώμα. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας που θα εκδοθεί εντός μηνός θα καθοριστούν τα κριτήρια προσδιορισμού της οικιστικής πύκνωσης για τις ανάγκες εφαρμογής της παρούσας.Εντός έξι (6) μηνών από την έκδοση της ως άνω Υπουργικής Απόφασης οι τεχνικές υπηρεσίες των Ο.Τ.Α αποτυπώνουν με ιώδες χρώμα το περίγραμμα των οικιστικών πυκνώσεων που δεν υπάγονται στις κατηγορίες α) και β) της παραγράφου 2. Στις περιοχές που υφίσταται θεωρημένος δασικός χάρτης η ως άνω εξάμηνη προθεσμία περιορίζεται στους δύο (2) μήνες.»*

Οι κατηγορίες α και β που αναφέρονται στο παραπάνω εδάφιο αφορούν τα όρια οικισμών εγκεκριμένα από προεδρικό διάταγμα, ή πολεοδομική μελέτη ή ρυμοτομικό σχέδιο ή άλλους νόμιμους οικισμούς που έχουν οριοθετηθεί με άλλες διατάξεις. Συνεπώς, η περίπτωση που περιγράφεται στο εδάφιο, που δεν υπάγεται στις δύο αυτές κατηγορίες είναι οικισμοί με αυθαίρετες κατασκευές και η εξάμηνη περίοδος μπορεί να αποτελέσει «παραθυράκι» για περεταίρω αμέλεια για το πρόβλημα της αυθαίρετης δόμησης ή νομιμοποίησής τους.

Στην παραπάνω κατηγορία υποπέπτει και η περίπτωση της περιοχής μελέτης, δηλαδή της παραλίας της Γλύφας Ηλείας. Όπως θα φανεί στον δασικό χάρτη σε επόμενη ενότητα, η περιοχή είναι οριοθετημένη με ιώδες χρώμα.

### 1.5.2.Κατηγορίες αυθαιρέτων σύμφωνα με τον ν. 4178/13

Ο νόμος 4178/13 ορίζει συνολικά 5 κατηγορίες αυθαιρέτων:

#### **A.Κατηγορία 1.**

*«Αυθαίρετες κατασκευές που υφίστανται προ του έτους 1975.»*

#### **B.Κατηγορία 2.**

*«Αυθαίρετες κατασκευές που υφίστανται προ του έτους 1983.»*

#### **Γ. Κατηγορία 3.**

Αυθαίρετες μικρές παραβάσεις, π.χ., Τοποθέτηση δομικών στοιχείων σε ακάλυπτο χώρο όπως φούρνοι, διακοσμητικοί κρουνοί και άλλα διακοσμητικά στοιχεία ή αλλαγή των διαστάσεων των εξωστών που προκαλεί υπέρβαση της επιφανείας τους έως 10%

#### **Δ.Κατηγορία 4**

«α. Υπάρχουν στις διατάξεις του παρόντος νόμου και αναστέλλεται για 30 χρόνια η επιβολή κυρώσεων κατά τις διατάξεις του παρόντος μετά την υπαγωγή, την καταβολή του σχετικού παραβόλου και την καταβολή του ενιαίου ειδικού προστίμου, με την επιφύλαξη εφαρμογής των οριζόμενων στην παρ. 2 του άρθρου 8, οι εξής αυθαίρετες κατασκευές ή αυθαίρετες αλλαγές χρήσης:

α).Αυθαίρετες κατασκευές ή αυθαίρετες αλλαγές χρήσεις εφόσον δεν παραβιάζονται σε ποσοστό μεγαλύτερο του 40% τα πολεοδομικά μεγέθη κάλυψης και δόμησης και σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20% το πολεοδομικό μέγεθος του ύψους που προβλέπονται από την οικοδομική άδεια. Οι ανωτέρω αυθαίρετες κατασκευές εξαιρούνται της κατεδάφισης οριστικά μετά την συμπλήρωση της ταυτότητας του κτιρίου κατά τις διατάξεις του ν.3843/2010 (Α' 62).

β. Δεν συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα περίπτωση και δεν εξαιρούνται οριστικά της κατεδάφισης αυθαίρετες κατασκευές που πληρούν τις προϋποθέσεις της παρούσας παραγράφου εφόσον βρίσκονται εντός προκηπίου ή ακαλύπτου χώρου.

γ. Αυθαίρετες κατασκευές ή αυθαίρετες αλλαγές χρήσεις για τις οποίες έχει περατωθεί η διαδικασία διατήρησης κατά τις διατάξεις του ν. 3775/2009 (Α' 122) ή του ν. 3843/2010 (Α' 62) ή του ν. 4014/2011 (Α' 209) με την επιφύλαξη των οριζόμενων στην παρούσα εξαιρούνται οριστικά της κατεδάφισης μετά την συμπλήρωση της ταυτότητας του κτιρίου κατά τις διατάξεις του ν. 3843/2010 (Α' 62).»

#### **Ε.Κατηγορία 5**

«Αυθαίρετες κατασκευές και αυθαίρετες αλλαγές χρήσης με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 2 του παρόντος που δεν συμπεριλαμβάνονται τις κατηγορίες 1-4 του παρόντος άρθρου.»

## Κεφάλαιο 2: Οι επιπτώσεις των αυθαιρέτων

Σύμφωνα με έκθεση του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας (2006), τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκύπτουν από αυθαίρετη δόμηση χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, την «παραδοσιακή» και την σύγχρονη. Τα παραδοσιακά προβλήματα σχετίζονται με θέματα ανάπτυξης, όπως έλλειψη πρόσβασης σε πόσιμο νερό. Τα σύγχρονα προβλήματα σχετίζονται με την ασταθή κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη και τη δυσανάλογη κατανάλωση πόρων, π.χ., μέσω της εντατικής καλλιέργειας (Satterwaite&Mitlin, 2004).

### 2.1. Αστικό και περιαστικό περιβάλλον

Η αστική διάχυση αποτελεί σήμερα ένα από τα σημαντικά θέματα που απασχολούν τις πόλεις. Σε γενικές γραμμές, αστική διάχυση είναι η επέκταση μιας πόλης και των προαστίων της σε όλο και περισσότερο αγροτικό έδαφος στην περιφέρεια μιας αστικής περιοχής. Αυτό περιλαμβάνει τη μετατροπή του ανοιχτού χώρου (αγροτικό έδαφος) σε κτισμένη, ανεπτυγμένη γη με την πάροδο του χρόνου

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΕΑ, 2006) ορίζει το φαινόμενο της αστικής διάχυσης, ως: «Το φυσικό πρότυπο εξάπλωσης χαμηλής πυκνότητας μεγάλων αστικών περιοχών, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της αγοράς. Η εξάπλωση αυτή γίνεται σε βάρος κυρίως των αγροτικών περιοχών που βρίσκονται γύρω από τις αστικές. Η διάχυση αποτελεί μία από της επικρατέστερες μορφές της αστικής ανάπτυξης η οποία δεν βασίζεται και τόσο στον σχεδιασμό και στον έλεγχο της χωρικής οργάνωσης. Πρόκειται για μία πρόχειρη ανάπτυξη, διασκορπισμένη και συνήθως ασυνεχή, που αφήνει ενδιάμεσα κενά τμήματα αγροτικής γης. Οι διάχυτες πόλεις είναι το αντίθετο από τις συμπαγείς πόλεις-δηλαδή γεμάτες από κενούς χώρους οι οποίοι συνιστούν τη μη αποτελεσματική ανάπτυξη και φωτίζουν τις συνέπειες της ανεξέλεγκτης αύξησης».

Η άνιση αστική ανάπτυξη, (η οποία προκύπτει, μεταξύ άλλων, και από την αυθαίρετη δόμηση), όταν δεν είναι προσεκτικά σχεδιασμένη, έχει πολύ αρνητικές συνέπειες στο περιαστικό και αστικό φυσικό περιβάλλον. Οι πυρκαγιές και οι εκχερσώσεις περιαστικών δασών είναι μια από τις γνωστότερες συνέπειες της οικιστικής πίεσης στο φυσικό περιβάλλον του ελληνικού χώρου. Οι οικισμοί που δημιουργούνται κατ'αυτό τον τρόπο κινδυνεύουν πολύ περισσότερο από πλυμμήρες και χειμαρρικά φαινόμενα, ενώ έχουν χειρότερο μικροκλίμα (Αραβαντινός, 2007).

Άλλες χαρακτηριστικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις της αστικής διάχυσης αφορούν στην κατασπατάληση των ελεύθερων πράσινων εκτάσεων και της γεωργικής γης, στην απώλεια της βιοποικιλότητας του περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων (Johnson, 2001) και στην υποβάθμιση της αισθητικής και πολιτισμικής αξίας του τοπίου.

Επιπλέον, η αστική διάχυση έχει συνδεθεί με το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την αυξημένη κατανάλωση ενεργειακών πόρων εξαιτίας του μεγάλου αριθμού και μήκους των μηχανοκίνητων ιδιωτικών μετακινήσεων (Newman&Kenworthy, 1999).

### 2.2. Υπόγεια ύδατα και υδροφόρος ορίζοντας

Η αυθαίρετη δόμηση συχνά αποτελεί αίτιο μόλυνσης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, σε περιπτώσεις μη σύνδεσης με αποχετευτικό δίκτυο. Σύμφωνα με τον Κτιριοδομικό κανονισμό (ΦΕΚ 59/Δ/3-2-1989), σε κάθε κτίριο ή χώρο, όπου προβλέπεται η ύπαρξη σημείου υδροληψίας ή υδραυλικού υποδοχέα οποιουδήποτε είδους, πρέπει να

υπάρχει εγκατάσταση αποχέτευσης λυμάτων ή απόβλητων. Στο ίδιο έγγραφο ορίζονται οι οδηγίες για την κατασκευή και την τοποθέτηση του αποχετευτικού δικτύου.

Οδηγίες δίνονται επίσης για την περίπτωση όπου δεν είναι δυνατή η σύνδεση αποχέτευσης προς υπόνομοι όπου ορίζεται ότι η διάθεση των λυμάτων προς τον φυσικό αποδέκτη πρέπει να γίνεται είτε με

- Σηπτικό βόθρο, με τις εξής προϋποθέσεις:
  - Να έχουν επαρκή χωρητικότητα και κατάλληλες διαστάσεις, ώστε να είναι κατάλληλοι για τη χρήση που προορίζονται
  - Να έχουν στεγανά τοιχώματα, αποκλείοντας διαρροές λυμάτων προς το χώμα και εισροές υπογείων ή όμβριων υδάτων
  - Να έχουν στόμια καθαρισμού και επίσκεψης αεροστεγανά.
  - Να αερίζονται.
  - Να απέχουν τουλάχιστο 15 μέτρα από κάθε πηγή νερού και τουλάχιστον 1,00 μ. από όλα τα όρια του οικοπέδου και τα θεμέλια κτιρίου.
- Απορροφητικό βόθρο, με τις εξής προϋποθέσεις:
  - Να έχουν υποστεί καθίζηση σε κατάλληλη διάταξη (π.χ. σηπτικός βόθρος).
  - Να απέχουν τουλάχιστο 15 μέτρα από υδραγωγεία και 30 μέτρα από φρέατα ή πηγές νερού ή τη θάλασσα.
  - Να απέχουν απόσταση από τα θεμέλια ανάλογα με τη σύσταση του εδάφους τέτοια, ώστε να μην προκαλεί τη διάβρωση του εδάφους θεμελίωσης. Πάντως, η απόσταση αυτή δεν μπορεί να είναι μικρότερη των 2 μέτρων.

Απόκλιση από τις παραπάνω οδηγίες μπορεί να φέρει σημαντικές περιπτώσεις στην ποιότητα των υδάτων και του υδροφόρου ορίζοντα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση του Λουτρακίου Κορινθίας. Στον οικισμό Σχίνο, δύο φορές τα τελευταία 5 χρόνια έχει ανιχνευθεί εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό (Εφημερίδα «Πρώτο Θέμα», 2012).

### 2.3.Δάση

Σε αντίθεση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες (Βρετανία, Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία, Δανία), στην Ελλάδα δεν υπήρξε σχεδιασμός οργανωμένης επέκτασης των πόλων. Κατά συνέπεια, δεν υπήρξε και ουσιαστική προστασία των δασικών εκτάσεων από οικοπεδοποίηση και αυθαίρετη δόμηση (Καμπούρης, 2004).

Με την ολοκλήρωση, το φθινόπωρο του 2017, του πρώτου μεγάλου πακέτου αναρτήσεων δασικών χαρτών, η πολιτεία απέκτησε για πρώτη φορά μια εικόνα της έκτασης της παράνομης δόμησης μέσα στα δάση. Συνολικά οι οικιστικές πυκνώσεις στο 35% των δασικών χαρτών της χώρας καταλαμβάνουν 71.282 στρέμματα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα (σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, καθώς η επεξεργασία δεν έχει ολοκληρωθεί) είναι η Χαλκιδική, όπου οι οικισμοί αυθαιρέτων κατέλαβαν 17.476

στρέμματα, ενώ στο νομό Ηλείας κατέλαβαν 1.455 στρέμματα (Εφημερίδα «Καθημερινή», 2017).

Η «ανάγκη» ανέγερσης αυθαιρέτων κατασκευών πολλές φορές οδηγεί σε εκ των προτέρων ολοσχερή καταστροφή δασικών εκτάσεων με τη χρήση εμπρησμών. Εκτάσεις



στις οποίες, μετά την κατάσβεση των πυρκαγιών, παρατηρείται η ανέγερση νέων κτιρίων, όπως φαίνεται ενδεικτικά στις εικόνες 1 και 2.



Εικόνα 1: Ανέγερση αυθαίρετων κατασκευών σε καμμένη περιοχή (1). Πηγή: [www.dasarxeio.com](http://www.dasarxeio.com)



Εικόνα 2: Ανέγερση αυθαίρετων κατασκευών σε καμμένη περιοχή (2). Πηγή: [www.dasarxeio.com](http://www.dasarxeio.com)

Κατά την τριετία 2015 – 2017 (έως 5/8) έχουν γίνει συνολικά 125 συλλήψεις για εκούσιο εμπρησμό από τη Διεύθυνση Εγκλημάτων Εμπρησμού.

#### 2.4. Παραθαλάσσιες περιοχές

Ο παράκτιος χώρος αποτελεί ένα ιδιόμορφο και ευαίσθητο οικοσύστημα που συντίθεται από τρία στοιχεία: την ξηρά, τη θάλασσα και τον αέρα. Η παράκτια περιοχή περιλαμβάνει το παράκτιο οικοσύστημα και μία γειτονική περιοχή ορισμένη γεωγραφικά, ως το χερσαίο και το γειτονικό θαλάσσιο τμήμα.

Το εύρος της παράκτιας ζώνης μεταβάλλεται συνεχώς. Μπορεί να συνορεύει με την ηπειρωτική, με τη νησιωτική χώρα αλλά και με τη θάλασσα, τις λίμνες, τα ποτάμια και τους βιότοπους. Λειτουργικά ορίζεται ως ζώνη μεταβίβασης από τη ξηρά στη θάλασσα, όπου η

παραγωγή, η κατανάλωση και οι φυσικές διεργασίες ανταλλαγής, λαμβάνουν τις μέγιστες τιμές τους. Οικολογικά αποτελεί περιοχή συνεχώς μεταβαλλόμενων βιομηχανικών διεργασιών με υποστήριξη ανθρώπινης ζωής και ενεργειών (Παρπαϊρης, 2001).

Πολύ μεγάλο μέρος των πόλεων παγκοσμίως, και ιδιαίτερα στην Ελλάδα έχουν αναπτυχθεί σε παράκτιες ζώνες. Η ακτή, ως περιαστικό φυσικό περιβάλλον προσδίδει σημαντικά πλεονεκτήματα στην πόλη, όπως ηπιότερο μικροκλίμα, ταχύτερη ανανέωση της ατμόσφαιρας, άμεση γειτονία με αισθητικά όμορφο τοπίο και περισσότερες επιλογές αναψυχής. Ωστόσο, το παράκτιο οικοσύστημα χρήζει προσεκτικής διαχείρισης, καθώς παρουσιάζει ειδική ευαισθησία και είναι εύκολο να υποστεί υποβάθμιση, αν εκτεθεί σε αλόγιστες επεμβάσεις.

Τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι Ευρωπαϊκές παράκτιες περιοχές είναι τα εξής (Μιχόπουλος, 2009):

- Σημαντικής εκτάσεως περιοχές βιοτόπων έχουν ρυπανθεί, υδροβιότοποι έχουν αποξηρανθεί
- Μεγάλο μέρος των ακτών έχει διατεθεί για οικιστική, βιομηχανική και τουριστική ανάπτυξη
- Εξαιτίας των πυρκαγιών και της εξάπλωσης των αστικών περιοχών σημειώνεται κάθε χρόνο απώλεια 200.000 εκταρίων δάσους σε παράκτιες περιοχές (εκτιμάται ότι το 1/4 των δασών θα έχει χαθεί μέχρι το 2025)
- Άνοδος της στάθμης της θάλασσας
- Το 30% των παραλίων της ΕΕ υφίστανται διάβρωση

Σημειώνεται, επίσης, ότι η Ελλάδα έχει το τέταρτο υψηλότερο επίπεδο διάβρωσης (28,6%) στην Ευρώπη των 25 (Τουφεγγοπούλου, 2007).

## 2.5. Στατική και αντισεισμική αντοχή

Εξ'ορισμού, η ανέγερση αυθαιρέτων κατασκευών γίνεται χωρίς οικοδομική άδεια. Κατά συνέπεια, δεν πραγματοποιείται ολοκληρωμένη η απαραίτητη στατική μελέτη και ο αντισεισμικός έλεγχος που περιλαμβάνεται σε αυτή, άρα και η αντοχή των κτιρίων αυτών είναι αμφίβολη, κυρίως απέναντι στην απειλή του σεισμού που αποτελεί μεγάλη καταπόνηση για το κτίριο.

Κατά τη διαδικασία νομιμοποίησης, η νομοθεσία, και συγκεκριμένα ο Ν. 4178/2013, ορίζει δύο μεθόδους εξακρίβωσης της αντοχής των αυθαίρετων κατασκευών, που εφαρμόζονται σε διαφορετικές περιπτώσεις: Το Δελτίο Δομικής Τρωτότητας Αυθαιρέτου (ΔΕ.ΔΟ.Τ.Α.) και η Μελέτη Στατικής Επάρκειας.

Σύμφωνα με το άρθρο 1 των Τεχνικών Οδηγιών του ανωτέρω νόμου (ΦΕΚ Α 174/8-8-2013), ως δομική τρωτότητα για την εφαρμογή της παρούσας ορίζεται η τρωτότητα του φέροντος οργανισμού του κτιρίου. Δελτίο Δομικής Τρωτότητας Αυθαιρέτου (ΔΕ.ΔΟ.Τ.Α.) απαιτείται για κάθε αυθαίρετη κατασκευή ή αλλαγή χρήσης που έχει εγκατασταθεί σε κτίρια με επικρατούσα χρήση κατοικία, τουριστικά καταλύματα ή κτίρια που η χρήση τους δεν συμπεριλαμβάνεται στο επόμενο άρθρο του παρόντος (άρθρο 1, όπου αναφέρονται οι περιπτώσεις όπου απαιτείται μελέτη στατικής επάρκειας). Βασίζεται σε ταχύ οπτικό έλεγχο (ΤΟΕ), μακροσκοπικό και πρωτοβάθμιο και συντάσσεται για το σύνολο του κτιρίου.

Ωστόσο, το ΔΕ.ΔΟ.Τ.Α. δεν λύνει το πρόβλημα της αδυναμίας των αυθαίρετων κατασκευών σε πιθανότητα σεισμού. Ο μηχανικός με μόνο τον οπτικό έλεγχο δεν μπορεί να γνωρίζει εάν ένα αυθαίρετο κτίσμα έχει την απαιτούμενη αντοχή. Δεν υπάρχουν τα απαραίτητα στοιχεία για τη θεμελίωση, τα υποστυλώματα, τις δοκούς, τις πλάκες, την ποιότητα των υλικών της κατασκευής, τους οπλισμούς, κ.λπ. και επιπλέον δεν έχει κάνει και τους απαιτούμενους στοιχειώδεις υπολογισμούς (Σπυράκος, 2012).

Τα αυθαίρετα κτίσματα που χρήζουν μελέτη στατικής επάρκειας κατά τη νομίμοποίησή τους, σύμφωνα με το άρθρο 2, είναι κατασκευές που είτε η λειτουργία τους είναι ζωτικής σημασίας για την Πολιτική Προστασία (π.χ., με χρήση Περίθαλψης ή Πυροσβεστικός σταθμός), είτε των οποίων η κατάρρευση θα είχε μεγάλες συνέπειες (π.χ., εμπορικά καταστήματα ή βιομηχανικές εγκαταστάσεις). Σε κάθε περίπτωση στη μελέτη στατικής επάρκειας του κτιρίου επισημαίνονται και τυχόν απαιτούμενες εργασίες ενίσχυσης του φορέα από τον έλεγχο.

## 2.6. Κοινωνικές Επιπτώσεις

Με την έκταση που προσέλαβε η αυθαίρετη δόμηση προσδιορίστηκε ο χαρακτήρας ολόκληρων περιοχών οι οποίες ήταν εκτός σχεδίου, αφού ο πυρήνας της οικιστικής δόμησης διαμορφώθηκε ουσιαστικά πριν την ένταξη των περιοχών στο σχέδιο πόλεως. Για το λόγο αυτό η εφαρμογή πολεοδομικών προτύπων στις περιοχές αυτές ήταν πάρα πολύ δύσκολη. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία ενός περιβάλλοντος ακατάλληλου για τις σημερινές απαιτήσεις των ανθρώπων για άνετη διαβίωση. Δηλαδή, ως αποτέλεσμα έχουμε τη δημιουργία οικισμών αυθαιρέτων που στερούνται και των στοιχειωδών ακόμη μέσων ενός οργανωμένου οικισμού. ( έργων υποδομής, χώρων πρασίνου κοινωνικού εξοπλισμού κ.α.) (Ζιώγας, 2008). Επομένως, η δημιουργία τετελεσμένου στον πολεοδομικό σχεδιασμό, με δεδομένη τη διατήρηση του μεγαλύτερου ποσοστού κτισμάτων (Παχάκη, 2016) έχει και σημαντικές κοινωνικές επιπτώσεις. Η πύκνωση συγκεκριμένων χρήσεων, κυρίως της κατοικίας, με αποτέλεσμα τη μείωση κάποιων χρήσεων κοινωνικού χαρακτήρα ή ελευθέρων χώρων, πρασίνου, αναψυχής κλπ. (Παχάκη, 2016) μειώνει την ποιότητα ζωής των κατοίκων και οδηγεί στην αισθητική υποβάθμιση του χώρου.

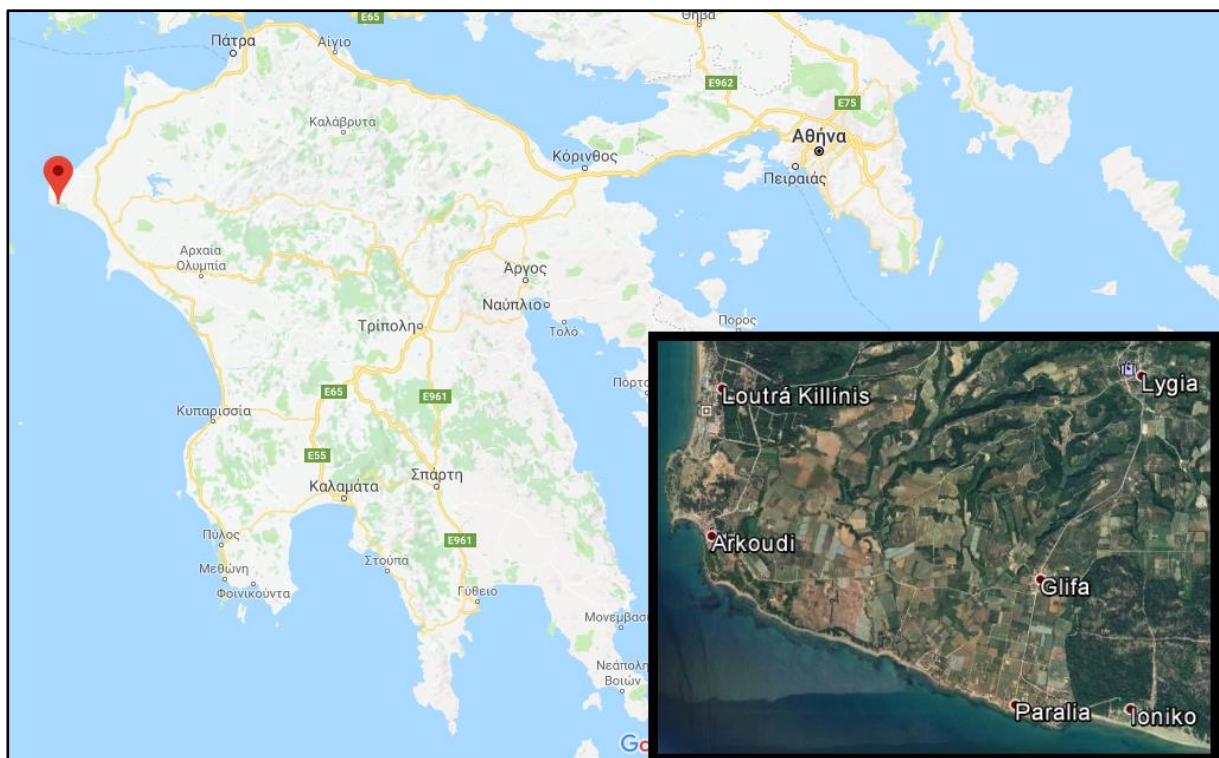
Λόγω της αδιαφάνειας και των ειδικών συνθηκών κατασκευής ( νύχτα, εορτές κ.α.) αναπτύσσονται συνθήκες που επιτρέπουν στους κατασκευαστές εργολάβους να εκβιάζουν από τους ιδιοκτήτες υψηλές οικονομικές απαιτήσεις (Ζιώγας, 2008). Επίσης, κάτω από αυτές τις συνθήκες συντηρείται η παράνομη εργασία, με αποτέλεσμα οι εργαζόμενοι να μην απολαμβάνουν στοιχειώδη εργασιακά δικαιώματα και τις περισσότερες φορές να μην λαμβάνονται ούτε τα στοιχειώδη μέτρα ασφαλείας για την προστασία τους από κάποιο εργατικό ατύχημα.

Άλλη μια επίπτωση είναι η τεράστια σπατάλη δημοσίου χρήματος για την μελλοντική μετατροπή του οικισμού σε βιωσιμότερο με την εκ των υστέρων και απρογραμμάτιστη επέκταση των αστικών υπηρεσιών, δικτύων κοινής ωφελείας, συγκοινωνιακών δικτύων και κοινωνικών παροχών (Ζιώγας, 2008). Αυτό, όμως, πέρα από την οικονομική επίπτωση που έχει για τα δημόσια έσοδα, πρώτα απ' όλα καθιερώνει στη συλλογική συνείδηση την αντίληψη ότι ο καθένας μπορεί να παρανομεί και στη συνέχεια να απολαμβάνει τις υπηρεσίες του κράτους. Δεύτερον, στερεί από το κράτος οικονομικούς πόρους που θα μπορούσαν να διατεθούν για έργα κοινής ωφελείας προς τους μη αυθαιρετούντες πολίτες, οι οποίοι μάλιστα είναι συνεπείς στις φορολογικές τους υποχρεώσεις.

## Κεφάλαιο 3: Τα αυθαίρετα της Παραλίας Γλύφας Ηλείας

### 3.1. Η περιοχή της Γλύφας

Η Γλύφα (Τοπική Κοινότητα Λυγιάς - Δημοτική Ενότητα Βαρθολομαίου), ανήκει στον δήμο Πηνειού της Περιφερειακής Ενότητας Ηλείας που βρίσκεται στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, σύμφωνα με τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας όπως διαμορφώθηκε με το πρόγραμμα “Καλλικράτης”. Η επίσημη ονομασία είναι “η Γλύφα”. Έδρα του δήμου είναι η Γαστούνη και ανήκει στο γεωγραφικό διαμέρισμα Πελοποννήσου. Ο Δήμος Πηνειού, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, είχε 21.034 κατοίκους. Κατά τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας με το σχέδιο “Καποδίστριας”, μέχρι το 2010, η Γλύφα ανήκε στο Τοπικό Διαμέρισμα Λυγιάς, του πρώην Δήμου Βαρθολομαίου του Νομού Ηλείας.



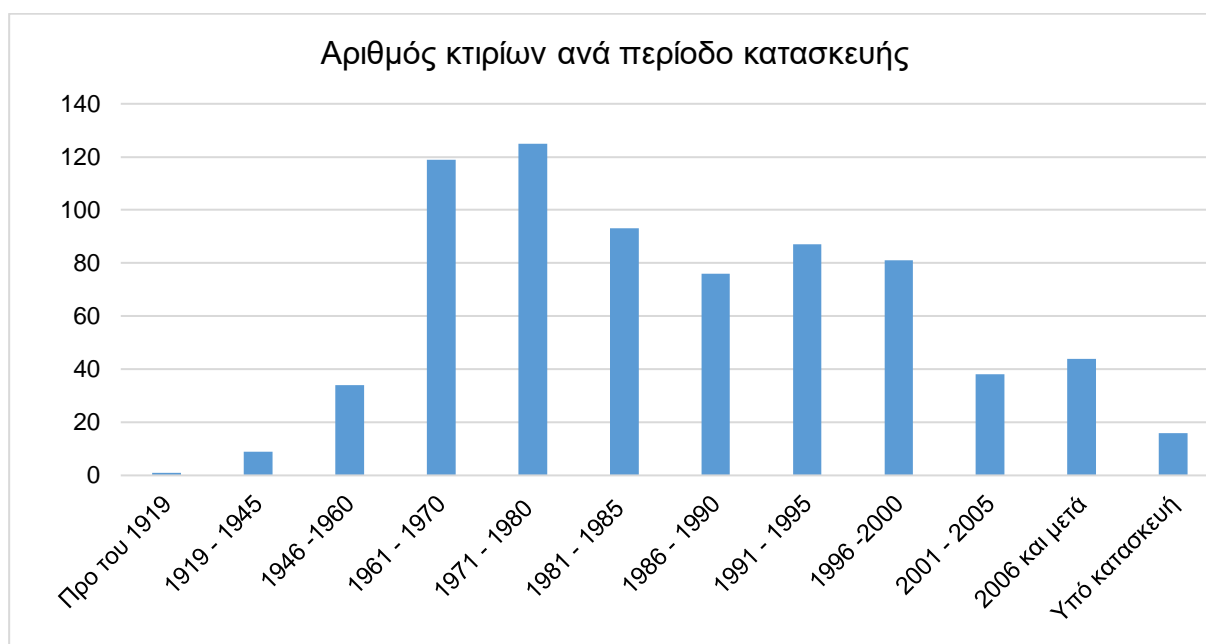
Χάρτης 1: Η γεωγραφική θέση της Γλύφας Ηλείας. Πηγή: Google

Ο Δήμος Πηνειού αποτελεί το «χαμηλότερο επίπεδο» διαθέσιμης δημογραφικής πληροφορίας για το 2011, με την έννοια ότι δεν υπάρχουν δημοσιευμένα στοιχεία σε επίπεδο δημοτικών διαμερισμάτων ή τοπικών κοινοτήτων. Για τις απογραφές μέχρι και το 2001, τα δεδομένα είναι διαθέσιμα σε αυτά τα επίπεδα. Για τα Δημοτικά Διαμερίσματα του Πρώην Δήμου Βαρθολομίου, όπου και ανήκε η Γλύφα έως το 2010, η εξέλιξη του πληθυσμού φαίνεται στον Πίνακα 1.

Δημοτικό Διαμέρισμα	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Βαρθολομιού	3483	3244	3015	3236	3953	3714
Μάχου	432	447	369	359	684	470
<b>Λυγιάς</b>	<b>428</b>	<b>537</b>	<b>639</b>	<b>542</b>	<b>627</b>	<b>698</b>
Δήμητρας	254	204	162	172	399	307
Καλυβίων	220	197	179	147	177	159

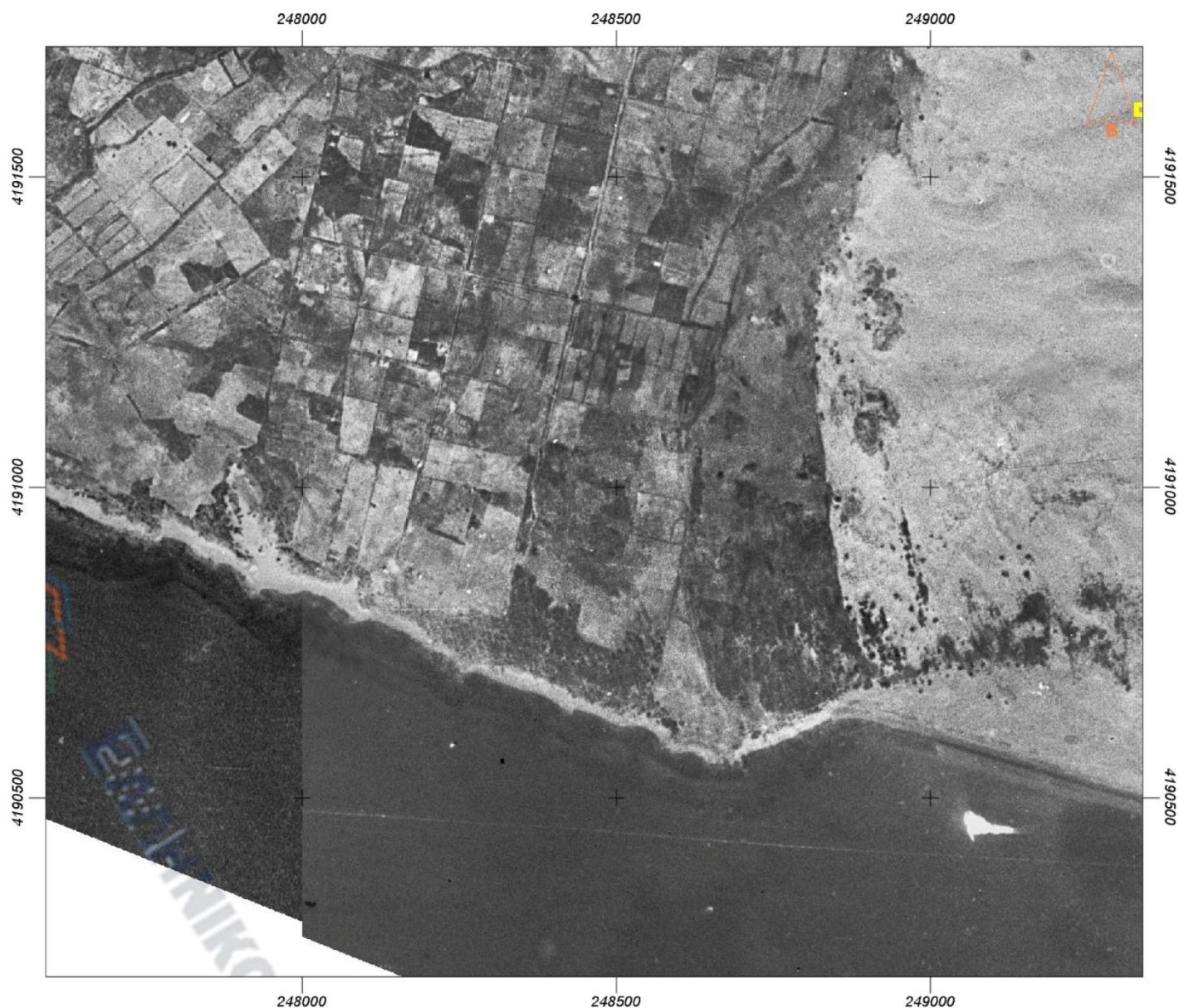
Πίνακας 1: Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού Πρώην Δήμου Βαρθολομιού, 1951-2001. Πηγή:Δήμος Πηνειού

Σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων του 2011, η τοπική κοινότητα Λυγιάς είχε συνολικά 723 κτίρια. Το 16% των κτιρίων αποκλειστικής χρήσης χαρακτηρίζονται ως ξενοδοχεία. Στο Διάγραμμα 1 απεικονίζεται η απογραφή των κτιρίων ως προς τη χρονική περίοδο κατασκευής τους. Σημαντικό ποσοστό των κτιρίων, περίπου το 14% κατασκευάστηκαν από το 2001 και μετά, ενώ συνολικά 16 κτίρια ήταν υπό κατασκευή το 2011. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν μια πρώτη ένδειξη για την άνθιση του φαινομένου των αυθαιρέτων στην ευρύτερη περιοχή



Διάγραμμα 1: Αριθμός κτιρίων ανά περίοδο κατασκευής στην τοπική κοινότητα Λυγιάς, 2011. Πηγή:Δήμος Πηνειού.

Στον Χάρτη 2 που ακολουθεί μπορούμε να διαπιστώσουμε και να ταυτίσουμε τα στοιχεία του Διαγράμματος 1 ότι τη δεκατία του 1945 η περιοχή της Παραλίας της Γλύφας ήταν “καθαρή” από αυθαίρετες κατασκευές καθώς μόλις είχαν αρχίσει να εμφανίζονται οι πρώτες.



*Χάρτης 2: Παραλιακή ζώνη της Γλύφα δορυφορική λήψη σύμφωνα με το Ελληνικό Κτηματολόγιο περίπου στη δεκαετία 1945. Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο*

Στον Χάρτη 3 φαίνεται η περιοχή μελέτης από δορυφορική λήψη. Με πράσινο απεικονίζεται η γραμμή του αιγιαλού, και με μπλε η γραμμή της παραλίας, όπως οριοθετήθηκαν από το τοπογραφικό διάγραμμα του 2006.



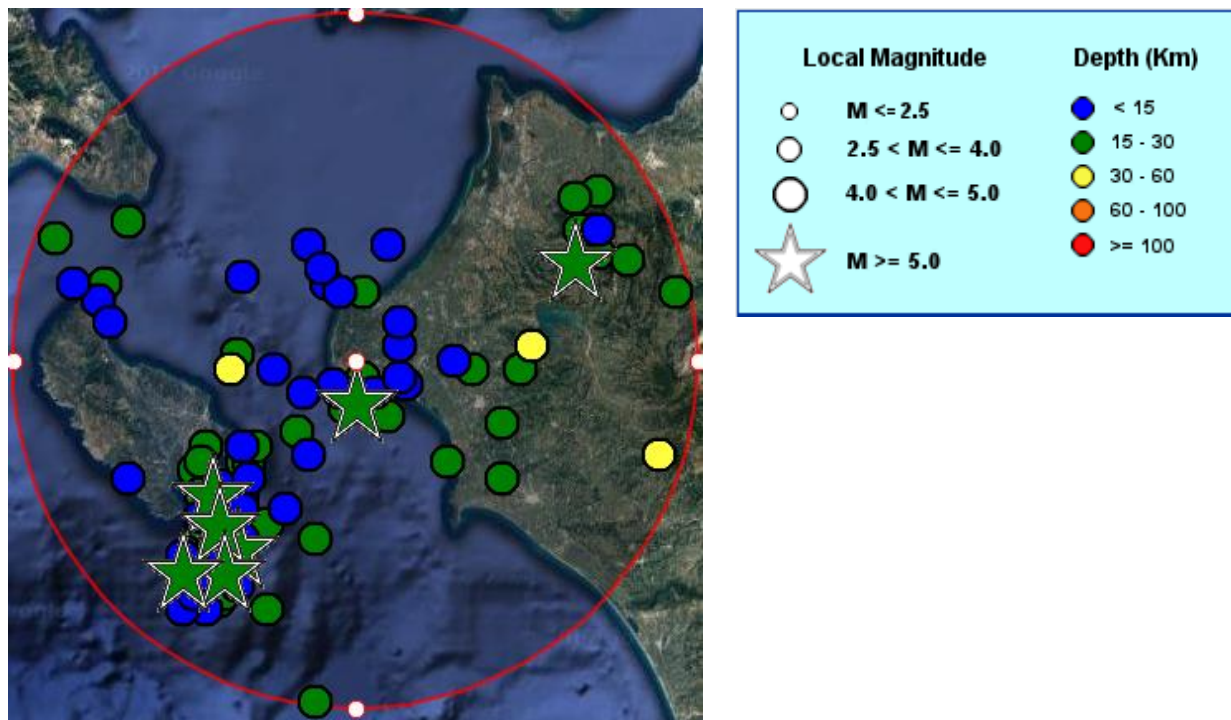
Χάρτης 3: Η παραλιακή ζώνη της Γλύφας Ηλείας με τη γραμμή της παραλίας και του αιγιαλού. Πηγή: Δήμος Πηνειού, GoogleEarth και ίδια επεξεργασία.

### 3.2. Συλλογή δεδομένων – Αυτοψία

Η αυτοψία πραγματοποιήθηκε σε τρία σκέλη. Αρχικά στις 22 Νοεμβρίου 2017 πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στον Δήμο Πηνειού, με στόχο τη συλλογή πληροφοριών για τα αυθαίρετα της περιοχής. Διαθέσιμα ήταν τοπογραφικό διάγραμμα του 2006, και εμβαδομετρικά στοιχεία για τα οικόπεδα που ενέπιπταν εντός της ζώνης του αιγιαλού ή της παραλίας. Στην συνέχεια, στις 2 Δεκεμβρίου 2017 πραγματοποιήθηκε δεύτερη επίσκεψη, στη παραθαλάσσια περιοχή της Γλύφας, προκειμένου να ταυτιστούν τα στοιχεία που είχαν συλλεχθεί προηγουμένως, να ληφθούν φωτογραφίες των αυθαιρειών. Επρόκειτο κυρίως για βόθρους και αυθαίρετες επεμβάσεις σε υπάρχοντα κτίρια. Στη συνέχεια στις 13 Απριλίου 2018 πραγματοποιήθηκε λήψη φωτογραφιών από τη θάλασσα προς τη στεριά με σκοπό να φαίνονται τα αυθαίρετα της παραθαλάσσιας περιοχής κατά μέτωπο. Οι φωτογραφίες, σε συνδυασμό με πληροφορίες τοποθεσίας που λήφθηκαν (μέσω GPS στη συσκευή λήψης) βοήθησαν σημαντικά στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις επιπτώσεις των αυθαιρειών αυτών στο περιβάλλον.

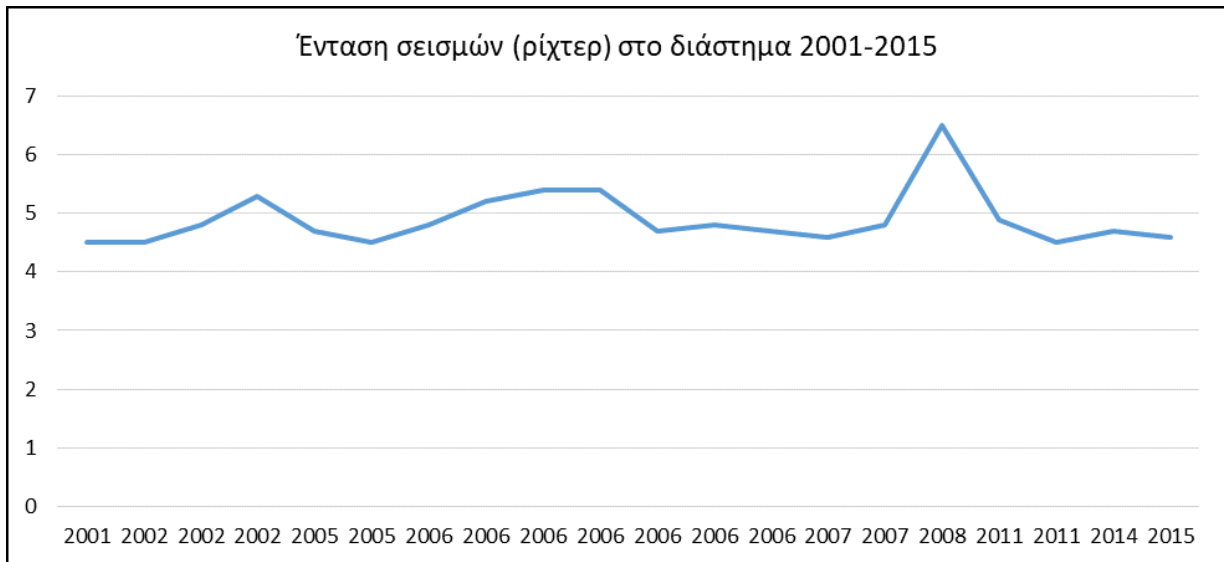
### 3.3. Ευπάθεια σε σεισμική δραστηριότητα

Ενδιαφέρον στοιχείο της ευρύτερης γεωγραφικής περιοχής παρουσιάζει η έντονη σεισμική δραστηριότητα, όπως προκύπτει από στοιχεία που αντλήθηκαν από το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών. Στον Χάρτη 3 φαίνονται οι τοποθεσίες των ισχυρών σεισμών από το 2001 και μετά σε ακτίνα 50 χιλιομέτρων από την περιοχή μελέτης. Πολλοί από αυτούς ξεπερνάνε τα 5 ρίχτερ σε ένταση, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 2.



Χάρτης 4: Τοποθεσία και ένταση σεισμών της ευρύτερης περιοχής της Γλύφας Ηλείας από το 2001 και μετά. Πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο.





Διάγραμμα 2: Ένταση σεισμών της γειτονικής περιοχής στο διάστημα 2001 – 2015. Πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο και ίδια επεξεργασία.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, η αυθαίρετη δόμηση μπορεί να είναι ιδιαίτερα ευάλωτη σε ισχυρούς σεισμούς, λόγω της έλλειψης αντισεισμικού ελέγχου κατά τη μελέτη. Οι Εικόνες 3 και 4, που τραβήχτηκαν σε αυθαίρετα κτίρια της περιοχής μελέτης, είναι ενδεικτικές των προβλημάτων αντισεισμικής αντοχής που αντιμετωπίζουν τα κτίρια αυτά.



Εικόνα 3: Ρωγμές σε αυθαίρετη κατασκευή (1). Πηγή: φωτογράφιση ίδιας. όπου έχουν τραβηχτεί οι φωτογραφίες. Πηγή: Google Maps

Τοποθέτηση “πινέζας τοποθεσίας”

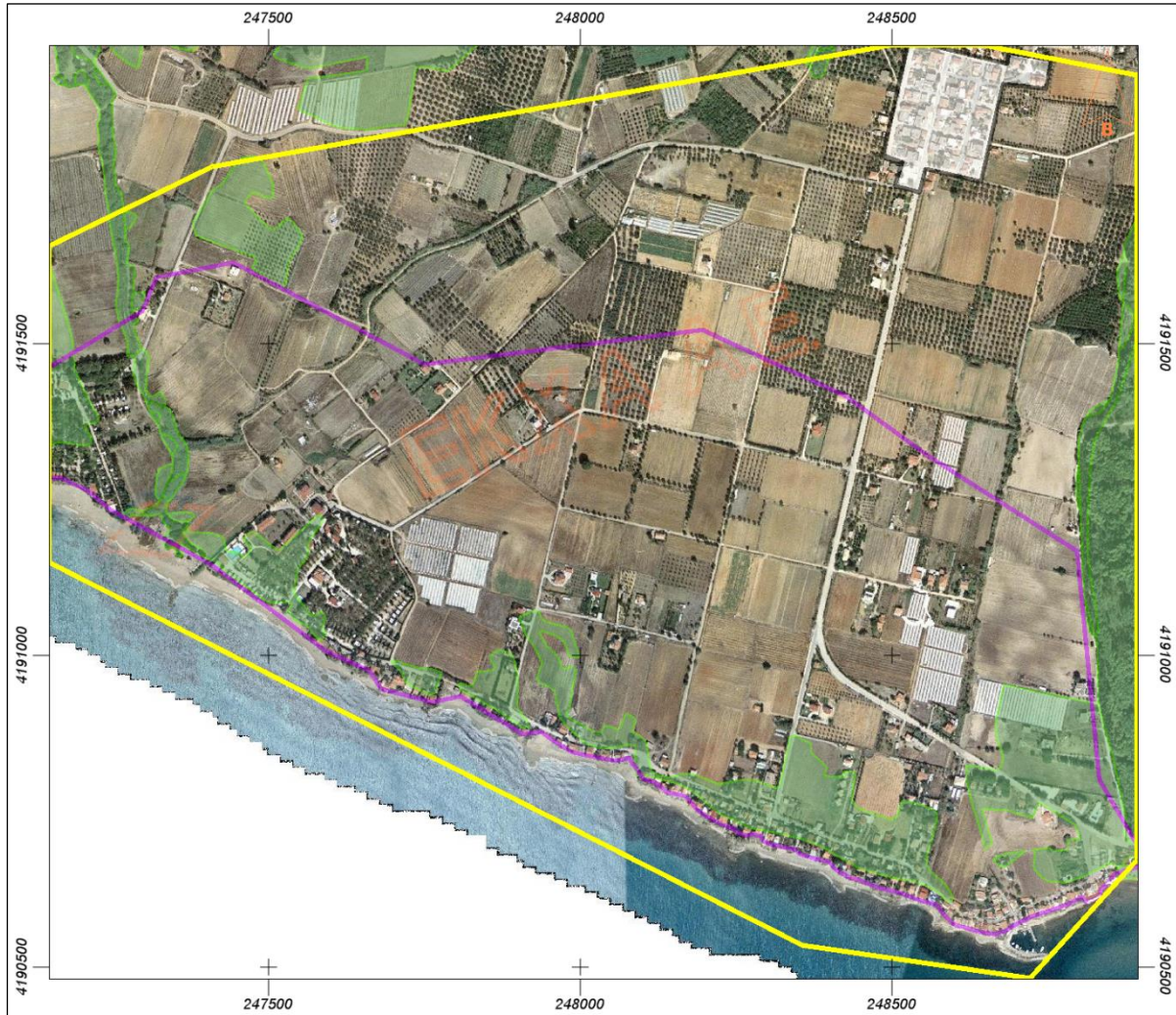


*Εικόνα 4: Ρωγμές σε αυθαίρετη κατασκευή (2). Πηγή: φωτογράφιση ίδιας . Τοποθέτηση “πινέζας τοποθεσίας” όπου έχουν τραβηχτεί οι φωτογραφίες. Πηγή: Google Maps*

Η άνηση της αυθαίρετης δόμησης σε μια ιδιαίτερα σεισμογενή περιοχή αποτελεί μια ένδειξη για την υψηλή προτεραιότητα που κατέχει η ανέγερση τέτοιων κτισμάτων στην περιοχή αυτή, με αδιαφορία για διάφορα σενάρια κινδύνων ή για τις πιθανές συνέπειες. Η αυτοψία σε πολλά σημεία έδειξε ρωγμές και κακοτεχνίες στις κατασκευές. Με αρκετές ισχυρές σεισμικές δονήσεις (άνω των 5 ρίχτερ), τα τελευταία χρόνια, είναι πολύ μεγάλο το ενδεχόμενο να προκύψουν σοβαρές ζημιές στα κτίσματα αυτά με κάποια πιο έντονη σεισμική δραστηριότητα, γεγονός που θα είχε σοβαρές κοινωνικές επιπτώσεις.

### 3.4.Ο δασικός χάρτης της περιοχής

Για την περιοχή της Παραλίας της Γλύφας υπάρχει δημοσιευμένος δασικός χάρτης, ο οποίος αντλήθηκε από την ηλεκτρονική υπηρεσία της ΕΚΧΑ ([gis.ktimanet.gr/wms/forestsuspension/](http://gis.ktimanet.gr/wms/forestsuspension/)).

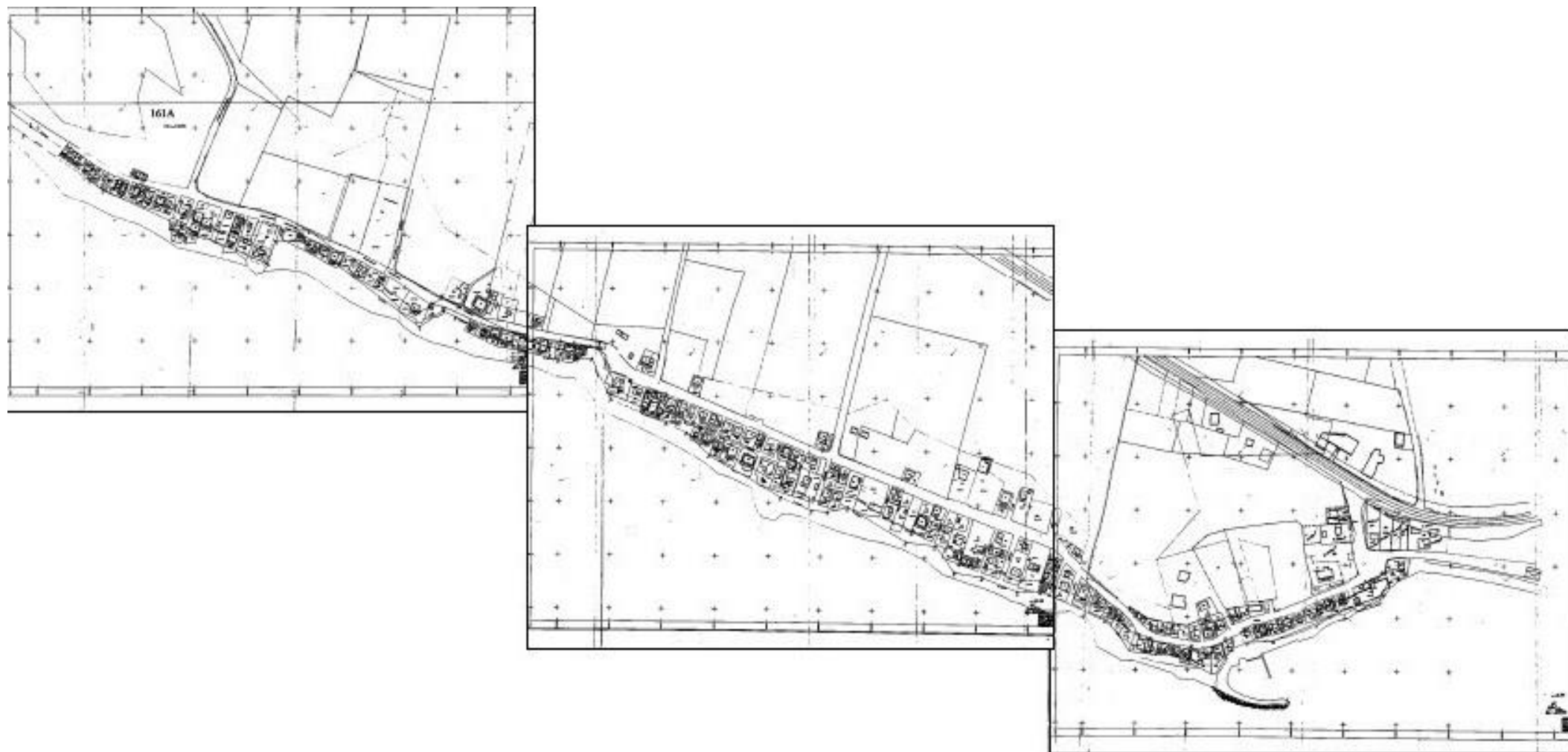


Χάρτης 5: Δασικός χάρτης περιοχής Γλύφας Ηλείας. Πηγή: Εθνικό Κτηματολόγιο

Στον χάρτη υπάρχουν δύο ειδών δασικές εκτάσεις: Με το σκούρο πράσινο χρώμα στα δεξιά είναι χαρακτηρισμένες δασωτές ή αναδασωτές εκτάσεις. Με το ανοιχτό πράσινο χρώμα είναι χαρακτηρισμένες δασικές εκτάσεις από προϋφιστάμενα αρχεία ή παλιότερες αεροφωτογραφίες. Πολλά μέρη αυτών των εκτάσεων καλύπτονται με κτίσματα. Παρατηρείται επίσης η οριοθέτηση του οικισμού με ιώδες χρώμα, ο χαρακτηρισμός του δηλαδή ως οικιστική πυκνότητα σύμφωνα με τον ν. 3889/2010.

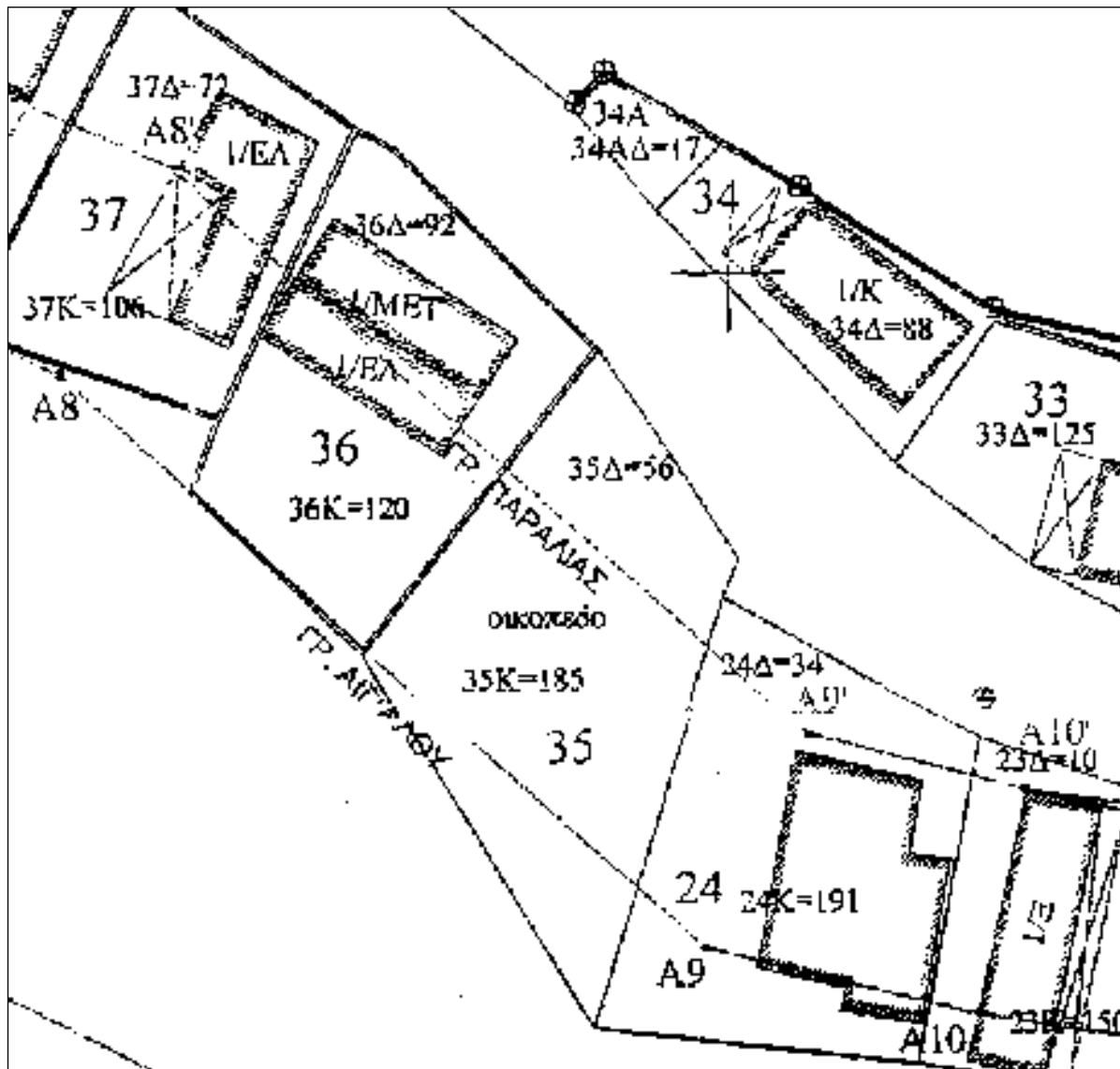
### 3.5.Τα αυθαίρετα της παραλιακής ζώνης

Για τη μελέτη των αυθαίρετων κτισμάτων της παραλιακής ζώνης στην περιοχή της Γλύφας χρησιμοποιήθηκε τοπογραφικό διάγραμμα του 2006,εξαρτημένο από το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς του 1987 (ΕΓΣΑ87), όπου υλοποιείται η γραμμή του αιγιαλού και η γραμμή της παραλίας σε απόσταση 10 μέτρων από την γραμμή του αιγιαλού.



Σχήμα 1: Τοπογραφική Αποτύπωση Παραλίας Γλύφας (σε κλίμακα εκτύπωσης Α4). Πηγή Δήμος Πηνειού.

Ένα ενδεικτικό μέρος του τοπογραφικού διαγράμματος, που εκτείνεται σε τέσσερις πινακίδες, φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



Σχήμα 2: Τμήμα τοπογραφικού διαγράμματος αποτύπωσης παραλίας Γλύφας. Πηγή: Δήμος Πηνειού.

Από τις πληροφορίες που λαμβάνονται από το τοπογραφικό διάγραμμα σε συνδυασμό με τον δασικό χάρτη, προκύπτει το συμπέρασμα πως στην περιοχή μελέτης παρατηρούνται δύο ειδών αυθαιρέσιες: Αυθαίρετα εντός της ζώνης της παραλίας και αυθαίρετα σε δασικές περιοχές. Φυσικά, υπάρχουν και περιπτώσεις αυθαιρειών που εμπίπτουν και στις δύο αυτές κατηγορίες.

Τα αυθαίρετα της παραλιακής ζώνης εκτείνονται καθ'όλο το μήκος αυτής, όπως φαίνεται χαρακτηριστικά στις εικόνες 5 και 6 (πανοραμικές φωτογραφίες) και 7,8,9,10,11,12 (λήψεις από θάλασσα).



Εικόνα 5: Πανοραμική λήψη της παραλιακής ζώνης (1). Πηγή: Δήμος Πηνειού



Εικόνα 6: Πανοραμική λήψη της παραλιακής ζώνης (2). Πηγή: Δήμος Πηνειού



*Εικόνα 7: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα (1). Πηγή: Προσωπικό αρχείο*



*Εικόνα 8: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα (2). Πηγή: Προσωπικό αρχείο*





*Εικόνα 9: Λήψη αυθαίρετης καντίνας-μπαράκι στην παραλιακή ζώνη από τη θάλασσα(3) . Πηγή: Προσωπικό αρχείο*



*Εικόνα 10: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα (4). Πηγή: Προσωπικό αρχείο*



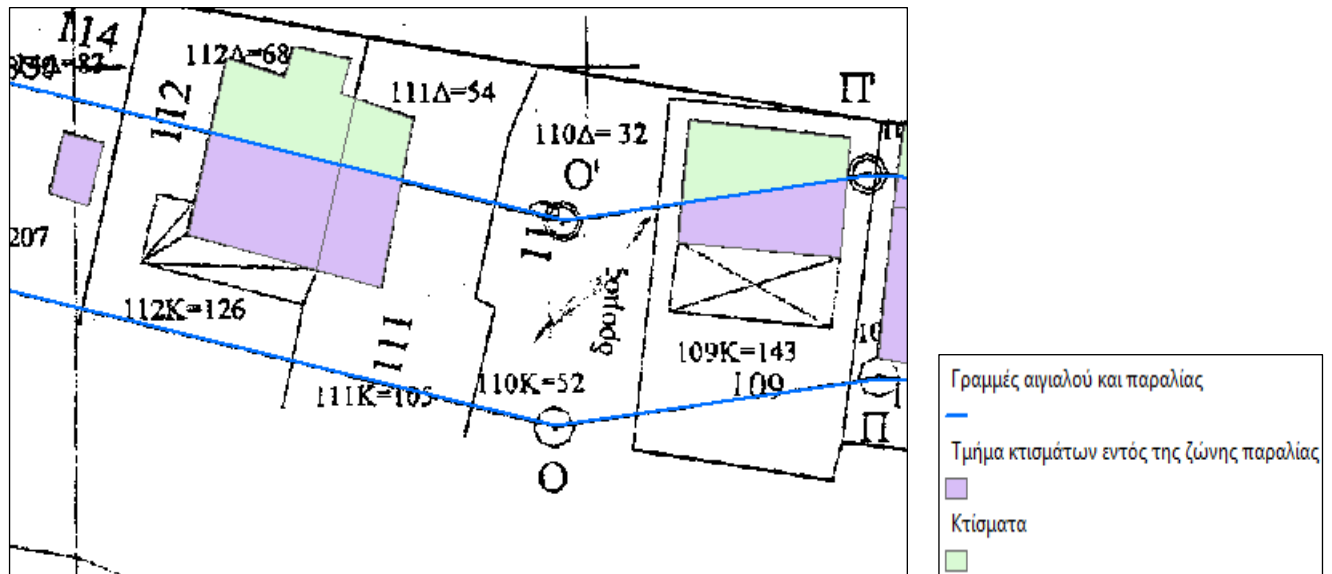
*Εικόνα 11: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα (5). Πηγή: Προσωπικό αρχείο*



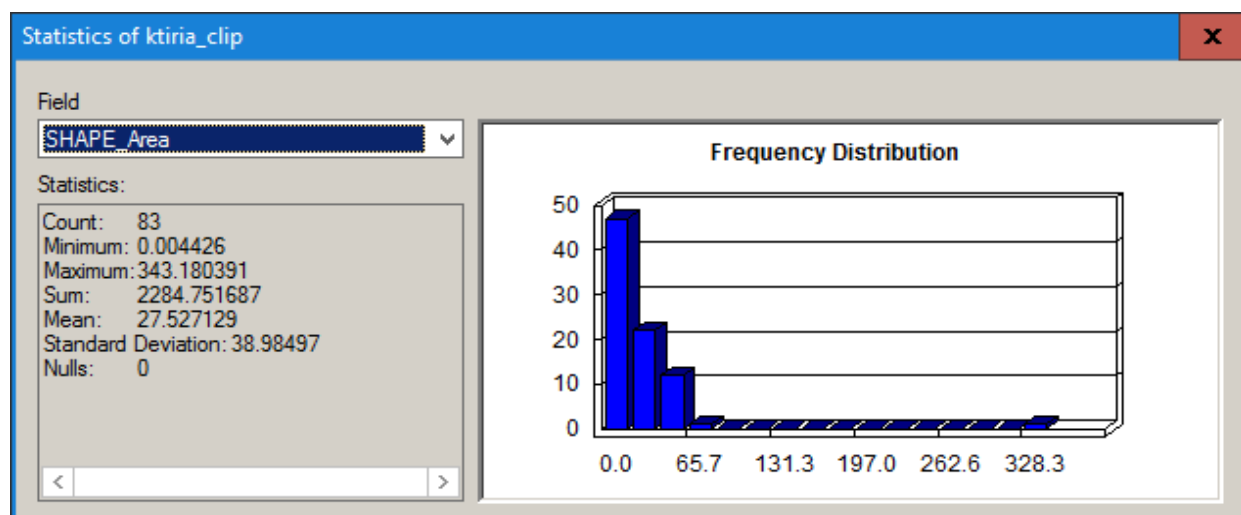
*Εικόνα 12: Λήψη των αυθαιρέτων της παραλιακής ζώνης από τη θάλασσα (6). Πηγή: Προσωπικό αρχείο*

Για τις τέσσερις πινακίδες, πραγματοποιήθηκε εισαγωγή σε σχεδιαστικό πρόγραμμα AutoCAD, όπου με τη χρήση των εντολών “scale” και “move” τοποθετήθηκαν στις σωστές συντεταγμένες και με την σωστή κλίμακα. Στη συνέχεια, ψηφιοποιήθηκαν οι γραμμές της παραλίας και του αιγιαλού και όλα τα αυθαίρετα κτίσματα, δηλαδή αυτά που τέμνονταν ή ήταν εντελώς εντός της γραμμής της παραλίας.

Εκτός από το λογισμικό AutoCAD χρησιμοποιήθηκε και Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (Geographic Information System – GIS), ώστε να είναι δυνατός ο εύκολος εντοπισμός των αυθαίρετων κατασκευών και ο υπολογισμός των συνολικών εμβαδών, όπως φαίνεται στα παρακάτω σχήματα:



Σχήμα 3: Εντοπισμός αυθαιρειών από GIS (Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών)



Σχήμα 4: Υπολογισμός στατιστικών στοιχείων εμβαδών αυθαιρειών με GIS (Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών)

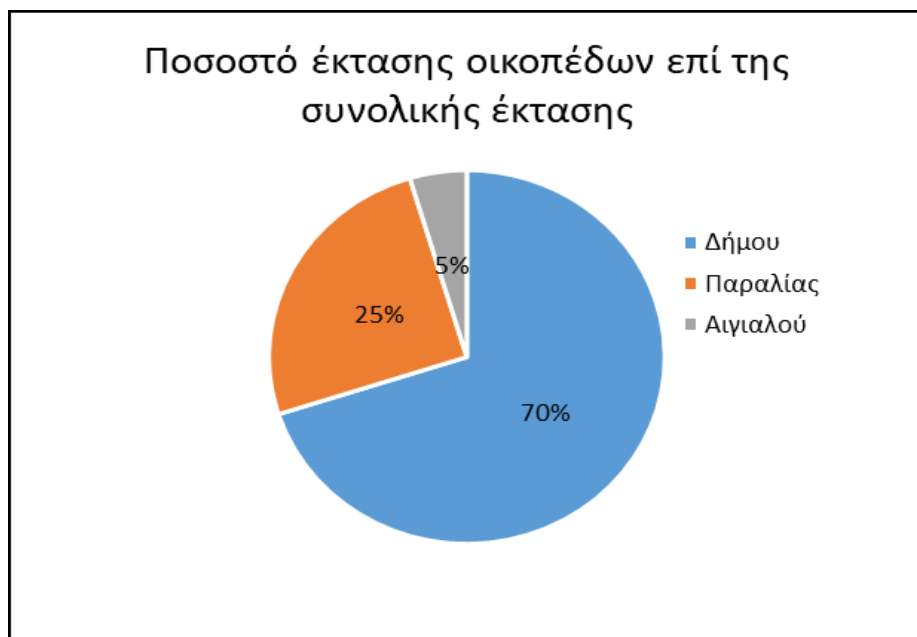
Στο τοπογραφικό διάγραμμα, οι γραμμές του αιγιαλού και της παραλίας εκτείνονται για περίπου 1,7 χιλιόμετρα και ορίζουν μια περιοχή εμβαδού περίπου 17.202 τετραγωνικών μέτρων. Το 18% της περιοχής αυτής καλύπτεται από αυθαίρετα κτίσματα συνολικά, δηλαδή από κτίρια μόνιμου χαρακτήρα και ημιμόνιμου. Το 13% καλύπτεται από κτίσματα μόνιμου χαρακτήρα (2284 τετραγωνικά μέτρα). Βεβαίως, 10 χρόνια μετά, τα ποσοστά αυτά αναμένονται να έχουν αυξηθεί κατά πολύ. Για παράδειγμα, στο δυτικό μέρος της περιοχής μελέτης έχει ανεγερθεί ξενοδοχειακή μονάδα, με κτίσμα εντός της ζώνης της παραλίας, όπως φαίνεται στην Εικόνα 13.



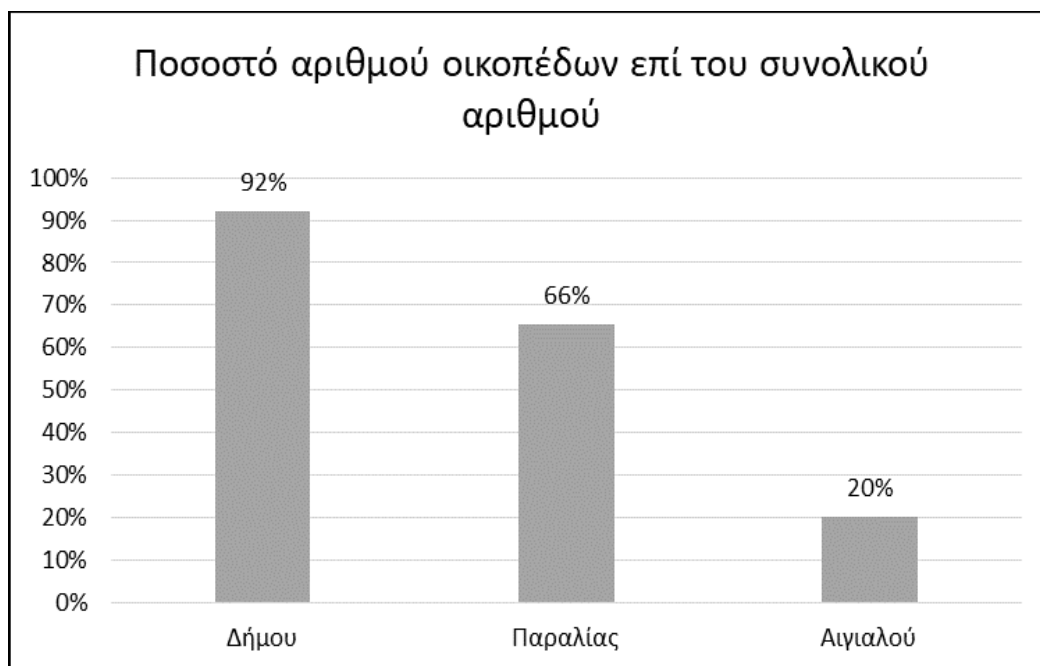
Εικόνα 13: Νέα αυθαίρεσία από ξενοδοχειακή μονάδα. Πηγή Google

Σε συνδυασμό και με τις πληροφορίες του δασικού χάρτη, μπορεί να βγει το συμπέρασμα πως μια από τις κυριότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον από την αυθαίρετη δόμηση στην περιοχή είναι η καταπάτηση του πρασίνου και των δασικών περιοχών. Από όλη την αποτυπωθείσα περιοχή, κτίσματα συνολικής έκτασης πάνω από 4.000 τ.μ. βρίσκονται εντός περιοχών χαρακτηρισμένων ως δασικών. Τονίζεται ξανά πως αυτές οι πληροφορίες έκτασης των κτισμάτων αντλούνται μόνο από υφιστάμενη κατάσταση όπως αποτυπώνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα του 2006. Οι πραγματικές τιμές των εκτάσεων όπου λαμβάνει χώρα κάποια καταπάτηση είναι μεγαλύτερες.

Στον πίνακα ιδιοκτητών οικοπέδων της παραλίας της Γλύφας για το 2011, αριθμούνται συνολικά 174 οικόπεδα. Στον πίνακα αυτόν αναγράφονται για το κάθε οικόπεδο, η έκταση του οικοπέδου του δήμου, η έκταση του οικοπέδου παραλίας και η έκταση οικοπέδου του αιγιαλού. Παρότι δεν δίνονται πληροφορίες για τα κτίσματα, μπορούν να αντληθούν κάποια χρήσιμα συμπεράσματα, με βάση τα Διαγράμματα 3 και 4.



Διάγραμμα 3: Ποσοστά έκτασης οικοπέδων επί της συνολικής έκτασης. Πηγή: Δήμος Πηνειού και ίδια επεξεργασία.



Διάγραμμα 4: Ποσοστά αριθμού οικοπέδων επί του συνολικού αριθμού. Πηγή: Δήμος Πηνειού και ίδια επεξεργασία.

Αποτελεί χαρακτηριστικό ότι 25% της συνολικής έκτασης των οικοπέδων βρίσκονται εντός της παραλίας και 5% εντός του αιγιαλού, καθώς επίσης και ότι ένα ποσοστό 8% των οικοπέδων δεν βρίσκονται καθόλου εντός οικοπέδου Δήμου.

### 3.6.Αποχέτευση – βόθροι

Στην περιοχή δεν λειτουργεί αποχετευτικό δίκτυο. Αντίθετα, χρησιμοποιούνται απορροφητικοί βόθροι, οι οποίοι όμως διέπονται από συγκεκριμένες νομοθετικές διατάξεις (βλ. προηγούμενο κεφάλαιο) και των οποίων οι προδιαγραφές δεν τηρούνται. Συγκεκριμένα, οι απορροφητικοί βόθροι πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση μεγαλύτερη των 30 μέτρων από επιφάνειες υδάτων ή τη θάλασσα. Σε πολλές περιπτώσεις, ολόκληρο το οικόπεδο ενός αυθαίρετου κτιρίου (συνεπώς και ο βόθρος) βρίσκεται εντός της ζώνης 30 μέτρων από τη γραμμή του αιγιαλού ή και από την τωρινή ακτογραμμή, όπως φαίνεται στην εικόνα 14.



Εικόνα 14: Τρέχουσα ακτογραμμή της παραλίακής ζώνης και ακτίνες 30μέτρων.Πηγή:Google Earth.

Με μπλε απεικονίζεται, προσεγγιστικά η τρέχουσα ακτογραμμή (2015), η οποία σχεδιάστηκε στο GoogleEarth και με μωβ χρώμα απεικονίζονται κύκλοι ακτίνας 30 μέτρων από την ακτογραμμή.

Σε πολλές περιπτώσεις, ολόκληρο το οικοδομικό τετράγωνο βρίσκεται σε απόσταση μικρότερης των 30 μέτρων από τη θάλασσα. Στην εικόνα 15-16 απεικονίζεται ταβέρνα, η οποία λειτουργεί κανονικά ακόμα και σήμερα.





Εικόνα 15: Αυθαίρετο κτίσμα με χρήση ταβέρνας εντός της ζώνης παραλίας Πηγή: Προσωπικό στοιχείο



Εικόνα 16: Αυθαιρεσία εντός της ζώνης της παραλίας. Πηγή: Προσωπικό στοιχείο. Τοποθέτηση "πινέζας τοποθεσίας" όπου έχουν τραβηχτεί οι φωτογραφίες. Πηγή: Google Maps

Περιπτώσεις βόθρων μαζί με τις προφανείς προσπάθειες απόκρυψής τους, όπως αποτυπώθηκαν από την αυτοψία, φαίνονται στις Εικόνες 17 έως 24.



Εικόνα 17: Αυθαίρετος βόθρος σε κατοικία (1). Πηγή: φωτογράφιση ίδιας.



Εικόνα 18: Αυθαίρετος βόθρος σε κατοικία (2). Πηγή: φωτογράφιση ίδιας.



*Εικόνα 19: Αυθαίρετος βόθρος σε κατοικία (3). Πηγή: φωτογράφιση ίδιας.*

Αυτή η τακτική δεν φαίνεται να έχει άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων, καθώς η παραλία και κάποια χρόνια κερδίζει γαλάζια σημαία.

Ωστόσο, στα κριτήρια για τη βράβευση με γαλάζια σημαία δεν περιλαμβάνεται η μέριμνα για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και της ισορροπίας στο θαλάσσιο οικοσύστημα, σύμφωνα με την Ελληνική Εταιρία Προστασίας της φύσης ([www.blueflag.gr](http://www.blueflag.gr)). Αυτό συνεπάγεται πιθανές διαταραχές στη βιόσφαιρα, π.χ., λόγω θορύβου των επιχειρήσεων. Εξάλλου, ο θεσμός αυτός έχει αμφισβητηθεί ως προς τις περιβαλλοντικές παραμέτρους του (Lucreziet. al., 2015)

Επίσης, δεν μπορεί κανείς να ισχυριστεί ότι δεν υπάρχει κάποιο αντίκτυπο στα υπόγεια ύδατα και τον υδροφόρο ορίζοντα. Υπάρχουν ακόμα περιπτώσεις άμεσης σύνδεσης με το υπέδαφος, με τη χρήση σωλήνων, για σκοπούς ύδρευσης ή αποχέτευσης, όπως φαίνεται στις φωτογραφίες Εικόνες 20-21,22.



Εικόνα 20: Άμεση σύνδεση με το υπέδαφος (1). Πηγή: φωτογράφιση ίδιας.



Εικόνα 21: Η κατοικία που αναφέρεται η εικόνα 20 για την άμεση σύνδεση με το υπέδαφος. Πηγή: φωτογράφιση ίδιας.

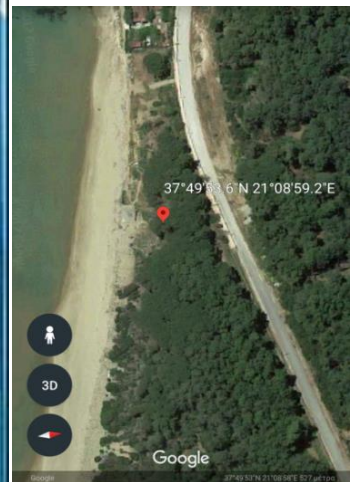


*Εικόνα 22: Άμεση σύνδεση με το υπέδαφος (2).Πηγή:φωτογράφιση ίδιας. Τοποθέτηση "πινέζας τοποθεσίας" όπου έχουν τραβηχτεί οι φωτογραφίες.Πηγή:Google Maps*

Χαρακτηριστική είναι και η περίπτωση των αυθαίρετα τοποθετημένων WC, με άντληση νερού απευθείας από το υπέδαφος και διάθεση των λυμάτων σε κοντινό βόθρο (Εικόνες 23 και 24). Δίπλα από τις αντίστοιχες φωτογραφίες έχουν τοποθετηθεί εικόνες από το google Maps ,οι οποίες απεικονίζουν την περιοχή που έχουν τραβηχτεί οι φωτογραφίες. Ακόμη, δεν λείπουν και περιπτώσεις όπου η διάθεση των λυμάτων γίνεται ελεύθερα στο έδαφος, χωρίς βόθρο (Εικόνα 25).



Εικόνα 23: Αυθαίρετο WC (1) Πηγή:φωτογράφιση ίδιας



Εικόνα 24: Αυθαίρετο WC τοποθετημένο από τους ιδιοκτήτες της αυθαιρέτης καντίνας-μπαράκι(2).Πηγή:φωτογράφιση ίδιας.



*Εικόνα 25: Απευθείας διάθεση λιμάτων στο έδαφος. Πηγή: φωτογράφιση ίδιας.*

Πρέπει, τέλος, να σημειωθεί πως παρατηρείται τάση προς την ανέγερση συνεχώς νέων αυθαίρετων κτισμάτων. Κατά την αυτοψία, εντοπίστηκαν κάποιες τέτοιες περιπτώσεις, όπως φαίνεται στην Εικόνα 26



*Εικόνα 26 Ανέγερση νέων αυθαίρετων κατασκευών. Πηγή: φωτογράφιση ίδιας.*

Πρώτη ένδειξη ως προς αυτό ήταν το μεγάλο ποσοστό νεόδητων (από το 2001 και έπειτα και υπό ανέγερση κτιρίων όπως καταγράφηκε στην απογραφή κτιρίων του 2011 και αναφέρθηκε προηγουμένως

### 3.7. Το σχέδιο καταφυγίου τουριστικών σκαφών.

Για την περιοχή της Γλύφας έχει πραγματοποιηθεί μελέτη σκοπιμότητας μικρού καταφυγίου τουριστικών σκαφών. (Δημητρακόπουλος, 2012). Στην μελέτη αυτή συμπεριλαμβάνεται μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ). Πρόκειται για λιμένα που θα εξυπηρετεί μικρό αριθμό σκαφών με στόχο την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής. Παρότι πρόκειται για μικρής κλίμακας έργο, στην ΜΠΕ σημειώνονται κάποιες αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον που (ενδέχεται να) επιφέρει, όπως:

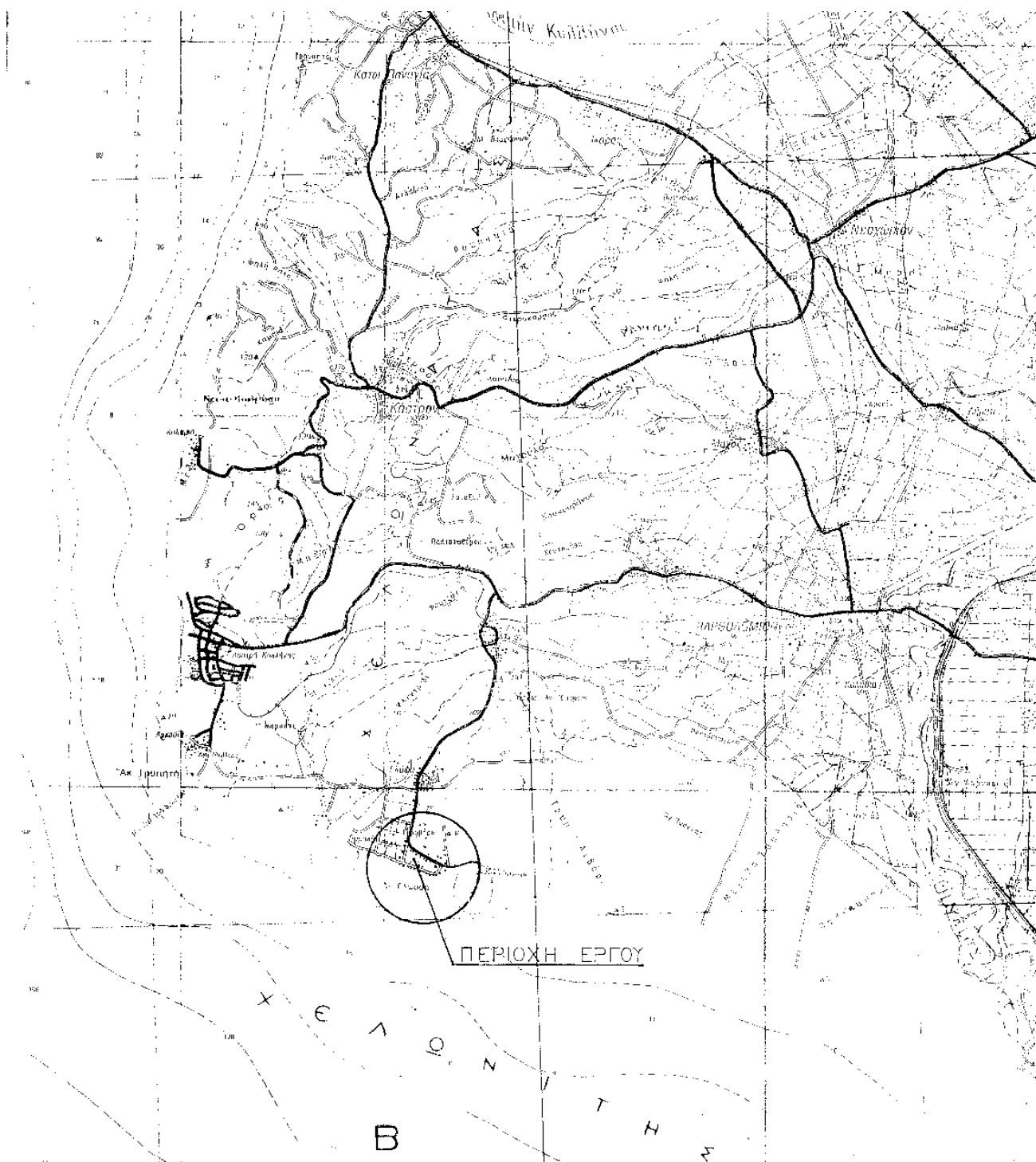
- Ενδεχόμενη μεταβολή της σύνθεσης της θαλάσσιας χλωρίδας
- Μείωση στην ποικιλία των ειδών πανίδας του βυθού
- Πιθανή μεταβολή των τοπικών βιοτόπων
- Αύξηση της στάθμης θορύβου, ειδικά κατά την κατασκευή

Στην μελέτη επισημαίνεται ακόμα ότι «το 60% των πετρελαιοειδών που καταλήγουν στη θάλασσα προέρχονται από λειτουργικές διαδικασίες των πλοίων, ενώ το υπόλοιπο οφείλεται σε ατυχήματα... Η τήρηση των κανόνων περιβαλλοντικής προστασίας είναι αρμοδιότητα των Λιμενικών αρχών».

Παρότι δεν πρόκειται για αυθαίρετη κατασκευή, ένα καταφύγιο τουριστικών σκαφών είναι μια καλή σύνοψη των επιπτώσεων των αυθαιρέτων στην παραλιακή ζώνη. Η ανεξέλεγκτη ανάπτυξη του δομημένου περιβάλλοντος δίπλα σε περιοχές με ευαίσθητη βιοποικιλότητα μπορεί να φέρει επιπτώσεις που είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν, όπως η αύξηση της στάθμης θορύβου.

Σε τέτοια έργα, κάποιες επιπτώσεις είναι αναπόφευκτες, ακόμα και αν προβλέπονται από τη σχετική ΜΠΕ. Παράδειγμα αποτελεί εδώ η μείωση στην ποικιλία των ειδών πανίδας του βυθού, λόγω κατασκευών μώλου και κρηπιδώματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι απαραίτητο να προβλέπεται αποκατάσταση των επιπτώσεων αυτών, μετά την έναρξη λειτουργίας.





Σχήμα 5: Τμήμα Αποσπάσματος Χάρτη Γης (Περιοχή Έργου). Πηγή: Δήμος Πηνειού.

## Κεφάλαιο 4: Συμπεράσματα – προτάσεις μελλοντικής έρευνας

Η αυθαίρετη δόμηση είναι ένα από τα παλαιότερα και πιο επίμονα κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα της χώρας. Σχεδόν έναν αιώνα μετά την Μικρασιατική καταστροφή, γεγονός που πυροδότησε την έξαρση του φαινομένου αυτού, από τη χώρα λείπει ακόμα ένα ολοκληρωμένο και οργανωμένο σχέδιο αντιμετώπισης του. Επιχειρήσεις εντός της ζώνης του αιγιαλού, σπίτια που κτίζονται σε καμμένες δασικές εκτάσεις και στα περίχωρα των πόλεων είναι τακτικές που μέχρι και σήμερα ακολουθούνται, πολλές φορές χωρίς να συναντούν κάποιο εμπόδιο στην ανέγερσή τους και λειτουργία τους.

Μια σημαντική παράμετρος, που συχνά παραβλέπεται κατά τη μελέτη του φαινομένου των αυθαιρέτων, είναι οι επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Η καταστροφή δασών και πρασίνου, η μόλυνση των υδάτινων πόρων και της θάλασσας, η ρύπανση του αέρα είναι μερικά από τα σημαντικότερα προβλήματα που δημιουργούνται από την αυθαίρετη δόμηση, ανάλογα την τοποθεσία τους και τη μορφή τους. Με τη σειρά τους αυτά τα φαινόμενα προκαλούν δυσμενείς, για τον άνθρωπο, συνθήκες, όπως εντατικοποίηση του φαινομένου του θερμοκηπίου και της κλιματικής αλλαγής και προσβολής της βιοποικιλότητας.

Για παράδειγμα, μείωση των δασικών εκτάσεων συνεπάγεται και μείωση της αποθηκευτικής ικανότητας δειοξιδίου του άνθρακα, καθώς τα δέντρα αποτελούν ίσως τη σημαντικότερη αποθηκευτική δύναμη. Πιθανή μεγάλης έκτασης μείωσης της βιοποικιλότητας θα είχε έντονες επιπτώσεις στην ανθρώπινη ζωή, ειδικά όσον αφορά το θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς έτσι δυσχαιρένεται το έργο της αλίευσης.

Τα αυθαίρετα της παραλιακής ζώνης της Γλύφας Ηλείας αποτελούν ένα παράδειγμα έξαρσης της αυθαίρετης δόμησης του οποίου η μελέτη μπορεί να δώσει απαντήσεις σε πολλά ερωτήματα που συνοδεύουν το φαινόμενο αυτό: Για παράδειγμα, το οικονομικό όφελος από την λειτουργία τουριστικών επιχειρήσεων εντός της ζώνης του αιγιαλού και της παραλίας αποτελεί σημαντικό κίνητρο για την όσο το δυνατόν ταχύτερη ανέγερση των κτιρίων αυτών, παραβλέποντας της νομικές διαδικασίες.

Φυσικά, αυτό δεν σημαίνει ότι στην περιοχή δεν υπάρχουν οι ανάλογες κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Όντας μια έντονα σεισμογενής περιοχή, παρατηρήθηκε η τρωτότητα των κτιρίων, με ρωγμές και ασταθείς κατασκευές. Για την ανέγερσή τους, επίσης, σημαντικές εκτάσεις δασών αποψιλώθηκαν και, λόγω έλλειψης αποχετευτικού δικτύου, παρατηρήθηκαν παράνομοι βόθροι σε κοντινές αποστάσεις από τη θάλασσα και πολλές περιπτώσεις σωλήνωσης του σπιτιού με το υπέδαφος.

Είναι, έτσι, φανερό και η αδυναμία ορισμένων θεσμικών μέτρων, που στοχεύουν στην αντιμετώπιση του φαινομένου, να το επιτύχουν. Για παράδειγμα, η καταβολή χρηματικού ποσού για την τακτοποίησή τους δεν αναιρεί τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αυθαιρέτων, και σε πολλές περιπτώσεις (όχι μόνο στην περίπτωση της Γλύφας) η κατεδάφισή τους είναι απαραίτητη. Ένα ακόμα παράδειγμα άστοχης επέμβασης είναι το Δελτίο Δομικής Τρωτότητας Αυθαιρέτου, το οποίο χορηγείται με οπτικό έλεγχο, ο οποίος δεν είναι ικανός να κρίνει την πραγματική τρωτότητα του κτίσματος.

Όσον αφορά την περιοχή της Γλύφας, το φαινόμενο παρατηρείται, προς το παρόν σε μέτρια κλίμακα, δηλαδή δεν πρόκειται για μεμονωμένες περιπτώσεις, αλλά ο οικισμός είναι σχετικά μικρός. Είναι, λοιπόν, απαραίτητο να μελετηθούν ακόμα περισσότερο οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, και κυρίως των βόθρων και της μόλυνσης των υπογείων

υδάτων και της επίδρασης των παραθαλάσσιων επιχειρήσεων στο θαλάσσιο οικοσύστημα.

Κατάλληλες επιτόπιες μετρήσεις της περιεκτικότητας του νερού και του υπεδάφους σε ρυπογόνες ουσίες είναι απαραίτητες για να μελετηθεί η πλήρης έκταση του φαινομένου.

Επίσης, είναι σημαντικό να συνδεθούν όλα τα κτήρια με κεντρικό αποχετευτικό σύστημα και να επιχωθούν οι υπάρχοντες βόθροι, ώστε να περιοριστεί η μόλυνση των υπογείων υδάτων και της θάλασσας. Αυτό προϋποθέτει την ενεργοποίηση της πολιτείας και τον σχεδιασμό των ανάλογων έργων υποδομής από τον δήμο Πηνειού. Δηλαδή πρέπει να ενταχθεί άμεσα στον προϋπολογισμό του δήμου αυτό το έργο, της επέκτασης του αποχετευτικού δικτύου του οικισμού της Γλύφας στην περιοχή των αυθαιρέτων.

Παράλληλα, ένα μείζον πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί είναι η αλόγιστη χρήση των υδάτινων πόρων. Παρά το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει δίκτυο ύδρευσης στην περιοχή των αυθαιρέτων, εξακολουθούν να υφίστανται ακόμα και σήμερα γεωτρήσεις. Η συνήθης πρακτική είναι να χρησιμοποιείται το νερό από το δίκτυο ύδρευσης για πόση, ενώ για όλες τις υπόλοιπες χρήσεις, π.χ. πότισμα, να προτιμάται το νερό από τις γεωτρήσεις, το οποίο δεν έχει κόστος για τον ιδιοκτήτη. Με τους νόμους 146896/17.10.2014, 101123/17.6.2015, 170766/19.1.2016 και 140424/6.3.2017. προβλέπεται η τοποθέτηση υδρομέτρου σε όλες τις γεωτρήσεις, εφόσον αυτές δηλωθούν από τους ιδιοκτήτες. Ωστόσο παρατηρείται το φαινόμενο, αρκετοί ιδιοκτήτες να μην δηλώνουν τις γεωτρήσεις τους, προκειμένου να αποφύγουν την τοποθέτηση υδρομέτρου και την συνακόλουθη οικονομική επιβάρυνση για την κατανάλωση των υδάτινων πόρων. Κατά συνέπεια, στην περίπτωση των αυθαιρέτων, η ίδια η πολιτεία θα πρέπει να πραγματοποιήσει επιτόπιους ελέγχους, ώστε να διαπιστώσει, αν υπάρχουν γεωτρήσεις που δεν έχουν δηλωθεί και να επιβληθούν οι απαραίτητες κυρώσεις, αλλά και να επιβληθεί στους ιδιοκτήτες η τοποθέτηση υδρομέτρων, ώστε να περιοριστεί η αλόγιστη χρήση του νερού.

Όλα τα παραπάνω δεν σημαίνουν ότι πρέπει να ανασταλεί πλήρως η τουριστική και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής με σκοπό την περιβαλλοντική προστασία, αλλά δεν πρέπει η τελευταία να αφήνεται στο περιθώριο. Άλλωστε, τα οικονομικά οφέλη από τουριστικές δραστηριότητες (π.χ. από το σχεδιασμένο καταφύγιο σκαφών) μπορούν να συνεισφέρουν στην επαναφορά της περιβαλλοντικής ισορροπίας ή ακόμα και στην περεταίρω βελτίωσή της. Χωρίς τις απαραίτητες διαδικασίες διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, είναι πολύ πιθανόν να μειωθεί και η τουριστική ελκυστικότητα της περιοχής.

Επίσης, μία σημαντική παράμετρος για την αντιμετώπιση του φαινομένου είναι η απροθυμία της πολιτείας να επέμβει δραστικά. Τα αυθαίρετα της παραλίας της Γλύφας αποτελούν μέρος των αυθαιρέτων κτισμάτων που εμφανίζονται σε όλο το μήκος της ακτογραμμής της Ηλείας, από τον Αγ. Ηλία μέχρι την παραλία της Γλύφας. Με την ανοχή της πολιτείας, αλλά και της τοπικής κοινωνίας που απλώς παρακολουθεί το πρόβλημα χωρίς να ενεργοποιείται, η αυθαίρετη δόμηση εξελίσσεται σε αρκετούς παραλιακούς οικισμούς της περιοχής έστω και σε μικρή κλίμακα. Είναι σημαντική λοιπόν η συνεργασία της τοπικής αυτοδιοίκησης, σε επίπεδο δήμων και περιφέρειας, και της κοινωνίας των ενεργών πολιτών, ώστε να μειωθεί η εξάπλωση του φαινομένου. Η απαίτηση από την πλευρά των πολιτών για κατεδάφιση των αυθαιρέτων, όπου αυτό είναι δυνατόν, θα πιέσει την πολιτική ηγεσία του νομού να αντιμετωπίσει το πρόβλημα στην ουσία του. Οι συνεχείς έλεγχοι της παραλιακής ζώνης και η διακοπή της ανέγερσης αυθαιρέτων με την άμεση

κατεδάφισή τους, θα λειτουργήσουν αποτρεπτικά για τους επίδοξους κατασκευαστές αυθαιρέτων.

Πρέπει ακόμα να σημειωθεί πως με το πέρασμα του χρόνου, σιγά σιγά όλες οι «δικαιολογίες» για την ύπαρξη και ανέγερση νέων αυθαιρέτων χάνουν την υπόστασή τους. Με συνεχείς αεροφωτογραφήσεις ή και με τη διαθεσιμότητα δορυφορικών εικόνων πολύ υψηλής ανάλυσης, σε συνδυασμό και με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων (π.χ., Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών), είναι πλέον πολύ εύκολο να εντοπιστεί το φαινόμενο, είτε μεμονωμένα, είτε σε μεγάλη κλίμακα και μάλιστα με πλήρως αυτοματοποιημένες μεθόδους.

Κατά συνέπεια, μελλοντική έρευνα θα πρέπει ακόμα να προσανατολιστεί και προς την διαχείριση, αντιμετώπιση και πρόληψη του φαινομένου. Οι υπάρχουσες περιπτώσεις με μεγάλης έκτασης αυθαιρεσιών πρέπει να διαχειριστούν κατάλληλα ώστε να επανέλθει η περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική ισορροπία και ταυτόχρονα με τα κατάλληλα τεχνολογικά εργαλεία να εντοπίζονται έγκαιρα οι προσπάθειες ανέγερσης αυθαιρεσιών.

## Βιβλιογραφία

### Ξένη βιβλιογραφία

Amao, F. L. & Benjamin, O., 2015. Effect of Urban Informal Settlements and Outdoor Advertisement on. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 6(8), pp. 332-339.

Dimopoulou, E. & Zentelis, P., 2008. Informal Constructions within a Spatial Development Framework. *Τεχνικά χρονικά επιστημονική έκδοση ΤΕΕ*, 1(2-3), pp. 57-72.

European Environmental Agency, 2006. *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Gelder, J., 2013. Paradoxes of Urban Housing Informality in the Developing World. *Law & Society Review*, Vol. 47, No. 3, pp.493-522

Johnson, M. P., 2001. Environmental impacts of urban sprawl: a survey of the literature and proposed research agenda. *Environment and Planning A*, Volume 33, pp. 717-735.

Lucrezi, S., Saayman, M. & Van Der Merwe, P., 2018. Managing beaches and beachgoers: Lessons from and for the Blue Flag award. *Tourism Management*, Volume 48, pp. 211-230.

Newman, P. & Kenworthy, J., 1999. *Sustainability and cities: Overcoming automobile dependence*. Washington: Island Press.

POLYZOS, S.& MINETOS, D., 2009. INFORMAL HOUSING IN GREECE: A QUANTITATIVE SPATIAL ANALYSIS. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, Vol. 4, No. 2 (11), pp. 7-33

Potsiou, C. A. & Ioannidis, C., 2006. *Informal settlements in Greece: The mystery of missing information and the difficulty of their integration into a legal framework*. Accra, s.n.

Satterwhaite, D. & Mitlin, D., 2014. *Reducing Urban Poverty in the Global South*. 1η ed. Νέα Υόρκη: Taylor & Francis Books.

TSENKOVA, S., 2010. Informal settlements in post-communist cities: Diversity factors and patterns. *Urbani Izziv*, Vol. 21, No. 2, pp.73-84

United Nations, 2003. *The challenge of slums. Global report on human settlements*, London and Sterling, VA: Earthscan Publications Ltd.

## Ελληνική Βιβλιογραφία

Αραβαντινός, Α. και συν., 2007. *Πολεοδομικός σχεδιασμός: Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*. 2η επιμ. Αθήνα: Εκδόσεις συμμετρία.

Αργυροκώστα, Π. & Τριβέλλα, Ι., 1992. *Προβλήματα αυθαίρετης δόμησης (Πτυχιακή εργασία)*. Αθήνα: ΤΕΙ Πειραιά, Τμήμα Πολιτικών Δομικών Έργων.

Βαρελίδης, Γ., 2003. Δυνατότητες Αναπλάσεων Οικιστικών Περιοχών στο Μητροπολιτικό Πεδίο της Πρωτεύουσας, Κριτική θεώρηση των θεσμικών, επιχειρησιακών και κοινωνικοπολεοδομικών παραμέτρων ανάπτυξής τους. [Online] Available at: [http://library.tee.gr/digital/techr/2003/techr\\_2003\\_1\\_117.pdf](http://library.tee.gr/digital/techr/2003/techr_2003_1_117.pdf)

Διμέλλη, Δ., 2013. *Η αστική διάχυση στα Μεσόγεια Αττικής*. [Online] Available at: [http://www.citybranding.gr/2013/02/blog-post\\_20.html](http://www.citybranding.gr/2013/02/blog-post_20.html) [Accessed Οκτώβριος 2017].

Ζιώγας, Π., 2008. *ΑΥΘΑΙΡΕΤΗ ΔΟΜΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ - Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ (Διπλωματική εργασία)*, Βόλος: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, Π.Μ.Σ. «Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Ανάπτυξης»

Καμπούρης, Α. Δ., 2003. *Το δασικό Κτηματολόγιο ως μέσο προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος από την αυθαίρετη δόμηση (Διδακτορική διατριβή)*. 2003: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος.

Καρύδης, Δ., Μαυρίδου, Μ. & Πολύζος, Ι., 1994. *Διερεύνηση μεθόδου διαχείρισης, προστασίας και ανάδειξης παράκτιων μητροπολιτικών περιοχών με εντατική χρήση. Η περίπτωση του Σαρωνικού*. Αθήνα: ΥΠΕΧΩΔΕ.

Λαχταρίδου, Θ., Χασανίδου, Δ., 2005. *ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΑΥΘΑΙΡΕΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ: Η περίπτωση της αυθαίρετης παραθεριστικής κατοικίας στο Δήμο Καλλικράτειας Χαλκιδικής (Διπλωματική εργασία)*, Βόλος: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Λιαλιός, Γ., 2014. Αυθαίρετα σε 71.282 στρέμματα δάσους. *Η Καθημερινή*, 4 Δεκεμβρίου.

Μανδραβέλης, Β., 2012. Αυθαιρεσίες έκτασης 20.000 στρεμμάτων κατά μήκος του αιγιαλού ενός νομού. *Η Καθημερινή*.

Μιχόπουλος, Β., 2009. *Συγκρότηση συστήματος διαχείρισης της παράκτιας ζώνης της Νοτιοανατολικής Αττικής (Διπλωματική εργασία)*. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Νικολάου, Α., 1994. Η αναγκαιότητα και συγκρότηση της Ευρωπαϊκής Χωροταξικής Πολιτικής. *ΤΟΠΟΣ*, Issue 8, pp. 218-239.

Νικολάου, Α., 1994. *Η εξέλιξη της περιβαλλοντικής διάστασης στον χωροταξικό σχεδιασμό: Η περίπτωση της ΖΟΕ*, Αθήνα: ΕΜΠ Εναλλακτικές εκδόσεις/Οικολογική σκέψη.

Ξυνομηλάκη-Παπαηλία, Ε., 2004. *Αυθαίρετη δόμηση και διαδικασίες μετά την ισχύ του Ν. 3212/03*. Αθήνα, ΤΕΕ.

Παρπαίρης, Α., 2001. *Προστασία και αποκατάσταση τοπίου*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικού Ανοιχτού Πανεπιστημίου.

Παχάκη, Σ., 2016. *Διερεύνηση δυνατοτήτων ένταξης σε σχέδιο πόλης αυθαίρετα δομημένων περιοχών με περιβαλλοντικά κριτήρια (Διπλωματική εργασία)*, Πάτρα: ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ, ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΟΛΕΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΩΝ (ΠΣΠ)

Ρέτσας, Π., 2014. *ΠΡΟΤΑΣΗ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΑΥΘΑΙΡΕΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ (Διπλωματική εργασία)*. Αθήνα: ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ, ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΤΟΜΕΑΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

Σαμαράς, Γ., 2008. *Αυθαίρετη δόμηση στην Ελλάδα: Προσδιοριστικοί παράγοντες και διαχρονική εξέλιξη (Διπλωματική εργασία)*. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Σπυράκος, Κ., 2012. *Σεισμός και «τακτοποίηση αυθαίρετων κατασκευών»*. [Online] Available at: <http://www.eleftheria.gr/m/απόψεις/item/71681-.html> [Accessed Οκτώβριος 2017].

Σταματίου, Ε., 2003. Εξελίξεις της νομοθεσίας για τον αιγιαλό και την παραλία-οικιστική ανάπτυξη-προβλέψεις και παραβλέψεις στον παράκτιο χώρο. *Σειρά Ερευνητικών Εργασιών*, 9(22), pp. 513-536.

Τζάννε, Μ., 2012. Εξασθενές χρώμιο στο νερό του Σχίνου Λουτρακίου. *Πρώτο Θέμα*, 22 Δεκεμβρίου.

Τρουφεγγοπούλου, Α., 2007. *Η κοινοτική πολιτική για τις παράκτιες περιοχές και η εφαρμογή της στην Ελλάδα*. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Χατζηβασιλείου, Α., 2013. *Η Αυθαίρετη δόμηση στην Ελλάδα: Μια διερεύνηση (Μεταπτυχιακή Διατριβή)*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.



Google Earth

©2018 Google

©SPOT IMAGE

Χάρτης της Περιοχής Γλύφας Ηλείας. Πηγή: Google



## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η Καπελετσίωμ Ιωάννα του Ιωάννη φοιτητής του Τμήματος ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

του Α.Ε.Ι Πειραιά Τ.Τ, πριν αναλάβω την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:

«Η Πτυχιακή Εργασία (Π.Ε) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε, ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα, σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασή της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση Π.Ε με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε πρέπει να ολοκληρώσει εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού βμήνου από την ημερομηνία ανάθεσής της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18. παρ.5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού».

Ο Δηλών

Καπελετσίωμ Ιωάννα  


Ημερομηνία

06/06/2018