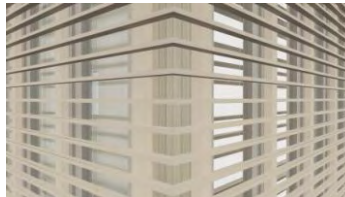


**ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΕΣ ΑΦΗΓΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΕΡΚΙΝΗ:
ΟΙ ΛΕΥΚΕΣ, Η ΑΚΤΗ ΠΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΙΖΕΙ ΤΟ ΑΝΑΧΩΜΑ**



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΕΣ ΑΦΗΓΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΕΡΚΙΝΗ_ΟΙ ΛΕΥΚΕΣ, Η ΑΚΤΗ ΠΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΙΖΕΙ, ΤΟ ΑΝΑΧΩΜΑ.

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΜΟΥΣΟΥΡΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: ΓΑΒΡΗΛΟΥ ΕΒΕΛΥΝ, ΦΙΛΙΠΠΙΤΖΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

Η τεχνητή λίμνη Κερκίνη βρίσκεται στο ΒΔ τμήμα του νομού Σερρών και σε απόσταση 40 χλμ από τις Σέρρες. Κύριος τροφοδότης της λίμνης είναι ο ποταμός Στρυμόνας. Ο ρόλος της λίμνης είναι πολλαπλός, καθότι η λίμνη είναι αντιπλημμυρική συγκρατώντας τα νερά του Στρυμόνα, αρδευτική αφού είναι η κύρια πηγή υδάτων για την άρδευση της ευρύτερης περιοχής, και αλιευτική αφού είναι μια από τις πιο πλούσιες λίμνες της Ελλάδος σε ψάρια του γλυκού νερού. Σαν φυσικό επακόλουθο ο ρόλος της λίμνης στην ευρύτερη περιοχή είναι και οικονομικός. Η λίμνη παρουσιάζει μεγάλη βιοποικιλότητα εξαιτίας της μεγάλης ποικιλίας που υπάρχει σε είδη χλωρίδας και πανίδας, αλλά είναι και τόπος διαχείμασης για πολλά είδη πουλιών, εκ των οποίων αρκετά είναι υπό εξαφάνιση ή υπάρχουν πλέον σε μικρούς πληθυσμούς. Τέλος η λίμνη αποτελεί τόπο αναψυχής, προσφέροντας στους επισκέπτες της πληθώρα δραστηριοτήτων, ενώ για τους επιστήμονες είναι μια αστείρευτη πηγή γνώσης και έρευνας, γιατί λίγες περιοχές μπορούν να συνδυάζουν τόσα πολλά οικολογικά φαινόμενα και τόσο μεγάλη βιοποικιλότητα.

Στόχος ήταν ή δημιουργία καταφυγίων και παρατηρητήριων, καθώς και περιηγητικών διαδρομών στη λίμνη, με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση, μέσω οργανωμένων ημερήσιων επισκέψεων ή και ολιγοήμερων εκδρομών για μαθητικές και φοιτητικές δράσεις, την επιστημονική έρευνα από ερευνητές και ομάδες επιστημόνων, καθώς και την ελαφριά αναψυχή και παρατήρηση από φυσιολάτρες και επισκέπτες της λίμνης. Τα καταφύγια θα μπορούσαν ακόμη να χρησιμοποιηθούν από τους ψαράδες της περιοχής διευκολύνοντας τις μετακινήσεις τους. Επιλέχθηκαν 3 διαφορετικά σημεία στη λίμνη με ξεχωριστό ενδιαφέρον για να τοποθετηθούν οι κατασκευές τα οποία είναι: Τα δάση στοές από λεύκες, η ακτή που το καλοκαίρι πλημμυρίζει με νερό ενώ το χειμώνα αποκαλύπτεται ο πυθμένας της λίμνης, και το ανάχωμα στη δυτική πλευρά της λίμνης. Δίνοντας έμφαση στην έννοια του καταφυγίου και της παρατήρησης, και με γνώμονα τις μορφολογικές ιδιότητες των επιλεγμένων σημείων, στόχος ήταν η ανάδειξη της λίμνης, οι διαφορετικές αναγνώσεις του τοπίου ανάλογα με την εποχή, αλλά και η διακριτικότητα και ευαισθησία που ήταν απαραίτητη προκειμένου να μην διαταραχθούν οι ισορροπίες του οικοσυστήματος της λίμνης.

FINAL PROJECT: LAKESIDE STORIES OF KERKINI_ THE POPLAR TREES, THE FLOODING COAST, THE EMBANKMENT

STUDENT: MOUSOURI MARIA

SUPERVISING TEACHERS: GAVRILOU EVELIN, FILIPPITZIS DIMITRIS

Artificial lake Kerkini is located in the northwestern part of Serres county, at a distance 40 km from the city of Serres. River Strymon is the main feeder of the lake. The significance of lake Kerkini has multiple roles, such as, holding the waters of Strymon preventing from floods, is the main source of water irrigation for the local farmers and buffalo breeders and fishing, since it's the richest lake in Greece in freshwater fish. All the above contribute in the local economy and the surrounding villages. Due to the great variety of flora and fauna that takes place there, as well that the lake is a wintering place for many species of birds, which many of those species are endangered or their population is limited. The lake is also a place of recreation, by offering to the visitors a variety of activities, as well constitutes a source of knowledge and research for scientists and researchers.

The target project was the creation of shelters and watching towers, as well tour ways around the lake, aiming in environmental education, through organized daily or short-termed trips for school and college students, scientific studies for scientists and researchers, and mild leisure throw nature watching for the vacationers. Fishermen could use as well the shelters to make easier their transportation through different destinations. Subsequently 3 different sites were chosen to accommodate the constructions: forest-cluster sites of poplar trees, the southwestern changeable coast which is flooded with lake water in summer, while in the winter the water draws back revealing the bottom of the lake, and the west embankment close to the village Kerkini. Emphasizing the concept of shelter and observation and driven morphological properties of the selected points, the main goal was to highlight the landscape of the lake, including the seasonal changes, as well designing with the appropriate sensitivity and discretion in order to maintain the ecosystem of the lake well balanced.

Λίμνη Κερκίνη

Γεωγραφικά στοιχεία

Η λίμνη Κερκίνη βρίσκεται στο ΒΔ τμήμα του νομού Σερρών και σε απόσταση 40 χλμ από τις Σέρρες. Κύριος τροφοδότης της λίμνης ο **ποταμός Στρυμόνας**, ο οποίος πηγάζει από τη Βουλγαρία και έχει συνολικό μήκος 410 χλμ, από τα οποία 290 χλμ. βρίσκονται στη Βουλγαρία και 120 χλμ. στην Ελλάδα. Η λίμνη έχει σχήμα "αχλαδιού", με κορυφή το φράγμα στο χωριό Λιθότοπο. Το μέγιστο μήκος της είναι περίπου 15 χλμ., το μέγιστο πλάτος 8,5 χλμ., ενώ το βάθος της κυμαίνεται από 1 έως 10 μ.

Στα βόρεια της περιοχής εκτείνεται ο ορεινός όγκος της Κερκίνης, **το όρος Μπέλες**, με υψόμετρο 2.031 μ., ο οποίος αποτελεί το φυσικό σύνορο Ελλάδας-Βουλγαρίας, ενώ στα **νότια και νοτιοδυτικά** εκτείνεται το όρος **Δύσωρο** με τη μυτερή κορυφή του **Μαυροβουνίου**, και το **όρος Κρούσια** με υψόμετρο 1.179 μ.

Ιστορικά στοιχεία

Μέχρι το 1928, η λίμνη δεν ήταν μόνιμη, αλλά διαμορφωνόταν μόνο όταν ο Στρυμόνας κατέβαζε πολύ νερό. Στην θέση της υπήρχε μία **μικρή λίμνη** (η λίμνη του Μπούτκοβου) **και παροδικά έλη**. Η λίμνη **δημιουργήθηκε το 1932** με την κατασκευή ενός φράγματος κοντά στο χωριό Λιθότοπος και την κατασκευή αναχωμάτων στα ανατολικά και δυτικά. Σκοπός της δημιουργίας της ήταν η ανάσχεση και συγκράτηση των πλημμυρικών παροχών του ποταμού, η συγκράτηση των φερτών υλών και η άρδευση της πεδιάδας των Σερρών. Λόγω των μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλών που μετέφερε ο ποταμός και απόθετε στη λίμνη, η χωρητικότητά της σε νερό μειώθηκε. Έτσι κατασκευάσθηκε ένα νέο μεγαλύτερο φράγμα, έγινε επέκταση και ανύψωση των αναχωμάτων καθώς επίσης εκτροπή και διευθέτηση της κοίτης του Στρυμόνα ενάντι της λίμνης.

Τα έργα αυτά ολοκληρώθηκαν το 1982 οπότε άρχισε να λειτουργεί το νέο φράγμα. Με τη λειτουργία του νέου φράγματος υπάρχει μία **εποχιακή αυξομείωση της στάθμης του νερού της λίμνης περίπου 4 μέτρα**. Αντίστοιχα, η επιφάνεια της λίμνης μεταβάλλεται **από 50.000 στρέμματα σε 73.000 στρέμματα**. Η ποσότητα του νερού **ελέγχεται με ανθρώπινη παρέμβαση** από το φράγμα στο Λιθότοπο.

Κλίμα

Το κλίμα της περιοχής είναι **ηπειρωτικό**. Χαρακτηρίζεται από **ξηρό και θερμό καλοκαίρι, με υγρό και ψυχρό χειμώνα**. Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι **15° C**. Θερμότερος μήνας είναι ο Ιούλιος με μέση θερμοκρασία **26,1° C** ενώ ψυχρότερος ο Ιανουάριος (**3,8° C**). Η σχετική υγρασία είναι της τάξης του **65%**. Στο πεδινό τμήμα της περιοχής, ο μέσος αριθμός ημερών χιονόπτωσης το έτος είναι 4, ενώ το χαλάζι είναι σπάνιο φαινόμενο. Οι επικρατέστεροι άνεμοι στην περιοχή είναι οι νότιοι, ακολουθούν οι δυτικοί και οι ανατολικοί. Η περιοχή της λίμνης **προστατεύεται** ικανοποιητικά από την οροσειρά της Κερκίνης **από τους βόρειους ανέμους**, ενώ ανατολικά, στο άνοιγμα των στενών Ρούπελ, υπάρχει το βόρειο δυνατό και ψυχρό ρεύμα του Ρουπελιώτη το οποίο για λίγες ημέρες το χρόνο προσβάλλει και την περιοχή της Κερκίνης.

Το νερό και ο πυθμένας της λίμνης **αποταμιεύουν** κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού **τη θερμική ενέργεια** του ήλιου και την αποδίδουν σταδιακά το χειμώνα στην ατμόσφαιρα της περιοχής, **μετριάζοντας τις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα αλλά και τις υψηλές του καλοκαιριού**.

Πανίδα και χλωρίδα

Έχουν καταγραφεί τουλάχιστον **300 είδη πουλιών** στη λίμνη και στα βουνά που την περιβάλλουν. Από αυτά τα 137 είδη φωλιάζουν, τα 134 είδη διαχειμάζουν και τα 163 είδη χρησιμοποιούν τον υγρότοπο και την ευρύτερη περιοχή ως ενδιάμεσο σταθμό. Η Κερκίνη είναι η πιο σημαντική περιοχή διαχείμασης **του αργυροπελεκάνου** στην Ευρώπη. Από το 2003, ο αργυροπελεκάνος φωλιάζει κάθε χρόνο επάνω σε διαμορφωμένες πλατφόρμες μέσα στη λίμνη και ο αναπαραγόμενος πληθυσμός τείνει να αυξάνεται.

Εντύπωση προκαλούν οι **πελαργοί**, οι οποίοι φωλιάζουν σε όλα τα χωριά γύρω από τη λίμνη, σε στύλους της ΔΕΗ του ΟΤΕ αλλά και σε τρούλους εκκλησιών ή σκεπές στάβλων σε απόλυτη συμβίωση με τους κατοίκους του χωριού.

Στην περιοχή βρίσκονται τουλάχιστον **58 είδη θηλαστικών** (βίδρα, αγριόγατα, λύκος, αλεπού, αγριογούρουνα, ζαρκάδια) αλλά και ο μεγαλύτερος αριθμός βουβαλιών της Ελλάδας. Επίσης έχουν καταγραφεί **30 είδη ψαριών, 22 είδη ερπετών, 12 είδη αμφίβιων και 800 είδη φυτών.**

Η βλάστηση γύρω στη λίμνη, τον ποταμό και τις γύρω περιοχές αποτελείται κυρίως από υδροχαρή είδη δένδρων και θάμνων και από υδρόβια φυτά (ιτιές, λεύκες και νούφαρα). Στις καλλιεργούμενες εκτάσεις υπάρχουν φυσικοί φυτοφράχτες που συμβάλλουν στην καλή κατάσταση των ενδιατημάτων, αλλά και συντηρώντας πληθυσμούς εντόμων ωφέλιμων για τη γεωργία.

Στη λίμνη απαντώνται πολλά είδη οικότοπων, όπως **καλαμώνες**, παρυδάτια δάση με υβρίδια **υδροχαρής ιτιάς** στο δέλτα του ποταμού, **δάση στοές από λευκή λεύκα και λευκή ιτιά, πλατανώνες** οι οποίοι βρίσκονται παρόχθια του Στρυμόνα, **δάση οξιάς** που βρίσκονται στην ορεινή ζώνη, **δρυς** που βρίσκονται στη χαμηλή ζώνη των βουνών, **δάση καστανιάς** που βρίσκονται στην κοίτη του Στρυμόνα, αλλά και **δάση μαύρης πεύκης** που βρίσκονται στο όρος Μπέλες.

Ο ρόλος της λίμνης

Αντιπλημμυρική: Η λίμνη συγκρατεί τα νερά του ποταμού Στρυμόνα και αποτρέπει τον κίνδυνο πλημμύρας στα χαμηλότερα σημεία της πεδιάδας των Σερρών.

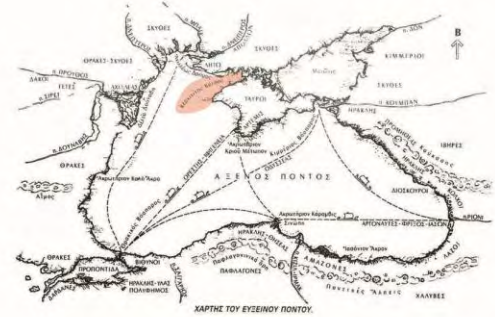
Αρδευτική: Είναι κύρια πηγή υδάτων για την άρδευση της ευρύτερης περιοχής, η οποία, λόγω αυτού, καθίσταται μία από τις πιο παραγωγικές της χώρας.

Βιοποικιλότητα: Η ποικιλία που υπάρχει σε είδη πανίδας και χλωρίδας είναι τεράστια. Τόπος διαχείμασης για πολλά είδη πουλιών, εκ των οποίων αρκετά είναι υπό εξαφάνιση ή υπάρχουν πλέον σε μικρούς πληθυσμούς.

Αλιευτική: Πολλοί από τους κατοίκους ασχολούνται με την αλιεία, αφού η λίμνη είναι μία από τις πλουσιότερες της Ελλάδας σε ψάρια του γλυκού νερού.

Αναψυχή (εκπαιδευτική-επιστημονική): Η λίμνη είναι τόπος αναψυχής, προσφέροντας στους επισκέπτες της πληθώρα δραστηριοτήτων, ενώ για τους επιστήμονες είναι μια αστείρευτη πηγή γνώσης και έρευνας, γιατί λίγες περιοχές μπορούν να συνδυάζουν τόσα πολλά οικολογικά φαινόμενα και τόσο μεγάλη βιοποικιλότητα.

Οικονομική: Πολλοί από τους κατοίκους της λίμνης ασχολούνται με τη γεωργία, την κτηνοτροφία και την αλιεία τα οποία είναι αλληλένδετα με τη λίμνη.



Η λίμνη πέτρι το όνομά της από τον κόλπο Κερκηνίτη που βρίσκεται στον Ευξεινο πόντο

Δράσεις στη λίμνη

Ο επισκέπτης χρησιμοποιώντας τις χαρακτηριστικές βάρκες της λίμνης, οι οποίες ονομάζονται πλάβες ή και κανό έρχεται σε **άμεση επαφή με το υγρό στοιχείο**, πλησιάζει, σε ασφαλή απόσταση για τα πουλιά πάντα, στο παρυδάτιο δάσος και παρατηρεί την πλούσια ορνιθοπανίδα της περιοχής καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Επιπλέον μπορεί να επισκεφτεί και άλλα σημεία της λίμνης καθότι **υπάρχουν 4 μικρά λιμανάκια** σε όλες τις πλευρές της λίμνης (Λιθότοπος, Κερκίνη, Μανδράκι, Λιμνοχώρι). Επίσης, μπορεί να αφουγκραστεί τους ήχους της λίμνης μέσω **περιηγήσεων με άλογα, ποδήλατα ή και τα πόδια**, ενώ μπορεί να χρησιμοποιήσει και τζιπ 4 X 4. Άλλες δράσεις γύρω από τη λίμνη είναι **η πεζοπορία, η ορειβασία, η αναρρίχηση, αλλά και το κυνήγι**, το οποίο επιτρέπεται σε πολύ μεγάλη ακτίνα μακριά από τη λίμνη και με αρκετούς περιορισμούς.

Γύρος της λίμνης

1. Τα έλη που βρίσκονται ανάμεσα στο χωριό της Βυρώνειας και του ποταμού και στις δύο πλευρές του δρόμου. Καθ' όλη τη διάρκεια του έτους υπάρχουν ερωδιοί, συλβίδες, λαγγόνες και διάφορα είδη αρπακτικών πουλιών. Επίσης, υπάρχουν μυγοχάφτες και πουλιά με κρυπτική συμπεριφορά, όπως μικροπουλάδες και νανομουγκάνες.

2. Τα αναχώματα του ποταμού βόρεια της γέφυρας στο χωριό Βυρώνεια, καθώς και οι εναπομείναντες λιμνούλες κυπρίνων, αποτελούν ενδιαίτηματα εξαιρετικής βιοποικιλότητας. Το χειμώνα τα ενδιαίτηματα αυτά χρησιμοποιούνται από στικταετούς, ενώ το καλοκαίρι από κραυγαετούς. Παρατηρούνται επίσης όλες τις εποχές κίρκοι, μαυροπετρίτες και πετροτουρλίδες και στο τέλος του καλοκαιριού γελαδάρηδες, χαμοκλάδες, μικρογαλιάνδρες και μαυροπελαργοί.

3. Οι υγρότοποι στα νοτιοανατολικά της λίμνης. Η πρόσβαση γίνεται μέσω Μεγαλοχωρίου. Η περιοχή αυτή είναι εξαιρετική καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και ειδικότερα από την αρχή της άνοιξης ως το τέλος του καλοκαιριού. Παρατηρούνται παρυδάτια πουλιά, ερωδιοί, ιβίδες και γλαρόνια.

4. Το ανάχωμα στα νοτιοανατολικά της λίμνης. Η διαδρομή των λίγων χιλιομέτρων προσφέρει στον επισκέπτη τη δυνατότητα παρακολούθησης πουλιών κάθε εποχή του χρόνου. Ωστόσο, ο επισκέπτης θα πρέπει να ρίχνει ματιές και στα χωράφια που βρίσκονται πίσω του.

5. Το χωριό Λιθότοπος και η περιοχή γύρω από το φράγμα του ποταμού και το λιμανάκι είναι θαυμάσια κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Αναμφίβολα αποτελεί το καλύτερο σημείο για παρακολούθηση βαλτόπαπιων, λευκοτσικνιάδων και νυχτοκόρακων.

6. Ο δρόμος κατά μήκος της όχθης της λίμνης από τον Λιθότοπο στο Κορυφούδι. Τα βουνά, στα αριστερά, αποτελούν τόπους τροφοληψίας για σταυραετούς, φιδαιτούς, σαΐνια, τσίφτηδες και ποντικοβαρβακίνες. Οι κίρκοι είναι συχνοί επισκέπτες το χειμώνα και την άνοιξη. Τα μικρότερα δέντρα προσφέρουν φωλιά σε σιλβίδες. Επίσης, υπάρχουν σιρλοτσιχλονα, τα οποία ανεβαίνουν πιο ψηλά στο βουνό καθώς το κρύο υποχωρεί. **Ακολουθώντας το μονοπάτι, το οποίο ξεκινά 4 χιλιόμετρα έξω από το Λιθότοπο στα αριστερά, ανεβαίνοντας ψηλότερα παρατηρούνται** παρδαλοκέφαλοι και γαϊδουροκέφαλοι, ενώ στη λίμνη φαίνονται τα μεγάλα κοπάδια κορμοράνων και πελεκάνων που ψαρεύουν.

7. Τα έλη στο Κορυφούδι. Ένα όμορφο σημείο την άνοιξη και το καλοκαίρι όπου παρατηρούνται ερωδιοί, λαγγόνες, χουλιαρομύτες, πελεκάνοι και φαλαρίδες σε αναπαραγωγή. Το χειμώνα μπορεί κάποιος να δει στη λίμνη μεγάλα κοπάδια από πάπιες, στα οποία υπάρχουν και σπάνια είδη, ενώ στις όχθες απαντώνται νεροκελάδες, μπεκατσίνια και φλώροι.

8. Το στόμιο του ποταμού Κερκινίτη. Καλό σημείο το χειμώνα για πάπιες και για ερωδιούς και λαγγόνες το καλοκαίρι. Περπατώντας κατά μήκος του δρόμου προς Κορυφούδι παρατηρούνται σακουλοπαπαδίτσες, ασπροκωλίνες και βλάχοι.

9. Το τέλος του δυτικού αναχώματος στα βόρεια. Η πρόσβαση γίνεται μέσω των χωριών Λιβαδειά και Κερκίνη. Μπορεί κάποιος από εκεί να παρατηρήσει το χειμώνα τις πάπιες και τους αργυροτσικνιάδες, ενώ το καλοκαίρι ερωδιούς, λαγγόνες, κίρκους και άλλα παρυδάτια πουλιά.

10. Το λιμανάκι στο Μανδράκι. Εξαιρετικό σημείο για παρατήρηση των κοπαδιών από πάπιες, παρυδάτια, στικταετούς και άλλα αρπακτικά το χειμώνα, ενώ το καλοκαίρι βρίσκονται ερωδιοί, γλαρόνια και λαγγόνες.

Προτεινόμενες διαδρομές



Εποχική αζωμίωση της επιφάνειας της λίμνης



Οδικό δίκτυο και μονοπάτια στο βουνό



Συμβάσεις για την προστασία της Λίμνης

Η λίμνη προστατεύεται από διεθνείς συμβάσεις, όπως είναι η **σύμβαση Ραμσάρ** (η οποία αφορά υγρότοπους διεθνούς σημασίας), το οικολογικό **δίκτυο Νατούρα 2000**, αλλά και η **Σύμβαση της Βαρκελώνης**.

Στόχοι των συμβάσεων αυτών είναι **η προστασία και διατήρηση των βιότοπων των προστατευόμενων ειδών της ορνιθοπανίδας, ιδίως της μεταναστευτικής, των προστατευόμενων νεροβούβαλων και των βιότοπων της ενδημικής χλωρίδας, ο βιώσιμος τουρισμός, οι φυσιολατρικές δραστηριότητες του κοινού, η αναψυχή και η διαφύλαξη του φυσικού τοπίου.**

Με βάση τις συμβάσεις αυτές η λίμνη χωρίζεται στις εξής ζώνες:

- 1. Ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης:** Απαγορεύεται κάθε δραστηριότητα. Κατ'εξαίρεση επιτρέπεται η διεξαγωγή επιστημονικής έρευνας, η περιβαλλοντική εκπαίδευση και η διεξαγωγή εργασιών που αποσκοπούν στη διατήρηση των χαρακτηριστικών τους εφόσον εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός προστασίας. Σε αυτές τις ζώνες ανήκουν:
A. Στο ΒΑ άκρο της λίμνης το παραποτάμιο δάσος, το οποίο είναι ο κυριότερος τόπος φωλιάσματος και τροφοληψίας πολλών σπάνιων πουλιών, αλλά και τόπος αναπαραγωγής ψαριών. Εξαιτίας της συνεχούς κατάκλυσης έχουν παραμείνει μόνο υδρόφιλες ιτιές ενώ πολλά δέντρα έχουν εξαφανιστεί επειδή δεν μπόρεσαν να προσαρμοστούν. Το δάσος από 7.000 στρμ. έχει μειωθεί στο μισό και κινδυνεύει από εξαφάνιση.

- Β. Στα ΒΔ της λίμνης** μια μεγάλη επιφάνεια 5.000 στρμ. η οποία καλύπτεται από **νούφαρα** (η μεγαλύτερη στην Ελλάδα).
- Γ. Στο ΝΔ άκρο της λίμνης το όρος Μαυροβούνι** και η έκταση που γειτνιάζει στη λίμνη.

- 2. Ζώνη προστασίας της φύσης:** Επιτρέπονται αρκετές δραστηριότητες με την προϋπόθεση ότι δεν θα έχει αρνητική επίδραση στον υγρότοπο. Στις περιοχές αυτές προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον από κάθε δραστηριότητα ή επέμβαση που είναι δυνατόν να μεταβάλλει ή να αλλοιώσει τη φυσική κατάσταση, σύνθεση ή εξέλιξή του. Κατ' εξαίρεση επιτρέπονται η εκτέλεση εργασιών, ερευνών και δραστηριοτήτων εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους σκοπούς προστασίας. Στη ζώνη αυτή ανήκει **η λίμνη και ο ποταμός.**
- 3. Ζώνη οικοανάπτυξης ά:** Περιβάλλει τη λίμνη και τον ποταμό. Επιτρέπονται πολλές δραστηριότητες με βάση κάποιες ρυθμίσεις.
- 4. Ζώνη οικοανάπτυξης β' :** Περιλαμβάνει τις απομακρυσμένες περιοχές από τη λίμνη στα εξωτερικά όρια της προστατευόμενης περιοχής.

Σε όλες τις ζώνες -εκτός από αυτήν την απόλυτης προστασίας της φύσης- επιτρέπονται:

1. Επιστημονική έρευνα.
2. Οργανωμένες επισκέψεις και ξηναγήσεις, καθώς και η ήπια αναψυχή.
3. Εγκατάσταση απαραίτητης υποδομής για επόπτευση του χώρου, αλλά και περιβαλλοντική ενημέρωση, με την προϋπόθεση ότι εκτελείται από δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα.
4. Καλλιέργεια νόμιμων γεωργικών εκτάσεων.
5. Συντήρηση και επισκευή νόμιμων υφιστάμενων κατασκευών.

Η Κερκίνη αποτελεί έναν από τους 11 ελληνικούς Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας (της σύμβασης Ραμσάρ) και μία από τις 113 Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (IBA). Επίσης αποτελεί περιοχή του Ευρωπαϊκού Δικτύου «Φύση 2000» σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Το 1993 υπογράφηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση 66272/93 για την οριοθέτηση του υγροτόπου, η οποία προσδιορίζει τις ζώνες προστασίας του και ρυθμίζει τις δραστηριότητες αυτές. Παράλληλα, νομαρχιακές αποφάσεις ρυθμίζουν το κυνήγι, και την αλιεία κατά την περίοδο αναπαραγωγής, και τις υλοτομίες.

Ζώνες απόλυτης προστασίας της φύσης:
Επιτρέπεται μόνο η επιστημονική έρευνα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση και η διαχείριση της φύσης



κλίμακα 1:50.000

Παραποτάμιο δάσος



Περιοχή νούφαρων



Πρόποδες Μαυροβουνίου



Εποχική αυξομείωση της στάθμης του νερού της λίμνης

Άνοιξη: Η στάθμη του νερού **ανεβαίνει γρήγορα**.

Καλοκαίρι: Στα τέλη Ιουνίου η στάθμη βρίσκεται στο **ψηλότερο** σημείο.

Φθινόπωρο: Η στάθμη της λίμνης **υποχωρεί συνεχώς** ενώ αποκαλύπτονται μεγάλες εκτάσεις του βυθού.

Χειμώνας: Το νερό της λίμνης βρίσκεται στην πιο **χαμηλή** του στάθμη. Τα δέντρα στο παρυδάτιο δάσος δεν έχουν πια φύλλωμα.

Αν και τεχνητή, η βιολογική αξία της λίμνης είναι ιδιαίτερα σημαντική. Οι παράγοντες που την καθιστούν τόσο σημαντικοί είναι οι εξής:

- το **μικρό βάθος**,
- οι **ήπιες κλίσεις στο βόρειο και βορειοανατολικό** τμήμα της λίμνης,
- η υψηλή παραγωγικότητα που οφείλεται στην **περιοδική κατάκλυση με νερό** και στον εμπλουτισμό της με θρεπτικά στοιχεία,
- η **θέση** της σε σχέση με τους διαδρόμους μετανάστευσης των πουλιών, και
- η ύπαρξη παλαιότερα στον ίδιο τόπο μιας **μεγάλης υγροτοπικής έκτασης**.

η λίμνη το 1960



φωτογραφίες από την ταινία "Το λιβάδι που δακρύζει"



έλη στη δυτική πλευρά



όρος Μπέλλες



ανάχωμα



θέα από το όρος Δύσσωρο



λιβάτος



φράγμα λίμνης



όρος Δύσσωρο



ψαροκαλύβες στη λίμνη



Σημεία ενδιαφέροντος-Περιοχές επέμβασης

Η λίμνη έχει διαφορετικά τοπία τα οποία **αλληλεπιδρούν διαφορετικά με την εποχική κατάκλυση**. Κριτήριο για την επιλογή των σημείων ενδιαφέροντος με σκοπό την επέμβαση ήταν οι διαφορετικές αυτές αλληλεπιδράσεις.

Έτσι, ένα σημείο επιλογής ήταν **στο ΝΔ άκρο της λίμνης, η μεταβλητή ακτή**, η οποία **την άνοιξη πλημμυρίζει από το νερό**, το οποίο εισχωρεί περίπου 200 μέτρα, ενώ το χειμώνα **υποχωρεί και αποκαλύπτει τον πυθμένα της λίμνης**.

Ένα ιδιαίτερο τοπίο στην μεταβλητή ακτή ήταν **τα δάση στοές από λεύκες**. Γενικότερα σε πολλά σημεία της λίμνης ο άνθρωπος έχει παρέμβει φυτεύοντας λεύκες με σκοπό να σταθεροποιηθεί το έδαφος και να περιοριστεί η διάβρωση, αλλά και ως φυτοφράχτες. Επίσης κάποιες από αυτές τις φυτείες χρησιμοποιούνται και για ξυλεία. Στα φυλλώματά τους πολλές φορές στο βορεινό τμήμα της λίμνης κάνουν τις φωλιές τους ερωδιοί, πελαργοί και κορμοράνοι. Το δεύτερο σημείο επιλογής στην μεταβλητή ακτή ήταν τα δάση στοές.

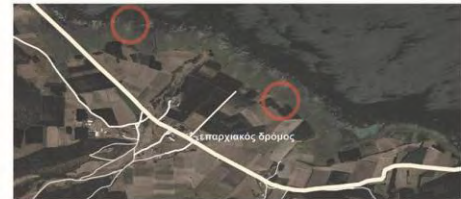
Το τρίτο σημείο ήταν **το ανάχωμα στα δυτικά της λίμνης**, κοντά στο χωριό Κερκίνη, το οποίο **έχει μικρό ύψος (6μ.) και η πρόσβαση στη λίμνη είναι εύκολη** εξαιτίας της ήπιας κλίσης (στα ανατολικά το ανάχωμα φτάνει και τα 11 μ.). Το σημείο αυτό επιλέχθηκε ώστε, με την εποχική αυξομείωση της στάθμης του νερού (της τάξης των 4 μέτρων), η διαδικασία αλλά και η επαφή με το νερό να γίνεται βιωματική.

Στα νοτιοδυτικά το νερό **πλημμυρίζει την ακτή**, ενώ στα δυτικά η στάθμη του νερού **ανεβαίνει κατακόρυφα**. Πρόκειται για δύο διαφορετικές εμπειρίες οι οποίες προκύπτουν από το ίδιο φαινόμενο της εποχικής κατάκλυσης.

Σημεία ενδιαφέροντος_Περιοχές επέμβασης



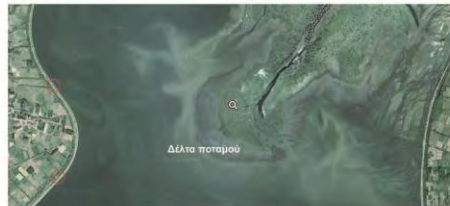
Μεταβλητή ακτή



Σημεία ενδιαφέροντος_Περιοχές επέμβασης



Δυτικό ανάχωμα



Λεύκη η λευκή (*Populus alba*): Φυλλοβόλο δέντρο, με κορμό μεγάλο και φλοιό γκριζωπό. Φθάνει τα 25 μ. ύψος ενώ ο κορμός φτάνει το 1 μέτρο διάμετρο. Ανθίζει το Μάρτιο. Ωριμάζουν πολύ νωρίς (Μάρτιο με Απρίλιο). Δεν αντέχει στη σκίαση ούτε σε παγετούς, αλλά αντέχει σε δυνατούς ανέμους. Συναντάται σε δάση και παρυδάτιες περιοχές. Προτιμά τα ξηρά ή νωπά εδάφη, αλλά αναπτύσσεται σε όλους του τύπους, από ελαφριά αμμώδη μέχρι πολύ βαριά αργιλώδη εδάφη. Επίσης ζει σε όξινα, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη. Αποτελεί τροφή για την άγρια πανίδα.

Οι λεύκες έχουν μικρή διάρκεια ζωής και, συγκριτικά με άλλα δέντρα που ο κύκλος ζωής τους είναι μέχρι και 1.000 χρόνια, ο κύκλος ζωής της λεύκας είναι περίπου 80 με 100 χρόνια. Ο λόγος είναι ότι έχει πολύ **μεγάλο ρυθμό ανάπτυξης** σε σχέση με άλλα δέντρα. Οι καλλιέργειες λεύκας που προορίζονται για ξυλεία έχουν ακόμη μεγαλύτερο ρυθμό ανάπτυξης και θερίζονται περίπου κάθε 12 χρόνια, ενώ στα πρώτα κιόλας 3 χρόνια έχουν φτάσει ήδη τα 6 μέτρα. Ο ρυθμός ανάπτυξης από τότε είναι περίπου 2 μέτρα το χρόνο.



Εισαγωγή στην ιδέα

Στόχος ήταν ή δημιουργία **καταφυγίων και παρατηρητήριων**, καθώς και **περιγηγικών διαδρομών** στη λίμνη, με σκοπό την **περιβαλλοντική εκπαίδευση**, μέσω οργανωμένων ημερήσιων επισκέψεων ή και ολιγοήμερων εκδρομών για **μαθητικές και φοιτητικές δράσεις, την έρευνα** από ερευνητές και ομάδες επιστημόνων, καθώς και **την ελαφριά αναψυχή και παρατήρηση από φυσιολάτρες** και επισκέπτες της λίμνης. Τα καταφύγια θα μπορούσαν ακόμη να χρησιμοποιηθούν από τους **ψαράδες** της περιοχής διευκολύνοντας τις μετακινήσεις τους.

Επικεφαλής αυτού του έργου δε θα μπορούσε να είναι άλλος από τον **φορέα διαχείρισης της λίμνης**, καθώς στις αρμοδιότητές του είναι η **περιβαλλοντική εκπαίδευση, η διατήρηση βιοποικιλότητας, η διατήρηση της λειτουργικής ικανότητας και δομής των οικοσυστημάτων της περιοχής, η προστασία και η βελτίωση της παραγωγικότητας του εδάφους και του νερού των υδάτινων συστημάτων, η φύλαξη του χώρου, η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού, η κατάρτιση μελετών και ερευνών, καθώς και η διαχείριση δημόσιων εκτάσεων** που παραχωρούνται προς ή μισθώνονται από αυτόν.

Δίνοντας έμφαση στην έννοια του **καταφυγίου και της παρατήρησης**, και με γνώμονα τις **μορφολογικές ιδιότητες των επιλεγμένων σημείων**, στόχος ήταν η **ανάδειξη** της λίμνης, **οι διαφορετικές αναγνώσεις του τοπίου** ανάλογα με την εποχή, αλλά και η **διακριτικότητα και ευαισθησία** που ήταν απαραίτητη προκειμένου να μην διαταραχθούν οι ισορροπίες του οικοσυστήματος της λίμνης.

Πλημμυρίδα και άμπωτη σε φυσικό τοπίο



Κατασκευές στα όρια του νερού



Χειμερινό και εαρινό τοπίο λίμνης



Διάτρητες κατασκευές_φίλτρα παρατήρησης





κρεμαστές σκηνές



Francois Roche_1993



zizek residence_Αντωνός Αριστείδης



παρατηρητήριο στην Κερκίνη

Παραλίμνιες αφηγήσεις στην Κερκίνη: οι λεύκες, η ακτή που πλημμυρίζει, το ανάχωμα

Τοπογραφικό



κλίμακα 1:50.000



κλίμακα 1: 20.000

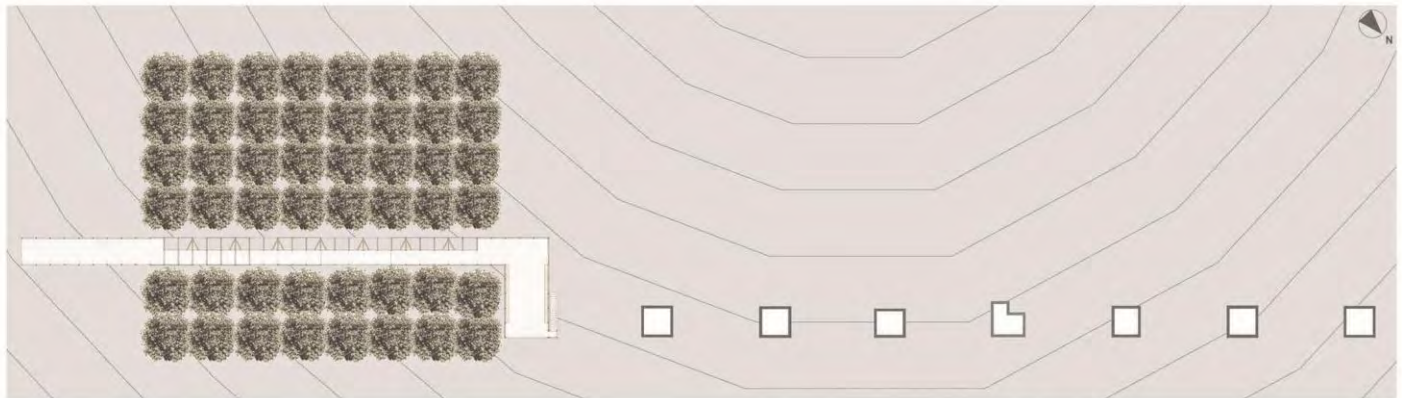
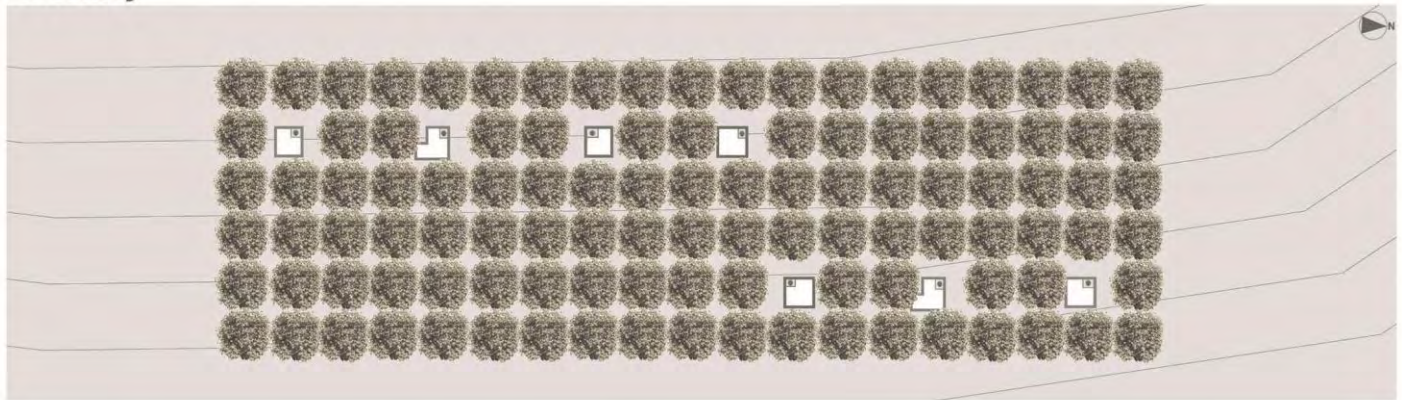


Τοπογραφικό κλίμακα 1:5.000

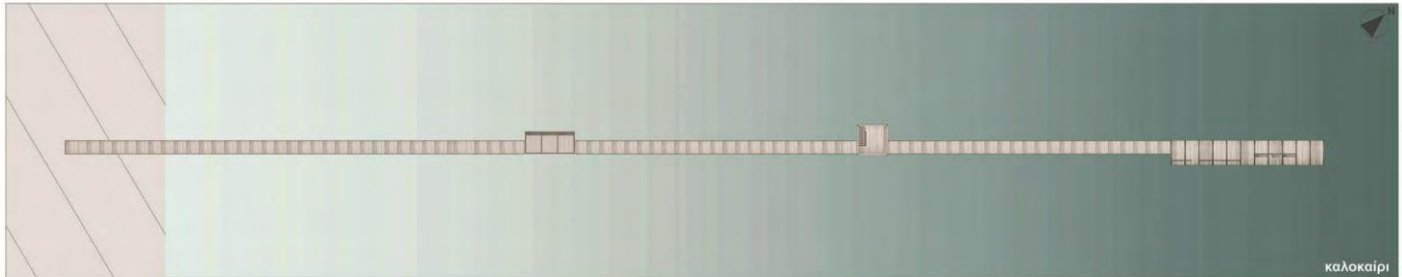
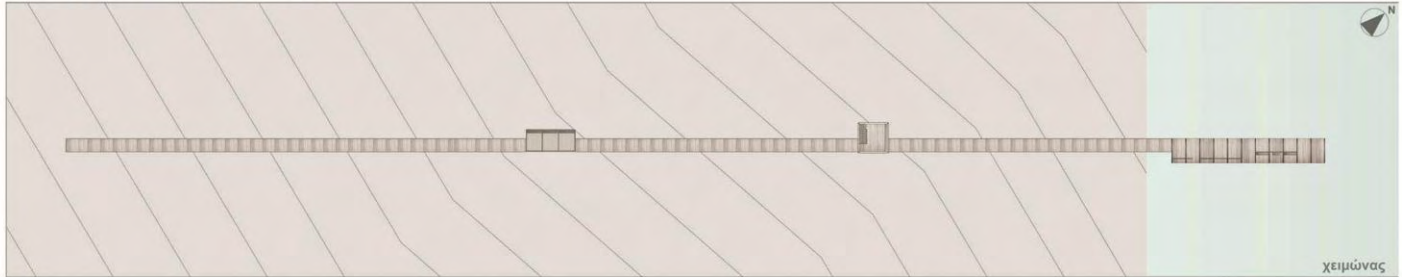


Τοπογραφικό κλίμακα 1:5.000

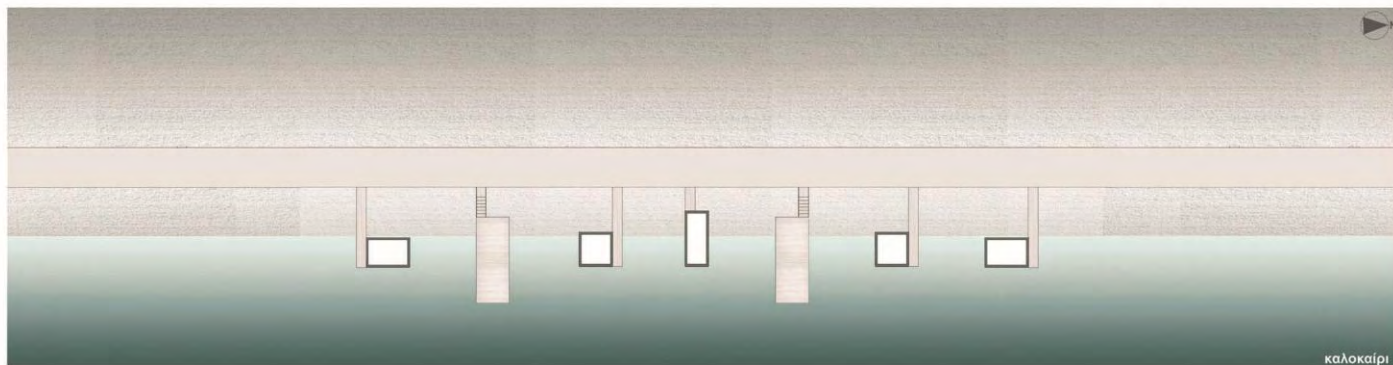
Οι Λεύκες



Η ακτή που πλημμυρίζει



Το ανάχωμα



Οι Λεύκες



ανατολική όψη

Οι Λεύκες



βασισσενσική όψη

Η αετή του πλημμυρίδας



χειμώνας



καλοκαίρι

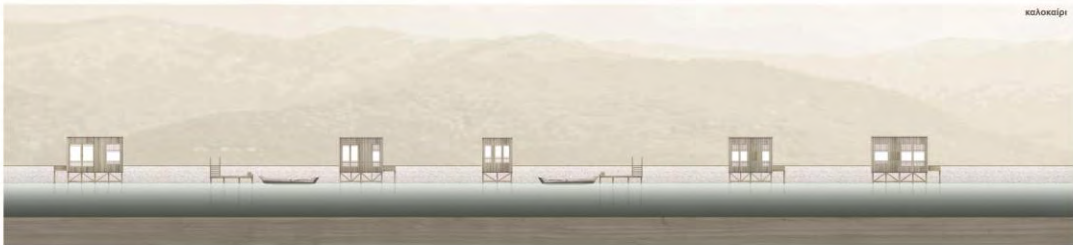


ανατολική όψη

Το ανάχωμα



χειμώνας



καλοκαίρι



ανατολική όψη

Παραλίμνιες αφηγήσεις στην Κερκίνη – οι λεύκες

A. Καταφύγια πάνω στα δέντρα

Μια **διαφυγή από τη συμβατική μορφή κατοίκησης**, η οποία ταλαντεύεται ανάμεσα στο θρόισμα των φύλλων και τις κατακόρυφες δομές των κορμών. Τα καταφύγια βρίσκονται μέσα στο δάσος στοά από λεύκες, καμουφλάρονται από τα φυλλώματα τους και ενσωματώνονται στο τοπίο κάνοντας την **παρατήρησή του αθόρυβη και τον παρατηρητή σχεδόν αόρατο**.

Τα κατάλληλα δέντρα για τέτοιου είδους κατασκευή είναι τα δυνατά δέντρα των οποίων **το ριζικό σύστημα** θα είναι **αρκετά εύκαμπτο** ώστε να μπορέσει να προσαρμοστεί και να αντέξει το επιπλέον φορτίο αυτής. Θα πρέπει να είναι υγιή, ανθεκτικά στις ασθένειες και **να έχουν αρκετό χρόνο ζωής μπροστά τους (ώστε να μην επιβαρυνθούν από το στρες που θα προκαλέσει στις ρίζες το πάκτωμα της κατασκευής)**, αλλά και να βρίσκονται στη **σωστή ηλικία ωρίμανσης ώστε να έχει ήδη αναπτυχθεί το ριζικό τους σύστημα** και να μην επηρεάσει το πάκτωμα. Όλα σχεδόν τα δέντρα με κάποιου είδους πρόσθετη στήριξη θα μπορούσαν να υποστηρίξουν μια μικρή κατασκευή, ωστόσο ο δρυς ή βελανιδιά αλλά και κάποιες ποικιλίες λεύκας αποτελούν καλύτερες επιλογές.

Το κατάλληλο ύψος που θα πρέπει να βρίσκεται η βάση της κατασκευής ώστε να είναι ασφαλής από τους ανέμους και το φορτίο της κυμαίνεται **από 3 έως 4,5 μέτρα το πολύ από το έδαφος**. Οι λεύκες που βρίσκονται στη λίμνη δεν ανήκουν στις ποικιλίες που μπορούν να στηρίξουν μια τέτοιου είδους κατασκευή, γι' αυτό και τα καταφύγια στηρίζονται χωρίς τη συνεισφορά του δέντρου. Το **δέντρο διέρχεται** από την κατασκευή χωρίς να αποτελεί μέρος της σύνθεσης και βγαίνει από αυτήν στην ουσία **διαπερνώντας τη**.

Τα καταφύγια διαθέτουν μεγάλα κατακόρυφα ανοίγματα με οριζόντια σταθερά σκίαστρα μικρής διατομής, τα οποία λειτουργούν σαν μια **οριοθέτηση ανάμεσα στο μέσα και στο έξω**. Ο επισκέπτης έχει ένα κομμάτι του δάσους **μέσα** και, ενώ η οπτική του φυγή δίνει την πληροφορία ότι βρίσκεται **ανάμεσα σε φυλλώματα δέντρων** στο δάσος, το μοτίβο των σκίαστρων του υπενθυμίζει συνεχώς ότι **βρίσκεται σε μία «φωλιά»**, όπως αυτή των πουλιών. Κατά κάποιο τρόπο **το έξω είναι μέσα και το μέσα είναι έξω**.

Η κλίμακα σχεδιασμού είναι μικρή, με βάση ελάχιστες απαιτήσεις και οι τυπολογίες διαχωρίζονται ανάλογα με τον αριθμό των ανθρώπων που μπορούν να μείνουν, αλλά και με μικρές διαφορές στη διαμόρφωση του εσωτερικού. Υπάρχουν καταφύγια για ένα – δύο άτομα, αλλά και για μια παρέα 3 ή 4 ατόμων. Δεν είναι επιπλωμένα, με σκοπό την **εκμετάλλευση του εσωτερικού με ελευθερία**, ωστόσο διαθέτουν πτυσσόμενα τραπεζάκια και σπαστά καρεκλάκια καθώς και κάποιους πάγκους με σκοπό τη διευκόλυνση της διαμονής και της παρατήρησης.

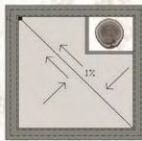
Βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από το οδικό δίκτυο και δεν περιλαμβάνονται στη ζώνη οικοανάπτυξης α', και γι' αυτό το λόγο έπρεπε να ληφθούν κάποια επιπλέον μέτρα ώστε να μην επιβαρύνουν το οικοσύστημα της λίμνης. Επομένως, κάθε καταφύγιο **συλλέγει το βρόχινο νερό** σε μια μικρή υπόγεια δεξαμενή, το οποίο στη συνέχεια **φιλτράρεται και επαναχρησιμοποιείται**. Επίσης επειδή **τα στερεά απόβλητα απαγορεύονται σε ακτίνα μικρότερη των 1.000 μ.** από τα όρια της ζώνης προστασίας της φύσης, χρησιμοποιείται μια ειδική **τουαλέτα η οποία λειτουργεί με ρεύμα** και μετατρέπει τα στερεά και υγρά απόβλητα σε καθαρή στάχτη η οποία δεν αποτελεί μόλυνση για το περιβάλλον.

κάτοψη ισόγειου



1. καρένα
2. δοκός
3. φινιρίσματα το δάπεδο μαρμαρι το δέντρο
4. καταπέδιτο και καταπόρευση οδόστρωμα

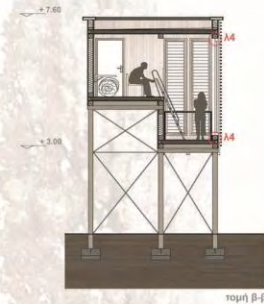
κάτοψη δώματος - ράστριν



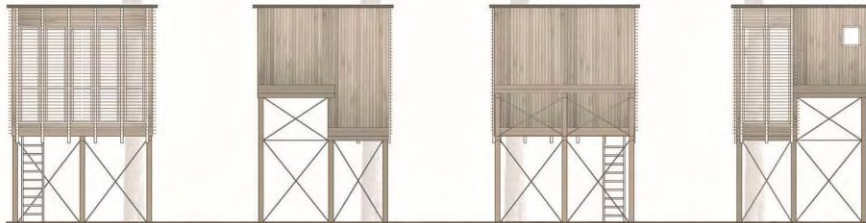
κάτοψη παρατηρητηρίου τοποθετημένο στο δέντρο



παράλληλη κάτοψη χωρίς το δέντρο

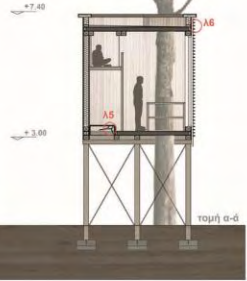
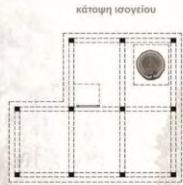


όψεις

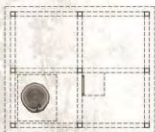


1. σωλήνας απορροής ομβρίων
2. οικολογική τουαλέτα που μετατρέπει τα υπολείμματα σε σάχτι
3. δεξαμενή
4. υπόγειο
5. Σηθιολιγία δέντρου
6. σπιθαμή δέντρου
7. Σηθιολιγία δέντρου





κόσμη υαλοείσο



κόσμη δώματος - ράβδων



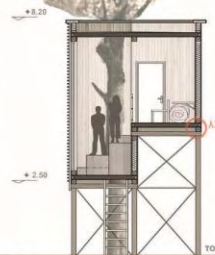
κόσμη παρατηρητηρίου
τοποθετημένο στο δέντρο



παραγωγή κόσμη χωρίς
το δέντρο

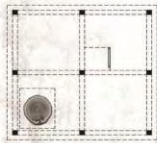


τμήμα β-β



τμήμα α-α

κάτοψη ισολόγειο



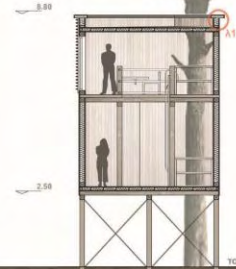
κάτοψη διαρπαγής - ρύσεων



κάτοψη α' ορόφου



κάτοψη β' ορόφου



τομή α-β

φωτορεαλιστική απεικόνιση



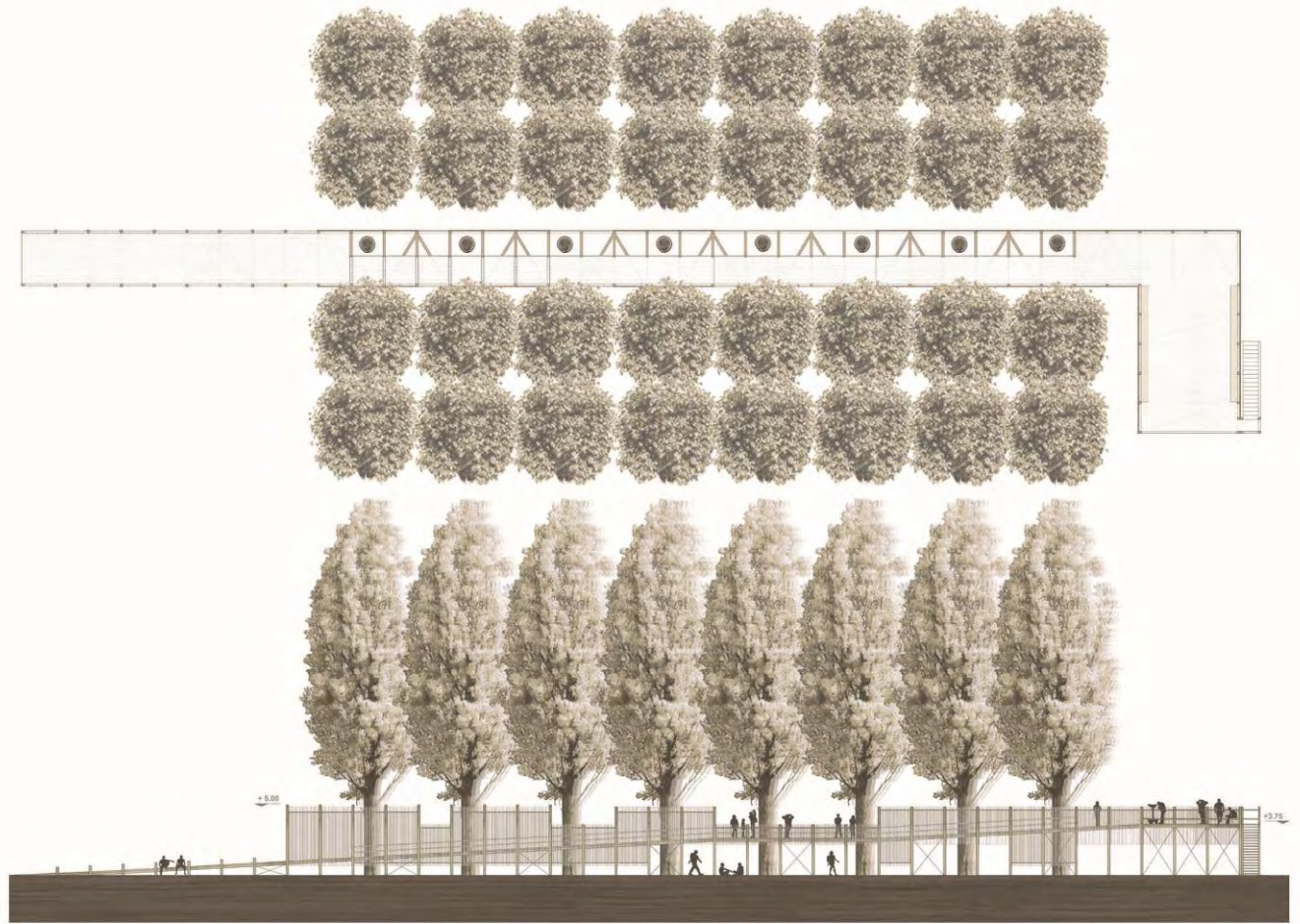
Παραλίμνιες αφηγήσεις στην Κερκίνη – οι λεύκες

Β. Περίπατος μέσα στο δάσος

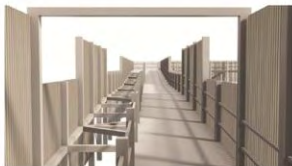
Μια διαδρομή μέσα στο δάσος-στοά όπου ο επισκέπτης περπατάει κατά μήκος μιας διάτρητης κατασκευής την οποία διαπερνούν τα δέντρα. Ξεκινάει από το **σημείο μηδέν του εδάφους** και έχει μια ελαφριά ανοδική πορεία παράλληλη με τα αυτά μέχρις ότου φτάσει στο τελικό σημείο από όπου και θα φύγει κατεβαίνοντας από μια ξύλινη σκάλα. Τα κατακόρυφα σκίαστρα μικρής διατομής δίνουν **τη δυνατότητα παρατήρησης μέσω ενός φίλτρου μειώνοντας τον θόρυβο** στην ευρύτερη περιοχή από την κατάσταση που διαδραματίζεται, η οποία κατά κάποιο τρόπο απομονώνεται από το υπόλοιπο τοπίο της λίμνης και όλη η προσοχή στρέφεται στην διαδρομή και τις εικόνες που αφηγείται.

Γ. Καταφύγια πάνω στην ακτή

Κατεβαίνοντας από την ξύλινη σκάλα, σειρά έχουν τα ανυψωμένα καταφύγια **απογυμνωμένα αυτή τη φορά από το μοτίβο των δέντρων** σε οριζόντια κατάταξη αναπαριστώντας με κάποιο τρόπο την οριζόντια κατάταξη των δέντρων στο δάσος. Εδώ ο παρατηρητής έχει θέα τη λίμνη και το όρος Μπέλες που βρίσκεται ακριβώς απέναντι. Το τοπίο είναι τελείως διαφορετικό την άνοιξη και το χειμώνα. Την άνοιξη υπάρχουν σε κοντινή απόσταση μικρά έλη τα οποία προαναγγέλλουν τα νερά της λίμνης, ενώ το χειμώνα υπάρχει μια τεράστια αμμώδης έκταση στη θέση τους. **Όλη η διαδικασία παρατήρησης συμβαίνει μέσα στο καταφύγιο** το οποίο λειτουργεί ως «φωλιά» για τον παρατηρητή.



φωτορεαλιστική απεικόνιση



Παραλίμνιες αφηγήσεις στην Κερκίνη – η ακτή που πλημμυρίζει

Βρισκόμαστε ακόμη **νοτιοδυτικά** της λίμνης κατά μήκος της ακτογραμμής όπου υπάρχει μια προβλήτα κάθετα σε αυτή. Η προβλήτα αρχίζει από το **σημείο μηδέν του εδάφους** και καθώς προχωράει οριζόντια με ΒΑ προσανατολισμό **η απόσταση από το έδαφος συνεχώς μεγαλώνει**. Ο επισκέπτης μπορεί να κάνει 3 στάσεις κατά μήκος της διαδρομής: Πρώτα συναντάει **ένα ξύλινο κιόσκι, στη συνέχεια ένα περίπτερο-παρατηρητήριο ενημέρωσης και στο τέλος της διαδρομής υπάρχει μια διαμορφωμένη πλατφόρμα**.

Δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές. Δύο τελείως **διαφορετικές εμπειρίες της ίδιας διαδρομής**. Την άνοιξη η προβλήτα βρίσκεται πάνω από τη λίμνη καθ' όλη τη διάρκεια της διαδρομής και η **επαφή με το υγρό στοιχείο είναι άμεση**. Επιπλέον ο επισκέπτης μπορεί με μια βάρκα να μεταφερθεί σε κάποιο από τα ήδη υπάρχοντα λιμανάκια (Κερκίνη, Μανδράκι, Λιθότοπος, Λιμνοχώρι), να επισκεφτεί ή και να έρθει από τα καταφύγια που βρίσκονται στο δυτικό ανάχωμα. Την άνοιξη η προβλήτα λειτουργεί και σαν ένας επιπλέον σύνδεσμος ανάμεσα στα σημεία ενδιαφέροντος. Το χειμώνα όμως το τοπίο είναι τελείως διαφορετικό. Καθώς το νερό υποχωρεί και **αποκαλύπτεται ο πυθμένας της λίμνης** η διαδρομή έχει τελείως διαφορετικές εικόνες. Ο επισκέπτης περπατάει πάνω από μία γέφυρα στην ουσία και κάτω από αυτήν βλέπει τα ίχνη που άφησε το νερό καθώς υποχώρησε.

Η ακτή που πλημμυρίζει



1η στάση: ξύλινο κίосκι

κάτοψη δώματος



κάτοψη



±5.69

±2.20



ψηφίο κλιμακοστάσιο



ψηφίο μεταλλική οροφή



βορειοανατολική όψη ψηφίο μεταλλική οροφή



βορειοδυτική όψη ψηφίο κλίμακα 1:50

Η ακτή που πλημμυρίζει



2η στάση: περλίπτερο ενημέρωσης

κάτοψη δώματος



κάτοψη



νοτιοδυτική όψη



νοτιοανατολική όψη



βορειοανατολική όψη



βορειοδυτική όψη_κλίμακα 1:50

Η ακτή που πλημμυρίζει



3η στάση: διαμορφωμένη πλατφόρμα

κάτοψη δώματος



κάτοψη



Η ακτή που πλημμυρίζει



-5.80

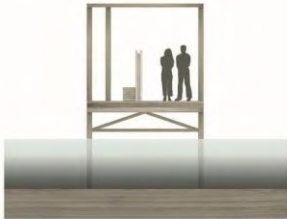
-2.75



νοτιοδυτική όψη



νοτιοανατολική όψη

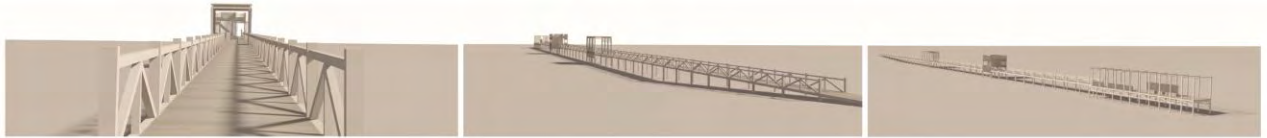


βορειοανατολική όψη



βορειοδυτική όψη_κλίμακα 1:50

φωτορεαλιστική απεικόνιση



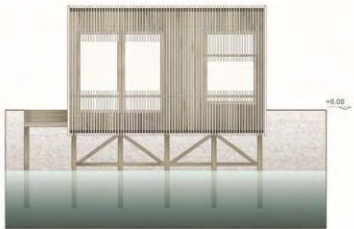
Παραλίμνιες αφηγήσεις στην Κερκίνη – το ανάχωμα

Στα δυτικά της λίμνης βρίσκεται ανάχωμα ύψους 6 μέτρων. Με βορινό προσανατολισμό, στα δεξιά του αναχώματος βρίσκεται η λίμνη και στα αριστερά το καλοκαίρι δημιουργούνται ελώδεις εκτάσεις, ενώ μέσω ενός χωματόδρομου γίνεται εύκολη η πρόσβαση σε πολλά σημεία της λίμνης. Το σημείο αυτό είναι σημείο βόσκησης βουβαλιών. Σε απόσταση 1,5 χλμ. από το χωριό Κερκίνη και **ακριβώς απέναντι από το δέλτα του ποταμού Στρυμόνα** βρίσκονται τα καταφύγια. Μια στενή γέφυρα οδηγεί στα καταφύγια τα **οποία το χειμώνα βρίσκονται πάνω στο ανάχωμα, ενώ την άνοιξη πάνω από το νερό**. Οι υφές και τα χρώματα των δύο αυτών εποχών είναι τελείως διαφορετικές. Τα καταφύγια έχουν μικρά μπαλκόνια παρατήρησης με κατακόρυφα σταθερά σκίαστρα, τα οποία λειτουργούν κι εδώ σαν μια **οριοθέτηση ανάμεσα στην κατοίκηση πάνω από τη λίμνη και το οικοσύστημα της λίμνης**. Μια προσπάθεια **να ενταχθούν τα καταφύγια στο τοπίο της λίμνης αλλά και συγχρόνως να ξεχωρίζουν από αυτό, με μια μορφή εσωστρέφειας**. Μια υπενθύμιση στον επισκέπτη ότι η κατοίκηση στη λίμνη **είναι προσωρινή και έχει τη χροιά της παρατήρησης**. Στο συγκρότημα των καταφύγιων υπάρχουν και δυο μικρές πλατφόρμες όπου την άνοιξη εξυπηρετούν την μεταφορά με βάρκα από το δυτικό ανάχωμα από και προς άλλους προορισμούς (λιμάνι Μανδρακίου, παραποτάμιο δάσος ΒΑ άκρο λίμνης, ανατολικό ανάχωμα, νοτιοδυτικό άκρο λίμνης-λεύκες).

Το ανάχωμα_τυπολογίες



κάτοψη



ανατολική όψη



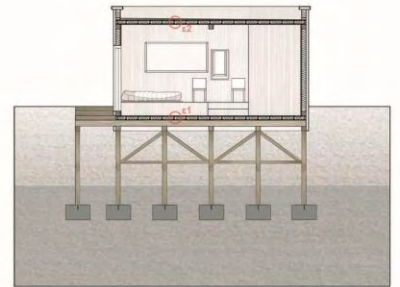
βόρεια όψη



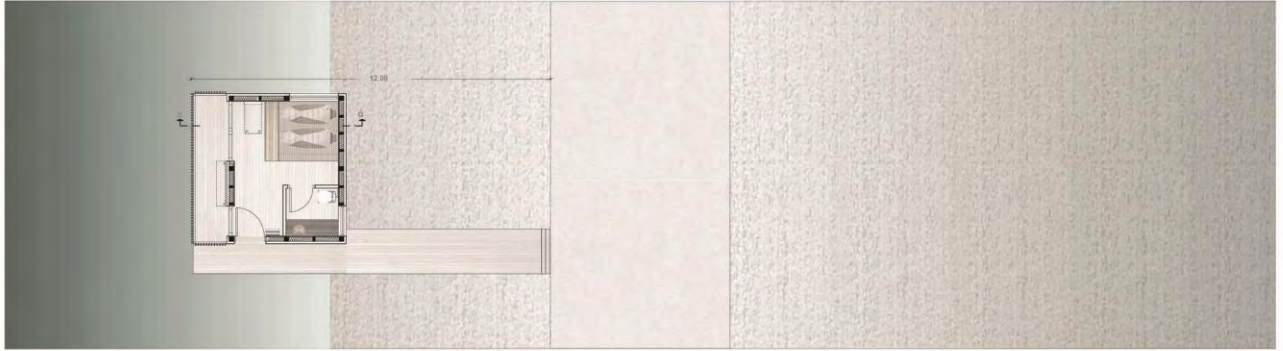
δυτική όψη



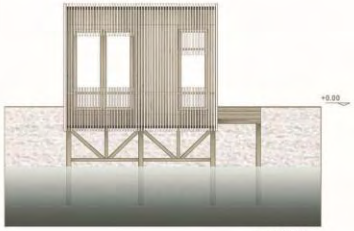
νότια όψη



p-a-μήκη



κίτρινι



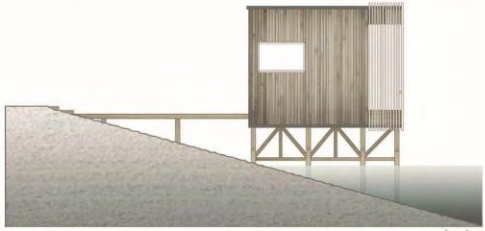
λίθι ληλασάν



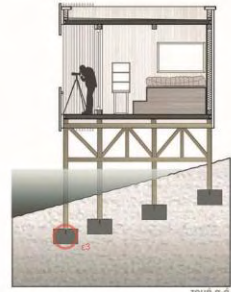
λίθι βόρει



λίθι λυκίτι



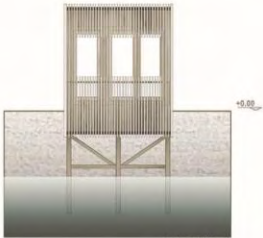
λίθι σάν



0-0-0 λίθι



κάτοψη



ανατολικά



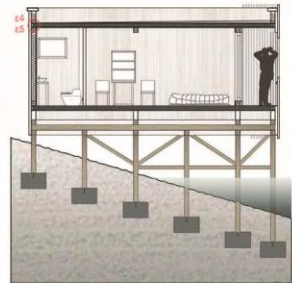
βόρεια όψη



νότια όψη



βόρεια όψη



τομή 0-0

Σημείο συνάντησης και ανεφοδιασμού

Τα καταφύγια στο **δάσος-στοά από λεύκες** βρίσκονται σε απόσταση **4 χλμ.** από το χωριό Κερκίνη και **10 χλμ.** από το χωριό Λιθότοπο. Έτσι λοιπόν με σκοπό να δοθεί μια μορφή αυτονομίας στη μορφή κατοίκησης που έχει προταθεί, δημιουργήθηκε πάνω στο οδικό δίκτυο Κερκίνης-Λιθότοπου και σε απόσταση **600 μ.** από τα καταφύγια μια μονάδα με **χώρο αποθήκευσης τροφίμων-κουζίνας-τραπεζαρίας αλλά και αποδυτηρίων.**

Τα καταφύγια στο ανάχωμα βρίσκονται περίπου **1,5 χλμ.** από το χωριό Κερκίνη, ωστόσο η πρόσβαση στο χωριό από τα καταφύγια είναι **πολύ εύκολη** μέσω του υπάρχοντος χωματόδρομου γι' αυτό και για αυτά τα καταφύγια παρέχεται μόνο ο **χώρος αποδυτηρίων** εντός του οδικού δικτύου καθότι το χωριό μπορεί να καλύψει όλες τις λοιπές ανάγκες.

Σημείο συνάντησης και ανεφοδιασμού

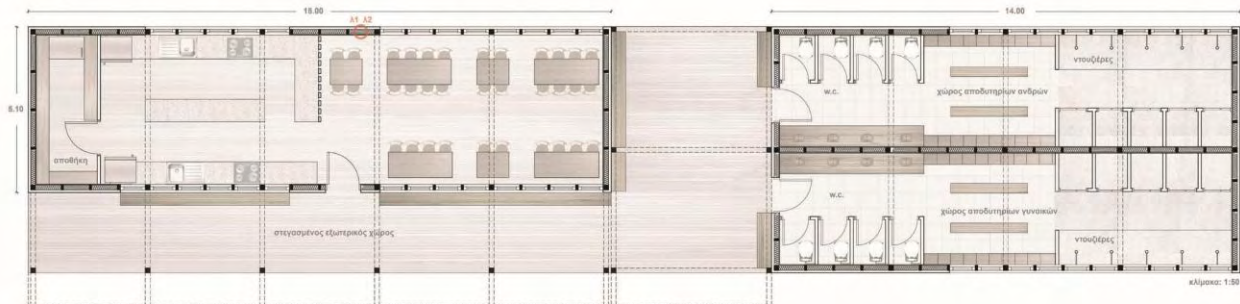
Οι Λεύκες



Το ανάγλυφο



Κάτοψη





βορειοανατολική όψη



νοτιοανατολική όψη



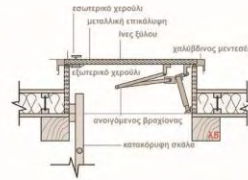
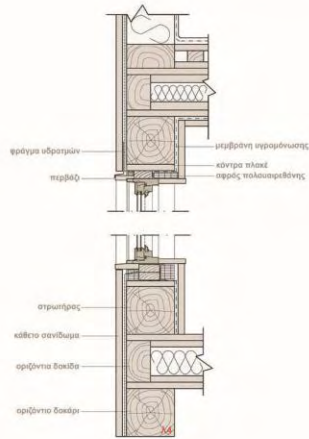
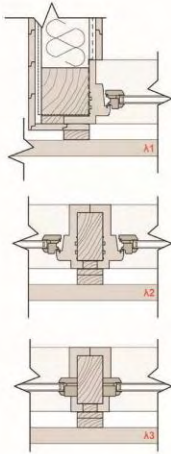
νοτιοδυτική όψη



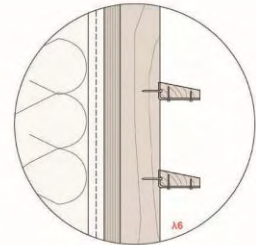
βορειοδυτική όψη

+3.50

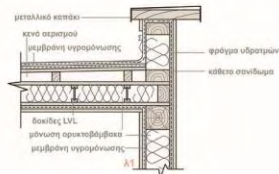
Κατασκευαστικές λεπτομέρειες



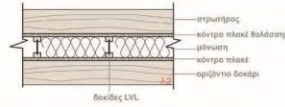
τομή καταπακτής κλίμακα 1:10



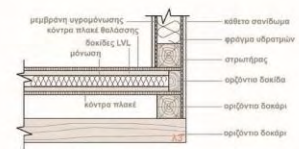
Λεπτομέρεια περιβίνας κλίμακα 1:2



Λεπτομέρεια περιβίνας κλίμακα 1:10

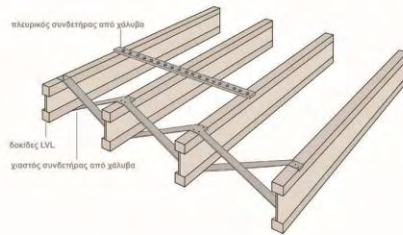


Λεπτομέρεια πατώματος κλίμακα 1:10

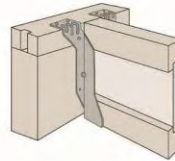


Λεπτομέρεια πατώματος κλίμακα 1:10

ενώσεις ξύλου

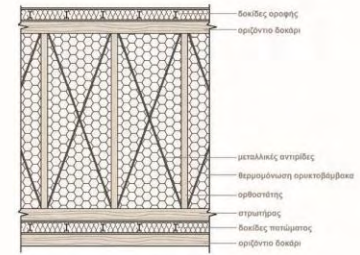


11: Δοκίδες πατώματος κλίμακα: 1:5



12: Δοκός με δοκίδα LVL κλίμακα 1:2

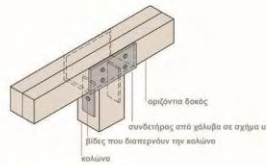
12: Λεπτομέρεια ξύλινου σκελετού



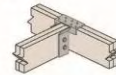
κλίμακα 1:20



13: Πάκτση κολώνας κλίμακα: 1:10

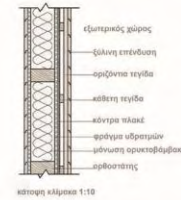


14: Ένωση κολώνας με οριζόντιο δοκό κλίμακα: 1:10

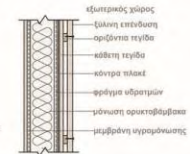


15: Ένωση δοκού με δοκό κλίμακα 1:10

11: Λεπτομέρεια ξύλινης επένδυσης



κλίμακα 1:10



τομή κλίμακα 1:10

Επίλογος

Στόχος αυτής της παρέμβασης ήταν **η διαφυγή** από τη συμβατική μορφή κατοίκησης, **η βιωματική επαφή** με τις εικόνες, τους ήχους αλλά και τα διαφορετικά τοπία της λίμνης, καθώς και παροχή της **δυνατότητας** στον επισκέπτη μοναχά με ένα ποδήλατο και μία βάρκα να πραγματοποιήσει το γύρο της λίμνης.

Ολοκληρώνοντας, **μερικές προτάσεις για μελλοντικούς τομείς έρευνας**, προκειμένου να προσελκύσουν ερευνητικές ομάδες οι οποίες θα αναβαθμίσουν το οικοσύστημα της λίμνης επιλύοντας διάφορα ζητήματα, θα μπορούσαν να είναι: **Η αναβάθμιση της ποιότητας του νερού** (σε σχέση με τη ρύπανση από τα γεωργικά απόβλητα), **η χρονική και τοπική εξέλιξη** της κύριας τροφοδοσίας της λίμνης, η αντιμετώπιση των φερτών υλικών (τα οποία μειώνουν την υδατοχωρητικότητα της λίμνης), **ο ρόλος της βλάστησης** στο οικοσύστημα, **η βιολογία** των ψαριών, **οι πρακτικές χρήσεις του νερού** και οι κλιματικές επιδράσεις της λίμνης στην περιοχή.