# ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ

# του Σ.ΕΛ.Α.Σ

# "Στέρνες 2012"



Με την συμμετοχή και συνεργασία του
**Ε.Ο.Σ. Χανίων**

Κρήτη, Χανιά, Λευκά Όρη

24 Ιουλίου 2012 έως 5 Αυγούστου 2012

## Τα Μέλη της αποστολής

ΚΑ - Κώστας Αδαμόπουλος (ΣΕΛΑΣ)

ΑΜ - Αλέξανδρος Μαργιόλης (ΣΕΛΑΣ)

ΜΤ - Μιχάλης Τσόπελας (ΣΕΛΑΣ)

ΑΚ - Απόστολος Κούρτης (ΣΕΛΑΣ)

ΑΓ - Άγγελος Γύφτουλας (ΣΕΛΑΣ)

ΓΚ - Γιώτα Καφετζή (ΣΕΛΑΣ)

ΑΤ - Λευτέρης Τζελέπης (ΣΕΛΑΣ)

ΓΜ - Γιώργος Μαζωνάκης (ΕΟΣ Χανίων)

ΠΓ - Πηνελόπη Γκίνη (ΕΟΣ Χανίων)

ΒΠ - Βασίλης Παπαβασιλείου (ΕΟΣ Χανίων)

ΑΒ - Αλέξανδρος Βογιατζής (ΕΟΣ Χανίων)

ΣΠ - Στέλιος Παπουτσάκης (ΕΟΣ Χανίων)

ΜΚ - Μάνος Κατσανέβας (ΕΟΣ Χανίων)

ΜΣ - Μαρία Σταθάκη (ΕΟΣ Χανίων)

ΜΓ - Μαρία Γεωργηλάκη (ΕΟΣ Χανίων)

ΣΔ - Σέργιος Δημητριάδης (ΣΕΛΑΣ)

ΤΚ - Τηλέμαχος Κ (ΕΟΣ Χανίων)

ΝΠ - Νιρ Παλληκαράς (ΣΕΛΑΣ)

ΑΤ - Άννα Τασοπούλου (ΣΕΛΑΣ)

## Περιεχόμενα


Τα Μέλη της αποστολής …….. 2

Περιεχόμενα …… 3

Πρόλογος …….. 4

Abstract …….. 4

Σύνοψη, ευχαριστίες και στόχοι της αποστολής …….. 5

Το χρονικό της αποστολής του 2012 …… …… 7

Περιγραφή της κατασκήνωσης στα -428μ ……..……. 12

Η αναφορά των μελών του ΕΟΣ Χανίων …….. 15

Το ξαρμάτωμα από τον ΘΗΣΕΑ (15 Σεπ. 2012) …… 14

Στοιχεία συμμετοχής ……..… 19

Πίνακας με τα σπήλαια που εντοπίστηκαν / εξερευνήθηκαν .. …….……. 20

Αναλυτικός πίνακας δραστηριοτήτων, ……..... 21

Χάρτες τις περιοχής και θέσεις των σπηλαίων, …….. 22

Χαρτογραφήσεις …….. 25

Βιβλιογραφία ……..... 30

Φωτογραφίες …… 31

## Πρόλογος

Η παρούσα αποστολή αποτελεί μέρος μιας συνεχούς προσπάθειας καταγραφής και εξερεύνησης των σπηλαίων στα Λευκά Όρη της Κρήτης που έχει ξεκινήσει από το σπηλαιολογικό σύλλογο ΣΕΛΑΣ από το 2003. Η συγκεκριμένη αποστολή ήταν η 4η (σε τέσσερα χρόνια) η οποία είχε σαν έδρα την περιοχή Στέρνες (Λαγκωνιά, στο τέρμα του δρόμου για Ρουσιές) ενώ στην ίδια περιοχή έχουν προηγηθεί από τον ΣΕΛΑΣ οι αποστολές του 2005 (2 στον αριθμό) και του 2006 (ολιγομελής)

Επειδή η αποστολή αυτή λοιπόν αποτελεί την φυσική συνέχεια των πιο πάνω αποστολών είναι **συνοπτική** και κάποια πράγματα θεωρούνται γνωστά από όποιους έχουν διαβάσει τις προηγούμενες αναφορές.


## Abstract (Αγγλική σύνοψη)

This is the report for the speleological expedition organised by SELAS club of Athens in Lefka Ori massif in Crete (Chania) The expedition lasted 12 days, between 24/07/2012 and 4-8-02012. During that time expedition members identified 12 new caves out of which 7 were explored. In addition 2 more caves were explored this year (1 found in 2009 and the other found in 2010). In total 10 caves were surveyed (excluding Sternes), mainly potholes, generally small caves the deepest being -40m deep. In addition to these explorations Sternes cave (-428m) was rigged and for 4th year in a row, an effort was made to push forward the narrow passage to the bottom. Unfortunately, the exploration proceeded only 0.7 m due to time and some technical problems. In this year for first time the members installed a bivouac inside Sternes. No changes reported in the survey of Sternes (GSO21) By the manpower point of view, the expedition was on average consisted by of 10 people (for about 10 days) In total of 20 different persons appeared from 2 clubs (SELAS and EOS Hanion). The base camp (at 2000m altitude) suffered by very strong winds, more powerful than any other year (compared to 4 expeditions in the same camp). The cave was de-rigged by members of THISEAS club of Athens, SPOK and EOS Hanion (15 Sep. 2012)

## Ευχαριστίες


- Ευχαριστούμε θερμά το ΔΣ του ΣΕΛΑΣ για τα (υπέροχα) νέα υλικά, τον ΕΟΣ Χανίων, τον Κώστα Ιατρού (ΣΕΛΑΣ), τον Γιάννη Ορφανουδάκη, τον Δήμαρχο Σφακίων για το ενδιαφέρον του και την τηλεφωνική επικοινωνία.


## Στόχοι της αποστολής ήταν οι εξής

- Αρμάτωμα και συνέχεια των διανοίξεων στις Στερνές
- Το αρμάτωμα θα υλοποιηθεί από νέους σπηλαιολόγους με σκοπό την απόκτηση εμπειρίας (μια αποστολή "Β΄ επιπέδου")
- Εντοπισμός νέων σπηλαίων και εξερεύνηση όσων περισσότερων.
- Κατασκήνωση εντός σπηλαίου.

## Συνοπτικά τα πιο κάτω στοιχεία συνοψίζουν την φετινή αποστολή:

- Η αποστολή του ΣΕΛΑΣ, "Στέρνες 2012" διήρκησε από τις 24-7-2012 έως τις 4-8-02012 (ουσιαστικά 10 ημέρες καθαρής δράσης)
- Κατά τις αναζητήσεις μας στο πεδίο εντοπίστηκαν (μόλις) 12 νέα σπήλαια από τα οποία εξερευνήθηκαν τα 7. Επιπλέον εξερευνήθηκαν 2 σπήλαια που είχαν εντοπισθεί το 2009 και 1 που είχε εντοπισθεί το 2010
- Συνολικά εξερευνήθηκαν και χαρτογραφήθηκαν 10 σπήλαια τα περισσότερα βάραθρα (με εξαίρεση τις Στέρνες), σε γενικές γραμμές μικρά σπήλαια με το μεγαλύτερο να φτάνει τα -40μ βάθος
- Η ηλεκτροδότηση της κατασκήνωσης έγινε από μια μπαταρία 50Ah και inverter 300W. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να λειτουργεί πολύ λιγότερο η (βενζινο) γεννήτρια (1 φορά κάθε 4 μέρες για την φόρτιση της μπαταρίας και όχι κάθε μέρα όπως γινόταν στο παρελθόν)
- Οι Στέρνες αρματώθηκαν εξ' ολοκλήρου από νεότερους σπηλαιολόγους: Αλέξανδρος Μαργιόλης Μιχάλης Τσόπελας. Δυστυχώς η εξερεύνηση προχώρησε μόλις 0.7 μ λόγω τεχνικών προβλημάτων.
- Η δύναμη της αποστολής ήταν κατά μέσο όρο 10 άτομα (επί περίπου 10 μέρες) με εξαίρεση τις πρώτες 2 μέρες που ήμασταν 5 άτομα και την 28η Ιουλίου στην οποία

ήμασταν 15 άτομα. Συνολικά εμφανίστηκαν 20 διαφορετικά πρόσωπα από 2 συλλόγους. Οι συνολικές "ανθρωποημέρες" ήταν 105

- Χρησιμοποιήθηκαν ως επί το πλείστον νέα υλικά: σκοινά 8.6mm unicore και μικρού μεγέθους κρίκοι ασφαλείας
- Ισχυροί άνεμοι έπληξαν (και φέτος) την κατασκήνωση - πιο ισχυροί από κάθε άλλη χρονιά
- Στήθηκε κατασκήνωση (εντός σπηλαίου) στις Στέρνες (στα -428μ) για πρώτη φορά και τα συμπεράσματα ήταν πολύ θετικά.
- Η αναφορά γράφτηκε σε μεγάλο βαθμό κατά την διάρκεια της αποστολής
- Το σπήλαιο Στέρνες έμεινε αρματωμένο για να δοθεί η ευκαιρία σε φίλους σπηλαιολόγους του ΘΗΣΕΑΣ, του ΣΠΟΚ και του ΕΟΣ Χανίων να κατέβουν (και με την αφορμή να το ξαρματώσουν). Το ξαρμάτωμα έχει προγραμματιστεί για 14-16 Σεπτεμβρίου 2012
- Καμία αλλαγή στην χαρτογράφηση των Στερνών (GSO21, -428m)



## Το χρονικό της αποστολής του 2012



### Πριν την αποστολή

Η προετοιμασία ξεκίνησε κάπως αργά αλλά με διάθεση να είναι βελτιωμένη σε σχέση με άλλες χρονιές. Π.χ. Μπαταρία για να δουλεύει λιγότερο η γεννήτρια, UPS, νέα μέθοδος καταγραφής σπηλαίων. Δεν υπάρχει συμμετοχή από ξένους σπηλαιολόγους. Μικρή αποστολή 5 άτομα για αρχή αλλά στην πορεία θα προστεθούν περισσότερα. Ο Αλέξανδρος διεκπεραίωσε τα περισσότερα από τα επιμέρους στοιχεία της προετοιμασίας (υλικά διανοίξεων, μπαταρία, βίλες, κτλ, με υποστήριξη από Μιχάλη και Μαργαρίτα η οποία ανέλαβε τα εισιτήρια. Ο Λευτέρης συνέταξε την λίστα με τα τρόφιμα και η Γιώτα ανέλαβε να τα προμηθευτεί. Για πρώτη φορά κατεβαίνουμε με ολοκαίνουργια υλικά τα οποία αγόρασε ο ΣΕΛΑΣ (παρελήφθησαν στις 18 Ιουλίου 2012). Ο Κώστας Ιατρού και πάλι έδωσε τα υλικά του.



### 24-7-2012 Αναχώρηση από Πειραιά

Αναχώρηση από Πειραιά αφού πρώτα γίνουν ετοιμασίες στον σύλλογο. Μαζί μας ως συνήθως ο Κώστας Ιατρού. Μαζί και η Μαργαρίτα και ο Λευτέρης .

### 25-7-2012 Στήσιμο κατασκήνωσης.



Κλασικά καφέδες και τσικουδιά σε Βρύσες και Ανώπολη. Φτάσαμε στις 14:00, κουβάλημα επί 50 λεπτά (συνεργασία), στήσιμο κουζίνας μέχρι 17:00. Η κουζίνα στήθηκε στο κάτω επίπεδο (όπως το 2009) γιατί υπήρχε πολύ χιόνι στην πάνω μεριά της κουζίνας. Αντιμετωπίσαμε πρόβλημα με την γεννήτρια (κόπηκε το σκοινί δις, καθαρίσαμε το μπουζί, ανοίξαμε το καρμπυρατέρ και καθαρίσαμε το ζιγκλέρ). Τελικά πήρε μπροστά (ευτυχώς που είχαμε τον εργαλειοφόρο !!!!! )



**26-7-2012 Αρμάτωμα Στέρνες**

Ενισχύθηκε η κατασκήνωση με επιπλέον τέντες για σκιά. Πήραμε πρωινό και σιγά σιγά αρχίσαμε να ετοιμαζόμαστε για Στερνές. Η Γιώτα έμεινε εκτός σπηλαίου ενώ οι υπόλοιποι πήγαμε στις Στέρνες.

Ο Αλέξανδρος με τον Απόστολο ξεκίνησαν να αρματώνουν τις Στέρνες (GSO21) στις 15:30 περίπου. Κατά τις 17:00 μπήκε και η δεύτερη ομάδα (Κώστας και Άγγελος). Μπήκε ένα ολοκαίνουργιο Edelrid 10.5 mm 200 μέτρα με το οποίο φτάσαμε μέχρι τα -140μ. Κατεβαίνοντας αντιμετωπίσαμε κάποια προβλήματα με το σκοινί το οποίο "στριφογύριζε γύρω από τον εαυτό του". Εξ΄ ολόκληρου αρμάτωμα από τον Αλέξανδρο.



Το απόγευμα ήρθαν στην κατασκήνωση 5 σπηλαιολόγοι από τον ΕΟΣ Χανίων.

**27-7-2012**

Αλέξανδρος και Κώστας μπήκαν για αρμάτωμα στις Στέρνες στις 11:30. Λίγο αργότερα μπήκαν στο σπήλαιο - 2η ομάδα - η Γιώτα, ο Άγγελος και ο Απόστολος. Συναντήθηκαν με την πρώτη ομάδα στα -140μ. Ακολουθούσαν οι Χανιώτες φίλοι μας: Γιώργος Μαζωνάκης, Στέλιος Παπουτσάκης και Αλέξης Βογιατζής οι οποίοι κατέβασαν και έναν σάκο με σκοινί στα -140μ. Στην συνέχεια ο Απόστολος ενσωματώθηκε στην πρώτη ομάδα. Ο Αλέξανδρος αρματώσει εξ ολόκληρου και σήμερα. Η ομάδα επέστρεψε στις 20.15 αφού είχε αρματώσει μέχρι τα -240μ. Το σπήλαιο έχει φέτος περισσότερο νερό και υπάρχει ακόμη αρκετό χιόνι στον πάτο  το πηγαδιού της εισόδου.

Πριν μπουν στις Στέρνες μια ομάδα από τους Χανιώτες φίλους μας πήγε για  αναζήτηση σπηλαίων. Έτσι, βρήκαν το **12001** (5m, θέλει διάνοιξη) το πρώτο σπήλαιο της αποστολής βρέθηκε από τον Γιώργο Μαζωνάκη και Αλέξανδρο Βογιατζή.

Χθες φορτίσαμε την μπαταρία το πρωί και είχαμε φως και δυνατότητα για φόρτιση συσκευών τόσο το προηγούμενο βράδυ (4:30h) όσο και σήμερα (5:30h)

**28-7-2012**



Άφιξη Μιχάλη και Λευτέρη μαζί με επιπλέον άτομα από ΕΟΣ Χανίων: Μάνος Κατσανέβας , Μαρία Σταθάκη, Μαρία Γεωργηλάκη. Έφυγαν οι εξής: Βασίλης Παπαβασιλείου και η Πηνελόπη Γκίνη.

Η μπαταρία συνέχισε να μας παρέχει ρεύμα για να φορτίζουμε συσκευές το πρωί.

Αναχώρησαν το μεσημέρι 12:30 ο Μιχάλης και ο Στέλιος (ΕΟΣ Χανίων) για αρμάτωμα στις Στέρνες, κάτω από τα 240μ.  Έφτασαν τελικά μέχρι τα -320μ. Επίσης οι Μάνος, Μαρία Σταθάκη και Λευτέρης για εγκλιματισμό μέχρι τα 140μ. Ενισχύουμε την κατασκήνωση για να προστατευτούμε από τον αέρα.

Μια ακόμη ομάδα (Κώστας, Αλέξανδρος, Αποστόλης και Γιώργος Μαζωνάκης) αναχωρεί για prospection και για να εξερευνήσει βάραθρα που έχει αφήσει η αποστολή του 2009 (στον Θοδωρή). Με την επιστροφή τους προστέθηκαν 5-6 νέα σπήλαια ενώ

χαρτογραφηθήκαν 4 σπήλαια: 2 από αυτά που είχαν βρεθεί το 2009 και 2 που βρέθηκαν φέτος. Πιο συγκεκριμένα εξερευνηθήκαν: το **09010** με βάθος 9μ, το **12050** με βάθος 5.5μ,



το **12002** με βάθος 4μ και τέλος το **09022** με βάθος 40μ. Για το τελευταίο έγινε επαναπροσδιορισμός της θέσης του στο GPS μιας το στίγμα του απέκλινε σημαντικά. Στην επιστροφή ο Γιώργος εντόπισε 3 νέα σπήλαια: **12003** (3μ), **12004** (6μ) και **12005** (5μ με αέρα) τα οποία δεν εξερευνήσαμε.

Την ώρα που επιστρέφαμε από το prospection, έφτανε στην κατασκήνωση και ο Σέργιος.

**29-7-2012**

Πολύς αέρας και σκόνη. Εκτεταμένες ζημιές σε σκηνές. Στο σπήλαιο σήμερα μπαίνουν πρώτα ο Μιχάλης με τον Αλέξανδρο. Στόχος τους η ολοκλήρωση του αρματώματος. Ακολουθούν οι Χανιώτες φίλοι μας με σκοπό να δουν το σπήλαιο όσο πιο βαθιά μπορούν. Τέλος, Γιώτα και Αποστόλης μπαίνει αργά το μεσημέρι για μια βόλτα μέχρι τα -250μ. Οι υπόλοιποι, ξεκούραση! Το απόγευμα αναχωρούν οι περισσότεροι Χανιώτες εκτός του Αλέξανδρου και του Τηλέμαχου. Κάποιοι μετακινούνται σε αιώρες ή σε άλλες σκηνές. Δύσκολη μέρα.

**30-7-2012**

Οι Στέρνες έχουν αρματωθεί μέχρι τα -400μ (προηγούμενη μέρα) Στην κατασκήνωση φυσάει ακόμη αρκετός αέρας. Στις Στέρνες μπήκαν οι εξής σήμερα: Άγγελος, Σέργιος, Τηλέμαχος, Λευτέρης. Μιχάλης με Αλέξη αναχωρούν προς τον Μέσα Σορό με στόχο το



**10103** το οποίο και εξ ερευνούν (-12μ, διάκλαση). Στην συνέχεια εντοπίζουν το **12100** (4μ, βάραθρο κυκλικής διατομής) και το **12101** (6μ διάκλαση).

Ο Κώστας με τον Αλέξανδρο φεύγουν και πάλι απέναντι από την κατασκήνωση και κινούνται στην ανατολική πλευρά του Τροχάρη. Ανεβαίνοντας εντοπίζουν και εξερευνούν 4 νέα σπήλαια: το **12051** (οριζόντιο, -3μ, 9μ μήκος), το **12052** (-4μ βαραθράκι), το **LO1-6** (4μ βάθος σπήλαιο με δυνατότητα να φιλοξενήσει άτομα) και τέλος το **12052** (6μ βάθος, με κυκλική διατομή). Στην συνέχεια κινήθηκαν περιφερειακά στην νότια πλευρά του Τροχάρη χωρίς να βρουν κανένα σπήλαιο. Έτσι ανέβηκαν στην κορυφή του Τροχάρη σε υψόμετρο 2400μ (δεύτερη ψηλότερη στα Λευκά Όρη) βγήκαν αρκετές Φώτο από εκεί καθώς βλέπεις ολόκληρη την Κρήτη.



Το βράδυ είχαμε προβολή φωτογραφιών και μια πολύ ήρεμη βραδιά χωρίς αέρα.

**31-7-2012**

Βγαίνει πρόγραμμα για τις τελευταίες μέρες. Στο σπήλαιο μπαίνει ο Άγγελος με τον Αλέξη (προώθηση υλικών). Ακολουθούν Αλέξανδρος με Γιώτα και Απόστολο και στόχο να αρματώσουν τα τελευταία μέτρα και να στήσουν την κατασκήνωση σπηλαίου. Οι ομάδες βγαίνουν αργά από το σπήλαιο έχοντας επιτύχει τους στόχους τους.

**1-8-2012 & 2-8-2012**

Ο Σέργιος, ο Νιρ και η Άννα κατεβαίνουν μέχρι τα -240 προωθώντας υλικά. Βγαίνουν άνετα και τραβούν κάποιες φωτογραφίες.

Ο Μιχάλης με τον Κώστα κατεβαίνουν για να διανυκτερεύσουν στα -430μ και για διάνοιξη. . Προχωρούν 70 εκατοστά και σταματούν λόγω προβλημάτων με τον εξοπλισμό τους. Επιπλέον στήνουν την κατασκήνωση για να κοιμηθούν εντός το βράδυ.

**Περιγραφή της κατασκήνωσης στα -428μ**

Χάρη στην αυτοσχέδια σκηνή του ΣΕΛΑΣ κατασκευασμένη από παλιό στρατιωτικό αλεξίπτωτο, ακλούθησε ένας καλός 12ώρος ύπνος εντός σε πολύ καλές συνθήκες. Την προετοιμασία για την σκηνή (βύσματα) είχε γίνει την προηγούμενη μέρα οπότε δεν χρειάστηκε να τοποθετήσουμε βύσματα. Πιο συγκεκριμένα τοποθετήσαμε 2 αιώρες οι οποίες ξεκινούσαν από το ίδιο βύσμα στην μια τους άκρη (πόδια) αλλά κατέληγαν η κάθε μια σε διαφορετικό βύσμα από την άλλη άκρη τους (κεφάλια). Έτσι οι δύο αιώρες ήταν κοντά (για να ζεσταινόμαστε) έχοντας συνάμα και αρκετή άνεση για τα δύο μέλη της ομάδας. Αφού στήθηκαν οι αιώρες ο χώρος που καταλάμβαναν καλύφθηκε από πάνω με την ειδική σκηνή του ΣΕΛΑΣ (αντίγραφο από σκηνή Steinberg ειδικά σχεδιασμένη για κατασκηνώσεις εντός σπηλαίου). Οι αιώρες έβγαιναν εκτός της «σκηνής» μέσα από δύο οπές που ανοίξαμε επί τόπου επιτρέποντας της να κλείνει κανονικά γύρω μας χωρίς να αφήνει κενά από τα οποία θα μπορούσε να διαφεύγει η θερμότητα. Με αυτόν τον τρόπο «μπλοκάραμε» το ρεύμα του αέρα που υπάρχει στο σημείο και το οποίο θα μπορούσε να μας «παγώνει» το βράδυ. Η σκηνή αυτή δεν έχει δάπεδο (συμβάλει και αυτό στην μείωση του βάρους της) οπότε στο δάπεδο στρώσαμε σακίδια σπηλαιολογικά, φόρμες, γαλότσες και ότι άλλο είχαμε μαζί μας. Εντός στήσαμε και το καμινέτο (χρησιμοποιώντας υγρό οινόπνευμα σαν καύσιμο) και τοποθετήσαμε τα σκεύη (μια καραβάνα) στην οποία μαγειρεύαμε (σούπες, τσάι και τα σχετικά). Κατά την διάρκεια της νύκτας ο ύπνος ήταν πολύ άνετος χάρη στους 2





συνθετικούς υπνόσακους που διαθέτει ο σύλλογος ειδικά για αυτόν τον σκοπό οι οποίοι μάλιστα μπορούν αν χρειαστεί να ενωθούν και να σχηματίσουν ένα υπνόσακο στον οποίο μπορούν να κοιμηθούν έως και 3 άτομα (όχι σε αιώρα). Το πρωί μετρήσαμε 16 βαθμούς κελσίου εντός της σκηνής (βεβαίως την ώρα που μαγειρεύαμε). Εκτιμούμε ότι το βράδυ η θερμοκρασία πρέπει να ήταν μεταξύ 10 και 12 (δηλαδή 2 με 4 βαθμούς καλύτερη από το εξωτερικό περιβάλλον) αλλά αυτό είναι απλά μια εκτίμηση που κάναμε καθώς δυστυχώς δεν μετρήσαμε με όργανα… Η συνολική εγκατάσταση χωράει σε δύο σακίδια τα οποία πρέπει να είναι αδιάβροχα. Τα σακίδια αυτά δεν είναι βαριά καθώς περιέχουν αντικείμενα κυρίως ογκώδη αλλά όχι ιδιαίτερα βαριά: υπνόσακους, σκηνή, υπόστρωμα, αιώρες, σκεύη κουταλοπήρουνα, τρόφιμα (έτοιμες σούπες, τσάι, ζάχαρη), καμινέτο, κτλ.

**Την επόμενη μέρα (2-8-2012) το μεσημέρι…**

Στις 12:00 κατεβαίνει και ο Αλέξανδρος (σόλο) και συναντά Μιχάλη και Κώστα στα -428μ. Ξεστήνουν την κατασκήνωση και ανεβάζουν 5 σακίδια μέχρι τα -240μ ενώ από εκεί και πάνω συνεχίζουν με 3 από αυτά.

Βγαίνοντας απολαύαμε μια υπεροχή βραδιά χωρίς αέρα αλλά με λίγο κρύο. Οι ομάδα που είχε μείνει εκτός πήγε μια βόλτα μέχρι τον Τροχάρη ενώ κάποιοι κατέβηκαν στην Ανώπολη.

**3-8-2012**



Γιώτα, Απόστολος και Αλέξανδρος (Βογιατζής) μπήκαν στο σπήλαιο για τα τελευταία μαζέματα. Οι υπόλοιποι ξεστήνουν την κατασκήνωση. Το απόγευμα ξεστήνουμε την κατασκήνωση και κατεβαίνουμε από το βουνό στην Ανώπολη. Στην ουσία η αποστολή του 2012 έχει ολοκληρωθεί…

**4-8-2012**

Η ημέρα πέρασε με μπάνια, αποχαιρετισμούς και τελικά την επιβίβαση μας στο ferry για Αθήνα.

---

**Το σπήλαιο Στέρνες (-428) έμεινε αρματωμένο μέχρι τις 15 Σεπτεμβρίου οπότε και ξαρματώθηκε από μέλη του ΘΗΣΕΑ, του ΣΠΟΚ και του ΕΟΣ Χανίων.**

Τα μέλη του Θησέα κατέβηκαν από Αθήνα (6-8 άτομα) στις 14 Σεπτεμβρίου το πρωί και έφτασαν γρήγορα στην κατασκήνωση. Εκεί συναντήθηκαν με κάποια μέλη του ΣΠΟΚ. Αξίζει να σημειωθεί ότι υπήρχε ακόμη και φέτος χιόνι από την τεράστια χιονούρα που μας συντρόφευε το καλοκαίρι. Την ίδια ημέρα κατέβηκαν στο βάραθρο μέχρι το τέρμα και επέστρεψαν αφήνοντας το αρματωμένο. Την επόμενη (Σάββατο 15 Σεπτεμβρίου 2012) ήρθαν στην κατασκήνωση επιπλέον σπηλαιολόγοι από ΣΠΟΚ και ΕΟΣ Χανίων οι οποίοι επίσης κατέβηκα και άρχισαν το ξαρμάτωμα το οποίο ολοκληρώθηκε με την συνδρομή ομάδων του ΘΗΣΕΑ που μπήκαν εκ νέου στο βάραθρο. Την Κυριακή η ομάδα έκανε μια ανάβαση στις Πάχνες (2454μ) και μετά επέστρεψε στα Χανιά για να επιβιβαστούν στον καράβι για Πειραιά.

Ας σημειωθεί ότι το βράδυ μεταξύ Παρασκευής και Σαββάτου διανυκτέρευσαν εντός σπηλαίου 2 μέλη του ΣΠΟΚ οι οποίοι «κατασκήνωσαν» στα -240 ακριβώς μετά το στένωμα (κατεβαίνοντας). Χρησιμοποίησαν κάριματ (υπόστρωμα), 2 ενωμένους υπνόσακους και μια αλουμινοκουβέρτα για να σταματήσουν την σταγονοροή και τα σταγονίδια που εκτοξεύονταν από τον μικρό καταρράκτη που ήταν από πάνω τους. Το μέρος εκεί ίσα που αρκεί για 2 άτομα και είναι ακριβώς στην βάση του πηγαδιού που ξεκινά από το στένωμα και συνεχίζει προς την αίθουσα Δαμοκλής. Και τα δύο μέλη ανέφεραν καλές συνθήκες διαμονής και ότι η μόνη δυσκολία που αντιμετώπισαν ήταν στο να επιλέξουν το σημείο αυτό.

Αυτός ήταν και ο επίλογος της φετινής αποστολής.

---

**Ακολουθεί άρθρο και φωτογραφίες του Γιώργου Μαζωνάκη (ΕΟΣ Χανίων) για την φετινή αποστολή στα Λευκά (δημοσιεύθηκε στα Χανιώτικα Νέα).**

## Λευκά Όρη - Αποστολή σε βάραθρο στα -428μ



Τέλος Ιουλίου είχα την χαρά να συμμετάσχω σε μια σπηλαιολογική αποστολή που διοργανώθηκε από τον Σύλλογο ΣΕΛΑΣ (εξ Αθηνών) στα Λευκά Όρη. Η περιοχή «Λαγκωνιά» που πήγαμε ήταν πάνω από την Ανώπολη, στο τέρμα του αγροτικού δρόμου κοντά στις «Ρουσιές», περιοχή με δεξαμενή νερού από την οποία περνά το μονοπάτι Ε4 για την κορφή «Πάχνες». Το σπήλαιο έχει ονομαστεί «Στέρνες» και οι αποστολές που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα έχουν εξερευνήσει το σπήλαιο μέχρι περίπου τα 428μ βάθος. Πριν από κάθε αποστολή προέχει μεγάλη προετοιμασία και προγραμματισμός για όλα. Πολλά μέτρα σκοινιά, πλακέτες, ασφάλειες, προσωπικός εξοπλισμός για την εξερεύνηση και τη διαμονή, φαγητό, νερό και ψυχολογική και σωματική προετοιμασία.

Λίγες μέρες πριν… Συνάντηση στο σύλλογο ΕΟΣ Χανίων για ενημέρωση περί της αποστολής και οργάνωση των ατόμων και των υλικών.

**26/7/12**

5 άτομα του ΕΟΣ Χανίων Μαζωνάκης Γ., Παπουτσάκης Στ., Παπαβασιλείου Β., Βογιατζής Αλ. και Γκίνη Πηνελόπη ανεβήκαμε κουβαλώντας 200 λίτρα νερό και άλλες προμήθειες και βρήκαμε τους υπόλοιπους της αποστολής στα Λευκά Όρη. Ίσα που προλάβαμε να στήσουμε τις σκηνές μας και να οργανώσουμε τα υλικά μας πριν μας αφήσει τελείως το φως του ήλιου. Η κουζίνα όπως και τις άλλες χρονιές είχε οργανωθεί σε ένα από τα πολλά σχίσματα του βράχου κάτω από μια μεγάλη τέντα και ακριβώς δίπλα από μια μεγάλη

χιονούρα που καλά κρατούσε ακόμη για Ιούλιο μήνα και χρησίμευε ως ψυγείο. Το μαγειρευτό φαγητό σε τέτοια μέρη είναι ότι καλύτερο και η παρέα ζωντάνεψε μετά την κούραση της ημέρας. Το σπήλαιο μάθαμε πως είχε ήδη αρματωθεί (ασφάλειες και σχοινιά) μέχρι τα 145μ περίπου από 2 μέλη του ΣΕΛΑΣ.

**27/7/12**



Από τις 8:00 θέλοντας και μη, με το φως ξυπνήσαμε και σιγά σιγά όλοι στην κουζίνα για πρωινό.. φρούτα, δημητριακά, γάλα, κρουασάν, μπισκότα και άλλα ξεφύτρωσαν από τις κούτες μέσα και η ενέργεια που χρειαζόμασταν θεωρούταν δεδομένη. Μέχρι τις 10.00 ξεκίνησε μια πρώτη ομάδα να συνεχίσει το αρμάτωμα του σπηλαίου και οι υπόλοιποι (Βογιατζής, Παπαβασιλείου μαζί με μένα) οργανωθήκαμε και μπήκαμε αργότερα κατά τις 13.00 στο βάραθρο. Στην πρώτη κατάβαση 20-30μ βάθος πατήσαμε σε μια ακόμη χιονούρα. Πλησιάζοντας την επόμενη κατάβαση ένα πρώτο καλό στένεμα ίσα ίσα για να μας ξυπνήσει, εκεί νιώσαμε και την δροσιά του σπηλαίου μιας και κρύος αέρας ερχόταν από το εσωτερικό του. Οι επόμενες καταβάσεις εύκολες και σε μια ώρα περίπου ήμασταν στα 145μ σε σημείο με δυνατότητα στάσης, προφύλαξης και ξεκούρασης. Για πρώτη μέρα ήταν αρκετό για προσαρμογή στο χώρο του σπηλαίου. Φάγαμε κάτι να πάρουμε δυνάμεις και σύντομα πήραμε το δρόμο της επιστροφής. Το σπήλαιο είναι κρύο και δεν επιτρέπεται αναμονή χωρίς λόγο παρά την καλή ένδυση (εσώρουχα, ισοθερμικά, φόρμα με cordura ( υλικό που αναπνέει αλλά σε προστατεύει από την υγρασία και την τριβή με τα βράχια ) γάντια και διπλές κάλτσες). Πίσω στην κατασκήνωση νωρίς το απόγευμα όπου το φαγητό ήδη ετοιμαζόταν. Σε τέτοιες αποστολές όλοι μπορούν να βοηθήσουν, ακόμα και όσοι για κάποιο λόγο δεν μπαίνουν στο σπήλαιο όπως στην προκειμένη περίπτωση ο Βασίλης με την Πηνελόπη που έκαναν τα μαγικά τους στην κουζίνα. Μια σύντομη βόλτα σε σημείο όπου υπήρχε σήμα ήταν αναγκαία για επικοινωνία με τους δικούς μας και παραγγελίες για ξεχασμένες προμήθειες Ο αέρας σήμερα λίγο πιο δυνατός και ενοχλητικός..

**28/7/12**



Το χαλαρό ξύπνημα ακολούθησε δυνατός αέρος ο οποίος ξήλωσε την τέντα που υπήρχε στην κουζίνα.. Έτσι εργασίες επισκευής ξεκίνησαν από όλη την ομάδα.. και πάνω που τελειώσαμε έφτασαν και νέα μέλη του ΕΟΣ Χανίων καθώς και από Αθήνα. Ο Παπουτσάκης Στέλιος από το σύλλογο μας μαζί με τον Μιχάλη από το ΣΕΛΑΣ συνέχισαν το αρμάτωμα στου σπηλαίου μέχρι τα -320μ όσο μια άλλη ομάδα από εμένα και 3 αλλά άτομα ασχοληθήκαμε με την εύρεση και εξερεύνηση νέων σπηλαίων στην γύρω περιοχή.. βρέθηκαν 5 νέα και εξερευνήθηκαν 2 παλαιότερα με μέγιστο βάθος τα 40μ. Καθώς έπεφτε ο ήλιος επιστρέψαμε στη βάση. Οι γνώριμες και αγαπημένες φάτσες μαζί με το ζεστό φαγητό απάλυναν τον ενοχλητικό αέρα που διέλυε τα πάντα.. αρκετές σκισμένες σκηνές οι πρώτες απώλειες..

**29/7/12**

Μετά το πρωινό οργανωθήκαμε για πιο βαθιά κατάβαση. Μια πρώτη ομάδα μπήκε να κατέβει να αρματώσει το τμήμα από τα -340 μέχρι τον πάτο του σπηλαίου και ακολουθήσαμε εγώ με την Μαρία Σταθάκη και τον Μάνο Κατσανέβα για να προσεγγίσουμε τα -240 όπως και κάναμε. Και ακόμα 2 ομάδες πίσω μας η μία μας ακολουθούσε και η άλλη για προσαρμογή μέχρι τα 140μ. Συνεχόμενα πηγάδια με καταβάσεις από 10 έως 40 μέτρων. Εκεί αντιμετωπίσαμε και μια νέα πρόκληση. Ένα καλό στένεμα περίπου 8-10 μέτρων σε μήκος και 30-40εκ σε πλάτος όπου εισερχόσουν με τα πόδια ξαπλωμένος στο πλάι και έσπρωχνες με τα χέρια για να διεισδύσεις μέχρι ένα σημείο. Και μετά να αφεθείς να γλιστρήσεις σε στη υπόλοιπη στενοχώρα που είχε για 2μιση μέτρα απλώνοντας τα χέρια και τα πόδια παντού για να περιορίσεις την πτώση. Κάποιοι δεν προσπάθησαν, όσοι όμως το κατάφεραν διαπίστωσαν πως είχε να κάνει καθαρά με την ψυχολογία και την ηρεμία. Μετά το στένεμα ακολουθούσαν και άλλα πηγάδια όμως είχαμε χρονοδιάγραμμα να ανέβουμε νωρίς πάνω για να μη μπλοκάρουμε άλλη ομάδα..

Η οργάνωση και ο προγραμματισμός στα σπήλαια αναγκαίος ώστε να μη υπάρχει περισσότερη από την ήδη φυσική ταλαιπωρία και τυχών κάποιος τραυματισμός. Και η ανάβαση για την έξοδο αρχίζει.. Για να αντιληφθεί κανείς το μέγεθος να αναφέρουμε ότι 240μέτρα βάθος αντιστοιχεί σε 70-80 ορόφους κτίριο και αυτό οι σπηλαιολόγοι το κατεβαίνουν και το ανεβαίνουν με τεχνικές πάνω στο σκοινί., όχι ιδιαίτερα κουραστικές όταν τις μάθεις Με την επιστροφή στην κατασκήνωση άρχισε και η αντίστροφη μέτρηση για την αναχώρηση εμένα και άλλων τριών ατόμων.. Σύντομος αποχαιρετισμός από τα υπόλοιπα μέλη της αποστολής που όπως όπως προσπαθούσαν να αποκαταστήσουν τις σκισμένες από τον δυνατό αέρα σκηνές τους, και επιστροφή σιγά σιγά στον πολιτισμό.. Μέτα από μισή ώρα τα φώτα της Ανώπολης άρχισαν να σιγοκαίονται.. Μια γλυκιά κούραση στο σώμα και στο μυαλό μας ακολουθούσε τις επόμενες μέρες καθώς και προσμονή για τη επόμενη αποστολή.



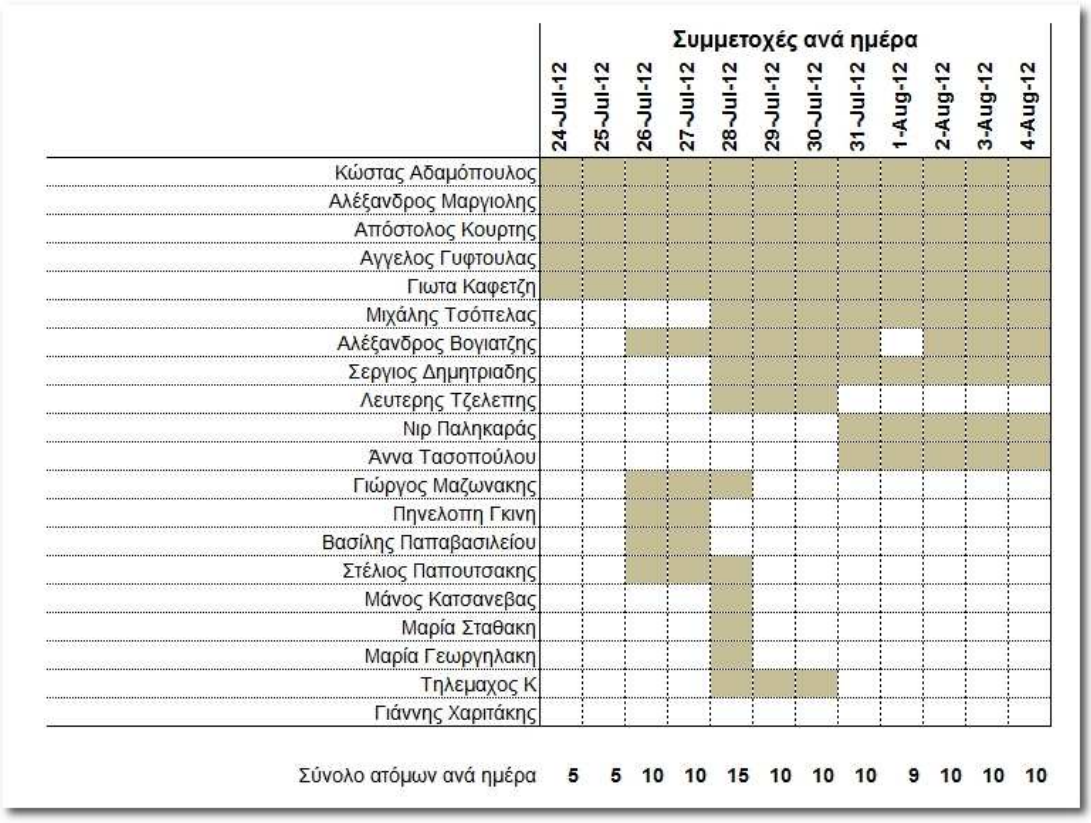
Για την ιστορία να αναφέρουμε πως η αποστολή κράτησε 10 ημέρες, εντοπίστηκαν 12 νέα σπήλαια από τα οποία εξερευνήθηκαν τα 7 καθώς 3 που είχαν εντοπιστεί προηγούμενα έτη. Στο σπήλαιο «Στέρνες» έγινε μικρή πρόοδος (διάνοιξη στενέματος για μόλις 70 εκατοστά ) λόγω προβλήματος στα υλικά, αλλά επιτεύχθηκε κατασκήνωση στο βάθος 428μέτρα.

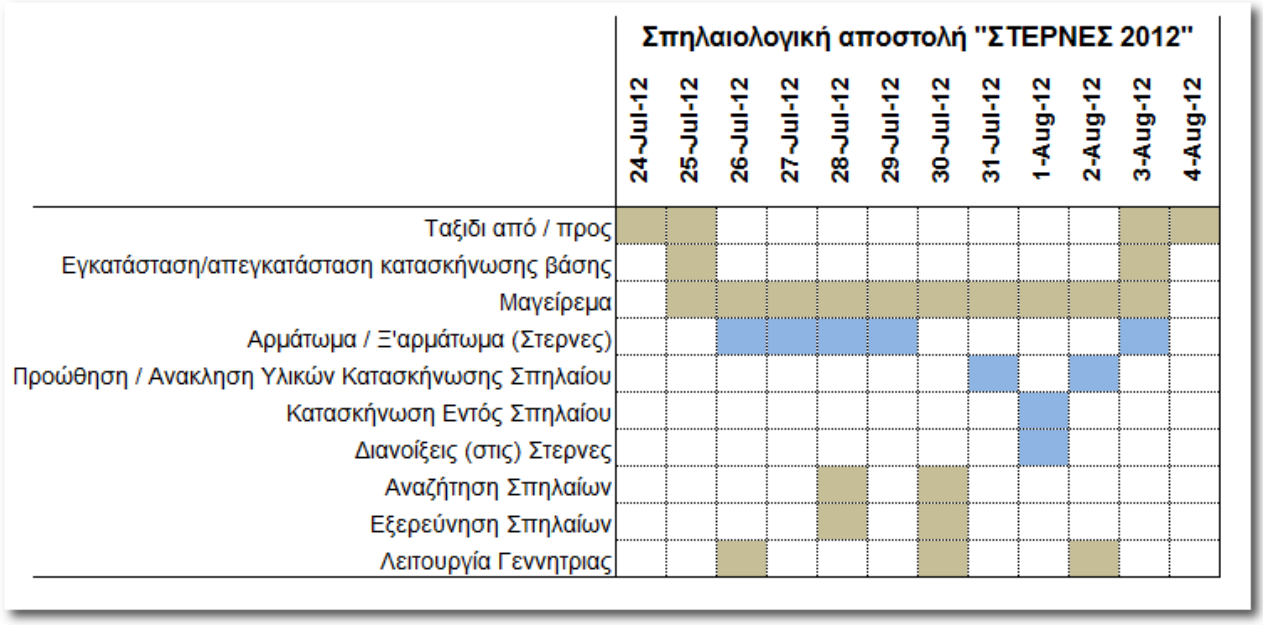
**Επίλογος:**

Όλα του βουνού όχι εύκολα αλλά πανέμορφα και με ανθρώπους πάντα έτοιμους να σε βοηθήσουν. Θα χαρούμε να δούμε νέα μέλη στον Ορειβατικό Σύλλογο Χανίων όχι μόνο να εκπαιδευτούν μαζί μας σε τεχνικές για σπήλαια, φαράγγια, αναρριχήσεις ή χιόνι αλλά και να κουβεντιάσουμε περπατώντας απλές όμορφες διαδρομές δίπλα στη θάλασσα. Στο τέλος όλα τα καθημερινά προβλήματα αμβλύνονται και γίνονται μικρά και ασήμαντα καθώς τα μοιράζεσαι με φίλους μπροστά στην απεραντοσύνη της φύσης.

Μαζωνάκης Γιώργος

## Πίνακες με τις συμμετοχές και συνοπτικές δραστηριότητες



## Πίνακας με τα σπήλαια που εξερευνήθηκαν

| Κωδικός | Northing | Easting | Υψόμετρο (m) | Περιοχή | Έτος εντοπισμού | Έτος εξερεύνησης | Βάθος (m) | Ανάπτυγμα (m) | Χαρτογραφήθηκε | Περιγραφή |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **09010** | 35.28878 | 24.06108 | 1925 | Λαγκωνιά | 2009 | 2012 | -10 | 15 | Ναι | Βάραθρο, (Διάκλαση) |
| **09022** | 35.2815 | 24.06586 | 2108 | Θοδωρής | 2009 | 2012 | -40 | 40 | Ναι | Βάραθρο, (Διάκλαση), με διπλό πηγάδι. Το πιο ενδιαφέρον σπηλαιο που εξερευνηθηκε στην αποστολή |
| **12001** | 35.29339 | 24.06079 | 2099 | Στέρνες | 2012 | | -5 | 5 | Όχι | Βάραθρο, Μικρό είσοδος 60cm |
| **12002** | 35.28166 | 24.06711 | 2141 | Θοδωρής | 2012 | 2012 | -4 | 4 | Ναι | Βάραθρο, Μικρό είσοδος 60cm, |
| **12003** | 35.28223 | 24.0657 | 2110 | Θοδωρής | 2012 | | -3 | 3 | Όχι | Βάραθρο |
| **12004** | 35.2822 | 24.0657 | 2133 | Θοδωρής | 2012 | | -6 | 6 | Όχι | Βάραθρο |
| **12005** | 35.2862 | 24.06412 | 2021 | Θοδωρής | 2012 | | -5 | 5 | Όχι | Βάραθρο, με ροή αέρα |
| **12050** | 35.28252 | 24.0655 | 2111 | Θοδωρής | 2012 | 2012 | -5.5 | 5.5 | Ναι | Βάραθρο |
| **12051** | 35.28306 | 24.05963 | 2079 | Τροχάρης | 2012 | 2012 | -3 | 9 | Ναι | Μικρό Σπήλαιο |
| **12052** | 35.28306 | 24.05984 | 2071 | Τροχάρης | 2012 | 2012 | -4 | 4 | Ναι | Βάραθρο |
| **12053** | 35.28261 | 24.05963 | 2084 | Τροχάρης | 2012 | 2012 | -6 | 6 | Ναι | Βάραθρο |
| **LO1-6** | 35.28254 | 24.05971 | 2084 | Τροχάρης | 2012 | 2012 | -3 | 6 | Ναι | Μικρό Σπήλαιο, σαν βραχοσκεπη με διπλή είσοδο: μια οριζοντια και μια κατακορυφη (σαν φυσικη γεφυρα) |
| **10103** | 35.3091 | 24.0603 | 1946 | Μέσα Σορός | 2010 | 2012 | -12 | 12 | Ναι | Βάραθρο |
| **12100** | 35.306533 | 24.0623 | 1914 | Μέσα Σορός | 2012 | | -6 | 6 | Όχι | Βάραθρο |
| **12101** | 35.307417 | 24.06115 | 1928 | Μέσα Σορός | 2012 | 2012 | -4 | 4 | Ναι | Βάραθρο |

Ακολουθεί ο αναλυτικός πίνακας με τις δράσεις και την σύνθεση των ομάδων που δραστηριοποιήθηκαν στο πεδίο.

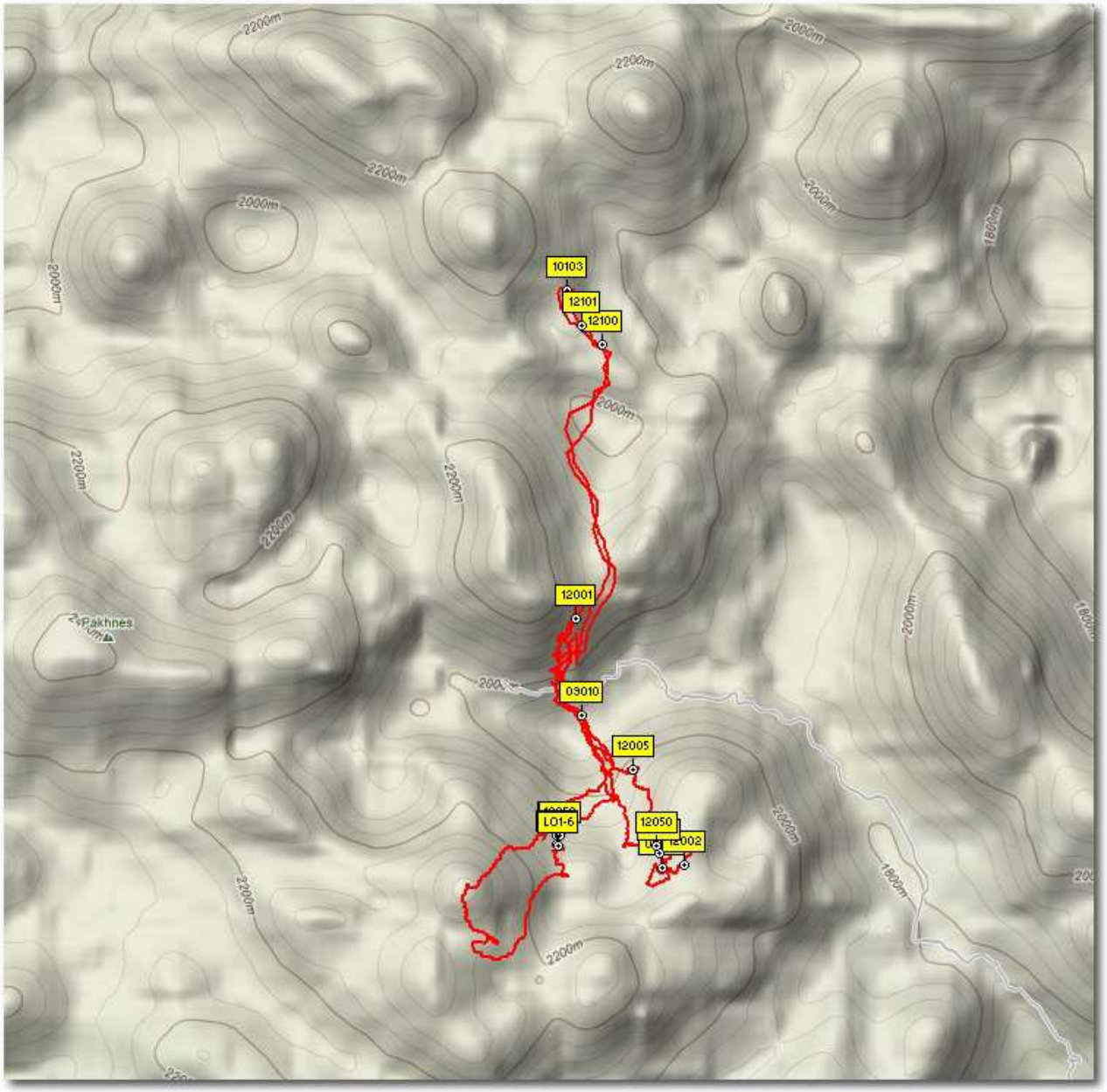
## Πίνακας Δραστηριότητας (αναλυτικός)

| RefNR | Μέ/ος 1 | Μέ/ος 2 | Μέ/ος 3 | Μέ/ος 4 | Μέ/ος 5 | Μέ/ος 6 | Αριθμός | Δραστηριότητα | Έναρξη | Λήξη |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ΑΓ | ΑΜ | ΑΚ | ΚΑ | | | 4 | Στέρνες (GSO21) Αρμάτωμα -140 | 26/7/12 13:00 | 26/7/12 21:00 |
| 2 | ΑΜ | ΚΑ | | | | | 2 | Στέρνες (GSO21) Αρμάτωμα -240 | 27/7/12 10:30 | 27/7/12 18:30 |
| 3 | ΓΚ | ΑΓ | ΑΚ | | | | 3 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός | 27/7/12 12:30 | 27/7/12 19:00 |
| 4 | ΓΜ | ΣΠ | ΑΒ | | | | 3 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός | 27/7/12 13:00 | 27/7/12 19:30 |
| 5 | ΓΜ | ΣΠ | ΑΒ | | | | 3 | Στέρνες Αναζήτηση Σπηλαίων | 27/7/12 11:30 | 27/7/12 12:30 |
| 6 | ΜΤ | ΣΠ | | | | | 2 | Στέρνες (GSO21) Αρμάτωμα -320 | 28/7/12 13:30 | 28/7/12 22:00 |
| 7 | ΜΣΤ | ΜΚ | ΛΤ | | | | 3 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός | 28/7/12 14:00 | 28/7/12 19:00 |
| 8 | ΚΑ | ΑΜ | ΓΜ | ΑΚ | | | 4 | Θοδωρής Αναζήτηση Σπηλαίων | 28/7/12 14:30 | 28/7/12 20:00 |
| 9 | ΜΤ | ΑΜ | | | | | 2 | Στέρνες (GSO21) Αρμάτωμα -430 | 29/7/12 10:30 | 29/7/12 22:00 |
| 10 | ΓΜ | ΜΣ | ΑΒ | ΜΚ | ΤΚ | | 5 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός -280 | 29/7/12 11:00 | 29/7/12 19:00 |
| 11 | ΓΚ | ΑΚ | | | | | 2 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός -240 | 29/7/12 13:00 | 29/7/12 18:30 |
| 12 | ΜΤ | ΑΒ | | | | | 2 | Στέρνες 10103 | 30/7/12 13:30 | 30/7/12 19:30 |
| 13 | ΑΓ | ΑΤ | ΤΚ | ΣΔ | | | 4 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός -240 | 30/7/12 14:00 | 30/7/12 21:00 |
| 14 | ΚΑ | ΑΜ | | | | | 2 | Τροχάρης Ανατολικά | 30/7/12 14:00 | 30/7/12 21:00 |
| 15 | ΑΓ | ΑΒ | | | | | 2 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός -240 | 31/7/12 11:30 | 31/07/12 19:30 |
| 16 | ΑΜ | ΓΚ | ΑΚ | | | | 3 | Στέρνες (GSO21) Αρμάτωμα -430, Κατασκήνωση | 31/07/12 12:30 | 01/08/12 00:00 |
| 17 | ΚΑ | ΜΤ | | | | | 2 | Στέρνες (GSO21) Διανυκτέρευση / Διάνοιξη | 01/08/12 10:00 | 02/08/12 17:00 |
| 18 | ΣΔ | ΝΠ | ΑΤ | | | | 3 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός -240 | 01/08/12 11:30 | 01/08/12 21:00 |
| 19 | ΑΜ | | | | | | 1 | Στέρνες (GSO21) Ανέβασμα Υλικών ως -240 | 02/08/12 09:30 | 02/08/12 17:00 |
| 20 | ΓΧ | | | | | | 1 | Στέρνες (GSO21) Εγκλιματισμός -120 | 02/08/12 10:30 | 02/08/12 16:00 |
| 21 | ΑΚ | ΣΔ | | | | | 2 | Τροχάρης Ανατολικά | 02/08/12 11:40 | 02/08/12 15:00 |
| 22 | ΑΚ | | | | | | 1 | Τάφκος της Λαγκωνιάς | 02/08/12 17:30 | 02/08/12 18:30 |
| 23 | ΓΚ | ΑΚ | ΑΒ | | | | 3 | Στέρνες (GSO21) Ανέβασμα Υλικών από -240 | 03/08/12 10:00 | 03/08/12 15:00 |

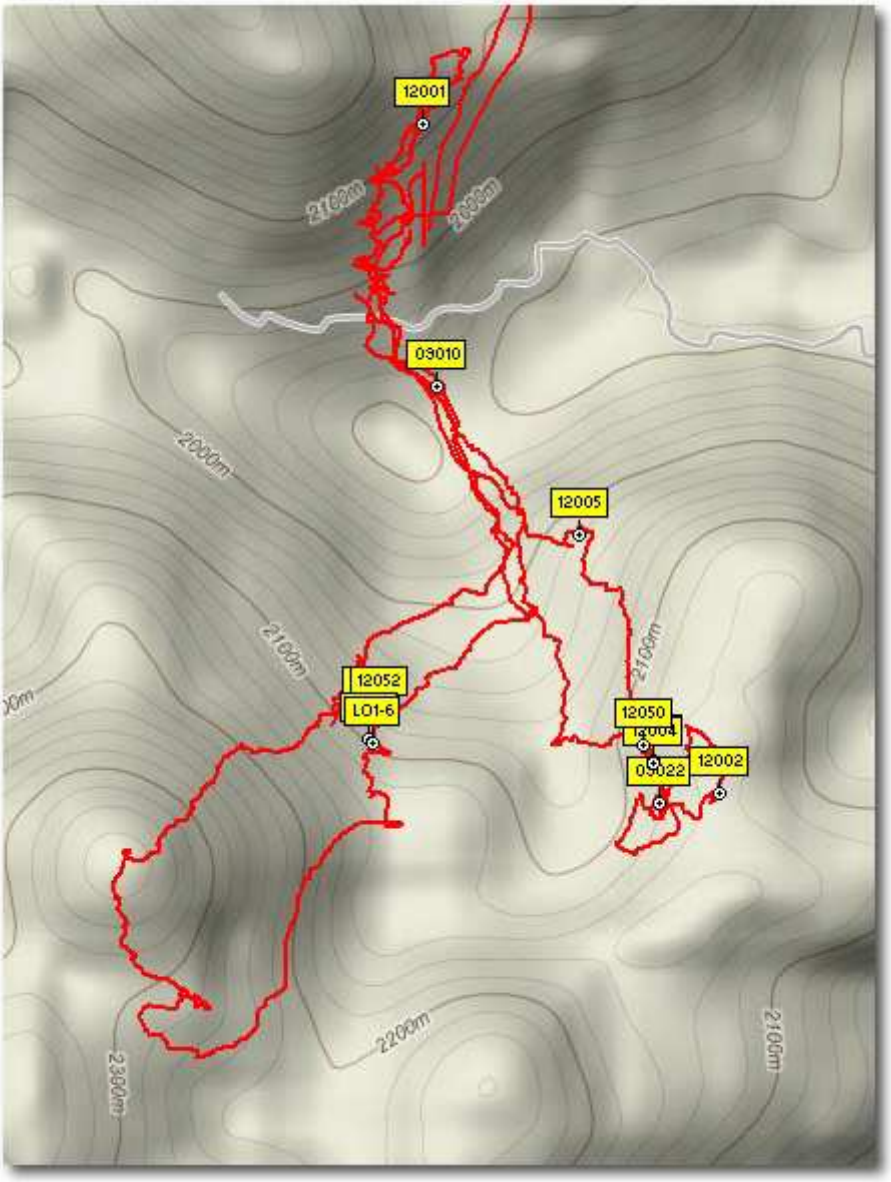
**Χάρτες με τα σπήλαια που εντοπίσθηκαν / εξερευνήθηκαν.**

Συνολικά περπατήσαμε περίπου 19 χιλιόμετρα. Τα σπήλαια με κωδικό που αρχίζει από 12, βρέθηκαν εντός του 2012.

Γενικός χάρτης με όλα τα σπήλαια και τις πορείες που κάναμε.



Λεπτομέρεια του προηγούμενου χάρτη (1/2)



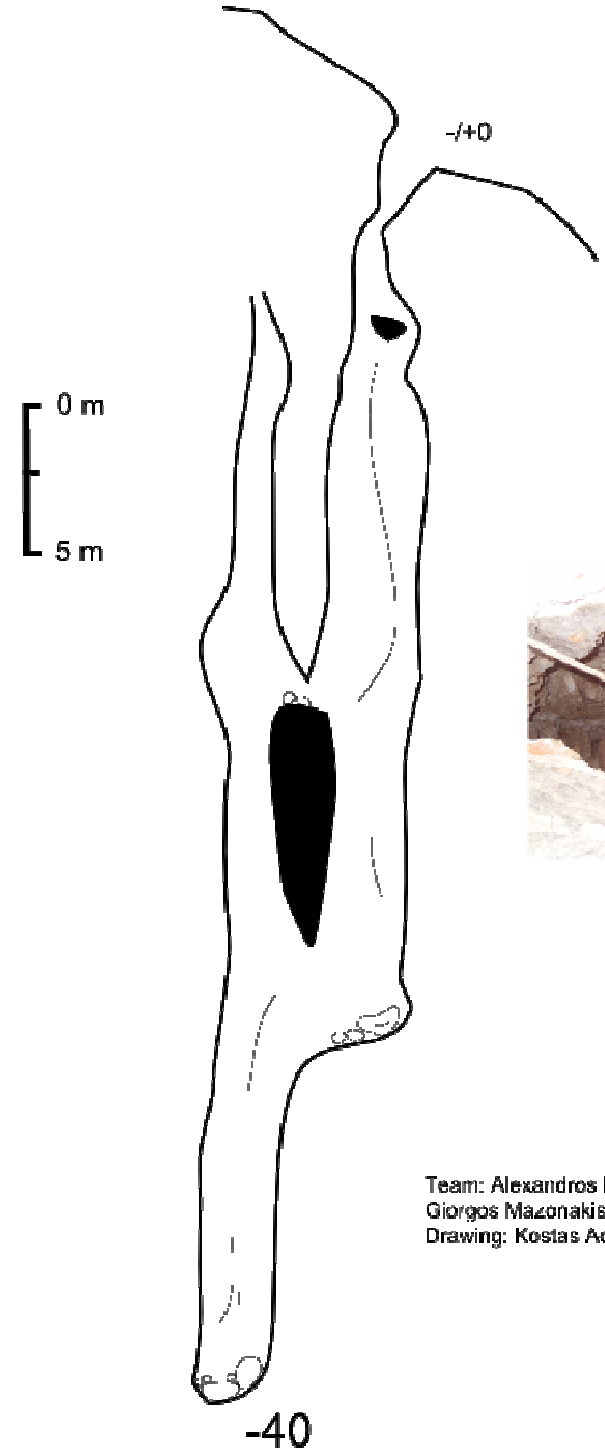



Λεπτομέρεια του προηγούμενου χάρτη (2/2)

Ακολουθούν οι χαρτογραφήσεις των σπηλαίων.

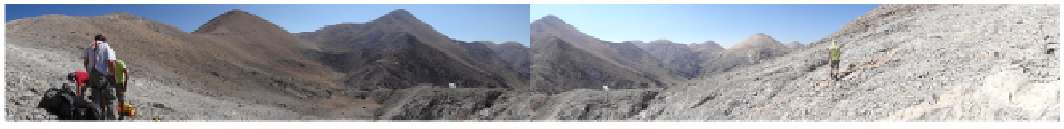
# 09.022

28.7.2012



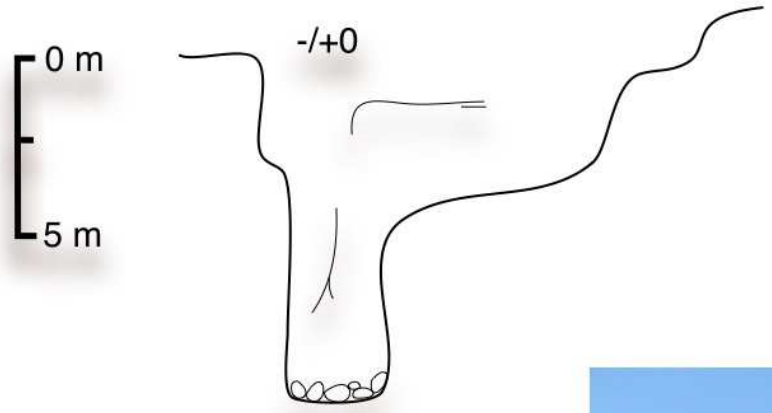



Team: Alexandros Margiolis, Apostolos Kourtis,
Giorgos Mazonakis, Kostas Adamopoulos
Drawing: Kostas Adamopoulos



# 09.010

28.7.2012




-9

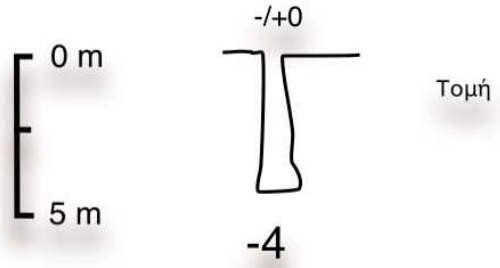
Team: Alexandros Margiolis
Drawing: Kostas Adamopoulos





## 12.101

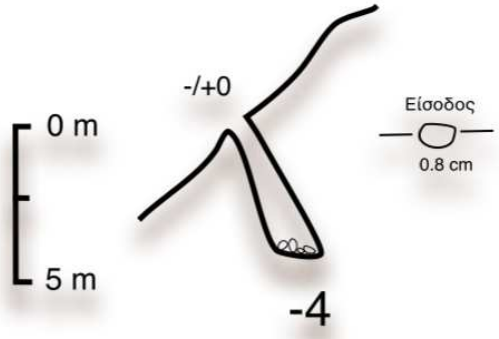
30.7.2012




Team: Mihalis Tsopelas, Alexandros Vogiatzis
Drawing: Kostas Adamopoulos

## 12.002

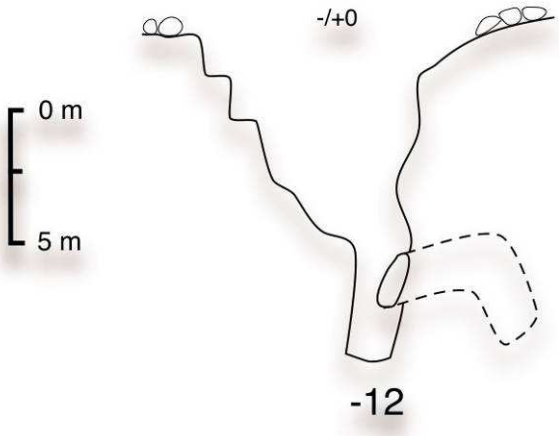
28.7.2012




Team: George Mazonakis
Drawing: Kostas Adamopoulos

## 10.103

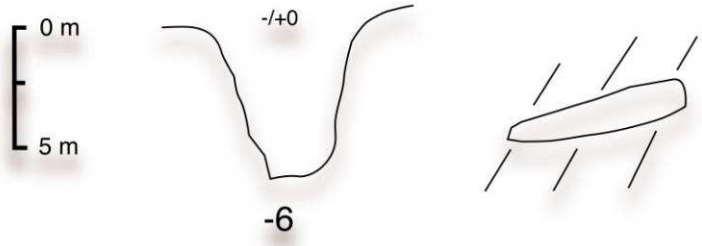
30.7.2012




Team: Mihalis Tsopelas, Alexandros Vogiatzis
Drawing: Kostas Adamopoulos

## 12.100

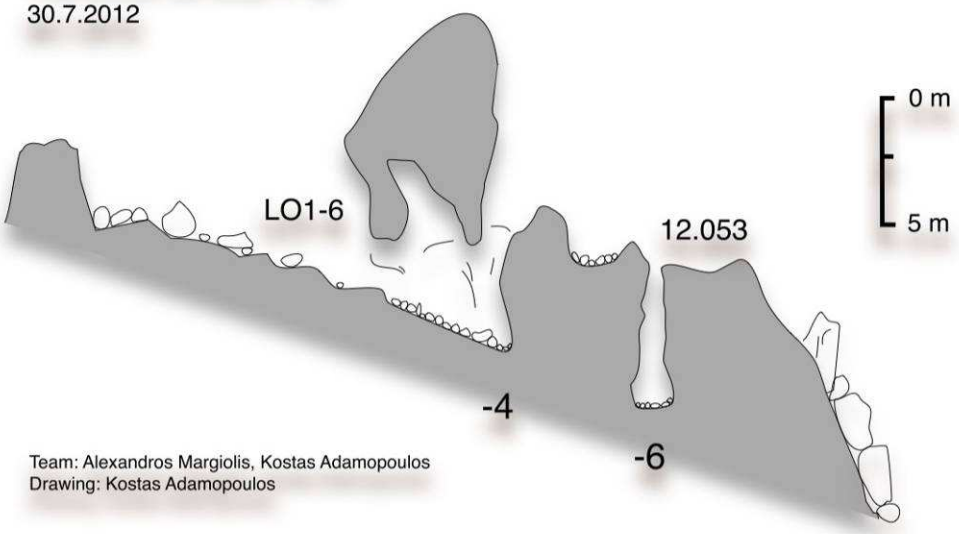
30.7.2012




Team: Mihalis Tsopelas, Alexandros Vogiatzis
Drawing: Kostas Adamopoulos

## 12.053 & LO1-6

30.7.2012

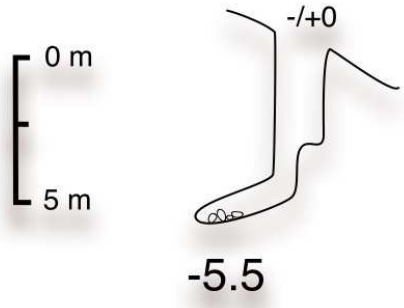



Team: Alexandros Margiolis, Kostas Adamopoulos
Drawing: Kostas Adamopoulos



## 12.050

28.7.2012

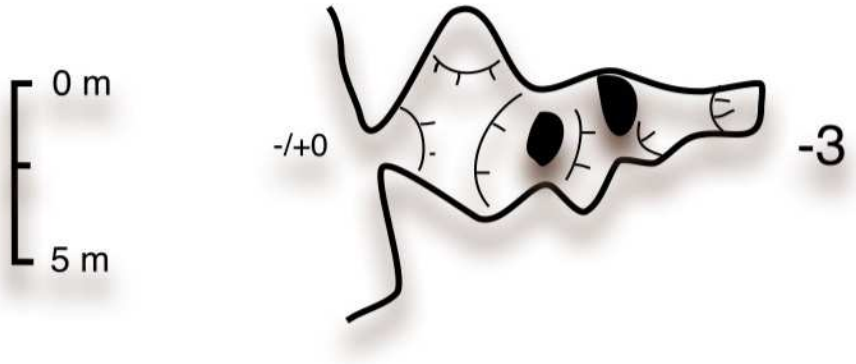



Team: Alexandros Margiolis, Apostolos Kourtis,
George Mazonakis, Kostas Adamopoulos
Drawing: Kostas Adamopoulos



12.051

30.7.2012




Team: Alexandros Margiolis, Kostas Adamopoulos
Drawing: Kostas Adamopoulos



## Σχετική Βιβλιογραφία (με χρονολογική σειρά ειδικά για την περιοχή των Στερνών)


- Societe Speleologique du Plantarel, L'Echos des Tenebres – No 10 avril 1982 Expedition Speleo en Greece 1981 Massif des Levka Ori, Pascal Dumortier
- Αναφορές στο διαδίκτυο για την εξερεύνηση του βαράθρου Στέρνες (1990-1992, Groupe Spelologique d'Orsey, GSO)
- Λευκά Όρη 2003, σπηλαιολογική αποστολή του ΣΕΛΑΣ
- Λευκά Όρη 2004, ΣΕΛΑΣ (υπό εκτύπωση)
- Στέρνες 2005 (υπό εκτύπωση), ΣΕΛΑΣ
- Σπηλαιολογικό Φόρουμ ΣΕΛΑΣ, διάφορες δημοσιεύσεις, selas.org
- Λευκά Όρη 2006, ΣΕΛΑΣ έκθεση αποστολής
- Στέρνες 2009, Σπηλαιολογική αποστολή ΣΕΛΑΣ, υπό εκτύπωση, στοιχεία από φόρουμ
- Στέρνες 2010 Σπηλαιολογική αποστολή ΣΕΛΑΣ, υπό εκτύπωση, στοιχεία από φόρουμ
- Levka Ori 2010, EXPEDITION SPELEOLOGIQUE INTER-CLUBS 2010, Rapport expedition, Groupe spéléologique du Doubs & Groupe spéléologique du Catamaran
- Στέρνες 2011, σπηλαιολογική αποστολή ΣΕΛΑΣ με συμμετοχή Ρουμάνων και Γάλλων σπηλαιολόγων. έκθεση αποστολής

## Φωτογραφίες



Περπατώντας στα Λευκά Όρη – Φωτό. Αλεξανδρος Μαριόλης



Αγγίζουμε τα σύννεφα - φώτο. Κώστας Αδαμόπουλος

## Βουνό και Θάλασσα



Η κατασκήνωση του 2012 -  Φωτό. Κώστας Αδαμόπουλος



Ανεβαίνοντας στον Τρο΄χαρη 2400μ Λευκά Όρη  - Φωτό. Κώστας Αδαμόπουλος



Τα Λευκά Όρη από τον Τροχάρη (2400μ) - Φωτό. Κώστας Αδαμόπουλος



Παραλία Γλυκά Νερά στα Σφακιά - Φωτό. Σέργιος Δημητριάδης

**Μετακινήσεις** (φωτό Σέργιος Δημητριάδης, Κώστας Αδαμόπουλος)






Το Σαμουράϊ του (Μιχάλη Τσόπελας) είναι …οικολογικό (καίει LPG) και πολύ βολικό !!!



Ευτυχώς που υπήρχε το τρέιλερ του Αλέξανδρου Βογιατζή (ΕΟΣ Χανίων)…



…και το Jimny του Σέργιου απαραίτητο επίσης !!!

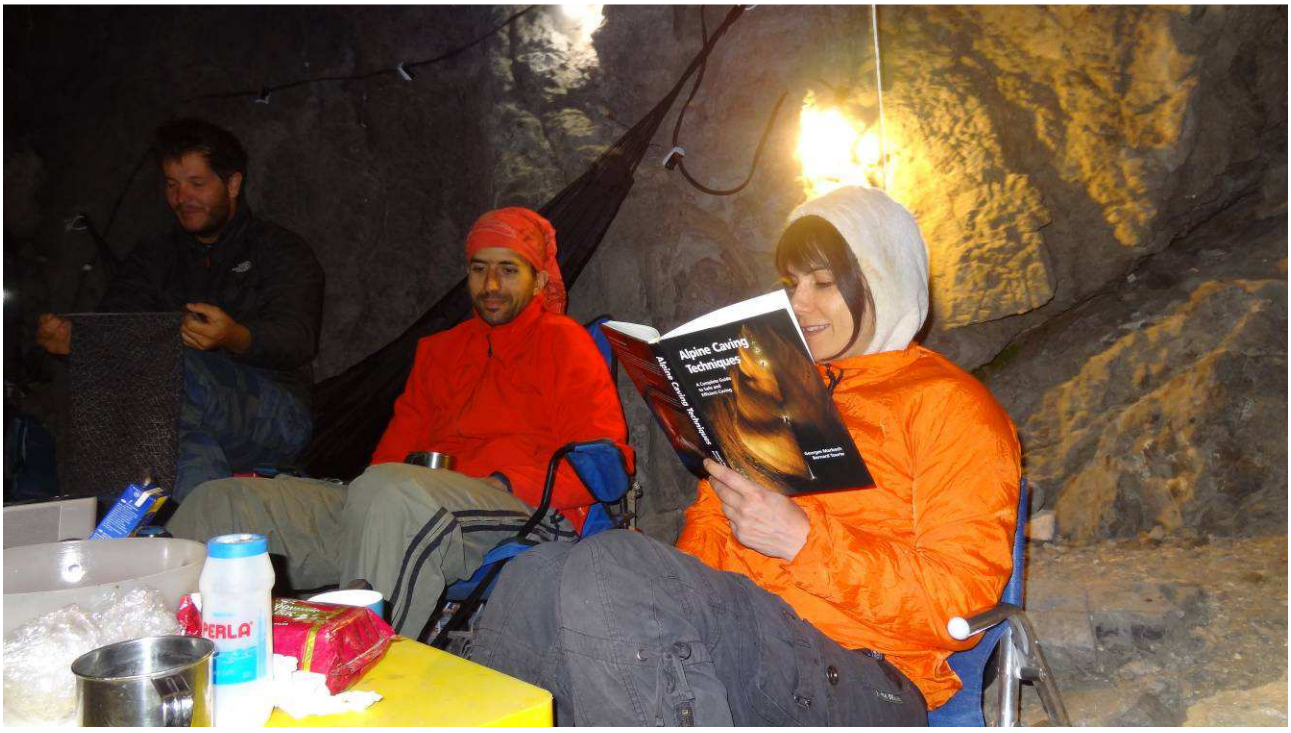





**Η «ζωή» στην κατασκήνωση βάσης της αποστολής του 2012**

Φωτό. Σέργιος Δημητριάδης - Κώστας Αδαμόπουλος






BOSCH










makro



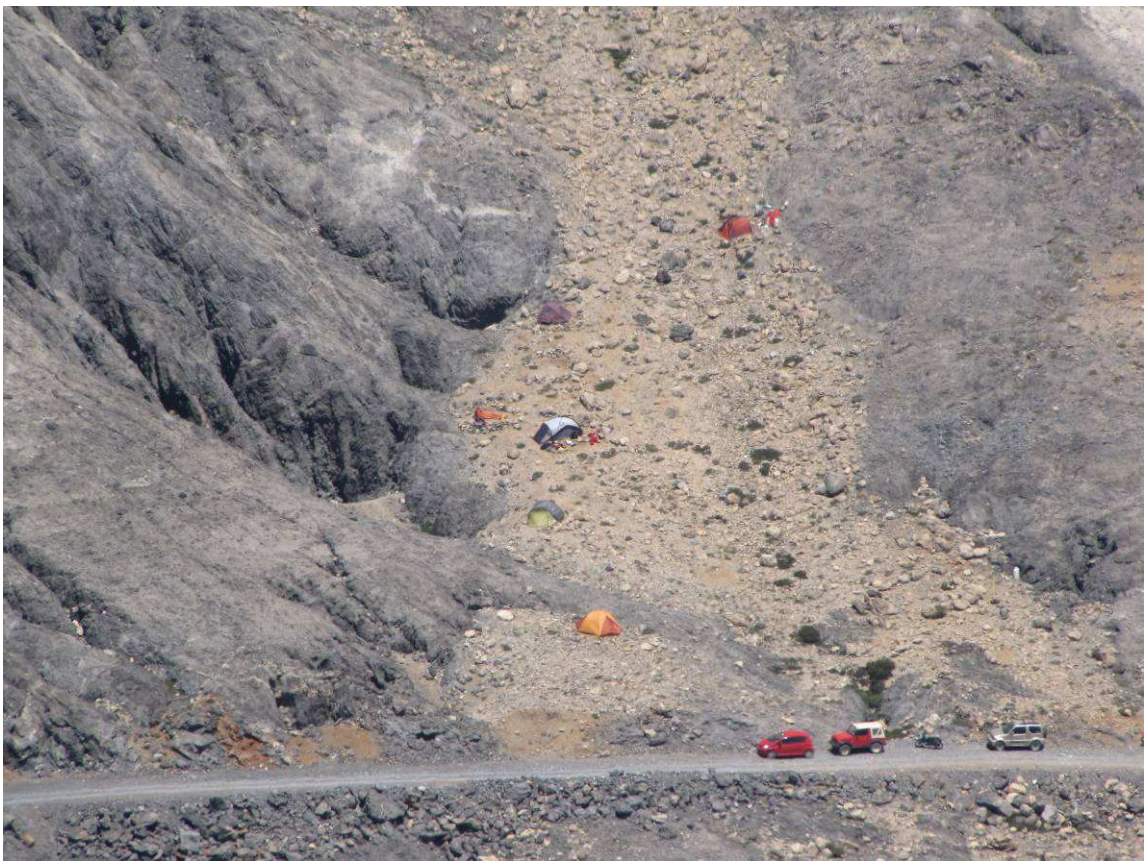













easy camp
PHANTOM



Η σπηλιά (Στέρνες) – Σέργιος Δημητριάδης











Διάφορες (φωτο. Σέργιος Δημητριάδης, Αλέξανδρος Μαργιόλης, Κώστας Αδαμόπουλος)










WELCOME
BAKERY
SPREAD
PIE
NESCAFE
FRAPPE
FRESH DRINK

