

ΑΝΑΦΟΡΑ 2ου ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΦΟΡΜΑ (ΠΡΟΤΥΠΟ)

ΟΝΟΜΑ ΤΕΑΜ*

KARLA LAKERS

ΟΝΟΜΑ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ*

ΜΟΥΣΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ

ΤΑΞΗ (ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ)*

A ΛΥΚΕΙΟΥ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (ΟΝΟΜΑ)*

ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΠΡΑΝΤΣΟΥΔΗ

Τίτλος άρθρου Δημοσιογραφίας Δεδομένων*

Οι Karla Lakers ανακαλύπτουν και σας παρουσιάζουν την Λίμνη Κάρλα

Άρθρο Δημοσιογραφίας Δεδομένων*

Νοτιοανατολικά του Νομού Λάρισας, στα όριά του με τον Νομό Μαγνησίας, βρίσκεται η λίμνη Κάρλα. Αυτός ο σημαντικός υδροβιότοπος, μια πηγή ζωής για την περιοχή και για ολόκληρη την Θεσσαλία, αποτέλεσε το αντικείμενο μελέτης για την συμμετοχή μας στην δράση **At the School of Open Cohesion (ASOC)**. Μια ομάδα μαθητών και μαθητριών της Α Λυκείου του Μουσικού Σχολείου Λάρισας παρακολούθησαμε την πορεία της λίμνης στον χρόνο και την δημόσια πολιτική που υλοποιήθηκε από την Περιφέρεια Θεσσαλίας για την επαναδημιουργία της.

Η πολύπαθη αυτή λίμνη βρισκόταν εκεί από την Νεολιθική εποχή και ήταν γνωστή με το όνομα Βοιβής ή Πελασιγίτιδα. Είχε έκταση 180.000 στρέμματα και βάθος 4-6 μέτρα, ενώ τα νερά της ήταν καταφύγιο για 430.000 πουλιά και αναρίθμητα ψάρια. Γύρω από τη λίμνη αναπτύχθηκε πολιτισμός, ο γνωστός «παρακάρλιος», με οικογένειες ψαράδων να ζουν από την αλιεία και το εμπόριο των ψαριών από τις τρεις ιχθυόσκαλές της να φτάνει μέχρι το εξωτερικό. Ωστόσο, οι πλημμύρες της γύρω περιοχής και κάποια κρούσματα ελονοσίας οδήγησαν σε μια σειρά πολιτικών αποφάσεων και στην τελική αποξήρανση της λίμνης το 1962. Η οικολογική καταστροφή που προκλήθηκε ήταν μεγαλύτερη από τα οφέλη που προέκυψαν. Αποδόθηκαν 80.000 στρέμματα καλλιεργήσιμης γης σε γεωργούς της περιοχής, ωστόσο ο υδροφόρος ορίζοντας επηρεάστηκε ανεπανόρθωτα και το μικροκλίμα της περιοχής άλλαξε δραματικά. Η ανάγκη για επαναδημιουργία της λίμνης έγινε προφανής και το 1999 άρχισε η διαδικασία επανασύστασής της, αρχικά με πολλά εμπόδια και καθυστερήσεις. Το τεράστιο αυτό έργο ανέλαβε τελικά η Περιφέρεια Θεσσαλίας, με συγχρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ, και μια σειρά από επιμέρους έργα υλοποιήθηκαν και οδήγησαν τελικά στα εγκαίνια της «νέας» λίμνης τον Οκτώβριο του 2018 (Εικόνα 1 – Κάρλα: η λίμνη επανέρχεται).

Η Περιφέρεια Θεσσαλίας υλοποίησε όλα τα απαραίτητα έργα για τη δημιουργία της λίμνης. Κατασκεύασε ταμιευτήρα έκτασης 38.000 στρεμμάτων και περιμετρικά αναχώματα 22 χλμ., συλλεκτήρες νερού, αντλιοστάσια, έργα μεταφοράς και διανομής νερού, υδρογεωτρήσεις και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας. Υλοποιήθηκαν επίσης έργα ενίσχυσης της ύδρευσης της περιοχής του Βόλου, ενώ ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στον υδροβιότοπο της λίμνης, με την κατασκευή νησίδων προστασίας πτηνών, τεχνητού υγρότοπου έκτασης 1.100 στρεμμάτων και έργων ανάδειξης του περιβάλλοντος. Τέλος, κατασκευάστηκαν εκθεσιακοί και βοηθητικοί χώροι και Κέντρο Πληροφόρησης στο Στεφανοβίκειο, καθώς και έργα μελέτης και ανάδειξης των αρχαιολογικών ευρημάτων που εντοπίστηκαν κατά την διάρκεια των εκσκαφών (Εικόνα 2: Η Κάρλα σε αριθμούς).

Η επαναδημιουργία της λίμνης έδωσε ξανά ζωή στην περιοχή. Πτηνά και ψάρια βρήκαν καταφύγιο στα νερά της, ενώ οι αλλαγές στο μικροκλίμα είναι ήδη εμφανείς. Οι πολίτες δέχτηκαν θετικά την αναγέννηση

της λίμνης, ωστόσο φαίνεται να μην γνωρίζουν αρκετά για την μεγάλη ιστορία της και το τεράστιο έργο της επαναδημιουργίας της. Σε έρευνα που διενεργήσαμε με δείγμα 200 ατόμων διαπιστώσαμε ότι οι γνώσεις των ερωτηθέντων σχετικά με την Κάρλα είναι σε αρκετές περιπτώσεις ελλιπείς. Τα αποτελέσματα της έρευνάς μας απεικονίσαμε γραφικά και είναι διαθέσιμα στο <https://infogram.com/karlalakers-research-1h1749mm9edq6zj?live>. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων γνωρίζει λίγα για την μεγάλη ιστορία της λίμνης και την σημασία της για την περιοχή, ενώ ελάχιστοι γνωρίζουν την λειτουργία Κέντρου Πληροφόρησης ή τις πολλές δραστηριότητες που μπορούν να αναπτυχθούν στη λίμνη. Οι περισσότεροι γνωρίζουν το έργο της επανασύστασής της από την Περιφέρεια Θεσσαλίας, καθώς και άλλα έργα που έχουν υλοποιηθεί με συγχρηματοδότηση του ΕΣΠΑ και είναι σε θέση να προτείνουν διάφορα έργα που θα μπορούσαν επίσης να υλοποιηθούν στο πλαίσιο αυτό. Φυσικά, όσο μικρότεροι σε ηλικία ήταν οι συμμετέχοντες, τόσο λιγότερες ήταν οι γνώσεις τους.

Το δύσκολο έργο, λοιπόν, της ενημέρωσης των συμμαθητών και συμμαθητριών μας, σχετικά με τη λίμνη και την επαναδημιουργία της, έγινε πλέον μονόδρομος για εμάς. Θα προσπαθήσουμε να τους εντάξουμε στον μαγικό κόσμο του υδροβιότοπου που γνωρίσαμε και αγαπήσαμε και να τους μεταφέρουμε τα όσα μάθαμε και μας εντυπωσίασαν. Θα τους ενημερώσουμε για την πολιτική συνοχής της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα όσα ανακαλύψαμε από τα ανοικτά δεδομένα κατά τη διάρκεια της έρευνάς μας. Θα ενημερώνουμε το ιστολόγιό μας <https://karlalakers.blogspot.com/> και τους λογαριασμούς μας στα κοινωνικά δίκτυα (Instagram, Facebook, Twitter) και θα τους καλέσουμε να μας ακολουθήσουν στο ταξίδι μας. Και κυρίως, θα τους προτρέψουμε να αγαπήσουν τη λίμνη Κάρλα, το μεγαλύτερο περιβαλλοντικό έργο στην ΝΑ Ευρώπη, που επέστρεψε κοντά μας για να μας συντροφεύει για το υπόλοιπο της ζωής μας.

Η Κάρλα επανήλθε! Η εξερεύνηση συνεχίζεται...

Ομάδα ASOC Μουσικού Σχολείου Λάρισας

Περιγραφική εικόνα άρθρου Δημοσιογραφίας Δεδομένων*



Τίτλος περιγραφικής εικόνας άρθρου Δημοσιογραφίας Δεδομένων*

Οι Karla Lakers ερευνούν και ανακαλύπτουν

Πηγή περιγραφικής εικόνας άρθρου Δημοσιογραφίας Δεδομένων*

Poster που δημιουργήθηκε στο canva.com

ΓΡΑΦΗΜΑ/INFOGRAPHIC 1 (εικόνα σε πρώτο πλάνο)* - CANVA.COM

Τίτλος γραφήματος/infographic 1*



ΙΣΤΟΡΙΑ

Γνωστή από το 2.500 π.Χ.

- Βρίσκεται ΝΑ της Λάρισας, στα όρια των Νομών Λάρισας και Μαγνησίας.
- Στην αρχαιότητα ήταν γνωστή με το όνομα Βοιβής ή Πελασγιώτιδα.
- Είχε έκταση 180.000 στρέμματα και βάθος 4-6 μέτρα.
- Αποτελούσε σημαντικό υδροβιότοπο της περιοχής.
- Τα νερά της ήταν καταφύγιο για 430.000 πουλιά, ενώ 1.000 οικογένειες ζούσαν από την αλιεία των ψαριών της.

ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Η παρακάρλια ζωή

- Ανασκαφές αποκάλυψαν αρχαιολογικά ευρήματα της Νεολιθικής ακόμη εποχής.
- Γύρω από την Κάρλα αναπτύχθηκε πολιτισμός, γνωστός ως "παρακάρλιος".
- Σε ειδικές καλύβες γύρω από τη λίμνη κατοικούσαν ψαράδες, που ψάρευαν από την τεράστια ποικιλία ψαριών της, με ειδικούς τρόπους ψαρέματος.
- Η λίμνη διέθετε τρεις ιχθυόσκαλες και το εμπόριο ψαριών έφτανε ως τη Φθιώτιδα, την Ηπειρο και τη Βουλγαρία.

ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ

Η επέμβαση του ανθρώπου

Τα αίτια που οδήγησαν στην αποξήρανση:

- Διακυμάνσεις της στάθμης της λίμνης
- Πλημμύρες της γύρω περιοχής
- Κρούσματα ελονοσίας
- Ανάγκη αύξησης γεωργικών εκτάσεων
- Μείωση των αλιευμάτων

Με μια σήραγγα 10.150 μέτρων η λίμνη αποξηράνθηκε το 1962 και στη θέση της δημιουργήθηκαν 80.000 στρέμματα καλλιεργήσιμης γης.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η εκδίκηση της φύσης

Οι επιπτώσεις της αποξήρανσης ήταν καταστροφικές:

- Ραγδαία πτώση της υπόγειας υδροφορίας
- Ρύπανση του Παγασητικού κόλπου
- Εμφάνιση ρηγμάτων σε κτίρια
- Επιπτώσεις στην χλωρίδα και πανίδα
- Καταστροφή γεωτρήσεων και ξήρανση πηγών
- Αλλαγές στο μικροκλίμα της περιοχής
- Αδυναμία υδροδότησης πόλεων/οικισμών

ΕΠΑΝΑΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ

Η λίμνη επανήλθε

Η λίμνη Κάρλα επαναδημιουργήθηκε από την Περιφέρεια Θεσσαλίας και παραδόθηκε στους πολίτες το 2018.

Η ζωή επανήλθε!

Μαζί της αναμένονται:

- Αποκατάσταση του υδροφόρου ορίζοντα
- Βελτίωση της ποιότητας των υδάτων
- Βελτίωση της ποιότητας των εδαφών
- Αντιπλημμυρική θωράκιση της Θεσσαλίας
- Αποκατάσταση του μικροκλίματος της περιοχής
- Αποκατάσταση της χλωρίδας και πανίδας της περιοχής
- Προσέλκυση κατοίκων και επισκεπτών
- Βιώσιμη ανάπτυξη, δραστηριότητα και απασχόληση
- Αναβάθμιση της αισθητικής του τοπίου

Εικόνα 1 – Κάρλα: η λίμνη επανέρχεται

Πηγή γραφήματος/infographic 1*

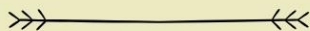
limnikarla.gr, karlalakers.blogspot.com, Wikipedia, βιβλιογραφία

ΓΡΑΦΗΜΑ/INFOGRAPHIC 2*

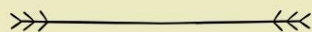


Karla

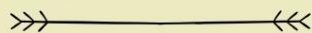
ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ



- **184** εκ. m³ ο όγκος νερού της λίμνης
- **57** εκ. m³ ο όγκος νερού για τη διατήρηση του οικοσυστήματος
- **10,6** εκ. m³ νερό για την ύδρευση του Βόλου
- **50** γεωτρήσεις ύδρευσης
- **33** km δίκτυο συλλογής νερού από γεωτρήσεις



- **1** αντλιοστάσιο υδροδότησης
- **2** αντλιοστάσια αποχέτευσης
- **3** τεχνητές νησίδες στήριξης ορνιθοπανίδας
- **22** km μήκος αναχωμάτων
- **53** km μήκος συλλεκτήρων
- **38.000** στρέμματα μέγιστη επιφάνεια λίμνης (ταμιευτήρας)
- **205** m² Κέντρο Περιβαλλοντικής Πληροφόρησης (Στεφανοβίκειο)
- **968** m² Μουσείο Φυσικής Ιστορίας και Φορέας Διαχείρισης



- **7** μονοπάτια / ποδηλατόδρομοι
- **11** μονοπάτια στο Μαυροβούνι
- **12** θέσεις θέας
- **1.000** στρέμματα φυτεύσεων
- **1.075** στρέμματα αναδασώσεων
- **14.000** δέντρα περιμετρικά της λίμνης
- **92.500** στρέμματα γης θα αρδεύονται από την Κάρλα
- **13,8** εκ. € για αρχαιολογικές έρευνες και ανασκαφές
- **245** εκ. € η συνολική δαπάνη του έργου



ΠΗΓΕΣ:
<http://anaptyxi.gov.gr>
<http://www.limnikarla.gr/el/>
Αρχείο Βάνιας Τλούπα

Τίτλος γραφήματος/infographic 2*

Εικόνα 2: Η Κάρλα σε αριθμούς

Πηγή γραφήματος/infographic 2*

anaptyxi.gov.gr, limnikarla.gr

LINK δυναμικού/διαδραστικού infographic 1 - INFOGRAM*

<https://infogram.com/karlalakers-research-1h1749mm9edq6zj?live>

ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ δυναμικού/διαδραστικού infographic 1*

```
<div class="infogram-embed" data-id="71a8ae9a-debd-4f3f-91d5-9275ba87df69" data-type="interactive" data-title="KarlaLakers Research"></div><script>!function(e,i,n,s){var t="InfogramEmbeds",d=e.getElementsByTagName("script")[0];if(window[t]&&window[t].initialized)window[t].process&&window[t].process();else if(!e.getElementById(n)){var o=e.createElement("script");o.async=1,o.id=n,o.src="https://e.infogram.com/js/dist/embed-loader-min.js",d.parentNode.insertBefore(o,d)}}(document,0,"infogram-async");</script><div style="padding:8px 0;font-family:Arial!important;font-size:13px!important;line-height:15px!important;text-align:center;border-top:1px solid #dadada;margin:0 30px"><a href="https://infogram.com/71a8ae9a-debd-4f3f-91d5-9275ba87df69" style="color:#989898!important;text-decoration:none!important;" target="_blank">KarlaLakers Research</a><br><a href="https://infogram.com" style="color:#989898!important;text-decoration:none!important;" target="_blank" rel="nofollow">Infogram</a></div>
```