

ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗΣ
ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΧΕΛΩΝΑΣ

ΜΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ
«ΑΡΧΕΛΩΝ»

Διπλωματική Εργασία
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών | Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Κιρέτση Ελισάβετ | Παπαδοπούλου Ζωή
Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ιωάννα Συμεωνίδου
Βόλος, 2020

Ευχαριστούμε πολύ τον κ. Δημήτρη Φυτίλη, υπεύθυνο για τη λειτουργία του Κέντρου Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών του ΑΡΧΕΛΩΝ, καθώς και την κ. Κατερίνα Τσικαλάκη, υπεύθυνη εκπαιδευτικών δράσεων, για την επικοινωνία και τις χρήσιμες πληροφορίες που μας παρείχαν. Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την κ. Ιωάννα Συμεωνίδου επιβλέπουσα καθηγήτρια της διπλωματικής εργασίας για την συνεργασία και καθοδήγηση της.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης (IUCN) έχει χαρακτηρίσει 6 από τα 7 είδη θαλάσσιων χελωνών ως κινδυνεύοντα. Από αυτά, 3 απαντώνται τακτικά στα νερά της Μεσογείου με τη χελώνα *Caretta Caretta* να αποτελεί ένα από τα πιο εμβληματικά είδη των ελληνικών θαλασσών, καθώς στην Ελλάδα βρίσκονται κάποιες από τις σημαντικότερες παραλίες για την αναπαραγωγή της (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020). Οι κυριότερες απειλές που αντιμετωπίζει στην Ελλάδα, είναι η οικολογική υποβάθμιση των οικοσυστημάτων της, η παγίδευση σε αλιευτικά εργαλεία, οι τραυματισμοί από ταχύπλοα αλλά και η ηθελημένη θανάτωση από ψαράδες (WWF, 2020).

Το Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιας Χελώνας λειτουργεί από το 1994 στην Γλυφάδα Αττικής και ιδρύθηκε από το μη κερδοσκοπικό σωματείο για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας «ΑΡΧΕΛΩΝ», με την υποστήριξη του Δήμου Γλυφάδας και του Υπουργείου Περιβάλλοντος. Το μεγαλύτερο μέρος των υποδομών του Κέντρου, στεγάζεται σε παλιά βαγόνια τρένου που παραχωρήθηκαν από τον Οργανισμό Σιδηροδρόμων Ελλάδος (ΟΣΕ) και σε υπαίθριες ή ημιυπαίθριες κατασκευές, με αποτέλεσμα οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις να μην εξυπηρετούν ολοκληρωτικά τις ανάγκες του. Οι δυσκολίες αφορούν κυρίως σε λειτουργικά ζητήματα με σπουδαιότερη την έλλειψη πλήρους στέγασης σε έναν κλειστό και προστατευμένο από εξωτερικούς παράγοντες χώρο. Παράλληλα, το διαφορετικό υψομετρικά επίπεδο των βαγονιών σε σχέση με το έδαφος όπως και η ανάγκη για δημιουργία κάποιων επιπλέον αξιοποιήσιμων χώρων είναι κάποιες ακόμα από τις δυσκολίες.

Η παρούσα διπλωματική εργασία, πραγματεύεται την παρουσίαση μιας πρότασης ανασχεδιασμού των εγκαταστάσεων του

«ΑΡΧΕΛΩΝ». Η πρόταση αφορά στον σχεδιασμό ενός κτιρίου το οποίο θα υπογραμμίζει τον ρόλο του ως το μοναδικό Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών στην Ελλάδα και παράλληλα ένα από τα σημαντικότερα στη Μεσόγειο. Ταυτόχρονα, οι νέες αυτές εγκαταστάσεις ανασχεδιασμένες με βάση τις ανάγκες και τις δυσκολίες των υφιστάμενων, έχει ως στόχο την αναβάθμιση των παροχών φροντίδας και περίθαλψης των θαλάσσιων χελωνών, τη διευκόλυνση του έργου των εθελοντών και την ενίσχυση της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού, μέσα από περιηγήσεις σε διαδραστικούς χώρους που βοηθούν στην κατανόηση του έργου του Κέντρου, αλλά και τονίζουν την σημασία της προφοράς του κοινού σε αυτό.

ABSTRACT

The International Union for Conservation of Nature (IUCN) has identified 6 of the 7 species of sea turtles as endangered. Out of all species, 3 are regularly found in Mediterranean waters with the Caretta Caretta turtle being one of the most emblematic species of the Greek seas as most beaches that are responsible for its reproduction are to be found in Greece (ARCHELON, 2020). The main threats sea turtles face in Greece are the ecological degradation of the ecosystems, the trapping due to fishing gear, the injuries from speedboats and the deliberate killing of fishermen (WWF, 2020).

The Sea Turtle Rescue Center has been operating since 1994 in Glyfada, Attica and was founded by the non-profit organization for the Protection of the Sea Turtle «ARCHELON», with the support of the Municipality of Glyfada and the Ministry of Environment. Most of the infrastructure of the Center is housed in old train wagons provided by the Hellenic Railways Organization (OSE) and in outdoor or semi-outdoor constructions, resulting in inadequate service due to the stature of the current facilities. The difficulties are mainly related to operational issues, most importantly the lack of full housing in an enclosed space protected from external factors. Moreover, the different altitude level of the wagons in relation to the ground as well as the need to create some additional usable spaces are some of the other difficulties.

The current thesis project negotiates the presentation of a proposal for the redesign of the «ARCHELON» facilities. The proposal concerns the design of a building that will emphasize its role as the only Sea Turtle Rescue Center in Greece and at the same time one of the most important in the Mediterranean. Furthermore, these new facilities, redesigned based on the needs and difficulties of the existing ones, aim to upgrade the facilities for treatments and care of the sea turtles,

facilitate the work of volunteers and strengthen the information and awareness of the public through interactive spaces that help in understanding the work of the Center and finally emphasize the importance of donations.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 01 | ΕΡΕΥΝΑ

1.1. Θαλάσσια Χελώνα	
1.1.1. Εξέλιξη και είδη θαλάσσιων χελωνών	13
1.1.2. Χελώνες στη Μεσόγειο και στην Ελλάδα	16
1.1.3. Διατροφικές συνήθειες	20
1.1.4. Αναπαραγωγή και κύκλος ζωής	22
1.1.5. Απειλές για την επιβίωση	26
1.2. ΑΡΧΕΛΩΝ	
1.2.1. Ποιος είναι ο ΑΡΧΕΛΩΝ	28
1.2.2. Ιστορική Εξέλιξη	30
1.2.3. Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιας Χελώνας του ΑΡΧΕΛΩΝ στη Γλυφάδα	32
1.2.4. Προβλήματα και ανάγκες	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 02 | ΠΕΡΙΟΧΗ

2.1. Ανάλυση περιοχής	40
2.2. Ανάλυση οικοπέδου	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 03 | ΣΥΝΘΕΣΗ

3.1.	Συνθετικές αρχές και περιορισμοί	45
3.2.	Masterplan	48
3.3.	Κατόψεις	
3.3.1.	Κάτοψη ισογείου	50
3.3.2.	Κάτοψη ορόφου	52
3.4.	Διάγραμμα χρήσεων και κινήσεων	54
3.5.	Όψεις	
3.5.1.	Βορειοανατολική όψη	56
3.5.2.	Νοτιοδυτική όψη	58
3.5.3.	Νοτιοανατολική όψη	60
3.5.4.	Βορειοδυτική όψη	62
3.6.	Τομές	
3.6.1.	Τομή A-A	64
3.6.2.	Τομή B-B	66

3.6.3.	Τομή Γ-Γ	68
3.6.4.	Τομή Δ-Δ	70
3.7.	Διάγραμμα ηλιασμού και αερισμού	72
3.8.	Κατασκευαστικές λεπτομέρειες	74
3.9.	Κατάλογος φυτεύσεων και υλικών	76
3.10	Φωτορεαλιστικές απεικονίσεις	78
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		98
ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ		100

01 EPEYNA

1.1 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΧΕΛΩΝΑ

1.1.1 Εξέλιξη και είδη θαλάσσιων χελωνών

Τα αρχεία των απολιθωμάτων που έχουν βρεθεί οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι θαλάσσιες χελώνες είναι σύγχρονες των δεινοσαύρων. Μάλιστα έχει βρεθεί απολίθωμα θαλάσσιας χελώνας μήκους 3,5 μέτρων που χρονολογήθηκε γύρω στα 160 εκατομμύρια χρόνια πριν από σήμερα και ονομάστηκε «ΑΡΧΕΛΩΝ». Αν και οι δεινόσαυροι εξαφανίστηκαν, οι χελώνες συνεχίζουν να επιβιώνουν έως σήμερα.

Μορφολογικά οι θαλάσσιες χελώνες αποτελούνται από το καβούκι ή κέλυφος το οποίο αποτελεί το πιο αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό γνώρισμα τους. Αποτελούμενο από αρκετά οστά, περικλείει σαν πανοπλία τα μαλακά ζωτικά όργανα ενώ σχηματίζεται από 2 μέρη: το άνω κέλυφος ή караπάτσο και το κάτω μέρος ή πλάστρον. Ακόμα, με την πάροδο του χρόνου τα κοντόχοντρα πόδια των χελωνών της στεριάς εξελίχθηκαν στα πεπλατυσμένα πτερύγια των θαλάσσιων χελωνών. Τα μπροστινά πτερύγια χρησιμοποιούνται για την προώθηση ενώ τα πίσω πτερύγια δρουν σαν πηδάλια.

Οι θαλάσσιες χελώνες αναπνέουν με πνεύμονες. Αυτό τις αναγκάζει να ανεβαίνουν τακτικά στην επιφάνεια για να πάρουν αέρα. Ακόμη, τόσο ο ιστός του αίματος όσο και των μυών μπορούν να αποθηκεύσουν οξυγόνο σε μεγάλες ποσότητες. Αυτό τους επιτρέπει να περνούν πολλές ώρες ή και ημέρες κάτω από το νερό (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020). Σύμφωνα με τους επιστήμονες και μελετητές, υπάρχουν επτά ζωντανά είδη θαλάσσιων χελωνών τα

οποία ομαδοποιούνται σε έξι γένη. Τα επτά είδη θαλάσσιων χελωνών αποτελούν οι:

- Loggerhead (*Caretta caretta*)
- Green turtle (*Chelonia mydas*)
- Leatherback (*Dermochelys coriacea*)
- Hawksbill (*Eretmochelys imbricata*)
- Kemp's ridley (*Lepidochelys kempii*)
- Olive ridley (*Lepidochelys olivacea*)
- Flatback (*Natator depressa*)

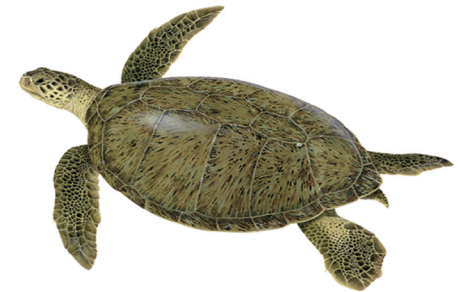
Κάθε θαλάσσια χελώνα διαθέτει ένα επιστημονικό όνομα και ένα κοινό όνομα. Η επιστημονική ονομασία καθορίζει το γένος και το είδος της χελώνας ενώ η κοινή ονομασία περιγράφει κάποιο χαρακτηριστικό της. Έξι από τα είδη ταξινομούνται στην οικογένεια Cheloniidae. Αυτή η οικογένεια περιλαμβάνει όλα τα είδη θαλάσσιων χελώνων καθώς μπορούν να θεωρηθούν παρόμοια, εκτός από τη χελώνα Leatherback η οποία αποτελεί το έβδομο είδος και διαφέρει αρκετά από τις υπόλοιπες. Παράλληλα, είναι και το μοναδικό είδος θαλάσσιας χελώνας που διαθέτει τη δική του οικογένεια, την οικογένεια Dermochelyidae. Κάθε είδος θαλάσσιας χελώνας κινείται και μεταναστεύει σε διαφορετικές περιοχές του κόσμου (Sea Turtle Conservancy, 2020).



LOGGERHEAD
(*CARETTA CARETTA*)



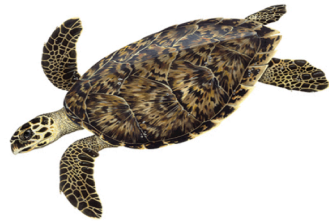
LEATHERBACK
(*DERMOCHELYS CORIACEA*)



GREEN
(*CHELONIA MYDAS*)



FLATBACK
(*NATATOR DEPRESSUS*)



KEMP'S RIDLEY
(*LEPIDOCHELYS KEMPII*)



KEMP'S RIDLEY
(*LEPIDOCHELYS KEMPII*)



OLIVE RIDLEY
(*LEPIDOCHELYS OLIVACEA*)

1.1.2 Χελώνες στη Μεσόγειο και στην Ελλάδα

Από τα 7 είδη θαλάσσιων χελωνών στον κόσμο, μόνο τα 3 απαντώνται τακτικά στη Μεσόγειο. Αυτά είναι η Loggerhead (*Caretta caretta*), η Green turtle (*Chelonia mydas*) και η Leatherback (*Dermochelys coriacea*).

- **Loggerhead (*Caretta caretta*)**

Η ονομασία των χελωνών Loggerhead (*Caretta caretta*) προκύπτει από τα μεγάλα κεφάλια τους που υποστηρίζουν τους ισχυρούς μύες των γνάθων, επιτρέποντάς τους να συντρίψουν το σκληρό κέλυφος της τροφής τους όπως τα μύδια και τους αχινούς. Το καβούκι της αποτελείται από κεράτινες πλάκες καφεκόκκινου χρώματος. Οι χελώνες αυτές, έχουν μήκος από 1.0 έως 1.5 μέτρο και βάρος που μπορεί να φτάσει τα 130 κιλά ενώ χάρη στα μεγάλα μπροστινά πτερύγια και στα πίσω που είναι άκαμπτα μπορούν να φτάσουν τα τριάντα χιλιόμετρα την ώρα. Η διάρκεια ζωής τους μπορεί να διαρκέσει από 30 έως και 62 έτη (Archipelagos, 2009).

Η χελώνα Loggerhead (*Caretta caretta*) αποτελεί την πιο κοινή χελώνα στη Μεσόγειο, καθώς φωλιάζει σε παραλίες από την Ελλάδα και την Τουρκία έως το Ισραήλ και τη Λιβύη. Είναι η μοναδική θαλάσσια χελώνα η οποία ωτοκεύει στην Ελλάδα και για το σκοπό αυτό, πάνω από 2.000 χελώνες επισκέπτονται τα ελληνικά ύδατα συνιστώντας τον μεγαλύτερο πληθυσμό στην Μεσόγειο. Τη συναντάμε συχνά στη Ζάκυνθο, την Κρήτη, τη Ρόδο και την Πελοπόννησο. Οι θηλυκές *Caretta caretta*, αφού ωριμά-

σουν σεξουαλικά σε ηλικία περίπου τριάντα ετών, επιστρέφουν κάθε δύο με τρία χρόνια στον τόπο όπου γεννήθηκαν, για να εναποθέσουν τα αυγά τους σε αμμώδεις παραλίες, μια διαδικασία που έχει τεράστια σημασία για την επιβίωση του είδους της (WWF, 2020).

- **Green turtle (*Chelonia mydas*)**

Η Green turtle (*Chelonia mydas*) ή αλλιώς πράσινη χελώνα είναι μια από τις μεγαλύτερες θαλάσσιες χελώνες στον κόσμο και το μόνο φυτοφάγο μεταξύ των διαφορετικών ειδών. Η ονομασία της προκύπτει από το πρασινωπό χρώμα του λίπους της που οφείλεται στη διατροφή της (WWF, 2020). Οι χελώνες αυτές, φτάνουν σε μήκος μέχρι και το 1.5 μέτρο και βάρος που μπορεί να φτάσει τα 200 κιλά. Η διάρκεια ζωής τους μπορεί να διαρκέσει έως και τα 80 έτη (Archipelagos, 2009). Οι πράσινες χελώνες βρίσκονται κυρίως σε τροπικά και υποτροπικά ύδατα. Όπως και άλλες θαλάσσιες χελώνες, μεταναστεύουν σε μεγάλες αποστάσεις μεταξύ των χώρων σίτισης και των παραλιών από όπου εκκολάφθηκαν. Στη Μεσόγειο αναπαράγεται στις ανατολικές ακτές (Νοτιοανατολική Τουρκία, Κύπρος). Η πράσινη χελώνα παρατηρείται πολύ σπάνια στις ελληνικές θάλασσες, ενώ δεν έχουν εντοπιστεί περιοχές ωτοκεύειας σε ελληνικές ακτές (WWF, 2020).

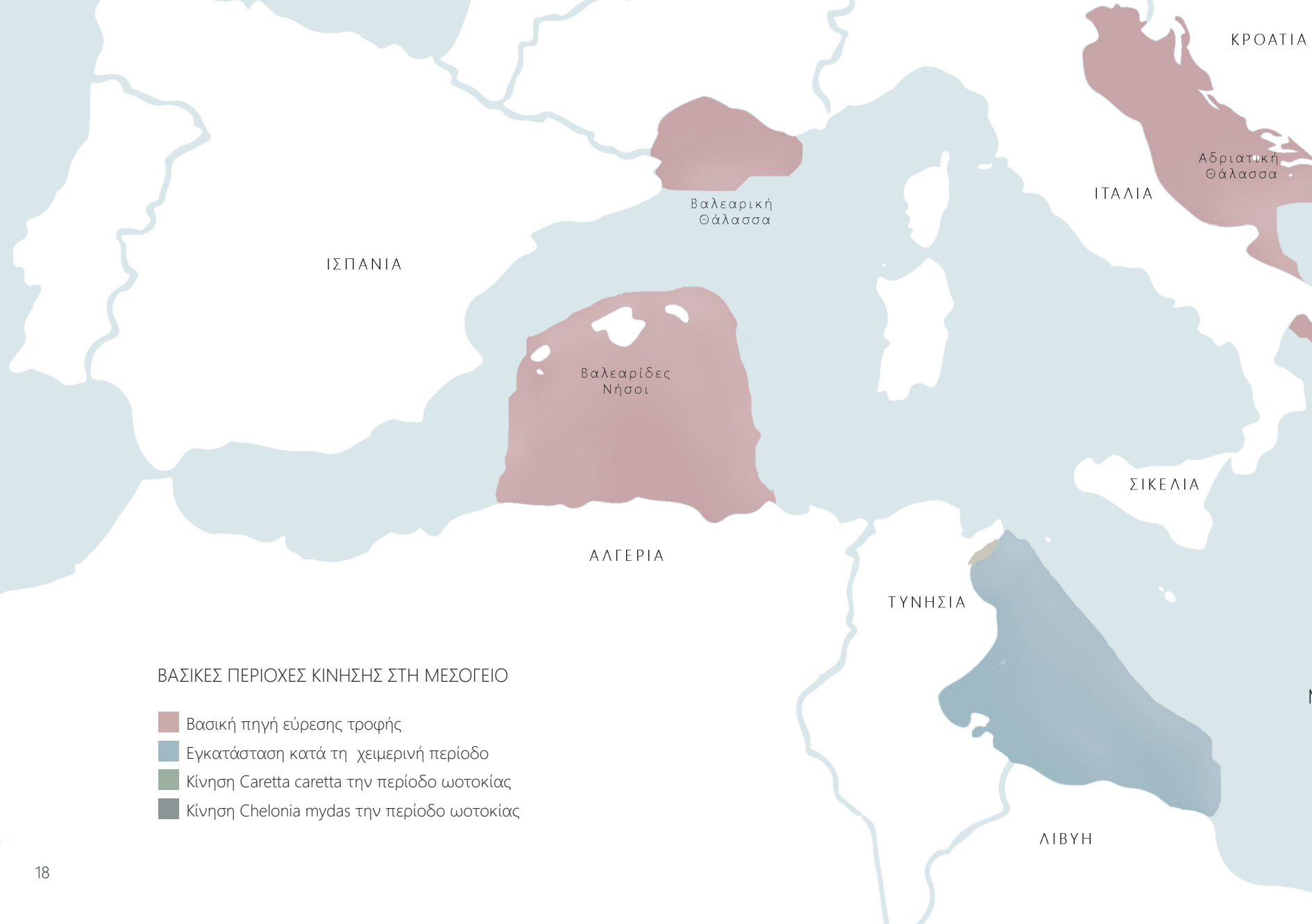
- **Leatherback (Dermochelys coriacea)**

Η Leatherback (Dermochelys coriacea) ή αλλιώς δερματοχελώνα είναι το μεγαλύτερο είδος θαλάσσιας χελώνας, με μήκος καβουκιού που μπορεί να φτάσει τα 3 μέτρα και βάρος που μερικές φορές ξεπερνάει και τα 600 κιλά. Η ονομασία της προκύπτει από το καβούκι της, το οποίο καλύπτεται από παχύ δέρμα, κι όχι από σκληρές πλάκες όπως οι άλλες θαλάσσιες χελώνες. Ζει μονίμως μέσα στην θάλασσα συνήθως σε πολύ βαθιά και κρύα νερά (έως και 1200 μέτρα). Η διάρκεια ζωής τους μπορεί να διαρκέσει πάνω από 30 χρόνια (Sea Turtle Conservancy, 2020).

Εκτός από το μεγαλύτερο είδος, η χελώνα Leatherback είναι και επίσης ένα από τα πιο μεταναστευτικά, διασχίζοντας πολλούς ωκεανούς όπως τον Ατλαντικό και τον Ειρηνικό Ωκεανό. Τα πτερύγια της έχουν το σχήμα κουπιού, κάνοντας την πολύ γρήγορη και ικανή να ταξιδέψει τεράστιες αποστάσεις (WWF, 2020). Όπως και οι υπόλοιπες θαλάσσιες χελώνες, τα θηλυκά βγαίνουν στην στεριά κάθε 1 με 4 χρόνια μόνο για να γεννήσουν. Επισκέπτεται τη Μεσόγειο και τα ελληνικά ύδατα, ωστόσο έχουν καταγραφεί σπάνιες περιπτώσεις ωτοκίας στην Μεσόγειο, άλλα όχι σε ελληνικές ακτές (Archipelagos, 2009).

Η χελώνα Leatherback ή αλλιώς Δερματοχελώνα φαίνεται πως είναι επισκέπτης από τον Ατλαντικό ωκεανό, ενώ η Green turtle ή αλλιώς Πράσινη χελώνα και η Loggerhead γνωστή ως Καρέττα Καρέττα, αναπαράγονται σε αμμουδιές της Μεσογείου. Συγκε-

κριμένα η Πράσινη χελώνα ωτοκεί κυρίως στην Τουρκία, την Κύπρο και την Συρία, ενώ η Καρέττα Καρέττα κυρίως στην Ελλάδα, την Τουρκία, την Κύπρο και την Λιβύη. Οι πληθυσμοί της Καρέττα Καρέττα στην Ελλάδα είναι οι μεγαλύτεροι στην Μεσόγειο. Το χειμώνα, οι Καρέττα Καρέττα που γεννούν στην Ελλάδα φαίνεται να συγκεντρώνονται στον Κόλπο του Γκαμπές στην Τυνησία και στη βόρεια Αδριατική. Η Ελλάδα όπως και άλλες χώρες, έχει δεσμευθεί για την απαγόρευση της αλιείας, της αιχμαλωσίας, της κακοποίησης και της ταρίχευσης όλων των ειδών θαλάσσιων χελωνών (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020).





Μαύρη Θάλασσα

ΑΛΒΑΝΙΑ

ΕΛΛΑΔΑ

ΤΟΥΡΚΙΑ

Αιγαίο Πέλαγος

Ιόνιο Πέλαγος

Κρητικό Πέλαγος

ΚΥΠΡΟΣ

ΣΥΡΙΑ

ΛΙΒΑΝΟΣ

ΙΣΡΑΗΛ

Μεσόγειος Θάλασσα

ΑΙΓΥΠΤΟΣ

1.1.3 Διατροφικές συνήθειες

Κάθε είδος θαλάσσιας χελώνας έχει συγκεκριμένες διατροφικές συνήθειες. Οι θαλάσσιες χελώνες δεν διαθέτουν οδοντοστοιχία, ωστόσο χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα ανεπτυγμένη αίσθηση όσφρησης που μπορεί να τις βοηθήσει να εντοπίσουν τροφή. Λόγω του ότι δεν έχουν την ταχύτητα και την ευκινησία να συλλάβουν γρήγορα κινούμενη λεία, οι περισσότερες τρέφονται με αργοκίνητα ή ακίνητα ζώα όπως οστρακοειδή, τσούχτρες, μαλάκια, αχινοί, καβούρια, σφουγγάρια, θαλάσσια φυτά ή φύκια (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020).

Οι ενήλικες *Caretta caretta* οι οποίες αποτελούν την πιο κοινή χελώνα στη Μεσόγειο, είναι σαρκοφάγα και τρέφονται κυρίως με βενθοπελαγικά ψάρια, καρκινοειδή και κεφαλόποδα. Τα εκκολαπτήρια είναι παμφάγα, καθώς τρώνε τόσο φυτικά όσο και ζωικά υλικά. Το συγκεκριμένο είδος λόγω του μεγάλου κεφαλιού του και των ισχυρών σαγονιών του έχει τη δυνατότητα να συντρίψει ακόμα και θηράματα με σκληρό κέλυφος.

Οι ενήλικες Green turtle (*Chelonia mydas*) είναι φυτοφάγα ζώα, αν και ως νεοσσοί θεωρούνται παμφάγα. Διαθέτουν οδοντωτό ράμφος που τους επιτρέπει να ξεριζώνουν εύκολα φύκια και αλλά θαλάσσια φυτά από τα βράχια. Οι Leatherback (*Dermochelys coriacea*) μερικές φορές αναφέρονται και ως ζελατινοβόρα επειδή η διατροφή τους αποτελείται αποκλειστικά από ζελέ και άλλα μαλακά ασπόνδυλα, όπως μέδουσες, ασκίδια και κεφαλόποδα. Τα αιχμηρά σαγόνια τους, τους επιτρέπουν να πιάνουν εύκολα τη λεία τους (Medasset, 2018).



Μαλάκια



Σάλπες



Οστρακοειδή



Αγγούρια της Θάλασσας



Αχινοί



Σφουγγάρια



Θαλάσσια φυτά



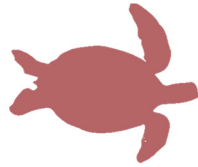
Τσούχτρες

ΕΝΗΛΙΚΗ

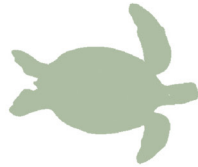
ΑΝΗΛΙΚΗ

ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟ

CARETTA
CARETTA



CHELONIA
MYDAS



DERMPOCHELYS
CORIACEA



1.1.4 Αναπαραγωγή και κύκλος ζωής

Όταν έρθει η ώρα της αναπαραγωγής, οι ενήλικες θαλάσσιες χελώνες μεταναστεύουν προς τις περιοχές ωτοκίας. Κατά τη διάρκεια της μετανάστευσης παρατηρείται ζευγάρισμα, όπως επίσης και στα νερά κοντά στις παραλίες ωτοκίας. Λίγο μετά το ζευγάρισμα, τα θηλυκά προσεγγίζουν τις παραλίες για να σκάψουν φωλιές και να αφήσουν τα αυγά τους. Τα περισσότερα είδη γεννούν νύχτα, ενώ ο αριθμός των αυγών που γεννά ένα θηλυκό ποικίλλει από είδος σε είδος. Κατά τη διάρκεια μιας αναπαραγωγικής περιόδου ένα θηλυκό κάνει συνήθως 2-4 φωλιές. Γενικά οι θαλάσσιες χελώνες ωτοκοούν κάθε 2-4 χρόνια (ΑΡΧΕ-ΛΩΝ, 2020).

Η διαδικασία της γέννας μιας θαλασσιάς χελώνας προϋποθέτει την έξοδο της από τη θάλασσα και την ανάβαση της στην αμμόδη παράλια ώστε να βρει το κατάλληλο σημείο για να κάνει τη φωλιά της. Εάν για κάποιο λόγο ενοχληθεί από φώτα ή θόρυβο στην παραλία επιστρέφει στο νερό χωρίς να γεννήσει και προσπαθεί ξανά σε σύντομο χρονικό διάστημα. Μόλις το θηλυκό βρει μια θέση για να γεννήσει, φτιάχνει ένα λάκκο για το σώμα της διώχνοντας την επιφανειακή στεγνή άμμο με τα πτερύγιά της. Έπειτα, χρησιμοποιώντας τα πίσω πτερύγια της σκάβει μια τρύπα σε σχήμα φιάλης, τον αυγοθάλαμο μέσα στον οποίο θα γεννήσει τα αυγά της. Αφού τελειώσει την ωτοκία, αρχίζει να σκεπάζει τον αυγοθάλαμο πετώντας αρκετή άμμο με σαρωτικές κινήσεις των πρόσθιων πτερυγίων και επιστρέφει στη θάλασσα.

Τα αυγά εκκολάπτονται σε 7-10 εβδομάδες, ανάλογα με τη θερμοκρασία της άμμου. Καθώς οι νεοσσοί βγαίνουν από τα αυγά,

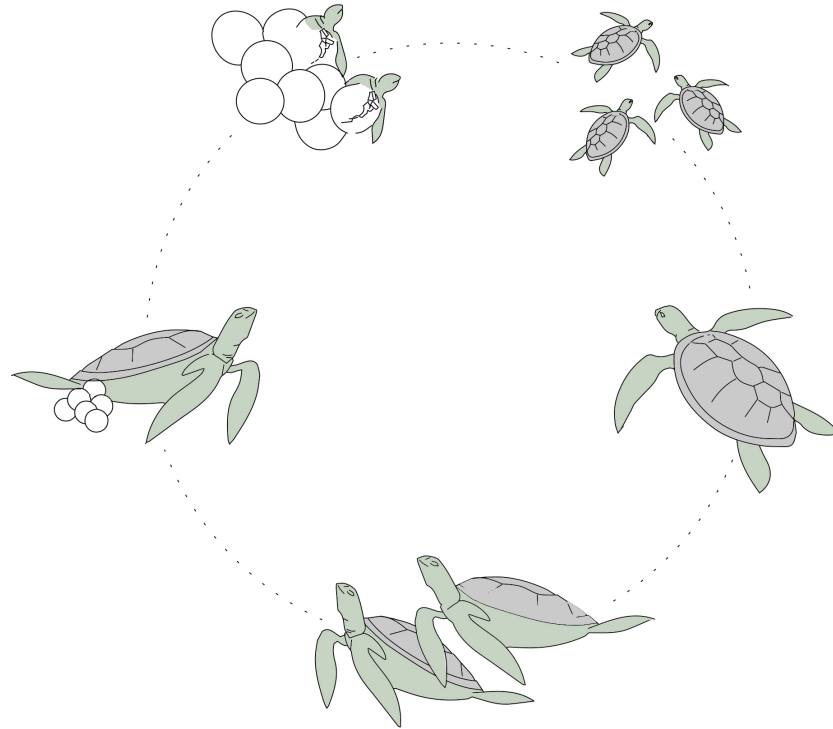
αγωνίζονται για να αναρριχηθούν στην επιφάνεια. Επειδή το οξυγόνο είναι λίγο, αυτή η προς τα πάνω κίνηση μπορεί να διαρκέσει 2-4 ημέρες. Όταν φτάσουν στην επιφάνεια της άμμου κατά τη διάρκεια της ημέρας, παύουν οποιαδήποτε περαιτέρω κίνηση διότι οι υψηλές θερμοκρασίες τους αδρανοποιούν. Περιμένουν ακριβώς κάτω από την επιφάνεια έως ότου η άμμος δροσίσει τη νύχτα ή νωρίς το πρωί και τότε εξέρχονται μαζικά και τρέχουν προς τη θάλασσα. Το φως των αστεριών τους οδηγεί προς το νερό. Με τέτοιο μεγάλο αριθμό αυγών οι φωλιές συνήθως εκκολάπτονται σε δόσεις. Μερικά από τα αυγά μπορεί να είναι αγονιμοποίητα ή να περιέχουν νεκρά έμβρυα.

Από τα επτά είδη θαλασσιών χελωνών μόνο η *Caretta caretta* ωτοκεί στην Ελλάδα. Οι σημαντικότερες παραλίες ωτοκίας είναι στη Ζάκυνθο (Κόλπος του Λαγανά), Πελοπόννησο (Κόλπος Κυπαρισσίας και Κόλπος Λακωνικού, περιοχή Κορώνης) και την Κρήτη (Ρέθυμνο, Κόλποι Χανίων και Μεσσαράς). Οι παραλίες της Ζακύνθου έχουν ιδιαίτερα υψηλή πυκνότητα φωλιών. Ειδικότερα, η πυκνότητα στη παραλία Σεκάνια μπορεί να φθάσει περίπου 1.500 φωλιές ανά χιλιόμετρο, ένα ποσοστό από τα υψηλότερα στον κόσμο.

Η περίοδος αναπαραγωγής αποτελεί ίσως τη σημαντικότερη περίοδο στον κύκλο της ζωής μιας θαλάσσιας χελώνας. Σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη ο κύκλος ζωής της θαλάσσιας χελώνας ακολουθεί την έξης σειρά: φωλιά/ αυγά - επώαση/ εκκόλαψη - νεοσσός - ανάπτυξη/ ενηλικίωση - ζευγάρισμα - ωτοκία - φωλιά/ αυγά - κ.ο.κ.

Ο κύκλος ζωής μιας θαλάσσιας χελώνας ξεκινάει όταν η θηλυκιά εναποθέτει τα αυγά της σε μια παραλία ωτοκίας και οι νεοσσοί ξεπροβάλλουν από τα αυγά τους. Ο κύκλος της ζωής τους θα συνεχιστεί μόνο εφόσον καταφέρουν να φτάσουν στην θάλασσα και επομένως επιβιώσουν από τους θηρευτές τους. Από την στιγμή που οι νεοσσοί θα κολυμπήσουν για πρώτη φορά στη θάλασσα, θα αρχίσει μια διαδικασία ανάπτυξης και ωρίμανσης ωσότου φτάσουν στην ενηλικίωση. Δέκα έως πενήντα χρόνια μετά την εκκόλαψη (ανάλογα με το είδος), οι ενήλικες θαλάσσιες χελώνες θα φτάσουν στη σεξουαλική ωριμότητα και θα είναι σε θέση να ζευγαρώσουν.

Δεν είναι γνωστό πόσο ακριβώς καιρό οι θαλάσσιες χελώνες ζουν στην άγρια φύση, αλλά οι επιστήμονες πιστεύουν ότι η διάρκεια ζωής τους μπορεί να είναι όσο ένας αιώνας εφόσον δεν έρθουν αντιμέτωπες με κάποια φυσική ή ανθρώπινη απειλή (SEE Turtles, 2020).



Σχήμα 4. Κύκλος ζωής θαλάσσιας χελώνας



ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΩΤΟΚΙΑΣ

- Caretta caretta (>50 φωλιές)
- Caretta caretta (20-50 φωλιές)
- Chelonia mydas (>50 φωλιές)
- ◆ Chelonia mydas & Caretta caretta (>50 φωλιές)



Μαύρη Θάλασσα

ΑΛΒΑΝΙΑ

ΕΛΛΑΔΑ

ΤΟΥΡΚΙΑ

Αιγαίο Πέλαγος

Ιόνιο Πέλαγος

Κρητικό Πέλαγος

ΚΥΠΡΟΣ

ΣΥΡΙΑ

ΛΙΒΑΝΟΣ

ΙΣΡΑΗΛ

Μεσόγειος Θάλασσα

ΑΙΓΥΠΤΟΣ

1.1.5 Απειλές για την επιβίωση

Η Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης (IUCN) έχει χαρακτηρίσει 6 από τα 7 είδη θαλάσσιων χελωνών ως κινδυνεύοντα ή κρίσιμα κινδυνεύοντα. Οι απειλές για τις θαλάσσιες χελώνες είναι τόσο φυσικές όσο και ανθρωπογενείς σε όλα τα στάδια της ανάπτυξης τους και του κύκλου ζωής τους (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020).

Την περίοδο που οι θαλάσσιες χελώνες βρίσκονται ακόμα μέσα στα αυγά τους ή είναι νεοσσοί, κινδυνεύουν τόσο από φυσικούς παράγοντες όσο και από ανθρωπογενείς. Μάλιστα, το ποσοστό επιβίωσης για τις χελώνες επώασης είναι περίπου 1 στα 1000 και των νεοσσών είναι περίπου 10 στα 100 (Olive Ridley Project, 2017). Οι φυσικοί εχθροί αυγών και νεοσσών ποικίλουν ανάλογα με τη γεωγραφική θέση. Στην Ελλάδα, αλεπούδες, σκυλιά και ενίοτε τσακάλια μπορεί να σκάψουν για τα αυγά και επομένως να τα σκοτώσουν. Οι νεοσσοί που τρέχουν προς την θάλασσα μπορεί να γίνουν λεία ενίοτε από αυτά τα ζώα όπως επίσης και από κουνάβια, αρουραίους ή πουλιά όπως κοράκια, γλάροι και κορμورانόι. Παράλληλα, από τη στιγμή που οι νεοσσοί φθάσουν στη θάλασσα, μπορεί να γίνουν λεία από μεγάλα ψάρια.

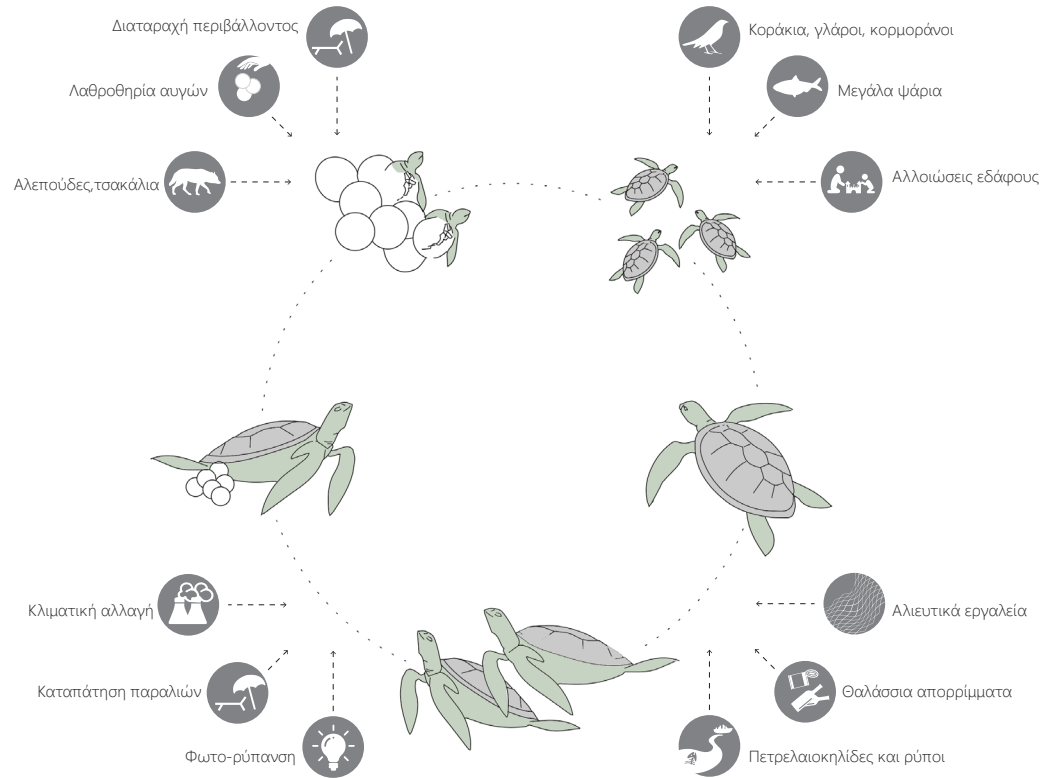
Όσον αφορά τους ανθρώπινους παράγοντες, την περίοδο της επώασης οι θαλάσσιες χελώνες κινδυνεύουν τόσο από την λαθροθηρία αυγών για κατανάλωση, όσο και από διαταράξεις του φυσικού περιβάλλοντος των παράλιων που γεννιούνται. Παραδείγματα αποτελούν η συμπίεση της άμμου από τροχοφόρα οχήματα που μπορεί να διαταράξει την κυκλοφορία του αέρα και την απορρόφησή τους από τα αυγά και το στήσιμο ομπρε-

λών που έχουν σαν αποτέλεσμα να σκιάζουν τις φωλιές με τις χαμηλότερες θερμοκρασίες της άμμου να επηρεάζουν την επώαση των αυγών. Ακόμα, αλλοιώσεις του εδάφους από κάστρα στην άμμο ή από τροχοφόρα οχήματα μπορεί να παγιδεύσουν τους νεοσσοί στην πορεία τους προς τη θάλασσα (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020).

Την περίοδο της ενηλικίωσης και κατ' επέκταση του ζευγαρώματος, οι θαλάσσιες χελώνες κινδυνεύουν κυρίως από ανθρώπινους παράγοντες. Όσον αφορά στους φυσικούς παράγοντες, τους θηρευτές τους αποτελούν κυρίως μεγάλα ψαριά, καρχαρίες και περιστασιακά φώκιες (Medasset, 2018). Τον μεγαλύτερο κίνδυνο για την επιβίωση τους αποτελεί η εμπλοκή σε αλιευτικά εργαλεία που καταλήγει σε πνιγμό ή θανάτωση από τους ψαράδες καθώς αλιευτικά εργαλεία που χάνονται ή εγκαταλείπονται σκόπιμα, παγιδεύουν θαλάσσιες χελώνες και άλλα θαλάσσια όντα (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020). Έναν ακόμα μεγάλο κίνδυνο αποτελούν τα θαλάσσια απορρίμματα τα οποία σκοτώνουν χιλιάδες θαλάσσιες χελώνες και άλλα θαλάσσια πλάσματα όταν μπλέκονται σ' αυτά ή όταν τα μπερδεύουν με την τροφή τους. Παράλληλα, πετρελαιοκηλίδες και παρόμοιοι ρύποι έχουν επιπτώσεις στις θαλάσσιες χελώνες και τους βιότοπους τους σε όλα τα στάδια της ζωής τους, προκαλώντας άμεσο θάνατο, αυξημένο θάνατο στα έμβρυα και ανωμαλίες στην ανάπτυξη (Medasset, 2018).

Τέλος την περίοδο της ωοτοκίας, οι απειλές από τον ανθρώπινο παράγοντα πρωταγωνιστούν καθώς οι θηλυκές χελώνες

αντιμετωπίζουν τεράστιους κινδύνους στις παραλίες ωτοκίας. Η φωτο-ρύπανση με τα φώτα που λάμπουν στις παραλίες, αποπροσανατολίζουν τόσο τους νεοσσούς που προσπαθούν να φθάσουν στη θάλασσα όσο και τις ενήλικες θηλυκές όταν βγαίνουν να γεννήσουν, με αποτέλεσμα να εγκαταλείπουν την προσπάθεια να βγουν στην παραλία. Ακόμα, ομπρέλες και ξαπλώστρες στις παραλίες ωτοκίας συχνά σχηματίζουν ένα αδιάπεραστο τείχος που εμποδίζει την πρόσβαση στο πίσω μέρος της παραλίας για τις θηλυκές, ενώ η ανθρώπινη παρουσία στις παραλίες ωτοκίας τη νύχτα τρομάζει τις θαλάσσιες χελώνες (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020). Μια ακόμα απειλή αποτελεί η κλιματική αλλαγή, η οποία οδηγεί στη σταδιακή αύξηση της στάθμης της θάλασσας που μοιραία θα καταστρέψει τις φωλιές. Η αύξηση της θερμοκρασίας της άμμου θα έχει σαν αποτέλεσμα φωλιές που θα παράγουν μόνο θηλυκά ή και καθόλου χελωνάκια. Το φύλο καθορίζεται από τη θερμοκρασία της φωλιάς. Πιο δροσερές φωλιές (<math>< 28^{\circ}\text{C}</math>) παράγουν μόνο αρσενικές, ενώ οι πιο ζεστές (>math>> 30^{\circ}\text{C}</math>) μόνο θηλυκές (Medasset, 2018).



Σχήμα 6. Απειλές που αντιμετωπίζει μια θαλάσσια χελώνα στον κύκλο ζωής της.

1.2 ΑΡΧΕΛΩΝ

1.2.1. Ποιος είναι ο ΑΡΧΕΛΩΝ

Ο Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας ΑΡΧΕΛΩΝ, ιδρύθηκε το 1983 και είναι μη-κερδοσκοπικό σωματείο με αντικείμενο τη μελέτη και προστασία των θαλάσσιων χελωνών και των βιοτόπων τους, τη διαχείριση των παράκτιων οικοσυστημάτων στις σημαντικότερες παραλίες ωτοκίας της Καρέττα στη χώρα μας, την περίθαλψη τραυματισμένων και άρρωστων χελωνών καθώς και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού.

Είναι Εταίρος του Μεσογειακού Προγράμματος Δράσης του Προγράμματος για το Περιβάλλον των Ηνωμένων Εθνών (UNEP/MAP), μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη Διατήρηση των Ακτών. Επιπλέον, στη Ζάκυνθο, ο Σύλλογος που συνετέλεσε στη δημιουργία του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου, συμμετέχει στη λειτουργία του πρώτου Φορέα Διαχείρισης προστατευόμενης περιοχής στην Ελλάδα.

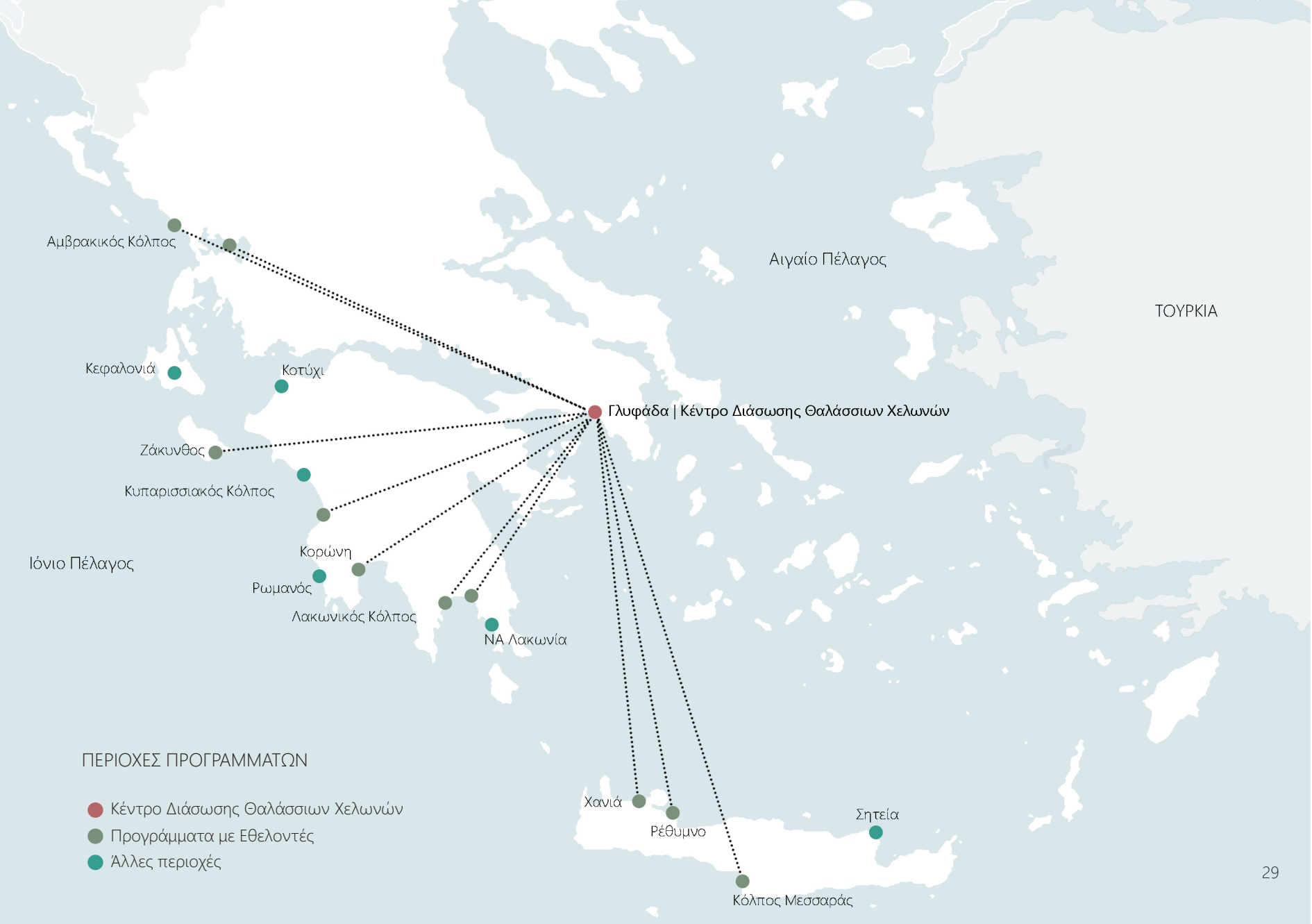
Οι δραστηριότητες του Συλλόγου ΑΡΧΕΛΩΝ περιλαμβάνουν:

- Καταγραφή της αναπαραγωγικής δραστηριότητας της θαλάσσιας χελώνας Καρέττα, εφαρμογή μέτρων προστασίας στις σημαντικότερες περιοχές ωτοκίας της από το 1983.
- Περίθαλψη τραυματισμένων θαλάσσιων χελωνών στο Κέντρο Διάσωσης στη Γλυφάδα Αττικής και λειτουργία Δικτύου Διάσωσης στην παράκτια Ελλάδα.
- Συμμετοχή σε δράσεις διαχείρισης και αποκατάστασης βιοτόπων καθώς και σε δράσεις προστασίας στη θάλασσα.

Παράλληλα ο ΑΡΧΕΛΩΝ συμμετέχει και συνεισφέρει στην εκπόνηση έργων εθνικής ή κοινοτικής συγχρηματοδότησης και σε δράσεις ευαισθητοποίησης του κοινού. Όλα τα προγράμματα διεξάγονται με τη συνεργασία των αρμόδιων Υπουργείων, της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αλιευτικών συλλόγων, και άλλων περιβαλλοντικών οργανώσεων. Οι δράσεις του ΑΡΧΕΛΩΝ βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στην εθελοντική προσφορά στα προγράμματα. Πάνω από 500 εθελοντές από όλο τον κόσμο συμμετέχουν στα προγράμματα για την προστασία των παραλιών ωτοκίας και τη λειτουργία του Κέντρου Διάσωσης.

Συγκεκριμένα με τη βοήθεια εθελοντών:

- Παρακολουθούνται κάθε χρόνο 75 χιλιόμετρα παραλιών και προστατεύονται περισσότερες από 2.500 φωλιές .
- Περιθάλπονται στο Κέντρο Διάσωσης στη Γλυφάδα Αττικής, περίπου 50 θαλάσσιες χελώνες ετησίως, οι οποίες μετά την αποθεραπεία τους απελευθερώνονται στο φυσικό τους περιβάλλον.
- Λειτουργεί το Εθνικό Δίκτυο Διάσωσης και πραγματοποιούνται συνεργασίες με αλιείς και λιμεναρχεία για τη μείωση της θνησιμότητας των θαλάσσιων χελωνών.
- Λειτουργούν 3 Περιβαλλοντικοί Σταθμοί και 10 εποχικοί Σταθμοί Ενημέρωσης στη Ζάκυνθο, Πελοπόννησο και Κρήτη.
- Ενημερώνονται κάθε χρόνο περισσότεροι από 12.000 μαθητές μέσω των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Αγωγής που διεξάγει ο Σύλλογος και 100.000 Έλληνες και αλλοδαποί επισκέπτες στις παραλίες ωτοκίας και το Κέντρο Διάσωσης (ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020).



Αμβρακικός Κόλπος

Αιγαίο Πέλαγος

ΤΟΥΡΚΙΑ

Κεφαλονιά

Κοτύχι

Γλυφάδα | Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών

Ζάκυνθος

Κυπαρισσιακός Κόλπος

Ιόνιο Πέλαγος

Κορώνη

Ρωμανός

Λακωνικός Κόλπος

ΝΑ Λακωνία

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

- Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών
- Προγράμματα με Εθελοντές
- Άλλες περιοχές

Χανιά

Ρέθυμνο

Σητεία

Κόλπος Μεσσαράς

1.2.2. Ιστορική Εξέλιξη





• Υπογράφεται το Προεδρικό Διάταγμα για τη δημιουργία του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου (ΕΘΠΖ). Ο ΑΡΧΕΛΩΝ συμμετέχει σε κοινοτικό πρόγραμμα με άλλες τρεις χώρες (Γαλλία, Ισπανία, Ιταλία) για την αξιολόγηση της επίδρασης των αλιευτικών δραστηριοτήτων στις θαλάσσιες χελώνες.

• Συνεχίζεται η ελλιπή λειτουργία του Πάρκου στη Ζάκυνθο, όπου μετά από πολλές διεργασίες τοποθετείται νέος πρόεδρος και παρόλο που ζητάει την κατεδάφιση των αυθαιρέτων στη Δόφνη αυτή δεν γίνεται. Στην Κρήτη εγκαινιάζεται ο τρίτος Περιβαλλοντικός Επιστημονικός Σταθμός του Συλλόγου στο Παγκαλοχώρι Ρεθύμνου. Δημιουργούνται 2 Σταθμοί Α' Βοηθειών, στον Αμβρακικό και την Κρήτη.

• Συμμετοχή στο κοινοτικό πρόγραμμα INDCIP (χελώνες και πλαστικά) που στην Ελλάδα συντονίζει το ΕΛΚΕΘΕ και στο μεσογειακό πρόγραμμα του MAVA Foundation όπου ο Σύλλογος αναλαμβάνει την τοποθέτηση πομπών στις χελώνες του Κυπαρισσιακού. Συνεργασία με την TUI Care Foundation.

Στο πλαίσιο νέου προγράμματος LIFE, ο ΑΡΧΕΛΩΝ αναπτύσσει σειρά δράσεων για τη μείωση της θνησιμότητας των χελωνών από την αλιεία, τοποθετεί δορυφορικούς πομπούς σε θαλάσσιες χελώνες, και αναβαθμίζει το Κέντρο Διάσωσης στη Γλυφάδα. Ο Οικουμενικός Πατριάρχης Βαρθολομαίος απελευθερώνει θαλάσσια χελώνα στην Κρήτη, μετά την ανάρρωσή της στο Κέντρο Διάσωσης.

• Επιβάλλεται πρόστιμο στην Ελλάδα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για ελλιπή προστασία του βιοτόπου στη Ζάκυνθο. Ανησυχητική θήρευση χελωνών από φώκιες στον Κόλπο του Λαγανά. Αποτρέπεται κατασκευή αγωγού λυμάτων κατά μήκος της παραλίας ωστοκίας Ρεθύμνου. Κατασκευή θερμαινόμενης μονάδας «εντατικής θεραπείας» στο ΚΔΘΧ για συντομότερη ανάρρωση των χελωνών.

1.2.3. Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιας Χελώνας του ΑΡΧΕΛΩΝ στη Γλυφάδα

Το Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών λειτουργεί από το 1994 στην Γλυφάδα Αττικής, δίπλα στη θάλασσα. Ιδρύθηκε από τον ΑΡΧΕΛΩΝ με την υποστήριξη του Δήμου Γλυφάδας και του Υπουργείου Περιβάλλοντος και είναι ένα από τα πρώτα Κέντρα Διάσωσης Θαλασσίων Χελωνών στη Μεσόγειο και το μοναδικό στην Ελλάδα. Το μεγαλύτερο μέρος των υποδομών του στεγάζεται σε παλιά βαγόνια τρένου που παραχωρήθηκαν στον ΑΡΧΕΛΩΝ από τον Οργανισμό Σιδηροδρόμων Ελλάδος (ΟΣΕ). Σκοπός του Κέντρου Διάσωσης είναι η περίθαλψη τραυματισμένων και άρρωστων χελωνών καθώς επίσης η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση του κοινού.

Κάθε χρόνο περίπου 70 τραυματισμένες και άρρωστες χελώνες καταφθάνουν στο Κέντρο από όλη την Ελλάδα. Οι συχνότερες αιτίες τραυματισμών είναι η εμπλοκή τους σε αλιευτικά εργαλεία και ο σκόπιμος τραυματισμός τους από ψαράδες, πρόσκρουση σε ταχύπλοα, κατάποση πλαστικών υλικών τα οποία συγχέουν με τροφή κ.ά. Το κέντρο περιλαμβάνει περίπου 20 μικρές δεξαμενές (δεξαμενές περίθαλψης) σε έναν ελαφριά προφυλαγμένο υπαίθριο χώρο, στις οποίες νοσηλεύονται οι τραυματισμένες ή άρρωστες χελώνες και 6 μεγάλες υπαίθριες δεξαμενές (δεξαμενές εκγύμνασης), στις οποίες μεταφέρονται οι χελώνες ένα στάδιο πριν την απελευθέρωση τους ώστε να μπορούν να κολυμπούν με μεγαλύτερη ευκολία. Κάθε δεξαμενή καταλαμβάνεται αποκλειστικά από μια χελώνα. Το κέντρο περιλαμβάνει επίσης χώρο χειρουργείου και θεραπειών, υπαίθριο χώρο παραγωγής τροφής και φαρμάκων, ενώ σε βαγόνια φιλοξενούνται χώροι γραφείων, χώρος για την ανάπαυση και διαμονή μέχρι και 2

εθελοντών και πωλητήριο. Ακόμα το Κέντρο διαθέτει έναν χώρο ενημέρωσης και εκπαίδευσης μαθητών αλλά και εθελοντών, ειδικά διαμορφωμένο για την οργάνωση σεμιναρίων, συνεδριάσεων καθώς και παρουσιάσεων περιβαλλοντικής αγωγής.

Στις εγκαταστάσεις του Κέντρου, αφού γίνει η περίθαλψη και η αποκατάσταση των χελωνών, οργάνωνται η επιστροφή τους στη θάλασσα. Η λειτουργία και συντήρηση του Κέντρου Διάσωσης στηρίζεται αποκλειστικά σε εθελοντές που είναι κάτοικοι Αττικής και εθελοντές από όλον τον κόσμο, οι οποίοι αποτελούν και το ειδικευμένο μόνιμο προσωπικό. Το Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών, στη Γλυφάδα δέχεται επισκέψεις από κόσμο όπως και ομάδες σχολείων, μέχρι 50 παιδιά για ξενάγηση σε ορισμένες από τις δεξαμενές των χελωνών από τους εθελοντές και στον χώρο προβολών για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση.

ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΧΕΛΩΝΩΝ

Το Κέντρο Αδελφών και η Έκθεση Παιών Βελώνης

Με αλληλεπίδραση αλλά και με εκπαιδευτικό περιεχόμενο, η Έκθεση Παιών Βελώνης στο Κέντρο Αδελφών προσφέρει στους επισκέπτες μια μοναδική εμπειρία.

Ιστορία του Κέντρου

Από την ίδρυση του Κέντρου Αδελφών, η Έκθεση Παιών Βελώνης έχει αναπτύξει μια σειρά από εκπαιδευτικές δραστηριότητες που στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση του κοινού για την προστασία των θαλάσσιων χελωνών.

Η Έκθεση Παιών Βελώνης είναι μια μοναδική εμπειρία που προσφέρει στους επισκέπτες μια μοναδική εμπειρία. Η Έκθεση Παιών Βελώνης είναι μια μοναδική εμπειρία που προσφέρει στους επισκέπτες μια μοναδική εμπειρία.



ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΧΕΛΩΝΩΝ

Εσύ τι ύψος έχεις? What's your height?



A height measurement chart featuring three sea turtles of different sizes. The chart includes a vertical scale on the left with the following markings: 0.75m, 1.50m, 1.25m, 1m, 0.75m, 0.50m, and 0.25m. The largest turtle is labeled 'Μεσογειακή χελώνα' (Mediterranean turtle), the medium one 'Καραϊβική χελώνα' (Caribbean turtle), and the smallest one 'Μικρή χελώνα' (Small turtle).



A window display on the right side of the walkway, featuring several informational posters about sea turtles. The posters are visible through the glass panes of the window.



- 1 Είσοδος κοινού
- 2 Χώρος αναμονής
- 3 Χώρος υποδοχής
- 4 Βαγόνι συσκέψεων
- 5 Πωλητήριο
- 6 Παρατήρηση δεξαμενών
- 7 Γραφεία
- 8 Δεξαμενές εκγύμνασης
- 9 Βαγόνι εθελοντών
- 10 Βαγόνι θεραπειών
- 11 Δεξαμενές περίθαλψης
- 12 Χειρουργείο
- 13 Διάδρομος επισκεπτών
- 14 Αίθουσα παρουσιάσεων
- 15 Parking

1.2.4. Προβλήματα και ανάγκες

Έπειτα από επίσκεψη που πραγματοποιήσαμε στο Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιας Χελώνας του «ΑΡΧΕΛΩΝ» στις 7 Νοεμβρίου του 2019 και αφού συζητήσαμε με τους υπεύθυνους του Κέντρου, καταγράψαμε κάποιες από τις ανάγκες αλλά και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν στις παρούσες εγκαταστάσεις. Τα προβλήματα, αφορούν κυρίως λειτουργικά ζητήματα που δυσχεραίνουν την καθημερινή προσπάθεια των εθελοντών να παρέχουν φροντίδα αλλά και ένα καθαρό περιβάλλον στις θαλάσσιες χελώνες που φιλοξενούνται εκεί.

Η βασικότερη δυσκολία που αντιμετωπίζει το Κέντρο αφορά το γεγονός ότι δεν στεγάζεται ολοκληρωτικά σε έναν εσωτερικό και προστατευμένο χώρο, στον οποίο θα διασφαλιζόταν τόσο η προστασία των εθελοντών όσο και των θαλάσσιων χελωνών από εξωτερικούς παράγοντες. Αυτοί οι παράγοντες σχετίζονται με τις καιρικές συνθήκες, οι οποίες λόγω της παραθαλάσσιας τοποθεσίας μπορεί να γίνουν αρκετά δύσκολες (έντονες βροχοπτώσεις, δυνατοί άνεμοι, υγρασία, υπερβολική ζέστη ή ψύχος), αλλά και με άλλους παράγοντες που μπορεί να διαταράξουν τις διασωζόμενες χελώνες όπως η ηχορρύπανση, οι δονήσεις του περιβάλλοντος κ.τ.λ.

Ακόμα, ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζει το Κέντρο, είναι τα διαφορετικά υψομετρικά επίπεδα των εγκαταστάσεων τα οποία δεν επιτρέπουν την συνεχόμενη ροή κινήσεων. Συγκεκριμένα, δεδομένου ότι ένα μεγάλο μέρος των εγκαταστάσεων είναι υπαίθριες, ημιυπαίθριες ή σε υπερυψωμένα βαγόνια και μια θαλάσσια χελώνα μπορεί να ζυγίζει μέχρι και 160 κιλά, η μετακίνη-

ση της γίνεται μια δύσκολη και κουραστική εργασία για τους εθελοντές.

Παράλληλα, υπάρχει ανάγκη για την αναδιαμόρφωση όπως και για τη δημιουργία κάποιων επιπλέον χώρων που θα συμβάλουν στην καλύτερη λειτουργία του Κέντρου. Ο χώρος επεξεργασίας και προετοιμασίας τροφής αποτελείται από πρόχειρες υπαίθριες κατασκευές, οι οποίες χρήζουν αναδιαμόρφωσης. Από την άλλη πλευρά, χώροι όπως τα πλυντήρια, το φαρμακείο, το αναρρωτήριο, η διαμονή των εθελοντών, τα γραφεία, ο χώρος παρουσιάσεων, ο χώρος των εθελοντών κ.α είναι τοποθετημένα σε μικρά ξύλινα βαγόνια διάσπαρτα στο οικόπεδο, χωρίς να υπάρχει ενιαία ροή, δυσκολεύοντας τις διεργασίες και τους ίδιους τους εθελοντές. Ταυτόχρονα, αντιμετωπίζουν δυσκολία στη συντήρηση λόγω υγρασίας αλλά και στη διατήρηση της θέρμανσης ή ψύξης. Δυστυχώς, στις παρούσες εγκαταστάσεις, δεν υπάρχει κάποιος χώρος για την τοποθέτηση νεκροτομείου, γεγονός το οποίο ήταν αναγκαίο να επιλυθεί άμεσα.

Καθώς πολλές από τις χελώνες που διασώζονται στο Κέντρο βρίσκονται σε σοβαρή κατάσταση (τραυματισμένες ή σε μετεγχειρητική φάση), είναι σημαντικό να μπορούν να βρίσκονται υπό παρακολούθηση κατά τη διάρκεια της νύχτας. Αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη ενός χώρου που θα μπορούν να διανυκτερεύσουν όσοι εθελοντές κρίνεται απαραίτητο σε κάθε περίπτωση. Το Κέντρο, στις παρούσες εγκαταστάσεις χρησιμοποιεί ένα από τα διαθέσιμα βαγόνια τόσο για την ξεκούραση των εθελοντών κατά τη διάρκεια της ημέρας, όσο και για την διαμονή μόνο δυο

από αυτών τη νύχτα. Στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι ο χώρος του WC των εθελοντών βρίσκεται σε άλλο βαγόνι και όχι στο ίδιο με αυτό της διαμονής τους.

Δεδομένου ότι ο ΑΡΧΕΛΩΝ είναι μη Κερδοσκοπικός Οργανισμός, βασίζεται στις δωρεές τόσο του κράτους, όσο και των επισκεπτών. Με τις δωρεές ανανεώνεται ο εξοπλισμός ο οποίος φθείρεται αρκετά λόγω συχνής χρήσης, ενώ ταυτόχρονα παρέχεται τροφή και φαρμακευτική αγωγή στις τραυματισμένες ή άρρωστες χελώνες του κέντρου. Έτσι, οι επισκέψεις είναι αναγκαίο να διεξάγονται, διότι πέρα του ότι το κοινό ενημερώνεται και ευαισθητοποιείται, μπορεί να συμβάλει με δωρεές οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για το κέντρο. Οι παρούσες εγκαταστάσεις δεν διευκολύνουν την πραγματοποίηση των ξεναγήσεων και των σχολικών εκδρομών, διότι οι καιρικές συνθήκες δεν είναι πάντα ευνοϊκές ώστε να διεξαχθούν με άνεση και ασφάλεια. Τέλος, οι χώροι αναμονής των επισκεπτών στεγάζονται σε ένα υπαίθριο κίосκι, ενώ τα WC των επισκεπτών βρίσκονται σε στάδιο κατασκευής.



Εικόνα 3. Παρατήρηση δεξαμενών εκγύμνασης κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικής επίσκεψης.



Εικόνα 4. Δεξαμενές περίθαλψης.



Εικόνα 5. Φροντίδα χελώνας σε δεξαμενή περιθαψης από εθελόντρια του «ΑΡΧΕΛΩΝ».



Εικόνα 7. Μετακίνηση χελώνας από το βαγόνι θεραπείας σε δεξαμενή περιθαψης.



Εικόνα 6. Εξέδρα παρατήρησης δεξαμενών εκγύμνασης.



Εικόνα 8. Υπαιθριος χώρος παροχής φροντίδας σε τραυματισμένη χελώνα.

02 ΠΕΡΙΟΧΗ



ΓΛΥΦΑΔΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



ΑΡΧΕΛΩΝ
ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΣΩΣΗΣ
ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ
ΧΕΛΩΝΑΣ

2.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Το κέντρο διάσωσης θαλάσσιας χελώνας «ΑΡΧΕΛΩΝ», βρίσκεται στη Γλυφάδα Αττικής και πιο συγκεκριμένα, στη 3η Μαρίνα επί της οδού Φαίδρας, σε αρκετά κοντινή απόσταση με την κεντρική πλατεία του Δήμου Γλυφάδας. Το Κέντρο, βρίσκεται σε ένα παραθαλάσσιο οικόπεδο με εκτιμώμενο εμβαδό 2300 τετραγωνικά μέτρα (m²).

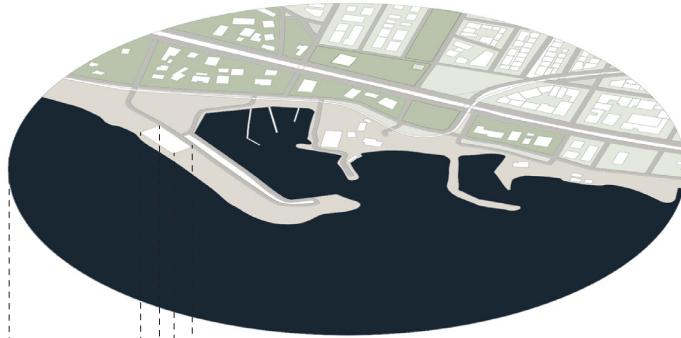
Γειτονικά του οικοπέδου, υπάρχει δημόσιο parking μεγάλης χωρητικότητας ενώ ο άμεσα περιβάλλον χώρος είναι ελεύθερος από κτίρια και άλλες εγκαταστάσεις. Περιμετρικά του οικοπέδου υπάρχει ελάχιστη έως και καθόλου βλάστηση ενώ εντονότερη βλάστηση παρατηρείται βόρεια του οικοπέδου και κοντινότερα στην κεντρική πλατεία και τις γειτονικές κατοικίες.

Η περιοχή που βρίσκεται το οικόπεδο, είναι σε αρκετά κοντινή απόσταση με την κεντρική εμπορική πλατεία του Δήμου Γλυφάδας. Το μεγαλύτερο μέρος των κτιρίων της ευρύτερης περιοχής χρησιμοποιείται για εμπορικούς σκοπούς ενώ σημαντικό μέρος καταλαμβάνουν και οι κατοικίες. Παράλληλα, γειτονικά του οικοπέδου υπάρχουν εγκαταστάσεις δημόσιου ή και εκπαιδευτικού χαρακτήρα όπως είναι ο Αθλητικός Ναυτικός Όμιλος Γλυφάδας, το Παλαιό Δημαρχείο Γλυφάδας και η εκκλησία του Αγίου Κωνσταντίνου.

Το οδικό δίκτυο της περιοχής μπορεί να θεωρηθεί αρκετά αναπτυγμένο καθώς διατρέχεται από μια από τις μεγαλύτερες λεωφόρους που ενώνει παραλιακά τον Πειραιά με την Βούλα, την

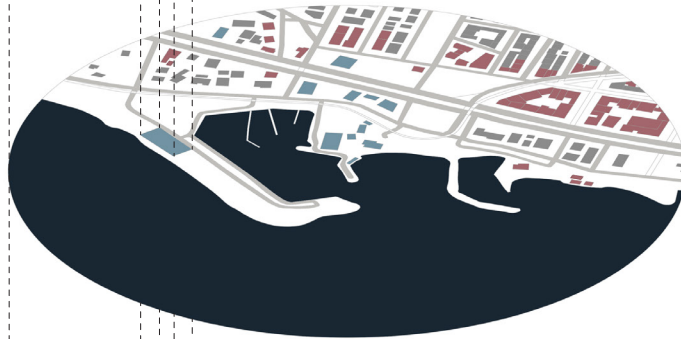
Λεωφόρο Ποσειδώνος. Μεγάλοι κεντρικοί δρόμοι όπως η οδός Λαζαράκη, Αγγέλλου Μεταξά και Σάκη Καράγιωργα διατρέχουν επίσης την περιοχή. Πιο συγκεκριμένα η πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του Κέντρου μπορεί να γίνει εύκολα τόσο με όχημα μέσω της οδού Φαίδρας, όσο και με σκάφος για έκτατες περιπτώσεις μέσω της 3ης Μαρίνας. Οι πεζοί μπορούν να προσεγγίσουν το οικόπεδο από όλες τις κατευθύνσεις.

Ακόμα το αναπτυγμένο δίκτυο των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, κάνουν την πρόσβαση στην περιοχή ακόμη ευκολότερη με πλήθος στάσεων λεωφορείου και ΤΡΑΜ. Μάλιστα, η στάση ΤΡΑΜ «Παλαιό Δημαρχείο» βρίσκεται σε απόσταση μόλις 200 μέτρων από το Κέντρο.



ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

- Έντονη βλάστηση
- Σποραδική βλάστηση
- Χώμα / Ελάχιστη βλάστηση



ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

- Δημόσια / Εκπαιδευτικά
- Εμπορικά
- Κατοικίες



ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ / ΜΜΜ

- Λεωφόρος
- Δρόμος
- Γραμμή Τράμ
- Στάση λεωφορείου
- Στάση Τράμ

2.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ



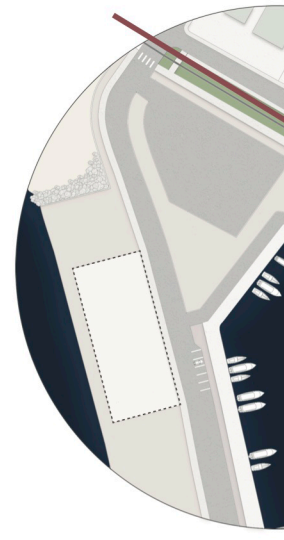
ΠΡΟΣΒΑΣΕΙΣ

- Πρόσβαση με όχημα
- Πρόσβαση με σκάφος
- P Χώρος στάθμευσης οχημάτων



ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΠΕΖΩΝ

- Μονοπάτια κίνησης πεζών

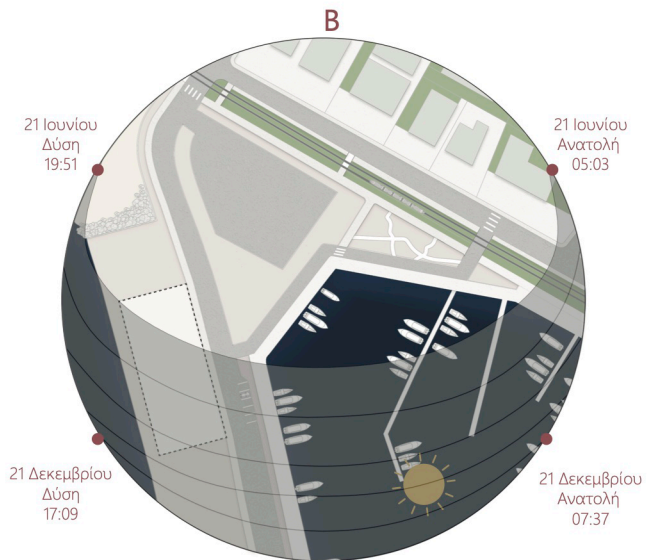


ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

- Σιδηροδρομική Γραμμή
- Ⓜ Στάση ΤΡΑΜ «Πολιαιό Δρ...



ΠΡΑΣ
TRAM
«...μαρχείο»



ΗΛΙΑΣΜΟΣ



ΒΛΑΣΤΗΣΗ

- Χώμα/ Ελάχιστη βλάστηση
- Γρασίδι
- Δέντρα
- Περιοχή διαμόρφωσης περιβάλλοντος

03

ΣΥΝΘΕΣΗ

3.1 ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Βασική συνθετική κίνηση, αποτέλεσε η δημιουργία ενός κτιρίου το οποίο θα στεγάζει και θα συνδυάζει δυο ανεξάρτητες αλλά παράλληλα αλληλένδετες λειτουργίες, αυτή του Κέντρου Ενημέρωσης και αυτή του Κέντρου Διάσωσης της Θαλάσσιας Χελώνας. Η κεντρική ιδέα, προέκυψε μέσα από τη μελέτη των περιορισμών και των προδιαγραφών που έχει μια εγκατάσταση που προορίζεται για την περίθαλψη και την αποκατάσταση των τραυματισμένων χελωνών, σε συνάρτηση με την πρόσβαση και την περιήγηση μέσα σε αυτήν του γενικού κοινού.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με πληροφορίες που λάβαμε από τους Υπεύθυνους του «ΑΡΧΕΛΩΝ» κάποιοι από τους περιορισμούς είναι οι εξής:

- Οι διαστάσεις των δεξαμενών περίθαλψης, θα πρέπει να έχουν διάμετρο γύρω στο 1,5 μέτρο και βάθος περίπου στο 1 μέτρο. Οι δεξαμενές αυτές γεμίζουν κατά το ήμισυ με νερό ώστε η τραυματισμένη χελώνα που δεν είναι σε θέση να κολυμπήσει, να μπορεί να αναπνεύσει.

- Οι διαστάσεις των δεξαμενών εκγύμνασης, θα πρέπει να έχουν διάμετρο γύρω στα 6 μέτρα και βάθος περίπου στα 2 μέτρα. Στις δεξαμενές αυτές τοποθετούνται οι θαλάσσιες χελώνες που βρίσκονται στο τελευταίο στάδιο ανάρρωσης πριν την επιστροφή στο φυσικό τους περιβάλλον και επομένως είναι αναγκαίο να μπορούν να κολυμπούν ελεύθερα.

- Η επαφή του κοινού με τις θαλάσσιες χελώνες θα πρέπει να είναι περιορισμένη και μόνο με χελώνες οι οποίες βρίσκονται ένα στάδιο πριν την απελευθέρωσή τους στη θάλασσα.

- Οι δεξαμενές των χελωνών που είναι ορατές από το κοινό (δεξαμενές εκγύμνασης), θα πρέπει να διαθέτουν κάποιοι είδους φράγμα ώστε να διατηρείται μία απόσταση μεταξύ των επισκεπτών και των δεξαμενών. Στις εκπαιδευτικές εκδρομές και στις ξεναγήσεις, δεν επιτρέπεται η παρατήρηση των χελωνών που βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση.

- Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η επαφή του γενικού κοινού με τους χώρους περίθαλψης, του χειρουργείου και της ανάρρωσης των διασωζόμενων χελωνών.

- Ο χώρος του χειρουργείου είναι αναγκαίο να βρίσκεται σε μικρή απόσταση από κάποια έξοδο, ώστε η προσκόμιση της τραυματισμένης χελώνας να είναι άμεση και αδιάκοπη.

Λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα παραπάνω, δόθηκε μεγάλη έμφαση στην ικανοποίηση των απαιτήσεων αυτών κατά τη διάρκεια της μελέτης. Αρχικά, διερευνήθηκε η σωστή τοποθέτηση του κτιρίου στο οικόπεδο και δημιουργήθηκε η κατάλληλη διαρρύθμιση προκειμένου να μπορεί να στεγάσει το μέγεθος αλλά και τον αναγκαίο αριθμό των δεξαμενών αυτών. Επίσης, προκειμένου να μπορούν να συνδυαστούν οι δύο βασικές λειτουργίες της «περίθαλψης» και της «ενημέρωσης», αλλά ταυτόχρονα, και να μπορούν να απομονωθούν η μία από την άλλη, έγινε εστίαση στον διαχωρισμό της πρόσβασης και της κίνησης μεταξύ των εθελοντών και των επισκεπτών.

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, την ανάπτυξη του κτιρίου σε δύο επίπεδα. Στο ισόγειο στεγάζονται όλες οι λειτουργίες που αφο-

ρούν στην διάσωση των θαλάσσιων χελωνών, ενώ στον όροφο τοποθετούνται οι χώροι ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού όπως και ορισμένοι χώροι διοίκησης. Έτσι, οι επισκέπτες ακολουθούν μια κυκλική πορεία η οποία όμως δεν συνδέεται σε κανένα σημείο με τις πορείες των εθελοντών. Η επαφή του κοινού με τις θαλάσσιες χελώνες γίνεται μόνο κατά τη λήξη της επίσκεψης, όπου μπορεί να έχει αποκλειστικά οπτική επαφή με τις δεξαμενές εκγύμνασης.

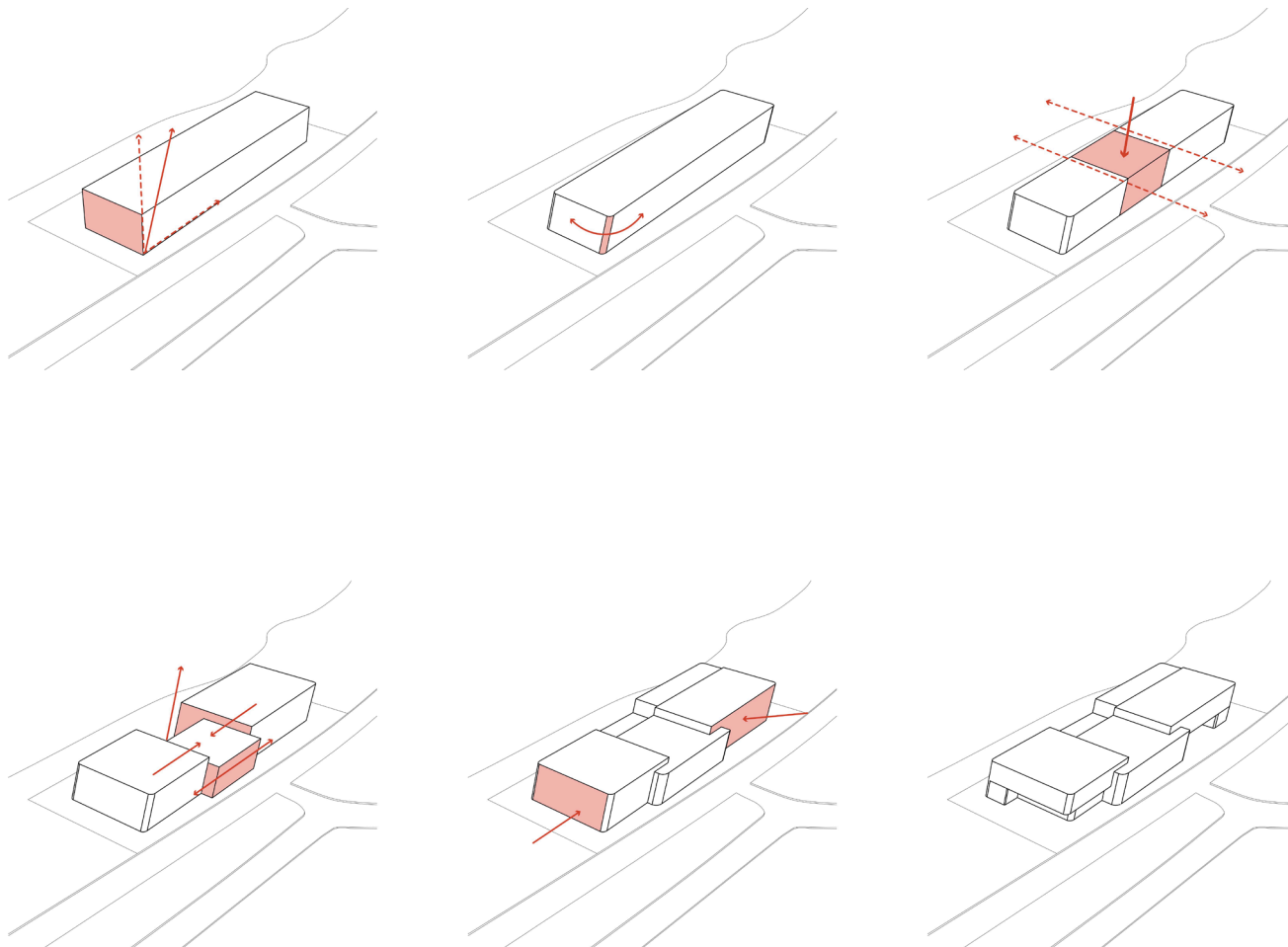
Οι χώροι της νοσηλείας και των δεξαμενών των θαλάσσιων χελωνών είναι εξωτερικά προσβάσιμοι από δύο εισόδους, την γενική είσοδο των εθελοντών και αυτή των έκτακτων περιστατικών που βρίσκεται σε πολύ κοντινή απόσταση με τον χώρο του χειρουργείου. Η πτέρυγα αυτή είναι εξοπλισμένη με 27 δεξαμενές περίθαλψης και 6 δεξαμενές εκγύμνασης οι οποίες λειτουργούν με ανακυκλωμένο θαλασσινό νερό δια μέσου αντλιών, κυκλοφορητών και φίλτρων τοποθετημένα στο μηχανοστάσιο του κτιρίου. Παράλληλα, διαθέτει χώρους πλυντηρίων, προετοιμασίας και επεξεργασίας τροφής, φαρμακείο, αναρρωτήριο, χειρουργείο, νεκροτομείο, WC όπως και ειδικούς χώρους για την ξεκούραση και διαμονή των εθελοντών.

Η είσοδος των επισκεπτών γίνεται αποκλειστικά από την κεντρική είσοδο που οδηγεί στο χώρο αναμονής που βρίσκεται η γραμματεία και το κεντρικό κλιμακοστάσιο. Η ξενάγηση των επισκεπτών ξεκινάει με την ανάβαση τους στον όροφο. Στον όροφο, βρίσκονται οι διαδραστικές εκθέσεις, ο χώρος προβολών, οι χώροι διοίκησης, η αίθουσα συσκέψεων, η αίθουσα σεμιναρίων και τα WC. Μετά την ολοκλήρωση της περιήγησης στον όροφο, οι επισκέπτες οδηγούνται στο δευτερεύον κλιμακοστάσιο από το οποίο θα βρεθούν στο χώρο παρατήρησης των δεξαμενών

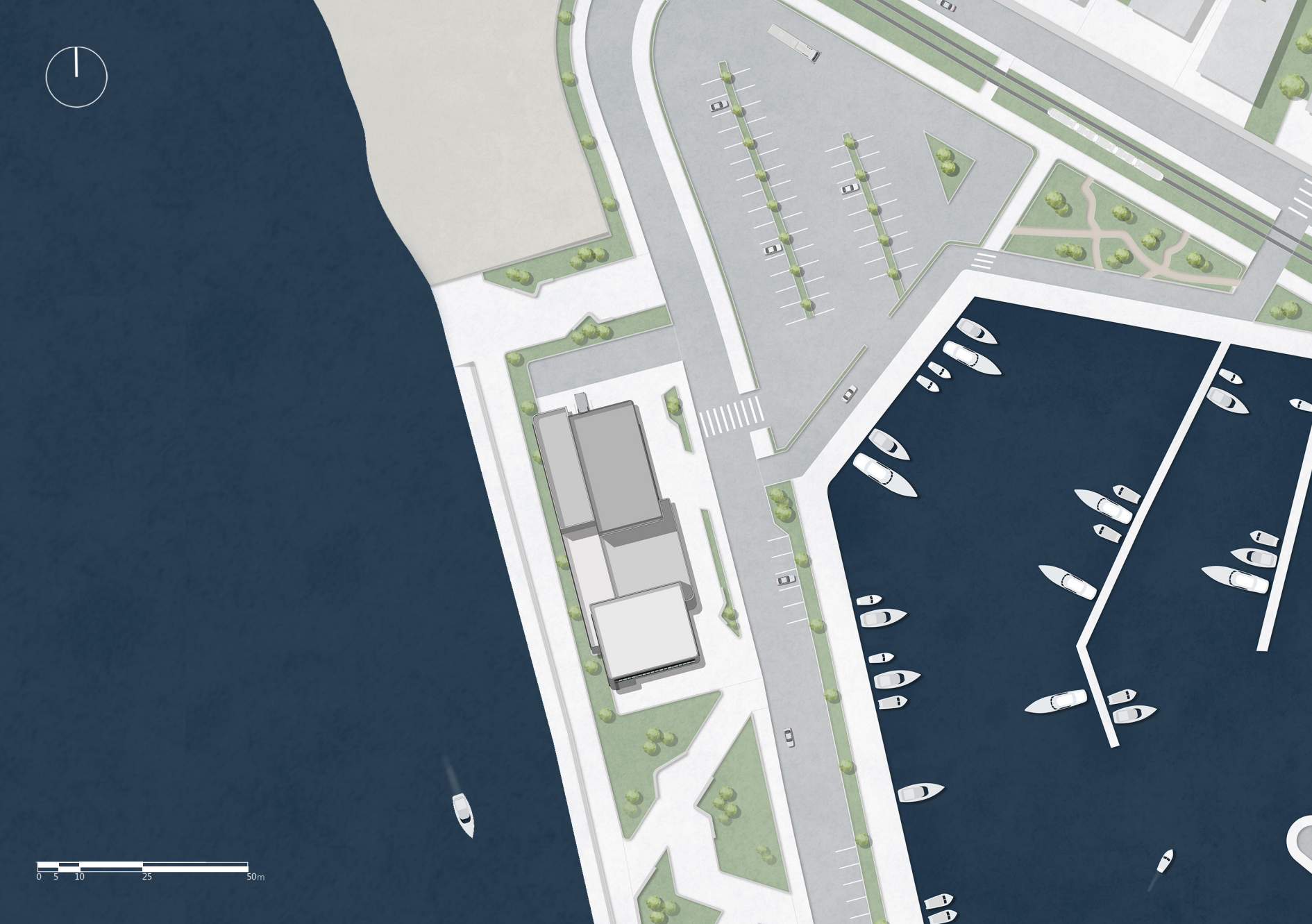
εκγύμνασης. Εκεί, θα παρατηρήσουν τις (υγιείς πλέον) θαλάσσιες χελώνες μέσα από έναν ανακλαστικό υαλοπίνακα περιορισμένης ορατότητας από την πλευρά των χελωνών, ώστε να αποφεύγεται η διατάραξη τους, ενώ στη συνέχεια θα βρεθούν και πάλι στο χώρο αναμονής για την έξοδο τους.

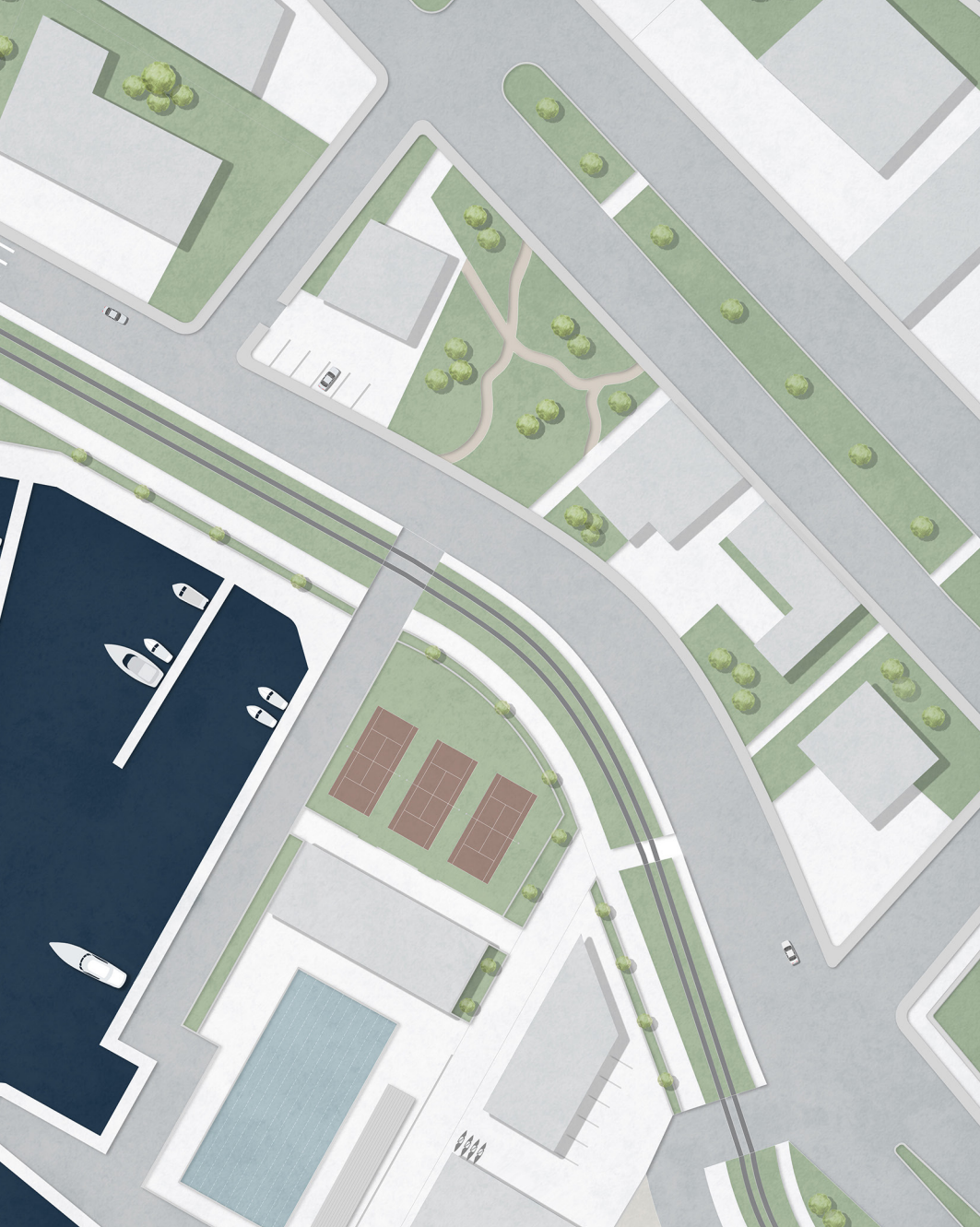
Όσον αφορά την μορφή του κελύφους του κτιρίου, στόχος αποτέλεσε η δημιουργία ενός λιτού με τάση προς κίνηση όγκου, σε συνδυασμό με μια σειρά από εξοχές και εσοχές που δημιουργούν ημιυπαίθριους και στεγασμένους χώρους. Η τοποθέτηση μεγάλων υαλοπινάκων και φεγγύτων στην οροφή έγινε με σκοπό τον βέλτιστο αερισμό και ηλιασμό των χώρων και συνολικά του κτιρίου. Στους χώρους περίθαλψης, μετά από έρευνα που πραγματοποιήθηκε, τοποθετήθηκαν περιορισμένα ανοίγματα με εξωτερικές περσίδες, ώστε να επιτυγχάνεται ο αερισμός των χώρων αλλά να αποφεύγεται η οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον.

Η σύνδεση της εισόδου και του χώρου αναμονής των επισκεπτών με τις λειτουργίες του ορόφου γίνεται μέσω του εσωτερικού αίθριου. Η διαφάνεια στον χώρο αναμονής και συνεπώς στον χώρο του αιθρίου επιδιώχθηκε με σκοπό την άμεση οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον όπως και την ανάγκη φωτισμού του χώρου. Λόγω του ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των επισκεπτών, αποτελείται από μεγάλο αριθμό ατόμων, η δημιουργία χώρου ανάπαυσης και αναμονής, πέρα από το εσωτερικό του κτιρίου, και στο εξωτερικό, ήταν αναγκαία. Έτσι, στον περιβάλλοντα χώρο του κελύφους αυτού διαμορφώθηκε μια πλατεία για την στάση ή αναμονή των επισκεπτών η οποία οδηγεί σε έναν μεγάλο παραλιακό πεζόδρομο.



Σχήμα 8. Διαγραμματική απεικόνιση ιδέας.





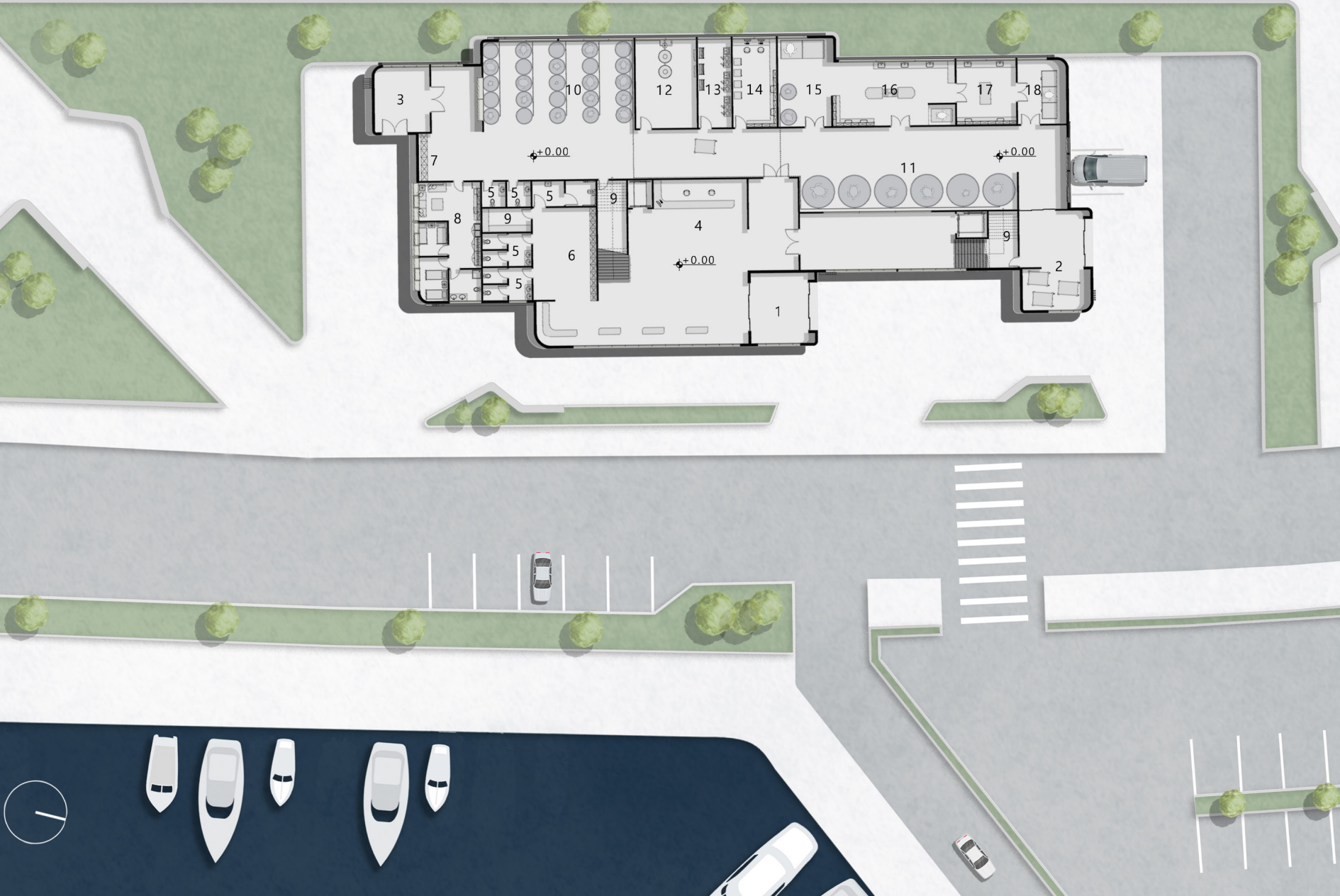
3.2

MASTERPLAN

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:1250


Κατά τη διάρκεια της μελέτης για την πρόταση ανασχεδιασμού των εγκαταστάσεων του «ΑΡΧΕΛΩΝ», συμπεριλήφθηκε και η ανάπλαση της περιοχής που περιβάλλει το οικόπεδο.

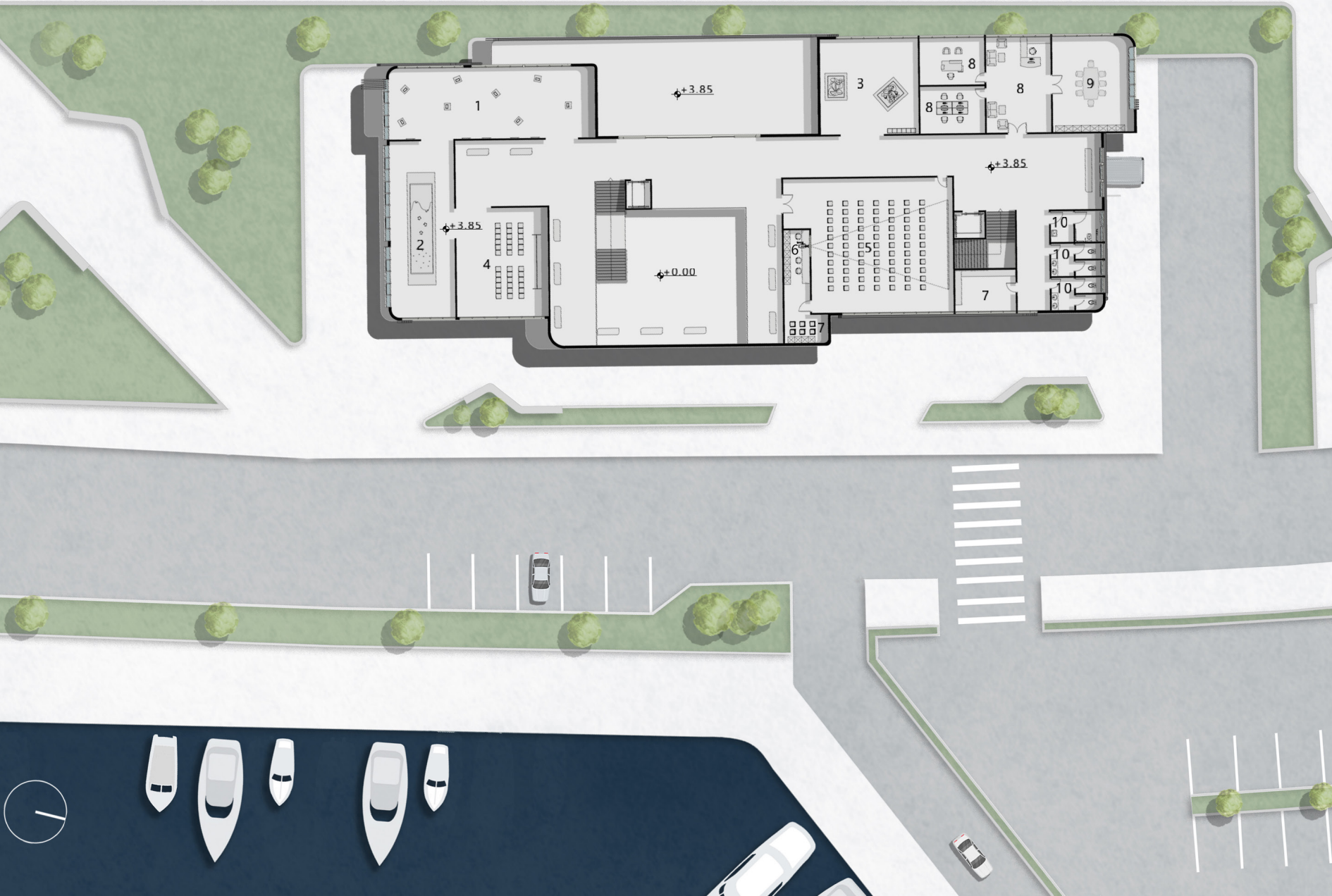
Πιο συγκεκριμένα, έγινε αναδιαμόρφωση του δημόσιου χώρου στάθμευσης που παρέχει ο Δήμος Γλυφάδας καθώς εξυπηρετεί άμεσα τους επισκέπτες του Κέντρου. Παράλληλα, διαμορφώθηκε τόσο ο περιβάλλοντας χώρος του κτιρίου ώστε να σχηματιστεί μια πλατεία, όσο και το παραλιακό μέτωπο το οποίο παρέμενε ανεκμετάλλευτο, με σκοπό τον σχηματισμό ενός παραλιακού πεζόδρομου. Ακόμα, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία δρόμου και χώρου στάθμευσης στην είσοδο των έκτακτων περιστατικών ώστε η μεταφορά της τραυματισμένης χελώνας να είναι πιο εύκολη και άμεση. Τέλος, καθώς ο ευρύτερος χώρος περιμετρικά του οικοπέδου είχε χαμηλή έως καθόλου βλάστηση, ενισχύθηκαν οι υπάρχοντες χώροι πρασίνου και δημιουργήθηκαν αρκετοί νέοι, ώστε να ενισχυθεί το αστικό πράσινο της περιοχής.



3.3.1 ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:500

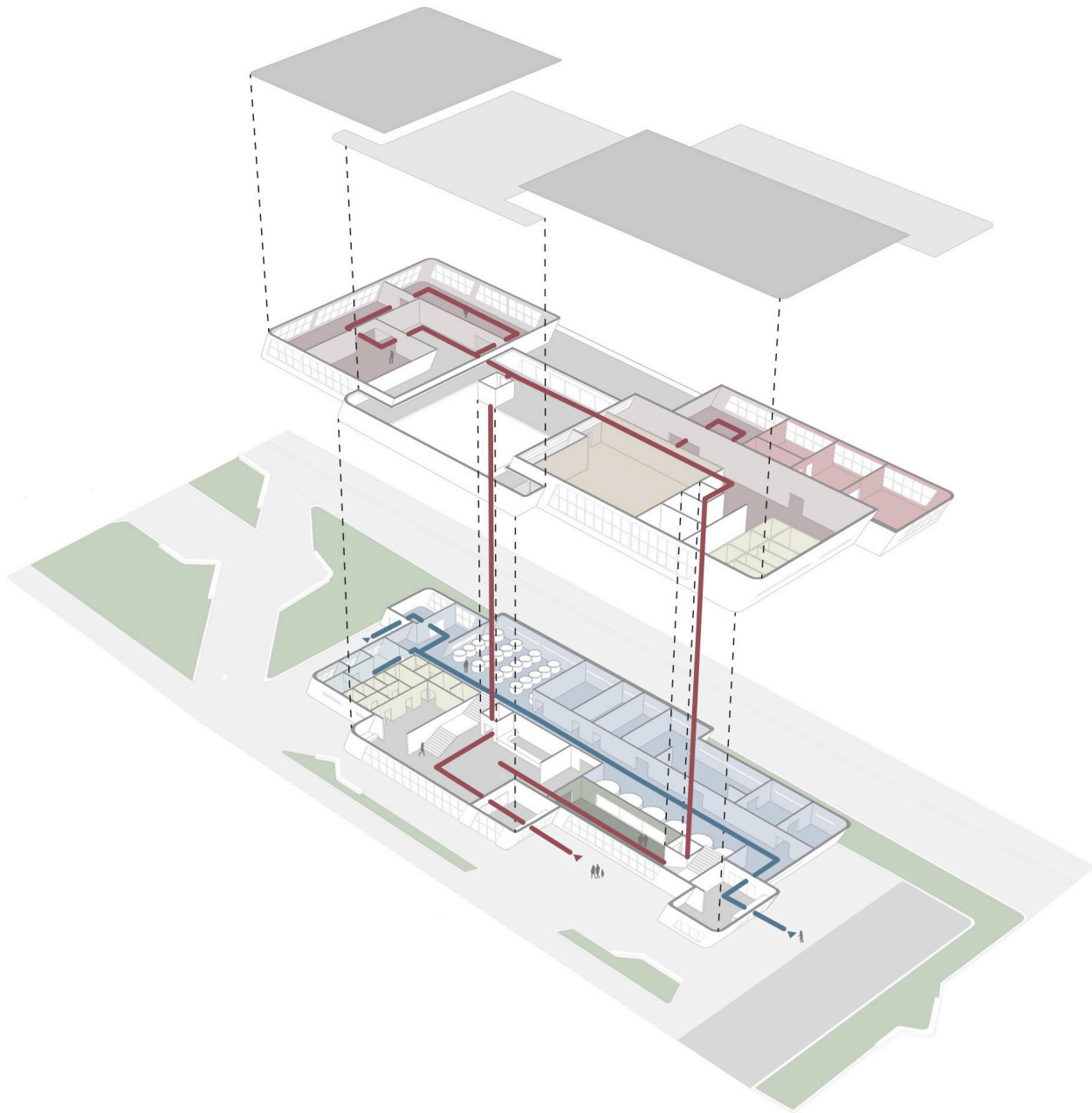
- 
- 1 Κεντρική Είσοδος
2 Είσοδος Επειγόντων
3 Είσοδος Εθελοντών
4 Reception/Πωλητήριο
5 WC
6 Lockers Επισκεπτών
7 Lockers Εθελοντών
8 Διαμονή Εθελοντών
9 Αποθήκη
10 Δεξαμενές Περίθαλψης
11 Δεξαμενές Εκγύμνασης
12 Μηχανοστάσιο
13 Πλυντήρια
14 Συντήρηση Τροφής
15 Ειδικές Περιπτώσεις
16 Αναρρωτήριο
17 Χειρουργείο
18 Νεκροτομείο



3.3.2 ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ






ΚΛΙΜΑΚΑ 1:500







ΧΡΗΣΕΙΣ




Χώροι προσβάσιμοι στο κοινό

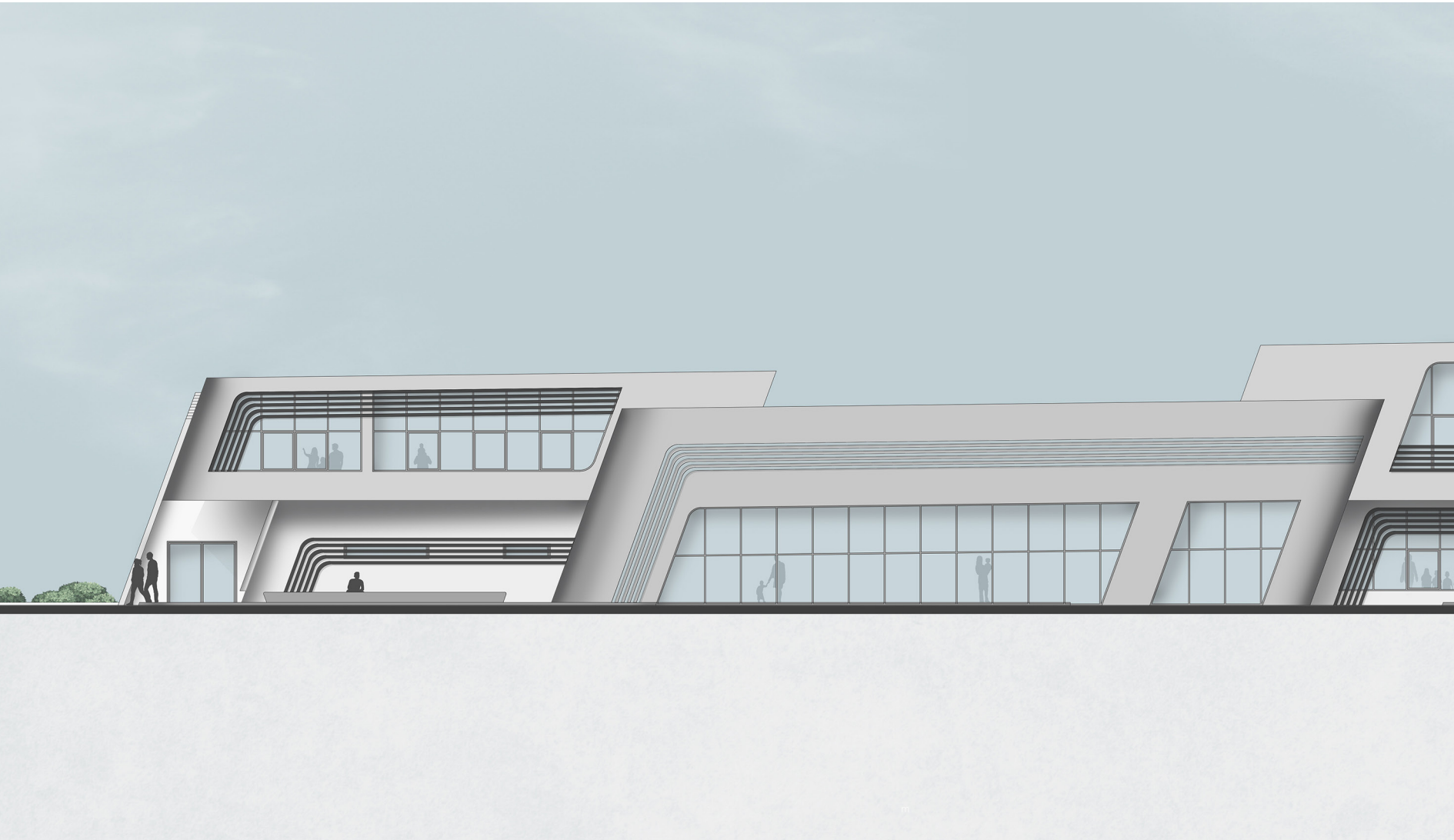
-  Χώρος παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών
-  Εκθεσιακοί χώροι
-  Χώρος προβολών και ημερίδων
-  Γραφεία
-  WC

Χώροι μη προσβάσιμοι στο κοινό

-  Χώροι περίθαλψης και νοσηλείας
-  Διαμονή εθελοντών

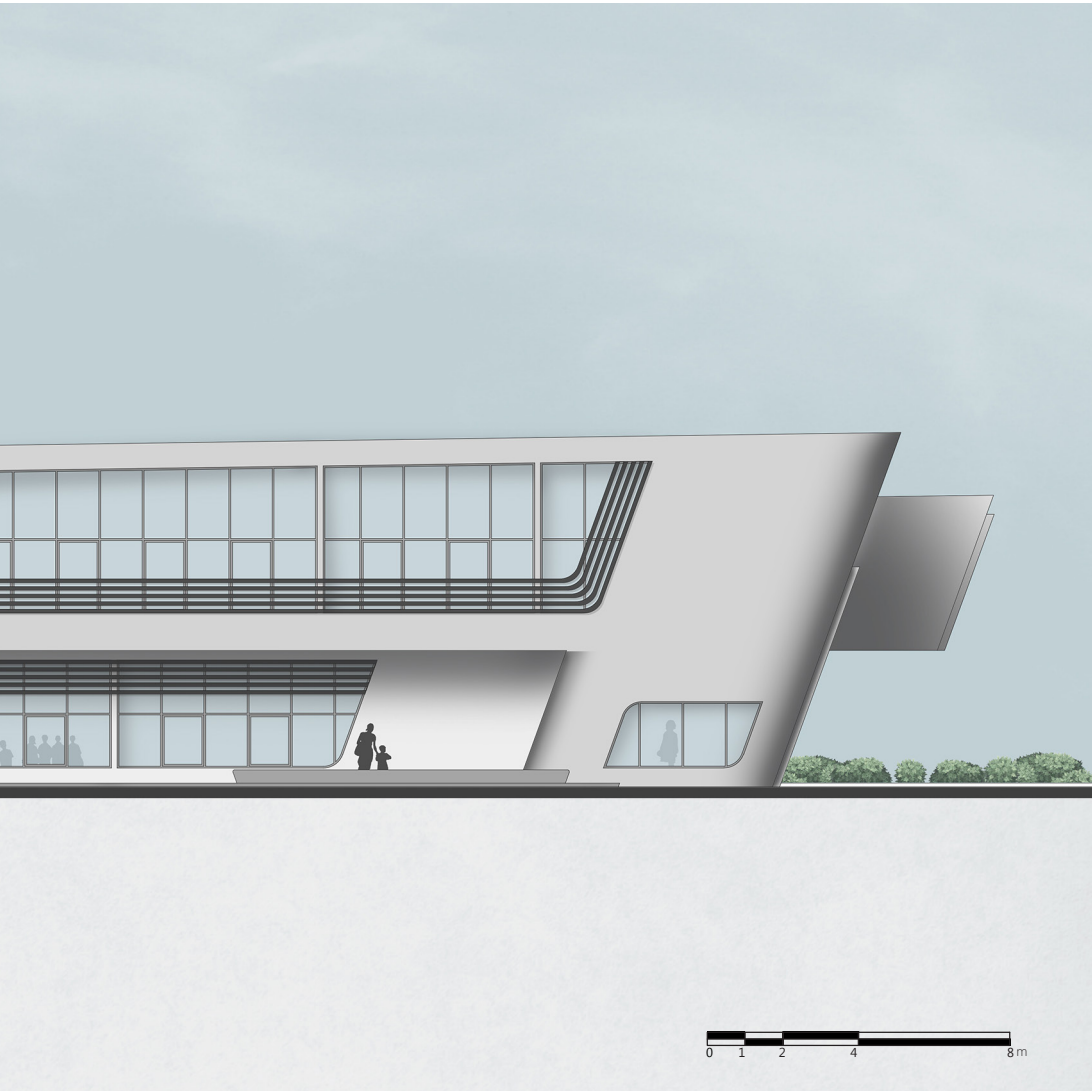
ΚΙΝΗΣΕΙΣ

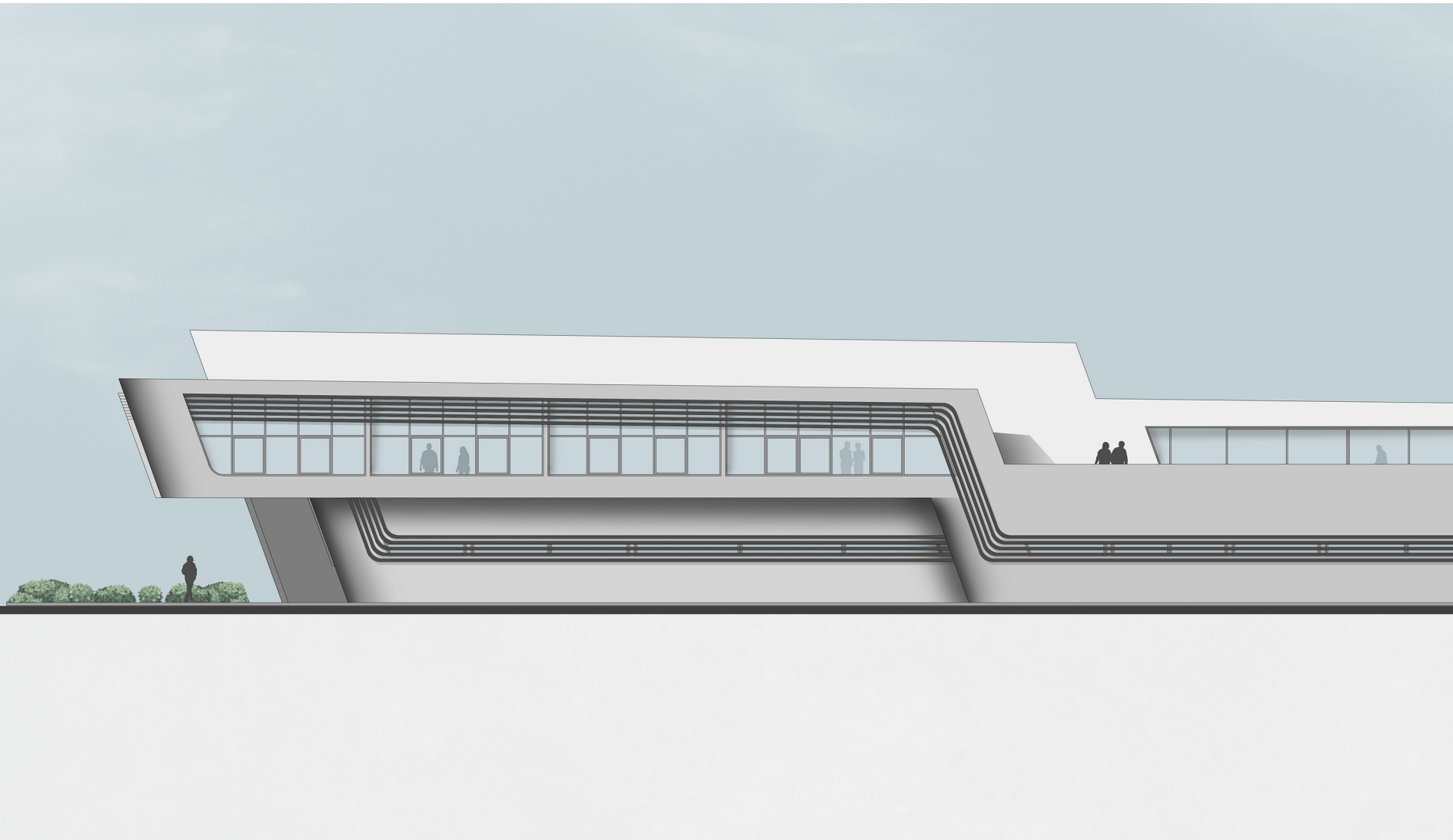
-  Βασική ροή κίνησης εθελοντών
-  Βασική ροή κίνησης επισκεπτών
-  Είσοδος



3.5.1 ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ

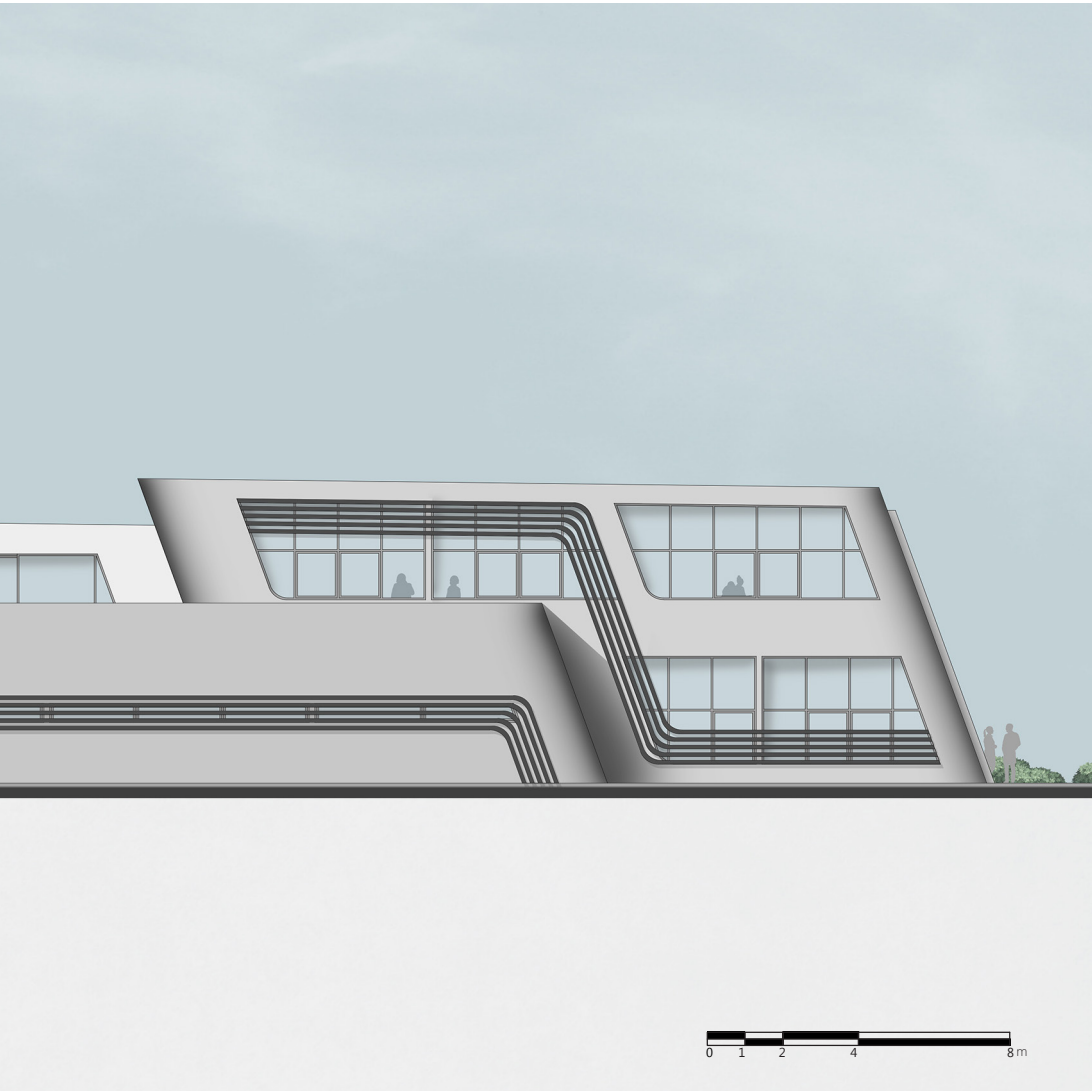
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200





3.5.2 ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

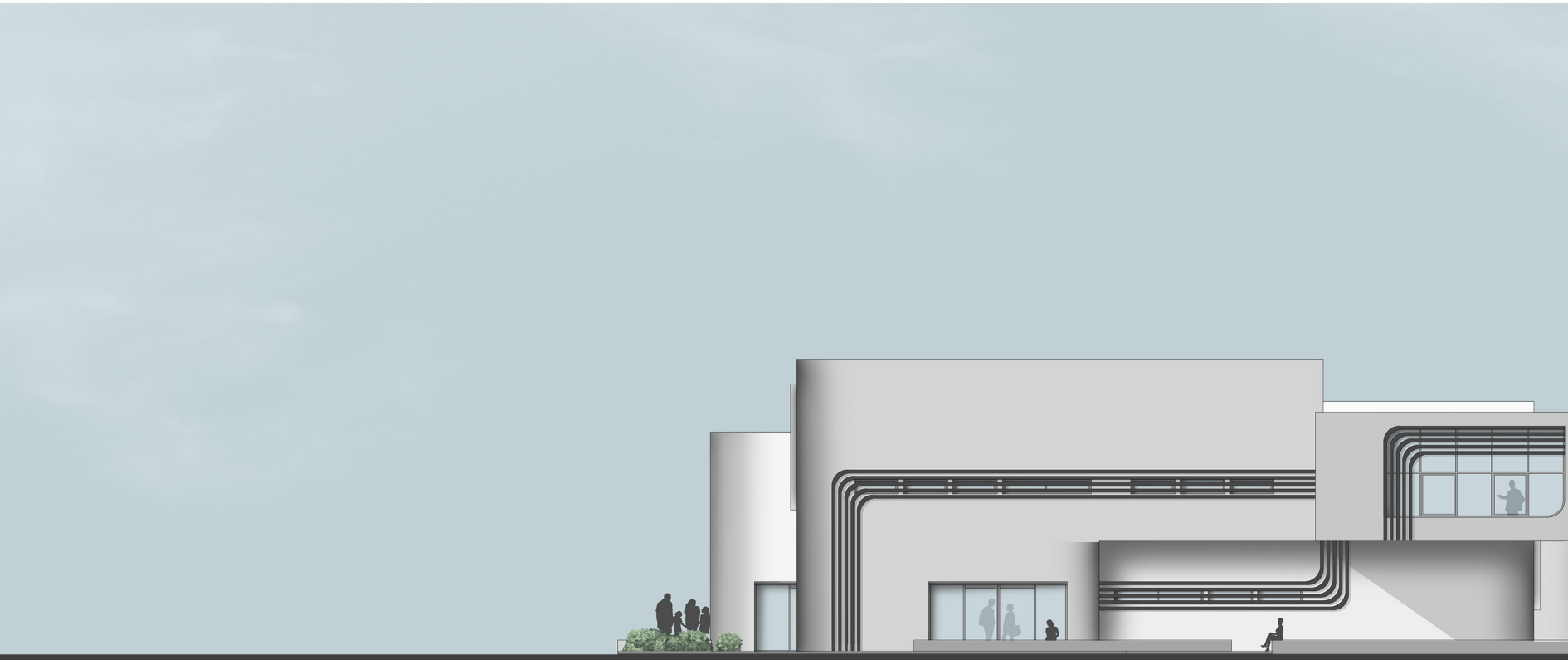




3.5.3 ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

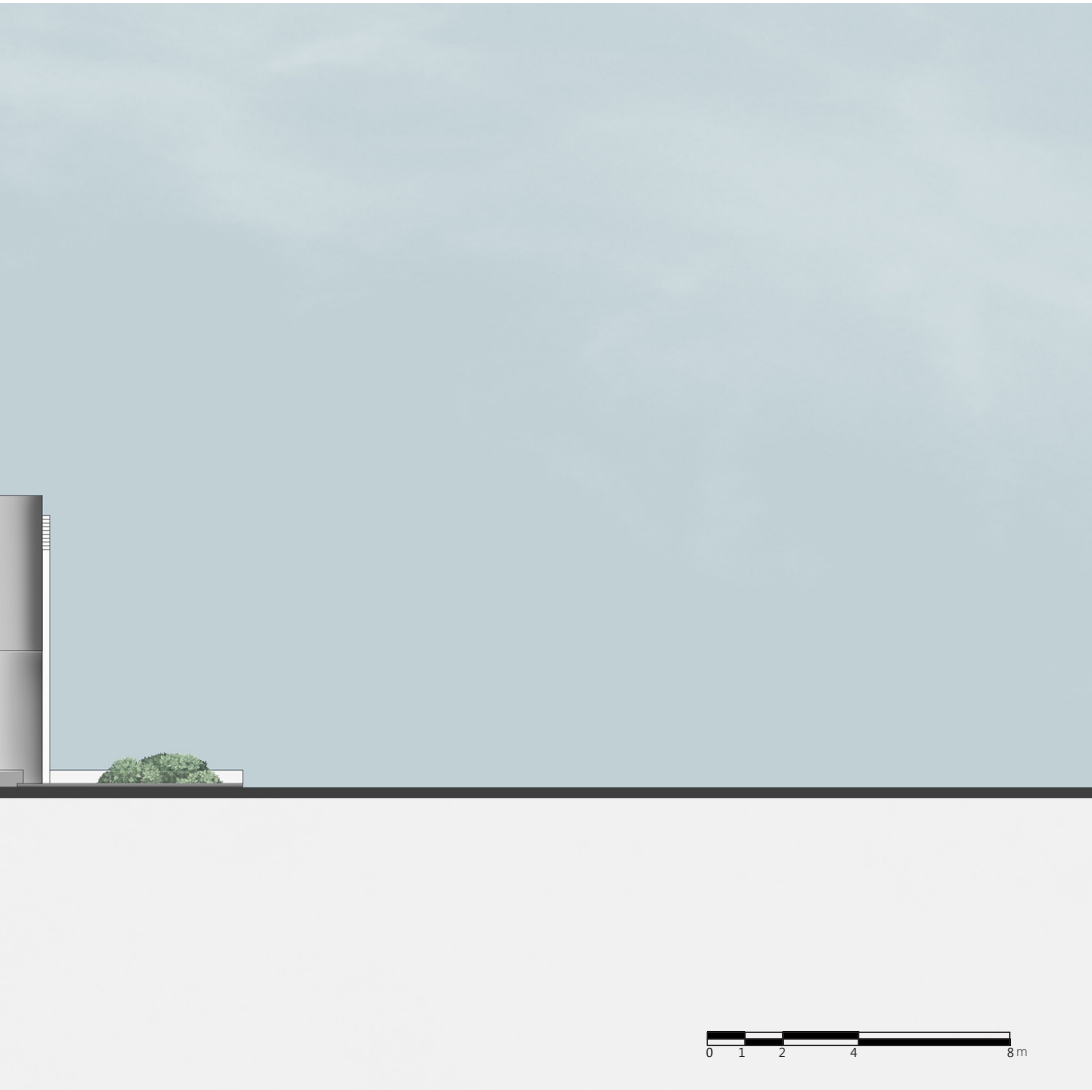


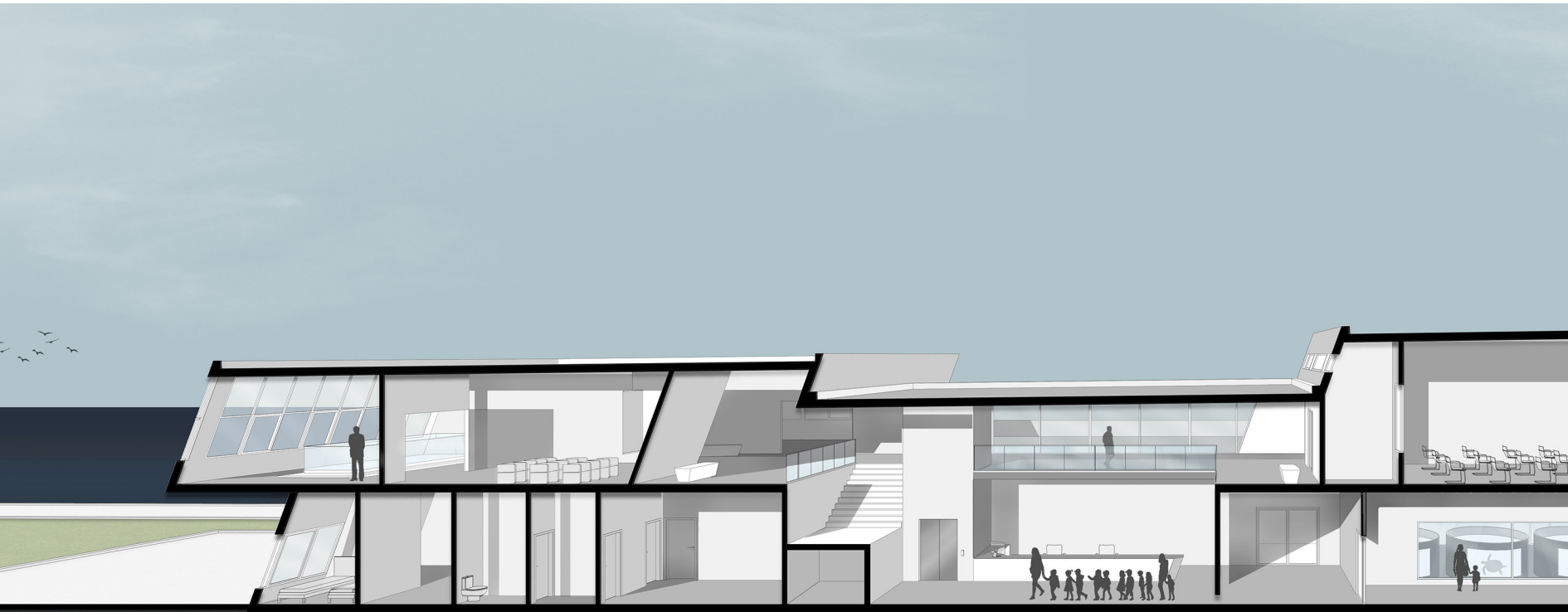


m

3.5.4 ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200



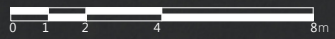
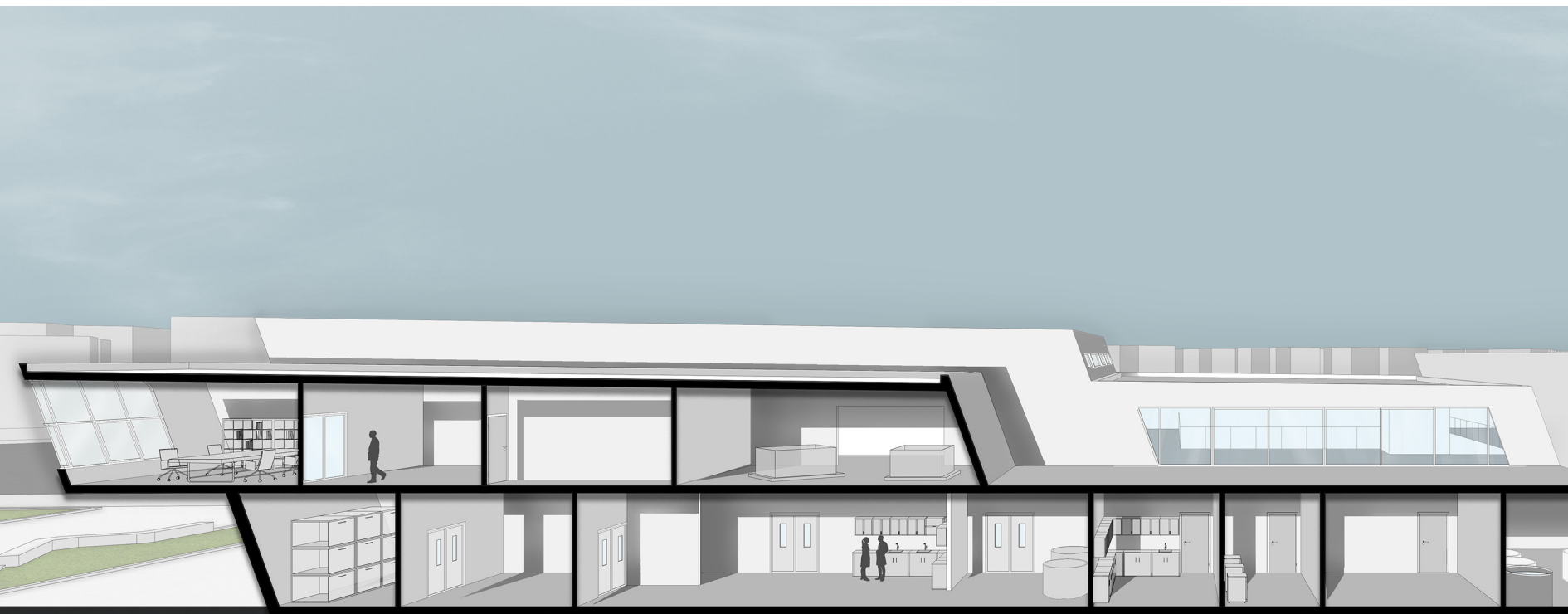


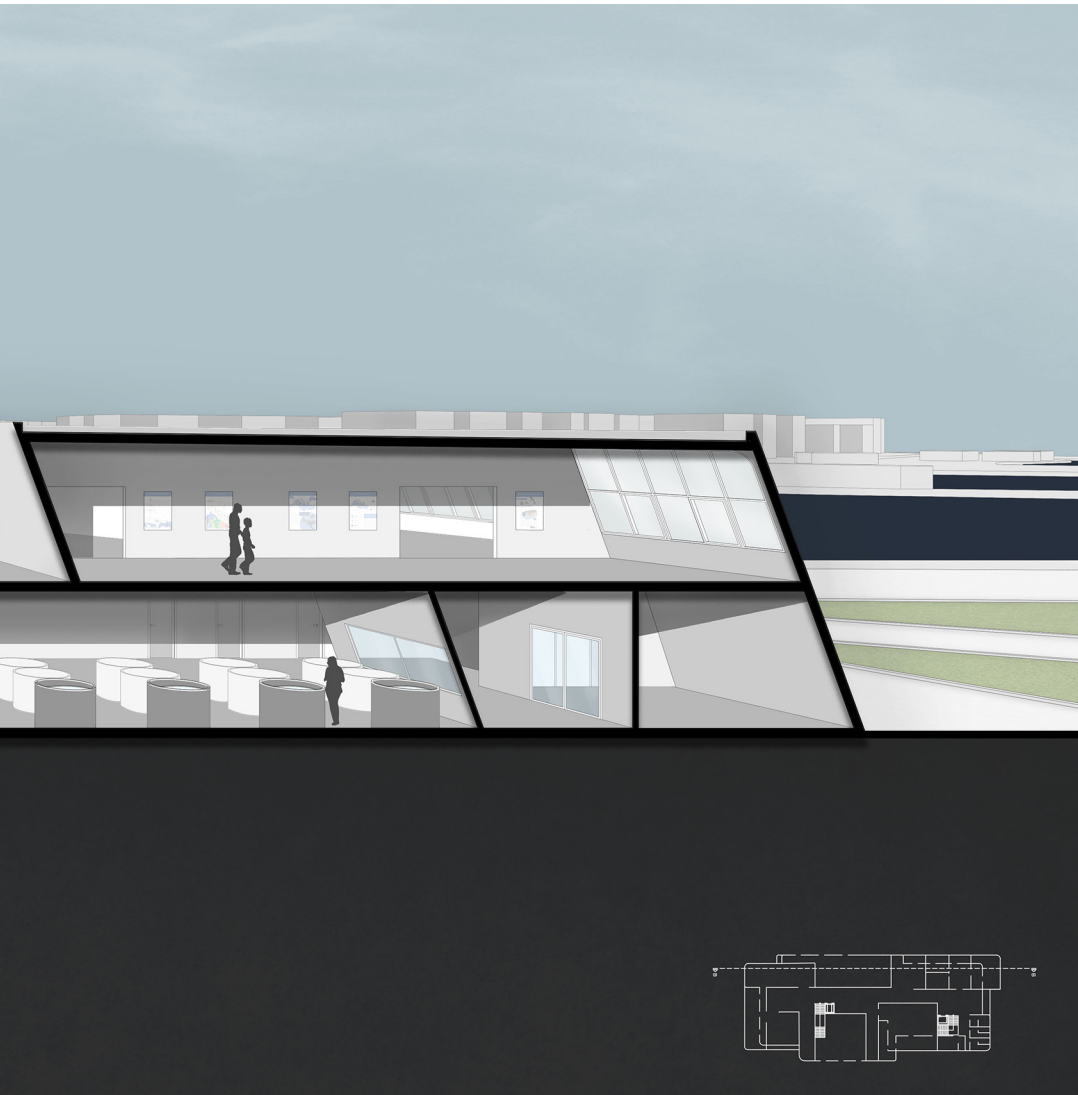


3.6.1

TOMH A-A

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

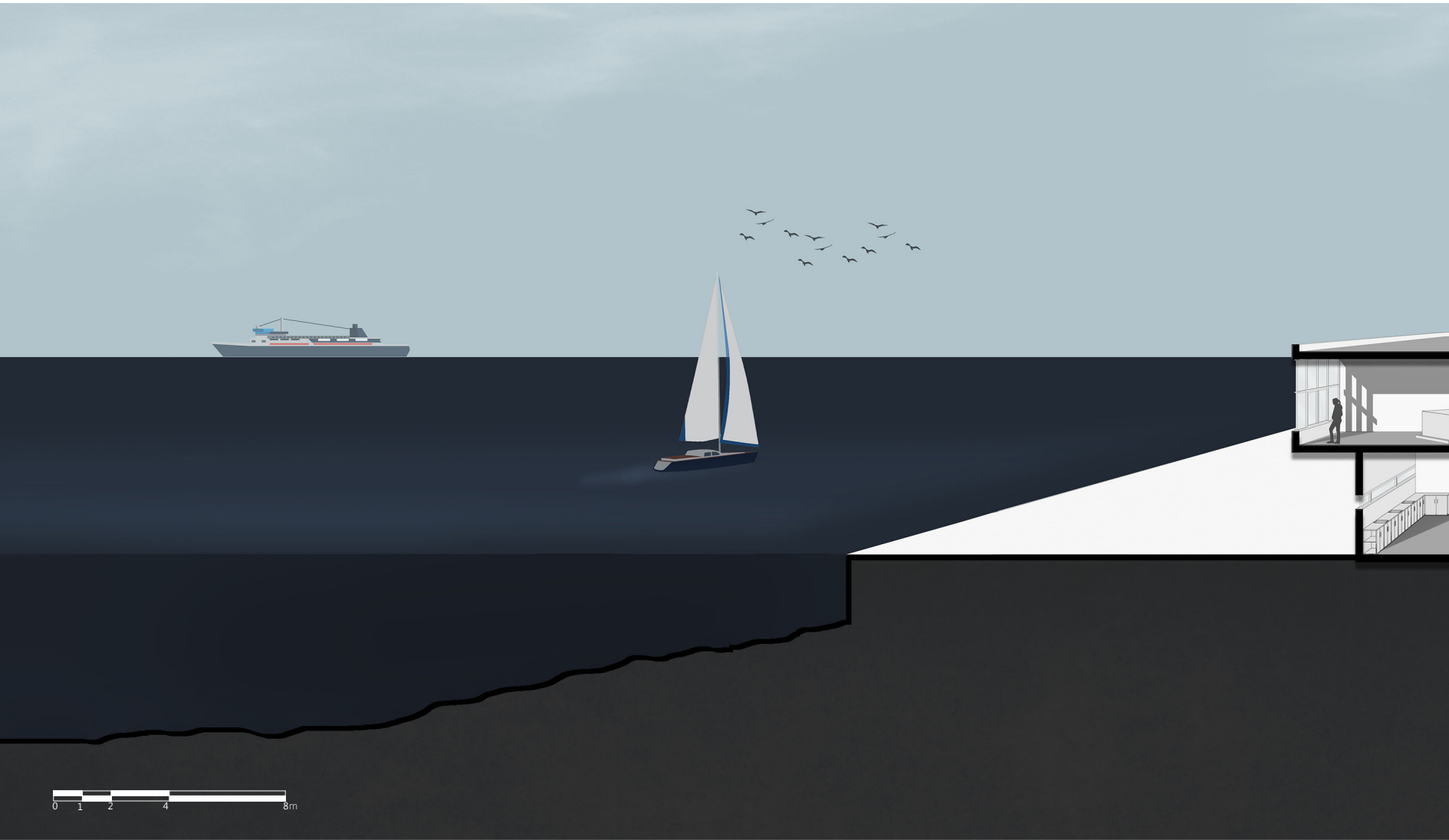




3.6.2

TOMH B-B

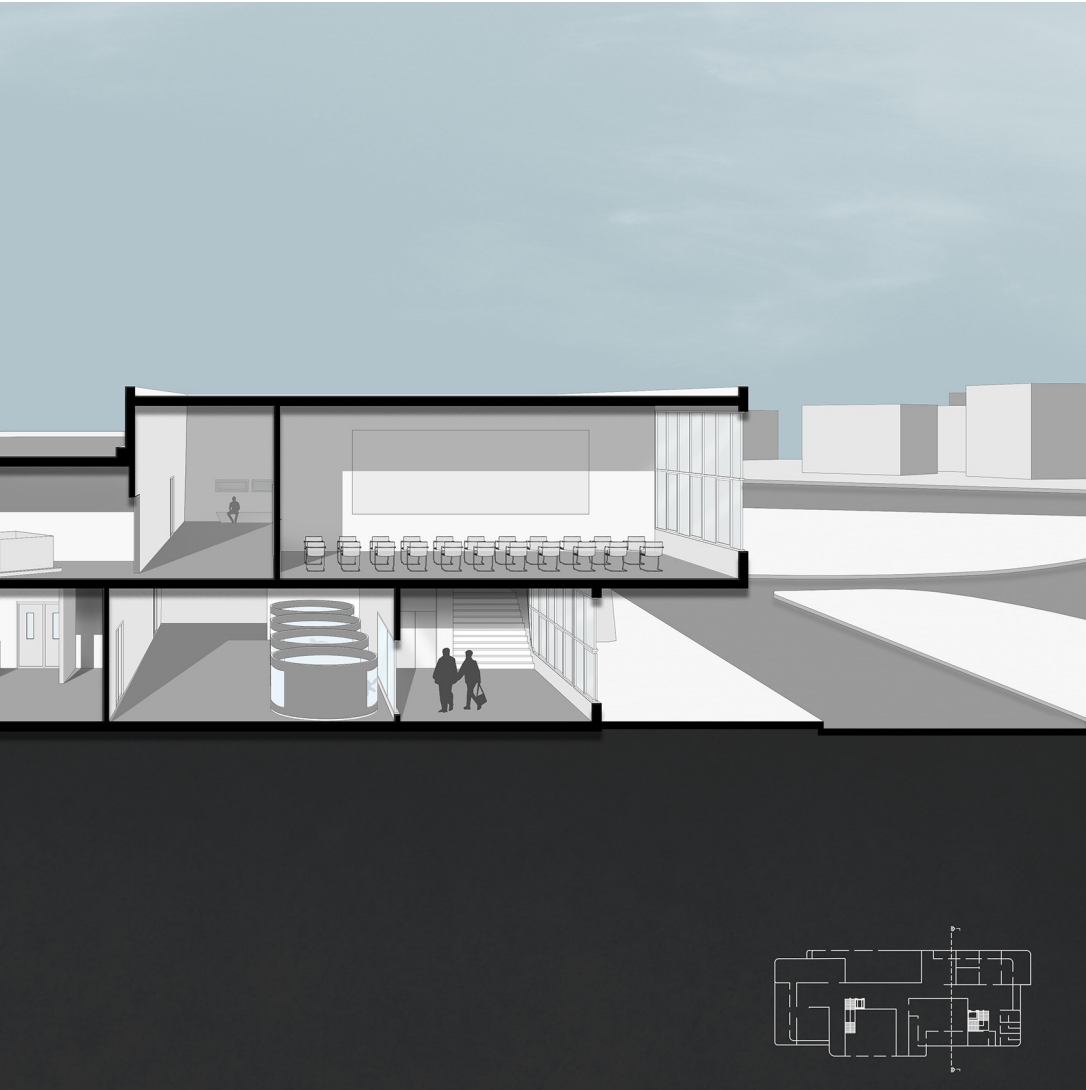
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

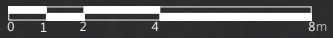


3.6.3

ΤΟΜΗ Γ-Γ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

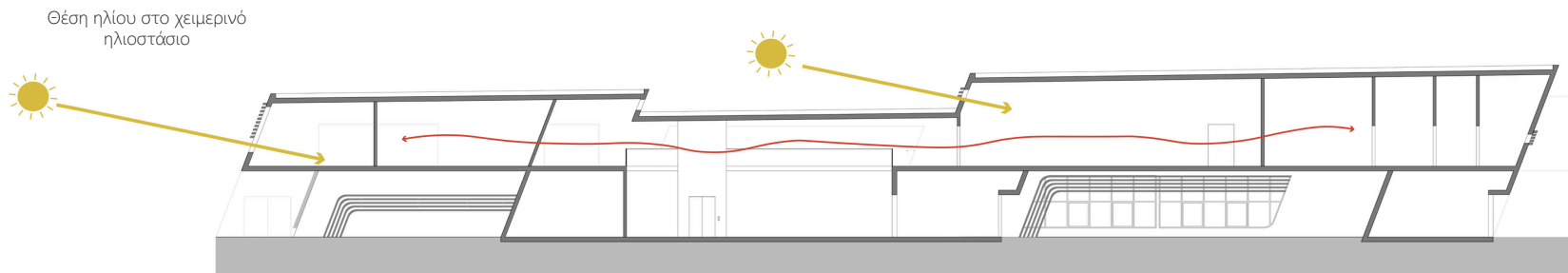






3.6.4 ΤΟΜΗ Δ-Δ

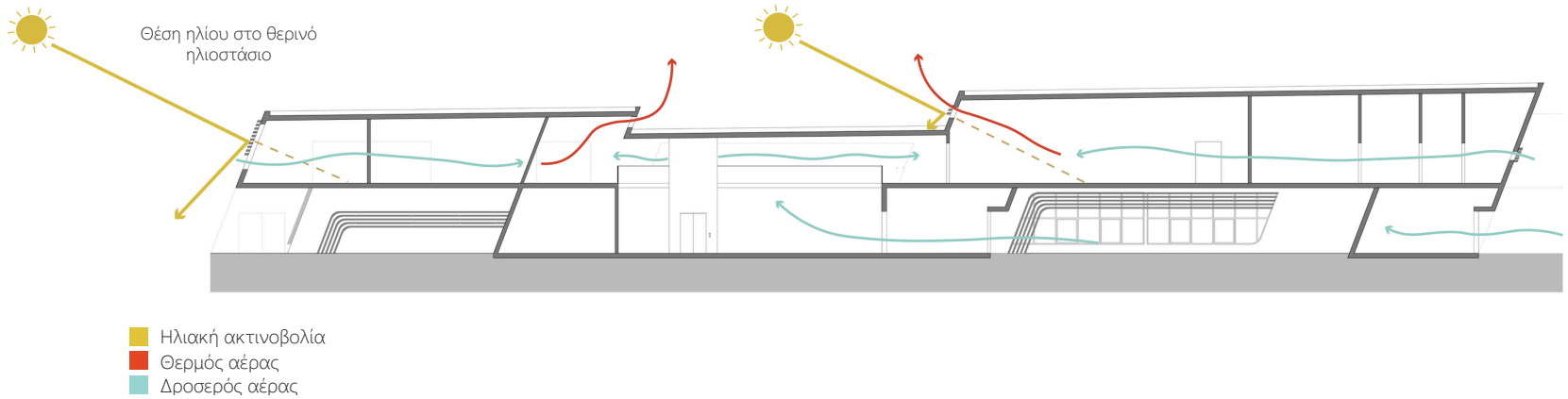
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200



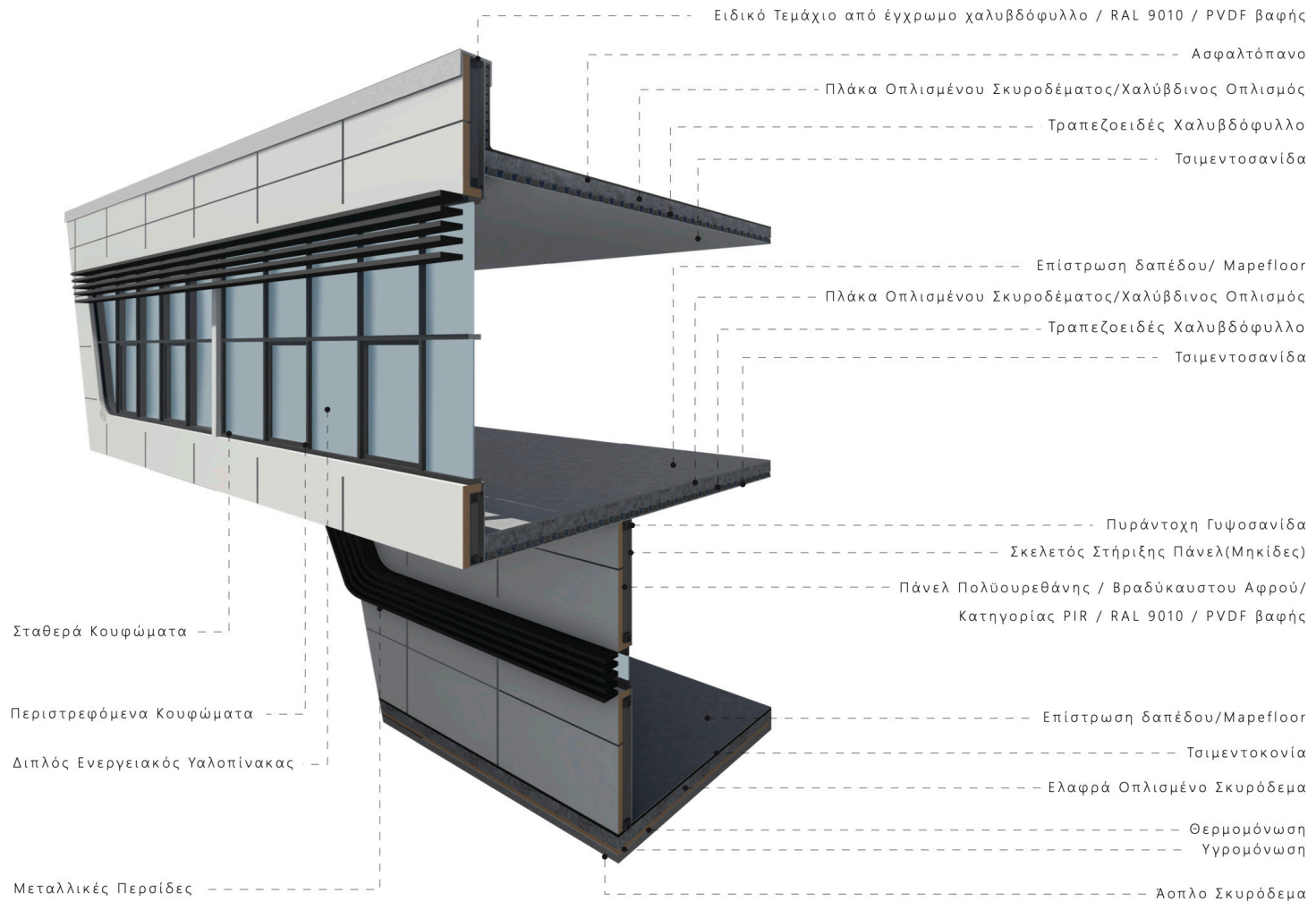
- Ηλιακή ακτινοβολία
- Θερμός αέρας

Σχήμα 9. Τους χειμερινούς μήνες, ο ήλιος κινείται σε χαμηλότερη τροχιά με αποτέλεσμα να εισχωρεί στο εσωτερικό του κτιρίου και να συμβάλλει στη διατήρηση της θερμικής άνεσης.

3.7 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΗΛΙΑΣΜΟΥ & ΑΕΡΙΣΜΟΥ



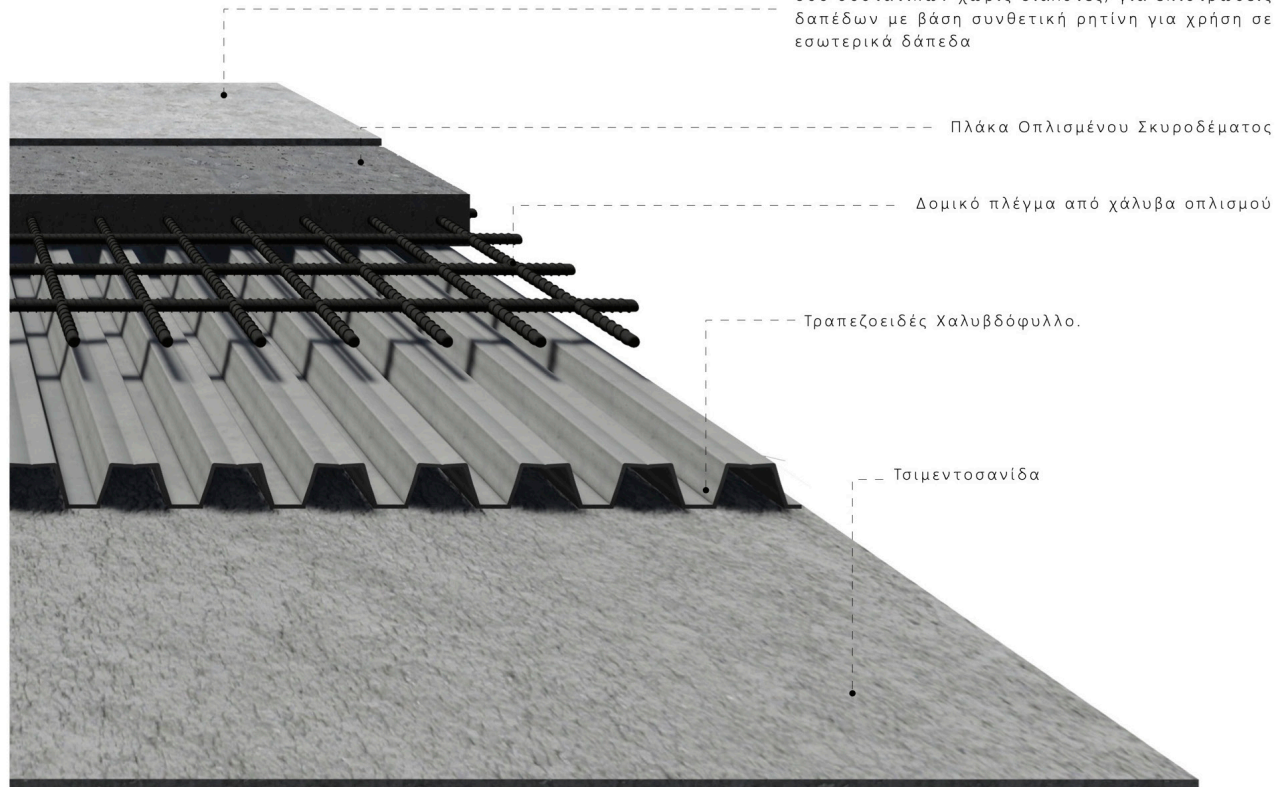
Σχήμα 10. Τους θερινούς μήνες που ο ήλιος κινείται σε υψηλότερη τροχιά, προσπίπτει στις οριζόντιες περισίδες των υαλοπινάκων, με αποτέλεσμα να αποτρέπεται η εισχώρηση ενός σημαντικού μέρους της ηλιακής ακτινοβολίας και συνεπώς να αποφεύγεται η υπερθέρμανση του κτιρίου.



Σχήμα 11. Κατασκευαστική λεπτομέρεια τομής.

3.8 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΕΣ

Marrefloor. Αυτοεπιπεδούμενο εποξεικό σύστημα δυο συστατικών χωρίς διαλύτες, για επιστρώσεις δαπέδων με βάση συνθετική ρητίνη για χρήση σε εσωτερικά δάπεδα



Σχήμα 12. Κατασκευαστική λεπτομέρεια δαπέδου.



3.9 ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΥΤΕΥΣΕΩΝ & ΥΛΙΚΩΝ

- Ενδεικτικός κατάλογος φυτεύσεων που ευδοκούν σε παραθαλάσσιες τοποθεσίες

Αειθαλείς θάμνοι



Δενδρολίβανο
Rosmarinus officinalis



Λεβάντα
Lavandula



Λαντάνα
Lantana camara



Τούγια
Thuja orientalis



Ευκάλυπτος
Eucalyptus globulus



Ελιά
Olea europea



Τεύκριο
Teucrium fruticans



Λιγούστρο
Ligustrum japonicum



Αγγελική
Pittosporum tobira



Πυράκανθος
Pyracantha coccinea



Κουκουναριά
Pinus pinea



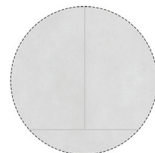
Φοίνικας
Phoenix canariensis

Αειθαλή δένδρα

- Κατάλογος υλικών περιβάλλοντος χώρου



Άσφαλτος



Τσιμεντόπλακες



Τσιμεντοκονία



3.10 ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ















ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ





RECEPTION - ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ



ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ



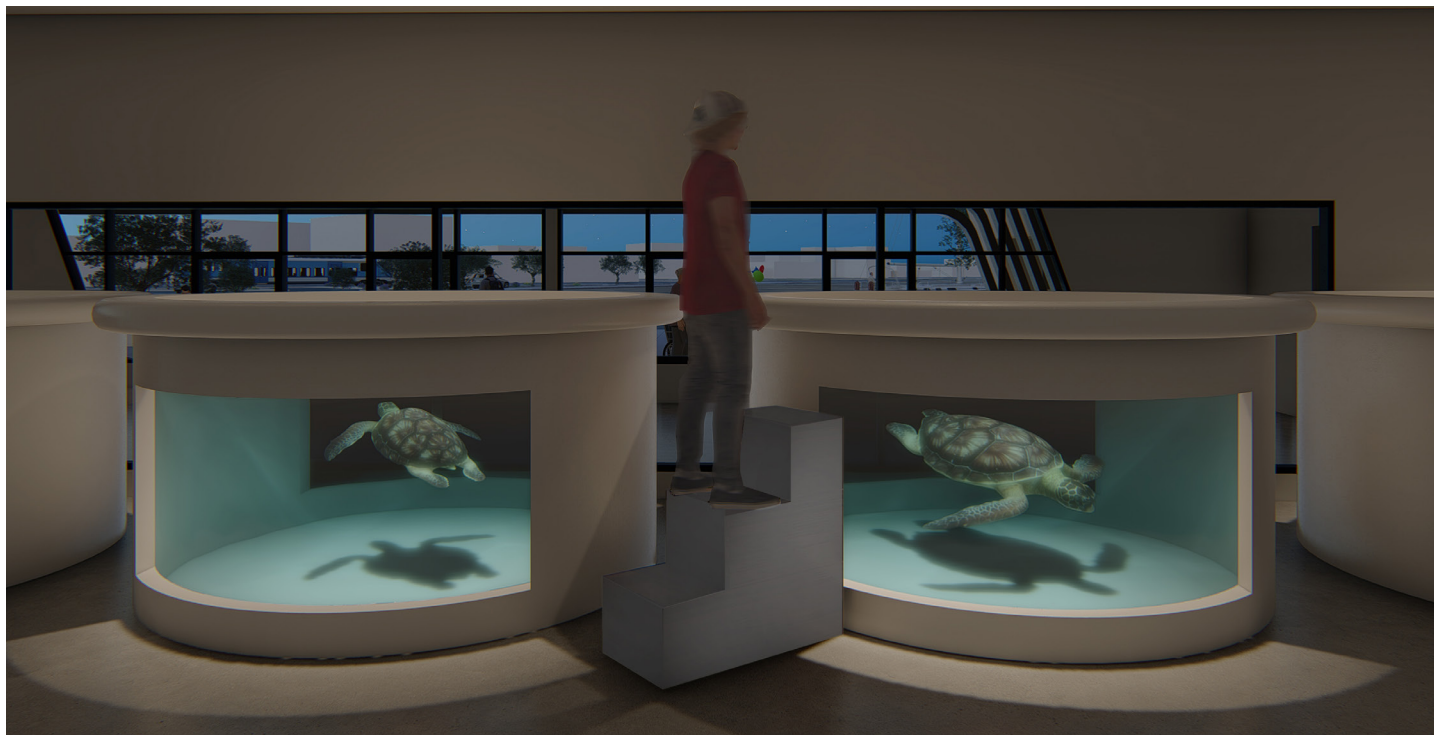
ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΡΟΒΟΛΩΝ



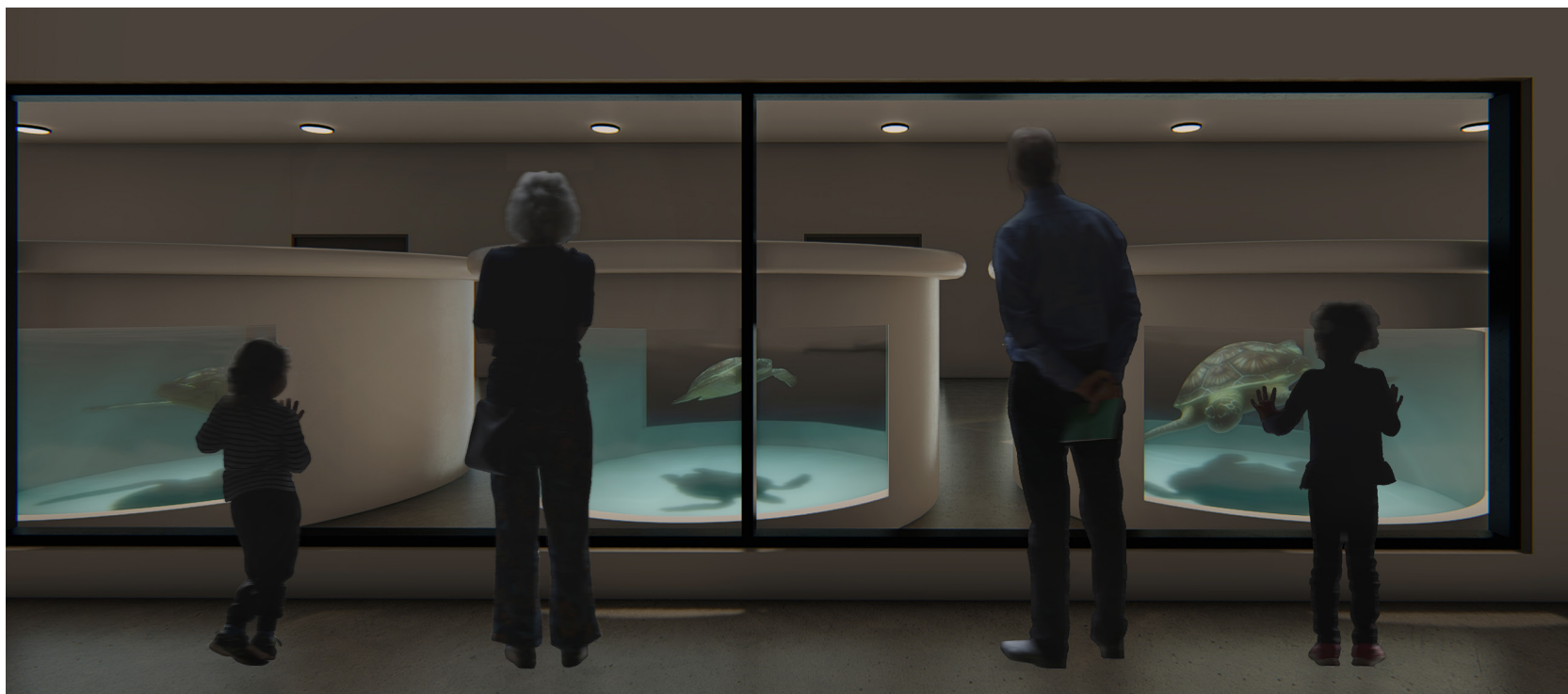
ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ



ΓΡΑΦΕΙΑ



ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ



ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ





ΑΝΑΡΡΩΤΗΡΙΟ



ΧΩΡΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΩΝ



ΧΩΡΟΣ ΠΛΥΝΤΗΡΙΩΝ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ

Λεγάκης, Α., Μαραγκού, Π., 2009. "Το Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδας." Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ:

ΑΡΧΕΛΩΝ, 2020. ΑΡΧΕΛΩΝ Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας. URL: <https://www.archelon.gr/contents/biology.php?row=row7>

Archipelagos, 2009. Είδη Θαλασσίων Χελωνών. Archipelagos. URL: <https://archipelago.gr/ti-kanoume/thalassia-prostasia/thallasies-chelones/>

Cretan Beaches, 2020. Θαλάσσιες χελώνες - Ταξιδιωτικός Οδηγός Κρήτης. URL: <https://www.cretanbeaches.com/el>

Medasset, 2018. Θαλάσσιες Χελώνες στη Μεσόγειο. medasset.org. URL: <https://www.medasset.org/el/sea-turtles-in-the-mediterranean/>

Olive Ridley Project, 2017. Protecting Sea Turtles and Their Habitats. Olive Ridley Project. URL: <https://oliveridleyproject.org/>

Sea Turtle Conservancy, 2020. Information About Sea Turtles: Species of the World. URL: <https://conserveturtles.org/information-sea-turtles-species-world/>, <https://www.thoughtco.com/types-of-sea-turtles-2292019>

Sea Turtles | Smithsonian Ocean, n.d. URL: <http://ocean.si.edu/ocean-life/reptiles/sea-turtles>

SEE Turtles, 2020. Life Cycle of A Sea Turtle. SEE Turtles. URL: <https://www.seeturtles.org>

U.S Department of the Interior, 2019. Standard permit conditions for care and maintenance of captive sea turtles. URL: https://www.fws.gov/northflorida/SeaTurtles/Captive_Forms/

WWF, 2020. Sea Turtle | Species | WWF. World Wildlife Fund. URL: <https://www.worldwildlife.org/species/sea-turtle>

Zantechristo.com, MASTER PLAN NMP ZAKYNTHOS. ZanteChristo - Architects. URL <https://www.zantechristo.com/masterplannmpzakynthos-hnjz>

ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Χώρος υποδοχής στις υπάρχουσες εγκαταστάσεις του ΑΡΧΕΛΩΝ

Πηγή: <https://press.fourseasons.com/athens/trending-now/family-activities/>

Εικόνα 2: Κάτοψη υφιστάμενων εγκαταστάσεων

Πηγή: <https://www.archelon.gr>

Εικόνα 3: Παρατήρηση δεξαμενών εκγύμνασης κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικής επίσκεψης.

Πηγή: <http://gvigreeceturtleconservation.blogspot.com/2010/06/archelon-rescue-centre.html>

Εικόνα 4: Δεξαμενές περίθαλψης

Πηγή: <https://www.in.gr/2010/05/05/plus/diakopes/mia-kyriaki-sto-kentro-diaswsis-thalassiwn-xelwnwn-sti-glyfada/#gallery-31>

Εικόνα 5: Φροντίδα χελώνας σε δεξαμενή περίθαλψης από εθελόντρια του «ΑΡΧΕΛΩΝ».

Πηγή: <https://www.archelon.gr>

Εικόνα 6: Εξέδρα παρατήρησης δεξαμενών εκγύμνασης.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ.

Εικόνα 7: Μετακίνηση χελώνας από το βαγόνι θεραπείας σε δεξαμενή περίθαλψης.

Πηγή: <https://www.in.gr/2010/05/05/plus/diakopes/mia-kyriaki-sto-kentro-diaswsis-thalassiwn-xelwnwn-sti-glyfada/#gallery-31>

Εικόνα 8: Υπαίθριος χώρος παροχής φροντίδας σε τραυματισμένη χελώνα.

Πηγή: <https://www.archelon.gr>

ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχήμα 1: Είδη θαλάσσιων χελώνας

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ., βασισμένο σε: <https://www.seaturtlestatus.org/meet-the-turtles>

Σχήμα 2: Βασικές περιοχές κίνησης θαλάσσιας χελώνας στη Μεσόγειο.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ. βασισμένο σε <https://www.medasset.org/el/sea-turtles-in-the-mediterranean/>

Σχήμα 3: Διατροφικές συνήθειες.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ. βασισμένο σε: <https://www.medasset.org/el/sea-turtles-in-the-mediterranean/>

Σχήμα 4: Κύκλος ζωής θαλάσσιας χελώνας.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ.

Σχήμα 5: Βασικές περιοχές ωτοκίας.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ. βασισμένο σε: <https://www.medasset.org/el/sea-turtles-in-the-mediterranean/>

Σχήμα 6: Απειλές που αντιμετωπίζει μια θαλάσσια χελώνα στον κύκλο ζωής της.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ.

Σχήμα 7: Περιοχές προγραμμάτων του ΑΡΧΕΛΩΝ.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ., βασισμένο σε: <https://www.archelon.gr/contents/projects.php?mid=3>

Σχήμα 8: Διαγραμματική απεικόνιση ιδέας.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ.

Σχήμα 9: Τους χειμερινούς μήνες, ο ήλιος κινείται σε χαμηλότερη τροχιά με αποτέλεσμα να εισχωρεί στο εσωτερικό του κτιρίου και να συμβάλλει στη διατήρηση της θερμικής άνεση.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ.

Σχήμα 10: Τους θερινούς μήνες που ο ήλιος κινείται σε υψηλότερη τροχιά, προσπίπτει στις οριζόντιες περσίδες των υαλοπινάκων, με αποτέλεσμα να αποτρέπεται η εισχώρηση ενός σημαντικού μέρους της ηλιακής ακτινοβολίας και συνεπώς να αποφεύγεται η υπερθέρμανση του κτιρίου.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ.

Σχήμα 11: Κατασκευαστική λεπτομέρεια τομής.

Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ.

Σχήμα 12: Κατασκευαστική λεπτομέρεια δαπέδου.
Πηγή: Κιρέτση Ε., Παπαδοπούλου Ζ.

