

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
στο νότιο Κυπαρισσιακό κόλπο



ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
στο νότιο Κυπαρισσιακό κόλπο

Μπράτσου Λυδία, Παναγόπουλος Γιώργος

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
τμήμα αρχιτεκτόνων μηχανικών

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

σπουδαστές_
Μπράτσου Λυδία-Γλυκερία
Παναγόπουλος Γιώργος

επιβλέποντες καθηγητές_
Γυφτόπουλος Σταύρος
Κλαμπατσέα Ρένα

ΜΑΡΤΙΟΣ 2016

Αθήνα, 2016

Περιεχόμενα

A | Κυπαρισσιακός κόλπος_ στοιχεία αξιολόγησης

ανάπτυξη μεθοδολογικών εργαλείων με σκοπό τη διερεύνηση της ευρύτερης περιοχής μελέτης (κόλπος) με βάση συγκεκριμένα κριτήρια. στόχος συμπεράσματα που σχετίζονται τόσο με τα γενικά του χαρακτηριστικά όσο και με τις παθογένειες και τα προβλήματά του [σ.σ 6-25]

ευρύτερο πλαίσιο ένταξης.....	10
ανθρωπογενές περιβάλλον.....	12
οδικό δίκτυο.....	14
φυσικό περιβάλλον.....	16
τοπόσημα.....	18
τοπίο και συμπεράσματα.....	20
στρατηγικές σε επίπεδο Κυπαρισσιακού κόλπου.....	24

B | Περιοχή μελέτης_ στοιχεία αξιολόγησης

ίδια μελέτη και μεθοδολογία με την ενότητα "Α "με αντικείμενο την καθεαυτή περιοχή μελέτης (τμήμα κόλπου,μεταξύ Νέδας & Αρκαδικού ποταμού). μικρότερη κλίμακα και μεγαλύτερη εμβάθυνση [σ.σ 26-65]

B1 φυσιογνωμία της περιοχής.....	30
B2 φυσικό περιβάλλον.....	34
B3 ανθρώπινη δραστηριότητα.....	40
B4 κυκλοφοριακό δίκτυο.....	52
B5 τοπίο.....	56
πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.....	65

Γ | Συνολική πρόταση_ ενεργοποίηση και προστασία

με βάση τα συμπεράσματα σχετικά με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τις ανάγκες, τα προβλήματα και τις δυναμικές του τόπου, προτείνεται ένα συνολικό σενάριο δράσεων [σ.σ 66-83]

συνολικό σενάριο.....	70
οι διαμήκεις πορείες.....	76
πυρήνες ενεργοποίησης.....	78

Δ | Κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης_

ανάλυση του τμήματος του στρατηγικού σχεδίου που αφορά στο κ.π.εκπαίδευσης. προθέσεις, ένταξη, ιδέα, λειτουργία και σχέδια της μελέτης [σ.σ 84-119]

συνολική ανάλυση.....	88
λειτουργικό διάγραμμα.....	98
αρχιτεκτονικά σχέδια.....	104

Ε | Παράρτημα_

σκίτσα, σχέδια, φωτογραφίες μακετών, κατά τη διάρκεια της υλοποίησής τους καθώς και σε τελικό στάδιο [σ.σ 120-125]

πορεία εργασίας και περεταιίρω υλικό.....	120
βιβλιογραφία.....	124

Η παρούσα διπλωματική εργασία, προσεγγίζει ζητήματα που αφορούν στο νότιο κομμάτι του Κυπαρισσιακού κόλπου. Πρόκειται για μια περιοχή που διακρίνεται για τα ευαίσθητα οικοσυστήματά της και την απέραντη ενιαία παραλία των 44 χιλιομέτρων. Παράλληλα τμήμα της παραλίας αυτής, συνιστά τον πυρήνα ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *caretta-caretta*, και μάλιστα τον 2ο τη τάξη στη Μεσόγειο. Η καρέτα εκτός από απειλούμενο είδος, αποτελεί σημαντικό και αναντικατάστατο πληθυσμό για την περιοχή.

Από το ξεκίνημά μας, γεννήθηκαν ερωτήματα και προβληματισμοί για τον τόπο. Τι σημαίνει προστασία, και πώς αυτή επιτυγχάνεται; Μπορεί με σωστή διαχείριση να προστατεύεται και συνάμα να αναδεικνύεται και να αναπτύσσεται με όρους βιωσιμότητας; Ποια είναι η σχέση του ανθρώπου με τη φύση; Η πλειοψηφία των ντόπιων κατοίκων αγνοεί παντελώς την ευαισθησία και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της περιοχής, ενώ βλέπουμε πως πολλοί νέοι επιστρέφουν σε αυτήν, για να βρουν απασχόληση. Μήπως υπάρχει ένα κατάλληλο πλάνο που να μπορεί να συνδυάσει την προστασία της φύσης, τη συμβίωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων με τα οικοσυστήματα, ξεφεύγοντας από τη σημερινή κατάσταση άγνοιας της περιοχής;

Ως προς τη συνολική δομή της εργασίας:

Έχοντας επιλέξει ως περιοχή μελέτης τον πυρήνα ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας , μεταξύ Νέδας και Αρκαδικού, θέλουμε να δούμε πώς αυτή αρθρώνεται στην ευρύτερη περιοχή του συνόλου του Κυπαρισσιακού Κόλπου (κλίμακες μελέτης _ 1:100.000 και 1:75.000). Με δική μας κρίση βρίσκουμε κάποια στοιχεία αξιολόγησης, προκειμένου να καταλήξουμε σε συμπεράσματα που σχετίζονται τόσο με τον Κόλπο όσο και με την π.μελέτης.

Έπειτα, περνάμε σε μικρότερη κλίμακα (κλίμακες μελέτης _ 1:10.000, 1:5.000 και 1:2.000) και με γνώμονα τα ίδια εργαλεία, προσπαθούμε να κατανοήσουμε το τί συμβαίνει με την καθεαυτήν περιοχή που επιλέγουμε εμβαθύνουμε. Μέσω της αξιολόγησης των στοιχείων της ανάλυσης, των προβλημάτων, των ιδιαιτεροτήτων και του συγκριτικού πλεονεκτήματος του τόπου, προκύπτει ένα συνολικό σενάριο πρότασης που στόχο έχει την προστασία και την ανάδειξη. Εκτός της ζώνης προστασίας και μακριά από τα εύθραυστα οικοσυστήματα, προβλέπουμε ένα Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Κ.Π.Ε.) με συγκεκριμένο ρόλο και λειτουργία, στο οποίο και εστιάζουμε (κλίμακες μελέτης_ 1:500 και 1:100).



A | Κυπαρισσιακός κόλπος_
διαγράμματα αξιολόγησης



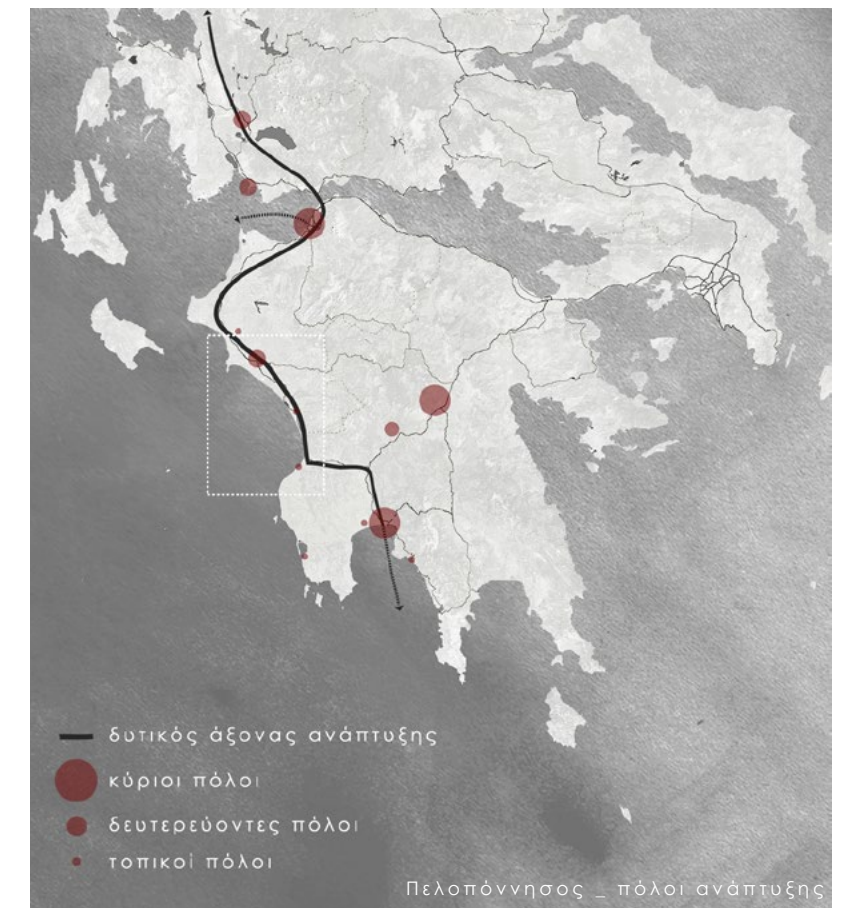
ευρύτερο πλαίσιο ένταξης_

Όπως είδαμε και στο κομμάτι της εισαγωγής, η εργασία ξεκινά με την μεγαλύτερη κλίμακα. Έτσι, με μια γρήγορη επισκόπηση του χάρτη ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *caretta-caretta* (καταγραφή Αρχέλων, για το 2013), παρατηρούμε πως το σύνολο του Κυπαρισσιακού κόλπου είναι πρώτο σε κατάταξη (1880 φωλιές) με την περιοχή μελέτης να συγκεντρώνει τις 1400 από αυτές, αποτελώντας τον πυρήνα της ωτοκίας. Η Ζάκυνθος έρχεται πλέον δεύτερη, ακολουθώντας στην κατάταξη με 1197 φωλιές, ενώ οι υπόλοιπες περιοχές συνεχίζουν. Παράλληλα ο κόλπος ανήκει στον δυτικό άξονα του διαδρόμου μετανάστευσης των πτηνών, κάτι που ενδεχομένως πηγάζει από το γεγονός ότι υπάρχουν πολλά ποτάμια και ρέματα στην περιοχή που φιλοξενούν στις όχθες τους ιδιαίτερη πανίδα και χλωρίδα.

Σε σχέση με το πως αρθρώνεται το σύνολο του κόλπου στο ευρύτερο πλαίσιο του που είναι η Πελοπόννησος ανατρέξαμε

στα περιφερειακά πλαίσια χωροταξικού σχεδιασμού. Από αυτά κρίνουμε σημαντικό να κρατήσουμε ότι η περιοχή ανήκει στον δυτικό άξονα ανάπτυξης (ο οποίος έχει Ευρωπαϊκή και εθνική σημασία), με βασικές εισόδους το λιμάνι της Πάτρας και της Καλαμάτας. Η περιοχή που θα επιλέξουμε να ασχοληθούμε στη συνέχεια της εργασίας μας, είναι το Καλό νερό και βρίσκεται πάνω στον κόμβο μιας διασταύρωσης του άξονα αυτού.

Κύριοι πόλοι ανάπτυξης είναι η Πάτρα η Καλαμάτα και η Τρίπολη, δευτερεύοντες πόλοι είναι ο Πύργος και η Μεγαλόπολη, ενώ στους τοπικής εμβέλειας πόλους ανήκουν η Κυπαρισσία και η Ζαχάρω. Σημαντικές εισοδοι στον κόλπο γίνονται από το λιμάνι της Κυλλήνης μέσω του οποίου επιτυγχάνεται σύνδεση με τις Ιόνιες νήσους, από το λιμάνι του Κατακόλου και από την περιοχή του Καλού νερού (στοιχεία διαγράμματος, ΠΠΧΣΑΑ 2003).



ανθρωπογενές περιβάλλον_

Πιο συγκεκριμένα και αναφορικά με τον Κυπαρισσιακό κόλπο βλέπουμε ότι διοικητικά χωρίζεται τόσο σε δύο νομούς -Ηλείας και Μεσσηνίας- όσο και σε δύο περιφέρειες -Πελοποννήσου και δυτικής Ελλάδας-. Φυσικό και θεσμικό όριο αυτών είναι ο ποταμός της Νέδας. Στο διάγραμμα της ανθρωπογενούς δραστηριότητας ξεχωρίζουν τα τρία οικιστικά κέντρα αναφοράς του κόλπου, που είναι ο Πύργος -πρωτεύουσα του νομού Ηλείας- και η Ζαχάρω με την Κυπαρισσία που λειτουργούν ως πόλοι τοπικοί. Μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα να κρατήσουμε από το πρώτο διάγραμμα τα εξής στοιχεία:

- σε χωροταξικό πλαίσιο τις χρήσεις γης_ η περιοχή στο σύνολό της είναι μια αγροτική περιοχή και άρα τα βασικά έσοδα των κατοίκων της προέρχονται από την καλλιέργεια και την επεξεργασία των τοπικών αγροτικών προϊόντων
- την οικονομική δραστηριότητα των ντόπιων κατοίκων_ στο Βορρά καταγράφεται πολύ ισχυρή τουριστική δραστηριότητα η οποία εκφράζεται με μεγάλες συγκεντρώσεις τουριστικών μονάδων με υψηλό αριθμό κλινών. Σε αυτό συμβάλλει η Αρχαία Ολυμπία ως πόλος τουριστών αλλά και κυρίως ο Πύργος που συνδέεται άμεσα με το λιμάνι του Κατακόλου -αποκλειστικός πόλος κρουαζιερόπλοιων-. Αντίστοιχα στο Νότο σημαντική τουριστική ανάπτυξη απαντάται στην Κυπαρισσία αλλά και τη δική μας περιοχή με πόλο έκφρασης τον οικισμό του Καλού Νερού. Εντός των οικιστικών κέντρων οι κάτοικοι ασχολούνται βασικά με διοικητικές εργασίες και την παροχή υπηρεσιών, ενώ εκτός των κέντρων κύρια ενασχόληση παρέχει ο πρωτογενής τομέας, δηλαδή η γεωργία και η κτηνοτροφία. Η τουριστική δραστηριότητα εστιάζεται στην παραλιακή ζώνη και εκφράζεται χωρικά μέσω των οργανωμένων παραλιών και της οικιστικής εξάπλωσης, η οποία πολλές φορές φτάνει σχεδόν ως την ακτογραμμή όπως μπορούμε να δούμε στο Κατάκολο, τον Άγιο Νικόλαο, την Κυπαρισσία και το Καλό Νερό.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ I _ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ [γραφική κλίμακα]



- | | |
|--------------------|----------------------|
| ● οικιστικά σύνολα | Ⓜ μαρίνα |
| ● βιομηχανική γη | Ⓛ λιμάνι |
| ● αγροτική γη | Ⓚ κάβος |
| ● ελαιώνες | Ⓢ οργανωμένη παραλία |
| ● σπαρώνες | |
| --- όρια δήμων | |

*πηγή διαγράμματος: βλ. ηλ/κή βιβλιογραφία, υπόβαθρα διαγραμμάτων _ ίδια επεξεργασία



ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ

οικονομική δραστηριότητα_
•τουρισμός
[αριθμός κλινών: 1288]

ΠΥΡΓΟΣ

πληθυσμός_ 39,662 [απογραφή ΕΛΣΤΑΤ 2011]
έκταση_ 170,9 τ.χιλ
οικονομική δραστηριότητα_
•τουρισμός [αριθμός κλινών:1887, γειτνίαση με αρχαία Ολυμπία και Κατάκολο]
•βιοτεχνία
•αγροτικά προϊόντα: παραγωγή & επεξεργασία
•υψηλή παραγωγή σταφίδας [εξάγεται το 95%]

ΖΑΧΑΡΩ

πληθυσμός_ 6,739 [απογραφή ΕΛΣΤΑΤ 2011]
έκταση_ 82,65 τ.χιλ
οικονομική δραστηριότητα_
•τουρισμός [αριθμός κλινών: 550, γειτνίαση με Καϊάφα καθώς και αξιοθέατα]
•υψηλή γεωργική παραγωγή και επεξεργασία των αγροτικών προϊόντων [ελιές, τομάτες]

ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ

πληθυσμός_ 5,131 [απογραφή ΕΛΣΤΑΤ 2011]
έκταση_ 101 τ.χιλ
οικονομική δραστηριότητα_
•τουρισμός [αριθμός κλινών: 367,δυναμικός ρυθμός ανάπτυξης ποικιλία παραλιών, άλλα σημεία ενδιαφέροντος]
•γεωργική παραγωγή και επεξεργασία των αγροτικών προϊόντων [ελιές]

ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ

οικονομική δραστηριότητα_
•τουρισμός [αριθμός κλινών: 291]
•γεωργική παραγωγή και επεξεργασία των αγροτικών προϊόντων [ελιές, σπυροκηπευτικά]



οδικό δίκτυο_

Η έκφραση του δυτικού άξονα ανάπτυξης στο οδικό δίκτυο είναι ο εθνικός δρόμος Καλαμάτας-Πύργου, ο οποίος σαν χάραξη έχει βασική ισχύ. Όπως βλέπουμε και στο διάγραμμα εκτείνεται σε όλο το μήκος του Κόλπου και πάνω του αρθρώνεται το δευτερεύον οδικό δίκτυο το οποίο συνεχίζει προς την ενδοχώρα. Παράλληλά του βρίσκεται ο παλιός σιδηρόδρομος που η λειτουργία του παύει το 2011. Παρόλα αυτά αφήνει πίσω του εκτός από όλη του την τροχιά, και ένα σύνολο σταθμών που κατασκευάστηκαν στις αρχές του 20ου αιώνα και οι περισσότεροι από αυτούς αποτελούν προστατευτέα μνημεία αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος. Από τα κελύφη των παλιών σταθμών κάποια είναι κενά, ενώ κάποια ενοικιάζονται ως κτίρια με διαφορετική χρήση. Στο σύνολό του βέβαια το δίκτυο αυτό χαρακτηρίζεται ως ανενεργό.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΙΙ _ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ [γραφική κλίμακα]

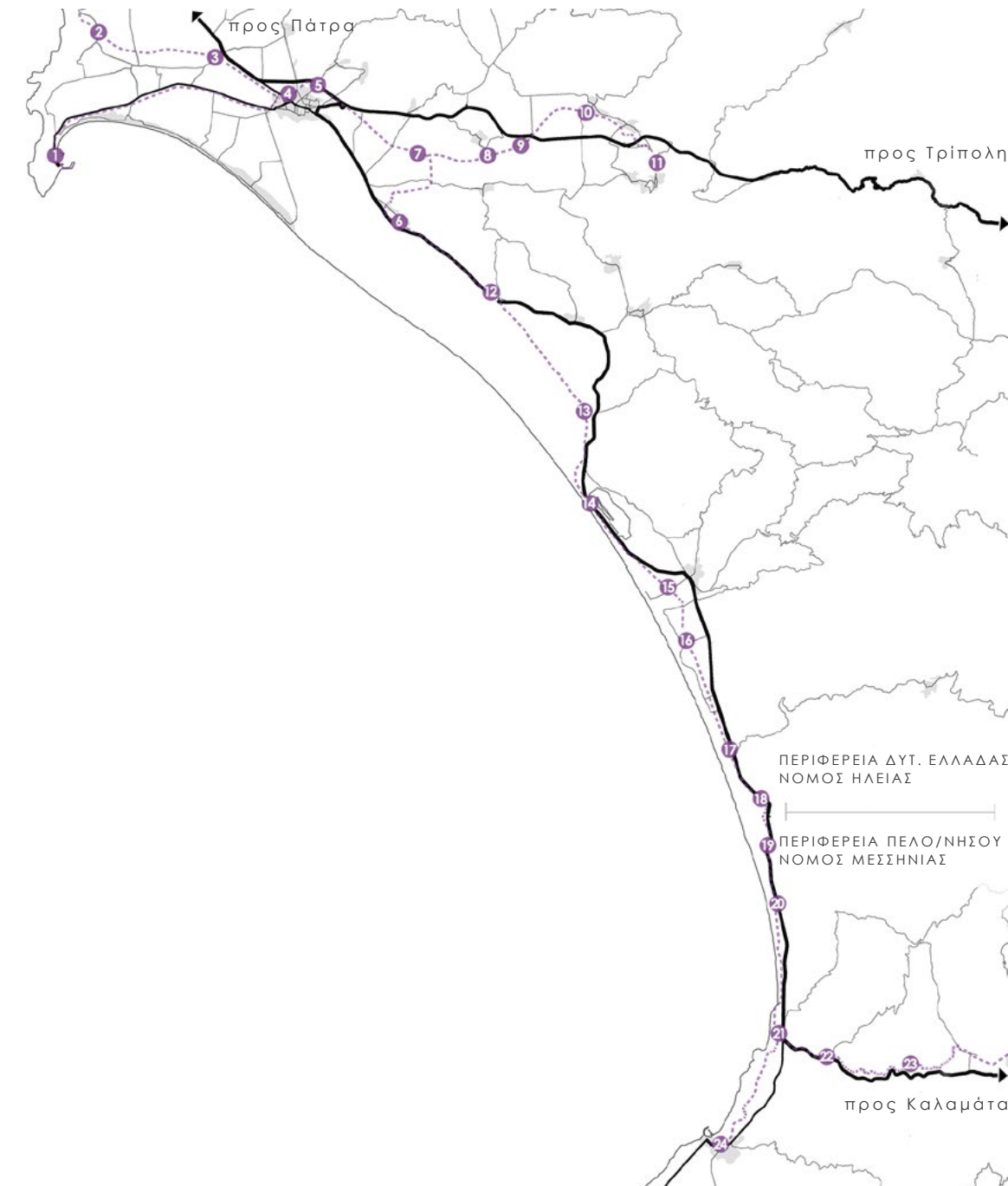
0 3 9 χλμ.

-  εθνική οδός
-  κύριο οδικό δίκτυο
-  δευτερεύον οδικό δίκτυο
-  παλιό σιδ. δίκτυο
-  πρώην σιδ. σταθμοί

λίστα σιδηροδρομικών σταθμών:

- σταθμός Κατακόλου [1]
- σταθμός Σκουροχωρίου
- σταθμός Λασεϊκών-Βυτιναϊκών
- σταθμός Πύργου
- σταθμός Λαμπετίου
- σταθμός Επιταλίου
- σταθμός Αλφειού
- σταθμός Σαλμώνης
- σταθμός Στρεφίου
- σταθμός Πλατάνου
- σταθμός Ολυμπίας
- σταθμός Κρεστένων
- σταθμός Σαμικού [13]
- σταθμός Καϊάφα
- σταθμός Ζαχάρως
- σταθμός Κακόβατου
- σταθμός Φιγαλείας
- σταθμός Γιαννιτοχωρίου
- σταθμός Ελαιάς (Μπουζίου)
- σταθμός Αγιαννάκη
- σταθμός Καλού Νερού
- σταθμός Σιδηροκάστρου
- σταθμός Γλυκορριζίου
- σταθμός Κυπαρισσίας

*πηγή διαγράμματος: βλ. ηλ/κή βιβλιογραφία, υπόβαθρα διαγραμμάτων _ ίδια επεξεργασία



φυσικό περιβάλλον_

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης συναντάμε μία θαλάσσια ζώνη Νατούρα και δύο χερσαίες. Η θαλάσσια πιάνει όλο το μήκος του κόλπου από την Κυπαρισσία έως το Κατάκολο. Περιλαμβάνει πληθώρα οικοτόπων, με τη βλάστηση *roseodonia oceaunica* (λιβάδια Ποσειδωνίας) να αποτελεί και οικοτόπο προτεραιότητας. Στο Βορρά η χερσαία ζώνη περικλείει τις περιοχές Ζαχάρω, Καϊάφα, Στροφυλιά και Κακόβατο. Καταγράφονται σε αυτήν δεκατέσσερις οικοτόποι με τα ασβεστούχα έλη και τις θίνες από *pinus pinea* (κουκουναριά) και *pinus pinaster* (πεύκο) να είναι προτεραιότητας. Μεγάλο πλήγμα για το φυσικό περιβάλλον αποτέλεσε η πυρκαϊά στην περιοχή του Καϊάφα το 2007, καθώς είχε ως αποτέλεσμα τον κατακερματισμό των οικοσυστημάτων και του παραθαλάσσιου δάσους (Πορτάλιου,Ε. σ.σ 13).

Στο Νότο η ζώνη Νατούρα εκτείνεται από το Νιοχώρι έως την Κυπαρισσία. Καταγράφονται σε αυτήν δεκαπέντε οικοτόποι ενώ όπως σημειώνεται και πλάι στο διάγραμμα οι θίνες με *juniperus spp* (άρκευθος-κεδροειδής θάμνος) και τα δάση με *pinus pinea/ pinus pinaster* αποτελούν οικοτόπους προτεραιότητας. Εντός της ίδιας ζώνης βρίσκεται και ο πυρήνας ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας, η οποία εκτός από απειλούμενο είδος αποτελεί από μόνη της έναν αναντικατάστατο και πολύ σημαντικό πληθυσμό για την περιοχή.

Ποτάμια και ρέματα με φυσικό πλούτο και κάλλος διατρέχουν όλον τον κόλπο. Οι πιο χαρακτηριστικοί ποταμοί είναι σίγουρα ο Αλφειός στο Βορρά, η Νέδα στα όρια των δύο περιφερειών/ νομών και ο Αρκαδικός που εκβάλλει δίπλα στον οικισμό του Καλού Νερού.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΙΙΙ _ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ [γραφική κλίμακα]



λίστα οικοτόπων:

GR 2330008_

- αμμοσύρσειες [καλύπτονται από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους]
- ύφαλοι
- μαλακά υποστρώματα χωρίς βλάστηση
- μαλακά υποστρώματα με βλάστηση
- θαλάσσια χελώνα *caretta-caretta*
- ταινιοσακοράφα *syngnathus abaster*
- πίννα *pinna nobilis*
- είδη δελφινιών & άλλα κητώδη θηλαστικά

GR 2330005_

- αρμυρείκια, λυγαριές
- καλαμιώνες
- μεσογειακοί λειμώνες
- μεσογειακές & θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες
- 9 είδη νυχτερίδων [σπήλαιο Ανιγρίδων Νυμφών]
- βίδρα *lutra-lutra*
- βαλτομυγαλίδα *neomys anomalus*
- πλούσια ορνιθοπανίδα

*πηγή διαγράμματος: βλ. ηλ/κή βιβλιογραφία, υπόβαθρα διαγραμμάτων _ ίδια επεξεργασία



A3

NATURA 2000_GR 2330008

"Θαλάσσια Περιοχή Κόλπου Κυπαρισσίας/ Ακρωτήριο Κατάκολο - Κυπαρισσία"

εντοπίζεται ένας **οικότοπος προτεραιότητας**_

- εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση *roseodonia oceaunica*

NATURA 2000_GR 2330005

"Θίνες και παραλιακό δάσος Ζαχάρως. Λίμνη Καϊάφα, Στροφυλιά, Κακόβατος"

εντοπίζονται δύο **οικότοποι προτεραιότητας**_

- ασβεστούχα έλη
- θίνες με δάση από *pinus pinea* ή/και *pinus pinaster*

NATURA 2000_GR GR2550005

"Θίνες Κυπαρισσίας(Νεοχώρι-Κυπαρισσία)"

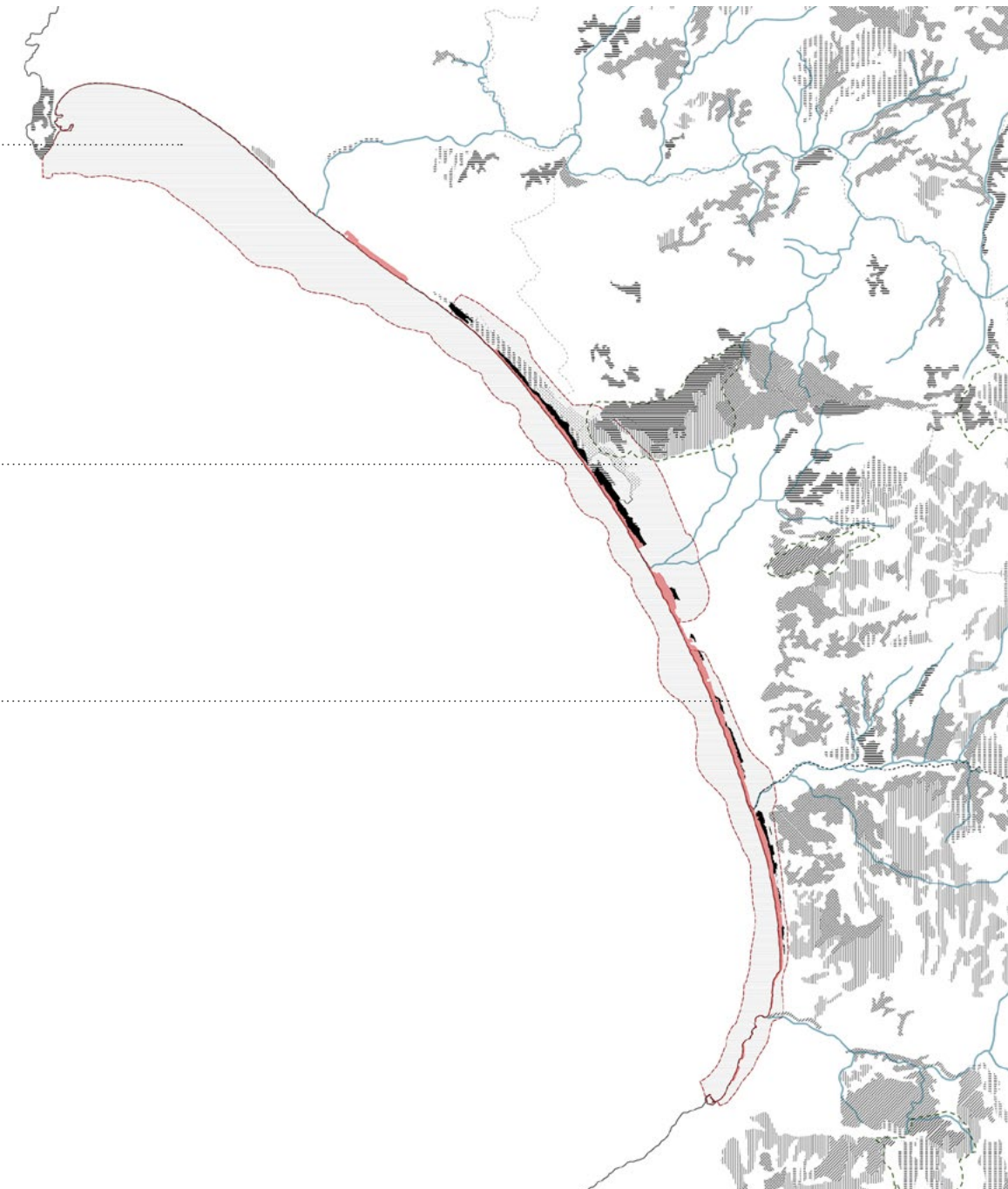
εντοπίζονται δύο **οικότοποι προτεραιότητας**_

- θίνες των παραλιών με *Juniperus spp*
- θίνες με δάση από *pinus pinea* ή/και *pinus pinaster*

από τους υπόλοιπους, ενδεικτικά αναφέρονται:

- καλαμιώνες
- δάση *platanus orientalis* και *liquidambar orientalis*
- νότια παρόχθια δάση
- στοές και λόχμες
- θίνες με βλάστηση σκληρόφυλλων θάμνων *sisto lavenduletalia*

- θαλάσσια χελώνα *caretta-caretta*
- άλλα ερπετά, αμφίβια και ασπόνδυλα
- έντεκα είδη χερσαίων θηλαστικών
- ιδιαίτερα σημαντική ορνιθοπανίδα



τοπόσημα_

Στο τελευταίο διάγραμμα συναντάμε με τη μορφή πλέγματος μνημεία της φύσης και του ανθρώπου που έχουν εθνική και υπερεθνική σημασία. Δεσπόζουν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, αποτελώντας πόλο έλξης και χαρακτηριστικό γνώρισμα για τον κάθε μικρό και μεγάλο οικισμό που γειτνιάζουν. Τα μνημεία που ανήκουν στο πλέγμα έχουν τις ρίζες τους σε όλα τα επίπεδα της ιστορίας από την προϊστορία και τη μυκηναϊκή εποχή ως το σήμερα. Ένα από αυτά είναι και ο λόφος Βουνάκι ή αλλιώς ο αρχαίος Αυλών που μάλιστα βρίσκεται στην περιοχή που επιλέγουμε να εμβαθύνουμε στη συνέχεια της εργασίας.

Επίσης κυριαρχούν στο σύνολο του κόλπου τοπόσημα της φύσης, που ενδυνάμει θα μπορούσαν να φιλοξενήσουν εναλλακτικό τουρισμό. Δημιουργούνται συνδέσεις μεταξύ περιοχών όπως η Νέδα, ο Καϊάφας και ο Αλφειός ποταμός που εκτός από μεγάλο αισθητικό και οικολογικό πλούτο, προσφέρουν και τη δυνατότητα για ποικίλες αθλητικές δραστηριότητες. Το δίκτυο αυτό συνεχίζει προς το Νότο συναντώντας μνημεία όπως η λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας και προς την Ανατολή συνδέοντας τα μνημεία του πλέγματος και άρα και την περιοχή μας, με τον Επικόουριο Απόλλωνα και την αρχαία Μεσσήνη.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ IV _ ΠΛΕΓΜΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΥΡΗΝΩΝ [γραφική κλίμακα]

0 3 9 |χλμ.

 δίκτυο αρχαιολογικών χώρων και παραδοσιακών οικισμών

 δίκτυο δραστηριοτήτων εναλλακτικού τουρισμού

λίστα δευτερευόντων μνημείων:

- Άγιος Κωνσταντίνος [ερείπια, εκκρεμεί ανασκαφή]
- Τσούκα [ομαδικός τάφος μεσοελλαδική περίοδος -2.200-1.800]
- Ομηρικό Θρύον-Επιτάλιο [αρχαίο Επιτάλιο 5ος-3ος αι.π.Χ. Θρύον μυκηναϊκή ακρόπολη]
- Μάγειρας [τάφοι, ανασκαφές]
- Μακρύσια [τύμβος & τάφοι προϊστορικά, αρχαία Σκυλλουντία 5ος αι.]
- Διάσελλα [νεκροταφείο & οικισμός προϊστορικά]
- Αρτέμιδα [ιερό λιμνιάτιδος Αρτέμιδος 6ος & 7ος αι.]
- Τρανό γεφύρι
- Κάστρο Αράκλοβο [υπολείματα της βάσης του τείχους]
- Βρεστό, λόφος Γαρδίκι [ακρόπολη, κυρίως κλασσικά & ελληνιστικά χρόνια]
- Κακόβατος [υπολείματα προϊστορικού οικισμού, θολωτοί τάφοι]
- προς Αρχαία Φιγαλεία
- αρχαίος Αυλών, λόφος Βουνάκι [λείψανα οχείρωσης, θεμέλια σπιτιών κλασσικών & ελληνιστικών χρόνων]
- όχθες αρχαίου ποταμού Κυπαρισσηέντα [λιμάνι που ίσως εξυπηρετούσε το εμπόριο της μυκηναϊκής Περιστεριάς]
- Μουρατιάδα [ακρόπολη & θολωτός τάφος μυκηναϊκής εποχής]

*πηγή διαγράμματος: βλ. ηλ/κή βιβλιογραφία, υπόβαθρα διαγραμμάτων και εικόνες μνημείων, στο aristomenismessinios.blogspot.gr _ ίδια επεξεργασία



ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ

- ναός Ήρας [αρχαϊκή εποχή]
- ναός Διός [κλασσική εποχή]
- σπουδαίος αρχαιολογικός πλούτος [ποικίλες περιόδοι]

ΑΛΦΕΙΟΣ

- κατάβαση με φουσκωτό
- κολύμπι στον ποταμό
- διαδρομές φυσικού κάλλους [γεινίαση με ορειβατικά μονοπάτια E4]

ΚΑΤΩ ΣΑΜΙΚΟ

- ακρόπολη [κλασσική εποχή]
- ακρόπολη + νεκροταφείο [προιστορική εποχή]

ΚΑΪΑΦΑΣ

- λίμνη [διαχωρίζεται μέχρι και το '07 από τη θάλασσα μέσω δάσους και αμμοθινικού συστήματος]
- λουτρόπολη με ιαματικά νερά
- διαδρομές φυσικού κάλλους
- αθλητικές δραστηριότητες [θαλάσσιο σκι]

ΛΕΠΡΕΟ

- δύο ακροπόλεις [προιστορικής & κλασσικής εποχής]
- ναός Δήμητρας

ΠΡΑΣΙΔΑΚΙ

- ναός Αθηνάς [πρώιμη κλασσική εποχή]

ΝΕΔΑ

- καταρράκτες
- κολύμπι στον ποταμό
- διαδρομές φυσικού κάλλους [γεινίαση με ορειβατικά μονοπάτια E4]

ΑΝΩ ΠΟΛΗ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ

- αρχιτεκτονικός πλούτος ποικίλων περιόδων
- οθωμανικά λουτρά [15ος αι.]
- φράγκικο κάστρο [με πέτρα από την ελληνιστική και κλασσική εποχή]

ΚΡΕΣΤΕΝΑ

- κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

ΜΑΚΙΣΤΟΣ

- ναός Αθηνάς
- τείχος + νεκροταφείο [υπολείματα 6ου-5ου αι.]

ΤΡΥΠΗΤΗ

- μονή Ίσοβας [γοθικής περιόδου]

ΠΛΑΤΙΑΝΑ

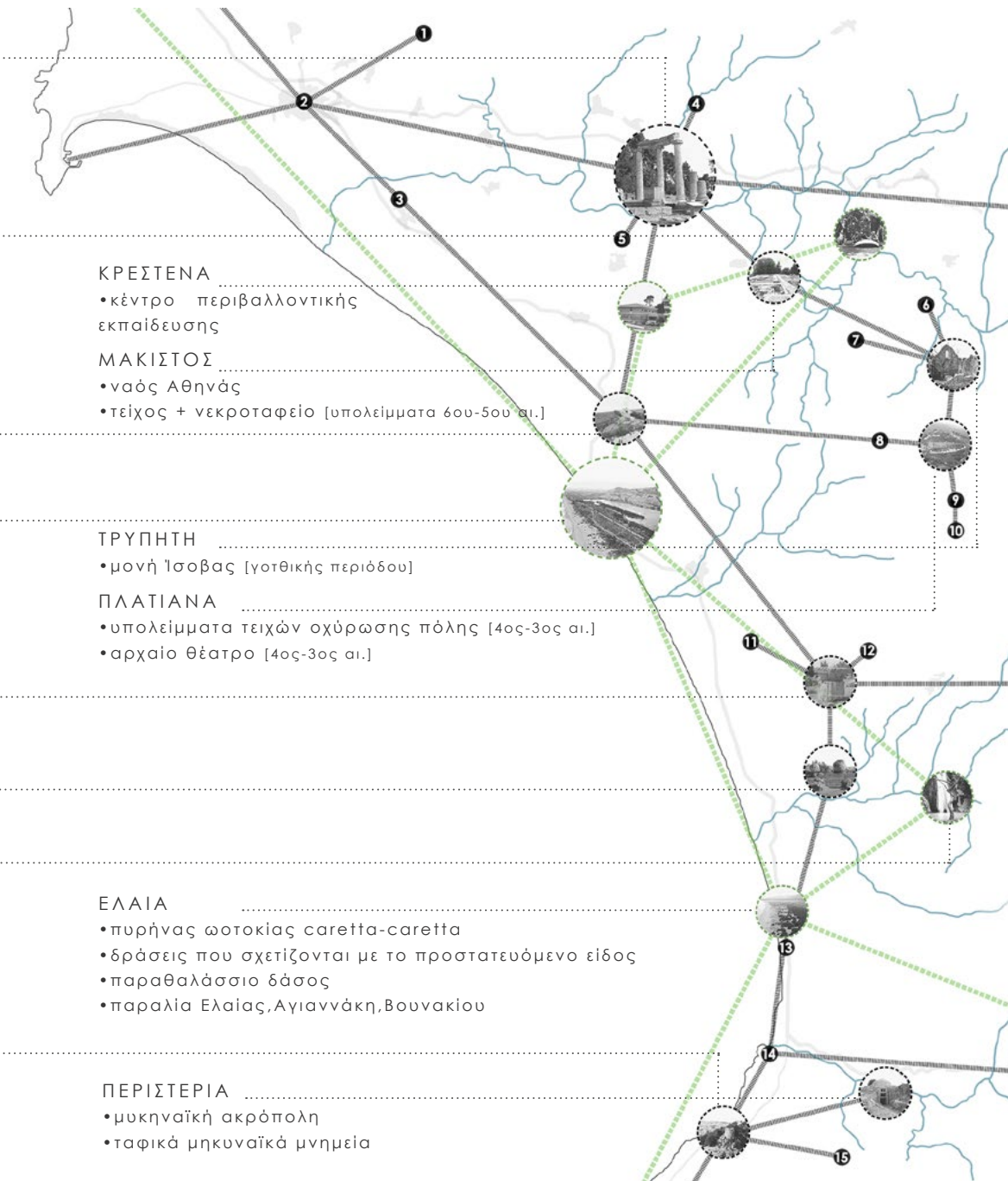
- υπολείματα τειχών οχύρωσης πόλης [4ος-3ος αι.]
- αρχαίο θέατρο [4ος-3ος αι.]

ΕΛΑΙΑ

- πυρήνας ωτοκίας caretta-caretta
- δράσεις που σχετίζονται με το προστατευόμενο είδος
- παραθαλάσσιο δάσος
- παραλία Ελαίας, Αγιαννάκη, Βουνακίου

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΑ

- μυκηναϊκή ακρόπολη
- ταφικά μυκηναϊκά μνημεία



τοπίο_

Έχοντας ως βάση και κριτήρια (I) τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του εδάφους (II) τον τρόπο που κάθε φορά εκφράζεται η ανθρώπινη δραστηριότητα στο χώρο, καθώς και (III) το περιβάλλον, δηλαδή το φυσικό τοπίο με τις ιδιαίτερες βλαστήσεις και τους οικοτόπους του, διακρίνουμε στον κόλπο τέσσερις τοπιακές ενότητες. Αυτές αποτελούν για εμάς τα βασικά εργαλεία ανάγνωσης του τόπου, διατρέχοντας όλη την πορεία της εργασίας μας. Παρουσιάζονται κάτωθι μαζί με τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά.

- η παραλιακή ζώνη: έχει μήκος 44 χλμ και είναι από τις πιο μεγάλες σε μήκος παραλίες της Ελλάδας. Συναντάμε σε μεγάλα τμήματά της ισχυρό αμμοθινικό σύστημα με άρκευθο.

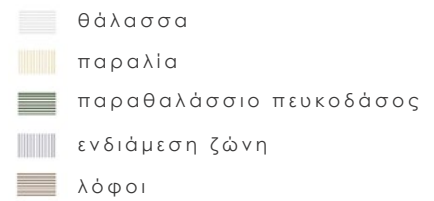
- το παραθαλάσσιο δάσος: επίσης αποτελεί ένα από τα πιο συνεχή και μεγαλύτερα σε μήκος παραθαλάσσια δάση στην Ελλάδα. Απαρτίζεται από πεύκα, κουκουναριές και κέδρους.

- η ενότητα των λόφων: συντίθεται κυρίως από δασικές εκτάσεις και θαμνώδεις εκτάσεις με πεύκα. Σε κορυφές κυριαρχούν διάφορα μπαλώματα τα οποία ενώ παλιότερα συνιστούσαν γεωργική γη, μετά τη δεκαετία του '80 μετατράπηκαν σε ελαιώνες.

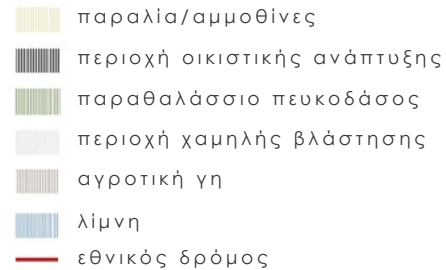
- η ενδιάμεση ζώνη: καλούμε έτσι την περιοχή που βρίσκεται μεταξύ της ενότητας των λόφων και της ενότητας του παραθαλάσσιου δάσους. Περιλαμβάνει αγροτικές εκτάσεις, θερμοκήπια και αρκετούς οικισμούς, συγκεντρώνοντας το μεγαλύτερο ποσοστό της ανθρώπινης δραστηριότητας. Για το λόγο αυτό αποτελεί θα λέγαμε την παραγωγική ατμομηχανή της περιοχής.

Στο μήκος του κόλπου οι ενότητες αυτές εμφανίζονται περισσότερο ή λιγότερο έντονα και διακρίνονται από μεγάλες εναλλαγές του πλάτους τους. Για τον λόγο αυτό κάναμε ορισμένες εγκάρσιες τομές για να επισημάνουμε τις διακυμάνσεις αυτές και να καταλάβουμε αν/τι χωρικό αποτέλεσμα έχουν. Σε περιοχές όπως το Κατάκολο και η Ζαχάρω (τομή H-H' και Δ-Δ') όπου η οικιστική ανάπτυξη εκτείνεται ως το παραλιακό μέτωπο, οι ενότητες εξαυλώνονται καθώς τα οικοσυστήματα καταπατώνται. Αντίθετα σε περιοχές όπως η δική μας (Ελαιία, τομή B-B') και ο Καϊάφας (τομή E-E') όπου δεν υπάρχουν καταπατήσεις και τα οικοσυστήματα είναι ακόμη ισχυρά, συνυπάρχουν και συμπύσσονται όλες οι τοπιακές ενότητες. Θα λέγαμε πως διασχίζοντας κανείς νοερά μια από αυτές τις περιοχές εγκάρσια, θα απολάμβανε το έντονο τοπιακό συμβάν που προσφέρουν τα μικρά πλάτη και η εναλλαγή των ενότητων.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ V _ ΤΟΠΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ [γραφική κλίμακα]



εγκάρσιες τομές στον κόλπο:



*πηγή διαγράμματος: βλ. ηλ/κή βιβλιογραφία, υπόβαθρα διαγραμμάτων _ ίδια επεξεργασία



Κατάκολο H-H'

Σαμικό Z-Z'

Καϊάφας E-E'

Ζαχάρω Δ-Δ'

Νεοχώρι Γ-Γ'

Ελαιία B-B'

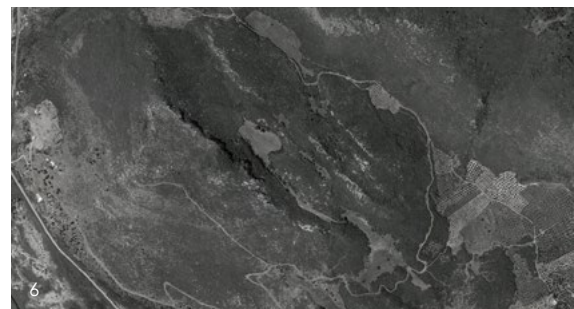
Κυπαρισσία A-A'

Πύργος

Ζαχάρω

Π Ε Ρ Ι Ο Χ Η Μ Ε Λ Ε Τ Η Σ

Κυπαρισσία



στρατηγικές σε επίπεδο Κυπαρισσιακού κόλπου_

με βάση:

- ➔ τα κοινά οικοσυστήματα χλωρίδας και πανίδας, χερσαία και θαλάσσια
- ➔ την τοπιακή ενότητα με τις επιμέρους ιδιαιτερότητες
- ➔ την παρόμοια δραστηριότητα των ντόπιων κατοίκων
- ➔ τις παρόμοιες πιέσεις που έχουν ήδη αλλοιώσει το τοπίο και τα οικοσυστήματα ανά περιοχές
- ➔ το πολιτιστικό απόθεμα με ιστορικούς πόλους υπερεθνικής και εθνικής εμβέλειας

ΣΤΟΧΟΙ

- 1 προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος του κόλπου ως ενότητα
- 2 ευαισθητοποίηση των ντόπιων κατοίκων σε σχέση με το φυσικό και πολιτισμικό πλούτο και συμμετοχή τους στη διαδικασία προστασίας και ανάδειξης
- 3 ανάδειξη φυσικού και πολιτισμικού πλούτου της κάθε περιοχής -ελεγχόμενα με βάση την εκάστοτε φέρουσα ικανότητα- και προώθηση κατά προτεραιότητα δράσεων σχετιζόμενων με εναλλακτικές μορφές τουρισμού, με όρους βιωσιμότητας

Συμπερασματικά καταλήγουμε στο ότι παρόλο που η κάθε περιοχή έχει τα δικά της μοναδικά χαρακτηριστικά μπορεί ο Κυπαρισσιακός κόλπος να θεωρηθεί σαν μία ενότητα όπου εντοπίζουμε κοινά στοιχεία αναφορικά με το φυσικό περιβάλλον και οικοσυστήματα, την οικονομική δραστηριότητα και τις ασχολίες των ντόπιων κατοίκων και την πολιτιστική κληρονομιά. Στηριζόμενοι στα στοιχεία αυτά θεωρούμε ιδιαίτερα σημαντικό να προστατευτεί ο κόλπος στο σύνολό του και να γίνουν ενέργειες που θα ωθούν στην ευαισθητοποίηση των ντόπιων σε σχέση με τη φύση και το τοπίο. Επίσης να αναδειχθεί η ιδιαιτερότητα της κάθε περιοχής ανάλογα πάντα με την φέρουσα ικανότητά της.

Παράλληλα, με προϋπόθεση τη στενή συνεργασία των δύο περιφερειών και των παραθαλάσσιων δήμων, προτείνουμε δράσεις που σχετίζονται με την επιστημονική έρευνα και την περιβαλλοντική εκπαίδευση σε συνεργασία με φορείς, οργανώσεις και πανεπιστημιακά ιδρύματα. Επιπρόσθετα να σχετίζονται με την ενίσχυση ενός ενιαίου δικτύου πολιτιστικών και φυσικών διαδρομών, ικανών να αναδείξουν τις ιδιαιτερότητες και τις ομορφιές του κάθε τόπου.

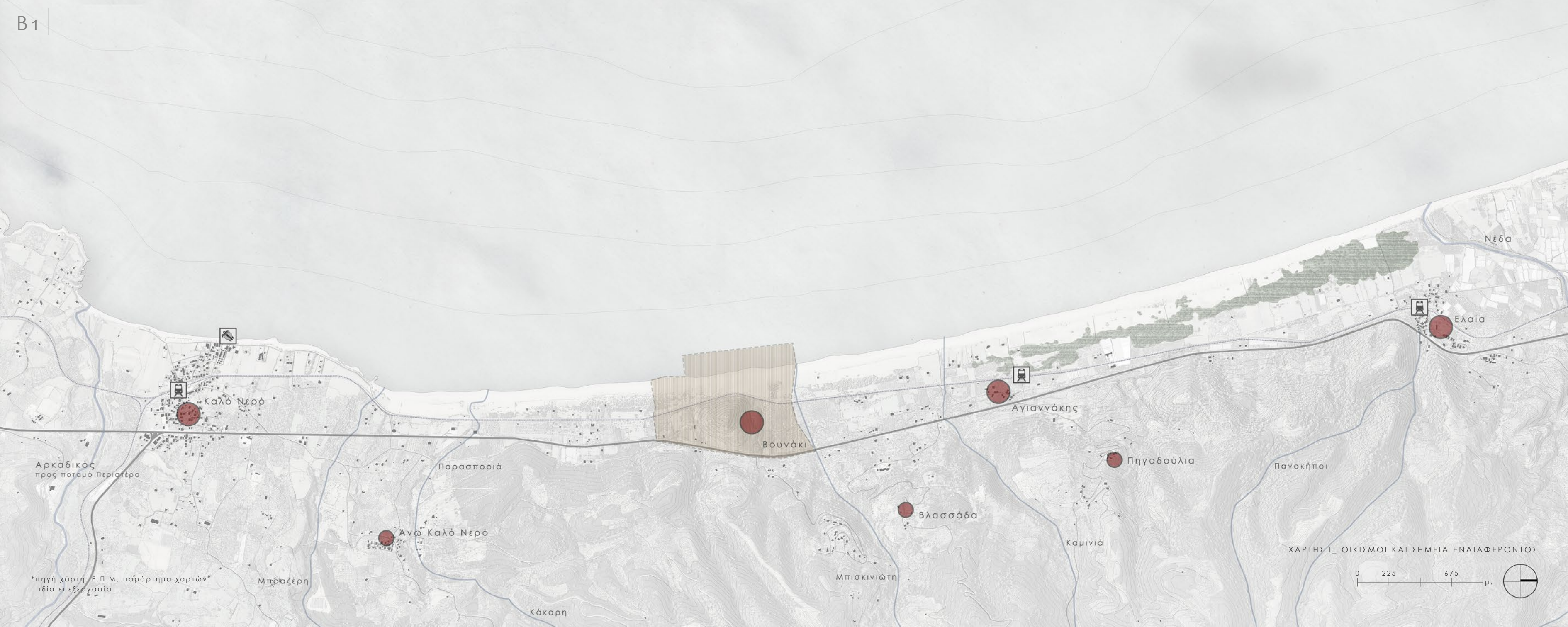
ΔΡΑΣΕΙΣ

- 1 στενή συνεργασία των δύο περιφερειών και των παραθαλάσσιων δήμων για τη διενέργεια κοινών δράσεων για την προστασία και την ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος με ιδιαίτερη μέριμνα για την κατασκευή υποδομών που σχετίζονται με την επίπτωση της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον
- 2 ενίσχυση των δράσεων έρευνας, ελέγχου και εκπαίδευσης για το φυσικό περιβάλλον με τη συνεργασία συλλόγων, φορέων, οργανώσεων, πανεπιστημίων κ. α.
- 3 δημιουργία ενιαίου δικτύου πολιτιστικών διαδρομών και φυσικού περιβάλλοντος για την ανάδειξη φυσικών οικοσυστημάτων και τοπίων των αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών τόπων και μνημείων



B | Περιοχή μελέτης_
φυσιογνωμία και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά





Καλό Νερό

Βουνάκι

Αγιαννάκης

Πηγαδούλια

Βλασσάδα

Ελαία

Αρκαδικός
προς ποτάμο Περιστέρο

Παρασποριά

Πανοκήποι

Ανώ Καλό Νερό

Μπισκινιώτη

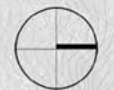
Καμινιά

*πηγή χάρτη: Ε.Π.Μ, παράρτημα χαρτών
- ίδια επεξεργασία

Μπράζερη

Κάκαρη

ΧΑΡΤΗΣ 1_ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ



ΧΑΡΤΗΣ 1 _ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

-  εθνικός δρόμος
-  παλιά σιδηροδρομική τροχιά
-  παλιός σιδηροδρομικός σταθμός
-  περίπτερο ενημέρωσης αρχέλων
-  αρχαιολογικός χώρος [αρχαίος Αυλών_ υπολείμματα παλιάς οχείρωσης και θεμέλια σπιτιών]
-  οικισμός μεγάλης σημασίας
-  οικισμός μικρής σημασίας
-  ποτάμια
-  ρέματα
-  παραθαλάσσιο πευκοδάσος Ελαιάς

οικισμοί και σημεία ενδιαφέροντος_

Σε αυτό το στάδιο της εργασίας, εστιάζουμε στην κύρια περιοχή μελέτης η οποία έχει όρια προς Βορρά τη Νέδα και προς το Νότο τον Αρκαδικό ποταμό. Παρατηρούμε ότι διοικητικά ανήκει στον δήμο Τριφυλλίας και μάλιστα στη δημοτική ενότητα Αυλώνος. Απαντώνται τρεις βασικοί οικισμοί πλάι στην παραλία που είναι το Καλό Νερό (700 κάτοικοι), ο Αγιαννάκης (40 κάτοικοι) και η Ελαία (200 κάτοικοι), και αρκετοί δευτερεύοντες όπως το Άνω Καλό νερό και η Βλασσάδα στην περιοχή των λόφων. Στους βασικούς οικισμούς συναντάμε τους παλιούς σταθμούς του τρένου, αξιόλογου αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος, ενώ συγκεκριμένα αυτός του Καλού Νερού είναι κηρυγμένο νεώτερο μνημείο από το 1985. Στην περιοχή του Αγιαννάκη επίσης έχουμε παλιά αρχοντικά και άλλα αξιόλογα διατηρητέα κτίσματα χωρίς όμως να είναι κηρυγμένος παραδοσιακός οικισμός.

Συναντάμε επίσης φυσικούς σχηματισμούς που προκαλούν το ενδιαφέρον, όπως είναι το παραθαλάσσιο πευκοδάσος της Ελαιάς και ο λόφος Βουνάκι. Το δάσος είναι ευρέως γνωστό για την –σε βάθος χρόνων- κατασκήνωσή του, η οποία φιλοξενεί κάθε χρόνο περίπου 2000 τουρίστες από όλον τον κόσμο. Η περιοχή του Βουνακίου είναι επίσης πολύ ξεχωριστή για τους ντόπιους και όχι μόνο. Παρότι ανήκει στην ενότητα των λόφων, αποσπάται από αυτήν αποτελώντας μια έξαρση στο χώρο που λειτουργεί ως τοπόσημο και βοήθεια προσανατολισμού, καθώς είναι διακριτή από παντού. Συνάμα αποτελεί μη αξιοποιημένο, αλλά κηρυγμένο από το 1987, αρχαιολογικό χώρο: εικάζεται σε κείμενα του Πausanias ότι είναι η θέση όπου υπήρχε ο Αρχαίος Αυλώνας, οικισμός της αρχαϊκής εποχής.

Άλλα σημαντικά τοπόσημα της περιοχής είναι ο Αρκαδικός και η Νέδα στα όριά της, καθώς και αρκετά ρέματα. Κοιτάζοντας τον χάρτη 1, να υπογραμμίσουμε το σημείο όπου εκβάλλει το ρέμα Μπραζέρι ως ένα μεταίχμιο: βόρεια από αυτό ξεκινάει η μεγάλο βάθους παραλία (μ.ο 150μ.) των 44χλμ που φτάνει ως τον ποταμό Αλφειό, ενώ νότιά του η παραλιακή ζώνη αλλάζει φυσιογνωμία έχει στενότερες ακτές και επιβαρύνεται με ισχυρή τουριστική ανάπτυξη όπως θα δούμε και στη συνέχεια.



βουνάκι



καλό νερό_ κτίριο σταθμού



πευκοδάσος_ περιοχή κατασκήνωσης



περιβαλλοντικός σταθμός αγιαννάκη



νέδα_

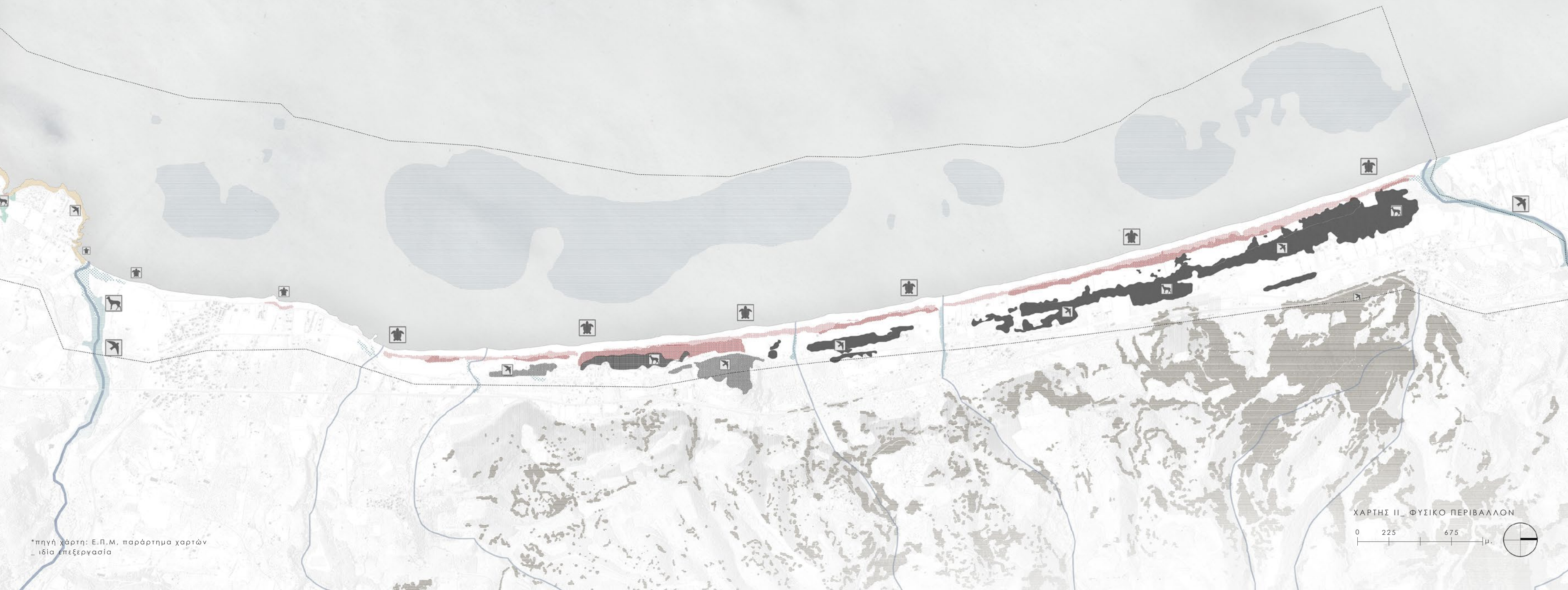
εκβολές



παραλία_ πανόραμα



παραλία Αγιαννάκη



*πηγή χάρτη: Ε.Π.Μ, παράρτημα χαρτών
_ ίδια επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ II_ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ποτάμια

ρέματα

NATURA 2000_GR2330008

χερσαία πανίδα

περιοχή υψηλής σημασίας για την πανίδα

περιοχή σημαντική για την πανίδα

περιοχή υψηλής σημασίας για την орνιθοπανίδα

περιοχή σημαντική για την орνιθοπανίδα

θαλάσσια πανίδα

περιοχή υψηλής αναπαραγωγικής αξίας της *caretta - caretta*

περιοχή καλής αναπαραγωγικής αξίας της *caretta - caretta*

περιοχή μέτριας αναπαραγωγικής αξίας της *caretta - caretta*

χερσαία χλωρίδα

υποτυπώδεις κινούμενες θίνες

θίνες με *juniperus spp**

θίνες των παραλιών με *juniperus spp**

παραθαλάσσιο μεσογειακό πευκοδάσος με ενδημικά είδη

θίνες των παραλιών με *pinus pinea* και *pinus halepensis**

μεσογειακό πευκοδάσος στη ζώνη των λόφων

απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση και με ενδημικά είδη *Limonium spp*

garrigues της ανατολικής Μεσογείου

θαμνώδης σκληρόφυλλη βλάστηση

υδρόβια-υδρόφιλη χλωρίδα

καλαμιώνες

παρόχθια δάση_ στοές και λόχμες

παρόχθια δάση_ στοές, λόχμες και δάση *platanus orientalis*

λιβάδια ποσειδωνίας*

φυσικό περιβάλλον_

Συγχρόνως, όπως μπορούμε να δούμε και στον χάρτη ΙΙ του φυσικού περιβάλλοντος, το ρέμα Μπραζέρι αποτελεί το σημείο εκκίνησης του πυρήνα ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *caretta-caretta*. Το σύνολο των ποταμών και των ρεμάτων φιλοξενούν ιδιαίτερη παρόχθια βλάστηση όπως πλατάνους και καλαμιώνες, και μαζί με αυτά την ανάλογη πανίδα. Τόσο οι χερσαίοι όσο και οι θαλάσσιοι οικότοποι θεσμοθετούνται από το πλαίσιο NATURA 2000.

Από τους σημαντικότερους φυσικούς σχηματισμούς που παρατηρούμε είναι οι θίνες των παραλιών με χαλέπιο πεύκη και κουκουναριά, το πευκοδάσος και τα δάση με άρκευθο. Συζητώντας με εξειδικευμένο βιολόγο, μας τονίστηκε ότι το πιο σημαντικό στην περιοχή μελέτης δεν είναι το υψηλό ποσοστό που συναντάμε τις βλαστήσεις αυτές, αλλά το εδαφικό υπόστρωμα, το οποίο επιτρέπει την παρουσία τέτοιων ειδών βλάστησης τόσο κοντά στην παραλία και στην ακτογραμμή.

Επιπλέον να επισημάνουμε ότι το συγκεκριμένο αμμοθινικό σύστημα είναι από τα πλέον συνεκτικά και μεγαλύτερα στην Ελλάδα, γεγονός που το καθιστά και πιο ανθεκτικό στις πιέσεις που δέχεται. Η έκτασή του είναι πλατιά και σχηματίζει ζώνες υποτυπωδών και σταθερών θινών. Δεν είναι τυχαίο ότι κάποια τμήματά του είναι πιο εξασθενημένα από άλλα, κάτι που θα αναλυθεί συνδυαστικά με τον χάρτη ΙΙΙ της ενότητας "B3". Από την άλλη όσον αφορά στην ενότητα των λόφων συναντάμε δάση πεύκων κυρίως καθώς κατευθυνόμαστε προς τον οικισμό της Ελαίας, ενώ στο τοπίο κυριαρχούν απέραντες θαμνώδεις εκτάσεις με πουρνάρια και άλλη σκληρόφυλλη βλάστηση.

Η σπουδαιότητα της περιοχής μελέτης σχετίζεται άρρηκτα με τη θαλάσσια χελώνα, καθώς το ποσοστό ωτοκίας της μεταξύ του Κυπαρισσιακού κόλπου. Ακολουθούν κάποιες σημειώσεις για το τί είναι τελικά πυρήνας ωτοκίας, πώς σχετίζεται με την ανθρώπινη δραστηριότητα και τι σημαίνει για τον σχεδιασμό.

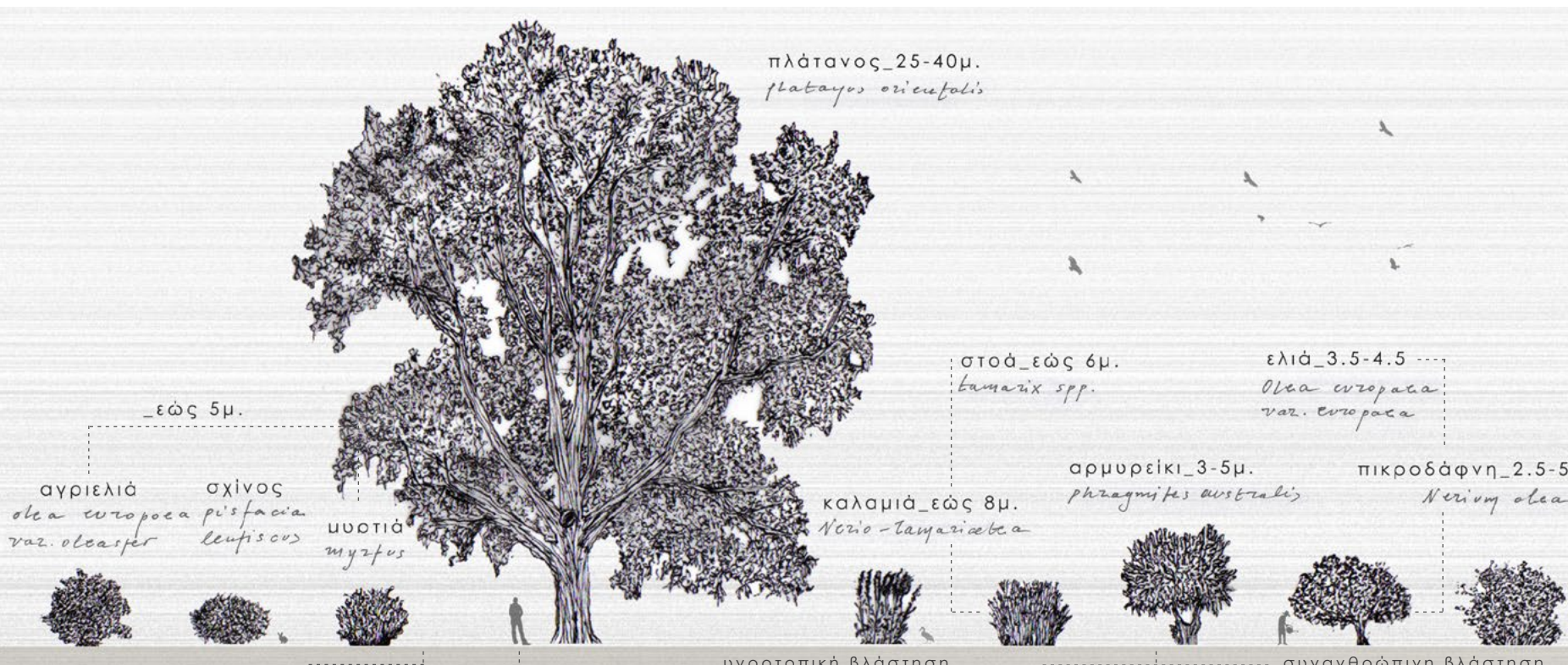
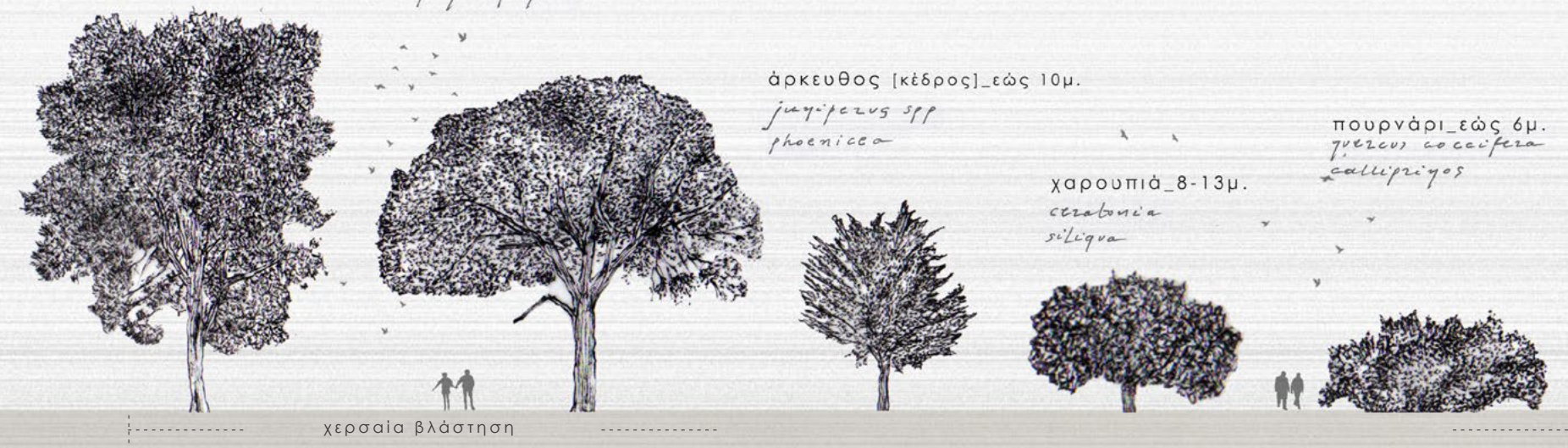
χαλέπιος πεύκη_10-22μ.
pinus halepensis

Κουκουναριά_12-20μ.
pinus pinea

άρκευθος [κέδρος]_εώς 10μ.
juniperus spp
phoenicea

χαρουπιά_8-13μ.
ceratonia
siliqua

πουρνάρι_εώς 6μ.
quercus
calliprinos



Θαλάσσια χελώνα *caretta-caretta*

Η καρτέτα δεν ζει εδώ αλλά στις θάλασσες της Αφρικής και μεταναστεύει σε κάποια μέρη για να τραφεί και προς την παραλία της Ελαίας για να γεννήσει τα αυγά της. Η περίοδος ωοτοκίας έχει λίγο μικρότερη διάρκεια από τέσσερις μήνες και ξεκινά τον Μάιο. Κάθε χελώνα ωοτοκεί 3-4 φορές μέσα στην ίδια αναπαραγωγική περίοδο.

Τα ενήλικα θηλυκά βγαίνουν αφού δύσει ο ήλιος στην παραλία και σκάβουν λάκκους μικρού βάθους (μ.ο 50 εκ.) όπου μέσα στον καθένα γεννούν 80-100 αυγά. Όταν παρέλθει το χρονικό διάστημα των δύο μηνών που διαρκεί η εκκόλαψη, αργά το βράδυ ή ωρίς το πρωί πριν ανατείλει ο ήλιος, τα χελωνάκια σπάνε τα αυγά και φτάνουν σκάβοντας στην επιφάνεια της άμμου, ξεκινώντας το πρώτο τους ταξίδι προς τη θάλασσα. Προσανατολίζονται ακολουθώντας τη φωτεινότερη πηγή, η οποία είναι η αντανάκλαση του φεγγαριού στην επιφάνεια της θάλασσας. Η απόσταση που διανύουν μέχρι το νερό είναι σπουδαίας σημασίας μιας και έτσι συλλέγουν τα στοιχεία που θα τα οδηγήσουν μετά από 20 χρόνια που θα ωριμάσουν στην ίδια ακριβώς παραλία προκειμένου να γεννήσουν.

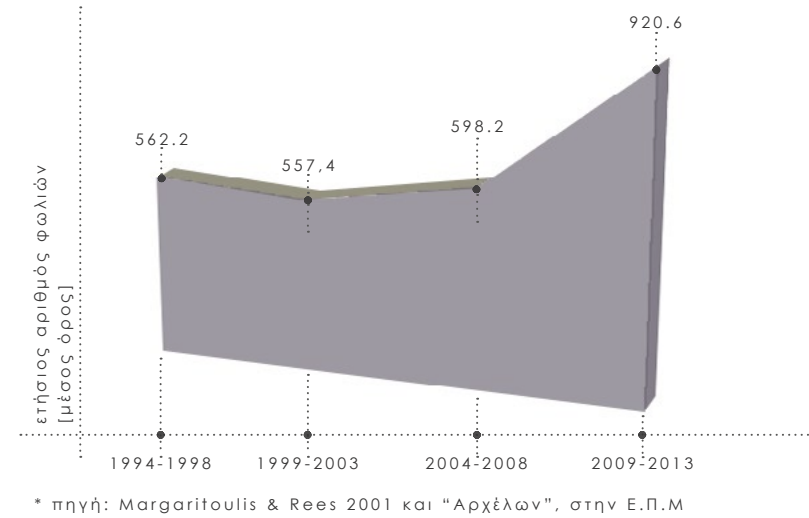
Δυστυχώς πολλοί κίνδυνοι φυσικοί και ανθρωπογενείς εγκυμονούν και η θνησιμότητα των νεοσσών φτάνει έως και το 99%. Ο θόρυβος, το φως, η έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα στην παραλία, αντικείμενα που λειτουργούν ως εμπόδια (ξαπλώστρες κ.ο.κ) μπορούν το βράδυ να οδηγήσουν σε αποπροσανατολισμό, τραυματισμό νεοσσών και το πρωί σε καταστροφή φωλιών. Δεδομένου ότι πρόκειται για ένα είδος με πολύπλοκα και ευαίσθητα στάδια στην αναπαραγωγή του, οι παραλίες ωοτοκίας πρέπει να διατηρούνται σε άριστη φυσική κατάσταση ώστε να ολοκληρώνονται με επιτυχία όλα τα στάδια της αναπαραγωγής (Ε.Π.Μ, παράρτημα IV).

Βασική συλλογικότητα που προστατεύει τη θαλάσσια χελώνα είναι ο "Αρχέλων". Από το 1980 βοηθά στην περιοχή του Κυπαρισσιακού κόλπου μέσω συστηματικής έρευνας, παρακολούθησης και καταγραφών. Επιπρόσθετα κατά τη διάρκεια κάθε αναπαραγωγικής περιόδου ξεκινούν μέλη του μαζί με ομάδα εθελοντών από όλο τον κόσμο, διαδικασίες που έχουν στόχο τη διασφάλιση και υγιή εξέλιξη της διαδικασίας της ωοτοκίας.



περίοδος ωοτοκίας		
παράσυρση από κύματα	αρπαγή από γλάρους	έδεσμα καρχαριών
θήρευση από θηλαστικά	εξάντληση από αντίξοες συνθήκες	
φωλιές	νεοσσοί	ενήλικες

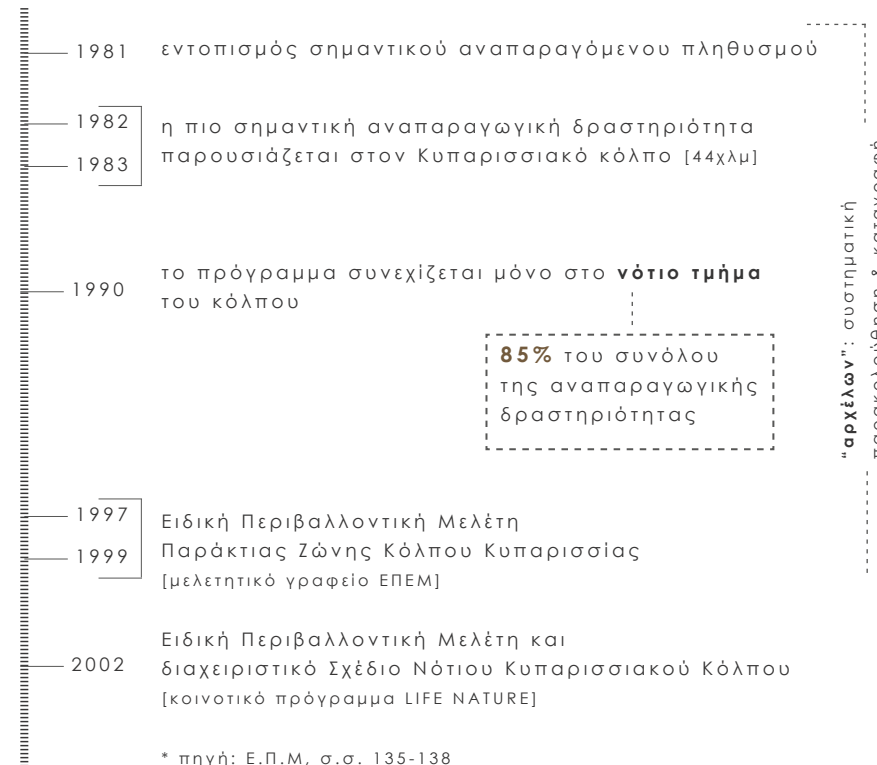
ανθρωπογενείς αιτίες	αλλαγές στη γεωμορφολογία των παραλιών	δραστηριότητα ψαράδων
	ηχορύπανση, κίνηση λουόμενων, φωτορύπανση	συγκρούσεις με ταχύπλοα κατάποση σκουπιδιών/ πλαστικών
	απείλιξη	ρύπανση θαλάσσιων υδατων [πετρέλαιο, τοξικές ουσίες, βαρέα μέταλλα..]
	χερσαίο στάδιο αναπαραγωγής	θαλάσσια φάση της ζωής



δράσεις του συλλόγου "αρχέλων" στην περιοχή
με τη συμμετοχή **100 εθελοντών** ετησίως
* πηγή: Ε.Π.Μ, σ.σ. 144

πρωινή καταγραφή- νυχτερινή παρατήρηση

μαρκάρισμα ενήλικων χελωνών



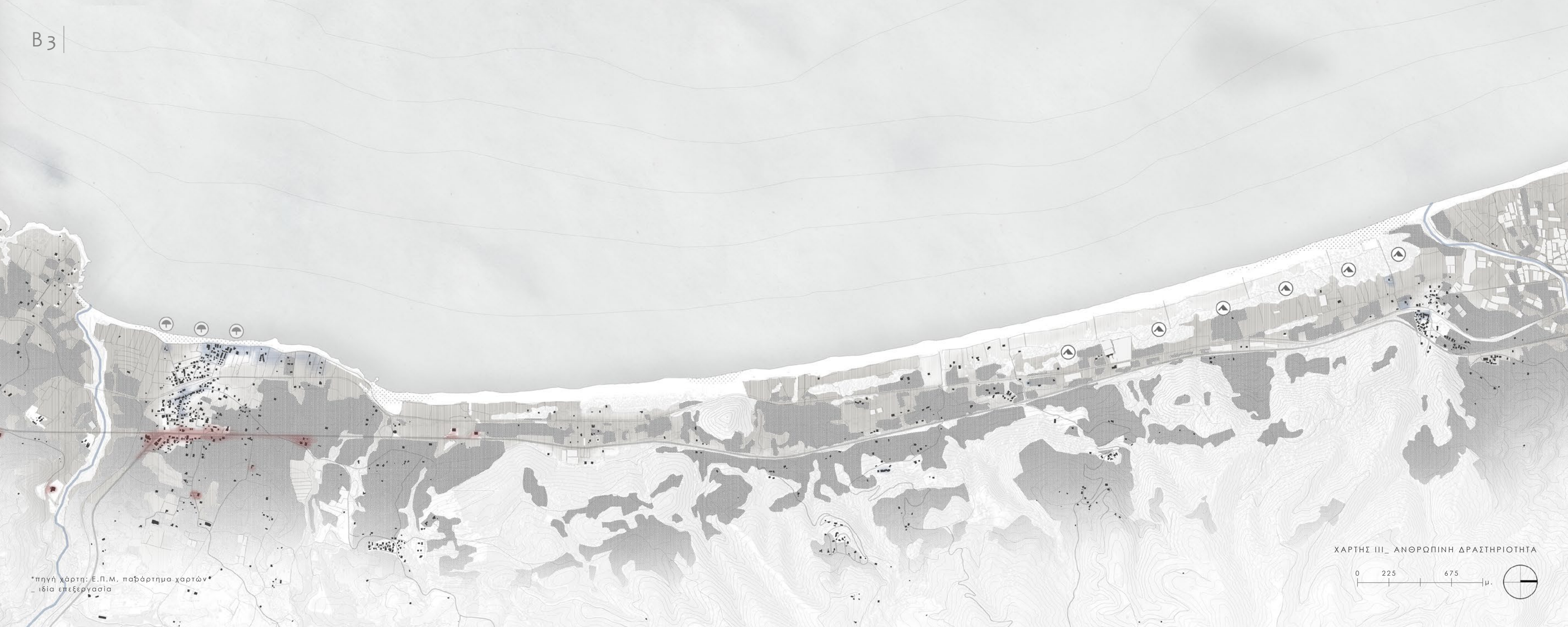
περίφραξη

μεταφορά των φωλιών

σήμανση

ενημέρωση του κοινού
Εποχιακοί Σταθμοί Ενημέρωσης
Περιβαλλοντικός Επιστημονικός Σταθμός Αγιαννάκη

π ρ ο σ τ α σ ι α φ ω λ ι ώ ν



*πηγή χάρτη: Ε.Π.Μ, παράρτημα χαρτών
_ ίδια επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ ΙΙΙ_ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



ΧΑΡΤΗΣ ΙΙΙ _ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

-  οικισμός
-  θερμοκήπια
-  περιοχή ελεύθερης κατασκήνωσης
-  οργανωμένη παραλία με ξαπλώστρες
-  ελαιώνες
-  αγροτικές εκτάσεις
-  συγκέντρωση χρήσεων αναψυχής, εστίασης και τουρισμού
-  συγκέντρωση χρήσεων υπερτοπικού εμπορίου και υπηρεσιών
-  πολυσύχναστη παραλία

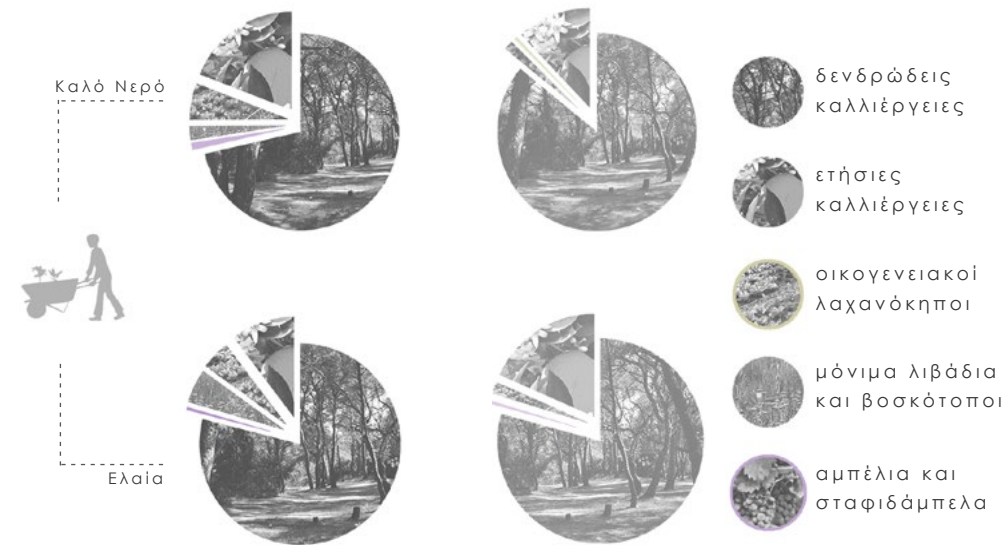
ανθρώπινη δραστηριότητα_

Προκειμένου να κατανοήσουμε ποια είναι η σχέση του ανθρώπου με τη φύση και τον τόπο, θα πρέπει να δούμε ποιοι είναι και με τι ασχολούνται οι ντόπιοι κάτοικοι της περιοχής. Στον χάρτη ΙΙΙ απεικονίζεται η έκφραση της ανθρώπινης δραστηριότητας για το σύνολο του δήμου Αυλώνας. Παρατηρούμε πως ένα μεγάλο μέρος της π. μελέτης καταλαμβάνεται από καλλιεργούμενες εκτάσεις, γεγονός που αποδεικνύει το πόσο σημαντικός είναι ο πρωτογενής τομέας παραγωγής για τους κατοίκους. Από τις εκτάσεις αυτές οι περισσότερες είναι δενδρώδεις καλλιέργειες, και συνήθως ελαιώνες, ενώ μικρότερο αλλά σημαντικό ποσοστό, αναφέρεται σε ετήσιες καλλιέργειες. Φεύγοντας από το σύνολο του δήμου και εστιάζοντας στους τρεις βασικούς οικισμούς, να σημειώσουμε κάποια σχόλια για τον καθένα.

Συγκρίνοντας τα διαγράμματα εξέλιξης του Καλού Νερού (σ.σ. 46), βλέπουμε ότι είναι ένας σχετικά νέος οικισμός-διασταύρωση, ο οποίος αρθρώθηκε μεταξύ τριών πόλων: τον σιδηροδρομικό σταθμό, τη διασταύρωση του εθνικού δρόμου και την παραλία. Είναι ουσία ένας κόμβος, που λόγω θέσης και χαρακτηριστικών αποτελεί θέρετρο τουρισμού για όλη την ενδοχώρα, η οποία εκτονώνεται στην παραλιακή του ζώνη. Στην πολυσύχναστη παραλία του συναντάμε με όρους μαζικούς, συγκέντρωση χρήσεων αναψυχής και εστίασης. Μια δεύτερη συγκέντρωση παρόμοιων χρήσεων συναντάται και στην πλατεία του χωριού. Επάνω στον κόμβο/διασταύρωση, εκφράζεται ο υπερτοπικός χαρακτήρας της περιοχής φέροντας χρήσεις όπως ΚΤΕΟ, ελαιοτριβεία, υπερτοπικό εμπόριο και άλλα.

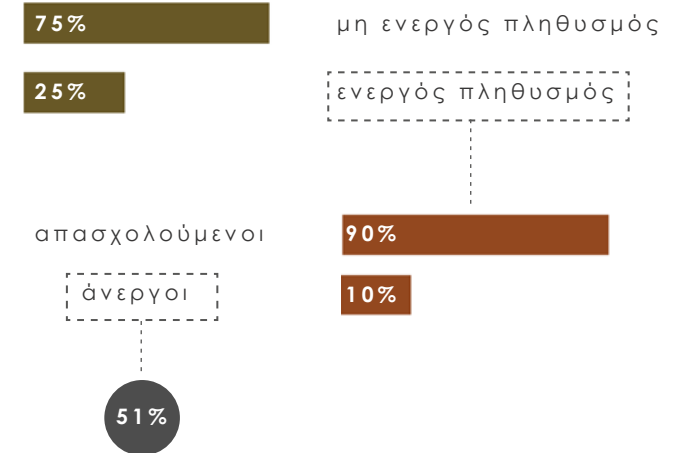


- πρωτογενής**
 - επεξεργασία & τυποποίηση αγροτικών προϊόντων
 - ελαιοτριβεία
 - οινοποιεία
- δευτερογενής**
 - αλιεία
 - γεωργία
 - κτηνοτροφία
- τριογενής**
 - τουρισμός
 - διοίκηση
 - παροχή υπηρεσιών



παραγωγική και οικονομική δραστηριότητα για τον δήμο Αυλώνας

* πηγή: στατιστικά ΕΣΥΕ και Ε.Π.Μ





ενδιάμεση ζώνη_ ελαιώνας



ενδιάμεση ζώνη_ καλλιέργειες



καλό νερό_ χρήσεις στον κόμβο

Ο Αγιαννάκης από την άλλη, είναι μια αμιγώς οικιστική περιοχή που δεν περιλαμβάνει πυκνώσεις άλλων χρήσεων. Η εξέλιξή του είναι σε γενικές γραμμές μικρή με εξαίρεση το παραλιακό του τμήμα, όπου παραθεριστικές και μόνιμες κατοικίες χτίστηκαν την τελευταία εικοσαετία (σ.σ. 48). Ο οικισμός της Ελαίας φιλοξενεί μεγάλο πλήθος τουριστών στη διάρκεια των θερινών μηνών λόγω της κατασκήνωσης του πευκοδάσους. Έτσι παρότι έχει περιορισμένη εξέλιξη (σ.σ. 50), μικρές συγκεντρώσεις εστίασης και αναψυχής απαντώνται τόσο στην πλατεία όσο και στον δρόμο που οδηγεί στην παραλία.

Τέλος να πούμε ότι στον χάρτη III επισημαίνονται οι πιο πολυσύχναστες παραλίες, των οποίων οι πιέσεις συνάδουν τόσο με τις θέσεις των οικισμών όσο και με τις συγκεντρώσεις χρήσεων.



πευκοδάσος_ ελεύθερη κατασκήνωση

Όπως είδαμε και στο σύνολο του κόλπου ο άνθρωπος έχει προσπαθήσει με ανορθόδοξο τρόπο πολλές φορές να επέμβει στη φύση. Τέτοιες πιέσεις λαμβάνουν χώρα και στην περιοχή μελέτης και έχουν σοβαρό αντίκτυπο στην υγεία και τη συνοχή των οικοσυστημάτων. Ένα χαρακτηριστικό τμήμα που συμβαίνει αυτό, είναι η λωρίδα γης μεταξύ παραλίας και πευκοδάσους μπροστά από τον οικισμό του Αγιαννάκη. Εκεί, οι πολλές κατοικίες που κτίστηκαν παραλιακά είναι παντελώς ασύμβατες με την ευαισθησία του περιβάλλοντος, συντελώντας σε ισχυρή εξασθένηση του αμμοθινικού συστήματος (σύγκριση χάρτη II & III).

Επιπρόσθετα, τέτοιου είδους πιέσεις κορυφώθηκαν τη χρονιά 2014, καθώς βγήκε προεδρικό διάταγμα το οποίο μέσα σε άλλα επέτρεπε τη δόμηση πίσω από τον πυρήνα ωτοκίας μεταξύ των εύθραυστων συστημάτων, διευκολύνοντας έτσι την τότε επίκαιρη πρόταση για ανέγερση μεγάλου αριθμού νέων πολυτελών κατοικιών στη ζώνη μεταξύ πευκοδάσους και παραλίας. Έντονες αντιδράσεις συλλογικές και ατομικές ακολούθησαν, ενώ συγκρούσεις διχασαν την τοπική κοινωνία. Το καλοκαίρι του '14 το σχέδιο βγήκε σε διαβούλευση και απορρίφθηκε από το συμβούλιο της επικρατείας, ενώ επιβλήθηκαν κυρώσεις από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο. Την άνοιξη του 2016, βγήκε σε διαβούλευση νέο Π.Διάταγμα, με αυστηρά μέτρα, απαγορεύοντας στην ουσία τέτοιου είδους πιέσεις και ενέργειες πάνω στις ευαίσθητες ζώνες και μεταξύ αυτών (βλ. ηλ/κη βιβλιογραφία, επικαιρότητα). Η περιοχή μελέτης κηρύσσεται ως περιοχή προστασίας της φύσης.

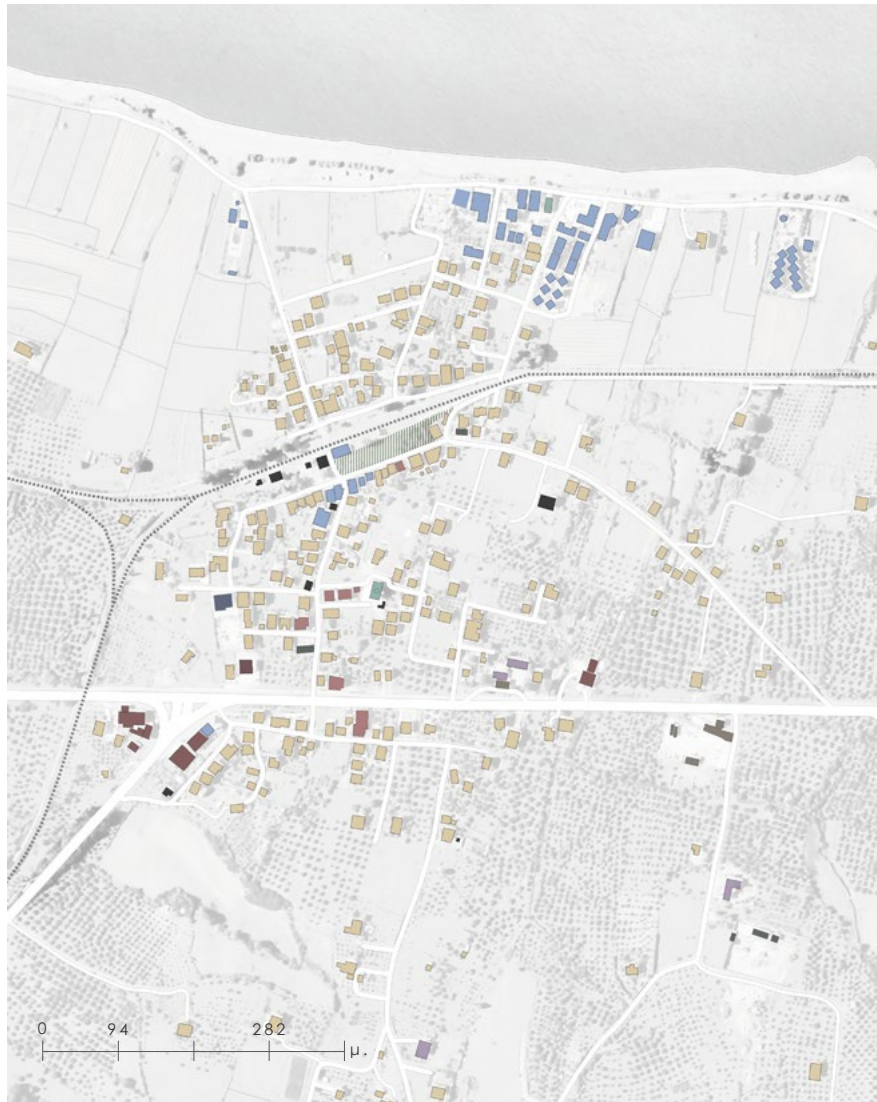


καλό νερό_ παραλιακός δρόμος

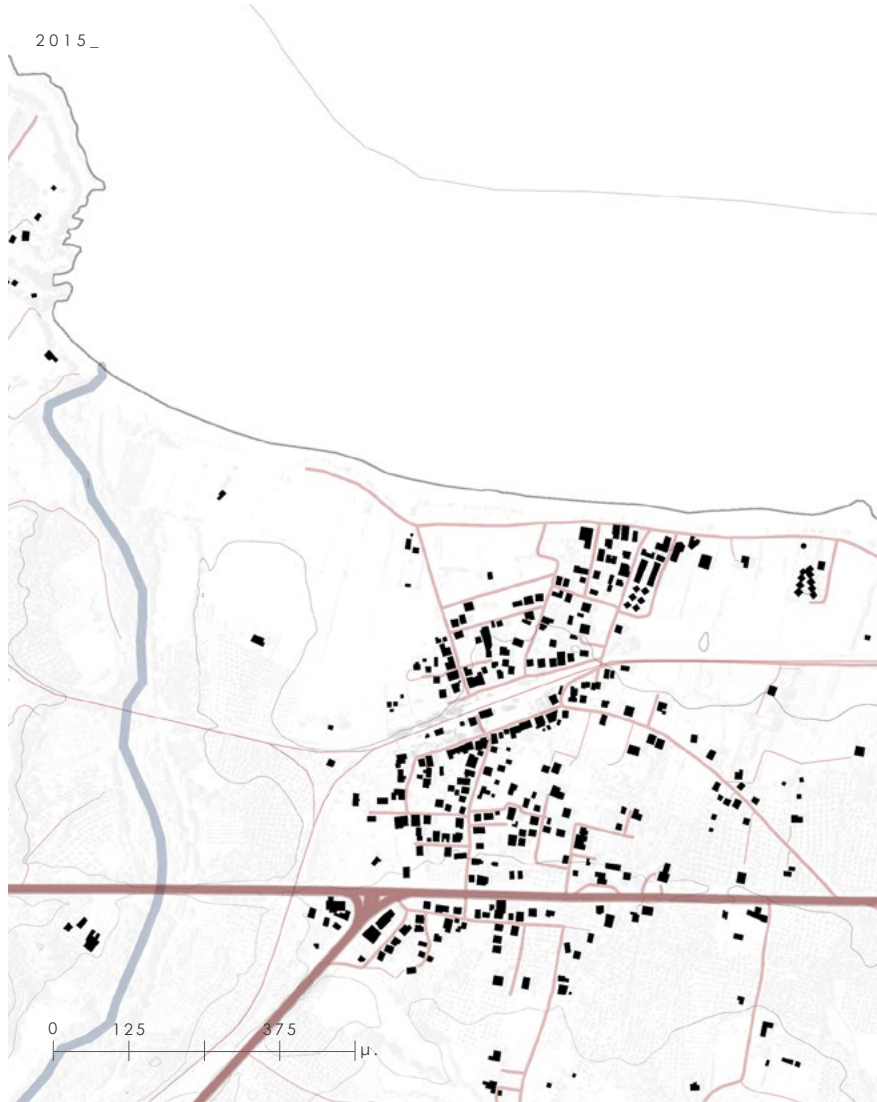
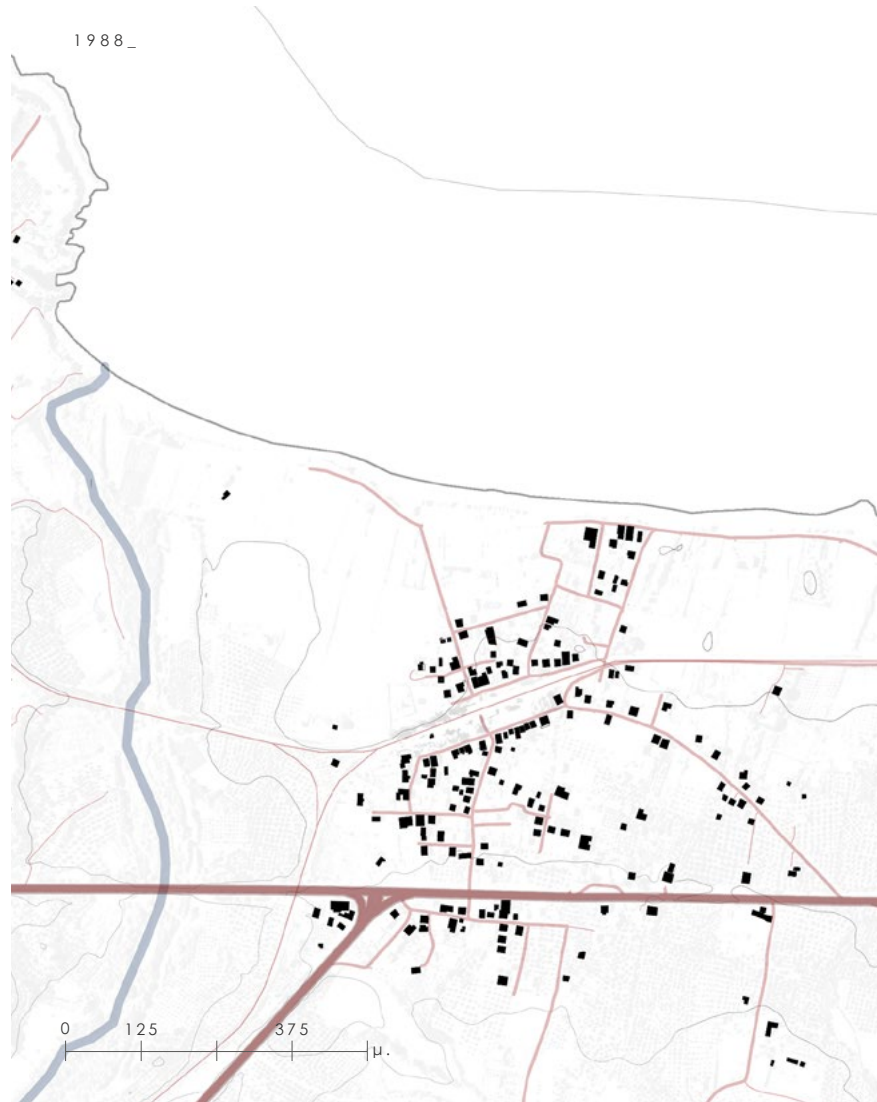
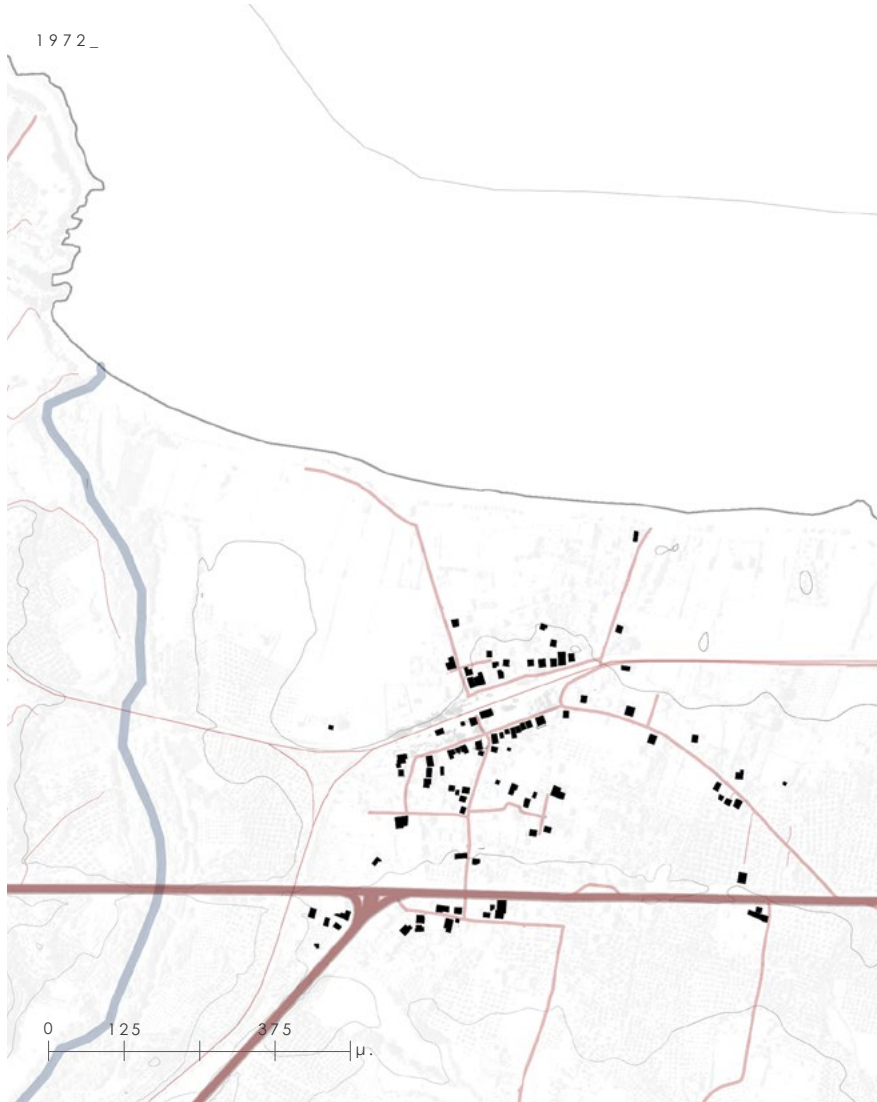


παραλία καλού νερού_ τουριστική ανάπτυξη

χρήσεις γης και εξέλιξη οικισμών_ Καλό νερό

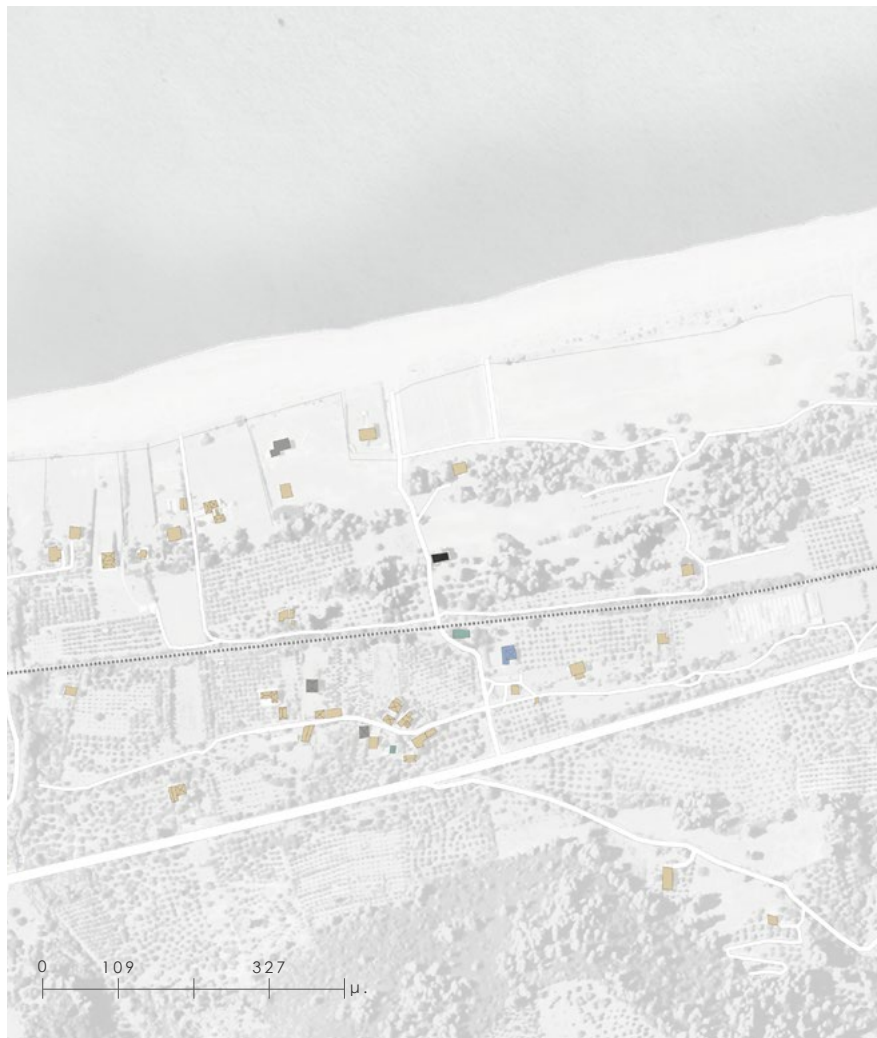


- ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ_
- κατοικία
 - εστίαση, αναψυχή, τουρισμός
 - βιοτεχνία, εργαστήρια, συνεργεία
 - κτίριο χωρίς χρήση
 - χονδρεμπόριο, αποθήκες, μεταφορές
 - πλατείες

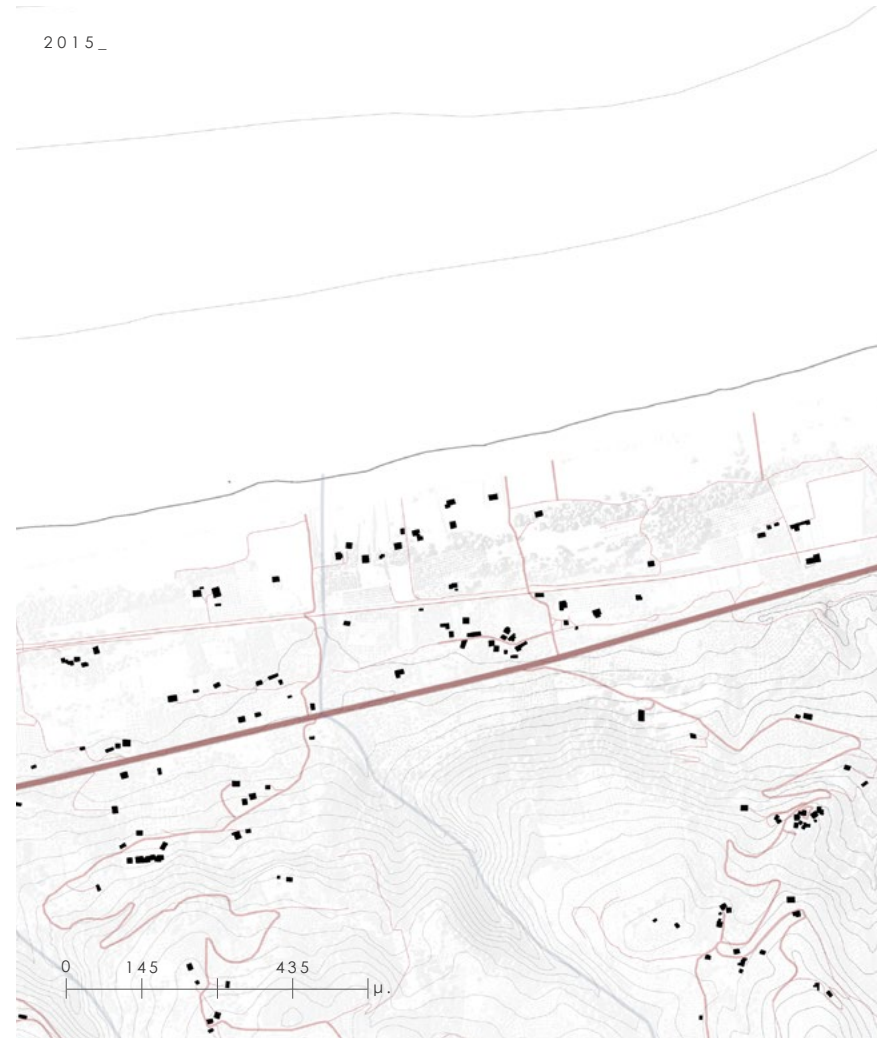


*πηγές
 χρήσεις γης:προσωπική καταγραφή & αεροφωτογραφία 2015 (maps.google)
 εξέλιξη οικισμών: Γ.Υ.Σ, αεροφωτογραφίες
 _ ίδια επεξεργασία

χρήσεις γης και εξέλιξη οικισμών_ Αγιαννάκης



- ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ_
- κατοικία
 - εστίαση, αναψυχή, τουρισμός
 - κτίριο υπό ανέγερση
 - κτίριο χωρίς χρήση
 - πολιτισμός, σύλλογοι



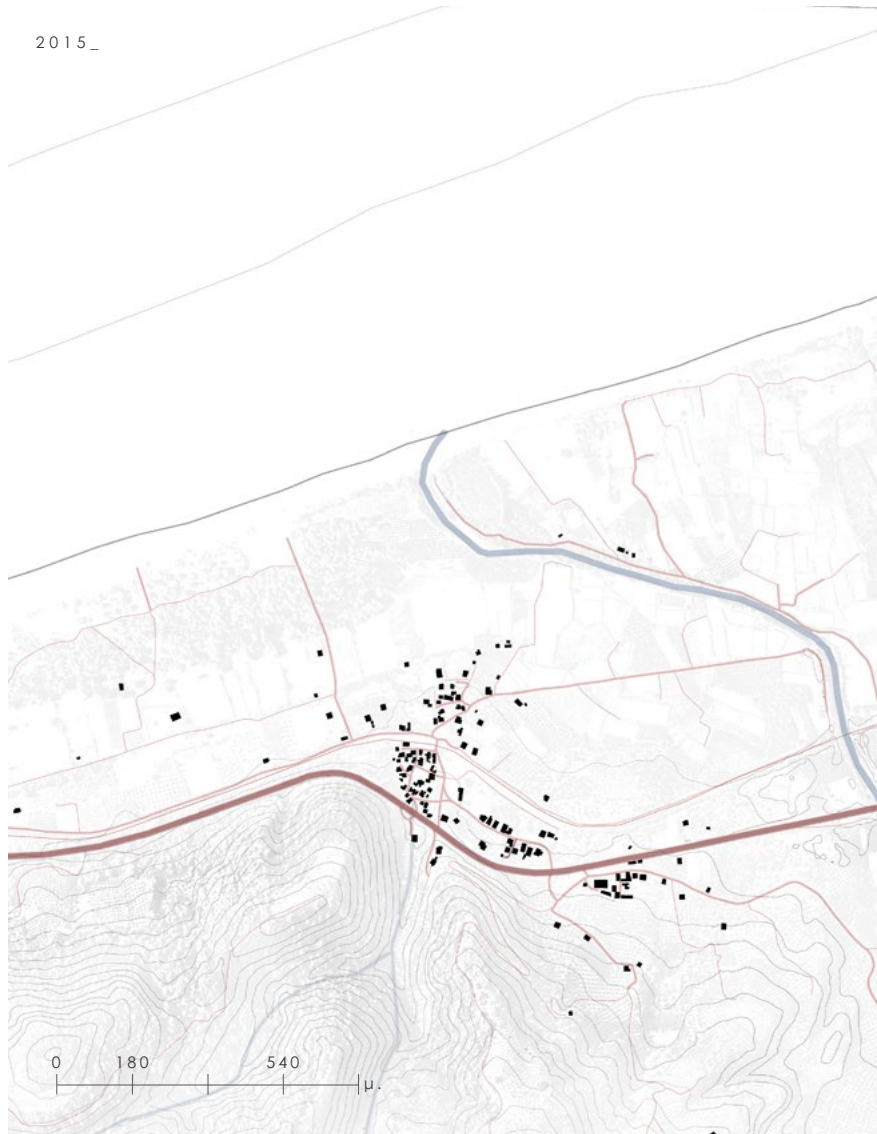
*πηγές
 χρήσεις γης: προσωπική καταγραφή & αεροφωτογραφία 2015 (maps.google)
 εξέλιξη οικισμών: Γ.Υ.Σ, αεροφωτογραφίες
 _ ίδια επεξεργασία

χρήσεις γης και εξέλιξη οικισμών_ Ελαία



ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ_

- κατοικία
- εστίαση, αναψυχή, τουρισμός
- κτίριο χωρίς χρήση
- βιοτεχνία, ι



*πηγές
 χρήσεις γης:προσωπική καταγραφή & αεροφωτογραφία 2015 (maps.google)
 εξέλιξη οικισμών: Γ.Υ.Σ, αεροφωτογραφίες
 _ ίδια επεξεργασία










*πηγή χάρτη: Ε.Π.Μ, παράρτημα χαρτών
- ίδια επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ ΙV_ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



ΧΑΡΤΗΣ IV _ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

-  σιδηροδρομική τροχιά
-  κύριο οδικό δίκτυο
-  δευτερεύον οδικό δίκτυο
-  κύριες εξοδοί στο δευτερεύον δίκτυο
-  ασυνέχεια/διακοπή δευτερευόντος
-  μονοπάτια, ίχνη τροχοφόρων
-  χωματόδρομοι

κυκλοφορία

Βασικός άξονας κυκλοφορίας για την περιοχή μελέτης, είναι ο εθνικός δρόμος στον οποίο αναφερθήκαμε και σε επίπεδο κόλπου αναφορικά με τη χωρική έκφραση του δυτικού άξονα ανάπτυξης. Θα μας απασχολήσει ιδιαίτερα το δευτερεύον δίκτυο κυκλοφορίας που εντοπίζεται μεταξύ του εθνικού και της παραλίας. Πιο συγκεκριμένα τα θέματα που θέλουμε να υπογραμμίσουμε για αυτό είναι τα εξής:

- οι κυριότερες εξοδοί από τον εθνικό δρόμο, και τα υπεράριθμα μονοπάτια. Οι εξοδοί (κόκκινα βέλη στον χάρτη IV) είναι πολύ σημαντικές καθώς μέσω αυτών μεταβαίνει κανείς στο δευτερεύον διαμήκες δίκτυο και ύστερα από εκεί, στις διάφορες ιδιοκτησίες. Ωστόσο υπάρχουν αρκετά μονοπάτια, χαράξεις, δρόμοι και ίχνη τροχοφόρων τα οποία (εκτός του ότι κάποια είναι παράνομα ανοιγμένα) βρίσκονται είτε εντός της ζώνης προστασίας είτε πάνω στα ευαίσθητα οικοσυστήματα και δεν αποσκοπούν σε πρόσβαση στις ιδιοκτησίες ή σε άλλη βασική λειτουργία του δικτύου.
- το κυκλοφοριακό δίκτυο δεν είναι διαμπερές αλλά διακόπτεται. Παράλληλα στις γραμμές του τρένου υπάρχει ο δευτερεύον διαμήκης άξονας της περιοχής, ο οποίος ενώ είναι συνεχής για κάποια χιλιόμετρα διακόπτεται ακαριαία πριν τον οικισμό του Αγιαννάκη, όπως επισημαίνεται και στον χάρτη IV. Λίγο μετά τον οικισμό, σαν νοητή του προέκταση, ξεκινά μια δευτερεύουσα διαμήκης ραχοκοκαλιά που περνά μέσα από το πευκοδάσος και έχει ως τελικό προορισμό τον οικισμό της Ελαίας.



σιδηροδρομική τροχιά, σειρά εναλλαγών 1

2

3

4

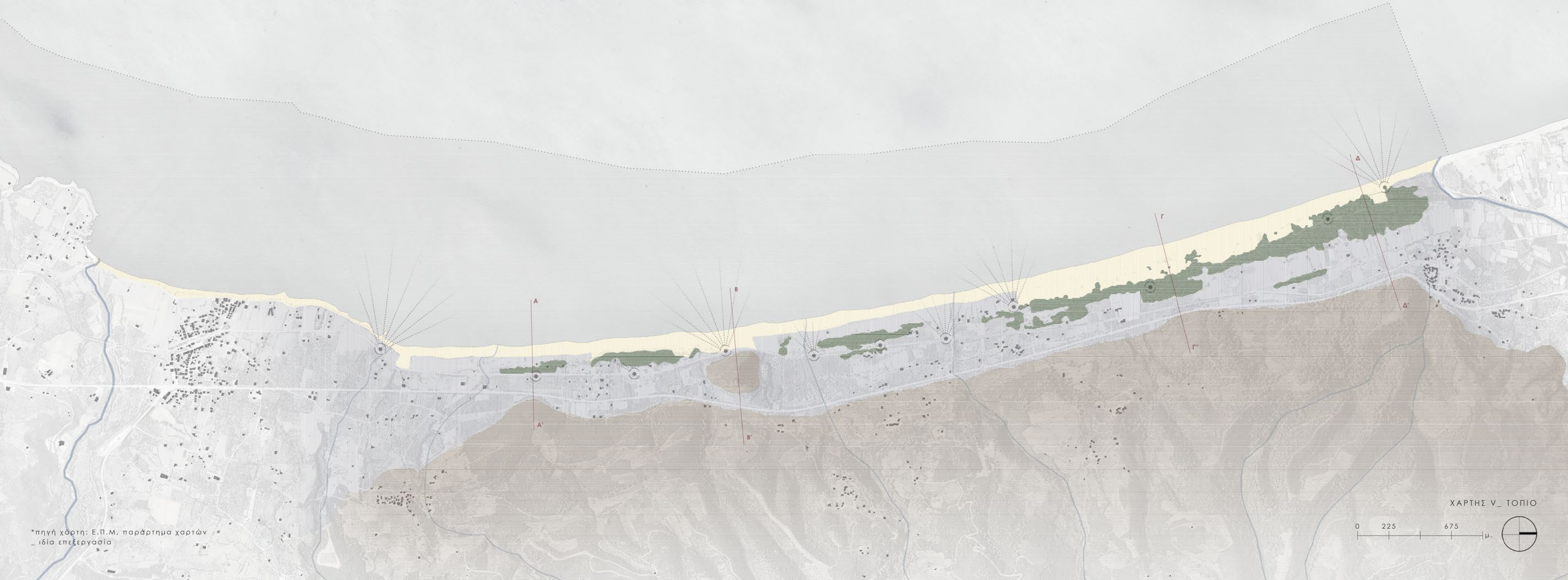
5

6

7

8

9



*πηγή χάρτη: Ε.Π.Μ, παράρτημα χαρτών
_ ίδια επεξεργασία

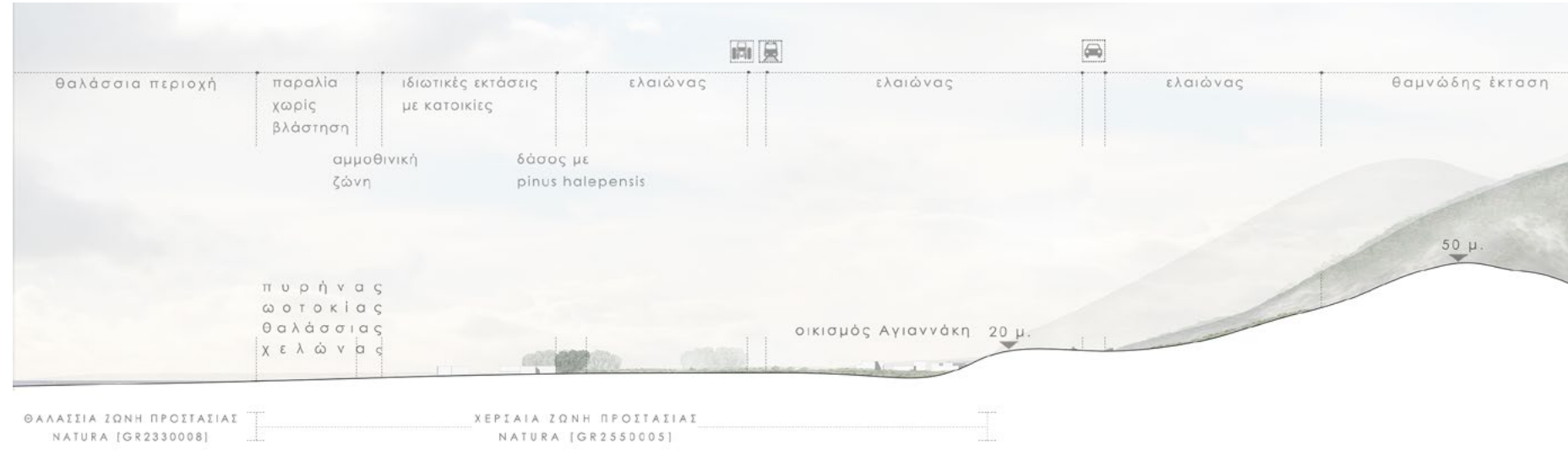


ΧΑΡΤΗΣ V_ ΤΟΠΙΟ

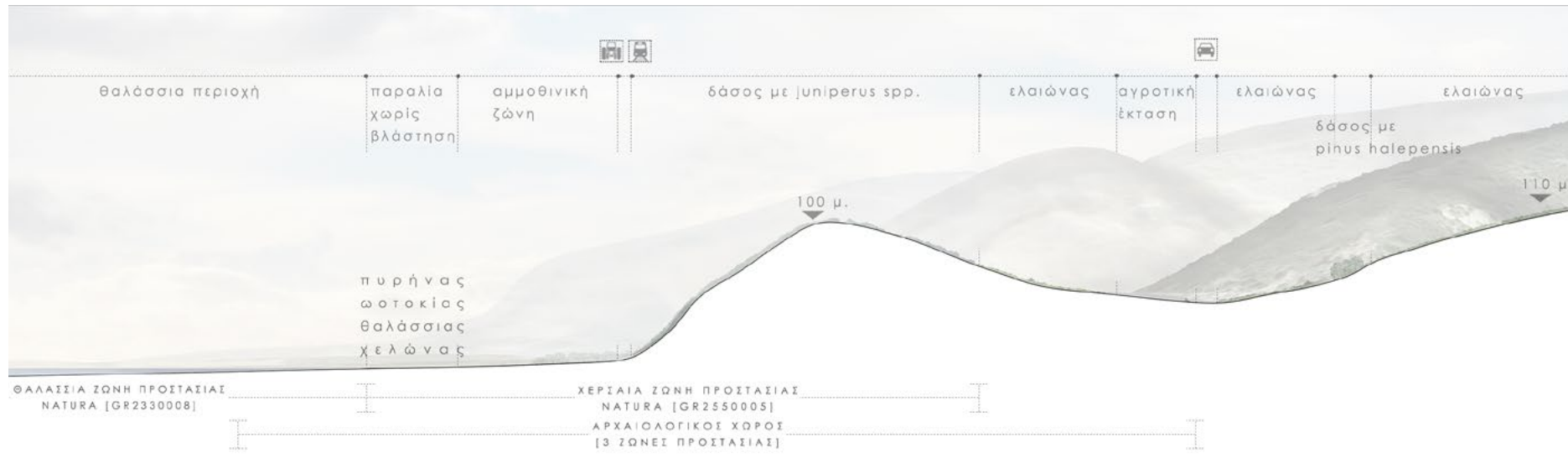
εγκάρσιες τομές κατά μήκος του κόλπου _



ΤΟΜΗ Α-Α'



ΤΟΜΗ Γ-Γ'



ΤΟΜΗ Β-Β'



ΤΟΜΗ Δ-Δ'



ΧΑΡΤΗΣ V _ ΤΟΠΙΟ

-  θάλασσα
-  θεάσεις
-  _εσωστρέφεια
-  _άπλετη θέα
-  _περιορισμένη θέα
-  παραλία
-  _αμμοθινικό σύστημα
-  _αμμώδεις εκτάσεις χωρίς βλάστηση
-  παραθαλάσσιο δάσος
-  _δάσος πεύκου
-  _δάσος κουκουναριάς
-  _δάσος κέδρου
-  ενδιάμεση ζώνη
-  _καλλιέργειες
-  _ελαιώνες
-  _οικισμοί
-  _ρέματα με παρόχθια βλάστηση
-  λόφοι
-  _θαμνώδης έκταση
-  _δασική έκταση
-  _ελαιώνες
-  _μικρά οικιστικά σύνολα
-  _ρέματα με παρόχθια βλάστηση

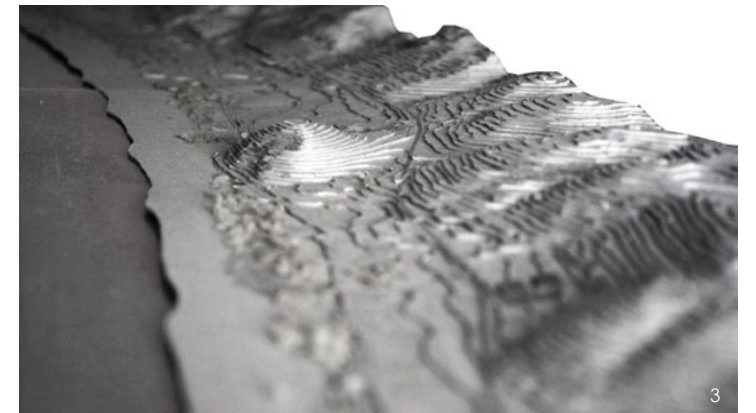
τοπίο

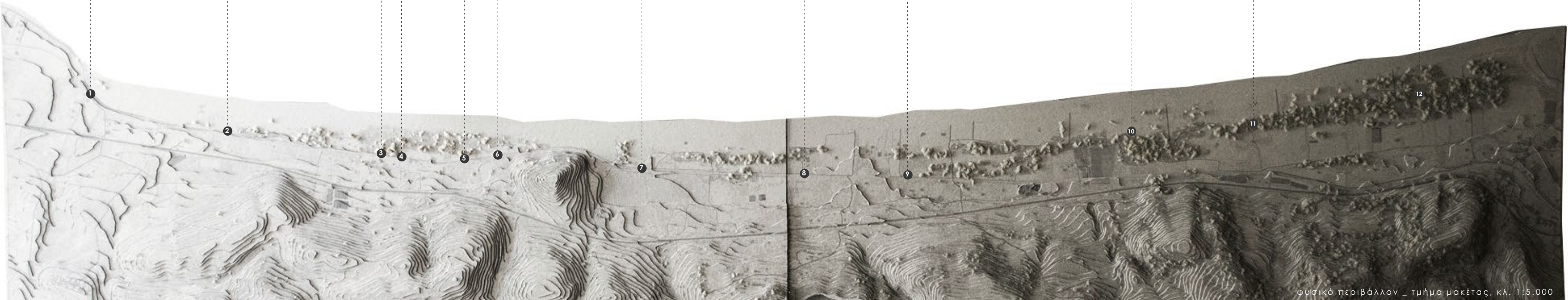
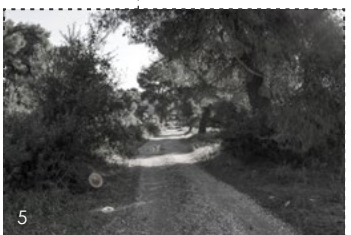
Όλα τα χαρακτηριστικά που μελετήσαμε προηγουμένως συντίθενται προκειμένου να συγκροτήσουν το συγκεκριμένο τοπίο που οργανώνεται όπως και στο σύνολο του Κυπριασσιακού κόλπου σε επιμέρους ενότητες. Συνοψίζοντας, υπενθυμίζουμε ότι αυτές είναι:

- η παραλιακή ζώνη: περιλαμβάνει δυο σπουδαία είδη που είναι ο πυρήνας ωοτοκίας της θαλάσσιας χελώνας και το αμμοθινικό σύστημα.
- η ενδιάμεση ζώνη: συγκεντρώνει σε μεγάλο ποσοστό την ανθρώπινη δραστηριότητα των ντόπιων κατοίκων περιλαμβάνοντας μεγάλες καλλιεργούμενες εκτάσεις.
- η δασική έκταση ανάμεσά τους: περιλαμβάνει δενδρώδη βλάστηση που είναι άλλοτε πεύκα κι άλλοτε κουκουναριές και άρκευθος. Η ζώνη αυτή έχει βαρύνοντα ρόλο μιας και λειτουργεί ως φίλτρο προστασίας σε δύο διευθύνσεις. Προστατεύει δηλαδή την παραθαλάσσια περιοχή από τις ανθρώπινες δράσεις και ταυτόχρονα τις καλλιέργειες από την εισχώρηση αέρηδων και άμμου από την παραλία.
- η ζώνη των λόφων: συγκροτείται από μεγάλες εκτάσεις δασών πεύκου. Εξάρσεις της καλύπτονται με ένα χαλί σκληρόφυλλης βλάστησης (μακκία), ενώ όπως είδαμε και σε επίπεδο κόλπου συνήθως στις κορυφές τους συναντάμε ελαιώνες, κάτι που αποτελεί ένα από τα χαρακτηριστικά τοπιακά μοτίβα που κυριαρχούν στην περιοχή.

Τα πλάτη των τοπιακών ενοτήτων δεν είναι σταθερά. Προκειμένου να δείξουμε τη διακύμανσή τους και τη σχέση που έχει κάθε φορά το δίκτυο κυκλοφορίας με τα οικοσυστήματα, κάνουμε εγκάρσιες τομές στο μήκος της παραλίας (βλ. σ.σ. 58-59). Χαρακτηριστικό δείγμα είναι η τομή Α-Α' όπου υπάρχει μεγάλη τοπιακή συμπίεση. Έτσι στην περίπτωση που ένα περαστικός η ένας πεζοπόρος θα διέτρεχε την πορεία που χαράσσει αυτή η τομή στον χώρο, θα βίωνε μια δραματική εναλλαγή καταστάσεων: η κλίμακα των πυκνών δέντρων μες το δάσος που οι κορμοί τους σου περιορίζουν την ορατότητα, η κορυφή ενός λόφου όπου στέκεσαι εκτεθειμένος απολαμβάνοντας τη θέα, η απεραντοσύνη μιας αδιάκοπης παραλίας, η εσωστρέφεια που νιώθεις μέσα σ'ένα ξέφωτο ή διασχίζοντας έναν ελαιώνα.

Βέβαια πέρα από τις εγκάρσιες στην παραλία πορείες εξίσου ενδιαφέρουσες είναι και οι διαμήκεις και παράλληλες σε αυτήν. Οι φωτογραφίες που παρατίθενται στην επόμενη σελίδα, έχουν τραβηχτεί κατά μήκος του δευτερεύοντος χωματόδρομου πλάι στη σιδηροδρομική τροχιά. Παρατηρούμε μια ήπια αλλά εξίσου σπουδαία τοπιακή εναλλαγή η οποία σχετίζεται τόσο με τις διαφορετικές βλαστήσεις και τα οικοσυστήματα που υπάρχουν τριγύρω, όσο και με την ενδιαφέρουσα σε τομή σχέση χωματόδρομου και σιδηρόδρομου. Για εμάς το βίωμα και η εναλλαγή των τοπιακών αντιλήψεων θα αποτελέσει βασικό συνθετικό εργαλείο σε επίπεδο σεναρίου και πρότασης.





φυσικό περιβάλλον _ τμήμα μακέτας, κλ. 1:5.000



παραλία ελαιάς-βουνακίου-αγιαννάκη



παραθαλάσσιο πευκοδάσος Ελαιάς



ενδιάμεση ζώνη



λόφοι

πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα

- πυρήνας ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας [η αναπαραγωγική της δραστηριότητα αποτελεί περίπου το 85% του συνόλου του κόλπου]

- από τα μεγαλύτερα σε έκταση παραθαλάσσια πευκοδάση στην Ελλάδα, που αποτελεί λειτουργικό και προστατευτικό **φίλτρο** και προς τις δύο κατευθύνσεις

- επίμηκες και συνεκτικό αμμοθινικό σύστημα

- μεγάλη συμπίεση των τοπιακών ενοτήτων που συνεπάγεται δραματικές εναλλαγές

- οργανωμένες συλλογικές δράσεις για την προστασία τόσο του τοπίου όσο και των οικοσυστημάτων

- επιστροφή νέων ντόπιων που αναζητούν καινούργιους τρόπους επιχειρηματικότητας

- σημεία πολιτισμικής, τοπιακής και αρχιτεκτονικής αξίας καθώς και ύπαρξη σημαντικού κτιριακού λανθάνοντος δυναμικού

- καλή δικτύωση με τις γύρω περιοχές: η π.μελέτης είναι μέρος ενός **πλέγματος** φυσικών και πολιτιστικών **μνημείων της φύσης και του ανθρώπου**

- ύπαρξη παλιού σιδηροδρομικού δικτύου

- θεσμική κατοχύρωση της περιοχής μελέτης, μέσω της ανακήρυξής της σε εθνικό πάρκο



- ασυμβατότητα χρήσεων γης και πιέσεις για οικιστική ανάπτυξη στη ζώνη μεταξύ δάσους και παραλίας

- καταπάτηση του αμμοθινικού συστήματος με παράνομους χωματόδρομους και μονοπάτια

- κατακερματισμός του δευτερεύοντος κυκλοφοριακού δικτύου και έλλειψη περιηγητικών διαδρομών

- τμήματα της παραλίας φορτίζονται ανεξέλεγκτα με έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα

- ➔ **φως + θόρυβος** σε προστατευόμενες [για τη θαλάσσια χελώνα] περιοχές

- έλλειψη ευαισθητοποίησης και άγνοια του τοπικού πληθυσμού

- έλλειψη υποδομών διαχείρισης απορριμάτων και λυμάτων

- ελλιπές θεσμικό πλαίσιο [ΣΧΟΟΑΠ & κτηματολόγιο]

- ➔ αυθαίρετα κτίσματα και καταπατήσεις





Γ | Συνολική πρόταση_
στρατηγικό σχέδιο



ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ

πυρήνας δια βίου μάθησης

_επανάχρηση παλαιού σιδηροδρομικού σταθμού για τη δημιουργία βιβλιοθήκης (έμφαση στις πιο φιλικές προς το περιβάλλον μεθόδους καλλιέργειας), χώρων για νέους επιχειρηματίες και χώρων σεμιναρίων

_δημιουργία σταθμού αυτόματης ενοικίασης ποδηλάτων με πρόβλεψη για ενημέρωση και εξυπηρέτηση ποδηλατών

ΒΟΥΝΑΚΙ

περίπατος και θέα

_αρχαιολογική έρευνα και ανασκαφή
_διαμόρφωση περιηγητικού μονοπατιού

ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ

αποκατάσταση αμμοθινικού συστήματος & προστασία πυρήνα ωτοκίας θαλάσσιας χελώνας

_περιορισμός των προσβάσεων στην παραλία
_οριοθέτηση του πυρήνα ωτοκίας με σχοινιά & πασσάλους σε συγκεκριμένη απόσταση από την ακτογραμμή
_αυστηρός καθορισμός των επιτρεπόμενων χρήσεων

ΕΛΑΙΑ

πυρήνας φιλοξενίας & διοίκησης του πάρκου

_επανάχρηση του δημοτικού κέντρου Ελαίας για στέγαση της διοίκησης του Φ.Δ του πάρκου

_επανάχρηση του δημοτικού σχολείου Ελαίας ως δημοτικός ξενώνας

_επανάχρηση του παλαιού σιδηροδρομικού σταθμού για χώρο έκθεσης & πώλησης τοπικών προϊόντων καθώς και χώρο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης ποδηλατών

_δημιουργία σταθμού αυτόματης ενοικίασης ποδηλάτων

ΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ

επιστημονικός πυρήνας

_αποκατάσταση και επανάχρηση του παλαιού κτιρίου αποθηκών για τη δημιουργία επιστημονικών εργαστηρίων καθώς και μικρού κέντρου διάσωσης θαλάσσιας χελώνας

_διατήρηση του παλαιού σιδηροδρομικού σταθμού ως σταθμό της Μ.Κ.Ο Αρχέλων

_δημιουργία σταθμού αυτόματης ενοικίασης ποδηλάτων

ΖΩΝΗ ΛΟΦΩΝ

πυρήνας γνωριμίας με την περιοχή και εκπαίδευσης

_δημιουργία κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

_δημιουργία χώρου έκθεσης και εκπαίδευσης

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ



ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

δίκτυο συνδέσεων

- πεζόδρομος ήπιας κυκλοφορίας [με εξοπλισμό σήμανσης των οικοσυστημάτων]
- εγκάρσιες περιηγητικές πορείες [με εξοπλισμό σήμανσης των οικοσυστημάτων, καθώς και του πυρήνα φωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας]
- προτεινόμενος ποδηλατόδρομος
- δυνατότητα επέκτασης του ποδηλατόδρομου [σε μήκος του κυπ. κόλπου και εκτός της περιοχής μελέτης, σε υφιστάμενη σιδηροδρομική τροχιά]
- κύριες προσβάσεις στο προτεινόμενο δίκτυο
- εθνικός δρόμος

χαρακτηρισμένες περιοχές

- όρια δικτύου NATURA 2000
- όρια δημοτικής κατασκήνωσης [υφιστάμενη μελέτη καθώς και μελλοντική υλοποίηση]
- σήμανση αρχαιολογικού χώρου στο Βουνάκι [όρια,πηγή_ Ε.Π.Μ 2014]
- προστατευμένη παραλιακή ζώνη [περιλαμβάνει τις απαραίτητες οριοθετήσεις με ποσσάλους και σχοινιά καθώς και σημάνσεις για το ευαίσθητο αμμοθινικό σύστημα και τον πυρήνα φωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας]

φυσικό περιβάλλον

- δάσος αρκεύθου
- δάσος πεύκου
- δάσος κουκουναριάς
- ρέματα
- ποτάμια

συγκεντρώσεις στο δίκτυο

- δημιουργία πυρήνων δραστηριοτήτων
- δημιουργία κύριων κόμβων προσβάσεων
- λοιπές συγκεντρώσεις δράσεων
- κύριες εκτονώσεις προς τη θάλασσα [ήπιες υποδομές εξυπηρέτησης λουόμενων_ντους,αποδυτήρια]

προβλεπόμενες χρήσεις στο δίκτυο

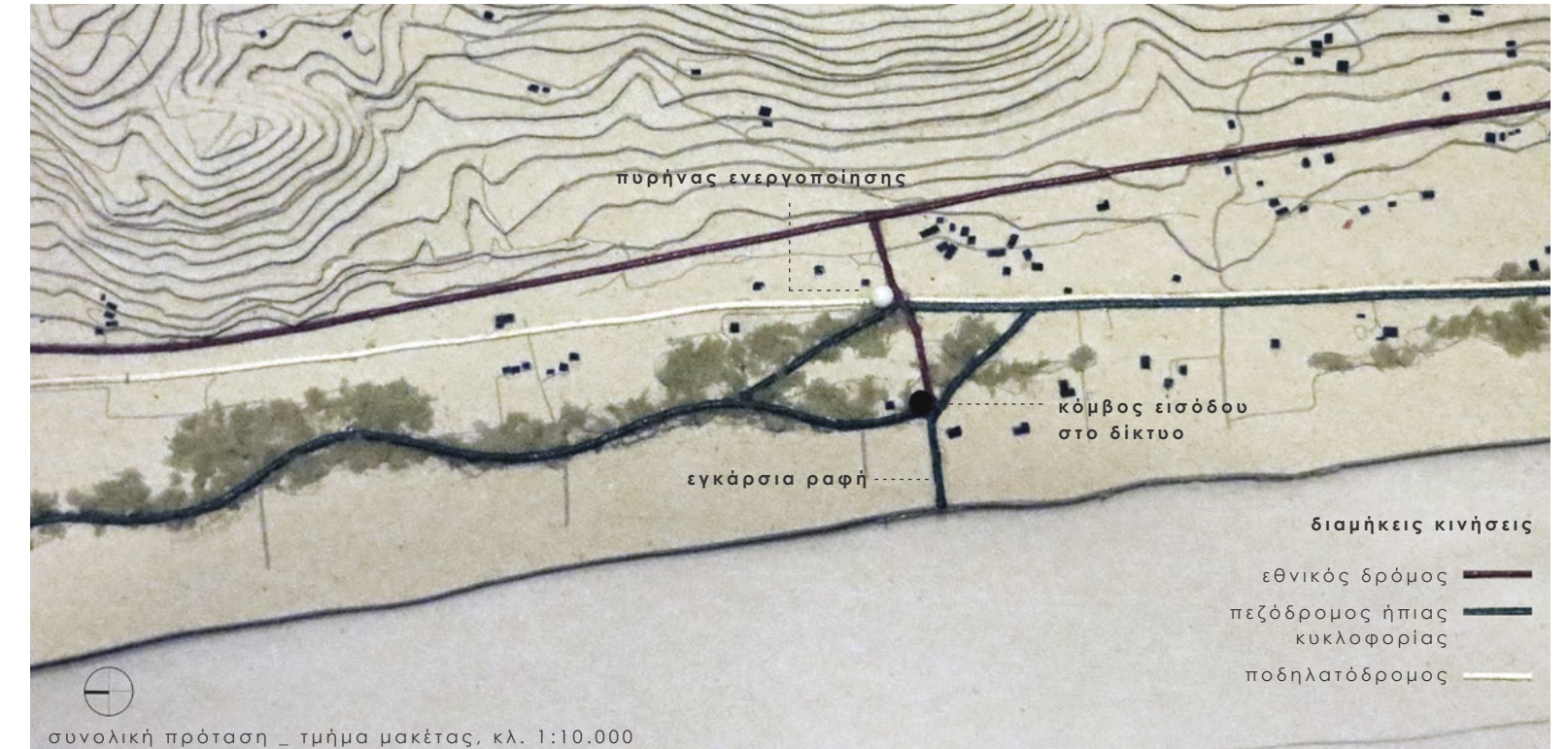
- στάθμευση αυτοκινήτων
- στάθμευση ποδηλάτων
- ενοικίαση ποδηλάτων [αυτοματοποιημένο σύστημα με κάρτα]
- περίπτερο ενημέρωσης
- διαμορφωμένος χώρος στάσης [με σχετικές σημάνσεις κάθε φορά]
- περιβαλλοντικό παιχνίδι
- παρατηρητήριο

Συνολική πρόταση

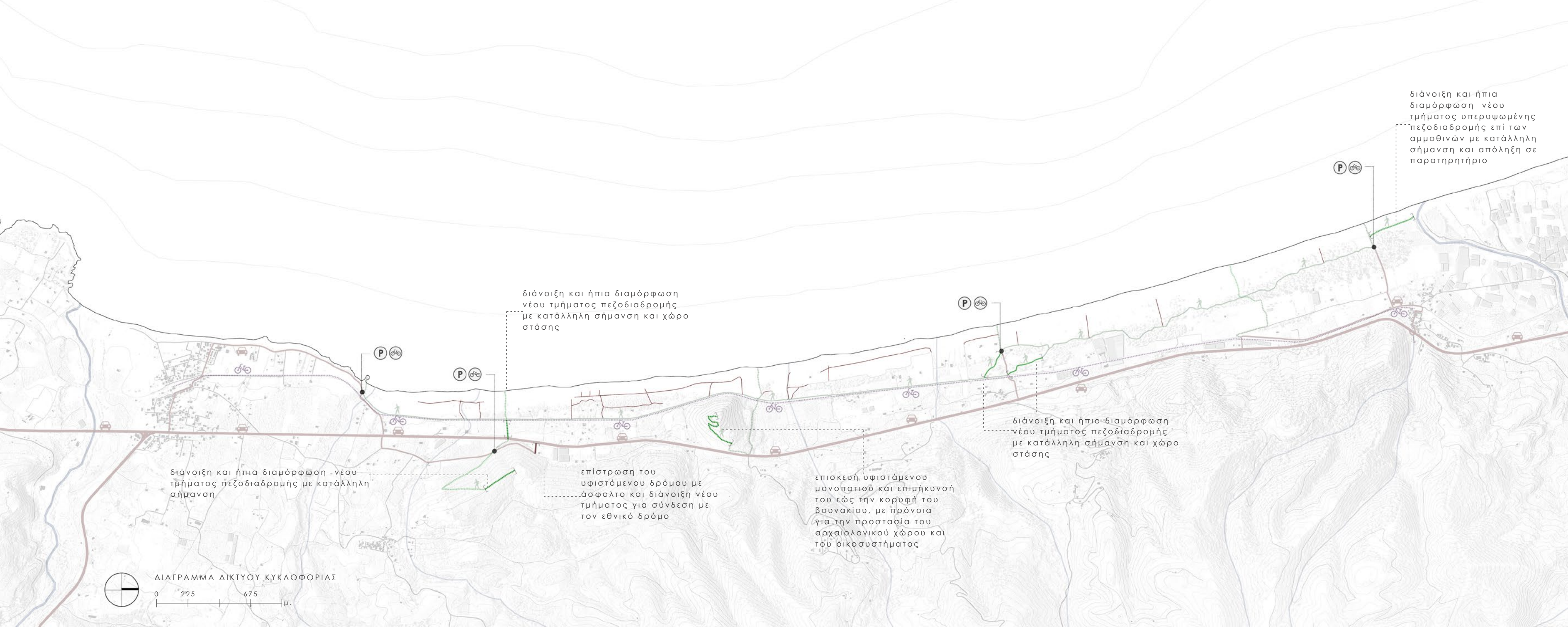
Οι στόχοι μας σε επίπεδο συνολικής πρότασης είναι:

- η **ενεργοποίηση** της περιοχής μελέτης με ελεγχόμενο τρόπο
 - η δημιουργία συνδέσεων κατάλληλων για την **ανάδειξη** αλλά και την **προστασία** της
 - η **ευαισθητοποίηση** των ομάδων που δρουν στον χώρο αυτό, μέσω της δραστηριοποίησής τους
- Άρα εστιάζουμε στους ντόπιους κατοίκους και παράλληλα προσελκύουμε ανθρώπους που θα βοηθήσουν στην ανάδειξη και την προστασία του τόπου (επιστήμονες, οικοτουρίστες). Μας ενδιαφέρει επίσης να ενισχυθεί η ενημέρωση και η γνώση των ανθρώπων σε σχέση με τα οικοσυστήματα, το περιβάλλον, και το τοπίο (ανθρωπογενές και φυσικό), αλλά πρωτίστως να προωθηθεί η βιωματική σχέση και η ευαισθητοποίησή τους με αυτά. Συνοψίζοντας, το συνολικό σενάριο πρότασης για την περιοχή μελέτης υλοποιείται μέσω:

- της ενεργοποίησης πυρήνων με συγκεκριμένες ενότητες λειτουργιών. Εντός της περιοχής προστασίας έχουμε πάντοτε τη λογική της ελάχιστης επέμβασης. Έτσι, για να στεγάσουμε νέες χρήσεις αξιοποιούμε το λανθάνον δυναμικό της, χρησιμοποιώντας υπάρχοντα κελύφη σε καίριες θέσεις αναφορικά με τα οικοσυστήματα και το τοπίο
- της σύνδεσης όλων με ένα ενιαίο δίκτυο. Αυτό περιλαμβάνει τρεις διαμήκεις κινήσεις διαφορετικές μεταξύ τους και τρεις κόμβους που λειτουργούν ως είσοδοι στην περιοχή προστασίας. Στη λειτουργία του σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και κάποιες εγκάρσιες ραφές, σε σημεία-κλειδιά τόσο για τα οικοσυστήματα όσο και για τον τόπο. Πάλι με τη λογική της ελάχιστης επέμβασης αξιοποιούμε πλήρως το υφιστάμενο δίκτυο κάνοντας μικρές προσθήκες ή επεμβάσεις, οι οποίες αναλύονται και επεξηγούνται στο διάγραμμα κυκλοφορίας που ακολουθεί.



συνολική πρόταση _ τμήμα μακέτας, κλ. 1:10.000



διάνοιξη και ήπια
διαμόρφωση νέου
τμήματος υπερωσώνης
πεζοδιαδρομής επί των
αμμοθινών με κατάλληλη
σήμανση και απόληξη σε
παρατηρητήριο

διάνοιξη και ήπια διαμόρφωση
νέου τμήματος πεζοδιαδρομής
με κατάλληλη σήμανση και χώρο
στάσης

διάνοιξη και ήπια-διαμόρφωση
νέου τμήματος πεζοδιαδρομής
με κατάλληλη σήμανση και χώρο
στάσης

διάνοιξη και ήπια διαμόρφωση νέου
τμήματος πεζοδιαδρομής με κατάλληλη
σήμανση

επίστρωση του
υφιστάμενου δρόμου με
άσφαλο και διάνοιξη νέου
τμήματος για σύνδεση με
τον εθνικό δρόμο

επισκευή υφιστάμενου
μονοπατιού και επιμήκυνσή
του έως την κορυφή του
βουνακίου, με πρόνοια
για την προστασία του
αρχαιολογικού χώρου και
του οικοσυστήματος



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

συνδέσεις στο δίκτυο

- διαμόρφωση πεζοδρόμου ήπιας κυκλοφορίας [κατάλληλη επισκευή υφιστάμενου δικτύου όπου χρειάζεται]
- διαμόρφωση εγκάρσιων περιηγητικών πορειών [απαραίτητη η αντικατάσταση των υφιστάμενων ασφαλτοστρωμένων δρόμων με νέους διαμορφωμένους με φιλικά προς το οικοσύστημα υλικά]
- μετατροπή της υφιστάμενης σιδηροδρομικής τροχιάς σε ποδηλατόδρομο
- κύριες προσβάσεις στο προτεινόμενο δίκτυο
- εθνικός δρόμος

στάθμευσεις στο δίκτυο

-  στάθμευση αυτοκινήτων
-  στάθμευση ποδηλάτων

Οι διαμήκεις πορείες

Οι τρεις διαμήκεις πορείες, βρίσκονται πίσω από το φίλτρο του δάσους και άρα πίσω από τη ζώνη προστασίας και είναι οι εξής:

- ο **εθνικός δρόμος**: λειτουργώντας ως βιτρίνα της περιοχής μελέτης φέρει τις βαριές και ταχείες μετακινήσεις με ΙΧ ή δημόσια μέσα μεταφοράς

- η παλιά σιδηροδρομική τροχιά: αυτή την μετατρέπουμε σε **ποδηλατόδρομο**, υιοθετώντας την πρόταση που ήδη υπάρχει και προβλέπει τη σύνδεση Αρχ.Μεσσήνης και Αρχ.Ολυμπίας. Έτσι, θα μπορεί κανείς μέσα σε λίγα λεπτά να διανύσει την περιοχή με ένα φιλικό προς το περιβάλλον μέσο, όντας κοντά στη ζώνη προστασίας και βιώνοντας πλάι στα οικοσυστήματα τις γοητευτικές τοπιακές εναλλαγές (βλ. σ.σ 62-63). Προβλέπονται χώροι για τους ποδηλάτες στους παλιούς σταθμούς του τρένου, ώστε να μπορούν να προμηθευτούν νερό ή κάποιο χάρτη, καθώς και κάποιες στάσεις ώστε να μπορούν αν θέλουν να σταθμεύσουν το ποδήλατό τους και να εισέλθουν ελεγχόμενα στη ζώνη προστασίας. Η περιοχή μας έτσι δικτυώνεται πολύ οργανικά με ένα ευρύτερο πλέγμα σημαντικών περιοχών.

- ο **χωματόδρομος**: για την τρίτη διαμήκη πορεία αξιοποιούμε στο πρώτο τμήμα της, τον υπάρχοντα χωματόδρομο πλάι στο σιδηρόδρομο και στο δεύτερο τμήμα της το δρόμο εντός του δάσους και τα συνδέουμε με μια ήπια χάραξη καταργώντας την υπάρχουσα ασυνέχεια. Την ενιαία πλέον πορεία τη μετατρέπουμε σε **πεζόδρομο ήπιας κυκλοφορίας** με διαμορφώσεις, κατάλληλες υποδομές και πινακίδες πληροφοριών/σήμανσης ανά τακτά διαστήματα. Οι χειρονομίες αυτές είναι είτε πλατώματα κοντά στους κόμβους, είτε μικρές στάσεις με παροχή νερού και το σχετικό εξοπλισμό όπως πάγκοι και κάδοι απορριμμάτων. Η διαδρομή επιστρώνεται με σταμπιλίζερ χώμα στο σύνολό της προκειμένου να είναι εύκολα προσπελάσιμη, ενώ αποκαθίστανται τα ασφαλτοστρωμένα σκέλη της.

Οι πορείες αυτές αρθρώνονται σε τρεις κόμβους όπου προβλέπεται να υπάρχει στάθμευση αυτοκινήτου και στάθμευση/ενοικίαση ποδηλάτου, αποτελώντας ο καθένας τους και μία είσοδο στην περιοχή προστασίας. Το γεγονός ότι είναι τρεις διαδρομές και όχι μία προσφέρει εναλλακτικές στον τρόπο, το είδος και την ταχύτητα της μετακίνησης προσφέροντας συνδυασμό μέσων ανάλογα με ανάγκες και προτιμήσεις των ντόπιων και των επισκεπτών. Οι πληθώρα επιλογών διευκολύνει την περιήγηση και εντύνει το ενδιαφέρον του επισκέπτη μέσα από το διαφορετικό βίωμα του τόπου.

Όσον αφορά στις κινήσεις εντός της ζώνης προστασίας, θέλαμε αυτές να είναι περιορισμένες καθώς και να αποδυναμώσουμε τη διαμήκη κατεύθυνσή τους επί της παραλίας, αποφεύγοντας την καταστροφή φωλιών και αμμοθινών.

Έτσι προτείνονται λίγες και ορισμένες εγκάρσιες ραφές, οι οποίες λόγω της τοπιακής συμπίεσης αποτελούν από μόνες τους ένα χωρικό συμβάν. Όπως οι διαμήκεις πορείες, έτσι και η εγκάρσιες έχουν τις κατάλληλες υποδομές στάσης, σήμανσης και ενημέρωσης. Επιστρώνονται με πατημένο χώμα σταμπιλίζερ, ενώ όταν έρχονται σε επαφή με τα ευαίσθητα οικοσυστήματα αποκτούν ξύλινη υπόσταση και υψώνονται πάνω από αυτά. Κάποιες από τις πορείες αυτές, απολήγουν σε ξύλινα παρατηρητήρια του τοπίου και των οικοσυστημάτων και άλλες σε κάποιον ψηλό φυσικό λόφο (λ.χ η πορεία ανάβασης στο Βουνάκι) από όπου μπορεί κανείς να απολαύσει την απρόσκοπτη θέα. Η προστασία ολοκληρώνεται με την τοποθέτηση πασσάλων στα 5μ. από την ακτή ώστε να μην καταπατάται ο πυρήνας ωτοκίας της ενήλικης χελώνας.



διαμήκες περιηγητικό δίκτυο μεταξύ Βουνακίου και Αγιαννάκη

πυρήνες ενεργοποίησης_

ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ_
πυρήνας δια βίου μάθησης



Ο πρώτος πυρήνας βρίσκεται στον πιο κεντρικής και υπερτοπικής σημασίας οικισμό του Καλού Νερού. Προτείνουμε την ίδρυση βιβλιοθήκης με έμφαση σε θέματα οικολογίας, ώστε σε βάθος χρόνου και με την ταυτόχρονη παροχή κινήτρων στους αγρότες να υπάρξει μια στροφή στη βιολογική γεωργία. Παράλληλα, νέοι επιχειρηματίες που στερούνται επαγγελματικής στέγης να μπορούν να νοικιάζουν έναν χώρο για εργασία. Συμπληρωματικά προβλέπεται ένα μικρό κέντρο διάσωσης θαλάσσιας χελώνας καθώς το πλησιέστερο βρίσκεται στη Γλυφάδα. Οι νέες χρήσεις θα στεγαστούν στα τρία κτίσματα του παλιού σιδηροδρομικού σταθμού.

- διαβάζω
- ενημερώνομαι
- επιχειρώ
- εξειδικεύομαι
- συνεργάζομαι
- επιμορφώνομαι



διαμήκες περιγητικό δίκτυο δυτικά του Βουνάκιου

ΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ_
επιστημονικός πυρήνας



- εργάζομαι
- μελετώ
- ελέγχω
- ερευνώ
- περιθάλπω
- προστατεύω

Στον οικισμό του Αγιαννάκη στεγάζεται στο σταθμό του τρένου (κτίριο 1) ο σύλλογος του Αρχέλωνα. Θέλοντας να τον διατηρήσουμε δημιουργούμε εκεί έναν ακόμη πυρήνα με επιστημονικό χαρακτήρα αυτή τη φορά. Επαναχρησιμοποιούμε για το σκοπό αυτό μια παλιά αποθήκη (κτίριο 2) δίνοντας σε αυτήν, τη χρήση μικρού ερευνητικού κέντρου. Οι σχετικοί με την οικολογία επιστήμονες που θα στεγάζονται εκεί θα μπορούν να κάνουν τον έλεγχο (monitoring) της περιοχής. Στόχος να δημιουργηθεί ένα φιλικό περιβάλλον για την έρευνα και την ανώτατη εκπαίδευση που να προσελκύει αντίστοιχα προγράμματα (επιστημονικά και εκπαιδευτικά).

ΕΛΑΙΑ_
πυρήνας φιλοξενίας & διοίκησης



2

- εργάζομαι
- επιτηρώ
- φιλοξενούμαι
- διημερεύω
- γεύομαι
- κατασκηνώνω



Στην Ελαία υπάρχει ήδη πρόβλεψη για τη δημιουργία δημοτικής κατασκήνωσης. Θα θέλαμε να απευθύνεται και στους εθελοντές του Αρχέλωνα οι οποίοι προς το παρόν φιλοξενούνται σε κατασκήνωση στο Γιαννιτσοχώρι (απόσταση 4χλμ). Ορμώνοντι από αυτήν μας την επιλογή προτείνουμε εδώ τον πυρήνα φιλοξενίας και διοίκησης της περιοχής προστασίας της φύσης (Π.Π.Φ). Επαναχρησιμοποιούμε το παλιό δημοτικό Κέντρο (κτίριο 1) για τη διοίκηση του φορέα διαχείρισης της Π.Π.Φ. Θεωρούμε άλλωστε ότι ο Φ.Δ θα πρέπει να είναι κοντά σε κατοικήσιμη περιοχή με συγκεντρώσεις χρήσεων αναψυχής και κοντά στην ίδια την περιοχή μελέτης. Το παλιό δημ. σχολείο (κτίριο 2) προτείνουμε να λειτουργήσει ως ξενώνας για τους επισκέπτες του Κ.Π.Ε και όχι μόνο.

ΛΟΦΟΙ_
πυρήνας γνώριμιας με την περιοχή & εκπαίδευσης

- ευαισθητοποιούμαι
- εκπαιδεύομαι
- ενημερώνομαι
- βιώνω
- συμμετέχω
- διαδρώ



τμήμα της πορείας προς τον λόφο του Κ.Π.Ε

Στους λόφους, εκτός της ζώνης προστασίας, προτείνουμε ως νέο πυρήνα, ένα Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Θα απευθύνεται:

- σε μαθητές κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους εκπαιδεύοντας και ευαισθητοποιώντας τους μέσω διαλέξεων και περιβαλλοντικών παιχνιδιών
- σε οικοτουρίστες, μέσω μιας έκθεσης σχετικής με την οικολογία και τη φύση
- σε ντόπιους, προσφέροντάς τους σεμινάρια κατάρτισης ώστε να μπορούν οι ίδιοι να κάνουν ξεναγήσεις στην περιοχή.

Παράλληλα στο κ.π.ε θα λειτουργεί χώρος για σεμινάρια, εκδηλώσεις και συζητήσεις με θέματα προστασίας του περιβάλλοντος αλλά και ως προς τον ίδιο τον τόπο

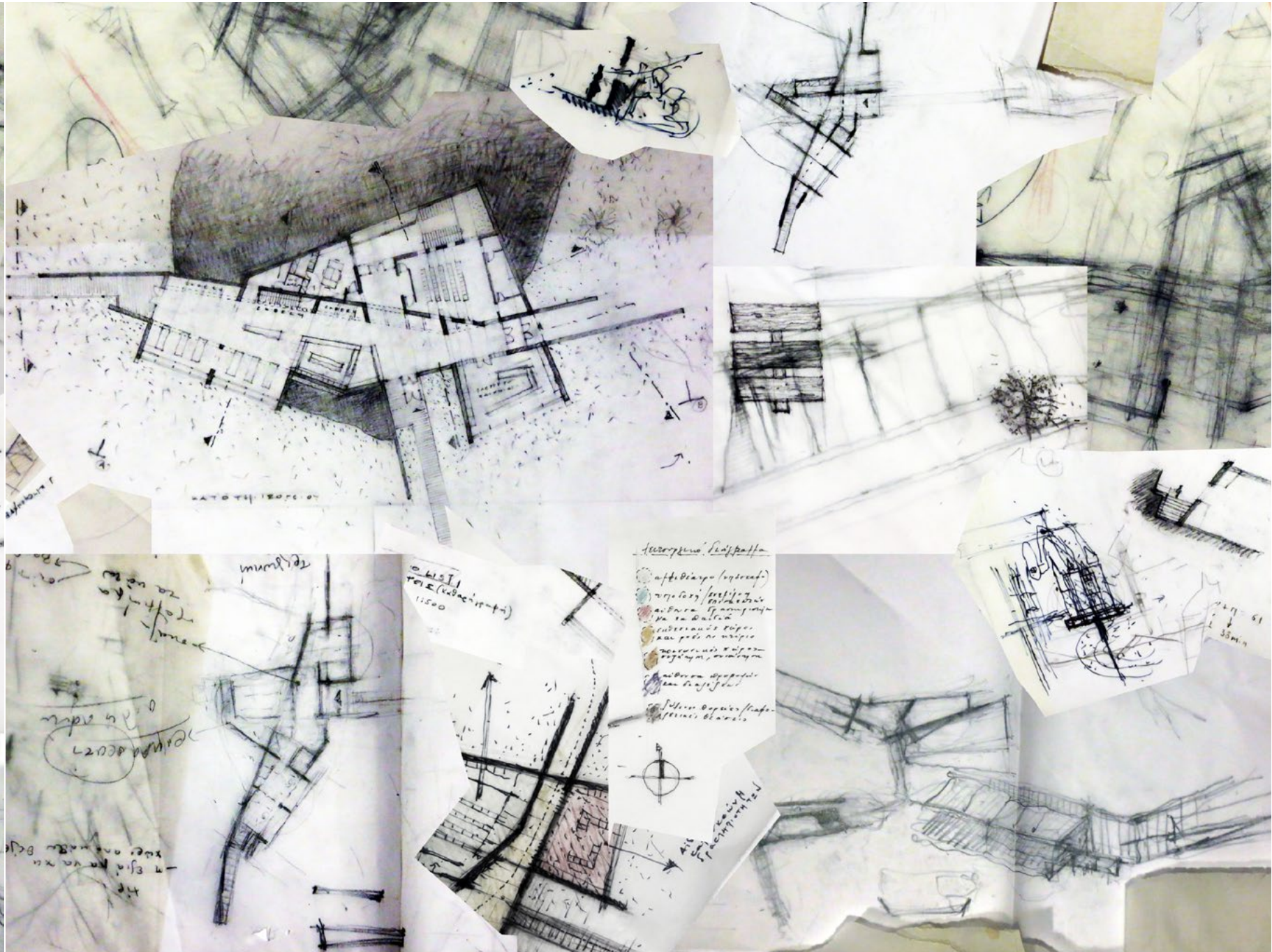
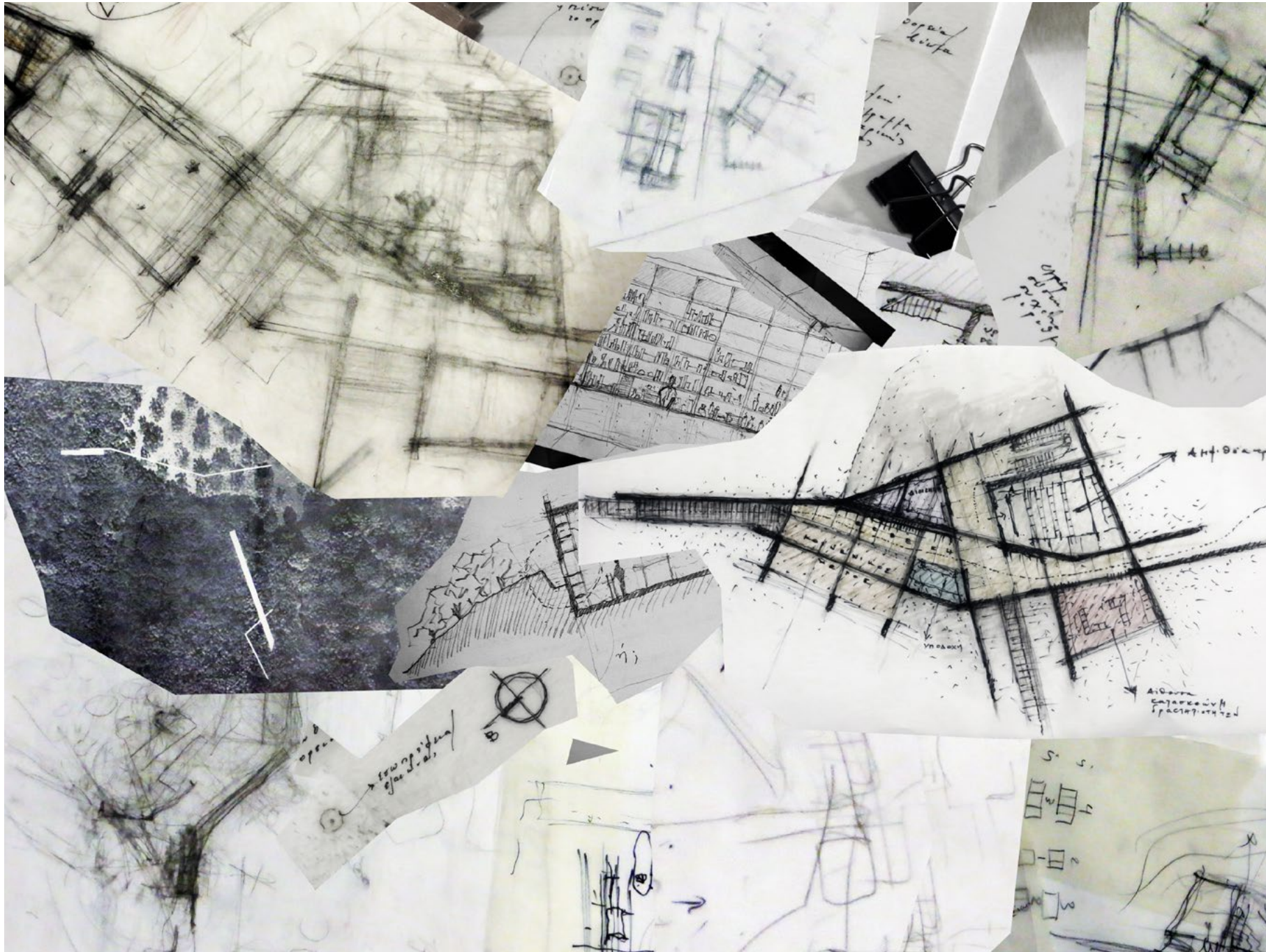
Συμπερασματικά, δημιουργούμε ένα συνεκτικό δίκτυο του οποίου το βάρος πέφτει καθώς πλησιάζουμε προς την παραλία, αφενός ως προς το αποτύπωμα στο χώρο και αφετέρου ως προς την ένταση, τη συχνότητα και το είδος των κινήσεων. Με τον τρόπο αυτόν, διασφαλίζονται οι ευαίσθητες διαδικασίες της ωτοκίας και η βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων. Μέσα στο δίκτυο σε κατάλληλα σημεία απαντώνται θεματικοί πυρήνες ενεργοποίησης. Έτσι η περιοχή λειτουργεί πλέον ως ενότητα, σαν ένα περιβαλλοντικό μουσείο το οποίο διατρέχεται από ένα κύκλωμα αυτοξεναγούμενων μονοπατιών (*self-guiding trails*), προσφέροντας διαφορετικές δυνατότητες προσπελασιμότητας, μετακινήσεων, δραστηριοτήτων και βίωσης του τόπου. Μέσα από αυτό το σενάριο λειτουργίας προσδοκούμε ότι θα προωθηθεί η συμβίωση ανθρώπου και φύσης.



προστασία αμφοβιτικού συστήματος στις εκβολές της Νέδας



Δ | Κέντρο περιβαλλοντικής
εκπαίδευσης_





πρόταση _ τμήμα μακέτας, κλ. 1:500

Τα κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης έχουν στόχο και ρόλο να ενημερώσουν τους μικρούς και μεγάλους επισκέπτες τους για κρίσιμα θέματα της οικολογίας, να τους εκπαιδεύσουν κατευθύνοντάς τους προς μια σχέση συμβίωσης με τη φύση και το περιβάλλον, ώστε τελικά να ευαισθητοποιήσουν.

Ας σημειωθεί εδώ ότι η ιδέα για τα σεμινάρια κατάρτισης των ντόπιων στο κ.π.ε, προήλθε την περίοδο που αναζητούσαμε πληροφορίες για περιοχές που να συγκεντρώνουν παρόμοια χαρακτηριστικά με την π.μελέτης. Εντοπίσαμε την περίπτωση της Κόστα Ρίκα, μια περιοχή με παρόμοιο οικολογικό πλούτο με τη δική μας (δάσος με σημαντική χλωροπανίδα και παραλία με θαλάσσια χελώνα) και όπου ο δήμος προσφέρει τη δυνατότητα στους ντόπιους να εκπαιδευτούν ως ξεναγοί εντάσσοντάς τους στο "παιχνίδι" της προστασίας και της αξιοποίησης του συγκριτικού πλεονεκτήματος του τόπου.

- λειτουργούν σε όλη τη χώρα και υπάγονται στο Υπουργείο Παιδείας

- διακρίνονται σε αστικά και εξωαστικά

- τα εξωαστικά αφορούν ευαίσθητες περιοχές ιδιαίτερου κάλλους

- λειτουργούν πρωτίστως με τη **βιωματική εκπαίδευση**

- η χρηματοδότησή τους γίνεται κατά 75% από προγράμματα ΕΣΠΑ και κατά 25% από κρατικούς πόρους

- στελεχώνονται με αποσπασμένους εκπαιδευτικούς και σχετικούς με τα προστατευτέα αντικείμενα δημόσιους υπαλλήλους

- συνεργάζονται με: πανεπιστήμια της Ελλάδας και του εξωτερικού, ΜΚΟ, σχολεία, την τοπική αυτοδιοίκηση και τους φορείς διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών

- περιλαμβάνουν χώρους έκθεσης και κοινωνικούς χώρους ανοιχτούς στην τοπική κοινωνία και στους επισκέπτες

ευαισθητοποίηση

βιωματική εκπαίδευση

ενημέρωση

συμβίωση
ανθρώπου-φύσης

συμμετοχή + διάδραση



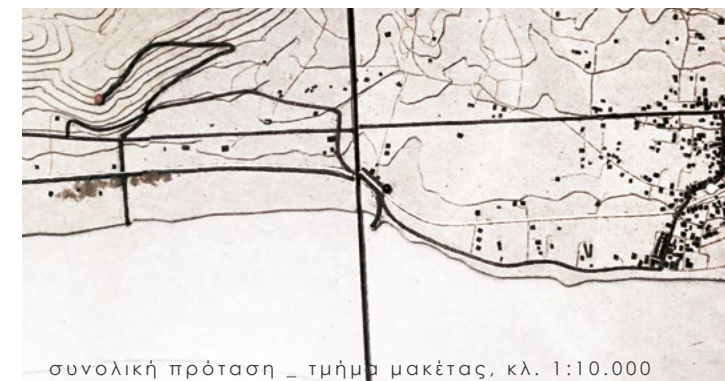
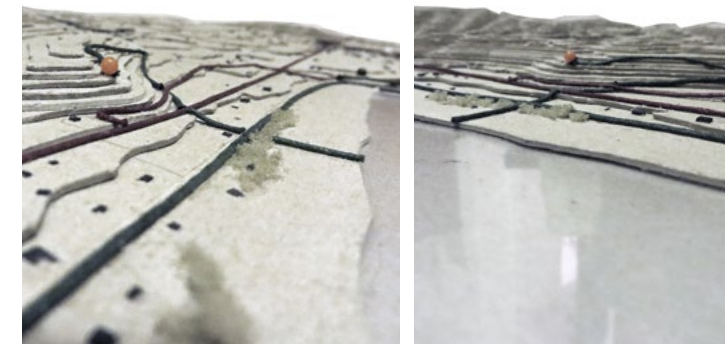
προθέσεις και τοπική ένταξη

Σε σχέση με τα γενικά κριτήρια επιλογής χωροθέτησης του κ.π.ε, θέσαμε τις εξής προτεραιότητες:

- να βρίσκεται **εκτός της ζώνης προστασίας**, καθώς η φέρουσα ικανότητά της δεν είναι τόση ώστε να αντέξει έναν πυρήνα που θα θέλαμε ενδυνάμει να απευθύνεται ελεύθερα και συνεχώς σε όλους
- την απρόσκοπτη **θέα και εποπτεία** όλης της περιοχής μελέτης, αξιοποιώντας την τοπική ενότητα των λόφων
- την ενίσχυση του χωρικού βιώματος των εναλλαγών και των αντιθέσεων, αξιοποιώντας μέσω των εγκάρσιων τομών στην π.μελέτης την περιοχή όπου έχουμε **τη μεγαλύτερη συμπίεση των τοπικών ενοτήτων** (βλ. ενότητα Δ, τοπίο, τομή Α-Α', σ.58)

Επιλέγουμε τον συγκεκριμένο λόφου άρα, καθώς αυτός ικανοποιεί τις κύριες προθέσεις μας, ενώ ταυτόχρονα παρέχει:

- καλύτερη δικτύωση με το τοπικό δίκτυο, καθώς είναι ο μόνος λόφος στην περιοχή όπου είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν οι υπάρχουσες οδικές χαράξεις με ελάχιστες επεμβάσεις
- **άμεση εγκάρσια σύνδεση με την περιοχή προστασίας**, καθώς εξέχει έντονα από την ζώνη των λόφων (15' λεπτά περίπατος με τα πόδια)
- **άμεση σύνδεση με τη διασταύρωση-κόμβο** του δυτικού άξονα ανάπτυξης καθώς **και με το** υπερτοπικής σημασίας **Καλό Νερό** (25' λεπτά περίπατος με τα πόδια και 3' λεπτά με Ι.Χ)



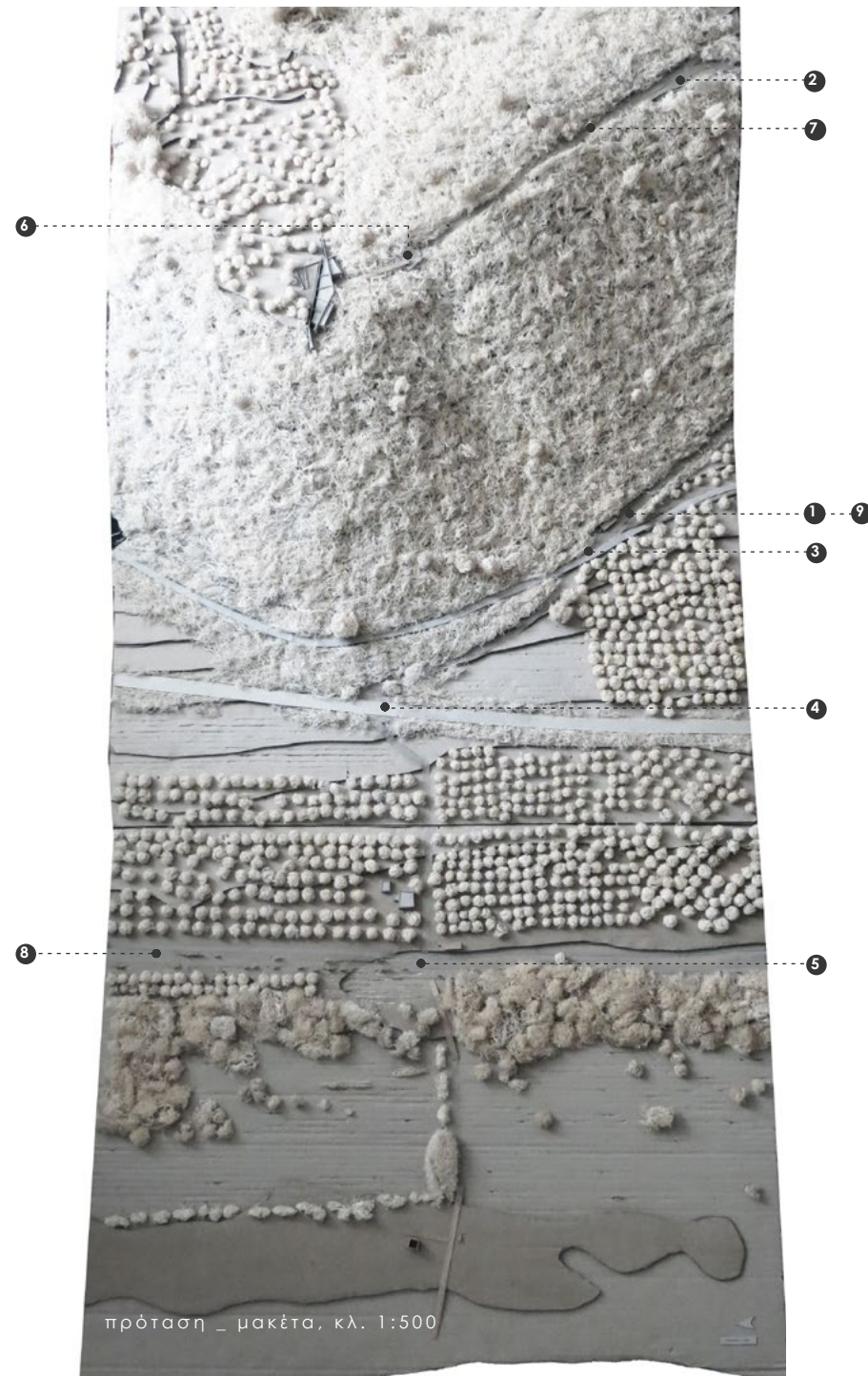
συνολική πρόταση _ τμήμα μακέτας, κλ. 1:10.000

η σχέση με το τοπίο και την περιοχή προστασίας

Προκειμένου να επεξεργαστούμε τις βασικές μας επιδιώξεις και συνθετικές αρχές εργαστήκαμε εντατικά πάνω σε σκίτσα και κυριότερα επάνω σε μακέτα περιβάλλοντος κλίμακας 1:500. Σε πρώτη φάση και με ιδιαίτερη ευαισθησία, αποτυπώσαμε τις υπάρχουσες χαράξεις καθώς και τις βλαστήσεις. Οι τελευταίες τοποθετήθηκαν με αφαιρετικό τρόπο που όμως τονίζει την δομή του κάθε είδους καθώς και τα ιδιαίτερα μοτίβα που δημιουργεί στον χώρο.

Σε δεύτερη φάση η μακέτα επικαιροποιήθηκε με τα στοιχεία της συνολικής μας πρότασης για την περιοχή, με γνώμονα τη μελέτη που παρουσιάστηκε αναλυτικά στην ενότητα "Δ". Έτσι μπορούμε εδώ να δούμε πιο γλαφυρά τις διαμήκεις πορείες και την εγκάρσια ραφή που συνδέει το κτίριο (και εν δυνάμει τους πίσω λόφους και χωριά) με το παραλιακό συμβάν. Η λογική που ακολουθήσαμε μέσα στο δίκτυο, είναι αυτή των επαναλαμβανόμενων στοιχείων που στόχο έχουν να σηματοδοτούν μια πορεία ή να ορίζουν μια διαδρομή με τις εναλλακτικές της. Αυτά είναι άλλοτε πινακίδες με πληροφορίες σχετικές με τα προστατευόμενα είδη και τους οικοτόπους, άλλοτε ήπιες διαμορφώσεις για στάση ποδηλάτου ή αποτελούν μεγαλύτερες χειρονομίες πλατωμάτων θέλοντας να επισημάνουν κάτι διαφορετικό.

Δυτικά του εθνικού δρόμου κυριαρχεί η αυστηρή και λογική οργάνωση των ελαιώνων και των καλλιεργειών (οπωροκηπευτικά, κ.ο.κ), οι ενιαίες και πυκνές μάζες κουκουναριών και αρκεύθων και το αμμοθινικό σύστημα. Δημιουργούμε μια απλή ευθεία και άμεση διαδρομή μέσα στις ελιές, ώστε να έχουμε τον αντίκτυπο της έκπληξης που προκαλούν οι ραγδαίες και δραματικές τοπιακές αντιθέσεις. Η πορεία αφού περάσει ανάμεσά τους,



πρόταση _ μακέτα, κλ. 1:500



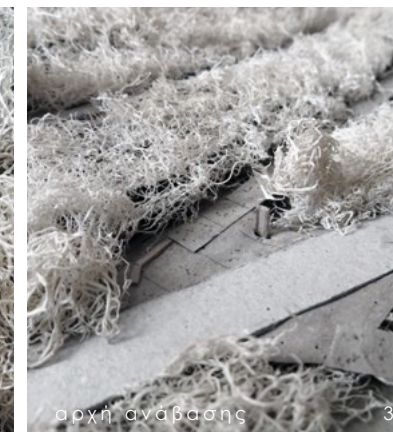
αρχή ανάβασης στον λόφο



διαμόρφωση πορείας και στάσης



χώρος στάσης



αρχή ανάβασης



ο βρόγχος

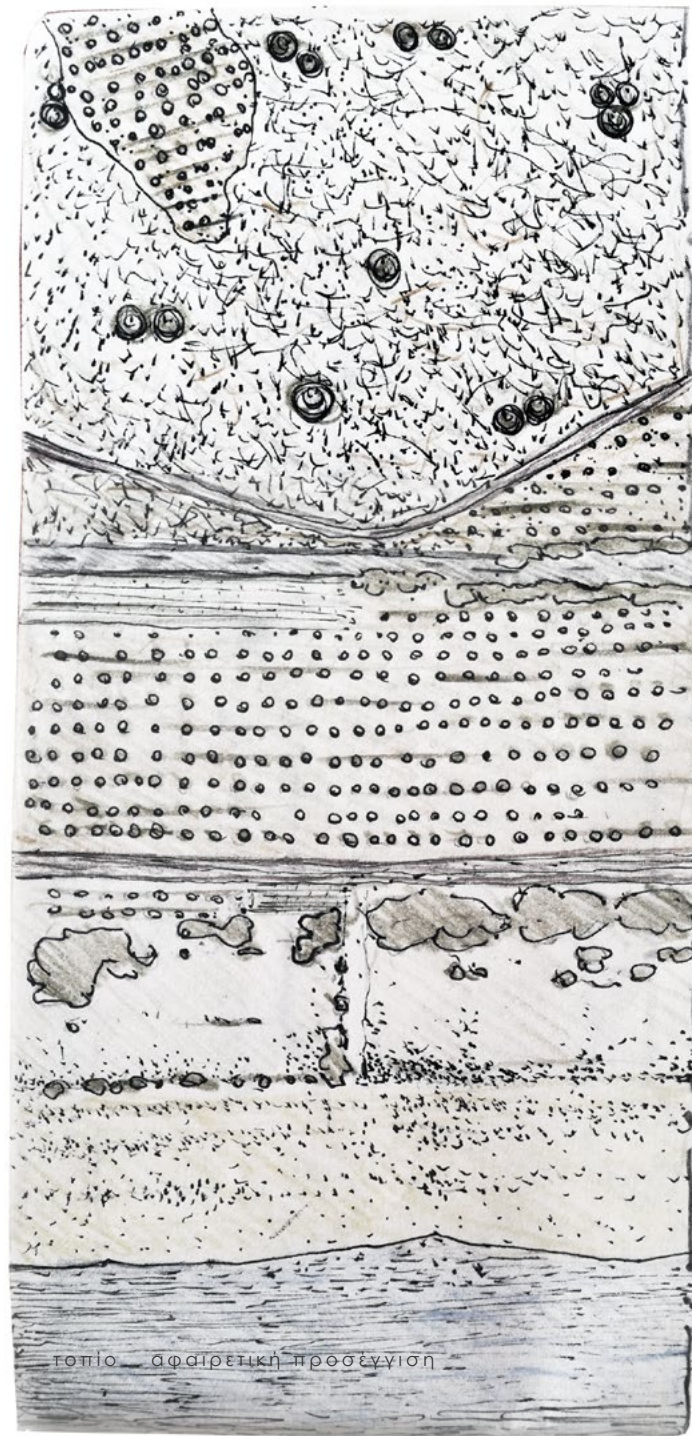
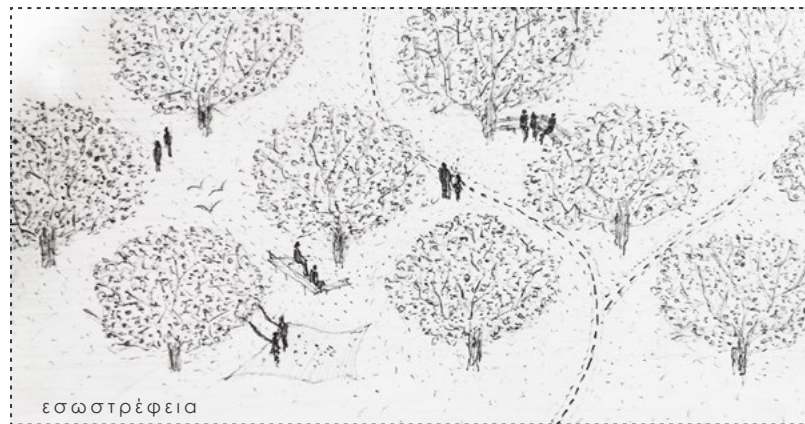
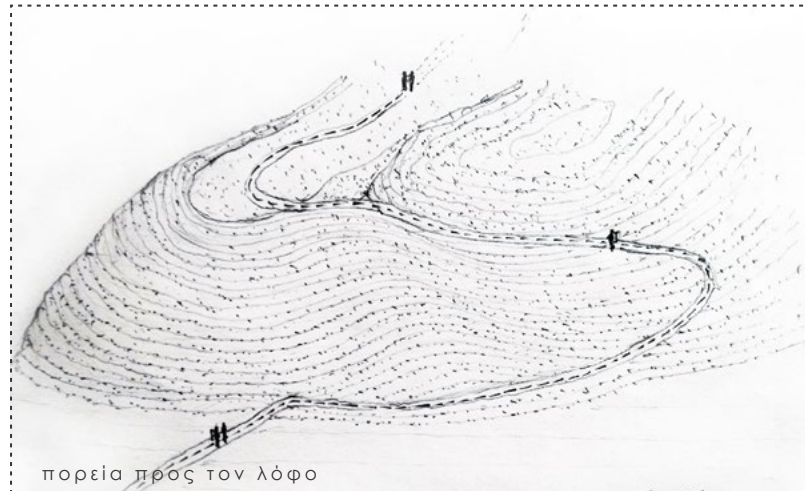
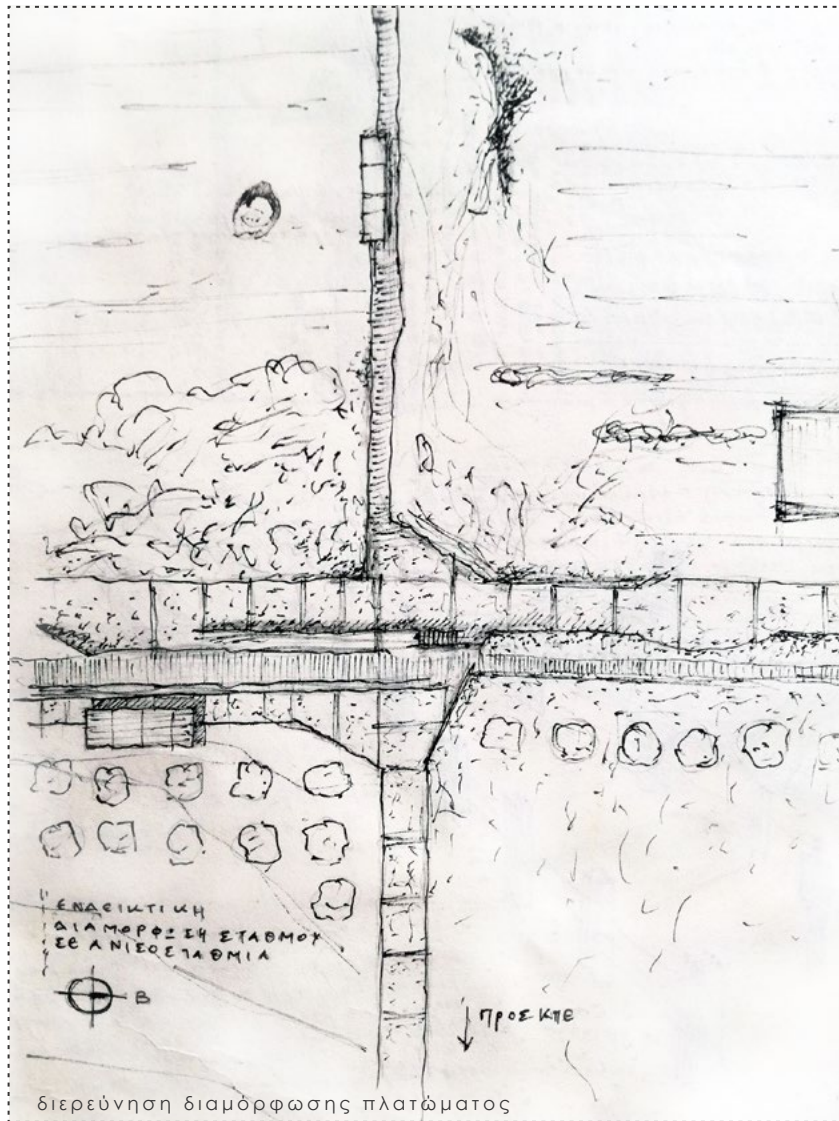
διασχίζει τις διαμήκεις πορείες του ποδηλατόδρομου και του πεζόδρομου, περνά δίπλα από τα δάση των αρκεύθων φθάνοντας τελικά στην παραλία και σε ένα παρατηρητήριο από όπου κανείς μπορεί να ατενίσει τον ουρανό και τη θάλασσα.

Ανατολικά του εθνικού δρόμου επικρατεί μια τελείως διαφορετική τοπιακά κατάσταση: λόφος και όχι πεδιάδα, άλλη κλίμακα στα διάφορα είδη φυτών και δέντρων. Στο μεταίχμιο των δύο καταστάσεων δημιουργούμε έναν βρόγχο με κατάλληλο εξοπλισμό στάσης και ενημέρωσης ο οποίος σημαίνει και την αρχή της πορείας προς το κ.π.ε (παράλληλα έτσι διευκολύνεται η πρόσβαση από τον εθνικό, ενώ δίπλα στο βρόγχο χωροθετούμε υπαίθριο χώρο στάθμευσης Ι.Χ).

Ανεβαίνοντας προς την κορυφή, συναντάμε ποικιλία και διαφορετική κλίμακα βλαστήσεων: ο λόφος καλύπτεται από ένα χαλί πυκνής θαμνώδους βλάστησης (μακκία) που άλλοτε είναι ψηλό (2,5-4μ.) ή άλλοτε χαμηλώνει φθάνοντας τα μερικά εκατοστά των φρυγάνων. Μέσα σε αυτό υπάρχουν έντονες σημειακές εξάρσεις, τα πεύκα. Η εναλλαγή και ο περιορισμός ή μη των θεάσεων συνθέτουν τη διαδρομή σε ένα ενδιαφέρον και έντονο χωρικό βίωμα.

Θέλαμε το κέντρο να λειτουργεί ως τοπόσημο που να υπογραμμίζει τη σημασία και την ιδιαιτερότητα της περιοχής. Έτσι η ξύλινη εξέδρα-παρατηρητήριο του κέντρου, σχεδιάστηκε ώστε να είναι ορατή στον πεζοπόρο καθ' όλη τη διάρκεια της ανάβασης, προκαλώντας τον να φτάσει στην άκρη της όπου η θέα είναι ανεμπόδιστη και πανοραμική (άλλωστε κατά την ανάβαση ο ίδιος ο λόφος με την ογκοπλασία του κρύβει τη βόρεινη θέα).

μοτίβα - χωρικές ποιότητες



Έχοντας φθάσει στην κορυφή, και μετά από ολιγόλεπτο και σε ευθεία περίπατο, διασχίζει κανείς μια μικρή χαράδρα μέσω γέφυρας προκειμένου να φτάσει στο κτίριο: στον δικό μας μηχανισμό συρραφής διαφορετικών αντιλήψεων του τοπίου. Λόγω τόσο της θέσης που κατέχει επάνω στο λόφο όσο και των συνθετικών αρχών που το διέπουν, είναι δυνατόν να ξεκλειδώσει άλλες κάθε φορά χωρικές ποιότητες μέσω των διαφορετικών θεάσεων που επιτρέπει. Ταυτόχρονα λειτουργεί ως μηχανισμός μετάπτωσης από το ομοιογενές θαμνώδες χαλί (ενν. μακκία) με τις ψηλές εξάρσεις των πεύκων στην επίπεδη νησίδα με τον ελαιώνα. Εκεί η κλίμακα και η δραστηριότητα είναι ανθρώπινη ενώ υπάρχει ρυθμός ορθοκανονικός που δίνεται από τον τρόπο που έχουν φυτευτεί οι σειρές των ελιών.

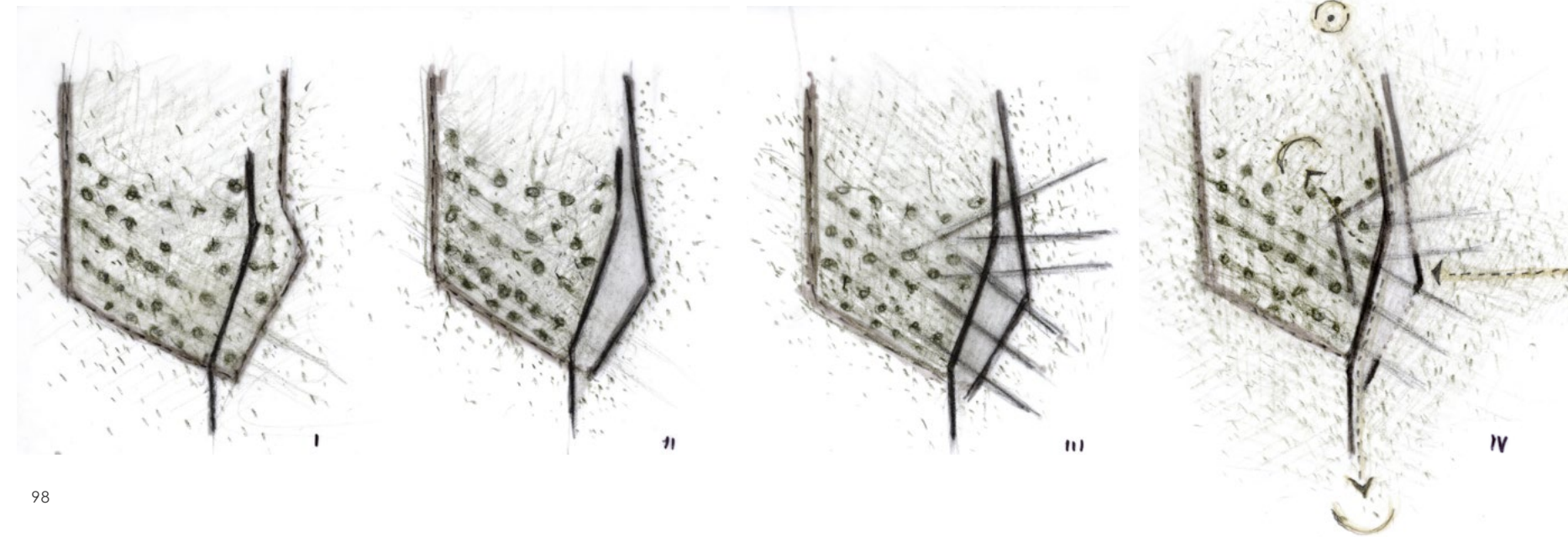
Αυτά είναι τα βασικά στοιχεία με τα οποία ερχόμαστε σε επαφή με την αρχιτεκτονική μας πρόταση και που καλούμαστε να τα αξιοποιήσουμε τονίζοντάς τα μέσα από το χειρισμό μας. Βασικός συνθετικός μας στόχος θα είναι η έκπληξη, που θα πηγάζει από έντονες εναλλαγές.



κεντρική συνθετική ιδέα

Πρόκειται για δύο τεθλασμένους τοίχους οι οποίοι σχετίζονται δυναμικά ολισθαίνοντας μεταξύ τους. Ο πρώτος (δ.Ι) χαράζει το επίπεδο του ελαιώνα και είναι αυτός που φέρει τις κύριες χρήσεις, ενώ ο δεύτερος (δ.ΙΙ) τοίχος ακολουθεί αναδιαμορφώνοντας κατά έναν τρόπο την αρχική γεωμετρία του λόφου. Χωροθετώντας την βασική λειτουργία του κτιρίου (έκθεση) κατά μήκος του βορεινού τοιχίου δημιουργούμε μια ραχοκοκαλιά η οποία σαν βέλος τονίζει την πορεία του επισκέπτη προς τη δυτική απέραντη θέα. Με αυτόν τον χειρισμό το τοπίο αποκτά το ρόλο του τελευταίου και σημαντικότερου εκθέματος. Όσον αφορά στο δευτερεύον δομικό σύστημα παίρνουμε αφορμή από τον ρυθμό των ελιών. Οι άξονες των δεντροστοιχιών περνούν μέσα στο κτίριο και μετουσιώνονται σε εγκάρσια τοιχία (δ.ΙΙΙ), τα οποία τρυπώντας τον νότιο τοίχο διαμορφώνουν ανοίγματα.

Ο άξονας της εισόδου ταυτίζεται με τον άξονα της ξύλινης γέφυρας συναντώντας εγκάρσια το κ.π.ε. Με αυτόν τον τρόπο εισέρχεται κανείς σε έναν κόμβο από όπου ανάλογα με την κατεύθυνση που θα επιλέξει καταλήγει σε άλλη κάθε φορά τοπιακή κατάσταση, αντιλαμβάνοντας άλλες ποιότητες και βιώνοντας κάτι ξεχωριστό (δ.ΙV). Έτσι προχωρώντας δεξιά απολαμβάνει την εσωστρέφεια κάνοντας περίπατο ανάμεσα στις ελιές, ενώ συνεχίζοντας ευθεία και μέσα από ένα σκάψιμο στη βορεινή πλευρά του κτιρίου βγαίνει στην επάνω πλευρά του λόφου όπου τον περιμένει ένα μπαλκόνι με θέα στην ανατολή και τους λόφους της ενδοχώρας. Τέλος και κυριότερα, η αριστερή πορεία τον οδηγεί στο μοναδικό σημείο απέραντης πανοραμικής θέας. Εκεί μπορεί να σταθεί πλέον μόνος και να εστιάσει στο τελευταίο έκθεμα που είναι το ίδιο το τοπίο.



Λειτουργικό διάγραμμα

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός του κτιρίου συνδέεται άρρηκτα με τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί. Τα τοιχία σχηματίζουν ένα βέλος κίνησης προς το δυτικό μελβεντέρε, δηλαδή την κορύφωση της σύνθεσης. Παράλληλα δημιουργούν εσωτερικά μια ισχυρή ροή καθώς και έναν κεντρικό κόμβο (κύριος χώρος διανομής κινήσεων-υποδοχή). Η ροή οδηγεί κάθε φορά σε διαφορετικές χρήσεις, δραστηριότητες, και τοπιακές καταστάσεις, χρησιμοποιώντας το στοιχείο της εναλλαγής και της έκπληξης. Με τον τρόπο αυτόν το ίδιο το κτίριο αποτελεί μια έντονη βιωματική εμπειρία, συρράφοντας όλες τις διαφορετικές πτυχές του τόπου, εκπαιδύοντας και ευαισθητοποιώντας τελικά τον χρήστη.

Πιο αναλυτικά, η ροή οδηγεί προς:

- **χώρο κατασκευών:** επίπεδη μεταβλητή αίθουσα, με εσωστρεφή νότια θέα προς τον λόφο. Εδώ οι μικροί επισκέπτες του κ.π.ε ασχολούνται με τη βοήθεια εκπαιδευτικού με κατασκευές, πειράματα και παιχνίδι.
- **κοινωνικός χώρος:** τα κ.π.ε θα πρέπει να είναι χώροι 'ανοιχτοί' ώστε να δίνουν τη δυνατότητα ανταλλαγής ιδεών. Αυτών τον στόχο έχει ο χώρος αυτός, αποτελώντας ουσιαστικά τον πυρήνα συγκέντρωσης των επισκεπτών των μαθητών και όλων όσων σχετίζονται με το κέντρο. Μεγάλα ανοίγματα στο νότο (με προβλεπόμενη ηλιοπροστασία) δημιουργούν σωστό μικροκλίμα καθάροντας παράλληλα τα βουνά της Κυπαρισσίας και τη θάλασσα.
- **γραμμικό εκθεσιακό χώρο:** αποτελεί ραχοκοκαλιά και ταυτίζεται με τη διαμήκη ροή του κτιρίου. Επισημαίνεται αρχιτεκτονικά καθώς την "παρακολουθεί" σε όλο της το μήκος ένας φεγγίτης, αφήνοντας το φως να διαχυθεί από ψηλά. Δημιουργούνται σε συνδυασμό με την άλλοτε τυφλή και άλλοτε ανοιχτή νότια όψη, έντονες εναλλαγές φωτός-σκιάς μέσα στο ίδιο το κτίριο. Η έκθεση απολήγει στο εξίσου επίμηκες μπαλκόνι, από όπου έχω ανεμπόδιστη πανοραμική θέα προς όλη την περιοχή μελέτης, η οποία εννοιολογικά και όχι μόνο, αποτελεί το τελευταίο έκθεμα-βρίσκεται κανείς εκεί όπου όλα τα επίπεδα της φύσης και της ανθρωπογενούς δραστηριότητας συνυπάρχουν μπροστά του σε ένα αρμονικό όλον.

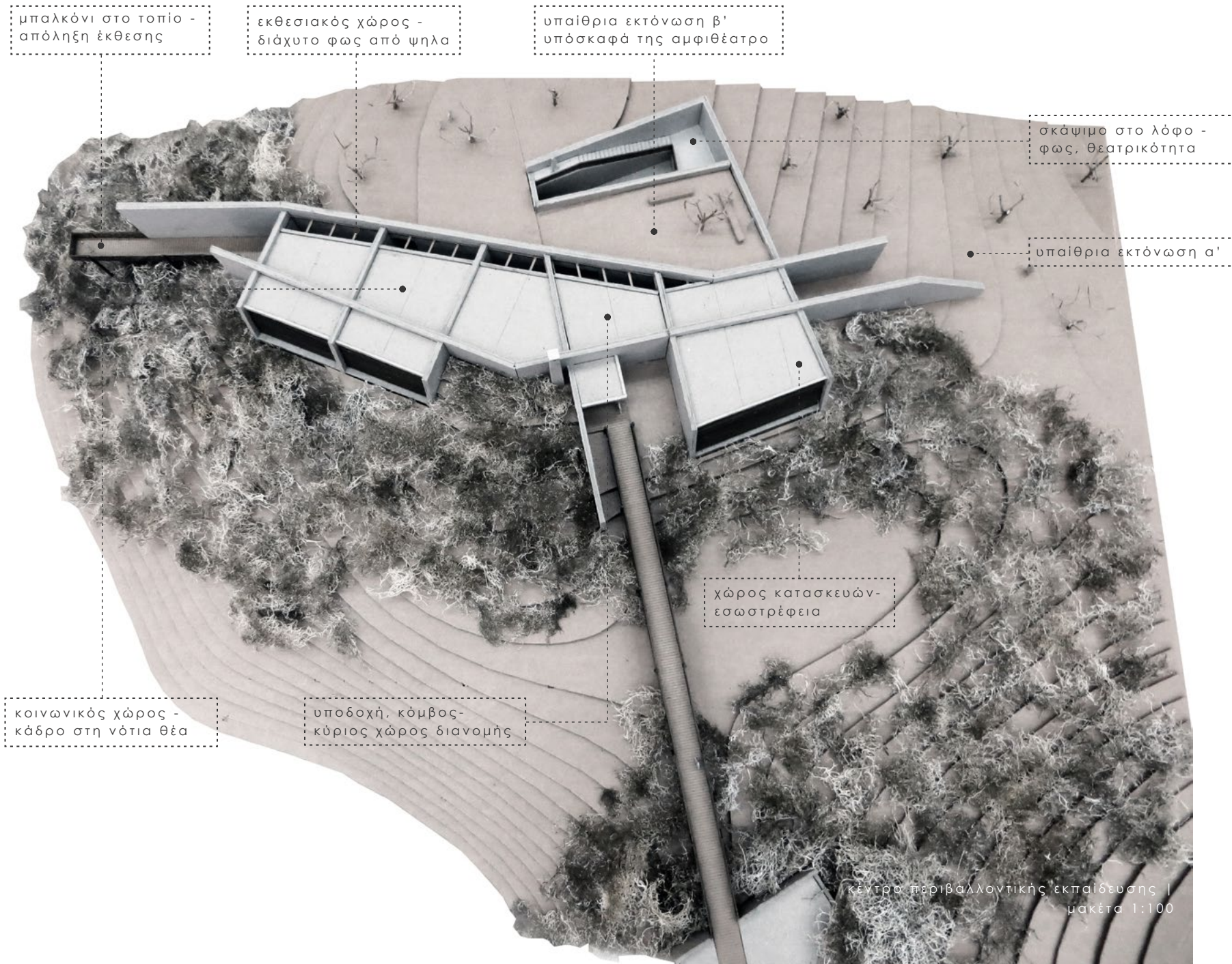
• **υπαίθρια εκτόνωση α':** η ίδια γραμμική ροή από την άλλη μεριά της, οδηγεί σε μια πίσω εκτόνωση, όπου απαντάται ο εσωστρεφής ελαιώνας. Από μέσα του ξεκινούν φυσικά μονοπάτια που οδηγούν στους λόφους της ενδοχώρας, και όπου υπάρχουν ποτάμια, ρέματα και κυριαρχεί ο ορεινός χαρακτήρας του τόπου. Ελεύθεροι περίπατοι, περιβαλλοντικό παιχνίδι, τοπικές γιορτές για το λάδι και την ελιά, είναι ορισμένες ενδεικτικές δραστηριότητες που μπορούν να λάβουν χώρα μέσα σε αυτήν τη φυσική αυτή αυλή.

ο εγκάρσιος άξονας της εισόδου οδηγεί προς:

- **αμφιθέατρο:** εδώ γίνονται τα μαθήματα που αφορούν τους μεγαλύτερους μαθητές του κέντρου, ενώ παράλληλα μπορούν να φιλοξενηθούν διαλέξεις, σεμινάρια, συγκεντρώσεις που σχετίζονται με ζητήματα της οικολογίας και της προστασίας του περιβάλλοντος, κ.ο.κ. Ένα σκάψιμο στην βόρεια πλευρά του βάζει ήπιο φωτισμό και προσφέρει φυσικό εξαερισμό.
- **υπαίθρια εκτόνωση β':** βγαίνοντας έξω από το κέντρο, στην cour-anglaise, και παίρνοντας μια ραμπόσκαλα, ο επισκέπτης οδηγείται στην κορυφή του λόφου, ανάμεσα στις ελιές (στην ουσία στο δώμα του αμφιθεάτρου). Διαμορφώνουμε εκεί το μπαλκόνι με θέα στην ενδοχώρα και το ορεινό τοπίο. Ξεκούραση, περισυλλογή, περίπατος κ.α είναι ορισμένες δραστηριότητες για τον ελεύθερο αυτόν χώρο.
- **διοίκηση του κέντρου:** περιλαμβάνει γραφεία διοικητικών υπαλλήλων και καθηγητών, με τον σχετικό εξοπλισμό.

Όλοι οι η/μ και λοιποί βοηθητικοί χώροι του κτιρίου μπαίνουν σε μικρό χώρο του υπογείου ώστε το κτίριο να λειτουργεί ως μια ενότητα, σε μια στάθμη.

Τα τοιχία υλοποιούνται από οπλισμένο σκυρόδεμα με φαρδιές σανίδες (20 εκ.), υλικό αδρό ώστε να μοιάζει το κτίριο σαν να φυτρώνει μέσα από τη γη. Τα κουφώματα και όλες οι ελαφριές κατασκευές (μελβεντέρε, γέφυρα) είναι από ξύλο. Το κέντρο δομείται με τρόπο τέτοιο ώστε να έχει μικρό αποτύπωμα κάτοψης (φαινόμενη 285 τ.μ, συνολική κάλυψη 407 τ.μ) και μικρή φαινόμενη όψη, ώστε να εντάσσεται αρμονικά στο φυσικό τοπίο και να μην το προσβάλλει.

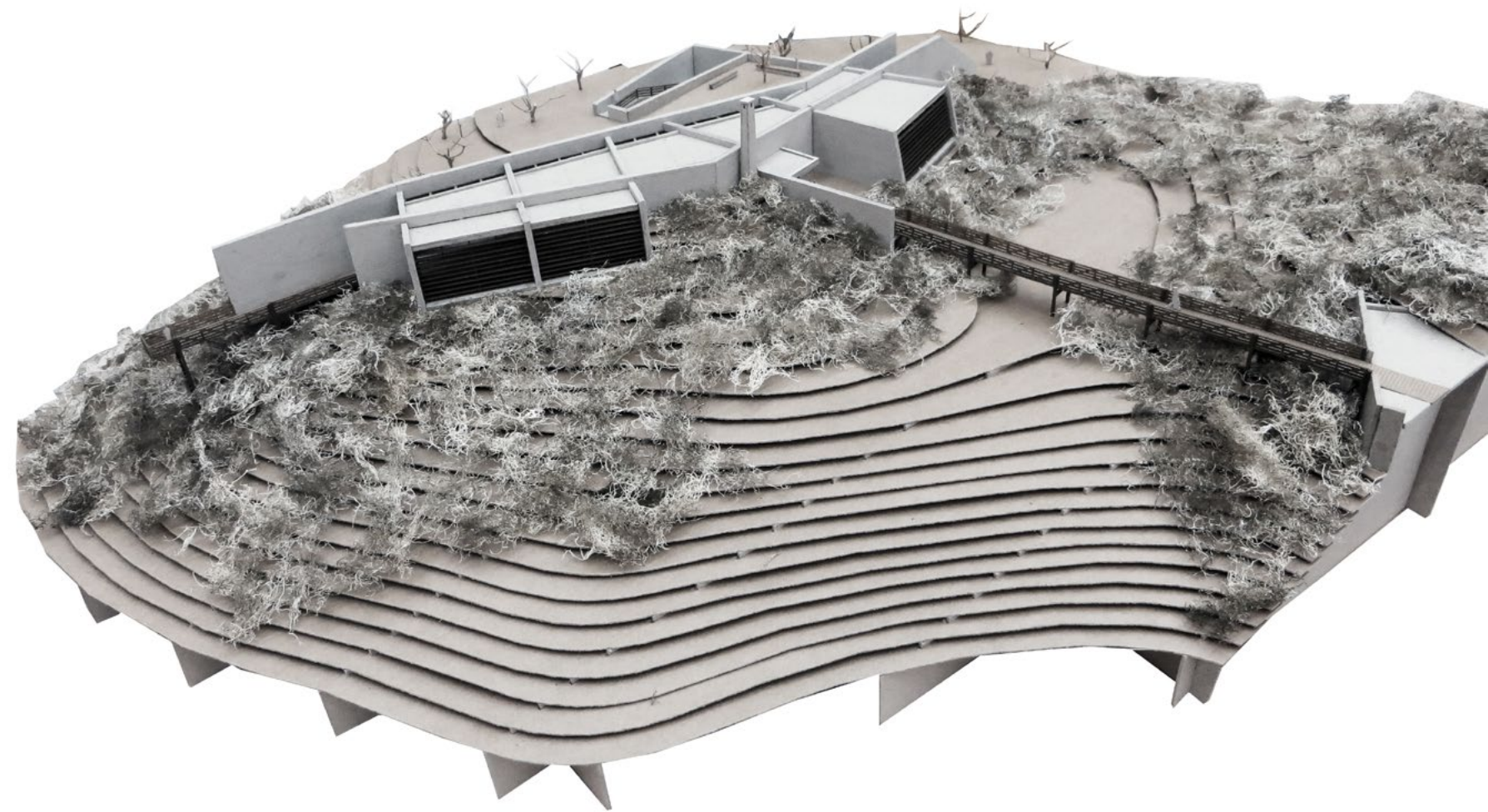
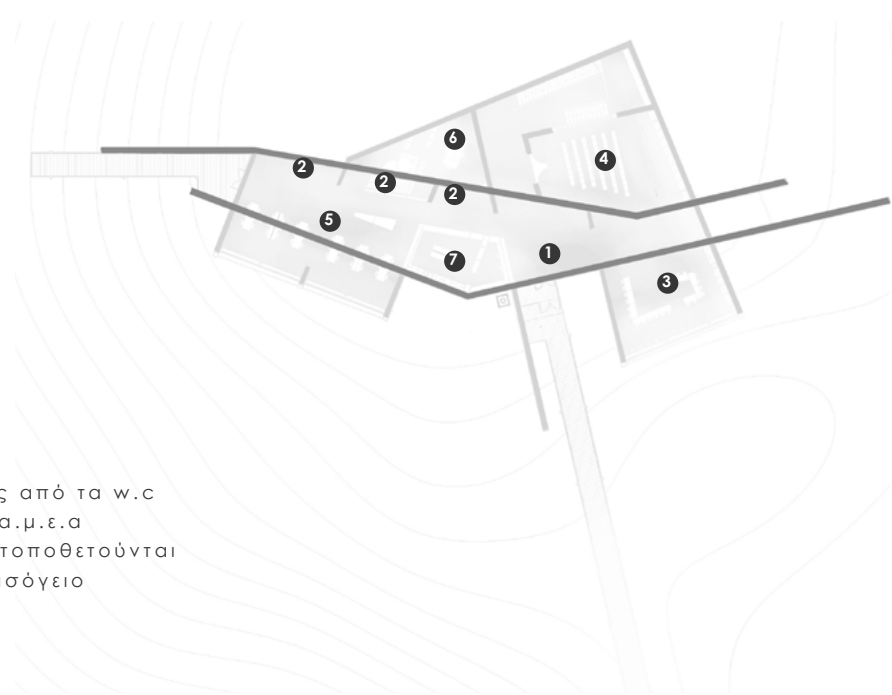




κτιριολογικό πρόγραμμα

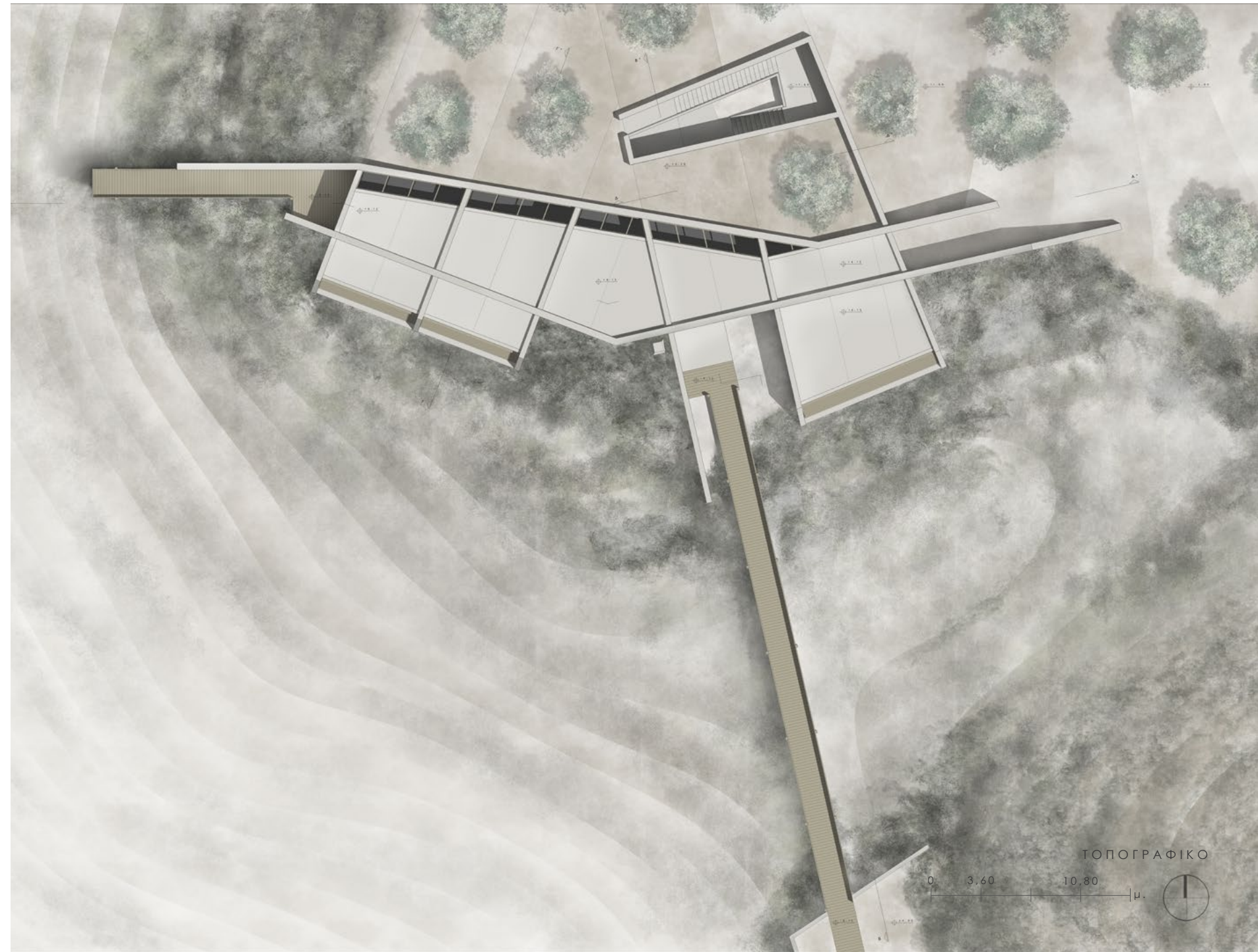
1_Υποδοχή	35 τ.μ
2_Χώροι έκθεσης	100 τ.μ
3_Μεταβλητός χώρος δημιουργικών δραστηριοτήτων	65 τ.μ
4_Αμφιθέατρο	92 τ.μ
5_Κοινωνικός χώρος	85 τ.μ
6_Διοίκηση κέντρου και αρχείο	30 τ.μ
7_Παρασκευαστήριο και πάγκος τοπικών προϊόντων	30 τ.μ
8_WC και βοηθητικοί χώροι	50 τ.μ
9_H/M χώροι	60 τ.μ

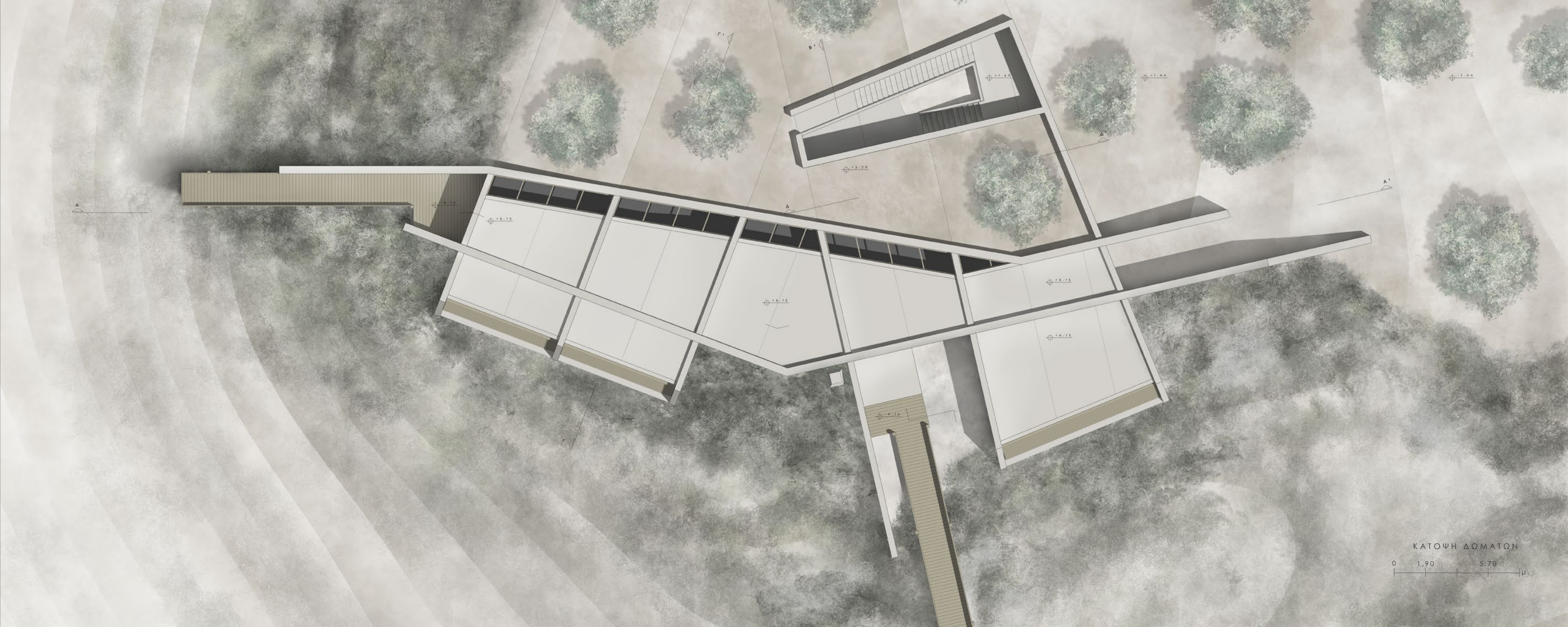
εκτός από τα w.c
των α.μ.ε.α
που τοποθετούνται
στο ισόγειο



Κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Ακολουθεί πλήρης σειρά αρχιτεκτονικών σχεδίων του κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η λεπτομέρεια του σχεδιασμού έφτασε σε κλίμακα 1:100, ενώ εδώ παρουσιάζονται σε σμίκρυνση και με κλίμακα γραφική.





A

+0.15

+4.15

+4.15

+4.15

+4.15

+3.70

+1.60

+1.00

+2.00

B'

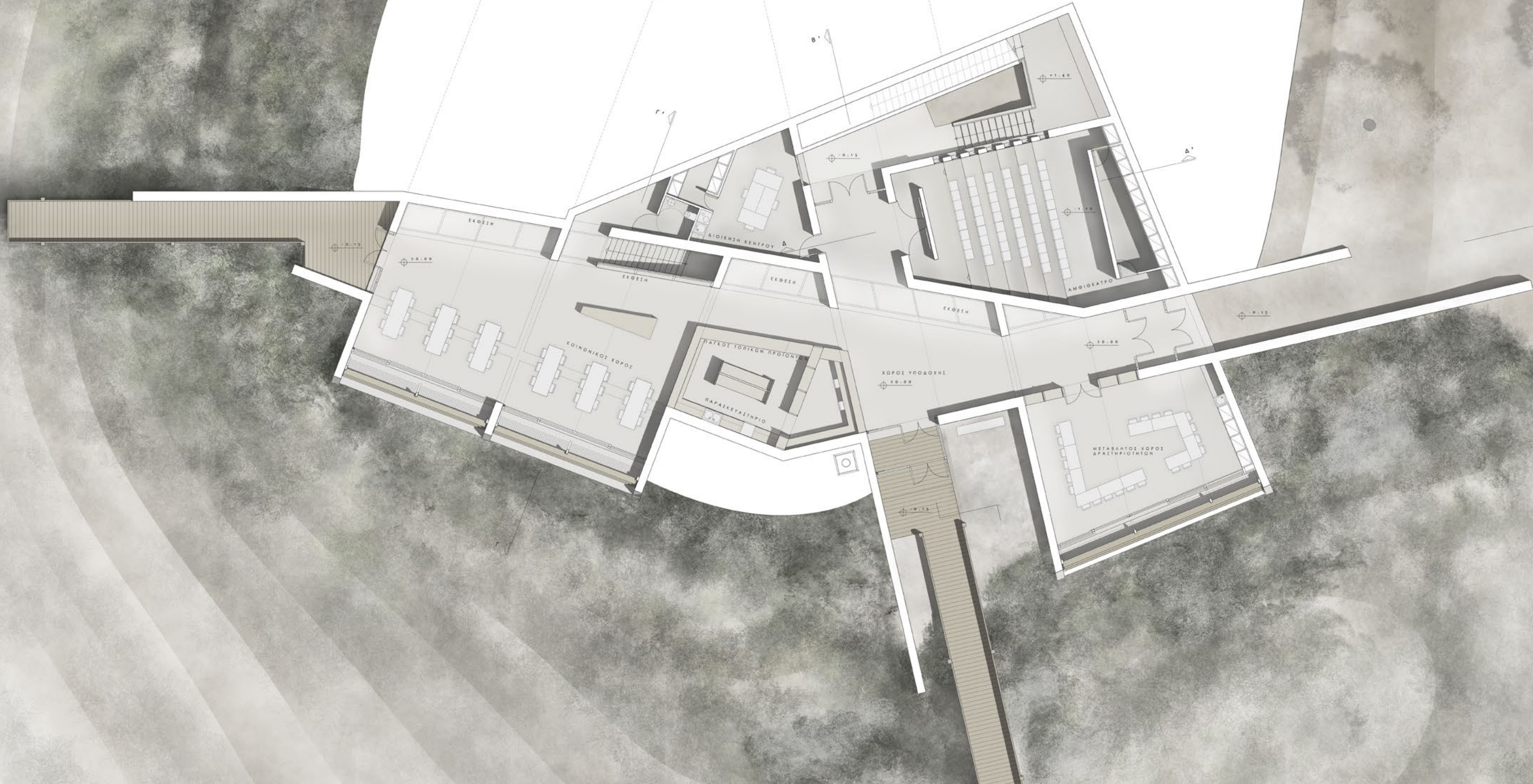
Γ'

A'

+0.15

ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΩΝ





A

B'

Γ'

+1.60

+1.40

+0.15

+1.20

+0.15

+0.00

+0.15

+0.00

+0.00

+0.15

ΕΚΘΕΣΗ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΕΝΤΡΟΥ

ΕΚΘΕΣΗ

ΕΚΘΕΣΗ

ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ

ΠΑΙΧΝΙΣΤΗΡΙΟ ΤΟΡΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΤΥΠΩΝ

ΠΑΡΑΚΕΚΑΤΗΡΙΟ

ΧΩΡΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ

ΜΕΤΑΒΑΤΟΣ ΧΩΡΟΣ
ΑΠΑΣΤΗΦΙΟΤΗΤΩΝ

ΚΑΤΩΦΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

0 1.90 5.70 μ.







ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
0 2,0 6,0 μ.



ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ
0 2,0 6,0 μ.

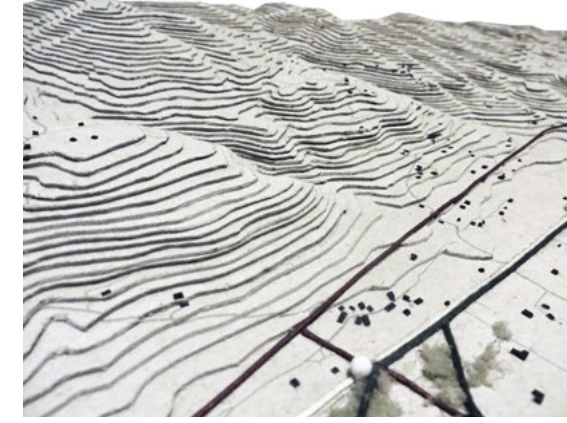
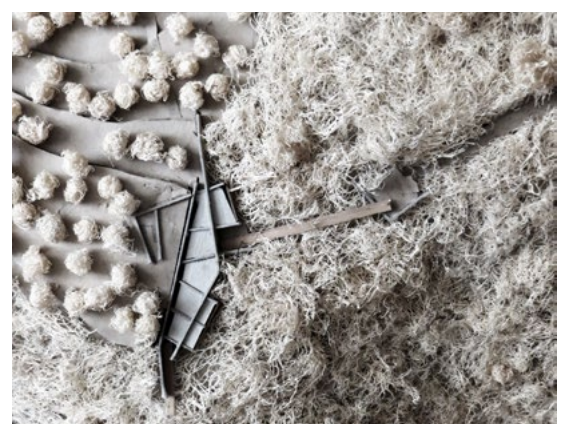
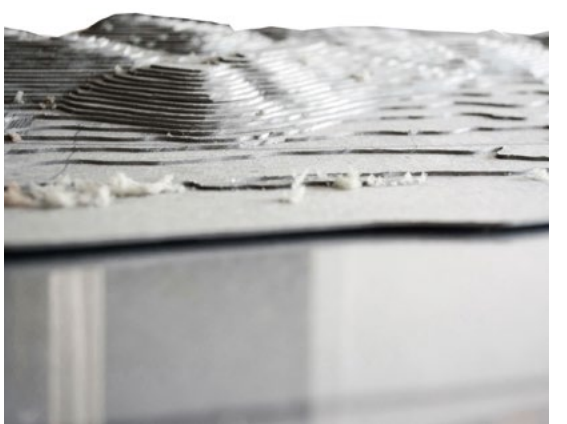
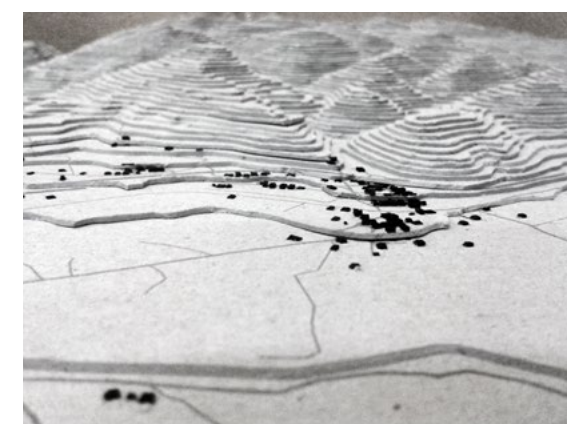
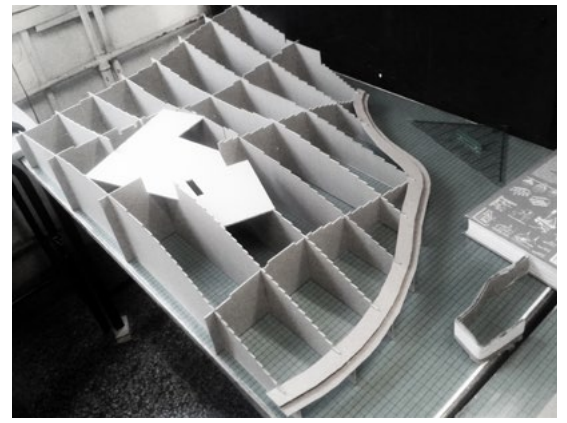


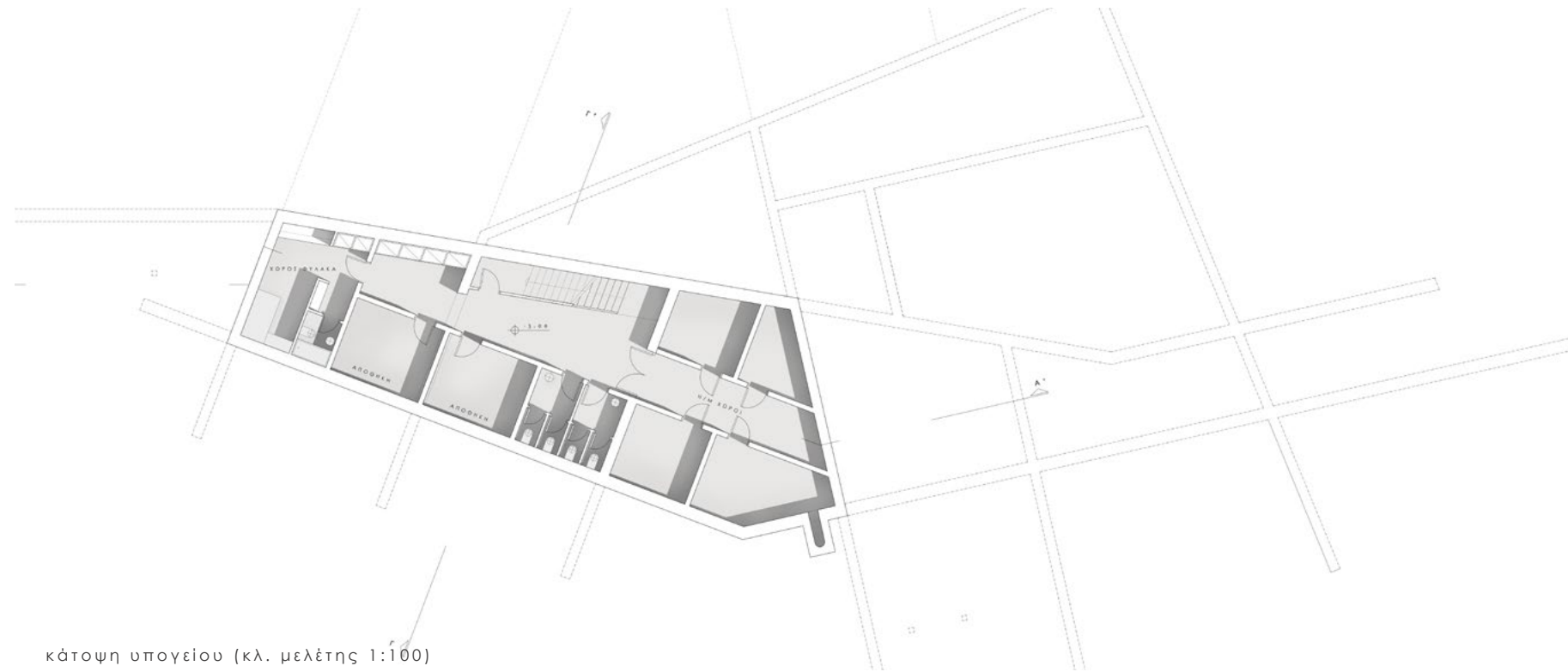
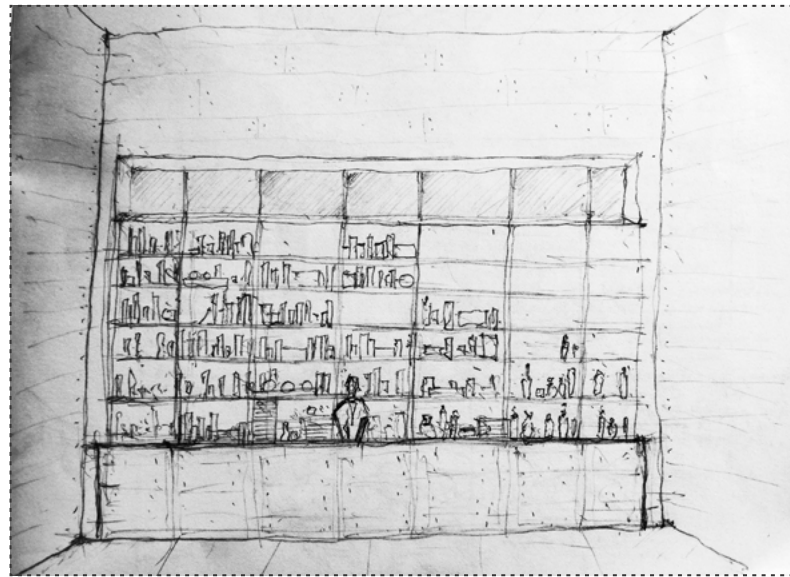
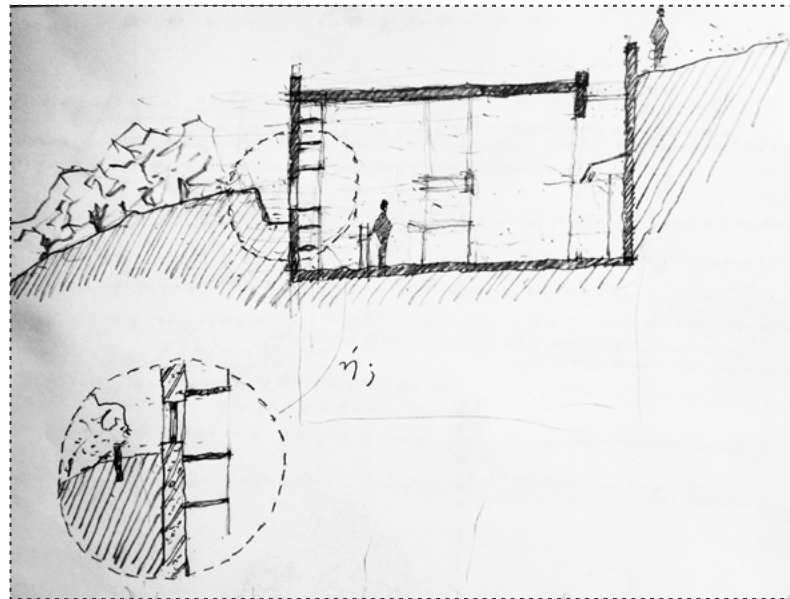
ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
0 2,0 6,0 μ.



ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ
0 2,0 6,0 μ.







κάτοψη υπογείου (κλ. μελέτης 1:100)



εγκάρσια τομή, σε ενδιάμεσο σημείο του παραθαλάσσιου πευκοδάσους (ενότητα Β, τοπίο)

ηλεκτρονική βιβλιογραφία

επικαιρότητα

http://news.in.gr/science-technology/article/?aid=1231318515

http://www.archelon.gr/contents/ourdelta.php?row=row10&nid=695

http://www.dikaiologitika.gr/eidhseis/dhmosio/31414/parax-oroyntai-paralies-natura-se-kyparissia-kai-elafoniso

http://sifidape.gr/ευρωπαϊκό-stop-στα-σχέδια-του-υπεκα-για-τ/

http://news.in.gr/science-technology/article/?aid=1500059286

για υπόβαθρα χαρτών-διαγραμμάτων

http://geodata.gov.gr/maps/?locale=el, & χρήσεις γης κατά corine

https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=122MwuI-so-qSsMqNOI8PHgnQGnR4

https://www.google.gr/maps/search/σιδηροδρομικοί+σταθμοί+/@37.4657451,21.4066051,10.25z

https://www.google.gr/maps/: αεροφωτογραφίες της περιοχής μελέτης για το έτος 2015

γενικές πληροφορίες

https://aristomenismessinios.blogspot.gr/2014/02/blog-post_5.html

http://www1.american.edu/ted/costa-rica-tourism.htm

http://costa-rica-guide.com/nature/national-parks/corcovado/

http://www.strofylianationalpark.gr/index.php/el/episkep-tis-gr/odigos-symperiforas-gr

http://news.in.gr/culture/article/?aid=1500001638

http://kpe-kastor.kas.sch.gr/seminars.htm

http://www.kpe-kalamatas.gr/gr_pages/stoxoi.html

οπτικοακουστικό υλικό

ταινία-ντοκιμαντέρ “Ελαία” του Γιώργου Δελή, 2013, Ελαία

έντυπη βιβλιογραφία

για υπόβαθρα χαρτών-διαγραμμάτων

παράρτημα χαρτών στο NERCO Ν.Χλύκας & Συνεργάτες Α.Ε.Μ, 2014, “Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000: α) ΕΖΔ (GR2550005): Θίνες Κυπαρισσίας (Νεοχώρι –Κυπαρισσία) β) ΕΖΔ (GR2330008): Θαλάσσια περιοχή Κόλπου Κυπαρισσίας: Ακρ. Κατάκολο - Κυπαρισσία”, Αθήνα

Θεσμικό πλαίσιο

“Ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τον τουρισμό” [ΕΠΧΣΑΑ], Φ.Ε.Κ. τεύχος δεύτερο, αρ.φυλ.3155, Δεκέμβρης 2013

“Περιφερειακό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας” [ΠΠΧΣΑΑ], Φ.Ε.Κ. τεύχος δεύτερο, αρ.φυλ.1470, Οκτώβρης 2003

“Περιφερειακό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης περιφέρειας Πελοποννήσου” [ΠΠΧΣΑΑ], Φ.Ε.Κ. τεύχος δεύτερο, αρ.φυλ.1485, Οκτώβρης 2003

στατιστικά στοιχεία

μετά από αίτηση στην ΕΛΣΤΑΤ

1) στοιχεία ανά τομέα παραγωγικής δραστηριότητας, απογραφή: “γεωργία-κτηνοτροφία για τη δημοτική ενότητα αυλώνος, 2009-2010”

2) άλλα δημογραφικά στοιχεία,απογραφή: “για τη δημοτική ενότητα Αυλώνος, 2011”

NERCO Ν.Χλύκας & Συνεργάτες Α.Ε.Μ, 2014, “ΕΠΜ προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000: α) ΕΖΔ (GR2550005) β) ΕΖΔ (GR2330008)”, σ.σ. 211-220, Αθήνα

ενημέρωση

μετά από επικοινωνία με τον Αρχέλωνα Archelon, 2013, “Conservation problems during 2013 at the nesting habitat of *Caretta caretta* in southern Kyparissia Bay (Natura 2000 - GR2550005 “Thines Kyparissias)””, Αθήνα

Archelon, 2014, “Conservation problems during 2013 at the nesting habitat of *Caretta caretta* in southern Kyparissia Bay (Natura 2000 - GR2550005 “Thines Kyparissias)””, Αθήνα

μετά από επικοινωνία με την Ελένη Πορτάλιου Πορτάλιου Ελένη, 2014, “Πολιτική και θεσμικό πλαίσιο προστασίας στη διευρυμένη περιοχή Natura 2000 από Κατάκολο έως Κυπαρισσία. Κριτική της κυβερνητικής πολιτικής, εναλλακτική προσέγγιση/προτάσεις”, εισήγηση σε ημερίδα [Κίνηση πολιτών Ηλείας]

πηγές εικόνων

Α1,σ.σ12:http://www.candianews.gr/wp-content/uploads/2013/08/agrotres-elies.jpg

Α2, σ.σ 14: http://www.protothema.gr/Images/ImageHandler.ashx?m=AnchoredFit&f=Ly8xMC4yMDEuMTAuMjMwL3By-d2ViZGF0YS9maWxlcy8xLzlwMTUvMDgvMzEvdHJlbn8tbn-F6aS5qcGc%3D&t=0&w=820&h=457&a=Center

Α3, σ.σ 16: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e1/Posidonia_2_Alberto_Romeo.jpg

Α4, σ.σ 18: http://4.bp.blogspot.com/-vFDEWyN9wlo/Tf3cn-Su3gLI/AAAAAAAAA3Q/c2Lnxc5IVoY/s1600/DSC_0642+-copy+2.jpg

Α5, σ.σ 20: αεροφωτογραφίες, google earth

1 έως 10, σ.σ 22,23: αεροφωτογραφίες, google earth

για υπόβαθρα χαρτών-διαγραμμάτων

μετά από αίτηση στη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού [ΓΥΣ] αεροφωτογραφίες της περιοχής μελέτης για τα έτη 1972 και 1988

φωτογραφίες

όλες οι υπόλοιπες εικόνες/φωτογραφίες που δεν καταχωρούνται εδώ, αποτελούν τμήμα του προσωπικού μας αρχείου



ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
ΜΠΡΑΤΕΟΥ ΛΥΔΙΑ

ένα μεγάλο ευχαριστώ,
στους καθηγητές την οικογένεια και τους φίλους
για την καθοδήγηση την υπομονή και την στήριξη

επίσης στους
Κυριάκο Γεωργίου (καθηγητής ΕΚΠΑ, τομέας βοτανικής, τμ.Βιολογίας)
Παύλο Γκραϊκή (συ.φι.δα.π.ε)
Παναγιώτα Θεοδώρου (Αρχέλων)
Μαργαρίτα Καραβασίλη (CISD)
Γιώργο Παναγόπουλο (κ.π.ε Καλαμάτας)
Ελένη Πορτάλιου (αρχιτέκτων μηχανικός)
Γιώργο Σαμπαζιώτη (πρώην δήμαρχος Κυπαρισσίας)
Βίκτωρα Στιβανάκη (2ο σύστημα προσκόπων Πάτρας)
και σε όλες τις δασκάλες του Κ.Π.Ε Λαυρίου
για τις πολύτιμες γνώσεις και τη βοήθειά τους