

## «Οι δέσεις στα ρέματα της Τσαριτσάνης – Ελασσόνας- προστατευόμενα μέρη τοπίου»

**Αικατερίνη Κόνιαρη**

Εκπαιδευτικός - Πολιτικός Μηχανικός MSc

Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Ν. Λάρισας

Λύκειο Ελασσόνας

[koniari.kat@gmail.com](mailto:koniari.kat@gmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η καταγραφή των φραγμάτων ανάσχεσης της χειμαρρικής ροής (δέσεων) της περιοχής Τσαριτσάνης - Ελασσόνας και ο χαρακτηρισμός τους ως προστατευόμενα μέρη τοπίου μέσα από τη συνεργασία μαθητών με την τοπική κοινωνία. Στην αρχή της εργασίας, παρουσιάζεται το έργο της δασικής υπηρεσίας που αφορά στην αναδάσωση και κατασκευή φραγμάτων ανάσχεσης της χειμαρρικής ροής (δέσεων) κατά τις δεκαετίες '30 έως '70 και παρατίθενται ανέκδοτες φωτογραφίες και σχέδια κατασκευής των έργων αυτών στην περιοχή μας. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στην υδρογεωλογική υπολεκάνη της Τσαριτσάνης - Ελασσόνας και περιγράφεται η λειτουργία και η χρησιμότητα των φραγμάτων ανάσχεσης της χειμαρρικής ροής. Με επιτόπιες επισκέψεις, φωτογραφίζονται και αποτυπώνονται οι δέσεις με GPS και δημιουργείται ένας θεματικός χάρτης σε περιβάλλον GIS. Τέλος, συντάσσεται αίτηση προς το γενικό γραμματέα αποκεντρωμένης διοίκησης για το χαρακτηρισμό των δέσεων της περιοχής ως «προστατευόμενα μέρη τοπίου» συνοδευόμενη από πλήθος φωτογραφιών και αντίγραφα των πρωτοτύπων σχεδίων κατασκευής των φραγμάτων ανάσχεσης της χειμαρρικής ροής.

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:** Σχολικά Προγράμματα

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Φράγματα ανάσχεσης χειμαρρικής ροής, δέσεις, προστατευόμενα μέρη τοπίου

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Πριν τη σύσταση της περιβαλλοντικής ομάδας στο σχολείο μας, μια παρέα παιδιών περπατούσαν και φωτογράφιζαν τα βουνά της περιοχής μας. Μετά τη σύσταση της περιβαλλοντικής ομάδας και μέσω της υλοποίησης του παρόντος περιβαλλοντικού προγράμματος τα παιδιά αυτά αλλά και άλλοι μαθητές του σχολείου μας, έμαθαν να παρατηρούν τα τεχνικά έργα που προστατεύουν την περιοχή από τη διάβρωση και τις πλημμύρες. Έμαθαν να συνεργάζονται με την τοπική κοινωνία, να καταγράφουν με σύγχρονα μέσα (GPS) τη θέση αυτών των τεχνικών έργων και ήρθαν σε επαφή με τη δημιουργία θεματικών χαρτών σε περιβάλλον GIS. Τέλος, κατανόησαν τη χρησιμότητα της εργασίας τους, η οποία παρουσιάστηκε στη δημοτική αρχή και κατατέθηκε στο γενικό γραμματέα της αποκεντρωμένης διοίκησης, για το χαρακτηρισμό των δέσεων της περιοχής ως «προστατευόμενα μέρη τοπίου».

## ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΤΗΣ ΧΕΙΜΑΡΙΚΗΣ ΡΟΗΣ (ΔΕΣΕΙΣ)

Τα έργα κατασκευής φραγμάτων της χειμαρρικής ροής (δέσεις) συγχρόνως με τα έργα δενδροφύτευσης, ξεκίνησαν το 1938 από τη Δασοτεχνική Υπηρεσία Μελετών Χειμάρρων του Υπουργείου Γεωργίας και ολοκληρώθηκαν το 1966 (<http://www.greekarchitects.gr>, Α. Καπετάνιος, 2012). Οι δέσεις κατασκευάστηκαν από τη δασική υπηρεσία και λειτουργούσαν ως αντιδιαβρωτικά και αντιπλημμυρικά έργα, ενώ παράλληλα λειτούργησαν και ως έργα εμπλουτισμού υπογείων υδροφορέων.

Η λειτουργία των φραγμάτων είναι απλή και πολυχρηστική. Τη βροχερή περίοδο, επιτρέπουν τη ροή του νερού μετά την υπερχείλιση της «δεξαμενής» πίσω από αυτά. Με το σταμάτημα των βροχών, ο ταμιευμένος όγκος νερού ρέει προς τα κατάντη, διατηρώντας τη ροή του ρέματος για μεγάλο χρονικό διάστημα. Μειώνουν την επιφανειακή απορροή των χειμαρρικών νερών και αυξάνουν τα ποσοστά κατείσδυσής τους στους υπόγειους υδροφορείς εμπλουτίζοντάς τους (<http://www.geo.auth.gr/763/ch7.htm>).

Η κατασκευή τους είναι απλή (ξερολιθιά η λιθοδομή) και τα βασικά υλικά κατασκευής (μάρμαρο, ασβεστόλιθος, σχιστόλιθος) που αφθονούν σε κάθε ορεινή περιοχή αξιοποιούνται από έμπειρους τεχνίτες της πέτρας και εργατικό προσωπικό που προέρχονται συνήθως από τον ίδιο τόπο (Φώτο 1 και Φώτο 2).



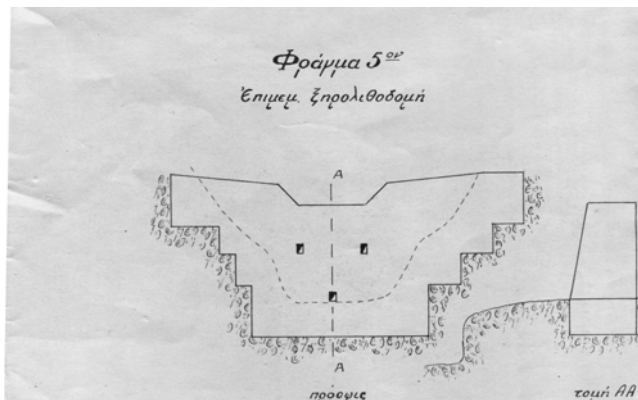
**Φώτο 1 και Φώτο 2:** Λεπτομέρειες ξηρολίθινου και λιθοδόμητου τοιχίου φράγματος ανάσχεσης (αρχείο : Β. Κατσάρας).

Η συμμετοχή των κατοίκων της περιοχής στην κατασκευή τους ευνοεί την ευαισθητοποίηση του ντόπιου πληθυσμού και τη συνεργασία του κατά την υλοποίηση αντίστοιχων μέτρων και έργων και την αντιμετώπιση σχετικών προβλημάτων. Επιπλέον, δημιουργούνται δυνατότητες απασχόλησης του ντόπιου πληθυσμού και η απορρόφηση της χρηματοδότησης κατασκευής των έργων γίνεται από την τοπική κοινωνία. (Μ. Γλέζος, 1989) (Φώτο 3).



**Φώτο 3:**1939, Κατασκευή φράγματος στην Τσαριτσάνη (αρχείο: Α. Καπετάνιος).

Στους χειμάρρους – ρέματα της περιοχής Τσαριτσάνης - Ελασσόνας, καταγράφηκαν 75 μικρά και μεγάλα φράγματα ανάσχεσης και δύο τοιχεία διευθέτησης κοίτης χειμάρρων (Κατσάρας, 2013). Τα φράγματα είναι λιθοδόμητα και ξερολίθινα από πέτρες που αφθονούσαν στην περιοχή (σχιστόλιθοι, ασβεστόλιθοι). Οι διαστάσεις των ποικίλουν με ύψος από 0,5- 6,00 μέτρα , μήκος από 1-15 μέτρα και πλάτος από 0,5- 1,50 μέτρο (Σχέδιο 1 , Φώτο 4).



**Σχέδιο 1:** Αντίγραφο σχεδίου φράγματος ανάσχεσης της περιοχής (αρχείο Ι. Χαραλαμπίδης)



**Φώτο 4:** Το φράγμα όπως είναι σήμερα (αρχείο Β. Κατσάρας)

Λίγο πριν τον πόλεμο, στα τέλη της δεκαετίας του '30, το Δασαρχείο για να αποτρέψει τις πλημμύρες και την αποσάθρωση του εδάφους, ξεκίνησε να δεντροφυτεύει τις πλαγιές των λόφων γύρω από την Ελασσόνα και την Τσαριτσάνη και ταυτόχρονα να χτίζει πέτρινα φράγματα στις κοίτες των ρεμάτων των βουνών που δενδροφύτευε (Φώτο 5).



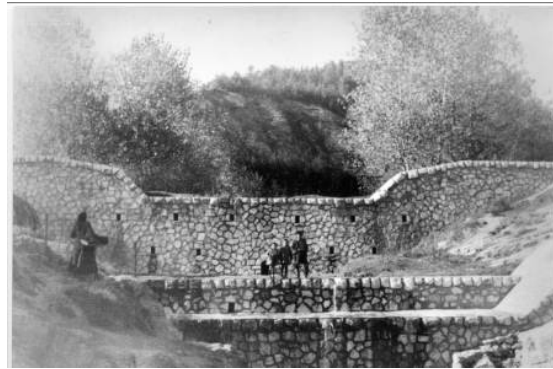


**Φώτο 5:** Αναδάσωση στα υψώματα Ελασσόνας (αρχείο: Ι. Χαραλαμπίκης)

Ο πόλεμος σταμάτησε αυτήν την δραστηριότητα. Προς το τέλος του εμφύλιου πολέμου ξανάρχισε σιγά σιγά η δενδροφύτευση και η κατασκευή φραγμάτων, μέχρι και την δεκαετία του '50 (Φώτο 6, Φώτο 7).



**Φώτο 6:** 1939, Φράγμα ανάσχεσης στον Κουραδιάρη (αρχείο Α. Καπετάνιος).



**Φώτο 7:** Δεκαετία '50-'60, το ίδιο φράγμα (αρχείο Σουμαράς).

Σήμερα, οι δέσεις ως κατασκευές διατηρούνται σε καλή κατάσταση και συνεχίζουν να επιτελούν εν μέρει το σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκαν (Φώτο 8).



**Φώτο 8:** 2014, Το ίδιο φράγμα.

## ΕΡΕΥΝΑ ΠΕΔΙΟΥ- ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ

Στη Β. Ανατολική ορεινή Θεσσαλία βρίσκεται η Ελασσόνα και πλησίον αυτής η Τσαριτσάνη. Η πεδιάδα της Ελασσόνας -Τσαριτσάνης είναι μια ενδοορεινή λεκάνη η οποία στη μεγαλύτερή της έκταση αποτελείται από υδροστεγανούς – ημιπερατούς σχηματισμούς (σχιστόλιθους - γνευσιοσχιστόλιθους), με αποτέλεσμα η κατείδυση των νερών της βροχής σε αυτούς να είναι μικρή, ενώ η απορροή είναι μεγάλη (Α. Μπέλεσης, 2011).

Ο χείμαρρος Ελασσονίτης (Μαυρόρεμα) διασχίζει την πόλη της Ελασσόνας και ο Ξηριάς Τσαριτσάνης (Τσαριτσανιώτικος) διασχίζει την Τσαριτσάνη. Στην περιοχή της Ποταμιάς ενώνονται με τους Βούλγαρη και Τιταρίσιο (Ξηριά) και στη συνέχεια εκβάλουν στον Πηνειό ποταμό.

«Στα Ζερβομύλια, λίγο πιο πάνω από την γέφυρα του δρόμου που πηγαίνει στην Κοζάνη, είναι η δέση στο ποτάμι. Κάθετα στην κοίτη του ποταμού υπάρχει μια πετρόκτιστη κατασκευή (τόρα τσιμεντένια), ένα φράγμα, που ο ρόλος του ήταν να συλλέγει τα νερά του ποταμού και να τα οδηγεί σε ένα πετρόκτιστο αυλάκι. Με το αυλάκι αυτό τα νερά του ποταμού πήγαιναν στην πόλη της Ελασσόνας για άρδευση και ύδρευση και στα μοναστηριακά κτήματα που ήταν στο ύψος του στρατοπέδου της Π.Α.Π. (και στο αγροκήπιο). Αυτή μπορεί να είναι η πιο παλιά δέση στο ποτάμι.» (Κατσάρας, 2013).

Με επιτόπια περιβαλλοντική επίσκεψη των μαθητών της περιβαλλοντικής ομάδας του σχολείου μας, αλλά και με μεμονωμένες εξορμήσεις μας στην περιοχή της Ελασσόνας - Τσαριτσάνης καταγράφηκαν και φωτογραφήθηκαν τα φράγματα ανάσχεσης της περιοχής Ελασσόνας – Τσαριτσάνης .

Τα φράγματα ανάσχεσης έχουν δημιουργήσει συνθήκες ανάπτυξης βλάστησης στο γύρω χώρο, κατά μήκος των ρεμάτων είναι χαραγμένα περιπατητικά και ορειβατικά μονοπάτια, και έχουν δημιουργηθεί αισθητικά δάση για αναψυχή και σχολικές εκδρομές (Φώτο 9).

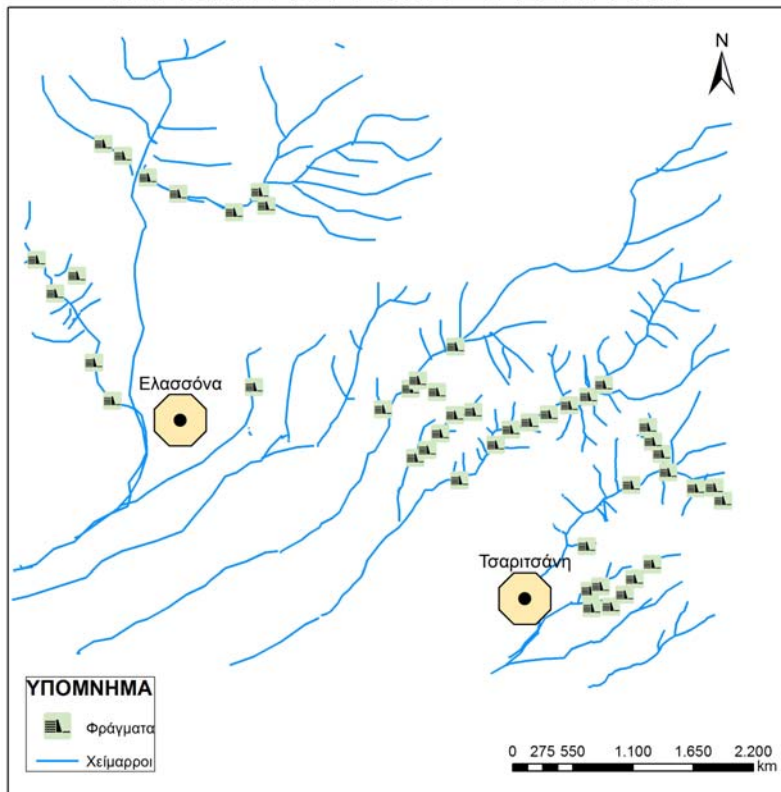


**Φώτο 9:** Μάιος 2014, Η περιβαλλοντική ομάδα του 1<sup>ου</sup> ΓΕΛ Ελασσόνας, στη Σμίξη Τσαριτσάνης.

## ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΣΑΡΙΤΣΑΝΗΣ - ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

Για τα όρια του Δήμου Ελασσόνας και της Περιφέρειας Θεσσαλίας χρησιμοποιήθηκαν γεωβάσεις από την υπηρεσία δημόσιων ανοιχτών δεδομένων. Οι χείμαρροι, τα ρέματα και οι πόλεις της περιοχής μελέτης ψηφιοποιήθηκαν με γεωαναφορά τους χάρτες της Γ.Υ.Σ. σε κλίμακα 1:50000. Η καταγραφή (φωτογράφιση) και η θέση των φραγμάτων έγινε με επιτόπια αναγνώριση και με τη χρήση GPS χειρός. Τέλος, δημιουργήθηκε - σε περιβάλλον G.I.S- ο θεματικός χάρτης με τις πληροφορίες για τις θέσεις των κυριότερων φραγμάτων στα ρέματα της περιοχής μελέτης (Χάρτης 1).

### ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΧΕΙΜΑΡΡΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΑΣΣΟΝΑ - ΤΣΑΡΙΤΣΑΝΗ



**Χάρτης 1:** Φράγματα ανασχεσης χειμαρρικής ροής Τσαριτσάνης – Ελασσόνας (Ψηφιοποίηση και επεξεργασία : Α. Κόνιαρη).

## ΔΕΞΕΙΣ- ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΤΟΠΙΟΥ

Οι επαναλαμβανόμενες καταστροφικές πλημμύρες, η ανεπάρκεια νερού της περιοχής και η υδρολιθολογική δομή του εδάφους, μαρτυρούν ότι για την απόσβεση και διευθέτηση των χειμάρρων αλλά και για τον εμπλουτισμό των υπογείων υδάτων, απαιτείται προστασία, συντήρηση και μελέτη για κατασκευή νέου δικτύου φραγμάτων ανάσχεσης της χειμαρρικής ροής κατά μήκος των ρεμάτων στην περιοχή Ελασσόνας - Τσαριτσάνης.

Σύμφωνα με την παρ 5α, του άρθρο 5, του Ν. 3937/2011(ΦΕΚ60-3-2011) «για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»: τμήματα ή συστατικά στοιχεία του τοπίου που έχουν ιδιαίτερη οικολογική, αισθητική ή πολιτισμική αξία ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους, όπως αλσύλια, παραδοσιακές καλλιέργειες, αγροικίες, μονοπάτια, πέτρινοι φράχτες, ξερολιθιές και αναβαθμίδες, κρήνες, δέσεις, χαρακτηρίζονται ως «Προστατευόμενα στοιχεία του τοπίου» (<http://www.ypeka.gr/>).

Η αίτηση που συμπεριλαμβάνεται στο παράρτημα υπογεγραμμένη από τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς της ομάδας της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, συνοδευόμενη από την παρούσα εργασία και από πλήθος φωτογραφιών των φραγμάτων ανάσχεσης, κατατέθηκε στον Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης ζητώντας να χαρακτηριστούν οι δέσεις της περιοχής μας ως «προστατευόμενα μέρη τοπίου»

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γλέζος Μ.(1989). Φράγματα Ανάσχεσης της Χειμαρρώδους Ροής των Ομβρίων Υδάτων, *Απεραθίτικα*, τ.1<sup>ο</sup>, σελ. 155-182, Αθήνα.
- Καπετάνιος Α. (2012α,2012β, 2012γ). Ενάντια στο χειμάρρου την ορμή, *Γαίας Ανάγνωσμα*, Αθήνα.
- Κατσάρας Β. (2013). *Η Δέση στο Ποτάμι*, Πρόγραμμα περιβαλλοντικής αγωγής Γυμνάσιο Ελασσόνας, Ελασσόνα.
- Μπέλεσης Α. (2011). *Δυνατότητες τεχνητού εμπλουτισμού Περιοχής Τυρνάβου*, Γεωλογική μελέτη, Λάρισα.
- Μπέλεσης Α. (2001). *Υδρευση Ελασσόνας*, Γεωλογική– Υδρογεωλογική μελέτη, Λάρισα.
- Μπούσιος Σ. (1968). *Εφηρμοσμένη δασοπονία* (τόμος Β), Υπ. Γεωργίας, Αθήνα.
- Σέττας Ν. (1939). *Η αγροτική εν γένει ανάπτυξη της Επαρχίας Ελασσόνας*, Βραβείο Ακαδημίας Αθηνών, Τρίκαλα.

<http://www.drymalianaxos.gr/fragmata.htm>

<http://www.geo.auth.gr/763/ch7.htm>

<http://www.geodata.gov.gr/>

<http://www.greekarchitects.gr>

<http://www.ypeka.gr/>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (ΕΠΙΣΤΟΛΗ)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ,  
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ  
& Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ  
1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ  
Τέρμα Μεραρχίας  
40200 ΕΛΑΣΣΟΝΑ  
Τηλ. : 24930 22330

Ελασσόνα, 21 Μαΐου 2014

### ΠΡΟΣ:

**ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
**ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**  
Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης  
Σωκράτους 111  
41336 ΛΑΡΙΣΑ

ΘΕΜΑ: «Αίτηση χαρακτηρισμού των φραγμάτων ανάσχεσης χειμαρρικής ροής της περιοχής Τσαριτσάνης και Ελασσόνας ως προστατευόμενα μέρη τοπίου»

Σύμφωνα με την παρ 5α ,του άρθρο 5, του Ν. 3937/2011(ΦΕΚ60-3-2011) «για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»: τμήματα ή συστατικά στοιχεία του τοπίου που έχουν ιδιαίτερη οικολογική, αισθητική ή πολιτισμική αξία ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους, όπως αλσύλια, παραδοσιακές καλλιέργειες, αγροκίες, μονοπάτια, πέτρινοι φράχτες, ξερολιθιές και αναβαθμίδες, κρήνες, χαρακτηρίζονται ως «Προστατευόμενα στοιχεία του τοπίου».

Σας επισυνάπτουμε την εργασία μας και φωτογραφίες δεκάδων φραγμάτων ανάσχεσης της χειμαρρικής ροής (δέσεις) της περιοχής μας (Τσαριτσάνη και Ελασσόνα) αιτούμενοι να χαρακτηριστούν οι δέσεις της περιοχής μας ως «προστατευόμενα μέρη τοπίου».

Σας ευχαριστούμε για το χρόνο σας και σας γνωρίζουμε ότι είμαστε στη διάθεσή σας για πιθανές διευκρινήσεις.

Με Τιμή

Οι Καθηγητές

Πίσω υπογράφουν οι Μαθητές του 1<sup>ου</sup> ΓΕΛ Ελασσόνας: