

# ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Τμήμα Πολιτικών Δομικών Έργων

Καραπιπέρης Στυλιανός (Α.Μ. 663)

Εισήγηση- Επίβλεψη Καθηγητής:

Δρ. Βαρελίδης Γ. Αρχιτέκτων-Πολ. Ε.Μ.Π.

Ακαδημαϊκό έτος: 2011-2012

## Αναπτυξιακό Σχέδιο Σταφιδοχωρίου (οικισμός Χαλκή Κορινθίας)



ΑΘΗΝΑ 2012



ανείς δεν μπορεί να ανακαλύψει καινούριους ωκεανούς, εάν δεν

έχει το κουράγιο να χάσει από τα μάτια του την στεριά...

Andre Gide

Ευχαριστώ τη φιλόλογο, κυρία Κλεισάρη Σταυρούλα, για την γραμματική και συντακτική επεξεργασία του κειμένου.

στην Άννα μου  
και στον Παναγιώτη μου

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιγραφή	σελίδα
1. <u>ΣΤΟΧΟΙ</u>	5
2. <u>ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ</u>	7
3. <u>ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ</u>	11
4. <u>ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΗΚΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΒΑΘΟΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ</u>	12
	22
5. <u>ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ</u>	30
6. <u>ΔΙΑΣΩΖΟΜΕΝΑ ΜΝΗΜΕΙΑ</u>	30
6.1. <u>ΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ ΕΚΚΛΗΣΑΚΙ ΤΟΥ ΑΪ ΝΙΚΟΛΑ</u>	32
6.2. <u>ΤΟ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΗΣ ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ ΤΟΥ ΦΟΥΚΑ</u>	35
	37
6.3. <u>Ο ΝΑΟΣ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΧΑΛΚΕΙΟΥ</u>	39
6.4. <u>Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΧΩΡΙΟΥ</u>	39
6.5. <u>ΤΟ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΙ-ΓΙΩΡΓΗ</u>	40
6.6. <u>ΤΟ ΕΩΚΛΗΣΙ ΤΗΣ ΒΑΓΓΕΛΙΣΤΡΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΑΚΑΞΑ</u>	41
7. <u>ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</u>	43
7.1. <u>«ΤΑ ΚΑΝΑΛΙΑ»</u>	45
7.2. <u>ΤΟ ΠΕΤΡΙΝΟ ΓΕΦΥΡΑΚΙ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ</u>	48
7.3. <u>Η ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΥ</u>	52
8. <u>ΟΙ ΠΕΤΡΙΝΕΣ ΑΥΛΟΠΟΡΤΕΣ ΣΤΟ ΧΑΛΚΙ</u>	52
9. <u>«ΤΑ ΚΑΛΥΒΙΑ»</u>	54
10. <u>Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ Νο2</u>	57
11. <u>ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΗΣ</u>	59
12. <u>Η ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΛΑΝ/ΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΡΕΙΒΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΑΛΚΙ</u>	66
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	69

## 1. ΣΤΟΧΟΙ

Οι στόχοι της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι:

- ✓ Να αποτυπωθεί και να μελετηθεί η κοινωνικοοικονομική-πολεοδομική δομή και λειτουργία του οικισμού.
- ✓ Να διερευνηθεί η δυναμική του οικισμού για δημιουργία αναπτυξιακού σχεδίου.
- ✓ Να εκτιμηθεί το μέγεθος της φθοράς του χρόνου, στα εναπομείναντα κοσμικά και εκκλησιαστικά μνημεία και να προταθούν λύσεις ανάδειξης του οικισμού.
- ✓ Να γίνει αναφορά στο φαινόμενο κατολίσθησης και να κατατεθούν προτάσεις.
- ✓ Να γίνει προσπάθεια, να μελετηθεί (γενικά και όχι λεπτομερειακά) ο υπάρχων ελεύθερος χώρος στην είσοδο του χωριού και να αποτελέσει πρόταση για δημιουργία πλατείας και πόλου αναψυχής για τους κατοίκους.
- ✓ Εν κατακλείδι, να καταγραφούν όλοι εκείνοι οι λόγοι για τους οποίους θα μπορούσε να εκπονηθεί ένα αναπτυξιακό σχέδιο για την κοινότητα Χαλκείου Κορινθίας. Ένα αναπτυξιακό σχέδιο που θα μπορούσε να αναδείξει το μοναδικού κάλλους φυσικό περιβάλλον, να προστατέψει την πολιτιστική κληρονομιά, να προβάλλει την οικοδομική και αρχιτεκτονική ιστορία της περιοχής.



Εικόνα 1 : Χάρτης νομού Κορινθίας (Πηγή: [www.e-korinthiakos.gr](http://www.e-korinthiakos.gr))



Εικόνα 2: Γράφημα χάρτου ευρύτερης περιοχής (Πηγή: [www.e-korinthiakos.gr](http://www.e-korinthiakos.gr))

## 2. ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ

Ο οικισμός Χαλκι (Χαλκείον) Κορινθίας βρίσκεται δυτικά- νοτιοδυτικά της Κορίνθου σε οδική απόσταση εικοσιτεσσάρων χιλιομέτρων, και συγκεκριμένα στο μέσον του οδικού άξονα Βραχατιού-Νεμέας.

Ο οικισμός συνορεύει νότια με την Αρχαία Νεμέα, δυτικά με το χωριό Κούτσι, βόρεια με τα χωριά Στιμάγνα και Σουληνάρι, και ανατολικά με το χωριό Καλέντζι.

Σήμερα αποτελεί Δημοτικό Διαμέρισμα του Δήμου Βέλου-Βόχας με 354 κατοίκους (απογραφή 2011).

Η λέξη «Βόχα» έχει αρχαιοελληνική προέλευση και η ρίζα της σημαίνει έκταση γης, πλούσια σε βοσκή και κατάλληλη για την εκτροφή βοών. Το μεγαλύτερο μέρος του εξωαστικού χώρου του Δήμου αποτελεί γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας (ως τμήμα του κάμπου της Βόχας).

Η έκταση του Δήμου είναι 84.930 στρέμματα, με μεγαλύτερα σε έκταση τα Τ.Δ. του Ζευγολατιού με συνολική έκταση 41.500 στρέμματα και του Χαλκείου με συνολική έκταση 21.000 στρέμματα. Το κλίμα είναι ηπειρωτικό, με μεγάλη ηλιοφάνεια το καλοκαίρι και ήπιους χειμώνες.



Εικόνα 3: Άποψη του κεντρικού χωριού, με την εκκλησία του Αγίου Νικολάου

Το Χαλκί είναι ημιορεινός οικισμός με υψόμετρο 267 μέτρα, χτισμένος στις παρυφές του όρους Φουκά, ο οποίος είναι ο δεύτερος ορεινός όγκος που συναντάμε, μετά τον ορεινό όγκο της Ακροκορίνθου κατά την είσοδο μας στην Πελοπόννησο.



Στον οικισμό ανήκει ένα μεγάλο μέρος της κοιλάδας του ποταμού Ζαπάντη. Ο Ζαπάντης είναι το ποτάμι που πηγάζει από την Αρχαία Νεμέα, διασχίζει το Χαλκί, το Σουληνάρι, το Βοχαϊκό και εκβάλλει στον Κορινθιακό κόλπο στην παραλία του Βραχατίου. Στον Ζαπάντη και στους παραποτάμους-χειμαρρους που ρέουν προς αυτόν οφείλεται η πολλή σημαντική βιοποικιλότητα του τοπίου που έχει δώσει και συνεχίζει να δίνει ευφορία στη γη και καρποφορία στις καλλιέργειες.



Εικόνα 4: Ο ποταμός Ζαπάντης, με το πετρογέφυρο στο Σουληνάρι

Η γεωργική γη καλύπτει το 41% της συνολικής έκτασης του Δήμου (35.010 στρ.), εκ των οποίων το 51,6% καλύπτεται από δενδρώδεις καλλιέργειες (εσπεριδοειδή, τα βερίκοκα και ελιές) και το 45.5% από αμπέλια (σουλτανίνα) με τον καταγεγραμμένο αριθμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.



Εικόνα 5: Ελαιόδεντρα στο Χαλκί.

Ο τριτογενής τομέας με κυρίαρχη οικονομική δραστηριότητα τον τουρισμό, αναπτύσσεται τα τελευταία χρόνια, κυρίως στην παραλιακή ζώνη με σημαντική παραθεριστική κίνηση, ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες, κατά τους οποίους έχουμε τριπλασιασμό του πληθυσμού. Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι το Βραχάτι μαζί με το Λουτράκι και το Ξυλόκαστρο αποτελούν τους σημαντικότερους τουριστικούς προορισμούς στην Κορινθία.

Ο πληθυσμός του Δήμου Βέλου-Βόχας παρουσιάζει αυξητικές τάσεις στα παραλιακά και πεδινά διαμερίσματα, ενώ στα ορεινά παρατηρείται μείωση του πληθυσμού. Τον Δήμο διασχίζουν τα οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα Αθηνών – Πατρών. Σε μικρή απόσταση επίσης είναι και ο κόμβος στην Νεμέα της Ν.Ε.Ο. Κορίνθου-Τρίπολης.

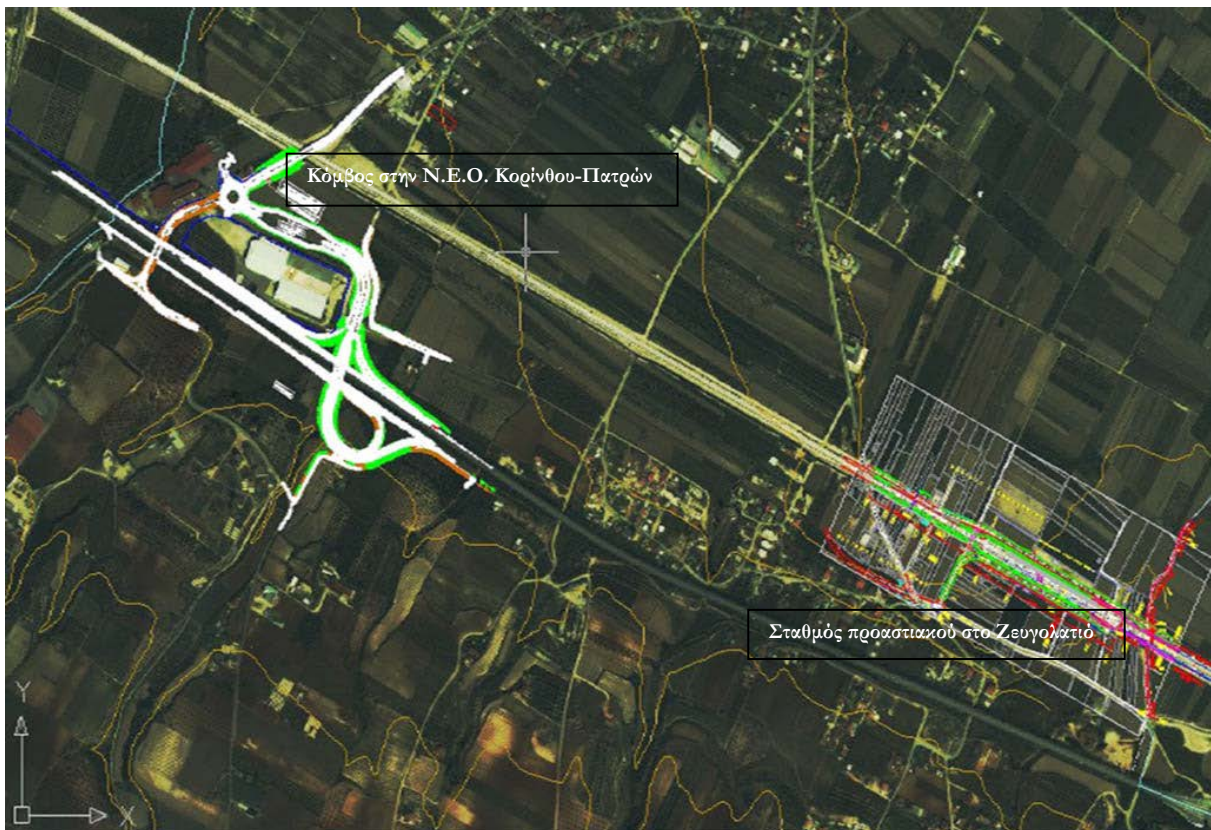


Εικόνα 6: Μελισσοκομικές εργασίες στο Χαλκί.

Ο Δήμος Βέλου-Βόχας αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς τόσο οικιστικά όσο και βιοτεχνικά-βιομηχανικά και είναι σε κομβικό σημείο της ευρύτερης περιοχής επειδή η γεωγραφική του θέση βρίσκεται μεταξύ των νομών Αττικής και Αχαΐας γεγονός που τον καθιστά «προάστιο» των Αθηνών μετά από την πρόσφατη επέκταση του προαστιακού σιδηροδρόμου με ίδρυση τοπικού σταθμού στο Ζευγολατιό (ο οποίος αναμένεται να λειτουργήσει εντός του 2012 και απέχει 8 χιλιόμετρα από το Χαλκί) που αποτελεί την έδρα του πρώην Δήμου Βόχας.

Έτσι η μετακίνηση με τον προαστιακό δεν θα ξεπερνά τις 1,5 ώρες έως στο κέντρο της Αθήνας – χρόνος ίδιος με αυτόν που απαιτείται σήμερα από τους κατοίκους π.χ. των βορείων προαστίων για να φτάσουν στο κέντρο της πρωτεύουσας οδικώς. Επιπλέον, με την αναμενόμενη κατασκευή του νέου οδικού κόμβου στο ύψος του Ζευγολατιού, της νέας εθνικής οδού Κορίνθου – Πατρών καθιστά το Δήμο Βόχας κεντρικό σημείο της ευρύτερης περιοχής (βλ. εικόνα 7).

Αυτά τα δύο σημαντικά έργα στην περιοχή του Δήμου είναι Εθνικής/Περιφερειακής σημασίας, έχουν ήδη δρομολογηθεί και θα επηρεάσουν καθοριστικά την πληθυσμιακή εξέλιξη όχι μόνο του Δήμου Βόχας και της ευρύτερης περιοχής της Βοχαϊκής πεδιάδας, αλλά και κατά συνέπεια την πληθυσμιακή-οικονομική ανάπτυξη των όμορων Δήμων Άσσου-Λεχαιού, Βέλου, και Νεμέας, ενώ οι ρυθμοί ανάπτυξης του πληθυσμού θα παρουσιάσουν ακόμη μεγαλύτερες ανοδικές τάσεις.



Εικόνα 7: Ο σταθμός του προαστιακού στο ζευγολατιό και η προγραμματισμένη κατασκευή του κόμβου Ν.Ε.Ο. Κορίνθου- Πατρών. (Πηγή: «Δημιουργία περιβαλλοντικών και ορειβατικών μονοπατιών» Γεωπονικό παν/μιο Αθηνών)

### 3. ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ

Η wikipedia για το λήμμα Χαλκείον αναφέρει:

«Σύμφωνα με βενετικό έγγραφο του 1311, το οποίο βρίσκεται στην υπηρεσία των Γ.Α.Κ., αναφέρεται ότι όταν η Κορινθία ήταν οργανωμένη σε Καστελλανία (είδος βενετικής διοίκησης) με Βενετό διοικητή τον Μοροζίνι,

υπήρχαν δύο χωριά: το Ζευγολατειό, που καταγράφεται ως «Τρανοζευγολατειό», και το Χαλκείον. Στο ίδιο αυτό έγγραφο αναφέρεται ότι το μεν Χαλκείον ήταν γνωστό για τα ορυχεία χαλκού που διέθετε και για το ισχυρό φράγγικιο κάστρο της περιοχής στην κορυφή του όρους Φουκά(βλ. εικόνα 8), το δε Τρανοζευγολατειό, επειδή γίνονταν εκεί μεγάλες εμποροπανηγύρεις».



Εικόνα 8: Ο Φουκάς, με εμφανή την ισόπεδη κορυφή, που αποτέλεσε οικιστικό χώρο πάρα πολλές φορές στο παρελθόν.

#### 4. ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΒΑΘΟΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

Ο οικισμός στο τέλος του 19<sup>ου</sup> αιώνα κατοικείται από ελάχιστες γηγενείς οικογένειες, υπάρχουν όμως οικοδομικά λείψανα που μαρτυρούν την κατοίκηση του σε πολύ μεγάλο βάθος χρόνου.

Στα τέλη του 19<sup>ου</sup> -αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα κτηνοτρόφοι από τον Ταρσό Κορινθίας και άλλοι εγκαθίστανται δυτικά του σημερινού οικισμού στη θέση Γρούστη(βλ. εικόνα 9), όπου για μικρό χρονικό διάστημα οργανώνουν μικρό

οικισμό. Την συγκεκριμένη τοποθεσία επιλέγουν λόγω των πηγών που υπάρχουν. Την περιοχή την χρησιμοποιούσαν έτσι και αλλιώς πάντοτε, για να ξεχειμωνιάζουν τα κοπάδια τους (χειμαδιά). Εκτός από την κτηνοτροφία, οι έποικοι αρχίζουν να ασχολούνται και με την καλλιέργεια της ελιάς. Έτσι, στην περιοχή απαντώνται τα παλαιότερα ελαιόδεντρα της περιοχής.



Εικόνα 9 Το ξωκλήσι του αϊ- Γιώργη στον Γρούστη.

Στις αρχές του 20ου αιώνα μετά από ολιγοετή κατοίκηση στον Γρούστη, οι κάτοικοι μεταφέρουν τον οικισμό τους στην σημερινή του θέση, όπου η τοποθεσία έχει περισσότερα πλεονεκτήματα και προσφέρει καλύτερες συνθήκες διαβίωσης. Μοναδικό μειονέκτημα είναι ο περιορισμένος χώρος, καθώς ο οικισμός οργανώθηκε ανάμεσα σε δύο ρέματα και έτσι τα οικοπέδα μέσα στον οικισμό είναι σχετικά μικρά και η επέκτασή του είναι αρκετά δύσκολη. Αυτός ήταν και ο λόγος για τον οποίο ο οικισμός αναπτύχθηκε σε οικοδομικά σύνολα-γειτονιές.



Εικόνα 10 Ο Άη-Γιώργης στον Γρούστη.



Εικόνα 11 Το βυζαντινό εκκλησάκι του Αγίου Νικολάου στο σημερινό κοιμητήριο του χωριού

Η εύφορη «ποταμιά» (παρόχθιες εκτάσεις του ποταμού Ζαπάντη) δίνει στους κατοίκους την ευκαιρία να καλλιεργήσουν ένα νέο για αυτούς είδος, που ήδη το ελληνικό κράτος βοήθησε να αναπτυχθεί από το 1850 μέχρι το 1880 με διάφορες νομοθετικές παρεμβάσεις, τη μαύρη σταφίδα που έγινε παγκοσμίως γνωστή με το όνομα «κορινθιακή». Χαρακτηριστικό είναι ότι ανεξάρτητα από την περιοχή που καλλιεργείται είτε στην Ηλεία, είτε στην Ζάκυνθο είτε στην Καλιφόρνια των Η.Π.Α. το όνομά της ποικιλίας είναι «Κορινθιακή σταφίδα».



Εικόνα 12 Μαύρη σταφίδα

Η καλλιέργεια της μαύρης σταφίδας έδωσε στους κατοίκους του Χαλκίου πλούσια εισοδήματα και το χωριό άρχισε να γνωρίζει ιδιαίτερη ευμάρεια και ποιότητα ζωής.





Εικόνα 13 εκδρομή με το κατηχητικό στον Φουκά πρωτομαγιά 1951

Τα εύφορα εδάφη του χωριού ήταν σε θέση να προσφέρουν πολύ περισσότερα στους κατοίκους και έτσι, στην καλλιέργεια της μαύρης σταφίδας προστέθηκε η καλλιέργεια της ελιάς και αργότερα η καλλιέργεια της σουλτανίνας, της ξανθιάς δηλαδή σταφίδας, την οποία οι ντόπιοι ονομάζουν «ραζακιά».

Στην τελευταία δεκαετία του 19<sup>ου</sup> αιώνα στο χωριό οικοδομούνται αρκετά πέτρινα σπίτια με μία ιδιαίτερη αρχιτεκτονική, που αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα του Χαλκίου. Από αυτές τις πέτρινες κατασκευές πολύ λίγα διασώζονται καθώς η έντονη σεισμογένεια της περιοχής, καθώς επίσης και η έλλειψη νομοθετικού πλαισίου ικανού να δώσει κίνητρα για την διατήρησή τους, οδήγησε πολλές από αυτές στην κατεδάφισή τους.



Εικόνα 14: Πέτρινο σπίτι ιδιοκτησίας Αλέξη Δούρου

Αξίζει να σημειωθεί ότι η πέτρα σαν υλικό σπανίζει στην περιοχή, γι αυτό και οι πετρόχτιστες κατασκευές είχαν μεγαλύτερο κόστος από άλλες περιοχές της χώρας, όπου η πέτρα είναι πιο προσιτή και κυριαρχεί στο τοπίο. Αυτός είναι και ο λόγος που παράλληλα με την πέτρα και σε μεγαλύτερο βαθμό, χρησιμοποιήθηκε ως στοιχείο στις κατασκευές ο ωμόπλινθος. Οι ωμόπλινθοι κατασκευάζονταν με λάσπη από άργιλο και άχυρα, που έμπαινε σε ξύλινο καλούπι 20X30X50 εκατοστών περίπου και που αφήνονταν να στεγνώσει στον ήλιο.

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι σήμερα στη συγκεκριμένη περιοχή που είναι ιδιαίτερα σεισμογενής, οι πέτρινες κατασκευές έχουν υποστεί πολλές ζημιές και αρκετές από αυτές έχουν κατεδαφιστεί, ενώ οι πλινθόχτιστες επέδειξαν ικανοποιητική αντοχή. Χαρακτηριστική είναι η έκφραση των κατοίκων για τις πλίθρες (ωμόπλινθους), «φύλαξέ με από την βροχή να σε φυλάξω από τον σεισμό».



Εικόνα 15: Πέτρινο σπίτι ιδιοκτησίας Δημητρίου Παπασωτηρίου

Στην κατασκευή των κατοικιών, πέτρινων ή πλινθόκτιστων χρησιμοποιούνται ξύλινα πρέκια και ξύλινα πατώματα σε συνδυασμό με ξύλινα δοκάρια (πάτερα), κατασκευασμένα με χοντρούς κορμούς από τα πολύ καλής ποιότητας κυπαρίσσια που αφθονούν στη περιοχή. Στο παραδοσιακό σπίτι του Χαλκίου υπάρχει η αυλή με την χαρακτηριστική αυλόπορτα, στην οποία παρακάτω θα αναφερθούμε εκτενέστερα.



Εικόνα 16: Προσπάθεια διάσωσης του παραδοσιακού υπέρθυρου-ανώφλιου σε ένα καινούριο σπίτι στο Χαλκί.



Απαραίτητο το κατώι, ένας υπόγειος χώρος στον οποίο αποθηκεύονται οι καρποί και το λάδι. Παρόντα και όλα τα απαραίτητα σύνεργα και εργαλεία, λίμπες για το λάδι, ξύλινα σκαφίδια για το ζύωμα του ψωμιού, πινακωτές, κρησάρες για το κοσκίνισμα του αλευριού, «τσαντίλες» για τυροκόμηση και πολλά άλλα.



Εικόνα 17: Αργαλειός



Εικόνα 18: Κελάρι στο Χαλί, για την αποθήκευση κρασιού και λαδιού.



Εικόνα 19: καρπολοί, φουρνόφτυαρο, παλάντζα και ξυλόφουρνος στο Χαλκι.



Εικόνα 20: Χειροκίνητη «στρέβλα» για την πίεση των σταφυλιών και την παραγωγή μούστου



Εικόνα 21: Το αλέτρι και το «τραβηχτό», για το όργωμα της γης με την βοήθεια αλόγου



Εικόνα 22: «Ντουγένι» για το αλώνισμα του σταριού



Εικόνα 23: Μαντρότοιχος «κυκλώπεια» κατασκευασμένος με πέτρες

Στο ισόγειο ή σε κάποιο σημείο της αυλής όχι όλες αλλά αρκετές οικογένειες είχαν τον σταύλο, στον οποίο διατηρούσαν λίγα γιδοπρόβατα και τα άλογα, μουλάρια ή γαϊδούρια για τις ανάγκες της οικογένειας.





Εικόνα 24: Εσωτερικό πέτρινης κατοικίας ιδιοκτησίας Αλέξη Δούρου

Παράλληλα, οι χαλκιώτες εκτός από τα σπίτια τους, φρόντισαν και τους κοινόχρηστους χώρους. Το Χαλκι είναι από τα ελάχιστα χωριά της Κορινθίας που από την εποχή του μεσοπολέμου οι δρόμοι τα βράδια φωτίζονταν με λάμπες πετρελαίου, δρόμοι που ήταν επιμελώς στρωμένοι με πέτρα (καλντερίμι).

Την αγάπη για το χωριό τους οι χαλκιώτες την έδειξαν με πολλούς τρόπους. Χαρακτηριστικό είναι ότι πάρα πολλά έργα στο χωριό έγιναν με «προσωπική εργασία», την οποία όλοι μοιράζονταν ισομερώς. Ήταν κοινή συνείδηση τότε ότι η προκοπή του συνόλου αποτελούσε και προσωπική και οικογενειακή προκοπή.



Εικόνα 25: Κατασκευή δρόμου με προσωπική εθελοντική εργασία «βρώση Μπαρδάκου» 1969

Τα κοινοτικά έργα προγραμματίζονταν με κοινή απόφαση όλων, εξασφαλίζονταν τα υλικά και το μόνο που απέμενε είναι να προσδιοριστεί πόσα μεροκάματα έπρεπε να κάνει ο καθένας, μεροκάματα που ευχάριστα έκαναν όλοι χωρίς να βαρυγλωμούν.

Κάθε φορά που οι ανάγκες επέβαλαν τη διάνοιξη ή διεύρυνση δρόμων όλοι περιόρισαν την ιδιοκτησία τους συνεισφέροντας σε γη για το κοινό καλό.

Πρέπει εδώ να αναφέρουμε ότι το κεντρικό χωριό είναι χτισμένο σε ένα ύψωμα(τούμπι), που παρεμβάλλεται ανάμεσα σε δύο απότομα ρέματα στενεύοντας τα περιθώρια ύπαρξης μεγάλων ιδιοκτησιών. Τα ρέματα αυτά, η ύπαρξη υπόγειων υδάτων, καθώς και άλλα αίτια είναι υπεύθυνα για ένα φαινόμενο περιορισμένης κατολίσθησης που έχει εμφανιστεί δημιουργώντας ζημιές στις

κατοικίες και τους δρόμους. Στο φαινόμενο αυτό θα αναφερθούμε ιδιαίτερα παρακάτω.



Εικόνα 26: «προσωπική εργασία» 1969 στη βρύση του Μπαρδάκου

## 5. ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η σταφιδοπαραγωγή είναι παλιά Πελοποννησιακή καλλιέργεια, που άλλοτε αυξανόταν και άλλοτε ελαττωνόταν από τα Βυζαντινά χρόνια. Συστηματικά όμως καλλιεργήθηκε στην περιφέρειά μας μετά την απελευθέρωση της χώρας από τον τουρκικό ζυγό και κυρίως από το 1850. Δεν έγιναν και πάλι όλα μονομιάς τα σταφιδάμπελα. Πρέπει να τοποθετήσουμε την ανάπτυξη της

σταφιδοκαλιέργειας στην ευρύτερη περιοχή από το 1850 έως το 1880 περίπου. Τότε ψηφίστηκαν και διάφοροι νόμοι και ιδρύθηκαν διάφορα ιδρύματα που είχαν σχέση με την καλλιέργεια και το εμπόριο της σταφίδας. Κατά το 1900 περίπου αρχίζει η σταφιδοφύτευση αρχικά της ποταμιάς και έτσι το εισόδημα των οικογενειών ανεβαίνει και συντελεί στην γενικότερη ανάπτυξη του τόπου.

Αξίζει να αναφέρουμε λίγα πράγματα για τη δουλειά της σταφίδας καθώς η καθημερινότητα των χαλκιωτών ήταν στενά συνδεδεμένη με την καλλιέργειά της.



Εικόνα 27: Η μαύρη «κορινθιακή» σταφίδα

Στις αρχές του χειμώνα γινόταν το ξελάκκωμα για να μπορέσει η βροχή να λιμνάσει και να ποτίσει τα σταφιδοκούτσουρα, καθώς ακόμα και σήμερα είναι γνωστό ότι το χειμωνιάτικο πότισμα είναι πάρα πολύ σημαντικό. Το Γενάρη άρχιζε το κλάδεμα (γενάρη μήνα κλάδευε φεγγάρι μη ξετάζεις). Είναι γνωστό και τότε και τώρα ότι κλάδεμα και υλοτόμηση πρέπει να γίνονται σε συγκεκριμένες φάσεις της σελήνης.

Μετά το κλάδεμα καθαρίζονταν τα κτήματα από τις κληματοβέργες, τις οποίες τις δεμάτιαζαν προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για φωτιά(φούρνισμα, πλύσιμο, μαγείρεμα). Στη συνέχεια γινόταν το φούρκωμα (υποστύλωση) και το δέσιμο με τα κούτσουρα (σταφιδοκούτσουρα). Αν χρειαζόταν πύκνωση των φυτών, ρίχνονταν καταβολάδες. Αρχές Μάρτη που έσκαγαν τα πρώτα «μάτια», άρχιζε το κουτρούλιασμα (σκάψιμο με το ξινάρι). Το σκάψιμο ήταν βαριά, σπουδαία και δαπανηρή εργασία. Δεν την έκανε ο κάθε κτηματίας παρά μόνο οι φτωχοί κι εκείνοι που είχαν μόνο λίγα στρέμματα σταφίδα. Οι πλούσιοι νοικοκυραίοι έπαιρναν εργάτες, ντόπιους και ξένους.

Μετά το σκάψιμο ακολουθούσε το σκάλισμα και ταυτόχρονα στη διάρκεια της άνοιξης γίνονταν τα ραντίσματα, τα θειαφίσματα και το χαράκωμα, κοπιαστική εργασία που έκαναν γονατιστοί κάτω από κάθε κλήμα. Σημαντικότερη και πολύ κουραστική δουλειά ήταν και το χαράκωμα, μιας και με αυτό η ρώγα της σταφίδας γίνονταν χοντρότερη.



Εικόνα 28: Η «σκιά», ιδιόμορφη κατασκευή για το λιάσιμο της σουλτανίνας, σε πολλαπλά επίπεδα.

Το μεγάλο όμως πανηγύρι της σταφίδας γινόταν το καλοκαίρι. Κατά τα τέλη Ιουλίου ήταν σχεδόν έτοιμος ο καρπός για τον τρύγο. Οι σταφιδοπαραγωγοί έξυναν πρώτα τα αλώνια τους με το ξινάρι, προκειμένου να απομακρυνθεί το χορτάρι, για να στρωθεί σταφύλι - σταφύλι, η σταφίδα. Περνούσαν με σβουινιά το αλώνι και έμπηγαν και τα παλούκια για τα πανιά για το ενδεχόμενο της βροχής, που δεν ήταν και σπάνιο.



Εικόνα 29: Σταφιδάλωνα

Κι όταν ερχόταν η ευλογημένη ώρα του τρυγητού, κατά το θέρος - τρύγος - πόλεμος, όλοι, μικροί και μεγάλοι, πρωί - πρωί στο πόδι ξεχύνονταν στα κτήματα. Η δουλειά δεν ήταν πολύ βαριά, αλλά το λιοπύρι το Αυγουστιάτικο την έκανε δύσκολη.

Ο δεκαπενταύγουστος σηματοδοτούσε πάνω κάτω την ωρίμανση της μαύρης σταφίδας και την αρχή του τρύγου. Ο τρύγος πάντα γίνονταν με διάλεγμα πρώτα των ώριμων σταφυλιών( πρώτο χέρι) και στη συνέχεια ακολουθούσαν και άλλες κοπές ανάλογα με την πρόοδο της ωρίμανσης του καρπού. Με αυτή την κοπιαστική διαδικασία επιτυγχάνονταν η βέλτιστη ποιότητα της σταφίδας, για την

οποία θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπήρχαν διαφορετικές τιμές ανάλογα με την ποιότητα.



Εικόνα 30: «θέρος-τρύγος-πόλεμος». (Πηγή: <http://meropitopik.blogspot.com>)

Μαντιλοδεμένες και με μεγάλες ψάθες στα κεφάλια τους οι γυναίκες γέμιζαν με σταφύλια τα καλάμνια κοφίνια, τα φορτώνονταν στους ώμους και τα έφεραν στα αλώνια, αν τα αλώνια ήταν κοντά ή με τα ζώα (μουλάρια, άλογα, γαϊδούρια), αν ήταν μακριά. Οι δυσκολίες και η κούραση διασκεδάζονταν με τραγούδια, με διάφορα αστεία, με πειράγματα και χαχανίσματα και προ παντός με φαγητό και κρασί.



Εικόνα 31: Άπλωμα σταφίδας στα αλώνια.(Πηγή: <http://meropitopik.blogspot.com>)

Τα σταφύλια απλώνονταν να ξεραθούν για περισσότερο από οχτώ μέρες ανάλογα με τον καιρό και αν έκανε να βρέξει, τότε χτυπούσε συναγερμός . Μετά το ξέραμα γινόταν το τρίψιμο της σταφίδας, για να ξεχωρίσει ο καρπός από τα τσάμπουρα. Εκείνες τις μέρες λόγω των πολλών εργασιών αλλά και για την φύλαξη του καρπού, η οικογένεια εγκαθίστατο στο χτήμα σε μικρά καλύβια, κατασκευασμένα σπάνια με πέτρα, τα περισσότερα με ωμόπλινθους , στρωσίδια, τσουκάλια, πυροσιές, κότες, σκύλοι και γίδες μετακόμιζαν πλάι στο αλώνι, στο καλύβι, που για κάμποσες μέρες γινόταν το κανονικό σπίτι της οικογένειας. Για αυτά τα «καλύβια» θα κάνουμε ιδιαίτερη αναφορά παρακάτω.





Εικόνα 32: το άπλωμα του καρπού

Οι δρόμοι την νύχτα ήταν γεμάτοι με ανθρώπους που πήγαιναν κι έρχονταν, άλλοι πεζοί, άλλοι επάνω στα γαϊδούρια και τ' άλογα, άλλοι τραγουδώντας κι άλλοι βουβοί και σκεφτικοί. Μέσα στις νύχτας το πηχτό σκοτάδι, στις λυγαριές, στις καλαμιές, περπατούσαν όλοι άφοβα ως και τα παιδιά. Μέχρι σήμερα όλοι έχουν να λένε για το πόσο αντηχούσαν οι ποταμιές κάθε βράδυ την εποχή του τρύγου από το τραγούδι και τον χορό.

Μεγάλη και αξέχαστη χαρά για τα παιδιά ήταν ο βραδινός ύπνος στα αλώνια, γιατί κυλιόντουσαν και παίζανε αχόρταγα πάνω στα στρωσίδια: σαΐσματα, μπατανιές, κουβέρτες και παπλώματα.



Εικόνα 33: Πρόχειρος «νιπτήρας» στα «καλύβια»

Λίγες μέρες μετά το τρίψιμο φορτωνόταν ο καρπός στα γαϊδούρια και στα άλογα και κουβαλιόταν στην αποθήκη του σπιτιού. Ήταν μεγάλη η ικανοποίηση και η χαρά, όταν η σοδειά ήταν καλή, γιατί απ' αυτή θα πληρώνονταν οι Συνεταιρισμοί, η Τράπεζα, όλες οι οφειλόμενες και μελλοντικές ανάγκες της οικογένειας, οι σπουδές, τα βιβλία, τα ρούχα και τα παπούτσια των παιδιών.

Χάρη σε αυτά τα εισοδήματα οι χαλκιώτες πλήρωσαν σπουδές παιδιών που αναδείχτηκαν σε σπουδαίους επιστήμονες και επαγγελματίες κάνοντας περήφανο το χωριό και τις οικογένειες τους.



Εικόνα 34: «κοσκίνα», για το κοσκίνισμα του καρπού

Σε αυτόν τον ευλογημένο καρπό οφείλεται η πολύ σημαντική ανάπτυξη της περιοχής, αλλά και η συμμετοχή του σε μεγάλο μέρος της οικονομίας της χώρας

για πάρα πολλές δεκαετίες και κάτι ακόμα πιο σημαντικό. Χάρη στη σταφίδα διασώθηκε ο λαός μας τη δύσκολη περίοδο της κατοχής.



Εικόνα 35: Η «βούτα». Κατασκευή τσιμεντένια για το βούτηγμα της σουλτανίνας σε διάλυμα ποτάσας για την ξήρανση της.

## 6. ΔΙΑΣΩΖΟΜΕΝΑ ΜΝΗΜΕΙΑ

Το χωριό ανήκει σε μία έντονα σεισμογενή περιοχή. Το σεισμογενές ρήγμα Αλκυονίδων νήσων-Λουτρακίου έχει στο παρελθόν δώσει πολύ μεγάλους σεισμούς, με αποτέλεσμα τα περισσότερα πέτρινα σπίτια που κατασκευάστηκαν στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα να έχουν κατεδαφιστεί έπειτα από ζημιές που είχαν υποστεί, εφόσον η πολιτεία δεν έδειξε ενδιαφέρον για την επισκευή-αναστυλώσεις τους.

Σήμερα πολύ λίγα κτίρια διασώζονται από την πολύ πλούσια οικοδομική ιστορία του χωριού. Μερικά από αυτά είναι τα ακόλουθα:

### 6.1. ΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ ΕΚΚΛΗΣΙΑΚΙ ΤΟΥ ΑΙ ΝΙΚΟΛΑ



Εικόνα 36: το εκκλησάκι του αϊ Νικόλα στο κοιμητήριο.



Εικόνα 37: Το εσωτερικό του Αϊ Νικόλα στο κοιμητήριο.

Πολύ σημαντικό μνημείο για τον οικισμό είναι το εκκλησάκι του Αι Νικόλα μέσα στο χώρο του νεκροταφείου, που είναι και ο συνδεδειμένος κτίκος του χωριού με το μακρινό ιστορικό παρελθόν του. Η κατασκευή του δεν είναι απόλυτα εξακριβωμένη. Πιθανολογείται ότι κατασκευάστηκε περίπου τον 17ο αιώνα.

Το μνημείο είναι κατασκευασμένο σε περιβάλλον με πολλή υγρασία, καθώς βρίσκεται μέσα σε σκιασμένη ρεματιά και περιβάλλεται από δάσος κυπαρισσόδεντρων. Στο ναΐσκιο πριν από εικοσιπέντε έτη υπήρχαν αγιογραφίες, ελάχιστες από τις οποίες διασώζονται, καθώς συνολικά ο ναΐσκιος σοβαντίστηκε και ασβετώθηκε σε μία λανθασμένης τεχνικής αντίληψης προσπάθεια προστασίας του από την φθορά.

Επανελημμένως έχει ζητηθεί η συνδρομή της αρχαιολογικής υπηρεσίας για τη διάσωσή του, άκαρπα όμως μέχρι σήμερα λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων. Είναι όμως επιτακτική ανάγκη άμεσα οι αρμόδιες αρχές να πάρουν όλα εκείνα τα μέτρα για τη διάσωση του ναΐσκιου από την κατάρρευση και την φθορά, η οποία είναι ραγδαία προκαλώντας ανεπανόρθωτες βλάβες σε ένα μοναδικής αρχαιολογικής σημασίας μνημείο για το χωριό και την ευρύτερη περιοχή.

## 6.2. ΤΟ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΗΣ ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ ΤΟΥ ΦΟΥΚΑ

Το μοναστήρι είναι κτισμένο στην κορυφή του όρους Φουκά(Απέσσας) σε υψόμετρο 873 μέτρα. Το μνημείο έχει ανακηρυχθεί ιστορικό μνημείο της χώρας (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ31/54771/1096/8-2-1993, ΦΕΚ131/τ.Β'/5-3-1993).

Το καθολικό του μοναστηριού είναι υπόσκαφο κατά το ένα μέρος του, μέσα σε σπηλαίωμα στα δυτικά της κορυφής του βουνού. Η χρονολογία κατασκευής είναι περίπου στα 700 μ.Χ..Τμήματα του μοναστηριού κατασκευάστηκαν σε διάφορες χρονικές περιόδους. Ένδειξη χρονολόγησης υπάρχει στην ανάγλυφη

επιγραφή πάνω σε μία από τις εξώθυρες, στην οποία αναγράφεται η χρονολογία «1893» και αφορά την κατασκευή του μαντρότοιχου που περιβάλλει το μοναστήρι. Το μοναστήρι είναι αφιερωμένο στην Παναγία «Ζωοδόχο πηγή», καθώς μέσα από το ιερό του ναΐσκου αναβλύζει αγίασμα. Το μοναστήρι πανηγυρίζει την Παρασκευή του Πάσχα.



Εικόνα 38: Η δυτική είσοδος του περιβόλου του μοναστηριού του Φουκά

Στο κτηριακό συγκρότημα περιλαμβάνονται διάφορες κατασκευές. Το καμπαναριό το οποίο είναι περίτεχνα κατασκευασμένο από πελεκημένους λίθους αποτελεί ξεχωριστή κατασκευή. Τα κελιά συγκροτούνται σε τετράπλευρη λιθόκτιστη διώροφη κατασκευή. Στον κάτω όροφο σταβλίζονταν τα ζώα και στον πάνω όροφο ήταν η κατοικία του μοναχού. Αξιοσημείωτο είναι ο υπόσκαφος χώρος, στον οποίο ο μοναχός εισέρχονταν γονατιστός προκειμένου να προσευχηθεί ατενίζοντας κάτω την κοιλάδα του ποταμού Ζαπάντη.



Εικόνα 39: Το καμπαναριό της «Ζωοδόχου πηγής» στο Φουκά

Το όρος Απέσσας στην αρχαιότητα χρησιμοποιήθηκε αρχικά ως ακρόπολη στα προϊστορικά χρόνια από τους Δωριείς κατά την κάθοδό τους από τον Βορρά και πριν τελικά εγκατασταθούν στη Λακωνία. Η περίοπτη θέση του το έκανε ιδανικό για φρουκτωρία, καθώς η κορυφή του έχει οπτική επαφή με το Άργος, τη Σαλαμίνα, το Ηραίο, την Ακροκόρινθο, την Ιτέα και το όρος Κυλλήνη. Ίσως το όνομα του βουνού «Φουκάς» να δόθηκε από τα χρόνια της ενετοκρατίας (στα ιταλικά fuoco= φωτιά) εξ αιτίας αυτού του χαρακτηριστικού.

Αξιοσημείωτη, επίσης, είναι και η μορφή της κορυφής του που είναι οριζόντια και επίπεδη με έκταση περίπου πέντε στρεμμάτων δίνοντας την εντύπωση ενός οικοπέδου ανάμεσα στα σύννεφα. Στο χώρο αυτό μπορεί κάποιος να παρατηρήσει απομεινάρια αρχαίων κατασκευών.

Το βουνό στην αρχαιότητα απαντάται με διάφορες ονομασίες, όπως Απέσσας, Σελληγούντιο, Οφέλιτο. Αρχαίοι περιηγητές και ιστορικοί (Ησίοδος, Πίνδαρος, Παυσανίας, Δημόδοκος, Καλλίμαχος, Στέφανος Βυζάντιος), αναφέρουν ότι στην κορυφή του όρους υπήρχε ο Βωμός του Απεσσάντιου Δία

όπου πρώτος προσέφερε θυσία προς τιμήν του θεού ο Περσέας, όταν σκότωσε την Μέδουσα. Στην κορυφή του Φουκά ακόμη και σήμερα μπορεί κανείς να διακρίνει οχυρωματικά υπολείμματα.



Εικόνα 40: Το υπόσκαφο εκκλησάκι της Ζωοδόχου Πηγής στο Φουκά



## Ανάδειξη μνημείου στο λόφο Φωκά μέσω οδού “Απεσάντιου Διός”

Πρόταση του Τοπικού Συμβουλίου Νεολαίας Βέλου- Βόχας

Την ονομασία του δρόμου που οδηγεί προς το Φωκά ως “οδός Απεσάντιου Διός” και την τοποθέτηση ειδικής πινακίδας που θα περιλαμβάνει ιστορικές πληροφορίες, σε συνεννόηση με την αρμόδια τοπική 25η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, προτείνει, με επιστολή προς το Δήμαρχο Βέλου- Βόχας Αννίβα Παπακυριάκο και τους τοπικούς προέδρους της περιοχής, το Τοπικό Συμβούλιο Νεολαίας Δημοτικής Ενότητας Βόχας, λαμβάνοντας υπόψη τα ιστορικά δεδομένα της περιοχής.

Οι προτάσεις κατατέθηκαν στο πλαίσιο μιας προσπάθειας ανάδειξης του ιστορικά διατηρητέου μνημείου στο λόφο Φωκά και συνολικά του χώρου που τον περιβάλλει με τις ιστορικές μαρτυρίες που τον συνοδεύουν, στην οποία στοχεύει το Τοπικό Συμβούλιο Νεολαίας, με βασικό γνώμονα «... την καταγραφή, προστασία, προβολή και αξιοποίηση της τοπικής μας πολιτιστικής κληρονομιάς», όπως τονίζεται στην επιστολή.

Σύμφωνα με την παράδοση η θεά Σελήνη άφησε στο λόφο Φωκά το Λιοντάρι της Νεμέας, γι’ αυτό και το όρος λεγόταν Σεληναίο ή Σεληνούντιο, πριν ονομαστεί Απέσσας (δάσος). Ιδιαίτερα κατατοπιστικός είναι ο Στέφανος ο Βυζάντιος, ο οποίος αναφέρει τα εξής κα-

ρακτηριστικά: «Όρος της Νεμέας, ως Πίνδαρος και Καλλίμαχος εν τριτή, από Αφέσαντος ήρωος Βασιλεύσαντος της χώρας, ή δια την άφεσιν των αρμάτων ή του λέοντος. Εκεί γαρ εκ της σελήνης αφείθη. Αφ ού Ζεύς Απέσάντιος. Καλλίμαχος δε εν τοις ιάμβοις το εθνικόν Απέσσας φησί κούχ ωδ’ Αρείων τω Απέσαντι πάρ Δί / ίθυσεν Αρκάς ίππος».

Ο περιηγητής Πausανίας αναφέρει πώς υπάρχουν στο βουνό αυτό ερείπια του μεγάλου βωμού του Απεσάντιου Διός, όπου πρώτος πρόσφερε θυσία στον Απεσάντιο Δία ο ήρωας Περσέας. Αναφορές επίσης έχουμε και από άλλους αρχαίους συγγραφείς, όπως Ησίοδος, Δημόδοκος κ.α. Σύμφωνα πάντοτε με τον Πausανία, στην Πελοπόννησο λατρεύονταν δύο θεότητες: ο Απεσάντιος Δίας και ο Νέμειος Δίας, που κατοικούσαν στο βουνό Απέσσας.

«Εκτιμούμε πώς μια τέτοια κίνηση αναβαθμίζει το χώρο, παρέχοντας μία

σφαιρική ιστορική ενημέρωση προς τους επισκέπτες, αλλά παράλληλα φέρνει και σε γόνιμη εκπαιδευτική επαφή τη Νέα Γενιά της περιοχής μας με τον πολιτισμό που ανέπτυξαν οι πρόγονοί μας», καταλήγει η επιστολή, που φέρει την υπογραφή του προέδρου του συμβουλίου Κων/νου Σχοινοχωρίτη.



Εικόνα 41 : Άρθρο για την κατασκευή στον Φωκά μνημείου και δημιουργία οδού «Απεσάντιου Διός, από το τοπικό συμβούλιο νεολαίας Βέλου-Βόχας. (Πηγή: εφημερίδα «πολίτης»)

### 6.3. Ο ΝΑΟΣ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΧΑΛΚΕΙΟΥ



Εικόνα 42: Ο ναός του Αγίου Νικολάου Χαλκείου

Πρόκειται για την κεντρική εκκλησία του χωριού. Είναι λιθόκτιστη βασιλική με τρούλο. Στην πλαϊνή είσοδο του ναού πάνω από την θύρα υπάρχει χαραγμένη ανορθόγραφη επιγραφή «ΟΙΚΟΔΟΜΗΤΑΙ ΕΝ ΕΤΕΙ 1891 ΔΑΠΑΝΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΚΙΟΥ Ο ΤΕΚΤΩΝ ΣΤΕΡΓΙΟΣ ».

Πριν από μερικά χρόνια αφαιρέθηκαν τα εξωτερικά επιχρίσματα με τα οποία ήταν καλυμμένος ο ναός εμφανίζοντας την λιθοδομή με την οποία είναι κατασκευασμένος ο ναός. Ο ναός έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με την κυκλώπεια τεχνική λιθοδόμησης χρησιμοποιώντας νταμαρίσιους κροκαλοπαγείς λίθους με εξαίρεση τους ακρογωνιαίους λίθους, οι οποίοι είναι συμπαγείς και επιμελώς λαξευμένοι.



Εικόνα 43: Άγιος Νικόλαος Χαλκίου. Επιγραφή στο υπέρθυρο.



Εικόνα 44: Η είσοδος του ναού του Αγίου Νικολάου με το πέτρινο καμπαναριό



Εικόνα 45: Η είσοδος του περιβόλου του ναού του Αγίου Νικολάου Χαλκείου

#### **6.4. Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΧΩΡΙΟΥ**

Η είσοδος του κοιμητηρίου του χωριού είναι κατασκευασμένη, όπως μαρτυρά η επιγραφή το έτος 1901. Είναι κατασκευασμένη από επιμελώς λαξευμένους λίθους.

Η πύλη του κοιμητηρίου ακολουθεί τη γενικότερη βενετσιάνικη τεχνοτροπία η οποία θα αναλυθεί λεπτομερώς παρακάτω.

Αξίζει να σημειωθεί ότι και σε αυτόν τον ταπεινής χρήσης χώρο οι κάτοικοι του Χαλκίου έδωσαν την απαραίτητη προσοχή κατασκευάζοντας μία πύλη υψηλής αρχιτεκτονικής αξίας, δείγμα της σημαντικής οικονομικής ευμάρειας του χωριού.



Εικόνα 46: Η πύλη του κοιμητηρίου της κοινότητας Χαλκείου



Εικόνα 47: Το πέτρινο τριγωνικό υπέρθυρο της πύλης του κοιμητηρίου

### **6.5. ΤΟ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΪ ΓΙΩΡΓΗ**

Πρόκειται για σχετικά σύγχρονη κατασκευή. Ιδιόκτητο μοναστήρι (ιδιοκτησία Μαχαίρα), πάνω από το χωριό, λίγο πριν την τοποθεσία Χάβος. Το μοναστήρι σήμερα είναι ιδιοκτησία Σακαρέλου.

Το εκκλησάκι του μοναστηριού είναι πετρόχτιστο και έχει υποστεί σημαντικές ζημιές από τον σεισμό του 1981. Σήμερα ανήκει στην εκκλησία των Γ.Ο.Χ.



Εικόνα 48: Η εκκλησία του Αγίου Γεωργίου στο Χαλκι

### **6.6. ΤΟ ΞΩΚΛΗΣΙ ΤΗΣ ΒΑΓΓΕΛΙΣΤΡΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΑΚΑΞΑ**

Πρόκειται για ένα μικρό ξωκλήσι ανάμεσα στις καλλιέργειες στη θέση Καρακάξα στα όρια του Χαλκίου με την Αρχαία Νεμέα. Παλαιότερα ήταν ιδιόκτητο (ιδιοκτησία Μπιτσάκου), σήμερα ανήκει στην κοινότητα Χαλκίου, που κάθε χρόνο κάνει λειτουργία την Παρασκευή μετά το Πάσχα (Ζωοδόχου Πηγής). Πρόσφατα το εκκλησάκι επισκευάστηκε. Τοποθετήθηκαν ντίζες-ελκυστήρες περίσφιξης στο σενάζ που στηρίζεται η στέγη, καθώς από την φθορά του χρόνου και των σεισμών είχε υποστεί σημαντικές ζημιές.



Εικόνα 49: Το ξωκλήσι της Βαγγελίστρας στην Καρακάξα. Στα σύνορα με την Αρχαία Νεμέα.

## 7. ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

### 7.1. ΤΑ «ΚΑΝΑΛΙΑ»



Εικόνα 50: Τα «κανάλια» που χρησιμοποιούνται για το πλύσιμο των ρούχων και το πότισμα των ζώων

Τα κανάλια είναι οι πέτρινες βρύσες πάνω από την εκκλησία του Αγίου Νικολάου στο κέντρο του χωριού, οι οποίες διέθεταν πέτρινες σκάφες (κορίτες) και τρεχούμενο νερό. Το νερό έρχονταν στις βρύσες από την περιοχή του Χάβου. Στο χώρο αυτό παλαιότερα οι γυναίκες του χωριού έπλεναν τα ρούχα του νοικοκυριού ή πότιζαν τα ζώα. Σήμερα τα «κανάλια» είναι σε αχρηστία, χωρίς τρεχούμενο νερό.

## 7.2. ΤΟ ΠΕΤΡΙΝΟ ΓΕΦΥΡΑΚΙ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ



Εικόνα 51: Περίτεχνο πέτρινο γεφύρι στην είσοδο του χωριού κατασκευασμένο με πελεκημένα καμαρολίθια χρησιμοποιούνταν ως υδραγωγείο για την άρδευση των κτημάτων.

Το πέτρινο γεφυράκι που φαίνεται στην εικόνα 50, κατασκευάστηκε προκειμένου να περάσει νερό για πότισμα των κτημάτων, μέσω αυλακιού που υπήρχε πάνω του. Εδώ μπορεί κανείς να διακρίνει, την κατασκευαστική τελειότητα στα επιμελώς πελεκημένα καμαρολίθια, ανεξάρτητα από την ταπεινότητα της κατασκευής. Η κατασκευή του ανάγεται στα τέλη του 19ου αιώνα, χρονική περίοδο εξαιρετικά μεγάλης οικονομικής ευμάρειας για τον οικισμό του Χαλκίου.



### 7.3. Η ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΥ

Η αποθήκη του συνεταιρισμού είναι μία πέτρινη κατασκευή, σχετικά σύγχρονη καθώς κατασκευάστηκε την δεκαετία του '60.



Εικόνα 52: Η πέτρινη αποθήκη του συνεταιρισμού. Κατασκευή που οφείλεται στην προσωπική εργασία των συνεταιριστών χαλκιωτών.

Η κατασκευή της αποθήκης έγινε σε μία εποχή που προσπαθούσε το συνεταιριστικό κίνημα να οργανωθεί. Μικροκαλλιεργητές χωρίς την συμμετοχή μεγαλοκτηματιών, με την προσωπική τους εργασία αλλά και με δανεισμό κατασκεύασαν αυτό το οικοδόμημα προκειμένου να γίνει ο πόλος της βελτίωσης των εισοδημάτων τους.

Είναι κατασκευασμένη από πέτρα και στεγασμένη με φύλα αμιαντοτσιμέντου. Πρέπει άμεσα να καθαιρεθεί η στέγη και να αντικατασταθούν τα αμιαντόφυλα με νέα κεραμοσκεπή, καθώς τα φύλα από αμιαντοτσιμέντο έχουν κατηγορηθεί ως επιβλαβή για την ανθρώπινη υγεία.

Η αποθήκη σήμερα υπολείπεται. Επιβάλλεται η αλλαγή χρήσης της με αγορά της από την Δημοτική αρχή και μετατροπή της με κατάλληλες επεμβάσεις σε πολιτιστικό κέντρο. Η πρότασή μας γίνεται ισχυρότερη καθώς παρατηρώντας στον χάρτη της εικόνας 53 βλέπουμε ότι η θέση της είναι ενταγμένη σε ένα σύνολο αστικών κενών που με κατάλληλη μελέτη θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένα ενιαίο σύνολο πολιτισμού- άθλησης- αναψυχής- περιπάτου.



Εικόνα 53: Χαλκι. Αεροφωτογραφία Αστικών Κενών.



Εικόνα 54: Το μεταλλικό υδραγωγείο (ταμπούτι) που χρησιμοποιείται για την άρδευση των καλλιιεργειών



Εικόνα 55: πέτρινη υποστύλωση, υδρορροής άρδευσης «ταμπούτι»

## 8. ΟΙ ΠΕΤΡΙΝΕΣ ΑΥΛΟΠΟΡΤΕΣ ΣΤΟ ΧΑΛΚΙ

Στο χωριό, όπως και σε άλλες περιοχές της Κορινθίας, διατηρήθηκε από την εποχή της ενετοκρατίας ένας ιδιαίτερος αρχιτεκτονικός ρυθμός στις κατασκευές. Ένα αρχιτεκτονικό στυλ που προέρχεται από την βενετσιάνικη τεχνοτροπία και που έχει στην συγκεκριμένη περιοχή τα δικά της χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Παρόμοια χαρακτηριστικά συναντώνται σε όλες τις βενετοκρατούμενες περιοχές της Ελλάδας, όπως στην Κρήτη, Λέσβο, Πελοπόννησο και αλλού. Στο Χαλκί η πόρτα με το παραδοσιακό υπέρθυρο είναι πιο λιτή, περισσότερο δωρική χωρίς υπερβολικό διάκοσμο. Εδώ δεν υπάρχει η καμάρα με τους πελεκημένους λίθους κάτω από το τριγωνικό αέτωμα (μάτι) και για τη στήριξη του συνόλου χρησιμοποιείται ένα ισχυρό μεταλλικό δοκάρι (πρέμι), επιμελώς κρυμμένο ανάμεσα στους οριζόντιους λίθους.

Σε αρκετές πόρτες στο Χαλκί συναντάμε στο μέσον τη λίθινη σφήνα (κλειδί) που χρησιμοποιείται στις καμάρες, εδώ όμως ο ρόλος της είναι διακοσμητικός και όχι λειτουργικός καθώς στην οριζόντια λιθοδομή δεν μπορεί να μεταβιβάσει δυνάμεις. Είτε μέσα στο τριγωνικό «μάτι» είτε πάνω στο οριζόντιο πρέμι και στο κέντρο, πάντα υπάρχει ανάγλυφη η χρονολογία κατασκευής και αρκετά συχνά και το όνομα του τεχνίτη που το κατασκεύασε. Το υπέρθυρο στηρίζεται πάντα πάνω σε κιονόκρανα που αποτελούν απολήξεις των παραστάδων (λαμπάδες). Οι παραστάδες δεξιά και αριστερά της πόρτας πάντα προεξέχουν προς τα πάνω και σχηματίζουν βάσεις προκειμένου να τοποθετηθούν είτε γλάστρες με φυτά είτε γλυπτά.

Είναι επιτακτική ανάγκη να προστατευθεί το ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ιδιόχρωμα της παραδοσιακής αυλόπορτας του Χαλκίου. Αυτό μπορεί να γίνει με επιβολή μέτρων από την Επιτροπή Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου της πολεοδομικής υπηρεσίας Κορίνθου.



Εικόνα 56: Αυλόπορτες στο Χαλκι Κορινθίας



Εικόνα 57: Πόρτα στο Ρέθυμνο, βενετσιάνικης τεχνοτροπίας με εμφανείς ομοιότητες με τις παραδοσιακές πόρτες στο Χαλκι.



Εικόνα 58: Πόρτα στην Βενετία. Περισσότερο διακοσμημένη, με πολλές ομοιότητες με τις πόρτες στο Χαλκι.

## 9. ΤΑ «ΚΑΛΥΒΙΑ»

Τα καλύβια είναι μικρές κατοικίες κατασκευασμένες με πρόχειρα υλικά, συνήθως ωμόπλινθους αλλά και με τσιμεντόλιθους, τα πιο σύγχρονα και στην στέγη τσίγκους ή στην καλύτερη περίπτωση βυζαντινά κεραμίδια. Ο ρόλος τους ήταν να φιλοξενήσουν την οικογένεια, κατά την εποχή του τρύγου και λίγο πριν από τις αρχές του Ιούλη, προκειμένου όλοι να βρίσκονται κοντά στα σταφιδάλωνα για τις επικείμενες εργασίες του τρύγου και του απλώματος του καρπού. Ο σημαντικότερος λόγος της παραμονής της οικογένειας κοντά στην απλωμένη σταφίδα είναι η απειλή της βροχής, καθώς κάτι τέτοιο θα κατέστρεφε την παραγωγή. Σε μία τέτοια περίπτωση θα πρέπει όλοι να προστατέψουν τον καρπό σκεπάζοντας τα σταφιδάλωνα με τα σταφιδόπανα (βλ. εικόνα 29).

Τα καλύβια έχουν ένα ή το πολύ δύο δωμάτια και πολλά από αυτά συνεχίζουν να κατοικούνται ακόμα και σήμερα. Σε αρκετά από αυτά έχουν γίνει επισκευαστικές εργασίες βελτίωσης με μία πολύ καλή επισκευαστική τεχνική. Στους ωμόπλινθους τοποθετούνται τσερκοπλέγματα, εσωτερικά και εξωτερικά και στην συνέχεια δένονται τα εκατέρωθεν τσερκοπλέγματα με βλήτρα που διαπερνούν τους ωμόπλινθους, στην συνέχεια εφαρμόζεται εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, κάνοντας μια τελική κατασκευή τύπου σάντουιτς, που στο εσωτερικό βρίσκονται εγκιβωτισμένοι οι ωμόπλινθοι οι οποίοι διατηρούν όλα τα καλά χαρακτηριστικά απέναντι στον σεισμό (μεγάλη πλαστιμότητα). Χαρακτηριστική είναι η έκφραση που χρησιμοποιούν οι ντόπιοι για την πλίθρα (ωμόπλινθο), «φύλαξέ με από την βροχή να σε φυλάξω από τον σεισμό».



Εικόνα 59: Καλύβια κατασκευασμένα από πλίθρες (ωμόπλινθους).

Παλαιότερα τα σύγχρονα μέσα μεταφοράς σπανίζανε και η ανάγκη να βρίσκονται κοντά στην απλωμένη σταφίδα για την περίπτωση της βροχής έκανε όλες τις οικογένειες να μετακομίζουν για τρεις ή και τέσσερις μήνες το καλοκαίρι, ερημώνοντας το χωριό.



*Εικόνα 60: Καλύβι που επισκευάστηκε κατάλληλα με την προαναφερόμενη μέθοδο και αποτελεί σήμερα μόνιμη κατοικία.*





Εικόνα 61 Καλύβια που κατοικούνται ακόμα και σήμερα.

**10. Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ Νο 2 (βλ. χάρτη εικόνας 53 και φωτ. εικόνας).**



Εικόνα 62: Το προς διαμόρφωση Δημοτικό οικόπεδο Νο 2.

Η δημοτική αρχή προκειμένου να αξιοποιήσει τα αστικά κενά που υπάρχουν στην είσοδο του χωριού επάνω στη νομαρχιακή οδό Βραχατίου-Νεμέας έχει επιπονήσει μελέτη (μελετητικό γραφείο «ΑΡΣΙΣ Αρχιτέκτονες») για δημιουργία πλατείας στο οικοπέδο Νο 2 (βλ. εικόνα 53). Κρίνουμε απαραίτητο να εντάξουμε την μελέτη αυτή στο αναπτυξιακό σχέδιο του οικισμού ως μια πολύ ενδιαφέρουσα πρόταση για υλοποίηση.

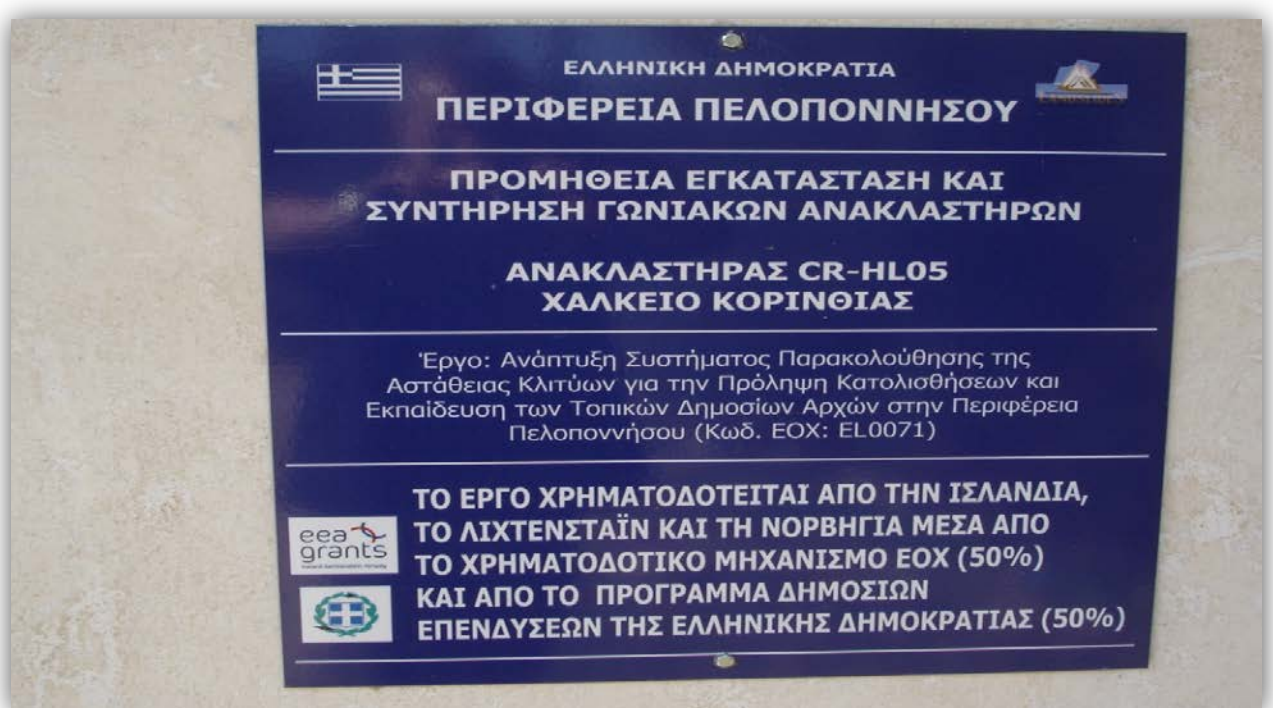


Εικόνα 63: Η προς διαμόρφωση πλατεία Νο 3 στο προσκυνητάρι συνέχεια με τα υπόλοιπα αστικά κενά (βλ. χάρτη εικόνας 53).

## 11. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΗΣ

Στο χωριό τα τελευταία χρόνια συμβαίνει φαινόμενο κατολίσθησης. Ένα φαινόμενο που δεν είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό καθώς αυτό εξελίσσεται αργά, χρειάζεται όμως παρακολούθηση. Την παρακολούθηση του φαινομένου την έχει αναλάβει το εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας και υδρολογίας του Ε.Μ.Π., η μελέτη του οποίου υπάρχει στο παράρτημα.

Για την παρακολούθηση του φαινομένου έχουν τοποθετηθεί δορυφορικοί γωνιακοί ανακλαστήρες σε επιλεγμένα σημεία του χωριού. Επίσης έχουν πραγματοποιηθεί γεωτρήσεις επί του ρήγματος και έχουν ληφθεί υπεδαφικά δείγματα «καρότα», τα οποία έχει αναλύσει ο προαναφερόμενος φορέας, προκειμένου να εξακριβωθεί η διαστρωματική σύσταση του υπεδάφους. Για τις αλλαγές στην γεωλογική σύσταση του υπεδάφους το εργαστήριο έχει τοποθετήσει μέσα στις γεωτρήσεις «μάρτυρες εδάφους».



Εικόνα 64: Επισήμανση του έργου παρακολούθησης του φαινομένου κατολίσθησης στο Χαλκί.



Εικόνα 65: Συνέπειες της κατολίστησης στις κατασκευές.



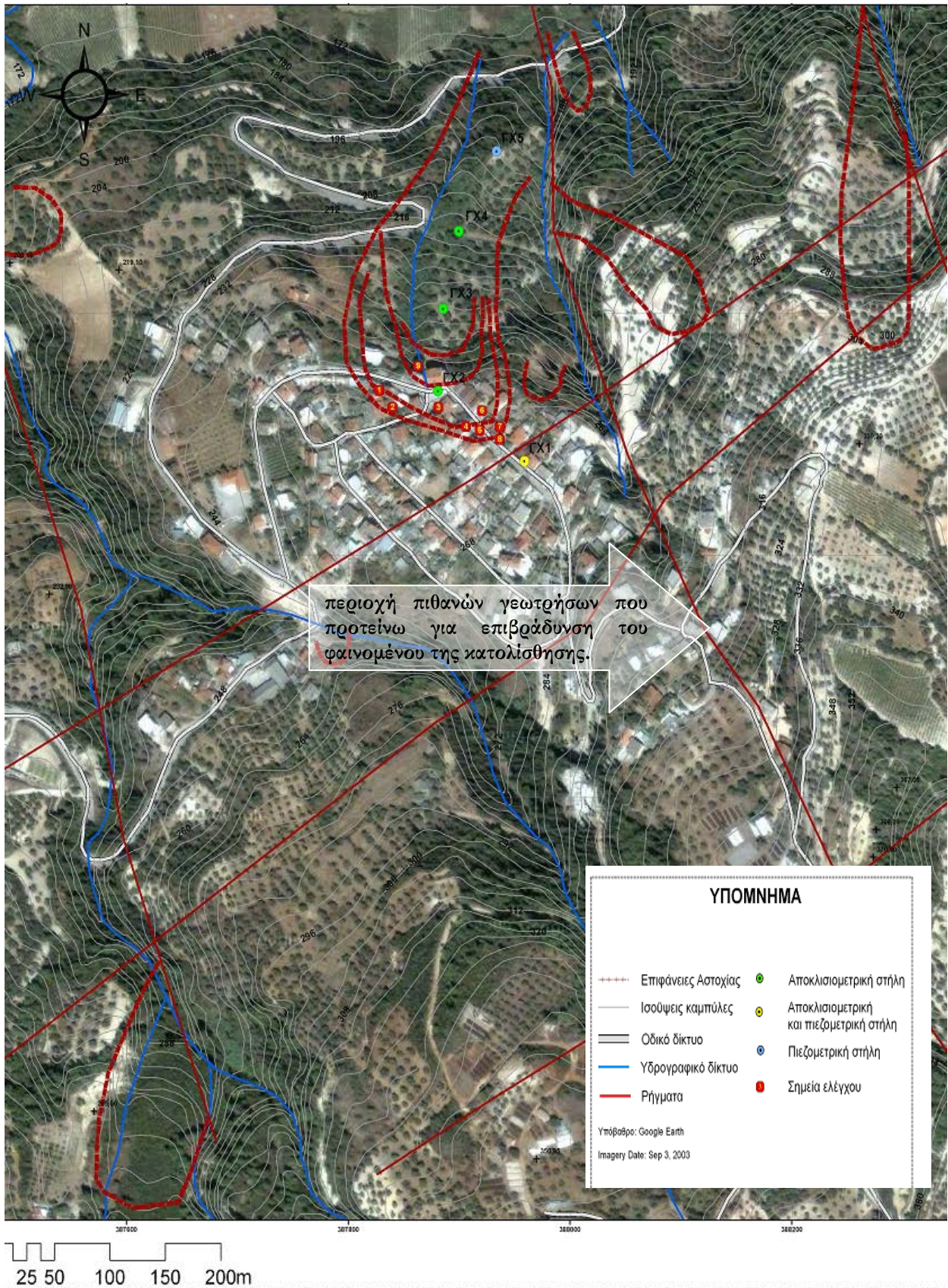
Εικόνα 66: Εκτεταμένη βλάβη σε τοίχιο στα κατάντη του χωριού λόγω του φαινομένου της κατολίστησης.



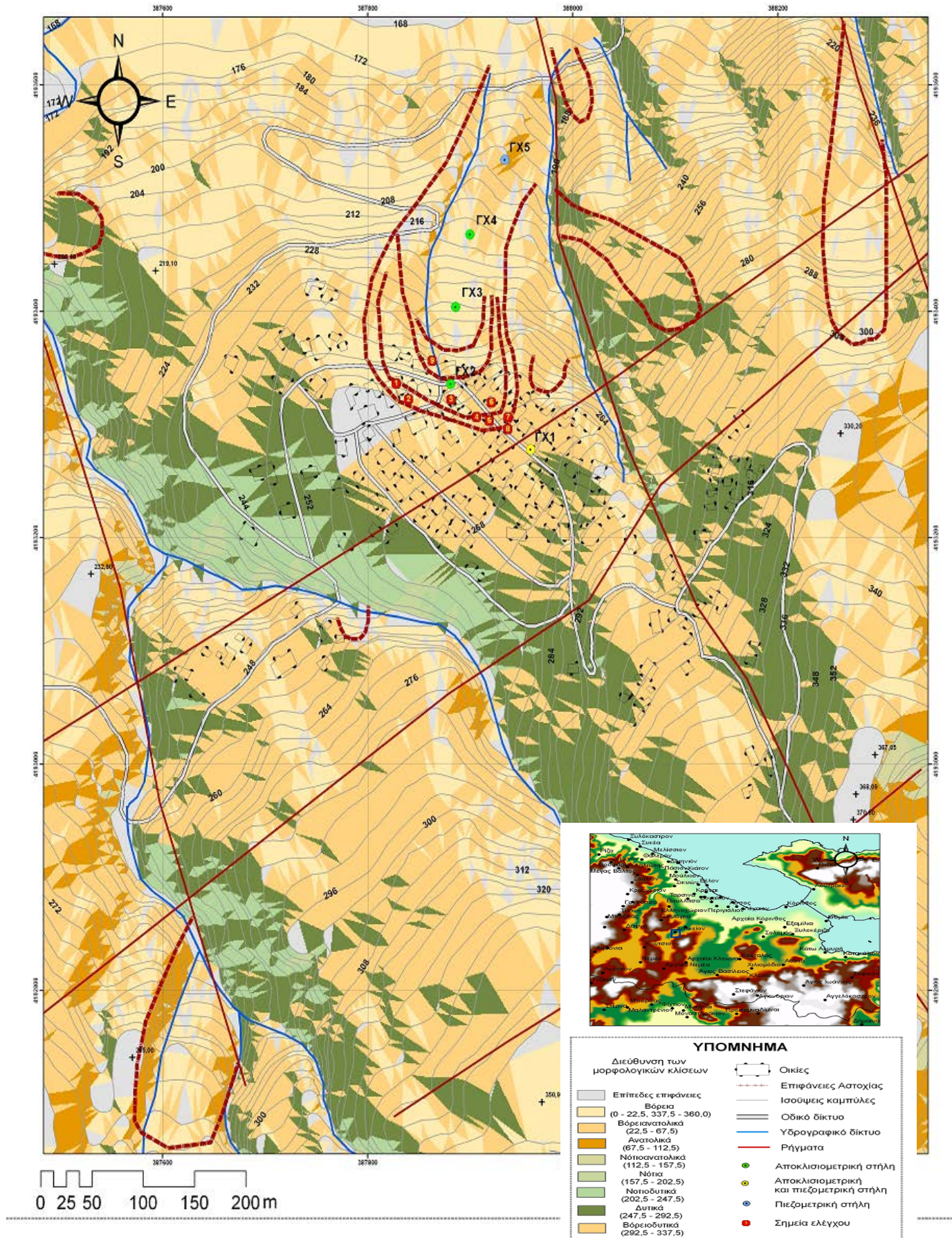
Εικόνα 67: Συνέπειες του φαινομένου της κατολίθησης στα κατάντη του χωριού.

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος της κατολίθησης θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας πάρα πολλούς παράγοντες. Ο παράγοντας του συναισθηματικού δεσίματος των κατοίκων με τον οικισμό, το τεράστιο κόστος μετεγκατάστασης, η βραδύτητα που το φαινόμενο εξελίσσεται, είναι μερικοί από τους λόγους για τους οποίους πρέπει να εστιάσουμε στην εξεύρεση λύσης τεχνικά δυνατής και οικονομικής που αν δεν εξαφανίζει το φαινόμενο τουλάχιστον να το επιβραδύνει.

Πάνω σε αυτή την λογική θα πρότεινα την πραγματοποίηση γεωτρήσεων (βλ. χάρτη εικόνας 68) στα ανάντη του οικισμού για την «ταπείνωση» του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα προκειμένου να αποστραγγιστεί το υπεδαφικό πρίσμα. Η λύση αυτή θα είχε πολλαπλό όφελος καθώς θα πρόσθετε υδάτινους πόρους για χρήση που τόσο έχει ανάγκη ο οικισμός για ύδρευση και για άρδευση.

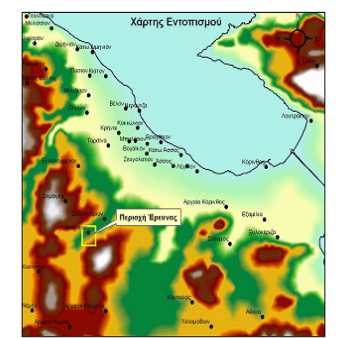


Εικόνα 68: Η μελέτη του Εργαστηρίου Τεχνικής Γεωλογίας του Ε.Μ.Π.





ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΟ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΟ  
 ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΙΣ  
 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
 ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΤΟΛΙΘΗΤΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ  
 ΧΑΛΚΙΕΙΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ, Β' ΦΑΣΗ  
 ΤΕΧΝΙΚΟΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΧΑΡΤΗΣ  
 (άρθρος Νο 1)  
 ΚΙΜΑΚΑ 1:2000  
 ΕΠΙΘΕΜΟΝΙΚΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
 ΕΠ.Κ. ΚΑΒΗΓΗΤΗΣ Δ. ΡΟΖΟΣ  
 ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΟ: Ι. ΚΟΥΜΑΝΤΑΚΗΣ, ΟΜ. ΚΑΘ. Ε.Μ.Π.  
 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ  
 ΚΩΝ. ΛΟΥΠΑΣΔΑΚΗΣ, ΔΕΚΤΟΡΑΣ  
 Τεχνικός Γεωλόγος, Δ.ε.π.Π., Πολυτεχνείο Ε.Μ.Π.  
 ΚΩΝ. ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΗΣ, Γεωλόγος, Υ.Δ. Ε.Μ.Π. Ι.Ω.Α.Κ.  
 ΠΑΡ. ΤΣΑΓΓΑΡΑΤΟΣ, Η.δ.δ., Μεταλλικός, Υ.Δ. Ε.Μ.Π. Ι.Ω.Α.Κ.  
 ΣΥΜΒΕΗ - ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (S.I.S.):  
 ΠΑΡ. ΤΣΑΓΓΑΡΑΤΟΣ



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- Οδικές
- Επιφανείς Αποτομές
- Ισοϋψείς κομβούλες
- Οδικό δίκτυο
- Υδρογραφικό δίκτυο
- Ρήγματα
- Αποκλισημετρική στέγη
- Αποκλισημετρική και πιεζομετρική στέγη
- Πιεζομετρική στέγη
- Σημεία ελέγχου

**Αποκλισημετρική στέγη:**  
 Πρόκειται για χρωματιστή λεπτομερή κλίμακα αποκλίσεων, από αρχιτεκτονική κλίμακα, όπως και αρχαιολογική κλίμακα, με πεδίο ορατότητας κυρίως προέκλισης. Γενικά έχουν περιμετρική εξάπλωση αλλά και πλάτος, αφού λόγω της σύστασης τους απομακρύνονται εύκολα σε περιόδους αυξημένης ροής.

**Ποταμια ανατομία Ζαπάντι:**  
 Αποτελείται από τριπλό χρωματιστό αβαθές αρθροκλίμα, με άμμο και με κομμάτια αββών, αλλά γενικά με πολύ μικρά κομμάτια (πυρήνες και χυλίνια). Σχηματίζεται χολορός έως ημισκελετικός, το πάχος του οποίου είναι συνήθως μέχρι 3 μέτρα και σπανιότερα μεγαλύτερο (στις υψηλές μερίδες).

**Μενθίδες αποστρώσεως:**  
 Καλύπτει το επιφανειακό τμήμα, πάχος 1 - 2m και αποτελείται από χαλαρά αρχιτεκτονική υλικά, με ποσοστό μικρού ποσοστού χαλίκι. Τα υλικά αυτά αποτελούν το μόνιμο αποστρώσεως των υποκείμενων αρχιτεκτονικών σχηματισμών.

**Διαμορφωτική κροκαλοπλάτη:**  
 Εντοπίζεται συνήθως σε υψηλότερα σημεία μορφολογικά και αποτελείται από καλά αποστρώσεως, συνήθως αβαθές αρθροκλίμα, προέκλισης κροκίτη μέχρι και 75 εκατοστά, με επικρατέστερα αυτών με διάμετρο 2 - 6 εκατοστά, άμμο και ερυθρά αρχιτεκτονική που τοποθετείται και διαμορφώνει οριζόντιο χολορό κροκαλοπλάτη. Στις φίλιες θέσεις και ανάμεσα τη σκελετική αλλη (αρχιτεκτονική) έως αρχιτεκτονική) η σκελετοπλάτη είναι μέχρι και υψηλή. Πρόκειται δηλαδή για σχηματισμό με μεταβολή στην συνήθη δομή μέτρα συνεχιστήρα.

**Μεσογενή**  
**Κροκαλοπλάτη σε οριζόντιο:**  
 Χαλαρά ημισκελετικά υλικά που αποτελούν ασυνεχές οριζόντιο μικρού συνήθως πάχους (μερικά μέτρα) μέσα στις βάρτες. Σαν διαμορφωτική οριζόντιο στο χώρο του Χαλκιεού διαμορφώνονται στα υψόμετα νοτιοανατολικά του οικοδομικού χώρου, όπου εμφανίζονται με αυξημένο ποσό (μέχρι και 10 μέτρα).

**Αδριατικές βάρτες:**  
 Εντοπίζονται στα ΒΑ και ΝΑ του οικοδομικού χώρου του Χαλκιεού όπου διαμορφώνονται δύο διαμορφωτικές, είναι παχύτερες έως τετραπλάσιες και περιλαμβάνουν λίγες και μικρού ποσοστού παρέρβιλλες άμμο και χολοράρι κροκαλοπλάτη.

**Αρχιτεκτονικές βάρτες:**  
 Εμφανίζονται στο χώρο θεμελίωσης του Χαλκιεού και στα κατώτερα (βόρεια) προσηύσματα, αποτελούνται από αρχιτεκτονική υλικά με ποσοστό μικρού ποσοστού άμμο και χολοράρι κροκαλοπλάτη έως λεπτοκοκκίτη, συνήθως ελαφρά διαμορφωτική. Κατά τη διάβρωση τους παρατηρούνται υψηλά ποσοστά κροκίτη και μέγιστο ύψους με αποτέλεσμα να είναι προσφωτισμένες στην έντονη διάβρωση αλλά και στην ενδεδειγμένη αστάθεια, π.χ. κροκίτη, μεσοστρώσεως κ.λπ.

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΤΟΜΗΣ**

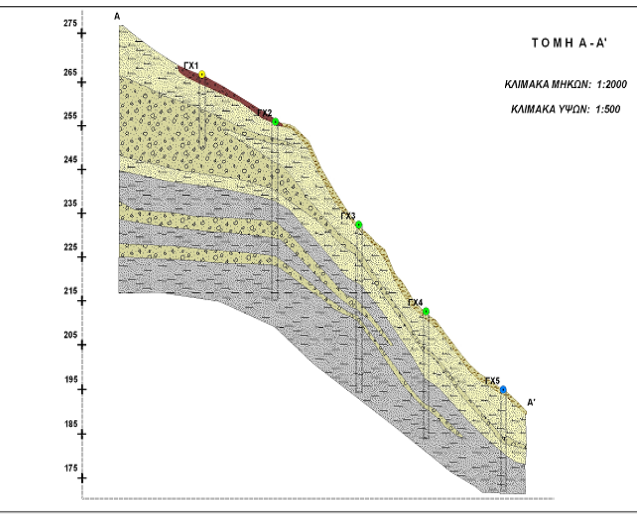
**Τεταρογενή**  
**Μενθίδες αποστρώσεως:**  
 Καλύπτει το επιφανειακό τμήμα, πάχος 1 - 2m και αποτελείται από χαλαρά αρχιτεκτονική υλικά, με ποσοστό μικρού ποσοστού χαλίκι. Τα υλικά αυτά αποτελούν το μόνιμο αποστρώσεως των υποκείμενων αρχιτεκτονικών σχηματισμών.

**Διαμορφωτική κροκαλοπλάτη:**  
 Εντοπίζεται συνήθως σε υψηλότερα σημεία μορφολογικά και αποτελείται από καλά αποστρώσεως, συνήθως αβαθές αρθροκλίμα, προέκλισης κροκίτη μέχρι και 75 εκατοστά, με επικρατέστερα αυτών με διάμετρο 2 - 6 εκατοστά, άμμο και ερυθρά αρχιτεκτονική που τοποθετείται και διαμορφώνει οριζόντιο χολορό κροκαλοπλάτη. Στις φίλιες θέσεις και ανάμεσα τη σκελετική αλλη (αρχιτεκτονική) έως αρχιτεκτονική) η σκελετοπλάτη είναι μέχρι και υψηλή. Πρόκειται δηλαδή για σχηματισμό με μεταβολή στην συνήθη δομή μέτρα συνεχιστήρα.

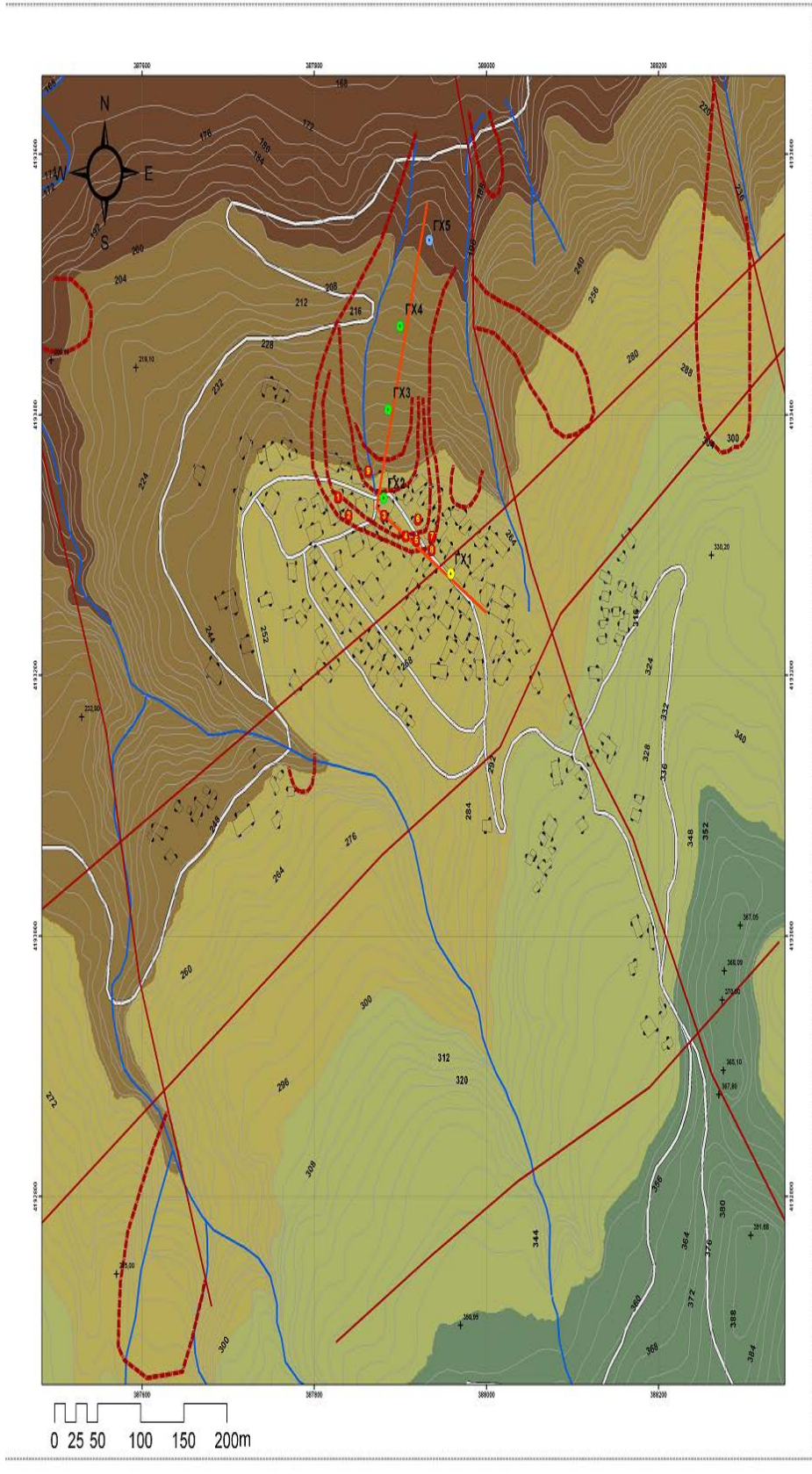
**Μεσογενή**  
**Κροκαλοπλάτη σε οριζόντιο:**  
 Χαλαρά ημισκελετικά υλικά που αποτελούν ασυνεχές οριζόντιο μικρού συνήθως πάχους (μερικά μέτρα) μέσα στις βάρτες. Σαν διαμορφωτική οριζόντιο στο χώρο του Χαλκιεού διαμορφώνονται στα υψόμετα νοτιοανατολικά του οικοδομικού χώρου, όπου εμφανίζονται με αυξημένο ποσό (μέχρι και 10 μέτρα).

**Αδριατικές βάρτες:**  
 Εντοπίζονται στα ΒΑ και ΝΑ του οικοδομικού χώρου του Χαλκιεού όπου διαμορφώνονται δύο διαμορφωτικές, είναι παχύτερες έως τετραπλάσιες και περιλαμβάνουν λίγες και μικρού ποσοστού παρέρβιλλες άμμο και χολοράρι κροκαλοπλάτη.

**Αρχιτεκτονικές βάρτες:**  
 Εμφανίζονται στο χώρο θεμελίωσης του Χαλκιεού και στα κατώτερα (βόρεια) προσηύσματα, αποτελούνται από αρχιτεκτονική υλικά με ποσοστό μικρού ποσοστού άμμο και χολοράρι κροκαλοπλάτη έως λεπτοκοκκίτη, συνήθως ελαφρά διαμορφωτική. Κατά τη διάβρωση τους παρατηρούνται υψηλά ποσοστά κροκίτη και μέγιστο ύψους με αποτέλεσμα να είναι προσφωτισμένες στην έντονη διάβρωση αλλά και στην ενδεδειγμένη αστάθεια, π.χ. κροκίτη, μεσοστρώσεως κ.λπ.







ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΑ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ  
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
 ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ  
 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΡΕΔΕΙΟΛΟΓΙΑΣ

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΤΟΛΙΘΗΤΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ**  
**ΧΑΛΚΙΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ. Β' ΦΑΣΗ**

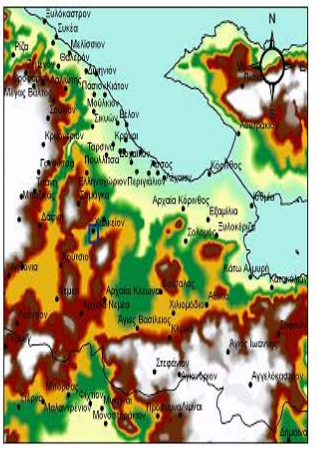
ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ (χάρτης Νο 2)  
 ΚΙΜΑΚΙΑ 1:2000

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
 ΕΠΙΚ. ΚΑΒΗΡΗΤΗΣ Δ. ΡΟΖΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΝΒΟΥΧΟΣ: Ι. ΚΟΥΜΑΝΤΑΚΗΣ, ΟΜ. ΚΑΒ. ΕΜΠ.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ  
 ΚΩΝ. ΛΟΥΓΛΙΑΚΗΣ, ΛΕΚΤΟΡΑΣ,  
 Τεχνικός Γεωλόγος - Διπλ. Πολυτεχν. Μετσόβειος, ΕΜΠ  
 ΚΩΝ. ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΗΣ, Γεωλόγος, Υ.Δ. ΕΜΠ, ΙΔΑΧ  
 ΠΑΡ. ΤΣΑΓΓΑΡΑΤΟΣ, Μηχ. Μεταλλικών, Υ.Δ. ΕΜΠ, ΙΔΑΧ

ΣΥΝΘΕΣΗ - ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (δ.λ.σ.):  
 ΠΑΡ. ΤΣΑΓΓΑΡΑΤΟΣ



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

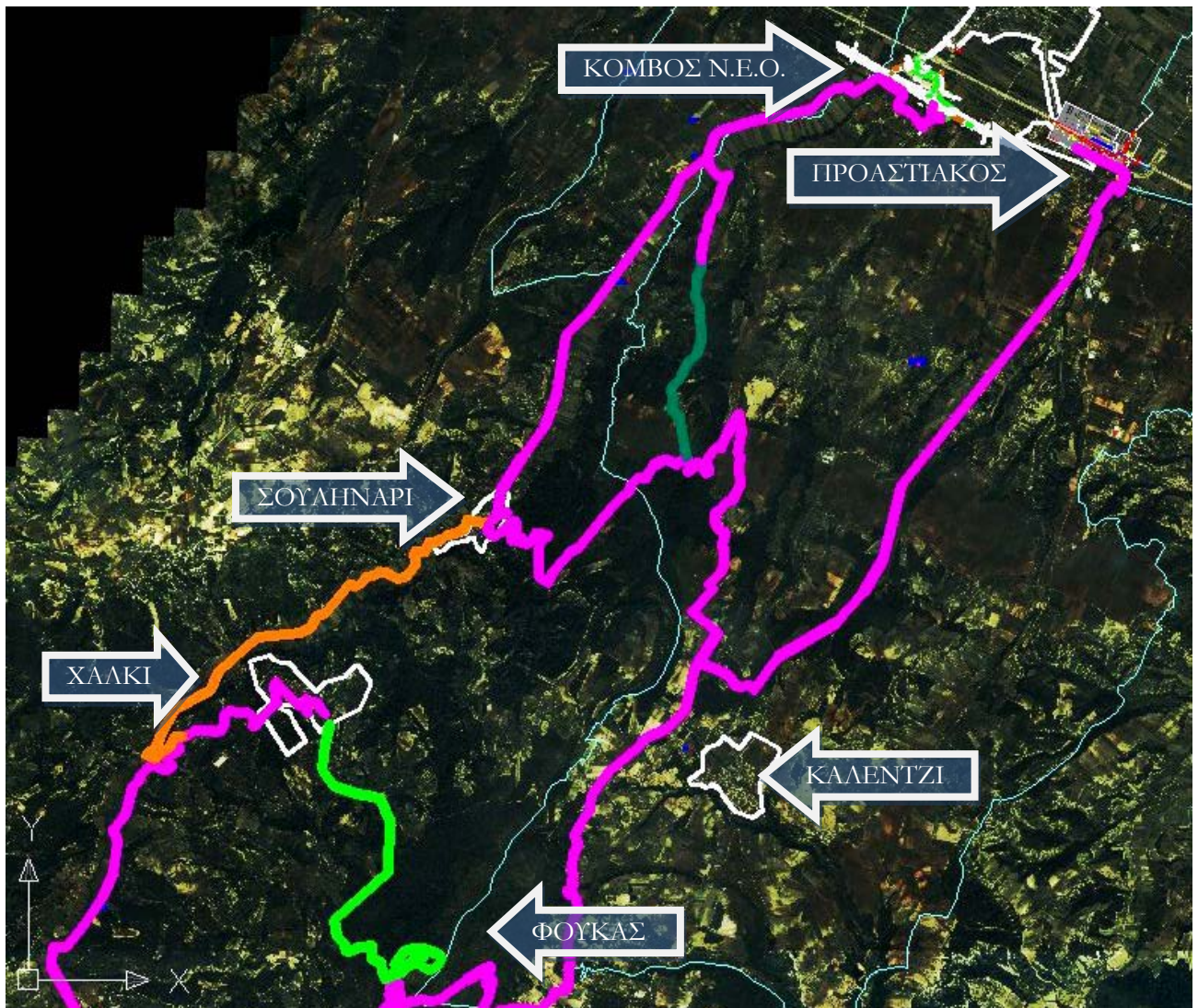
Κλίσεις υπομέτρου	---	Επιφάνειες Αστοχίας
168 - 200	—	Ισούψεις καμπύλες
200 - 250	—	Οδικό δίκτυο
250 - 300	—	Υδρογραφικό δίκτυο
300 - 350	—	Ρήγματα
350 - 400	●	Αποκλισημετρική στήλη
400 - 440	●	Αποκλισημετρική και πιεζομετρική στήλη
●	●	Πιεζομετρική στήλη
■	■	Σημεία ελέγχου
□	□	Οικίες

## 12. Η ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΡΕΙΒΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΑΛΚΙ

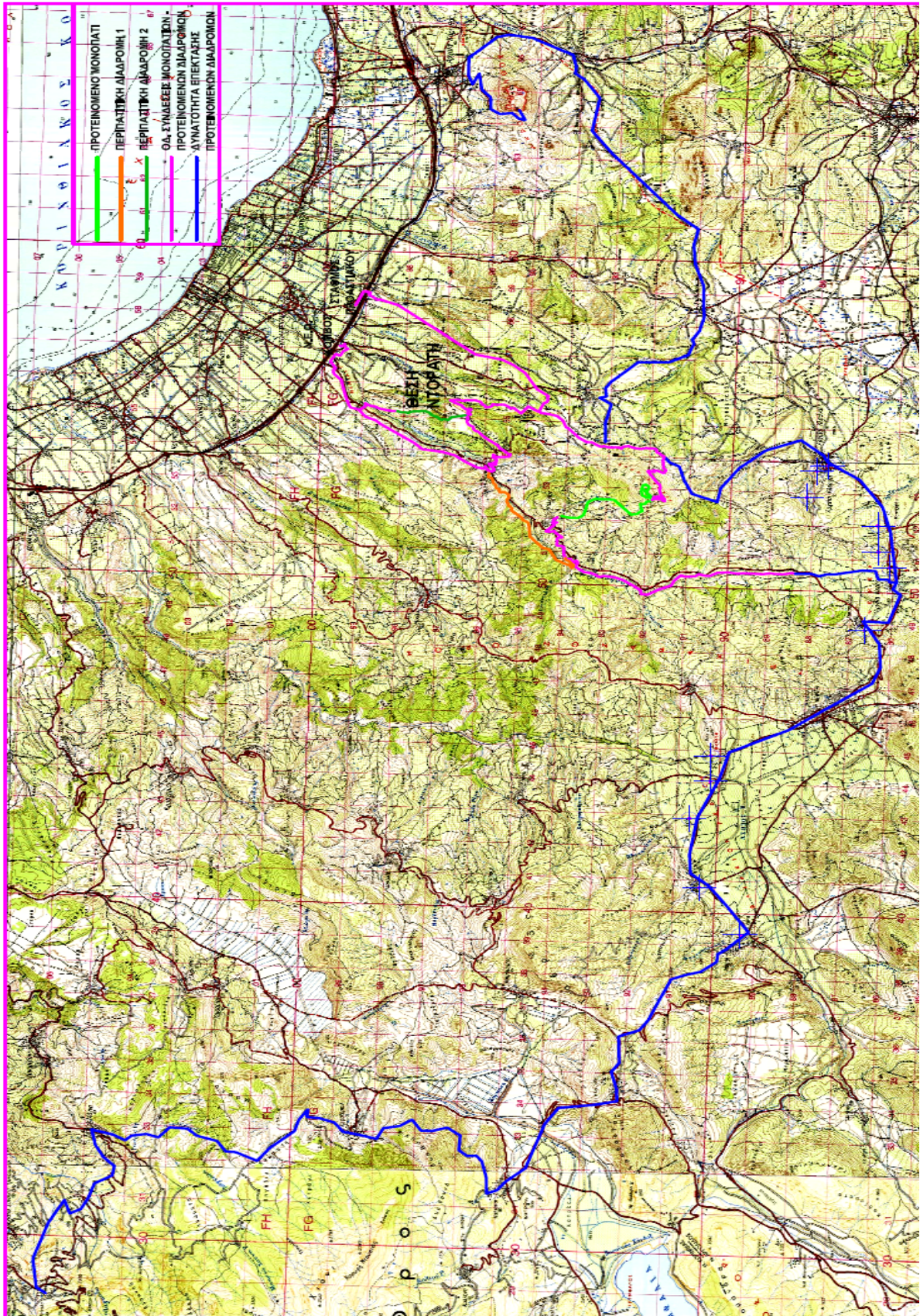
Αξιοσημείωτη εξέλιξη για την ανάπτυξη του Χαλκίου είναι η μελέτη για την δημιουργία ορειβατικών διαδρομών- μονοπατιών στον οικισμό σε σύνδεση με άλλες διαδρομές της Κορινθίας που ήδη άτυπα χρησιμοποιούνται από πλήθος ορειβατών- περιπατητών σε αυτό το κατά γενική ομολογία εξαιρετικού φυσικού κάλους τοπίο.

Η χάραξη των διαδρομών αυτών βρίσκεται στους χάρτες που ακολουθούν. Η διαδρομή- Μονοπάτι ξεκινά από τον Χελμό διέρχεται από το όρος Κυλλήνη (Ζήρεια) και κατευθύνεται ανατολικά καταλήγοντας στο μονοπάτι που φαίνεται με πράσινο χρώμα και αφορά την διαδρομή από τον οικισμό του Χαλκίου στην κορυφή του όρους Φουκά.

Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε το γεγονός ότι η διαδρομή Βραχατίου- Αρχαίας Νεμέας έχει αναγνωριστεί από την Εθνική Ποδηλατική Ομοσπονδία ως ειδική ποδηλατική διαδρομή καθώς περιλαμβάνει τις απαιτούμενες δυσκολίες για το άθλημα.



**Εικόνα 69: Χάραξη περιηγητικών μονοπατιών και διαδρομών και σύνδεση με τις οδικές αρτηρίες και προαστιακό. Πηγή: ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΕΩΠΟΝΩΝ ΠΥΡΟΠΛΗΚΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΔΗΜΟΣ ΒΟΧΑΣ: Μελέτη Σχεδιασμού και Υλοποίησης Δράσης: "Δημιουργία περιβαλλοντικών και ορειβατικών μονοπατιών")**



Πηγή: ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΕΩΠΟΝΩΝ ΠΥΡΟΠΛΗΚΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΔΗΜΟΣ ΒΟΧΑΣ: Μελέτη Σχεδιασμού και Υλοποίησης Δράσης: "Δημιουργία περιβαλλοντικών και ορειβατικών μονοπατιών")

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- ✓ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΕΩΠΟΝΩΝ ΠΥΡΟΠΛΗΚΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΔΗΜΟΣ ΒΟΧΑΣ: Μελέτη Σχεδιασμού και Υλοποίησης Δράσης: "Δημιουργία περιβαλλοντικών και ορειβατικών μονοπατιών")
- ✓ <http://meropitopik.blogspot.com>
- ✓ <http://olygirtos.blogspot.com>
- ✓ <http://www.legah.metal.ntua.gr> (έρευνα κατολισθητικών φαινομένων Χαλκείου Κορινθίας, εργαστήριο τεχνικής γεωλογίας και υδρογεωλογίας, Ε.Μ.Π.)