

Μεσσηνία· Το νέο εργοστάσιο ελιάς

Περίληψη

Η μεσσηνιακή γη αποτελεί έναν απέραντο ελαιώνα, που την καθιστά ως το τρίτο μεγαλύτερο «εργοστάσιο ελιάς» παγκοσμίως και το πρώτο σε παραγωγή εξαιρετικά παρθένου ελαιόλαδου. Η παρούσα διπλωματική εργασία ασχολείται με τη διαχείριση της ελαιοπαραγωγής, την οργάνωση, την αναδιατύπωση και τον εκσυγχρονισμό όλων των επιμέρους χωρικών συντελεστών της, μέσα από σημειακές παρεμβάσεις και «τοπιακές κατασκευές», που δίνουν έμφαση στην κυκλική οικονομία, λειτουργώντας ως «τα εξαρτήματα μιας μηχανής» με στόχο την αύξηση της δυναμικότητας του προϊόντος, την ισχυροποίηση της ταυτότητας του και την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Μεσσηνία, εργοστάσιο ελιάς, συνεταιρισμός, ελαιοτριβείο, τυποποίηση, εργατικές κατοικίες, κυκλική οικονομία

Abstract

The Messinian land is an immense olive grove, which makes it the third largest "olive factory" in the world and the first in the production of extra virgin olive oil. The diploma design thesis deals with the management of olive production, the organization, reformulation and modernization of all its individual spatial factors, through point interventions and landscape operations, which emphasize the circular economy, functioning as "the gears of a machine", aiming at increasing the potential of the product, empowerment its identity and strengthening the local economy.

KEY WORDS: Messinia, olive factory, cooperative, olive mill, standardization, workforce housing, circular economy

Περιεχόμενα

Η Μεσσηνία ως εργοστάσιο ελιάς	1
Τα ποτάμια	15
Υφιστάμενη κατάσταση – Προβλήματα – Δράσεις	20
Η πρόταση	27
Οι νέες δομές	31
Κυκλική οικονομία	39
3 νέοι τύποι ελαιοτριβείων	45



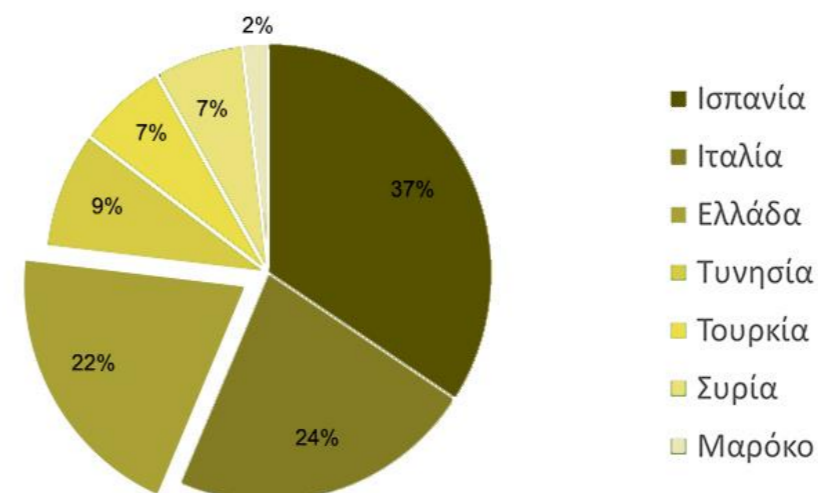
Συνολική έκταση της ΕΕ με ελαιόδεντρα :

- Ισπανία 55%
- Ιταλία 23%
- Ελλάδα 15%
- Πορτογαλία 7%
- Γαλλία, Κροατία, Κύπρος, Σλοβενία 1%

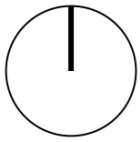


World Atlas, 2016 / Olive Oil Quotation, 2008

Συμμέτοχη στην Παγκόσμια παραγωγή Ελαιοκάρπου



Η Μεσσηνία είναι ένας απέραντος ελαιώνας



Οι ελαιώνες στη Μεσσηνία καλύπτουν το 80% του καλλιεργούμενου εδάφους


Στρέμματα: 817.537

Παραγωγικά ελαιόδεντρα: 14.799.000

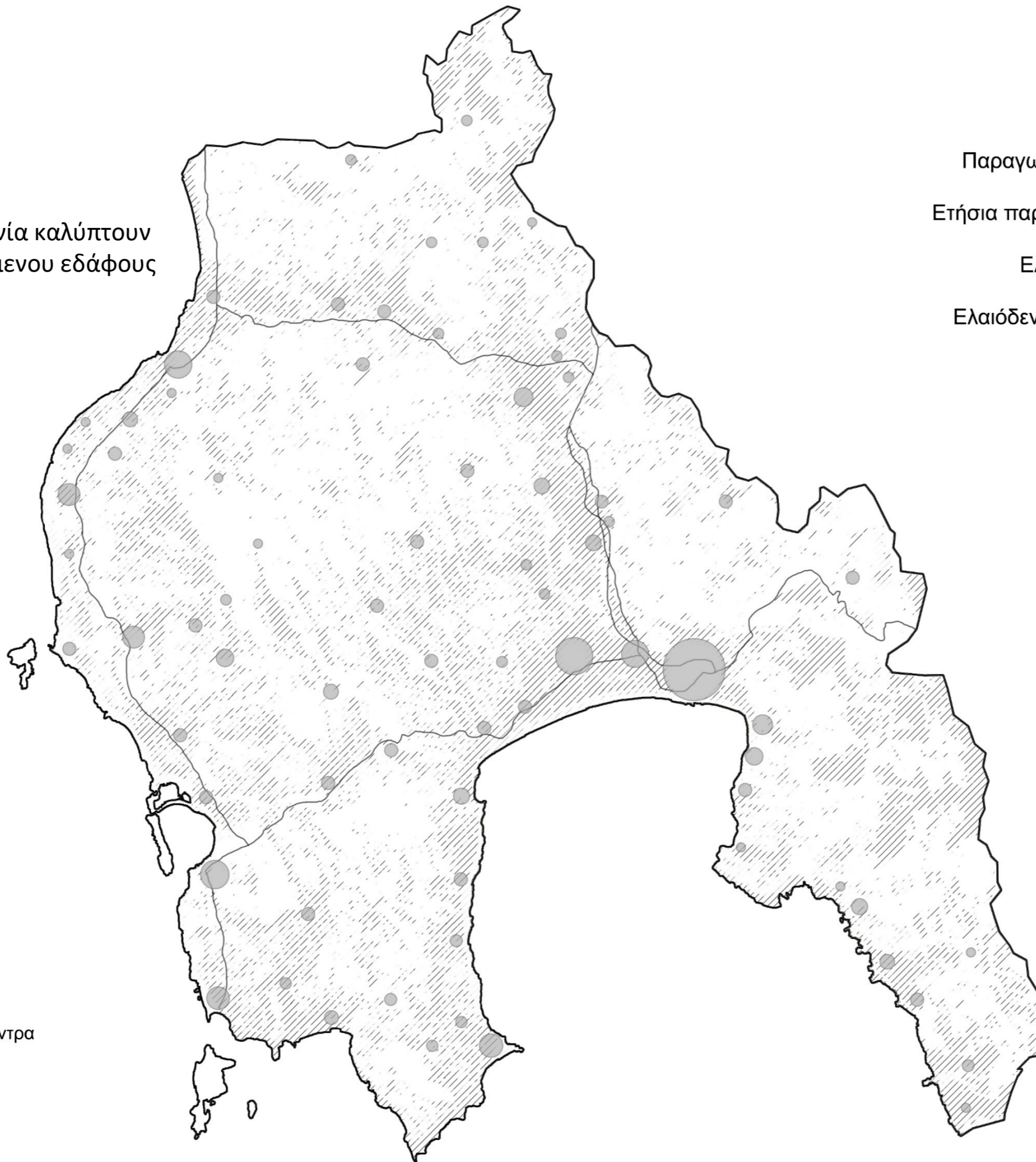
Ετήσια παραγωγή ελαιολάδου: 50.000 τόνοι

Ελαιοπαραγωγοί: 60.000

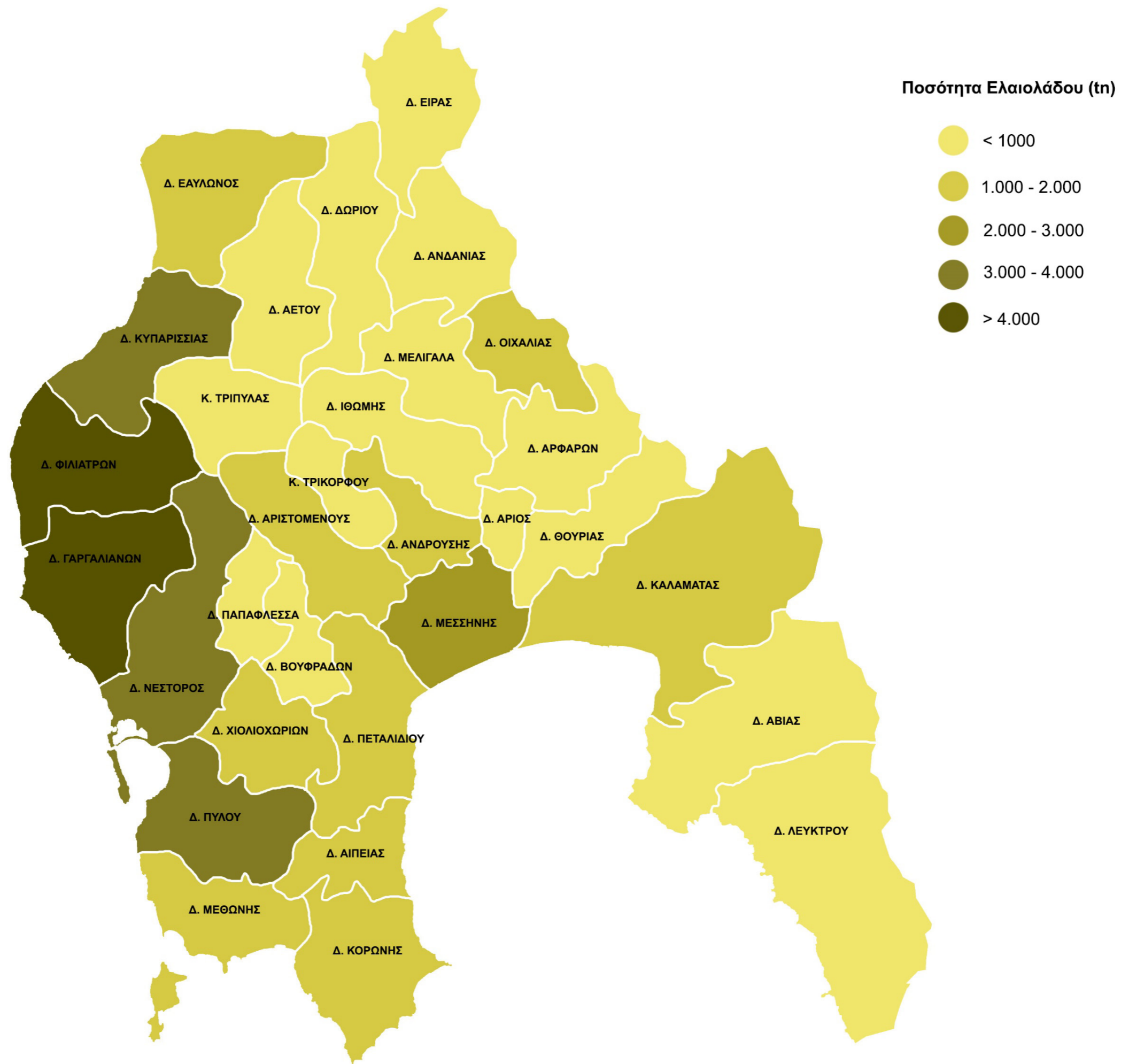
Ελαιόδεντρα ανά παραγωγό: 200 – 280

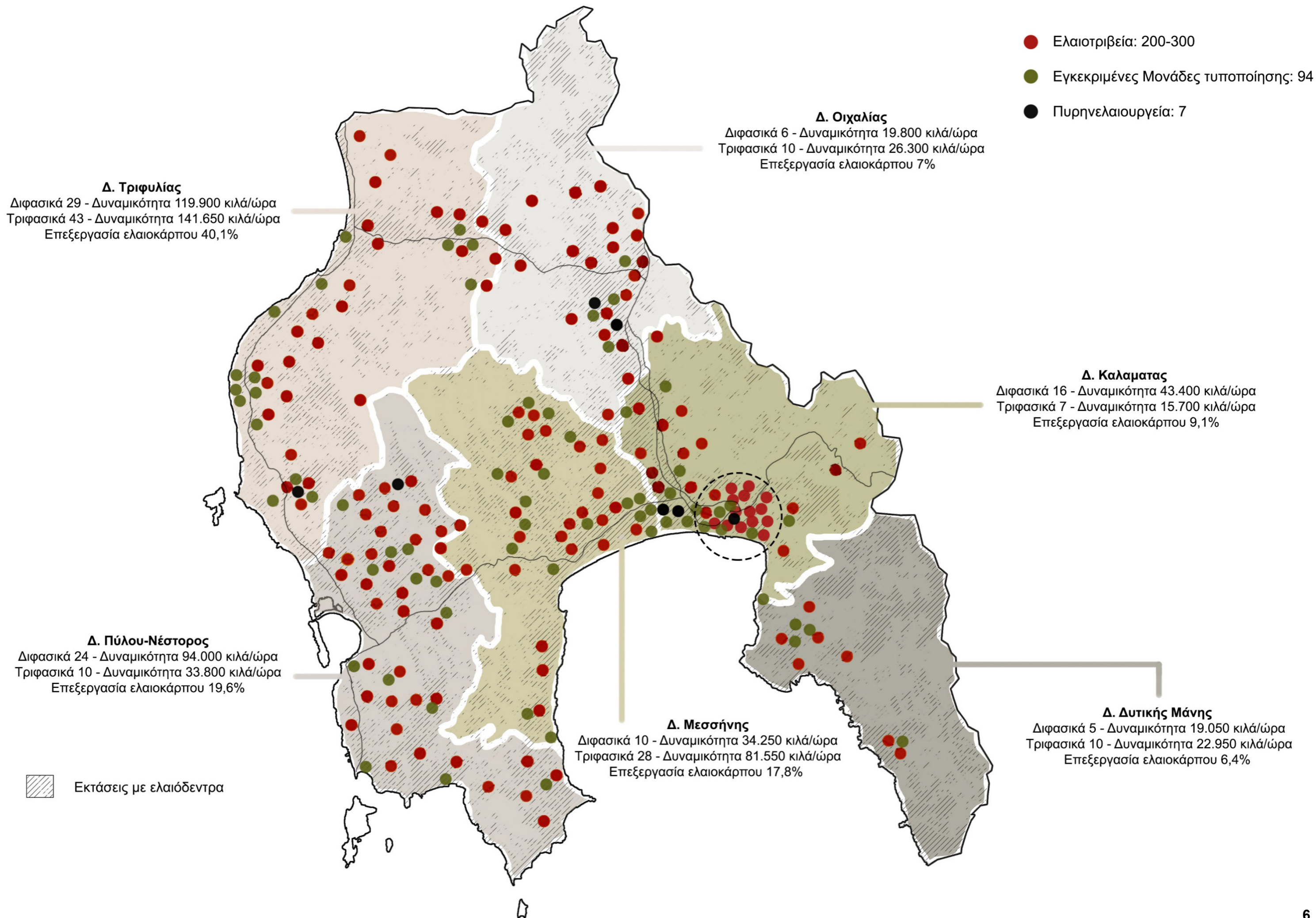
 Εκτάσεις με ελαιόδεντρα

 Οικισμοί



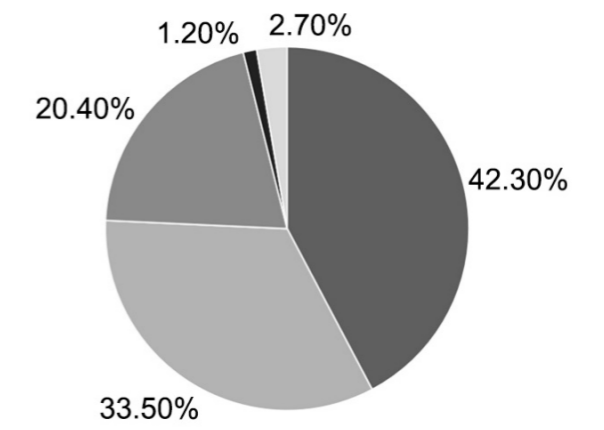
0 5 10 20 30 50 χλμ.







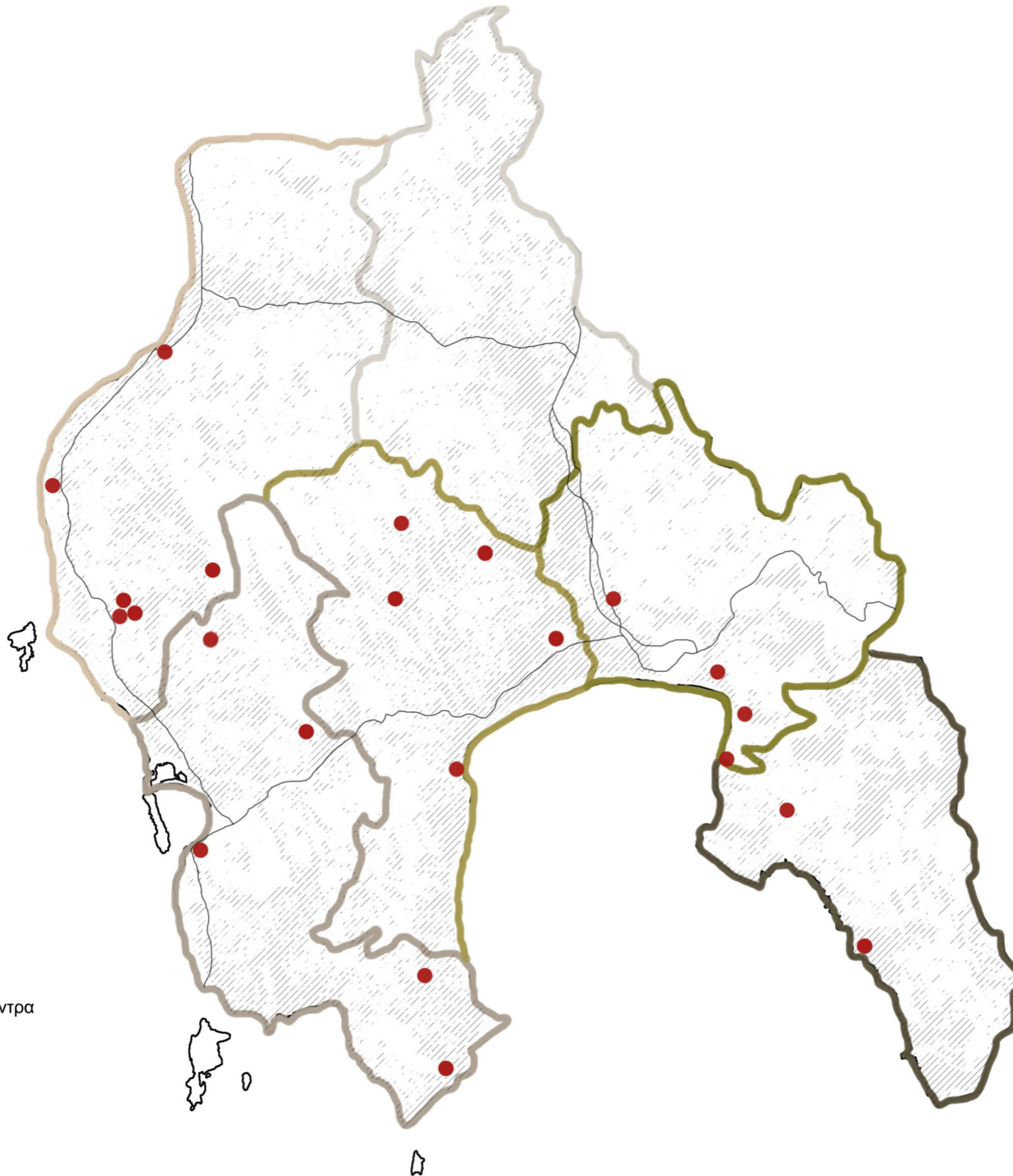
Νομική μορφή ελαιοτριβείων

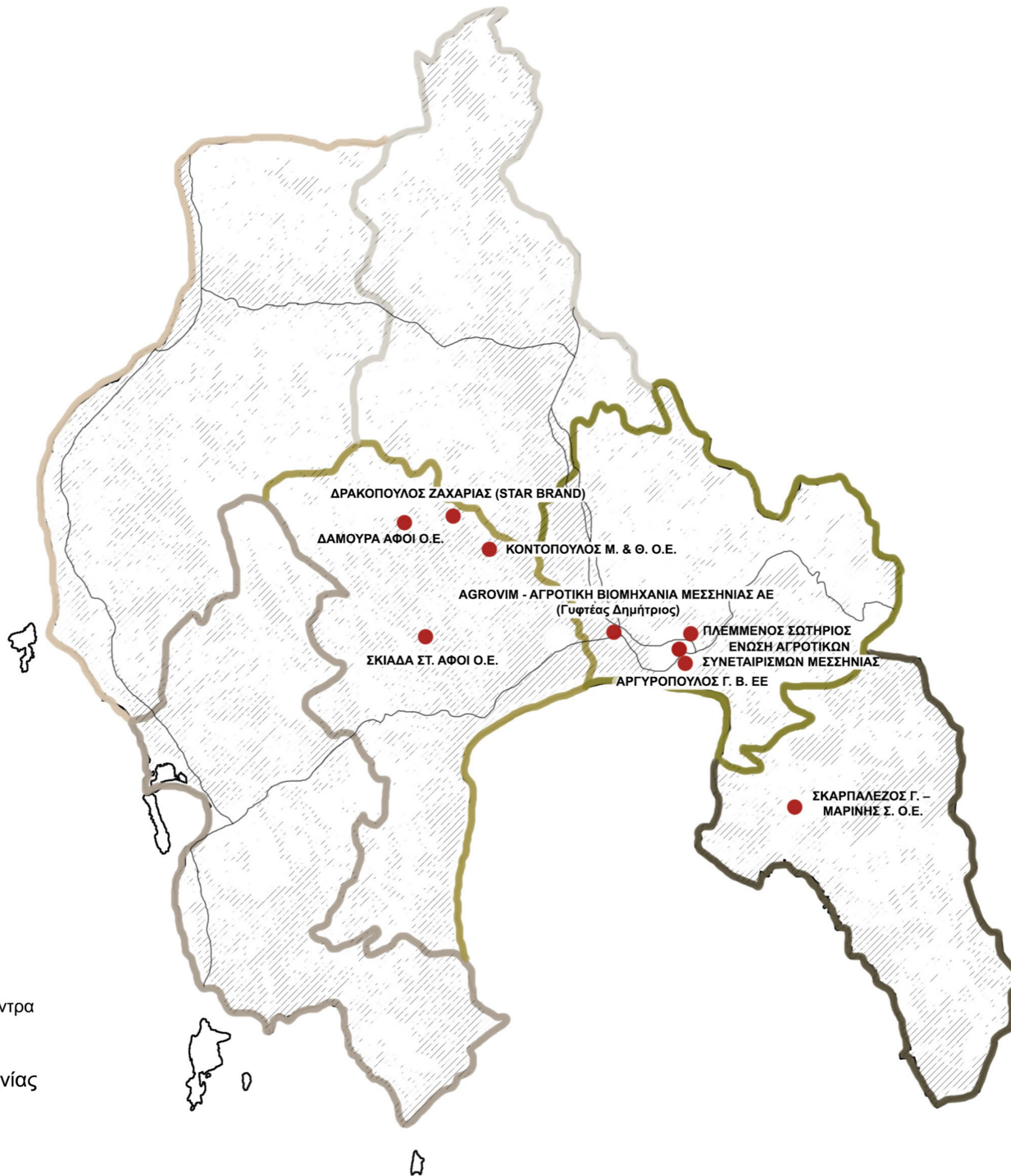


- ατομικές επιχειρήσεις
- ομόρρυθμες ή ετερόρρυθμες επιχειρήσεις
- **συνεταιριστικές μονάδες**
- εταιρίες περιορισμένης ευθύνης
- ανώνυμες εταιρίες

▨ Εκτάσεις με ελαιόδεντρα

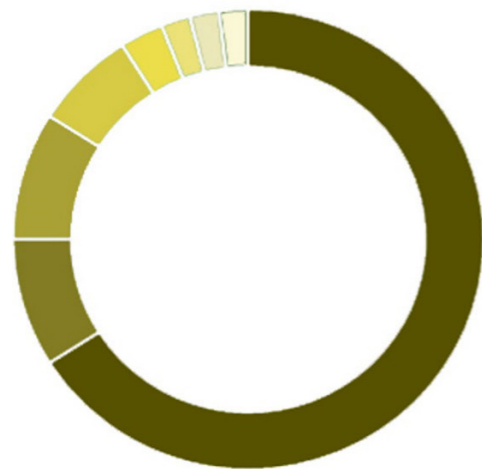
● Συνεταιρισμοί





Εκτάσεις με ελαιόδεντρα

Κύριοι έμποροι
ελαιολάδου Μεσσηνίας



- Ιταλία
- Γερμανία
- Ισπανία
- ΗΠΑ
- Αυστρία
- Καναδάς
- Γαλλία
- Ηνωμένο Βασίλειο



Εξαγωγές Ελαιολάδου



Εξαγωγές Επιτραπέζιας Ελιάς



Στη Μεσσηνία απασχολούνται περίπου 1.500 εργάτες γης τους παραγωγικούς μήνες στην ελιά

Οι ντόπιοι εργάτες στην ελιά είναι κυρίως άτομα τρίτης ηλικίας



Το μάζεμα της ελιάς, μια παράδοση αιώνων <http://zarpanews.gr/>

Οι περισσότεροι ντόπιοι καλλιεργητές και εργάτες είναι άντρες ηλικίας 41 – 60 (50%)

Το 40% είναι άνω των 60 ετών

Το 10% είναι μεταξύ 26 – 40 ετών

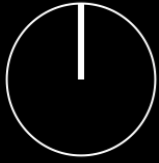
Έλλειψη εργατών γης και Έλλειψη υποδομών φιλοξενίας

Διανυκτέρευση αλλοδαπών εργατών γης στις ελαιοπαραγωγικές περιοχές: εγκαταλειμμένα κτήρια - αποθήκες

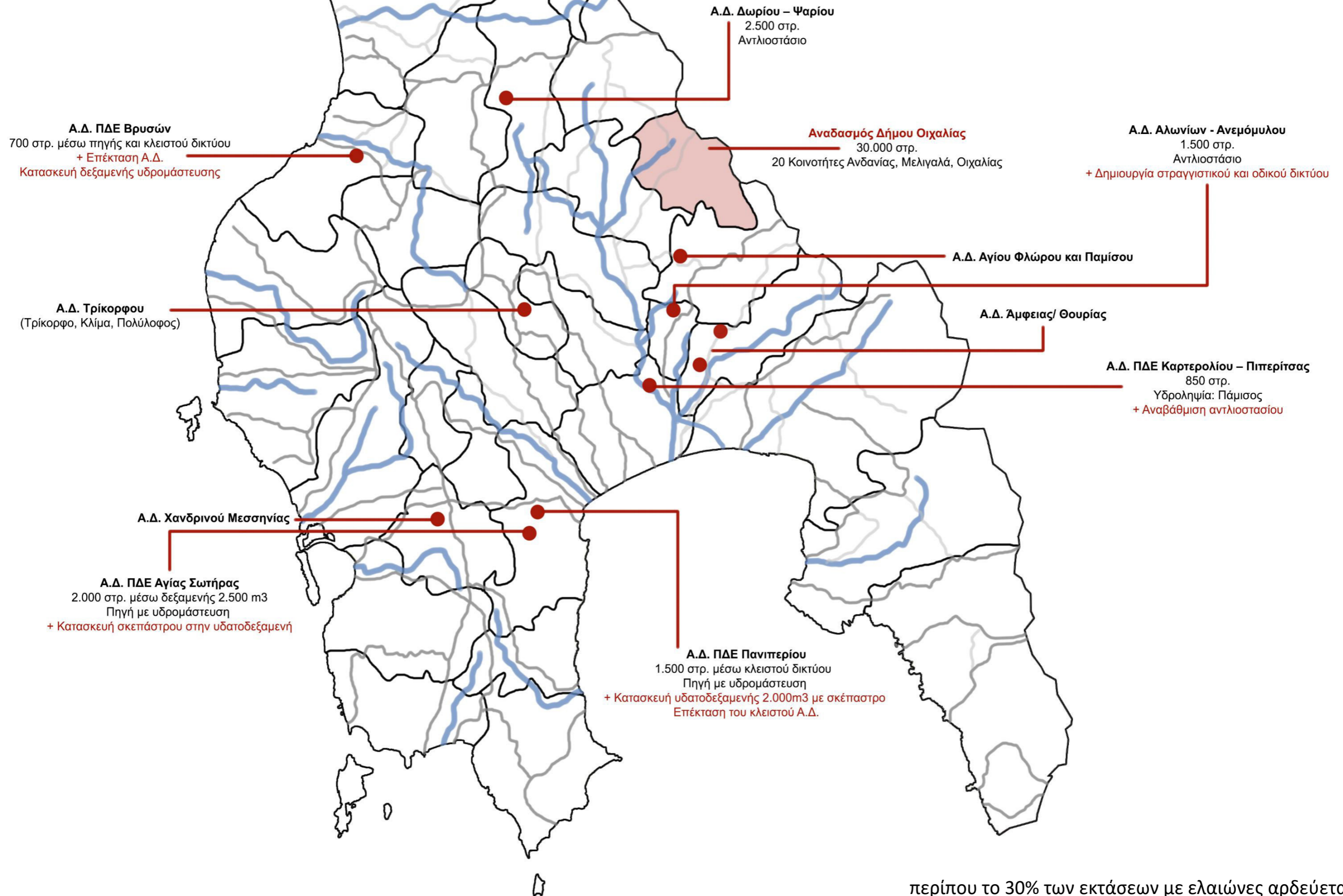


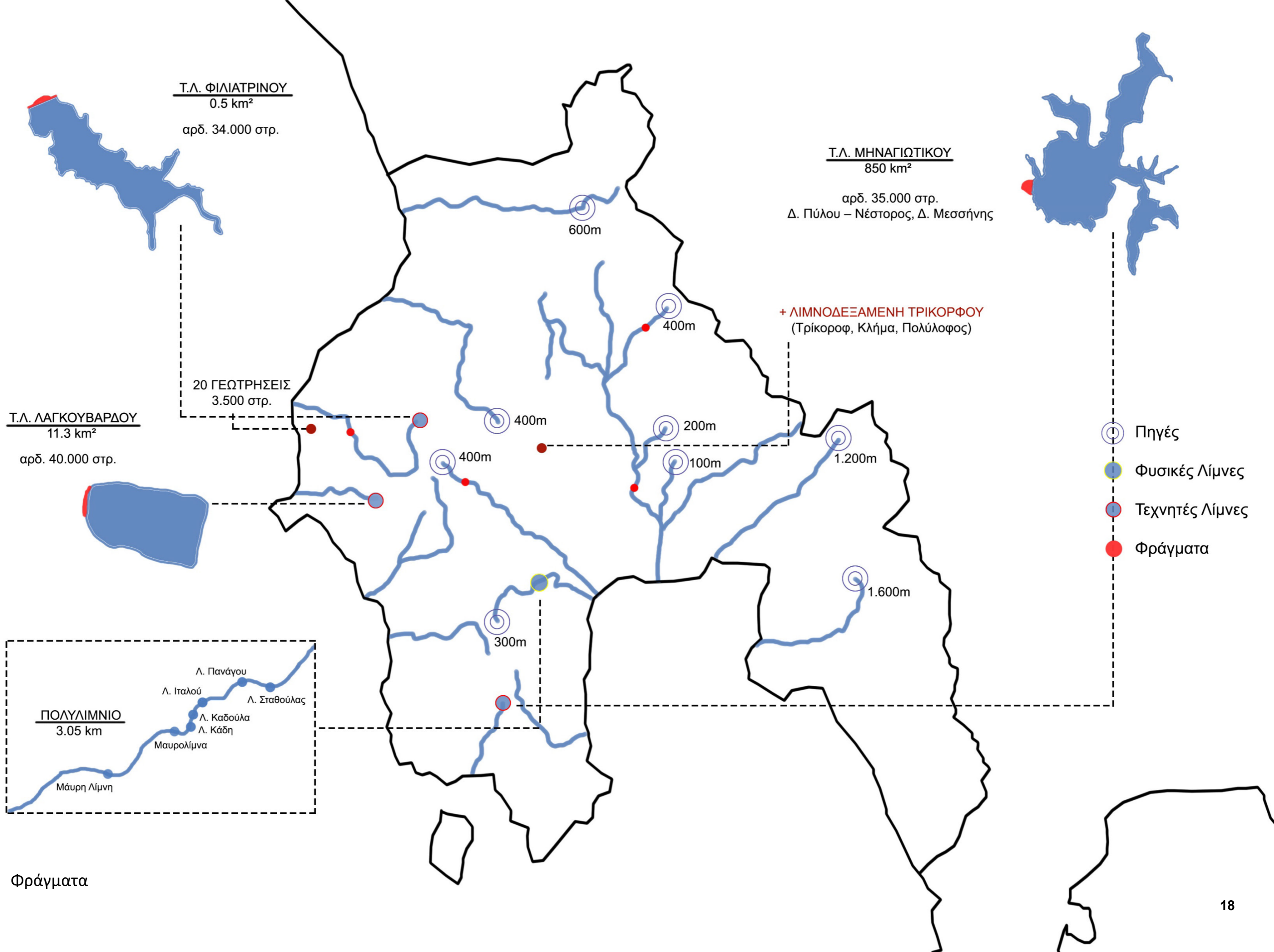
Συνολική εργασία 4 -5 μήνες

Τα ποτάμια



Οι ανάγκες σε νερό παραγωγικού ελαιώνα με 10-30 δέντρα το στρέμμα ανέρχονται σε 300-400 m³ ανά έτος





Τ.Λ. ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟΥ
0.5 km²
αρδ. 34.000 στρ.

Τ.Λ. ΜΗΝΑΓΙΩΤΙΚΟΥ
850 km²
αρδ. 35.000 στρ.
Δ. Πύλου – Νέστορος, Δ. Μεσσήνης

Τ.Λ. ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΥ
11.3 km²
αρδ. 40.000 στρ.

20 ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ
3.500 στρ.

+ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ
(Τρίκοροφ, Κλήμα, Πολύλοφος)

- Πηγές
- Φυσικές Λίμνες
- Τεχνητές Λίμνες
- Φράγματα



Φράγματα

Υγρά Απόβλητα



Μεσσηνία: 200 – 300 χιλιάδες τόνοι υγρών αποβλήτων

● Ελαιοτριβεία

Το 41.3% των ελαιοτριβείων στην Μεσσηνία βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 300 μ. από ποτάμια



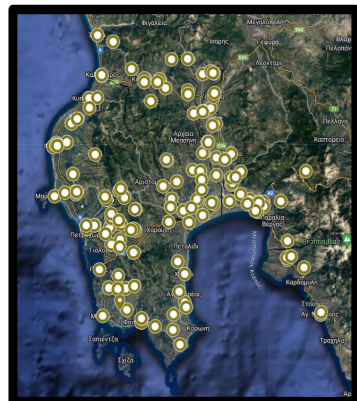
Σχέση ελαιόκαρπου προς υγρά απόβλητα: 0.65/1 έως 1.5/1
Σχέση παραγόμενου ελαιολάδου προς υγρά απόβλητα: 1/4 έως 1/6

Υφιστάμενη κατάσταση – Προβλήματα

- μικρός πολυτεμαχισμένος κλήρος
- μικρή συμμετοχή ελαιοκαλλιεργητών σε ομάδες ολοκληρωμένης διαχείρισης
- μη σωστή διαχείριση της ελαιοκαλλιέργειας (άρδευση, λίπανση, φυτοπροστασία)



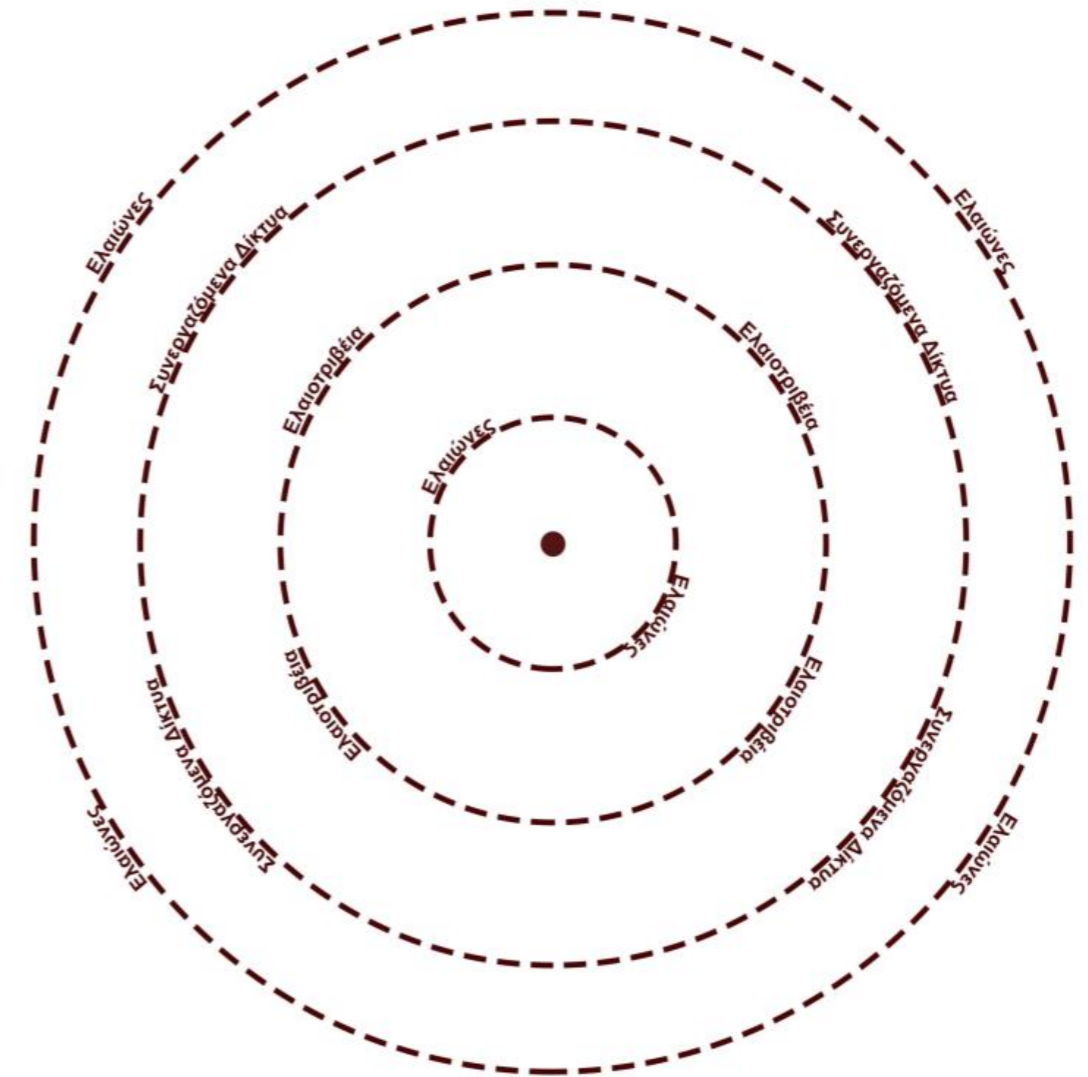
- μη αποτελεσματική λειτουργία των αγροτικών δομών (συνεταιρισμών)
- μεγάλος αριθμός ελαιοτριβείων για το μέγεθος της παραγωγής, στη πλειοψηφία μη εκσυγχρονισμένων
- μεγάλος αριθμός μονάδων τυποποίησης που υπολειτουργούν / μικρό ποσοστό τυποποίησης ελαιολάδου σε σχέση με το μέγεθος παραγωγής
 - εξαγωγή ετικετών χωρίς κοινή ταυτότητα
- έλλειψη εργατικού δυναμικού και υποδομών φιλοξενίας
- μη σωστή διαχείριση λυμάτων ελαιοτριβείων – περιβαλλοντική ρύπανση





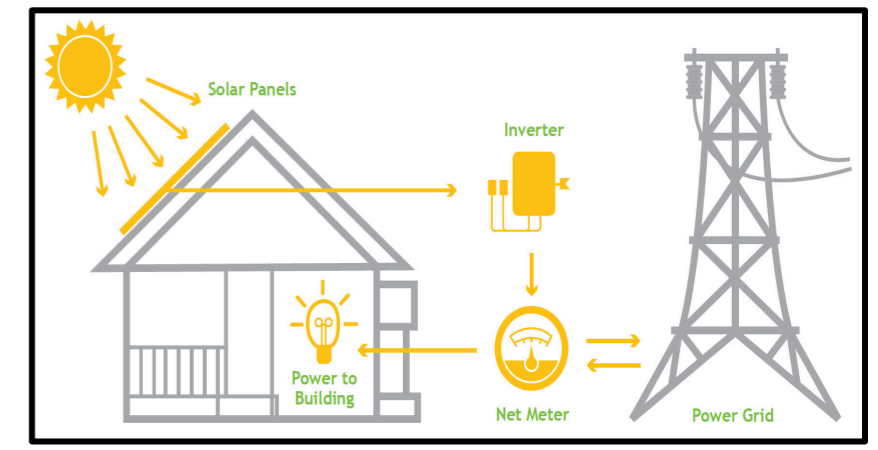
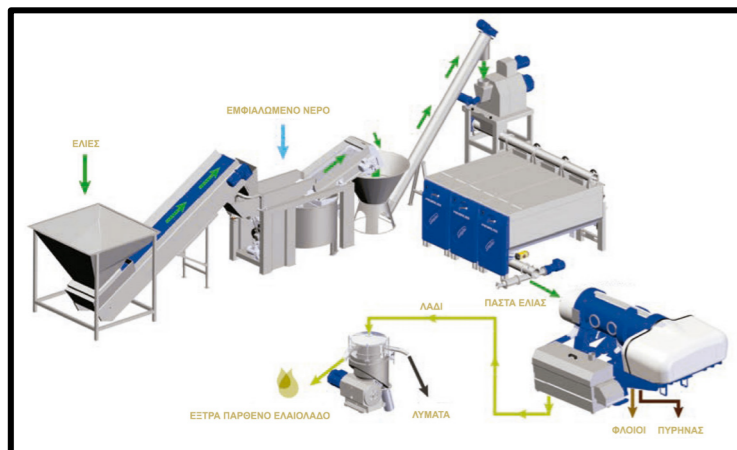
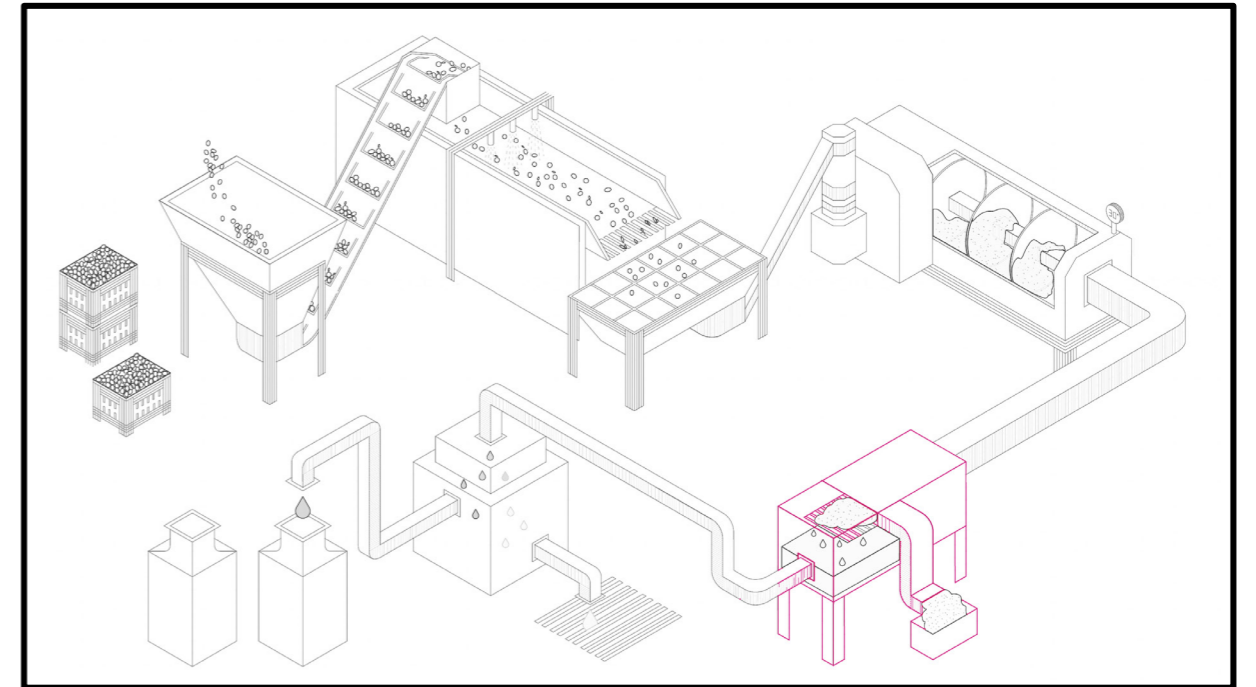
Δράσεις

- Οργάνωση του τομέα σε επίπεδο παραγωγών, ελαιοτριβείων, τυποποιητών και εμπόρων
- Εκπαίδευση-Κατάρτιση αγροτών με ειδικά σεμινάρια
- Αύξηση αρδευόμενων ελαιώνων με την κατασκευή μικρών φραγμάτων και λιμνοδεξαμενών στα ποτάμια της περιοχής



Ελαιοτριβεία

- Εκσυγχρονισμός εξοπλισμού και διαδικασιών λειτουργίας
- Δημιουργία κατάλληλων αποθηκευτικών χώρων των προϊόντων της ελιάς
- Διαχείριση των αποβλήτων από ομάδες ελαιοτριβείων σε μικρές κοινές μονάδες επεξεργασίας
- Χρήση συστήματος Net metering για την εξοικονόμηση ενέργειας



Τυποποίηση-προώθηση

- Συνεχής ενημέρωση μέσω σεμιναρίων, ημερίδων κτλ., όλων των εμπλεκομένων σχετικά με την αναγκαιότητα χρήσης των εθνικών ή κοινοτικών σημάτων και ενδείξεων των συσκευασιών διακίνησης των προϊόντων
- Συγκέντρωση ελαιοτριβείων και τυποποιητικών μονάδων - επίτευξη οικονομιών κλίμακας, καλύτερη αξιοποίηση της παραγόμενης ποσότητας
- Τυποποίηση και συσκευασία από συνεταιρισμούς - διευκόλυνση εισόδου του τοπικά παραγόμενου ελαιολάδου σε μεγάλες αλυσίδες πώλησης στην εγχώρια και διεθνή αγορά
 - Αξιοποίηση του brand name του ελαιολάδου της περιοχής

**KALAMATA PDO
EXTRA VIRGIN OLIVE OIL**

Ελαιοκαλλιέργεια, Αγροτουρισμός και Παράδοση

Οι ελαιώνες απαιτούν εντατική εργασία περιορισμένη περίοδο (Νοέμβριος – Μάρτιος)

Η τουριστική δραστηριότητα μπορεί να αποτελέσει συμπληρωματική απασχόληση

Διοργάνωση δράσεων προβολής σε συνδυασμό με την γαστρονομία της περιοχής, ανάδειξη και προβολή των Μνημειακών Ελαιοδέντρων



Πρόταση

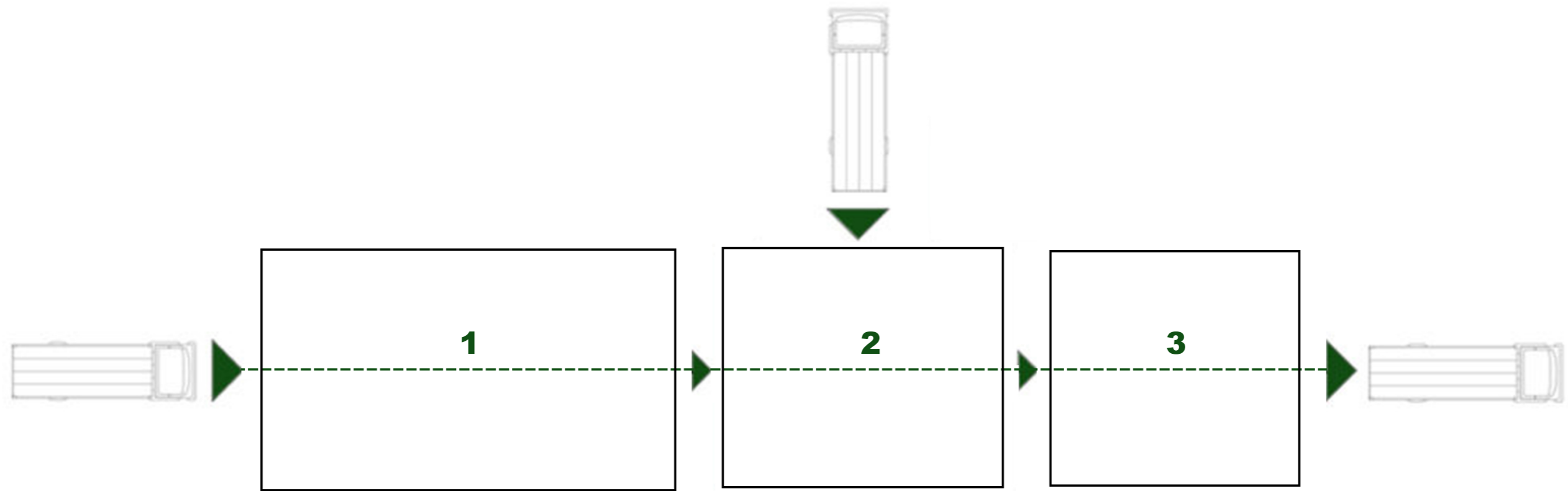
Το τρίτο μεγαλύτερο εργοστάσιο ελιάς παγκοσμίως και το πρώτο σε παραγωγή εξαιρετικά παρθένου ελαιολάδου

(πολυεθνικό τους παραγωγικούς μήνες)

Διαχείριση ελαιοπαραγωγής, οργάνωση, αναδιατύπωση και εκσυγχρονισμός όλων των επιμέρους χωρικών συντελεστών

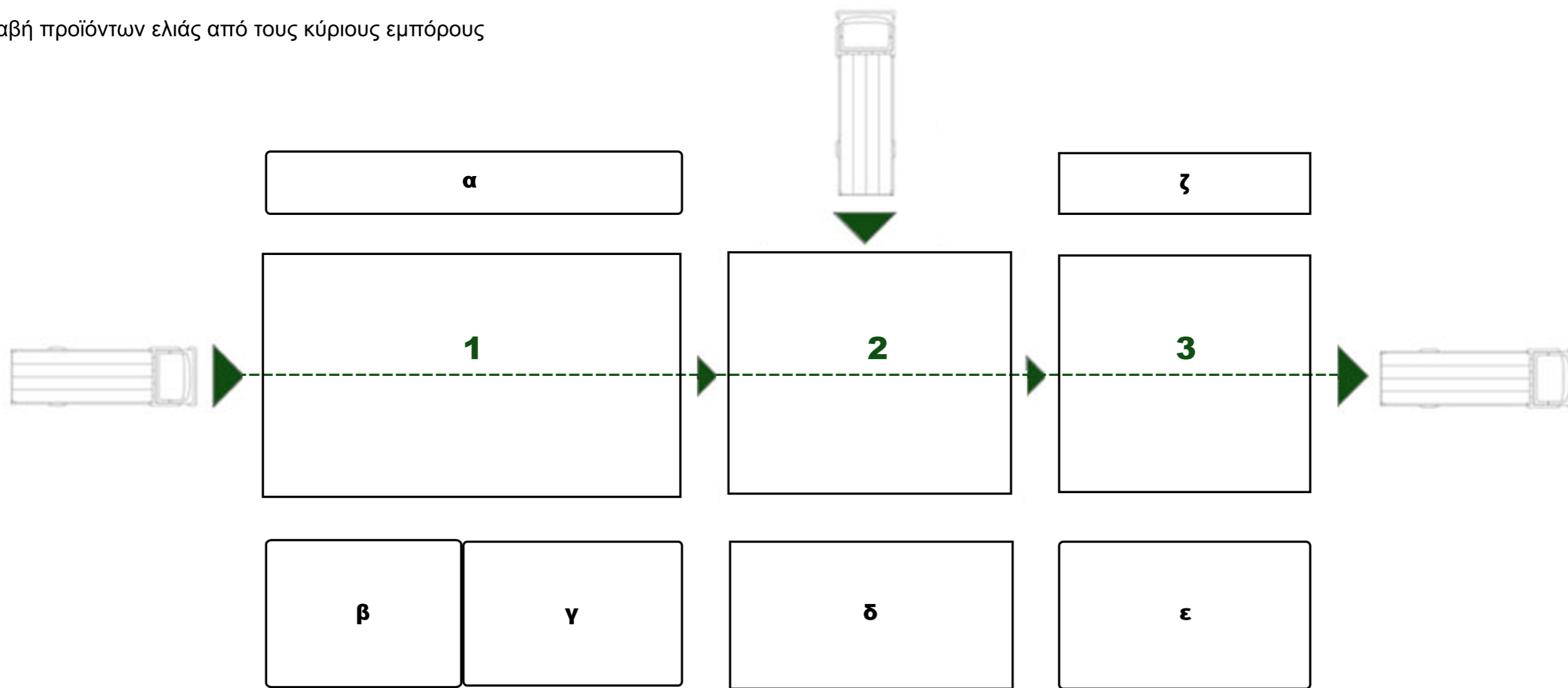
Δημιουργία νέων συνεταιριστικών δομών που θα λειτουργούν όλο το χρόνο

Αύξηση δυναμικότητας του προϊόντος, ισχυροποίηση της ταυτότητας του, ενίσχυση τοπικής οικονομίας.



1. επεξεργασία καρπού
2. αποθήκευση λαδιού
3. τυποποίηση προϊόντος

- α. βοηθητική μονάδα (διοικητικές και δευτερεύουσες χρήσεις)
- β. εγκατάσταση αποθήκευσης / διαχείρισης αποβλήτων
- γ. ξενώνας (εργατικές κατοικίες)
- δ. δευτερεύουσα αποθήκευση ελαιολάδου ελαιοτριβείων δήμου
- ε. πολυχώρος (έκθεση - πώληση προϊόντων ελιάς, εκδηλώσεις, σεμινάρια)
- ζ. παραλαβή προϊόντων ελιάς από τους κύριους εμπόρους

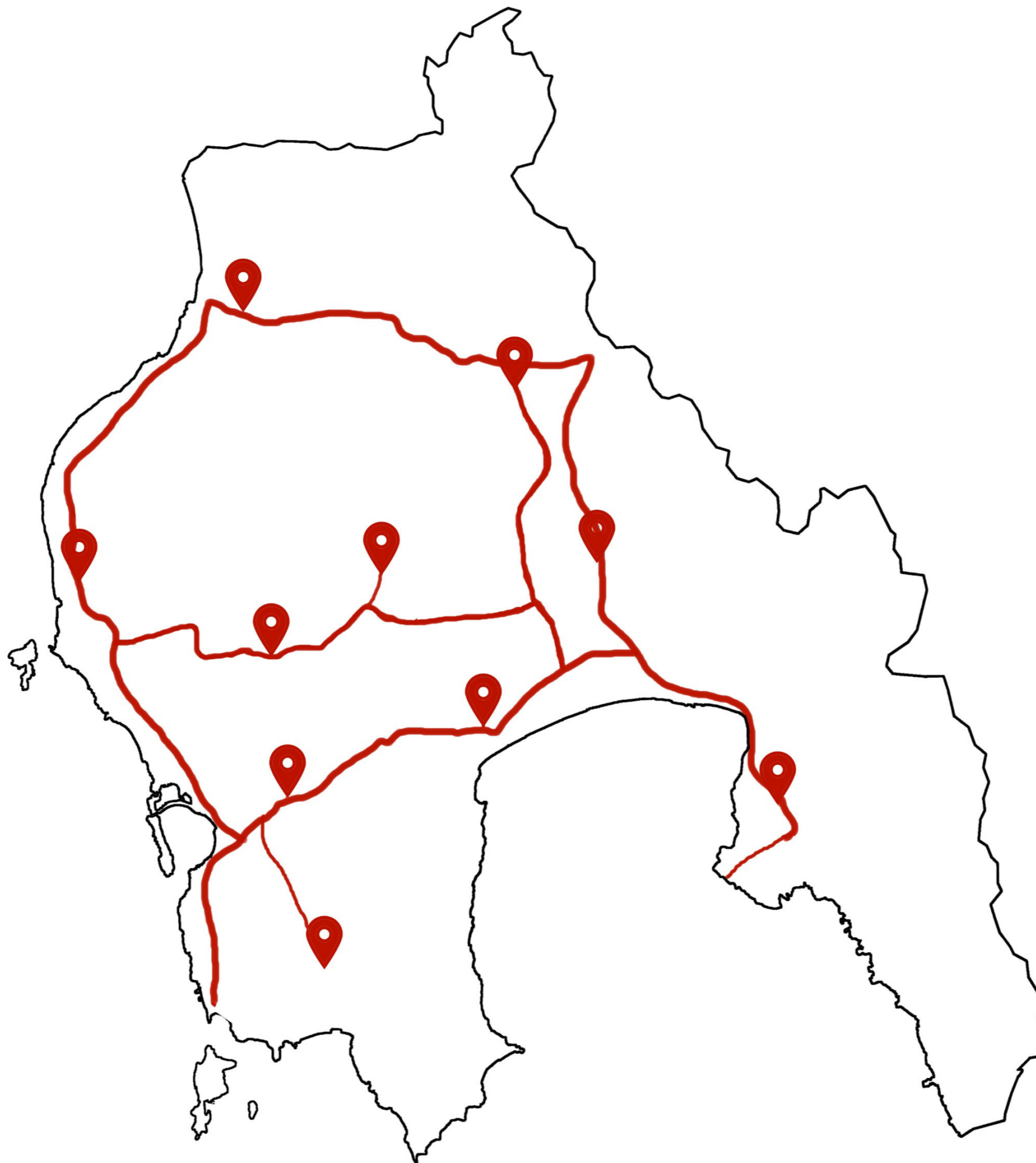


1. επεξεργασία καρπού
2. αποθήκευση λαδιού
3. τυποποίηση προϊόντος

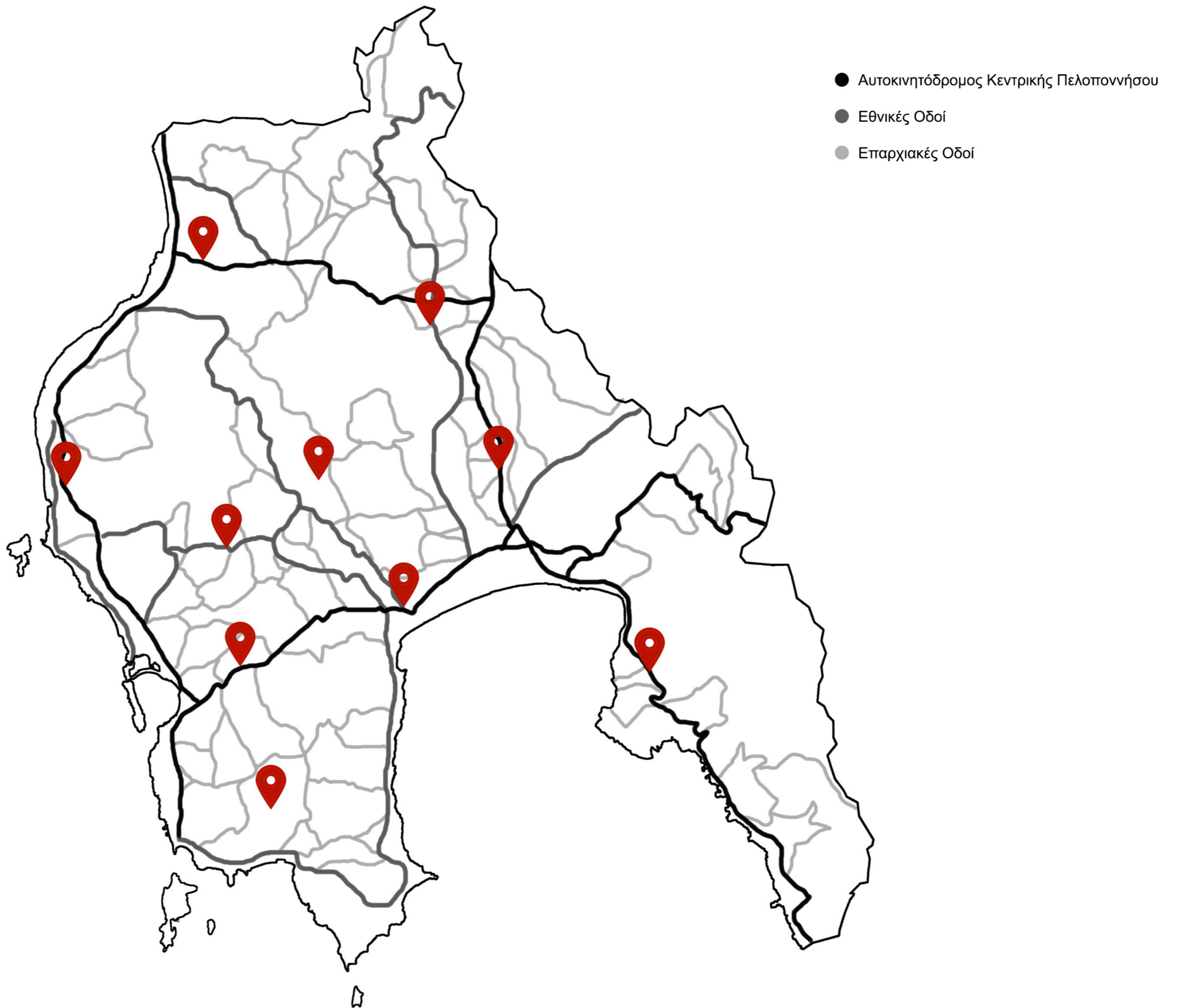
Οι νέες δομές

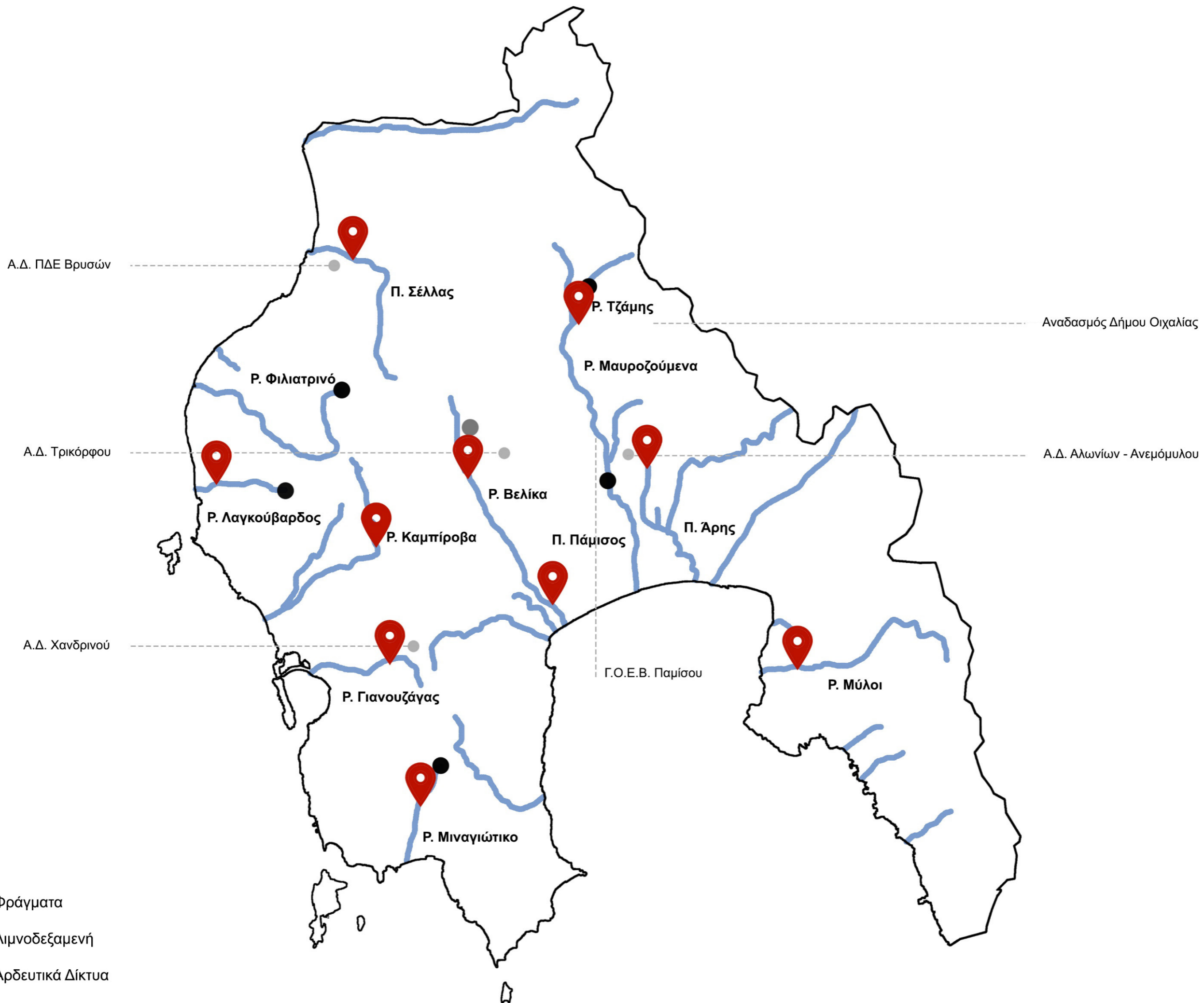


Άμεση σύνδεση νέων δομών

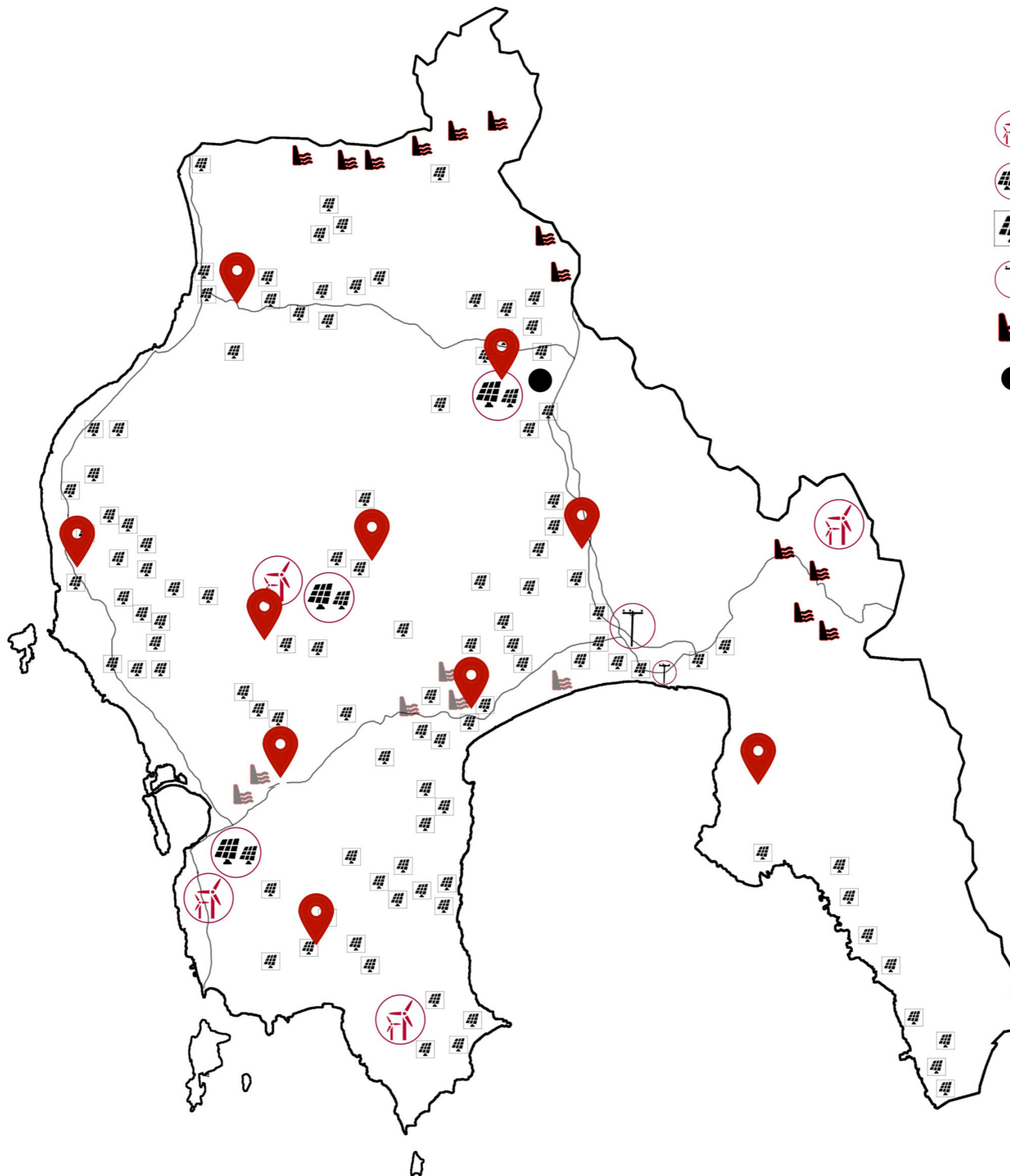




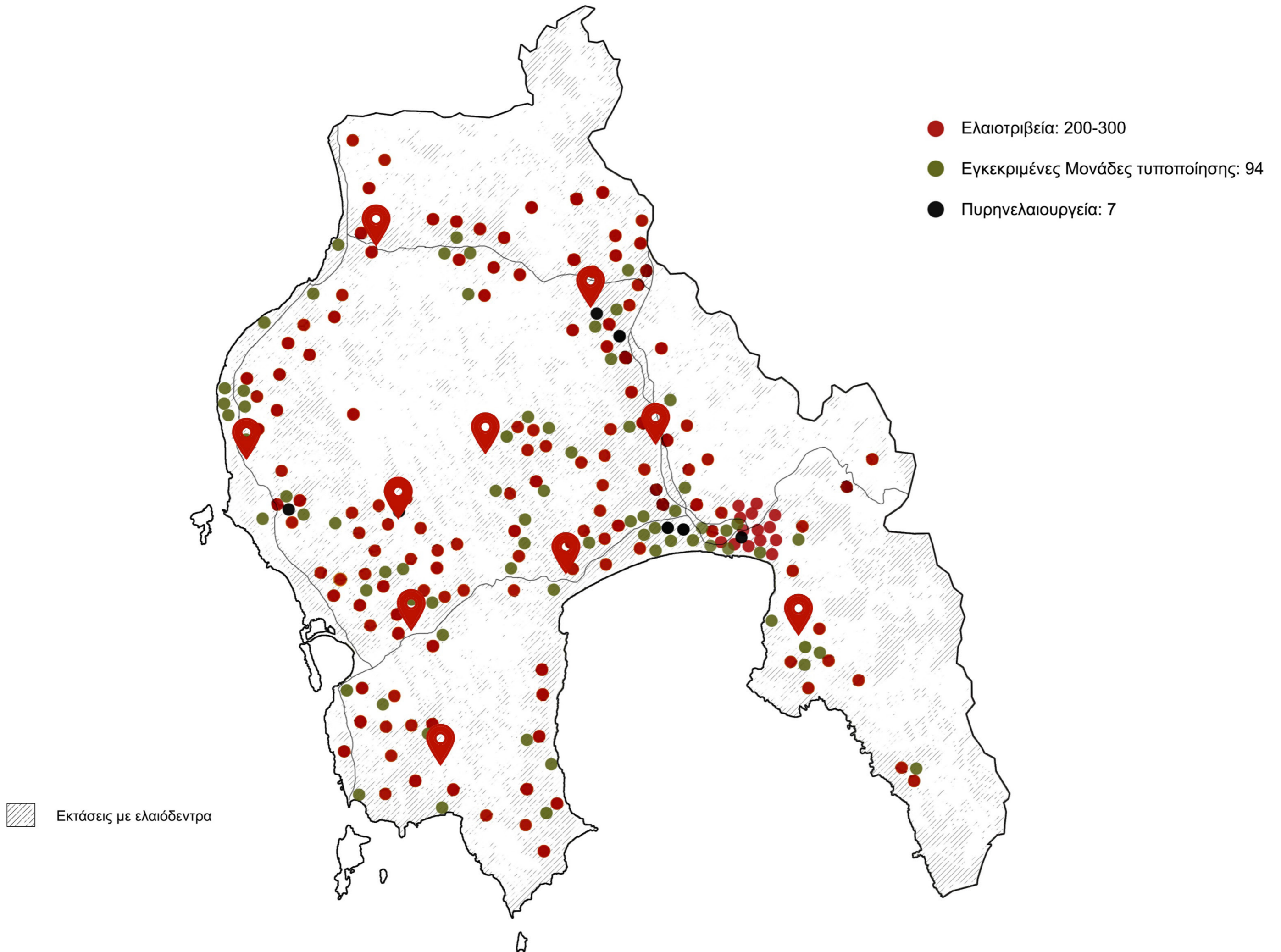





- Φράγματα
- Λιμνοδεξαμενή
- Αρδευτικά Δίκτυα




-  Αιολικό πάρκο
-  Φωτοβολταϊκός σταθμός
-  Φωτοβολταϊκά πάνελ
-  Ηλεκτρικός υποσταθμός
-  Υδροηλεκτρικός σταθμός
-  Βιομάζα





 Εκτάσεις με ελαιόδεντρα

 Κύριοι έμποροι ελαιολάδου Μεσσηνίας

 Έδρα επώνυμων παραγωγών ελιάς / ελαιολάδου

 Συναιπερισμοί



κυκλική οικονομία

Διαχείριση υποπροϊόντων ελιάς

κυκλική οικονομία (μειώνεται το κόστος σε λιπάσματα και ενέργεια)

Τα νέα ελαιοτριβεία εκτός από λαδί θα παράγουν θερμότητα και λίπασμα

- Ο **πυρήνας** της ελιάς μεταφέρεται στα πυρηνελαιουργεία ενώ ποσοστό μένει στο ελαιοτριβείο, ξεραίνεται και χρησιμοποιείται για καύσιμη ύλη. Το ίδιο το εργοστάσιο ζεσταίνεται με το κουκούτσι του. (Ξηραντήρια βιομάζας)

Ο Πυρήνας στα πυρηνελαιουργεία παράγει πυρηνέλαιο, πελλετς από πυρηνόξυλο και πυρηνόξυλο μπρικετα, τα οποία επιστέφουν στις δομές και πωλούνται.

- Τα **φύλλα** ελιάς συγκεντρώνονται και δίνονται στους αγρότες της περιοχής ως τροφή για τα ζώα. Ποσότητα φύλλων αναμιγνύεται με τον πυρήνα για τη δημιουργία κομποστ, το οποίο χρησιμοποιείται ως λίπασμα.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΝΕΩΝ ΔΟΜΩΝ

- Δημιουργία στεγανής δεξαμενής **φυτοαποκατάστασης** (2 στρέμματα) όπου οδηγούνται τα λύματα από το ελαιοτριβείο με ένα σύστημα σωληνώσεων υπό πίεση, καταργώντας το κόστος μεταφοράς
- Οι τοξικές και οργανικές ουσίες που υπάρχουν στα λύματα ελαιοτριβείων αποδομούνται μέσω φυτοαποκατάστασης. Τα δέντρα απορροφούν το νερό και το εναπομένον φυτοαποκατεστημένο νερό εξατμίζεται



Oleico+



Algatec 2, Κόρδοβα

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΩΝ

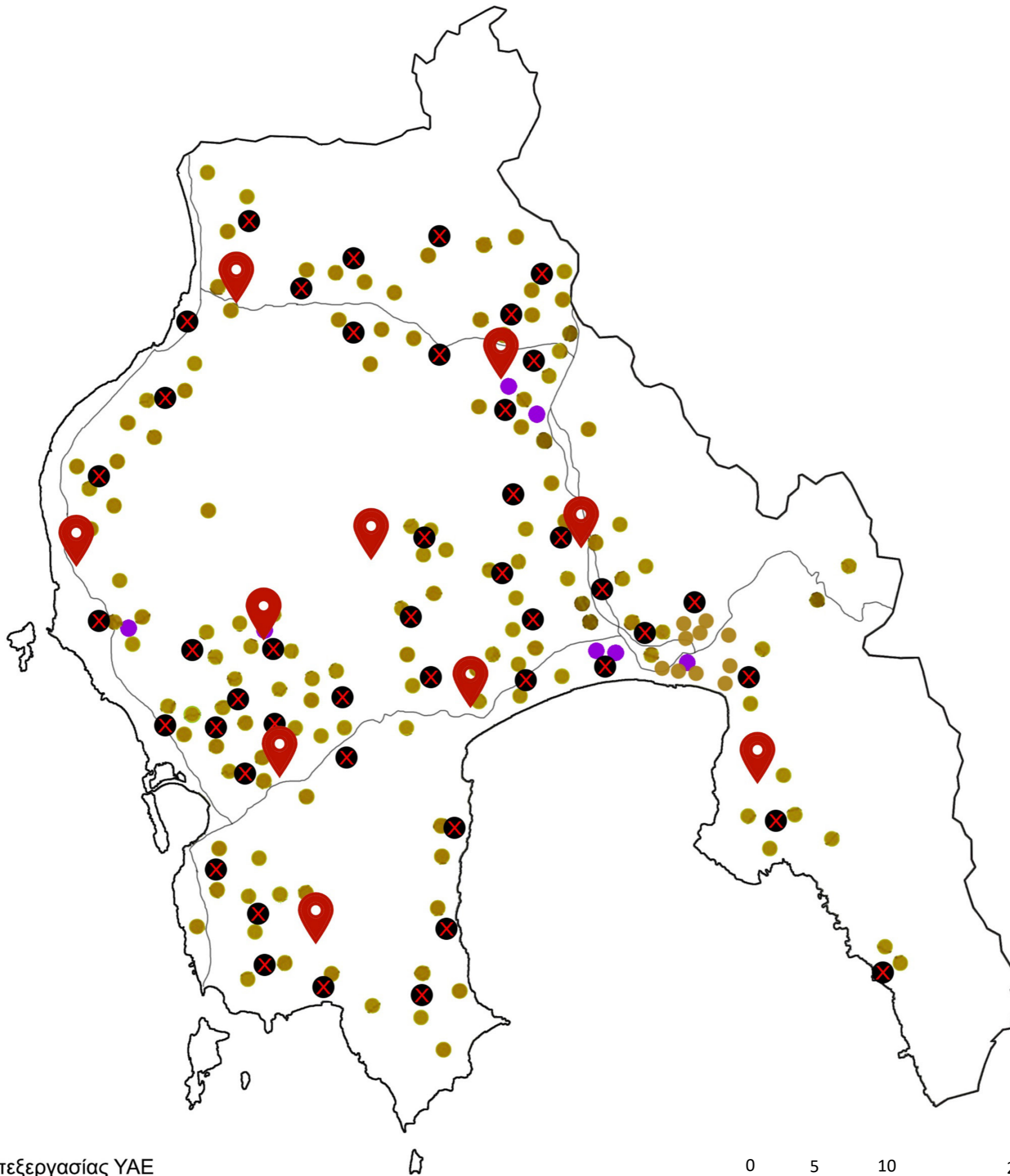
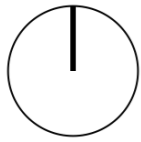
Το 90% όλου του νερού που χρησιμοποιείται στα ελαιοτριβεία προορίζεται για το πλύσιμο των ελιών.

Με τη φωτοσύνθεση τα μικρο-φύκη απορροφούν τους ρύπους από το νερό του ελαιοτριβείου, το οποίο ανακυκλώνεται σε πόσιμο και αξιοποιείται εκ νέου.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΥΠΑΡΧΟΝΤΩΝ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΩΝ

- Μετατροπή ελαιοτριβείων σε διφασικά
- **Ομαδική συλλογή ΥΑΕ και ΣΑΕ ανά 3-6 ελαιοτριβεία**
(ανάλογα με την απόστασή τους)
- Επεξεργασία των ΥΑΕ σε κοινή κεντρική μονάδα και των ΣΑΕ στα πυρηνελαιουργεία (+ λειτουργία ως μονάδες αποθήκευσης και μεταφόρτωσης των ΣΑΕ)
- Το κάθε ελαιοτριβείο θα συνεισφέρει ανάλογα με τη παραγωγικότητά του στο κόστος εγκαταστάσεων και λειτουργίας των νέων μονάδων



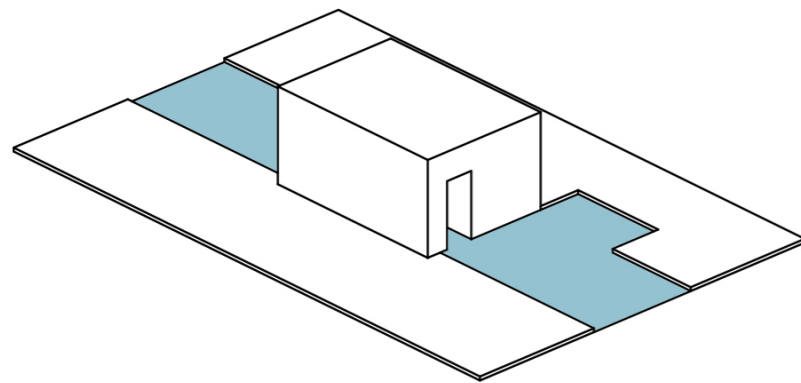
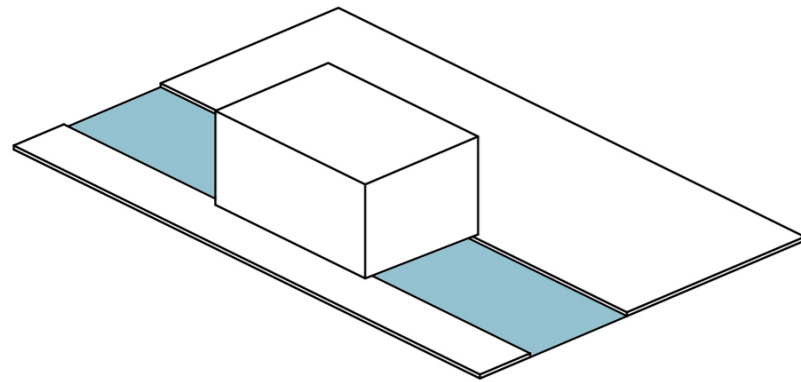
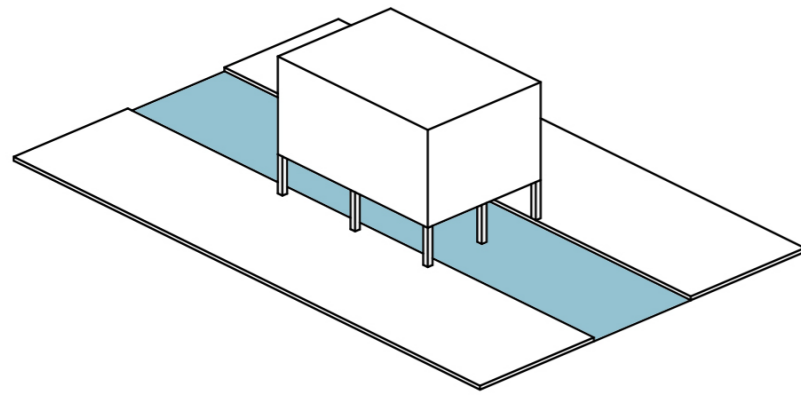


- ελαιοτριβεία
- πυρηνελαιουργεία
- ⊗ κοινή εγκατάσταση επεξεργασίας ΥΑΕ ανά ομάδες ελαιοτριβείων

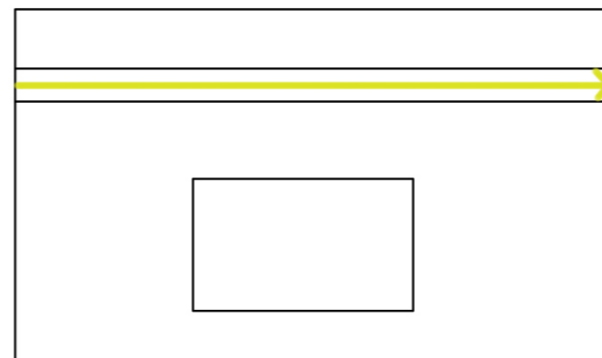
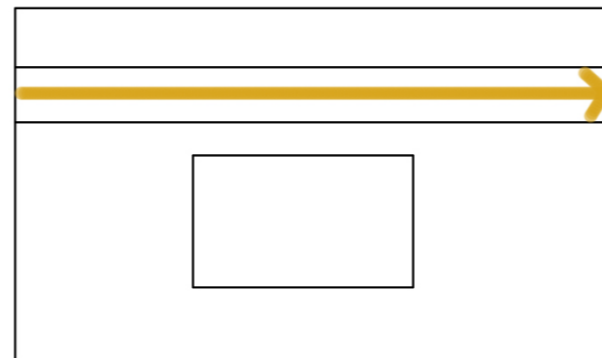
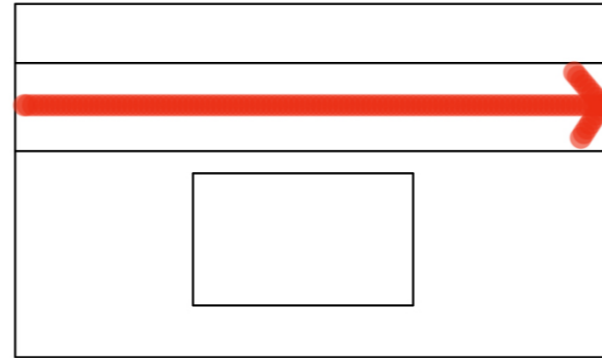


3 νέοι τύποι ελαιοτριβείων

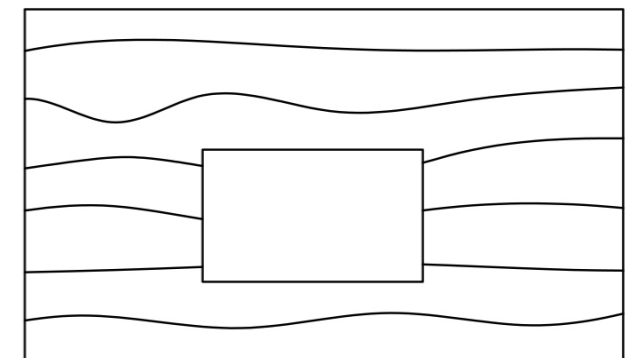
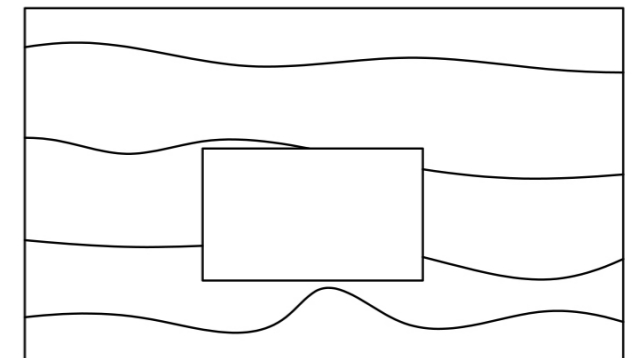
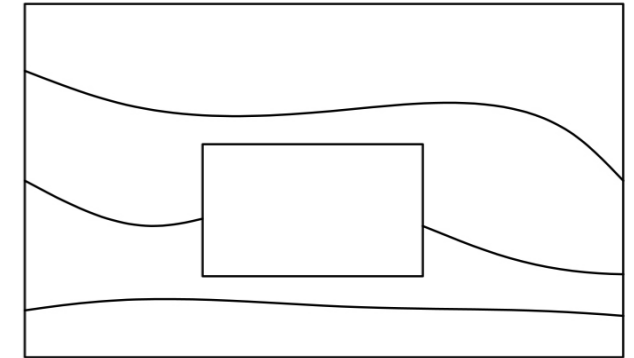
Εσωστρέφεια – Εξωστρέφεια



Σχέση με το νερό

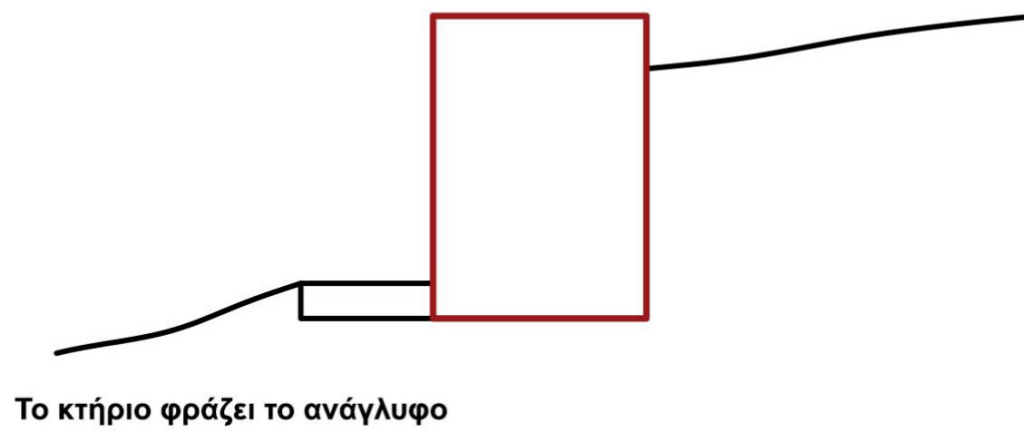
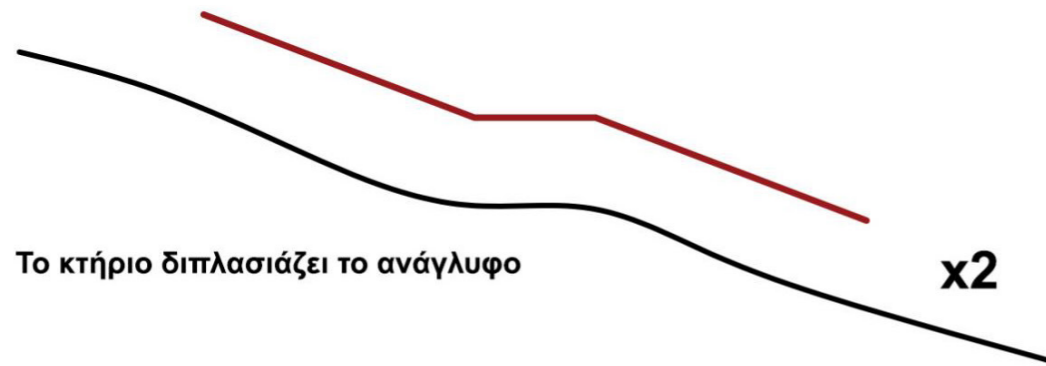


Σχέση με το δρόμο

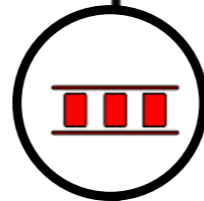
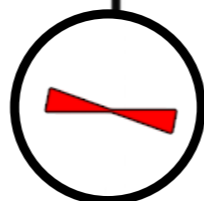
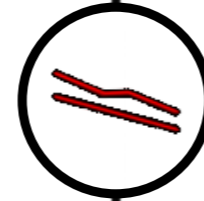
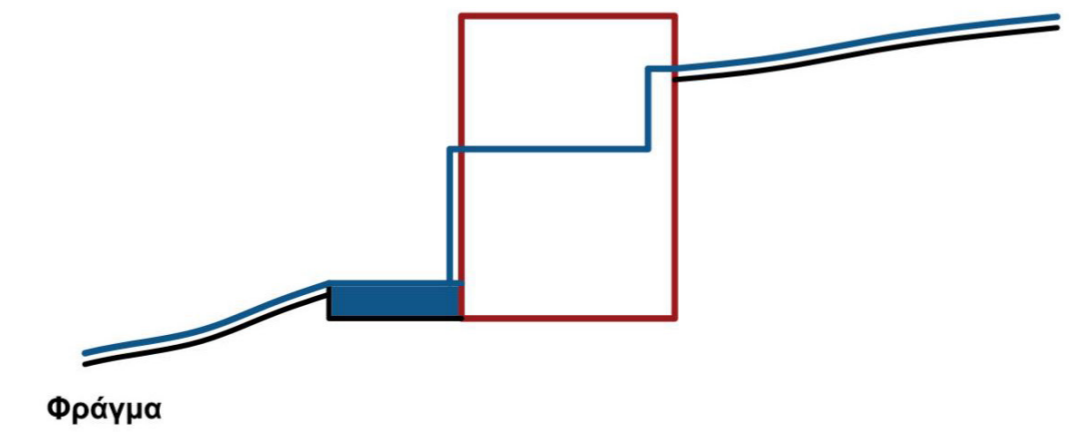
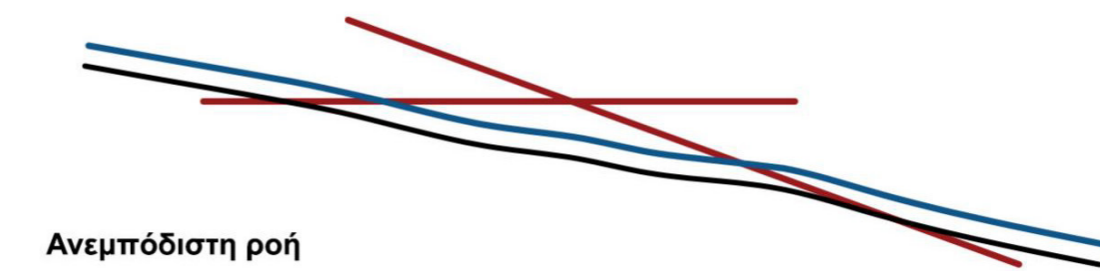
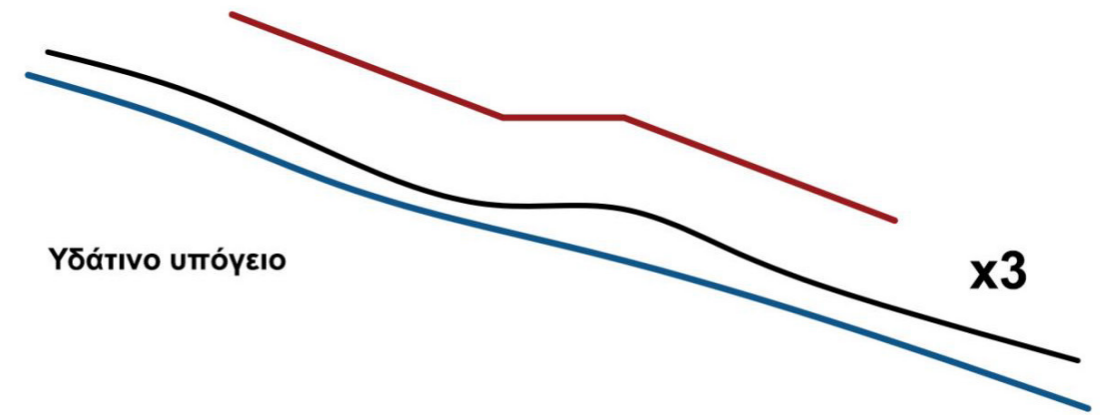


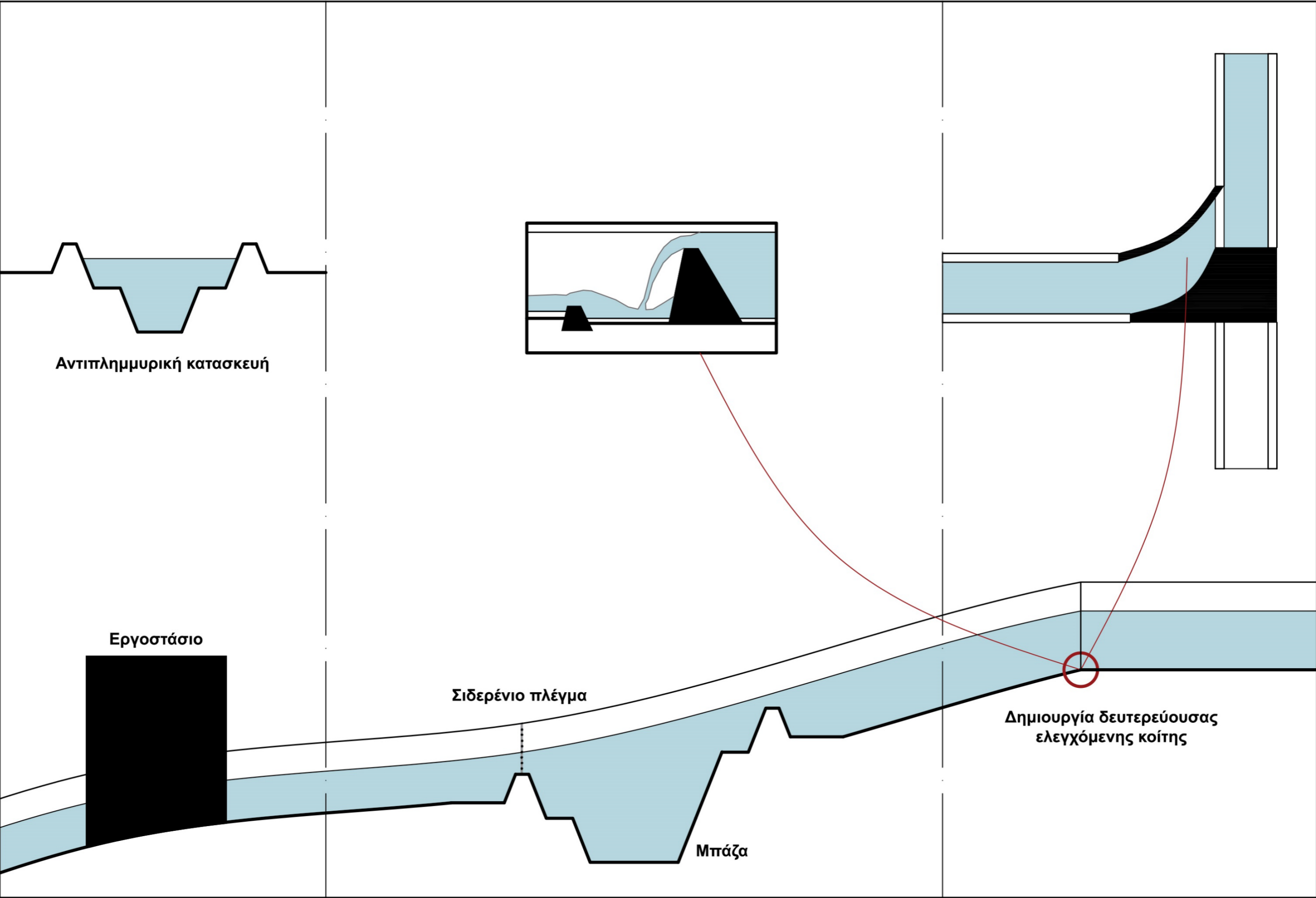
Τοπογραφία

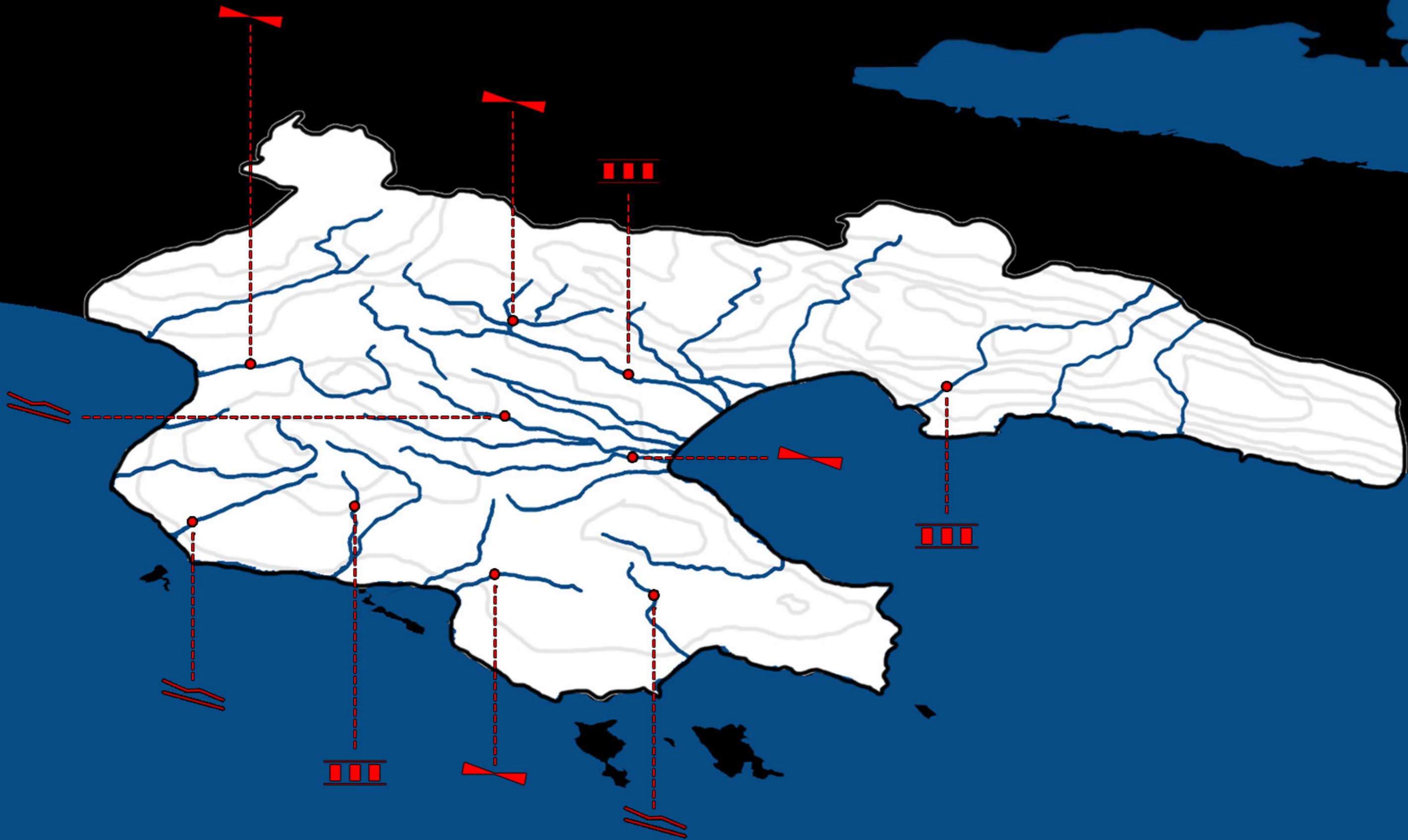
Σχέση με το ανάγλυφο

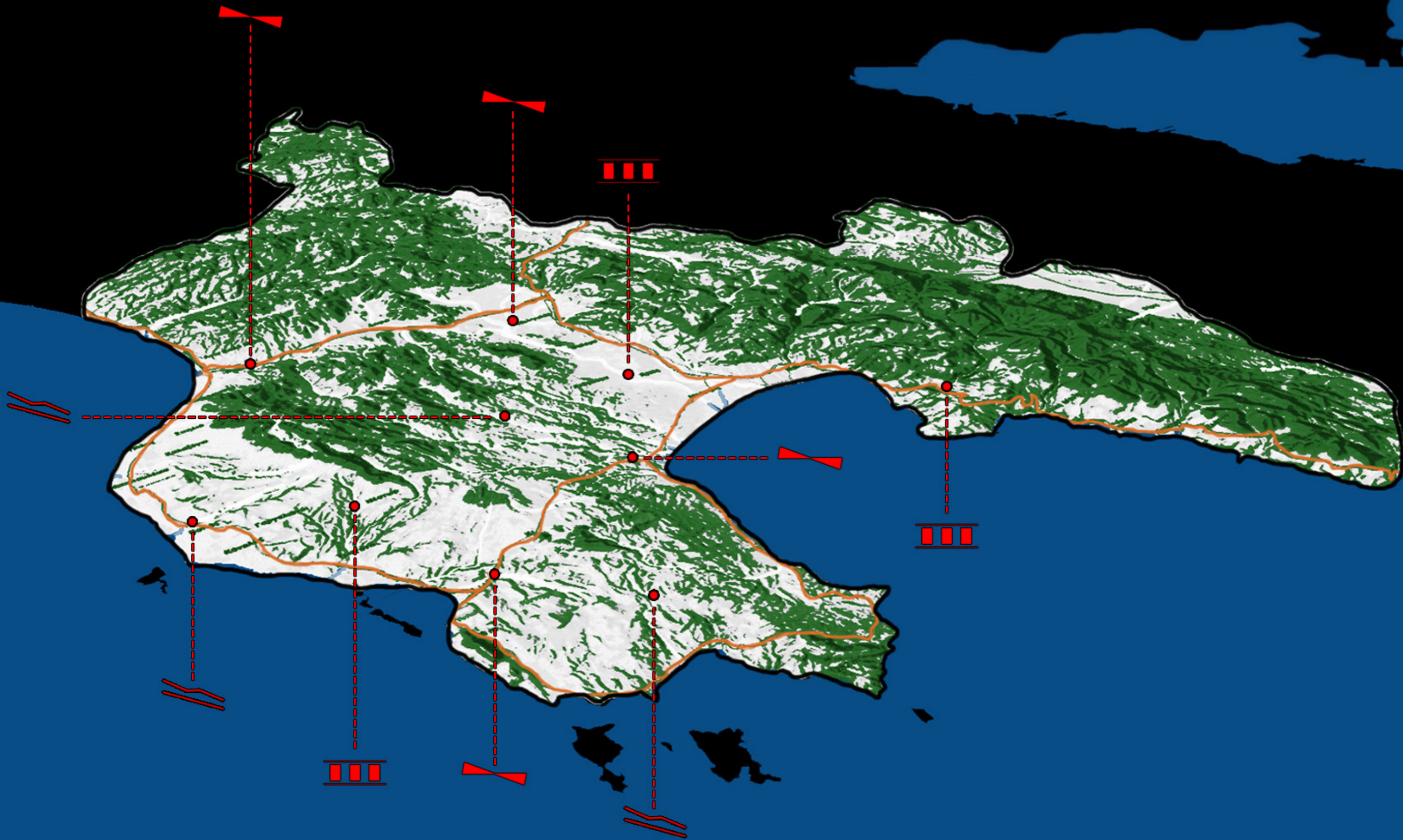


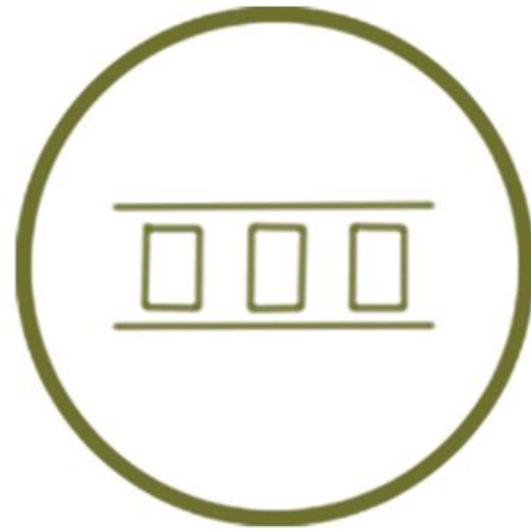
Σχέση με το νερό

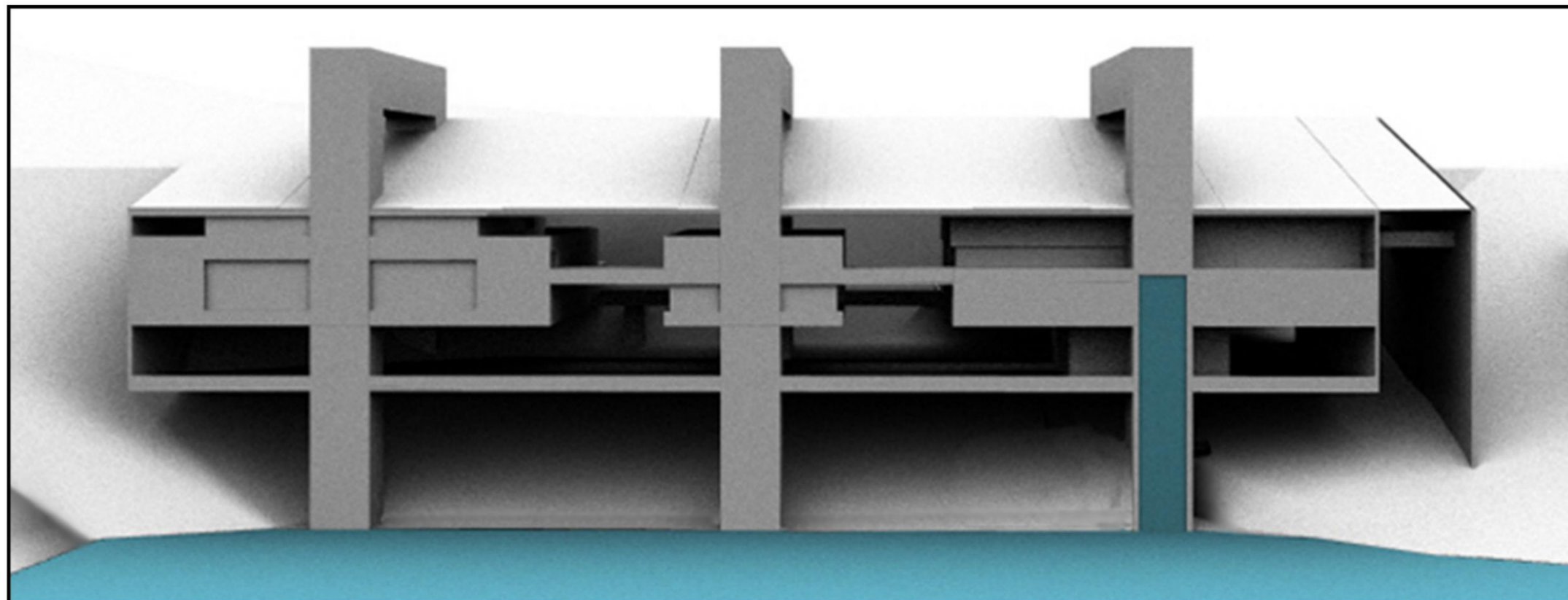
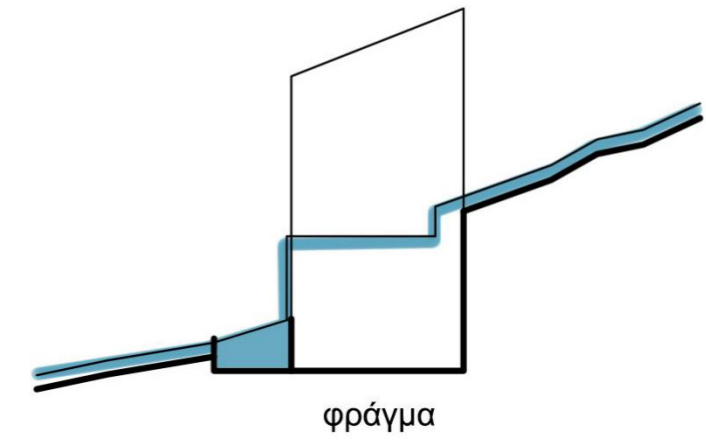
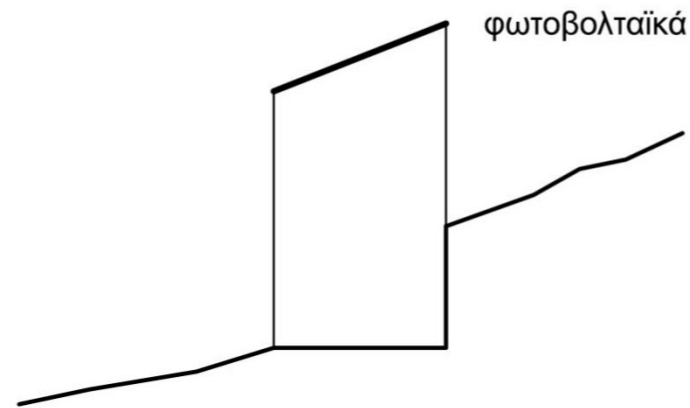
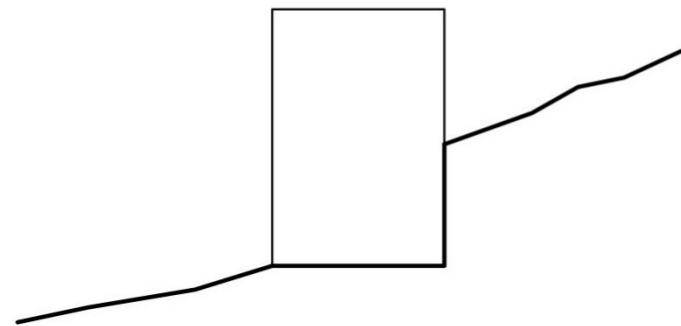
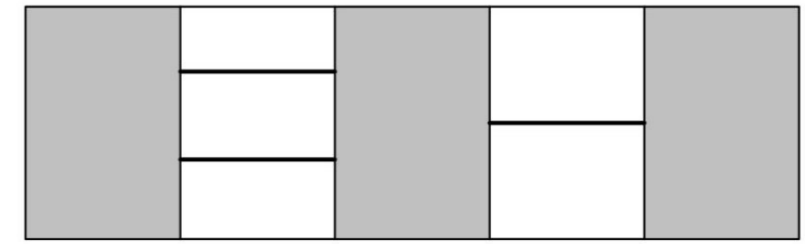
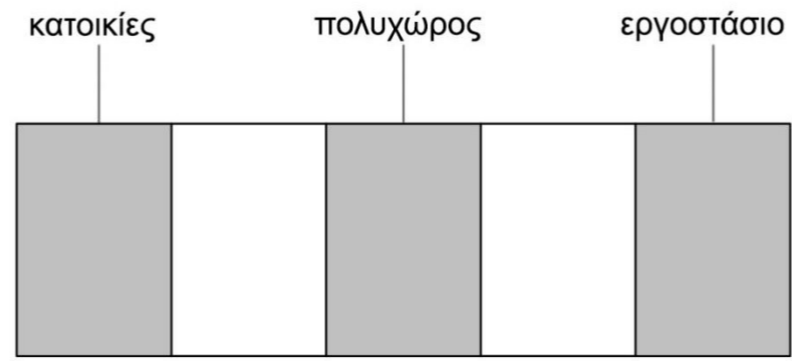


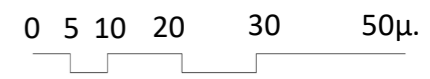
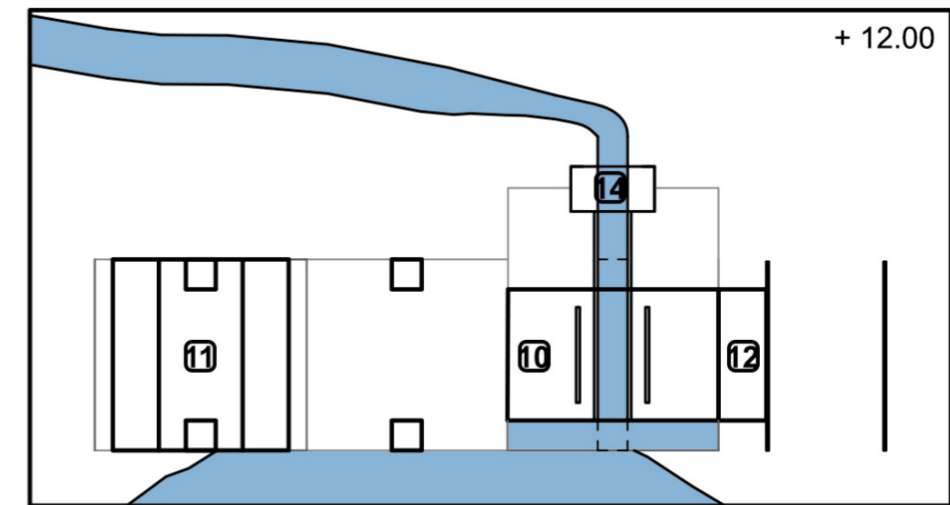
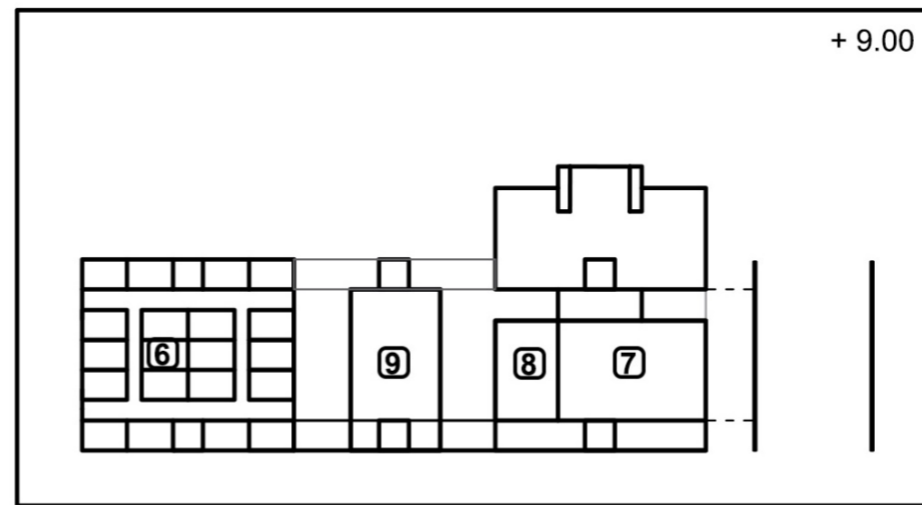
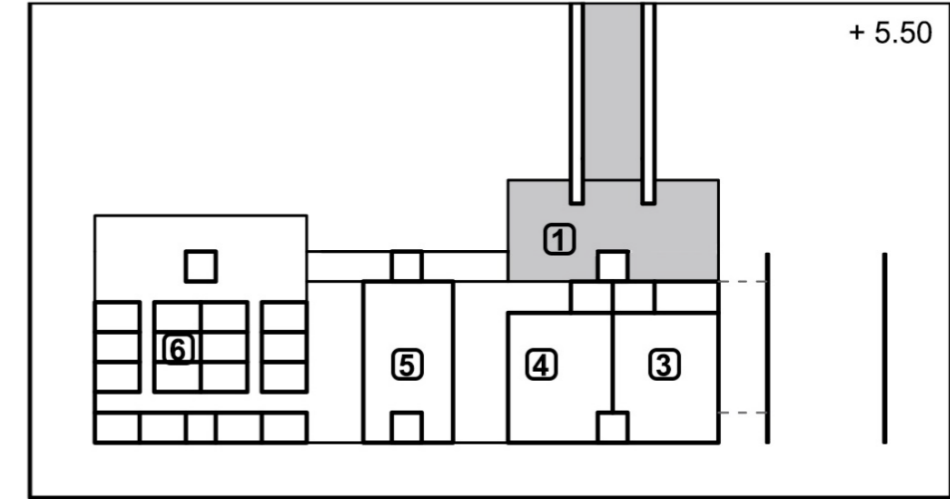
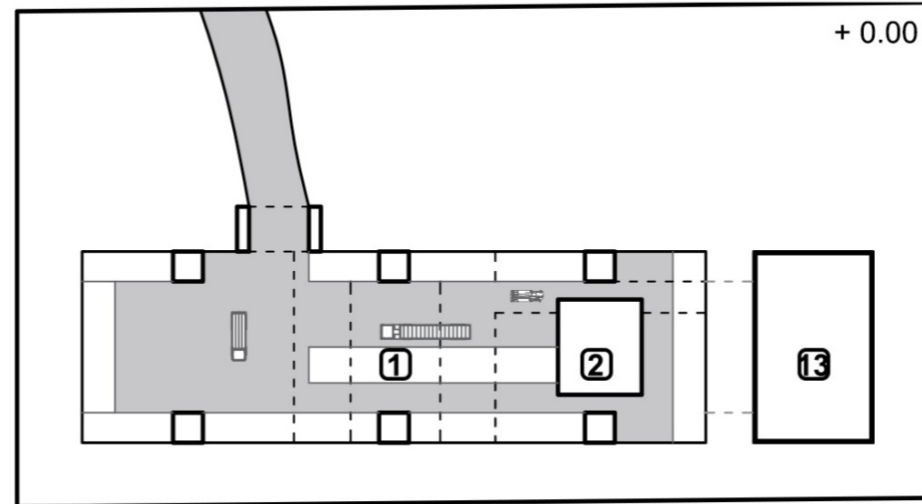
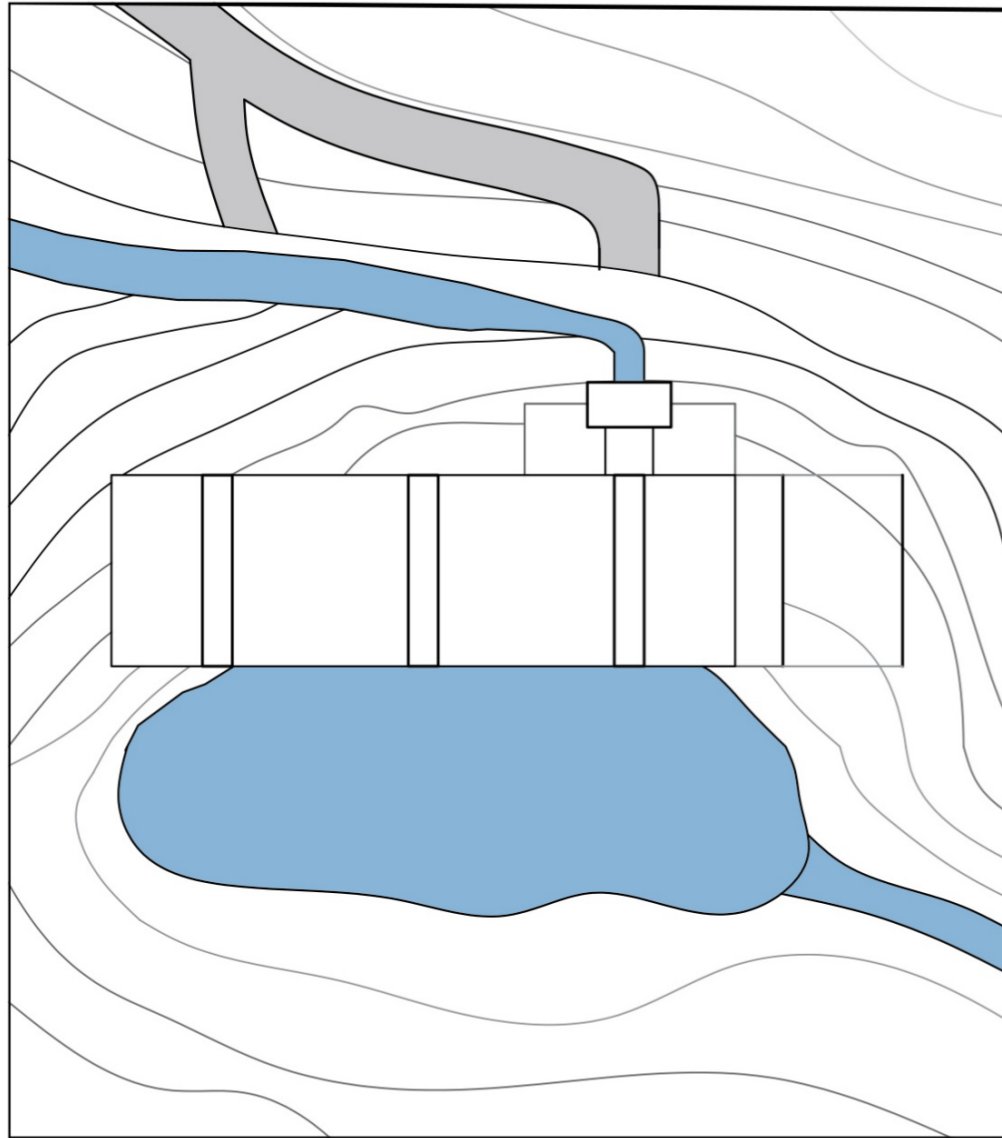
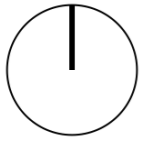








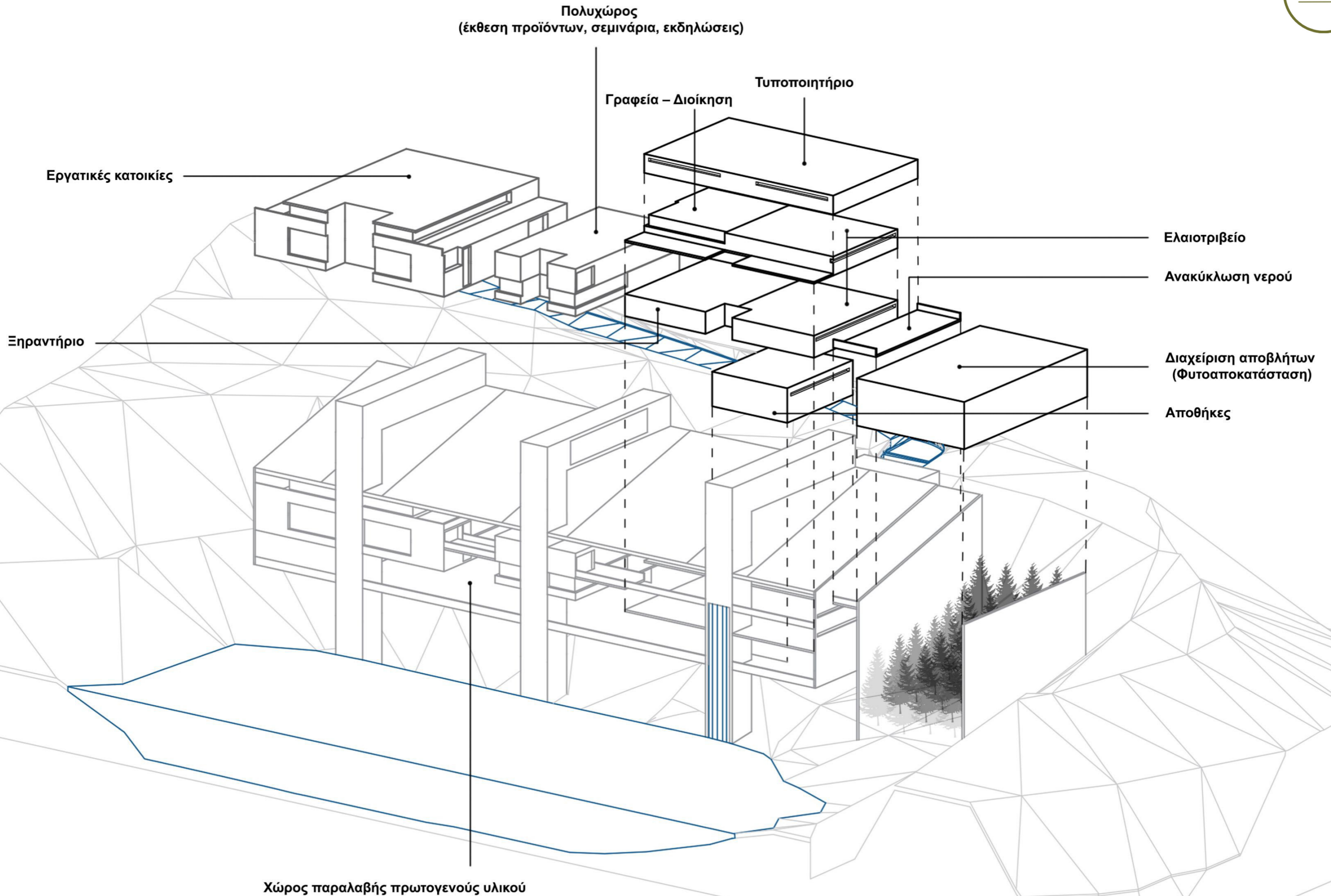


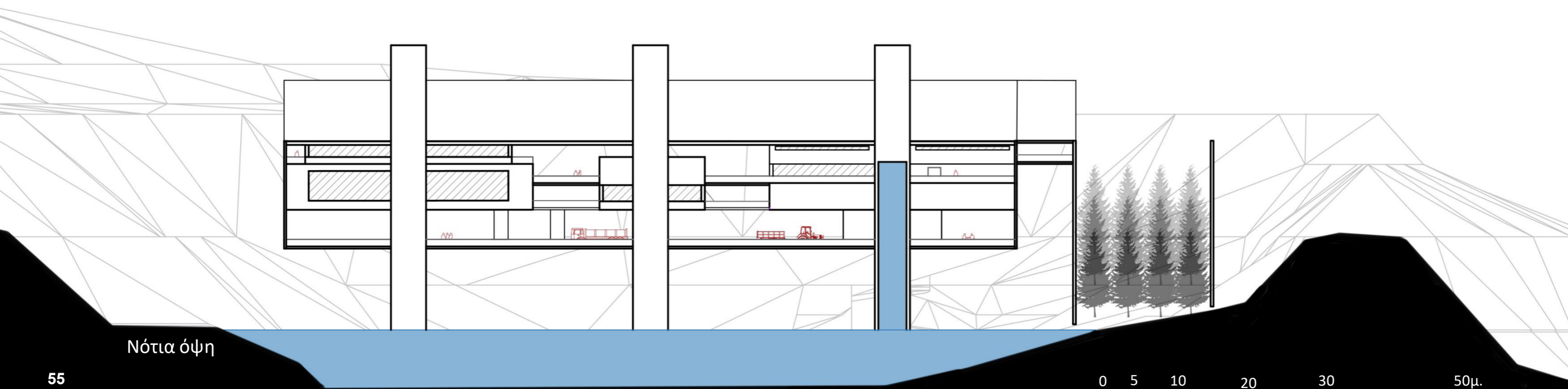


- 1. χώρος παραλαβής
- 2. αποθήκες
- 3. ελαιοτριβείο
- 4. ξηραντήριο
- 5. πωλητήριο

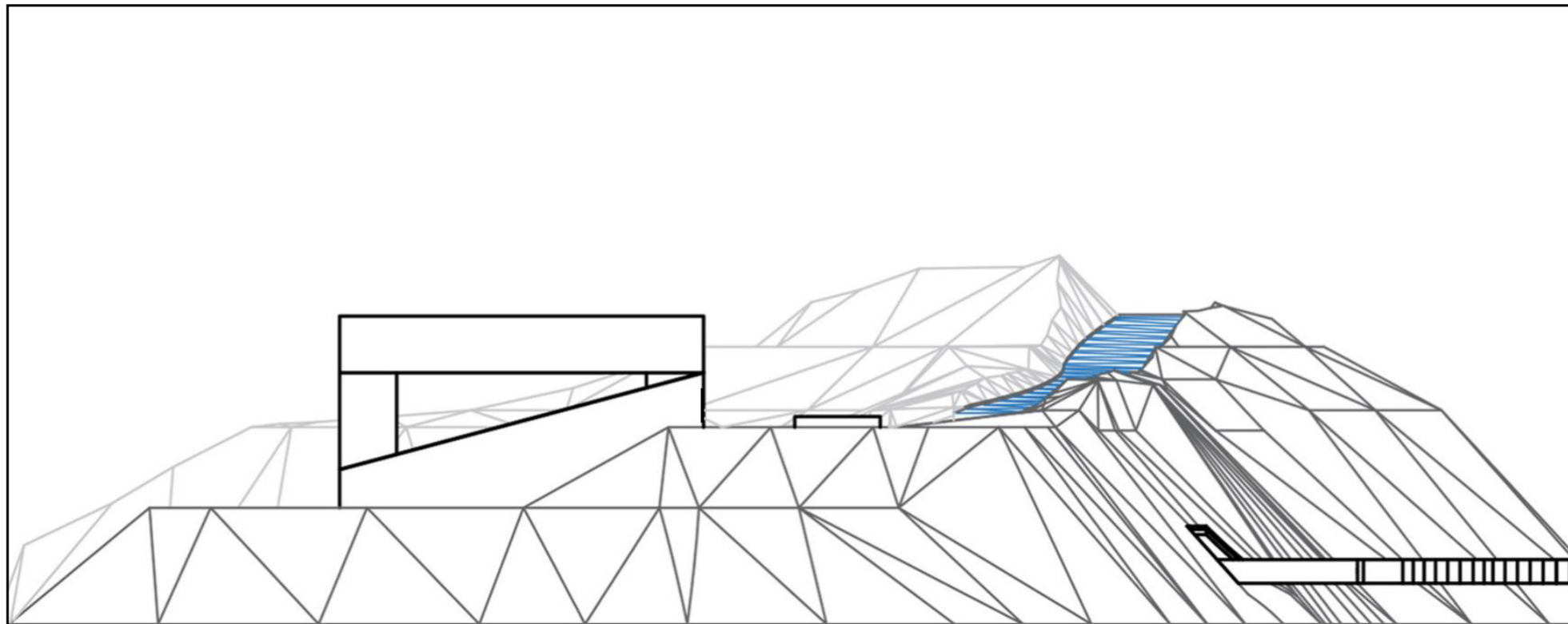
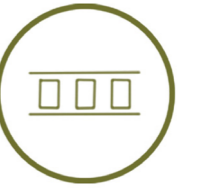
- 6. κατοικίες
- 7. ελαιοτριβείο
- 8. γραφεία
- 9. πολυχώρος
(έκθεση προϊόντων, σεμινάρια, εκδηλώσεις)

- 10. τυποποιητήριο
- 11. κοινόχρηστος χώρος (εστιατόριο, πλυντήρια)
- 12. ανακύκλωση νερού
- 13. διαχείριση αποβλήτων
- 14. φράγμα (διαχείριση νερού)

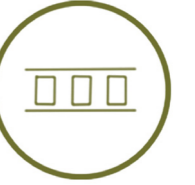
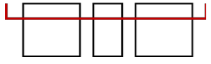




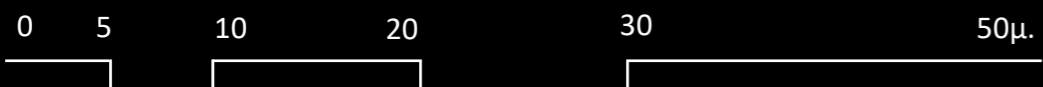
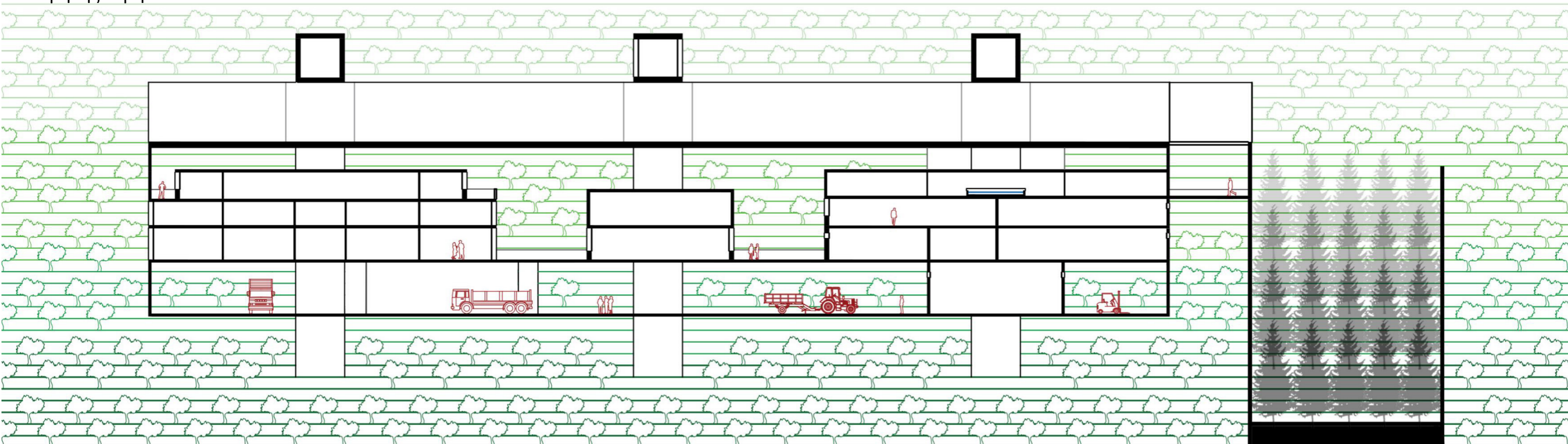
Νότια όψη

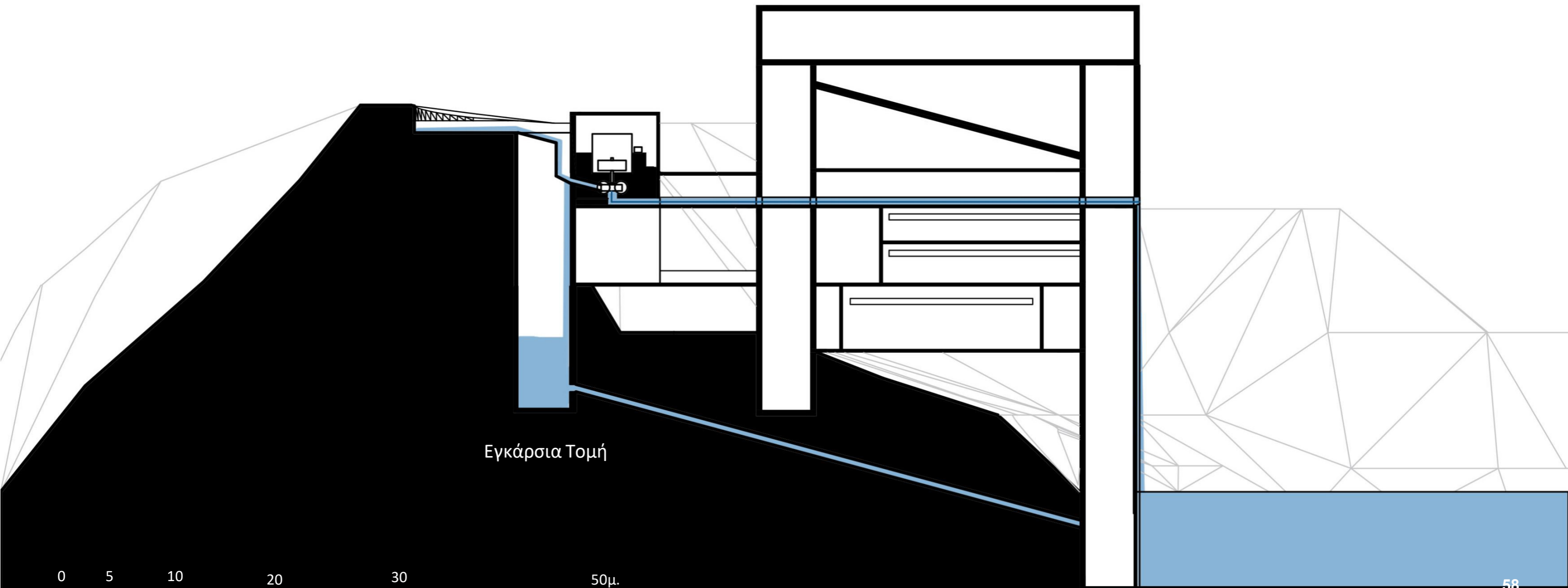
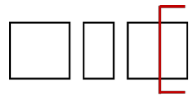


Ανατολική όψη

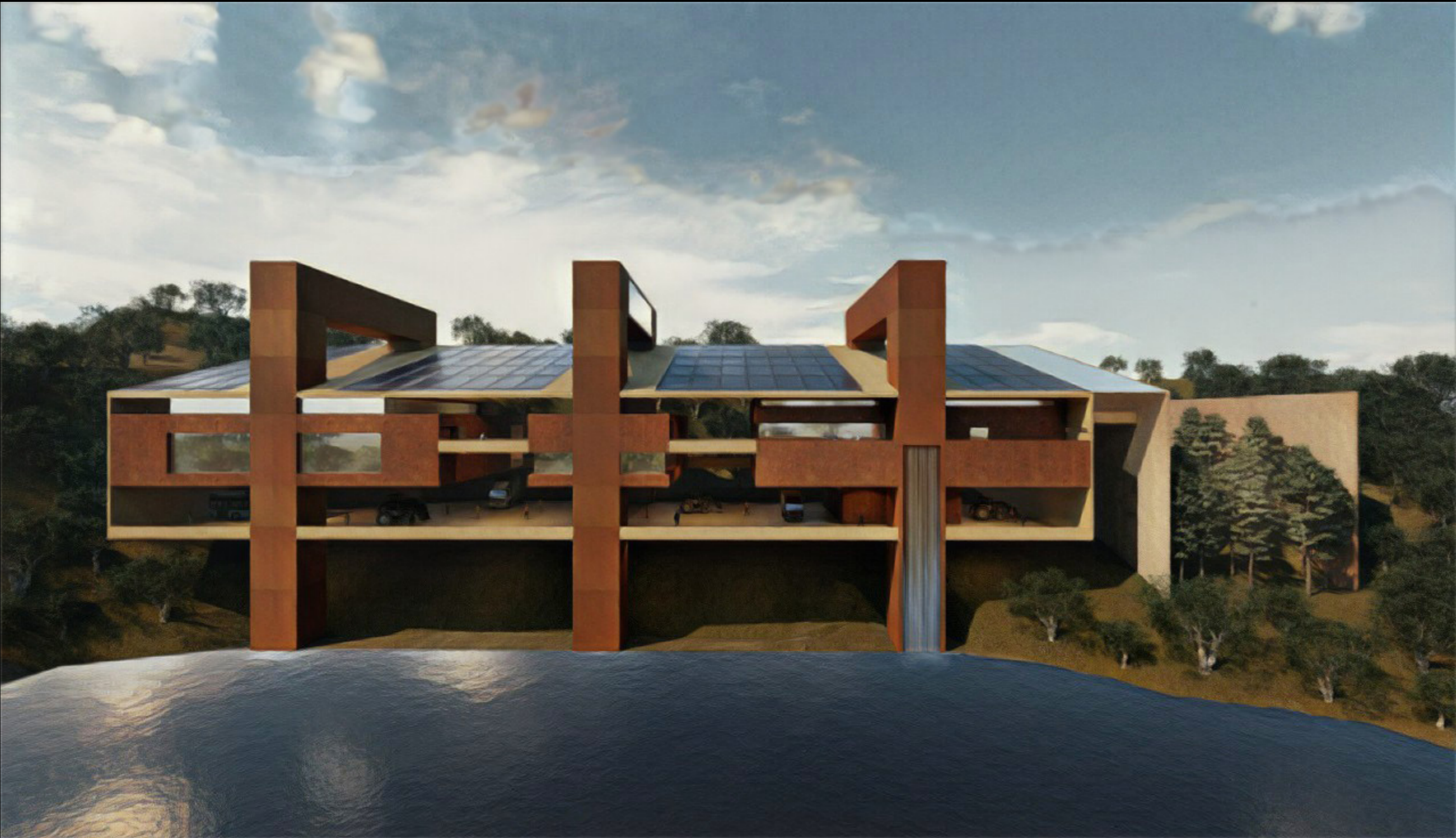


Διαμήκης Τομή





0 5 10 20 30 50μ.



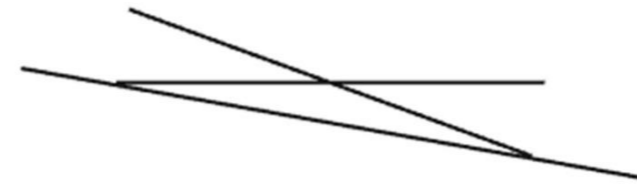




κλίση εδάφους



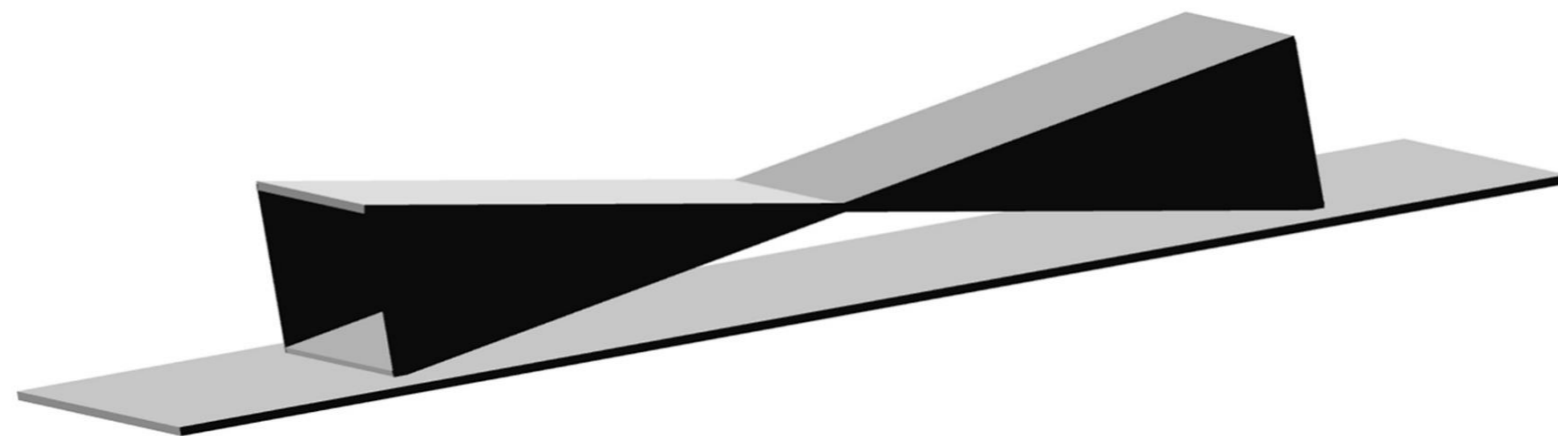
στέγη

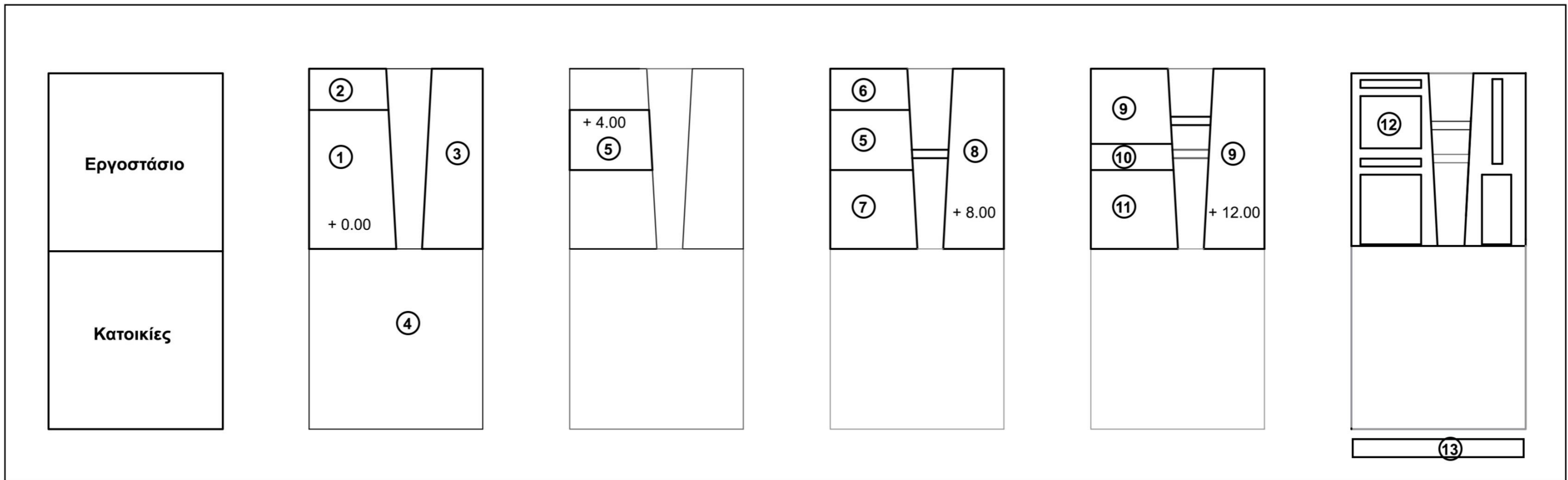


επίπεδο



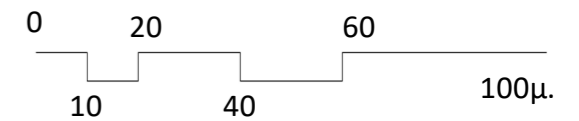
κτήριο

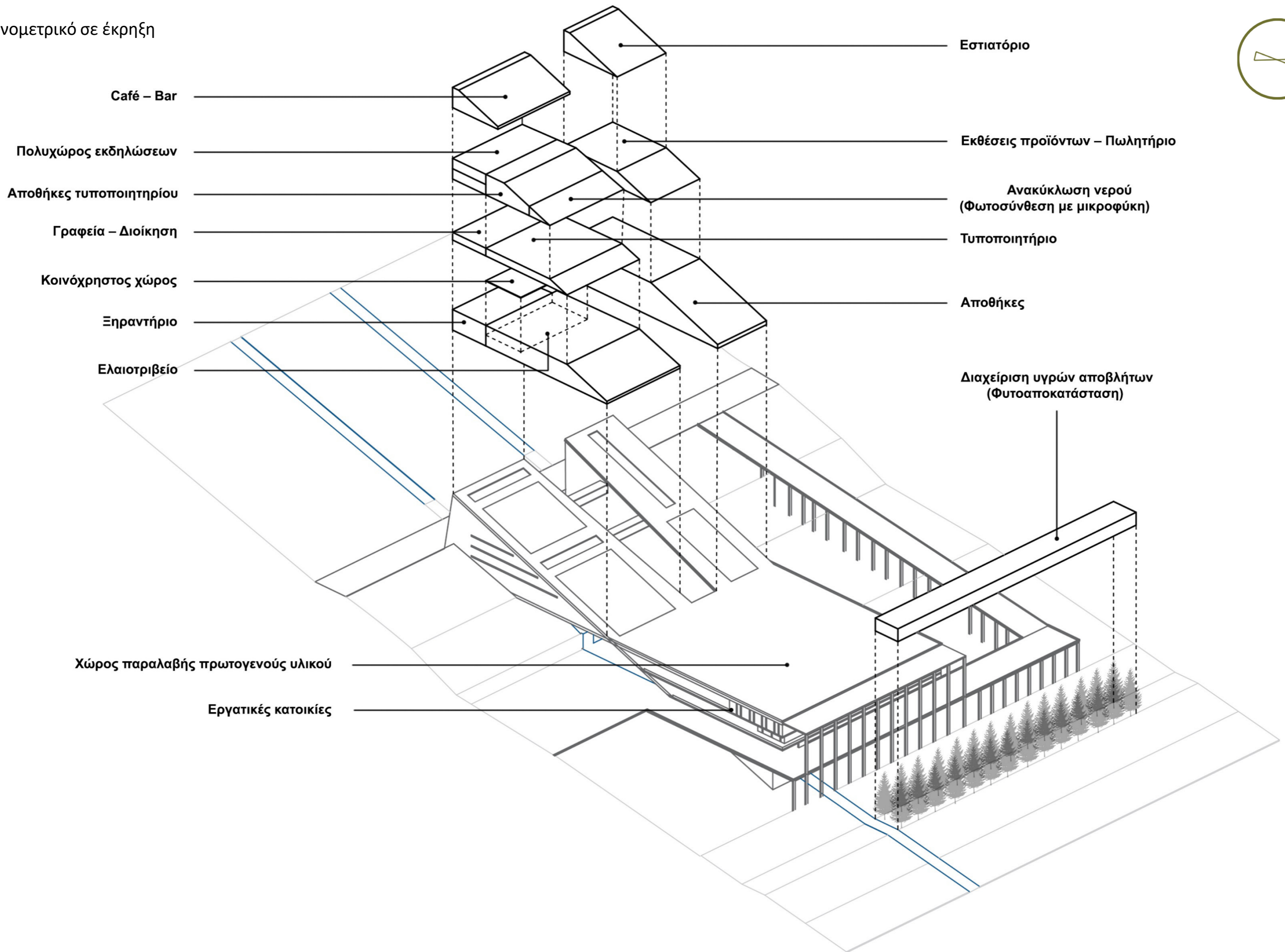
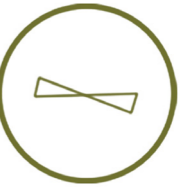


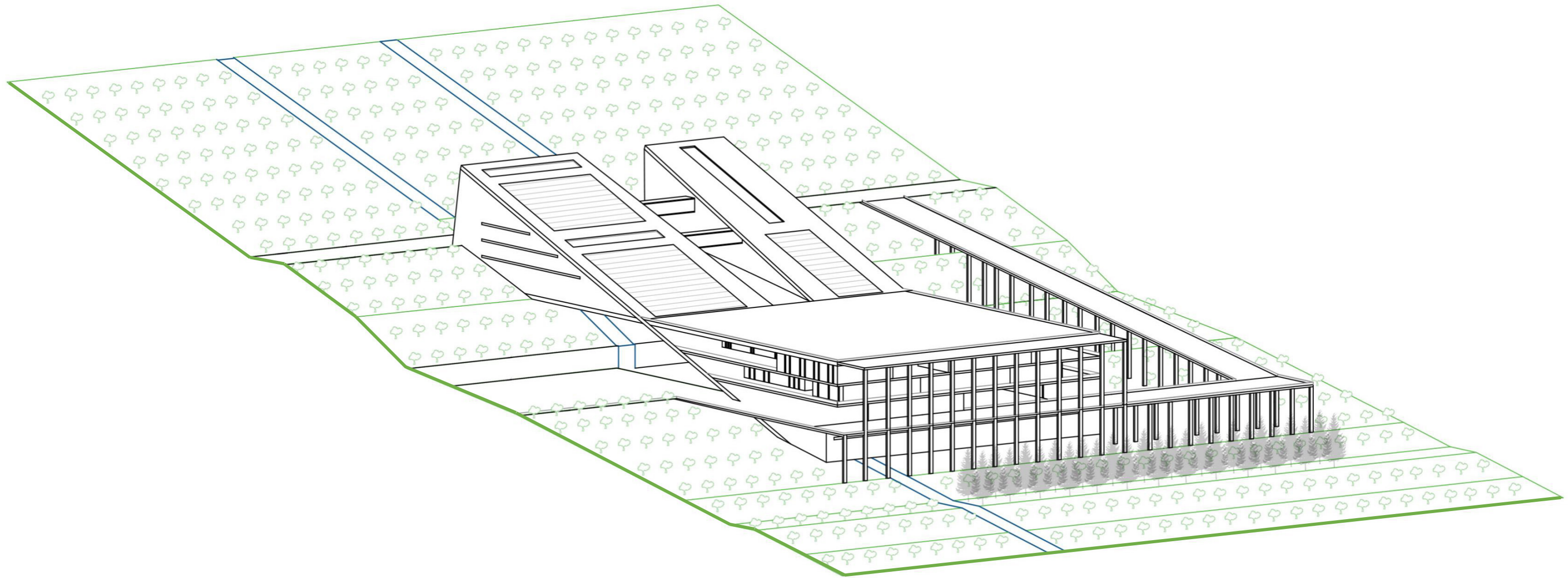


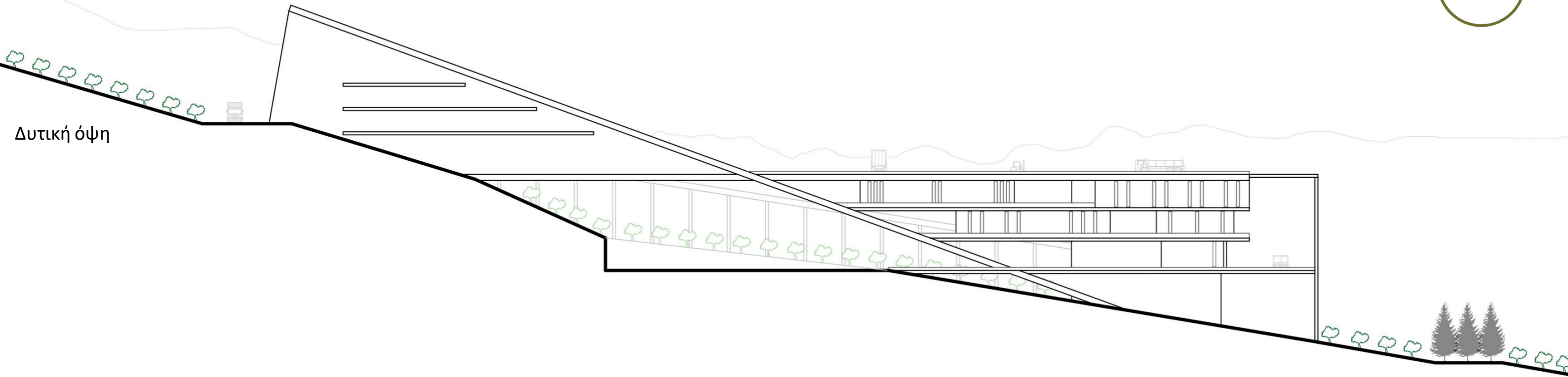
1. εργοστάσιο
2. ξηραντήριο
3. αποθήκες
4. παραλαβή πρωτογενούς υλικού
5. κοινόχρηστος χώρος
6. γραφεία

7. τυποποιητήριο
8. εκθέσεις προϊόντων / πωλητήριο
9. πολυχώρος εκδηλώσεων
10. ανακύκλωση νερού
11. αποθήκες
12. φωτοβολταϊκά
13. διαχείριση αποβλήτων





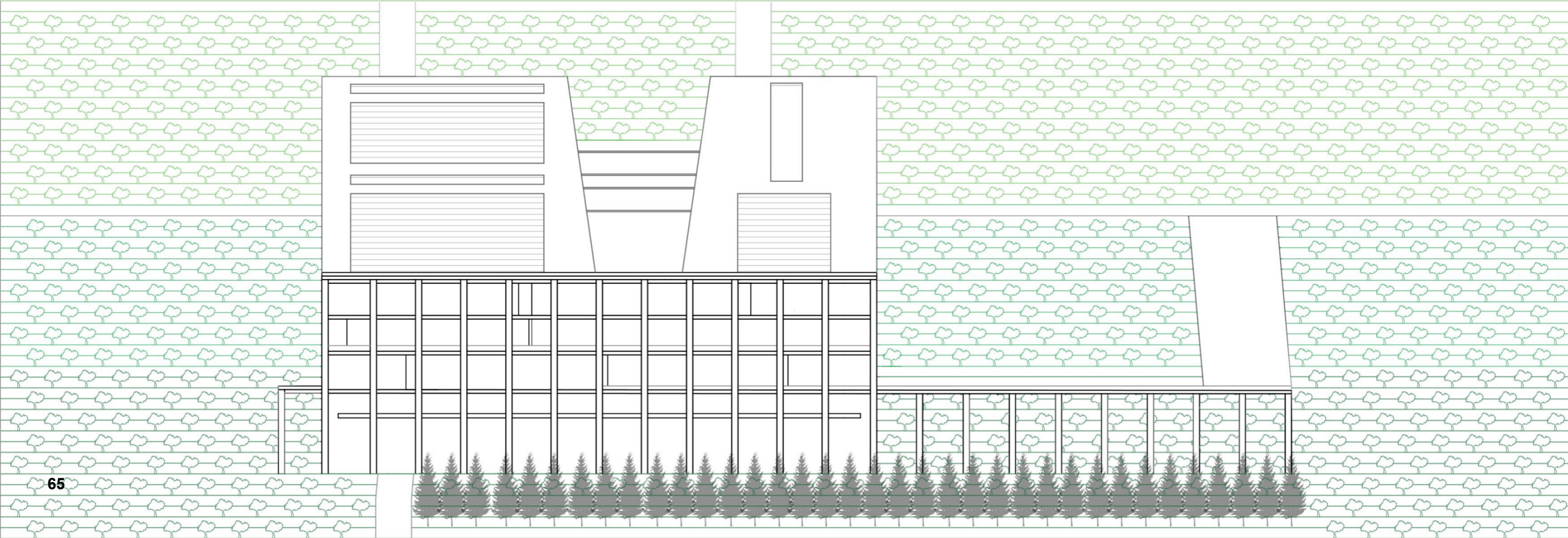


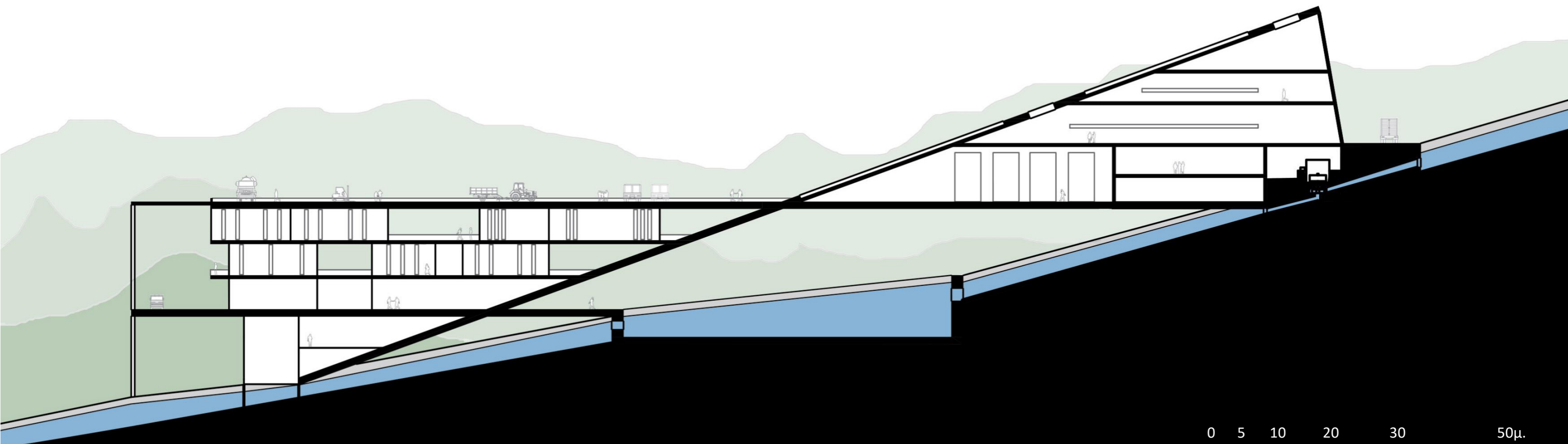
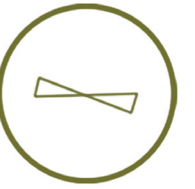
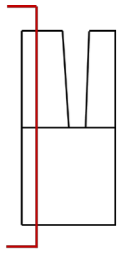


Δυτική όψη

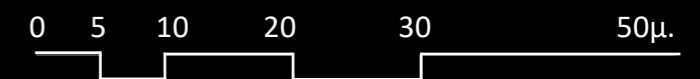


Νότια όψη





Διαμήκης Τομή

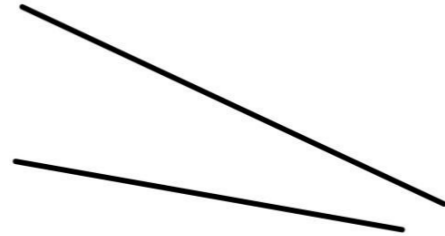




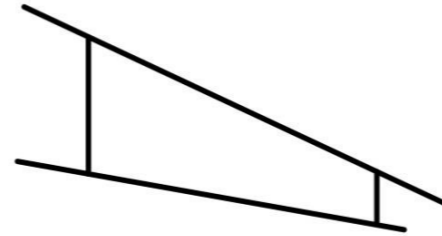




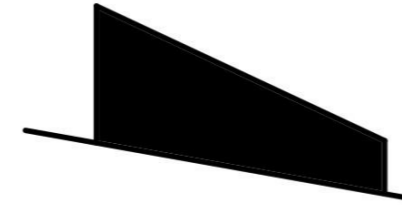
κλίση εδάφους



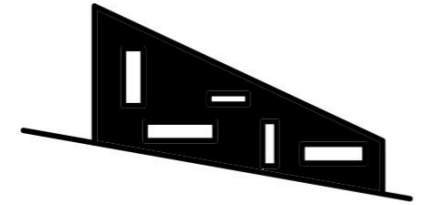
στέγη



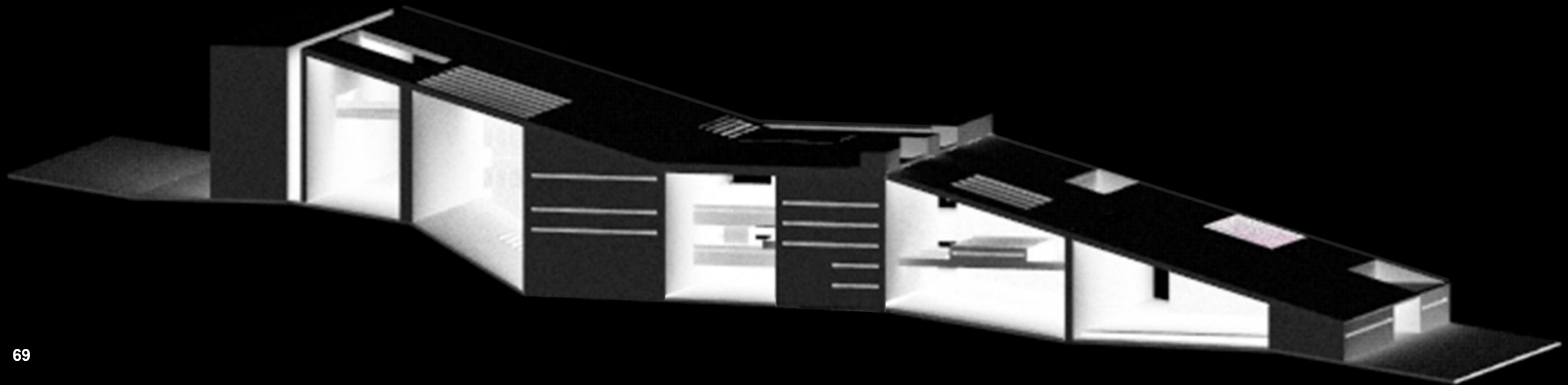
κατακόρυφα στοιχεία

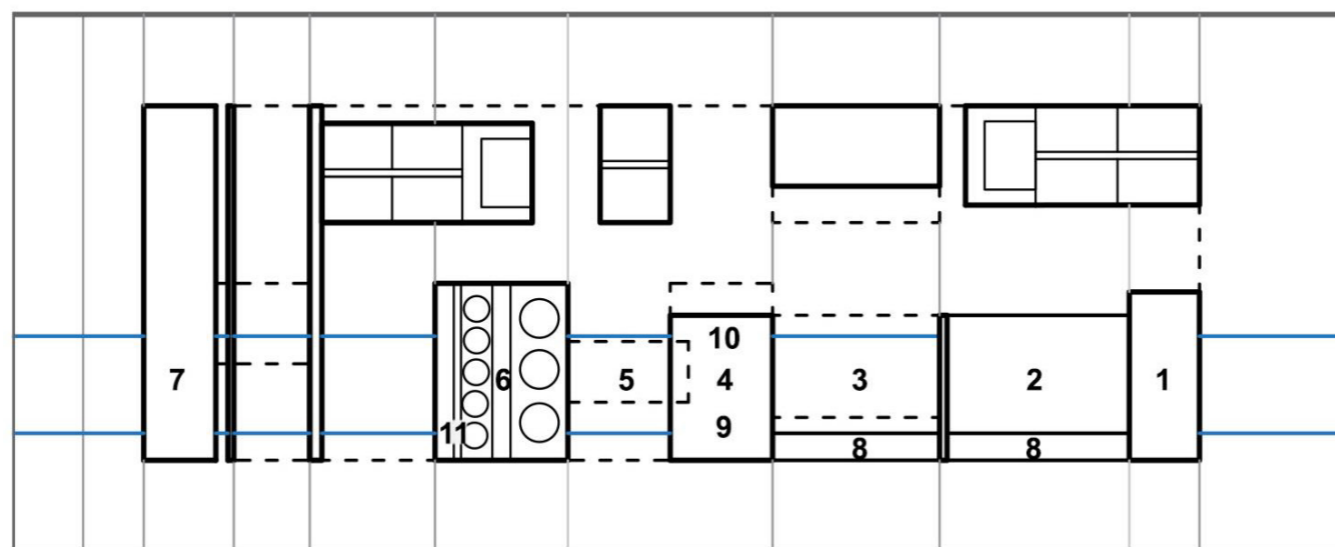
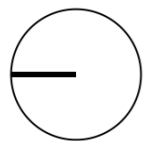


τείχος



κενά-πλήρη

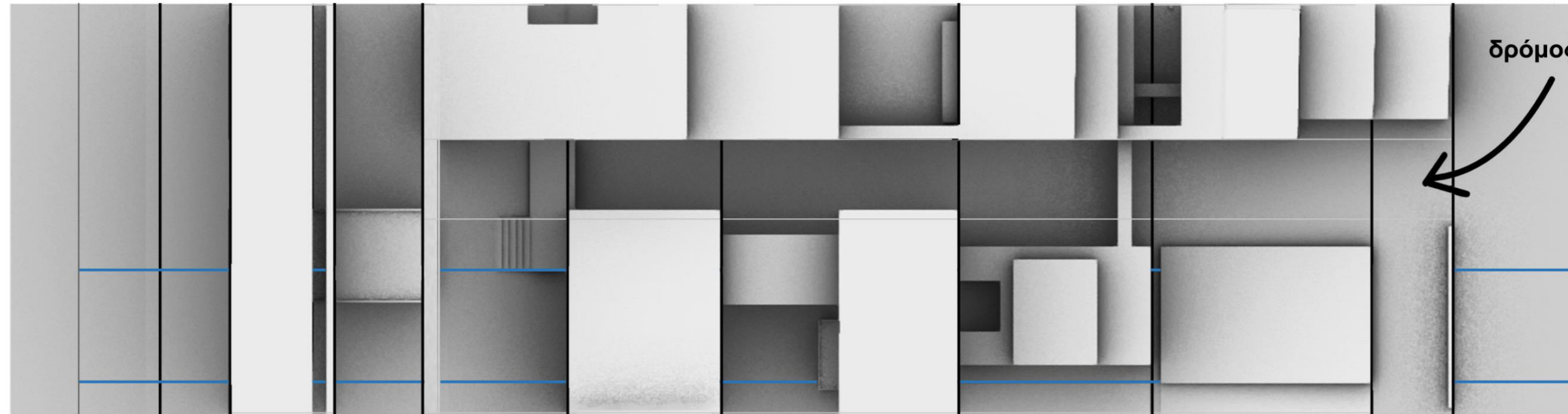




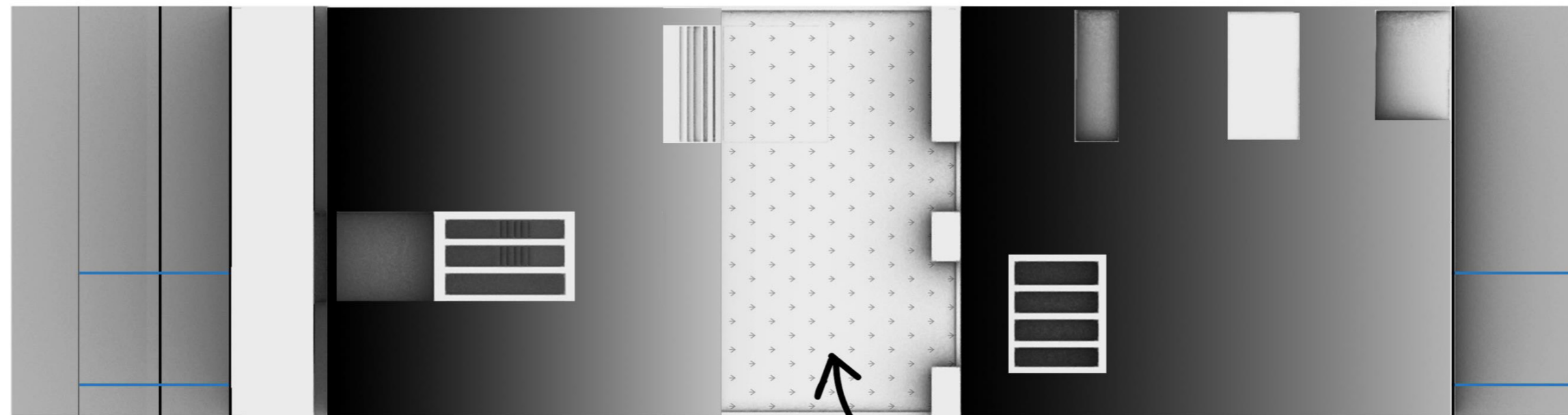
1. Η/Μ
2. Χώρος παραλαβής πρωτογενούς υλικού
3. Γραφεία – διοίκηση
4. Ελαιοτριβείο
5. Τυποποιητήριο
6. Αποθήκες
7. Πολυχώρος (εκθέσεις προϊόντων, πωλητήρια, σεμινάρια, εκδηλώσεις)
8. Διαχείριση αποβλήτων / Φυτοαποκατάσταση
9. Ξηραντήρια
10. Ανακύκλωση νερού
11. Αντλιοστάσιο



Διάγραμμα κάτοψης

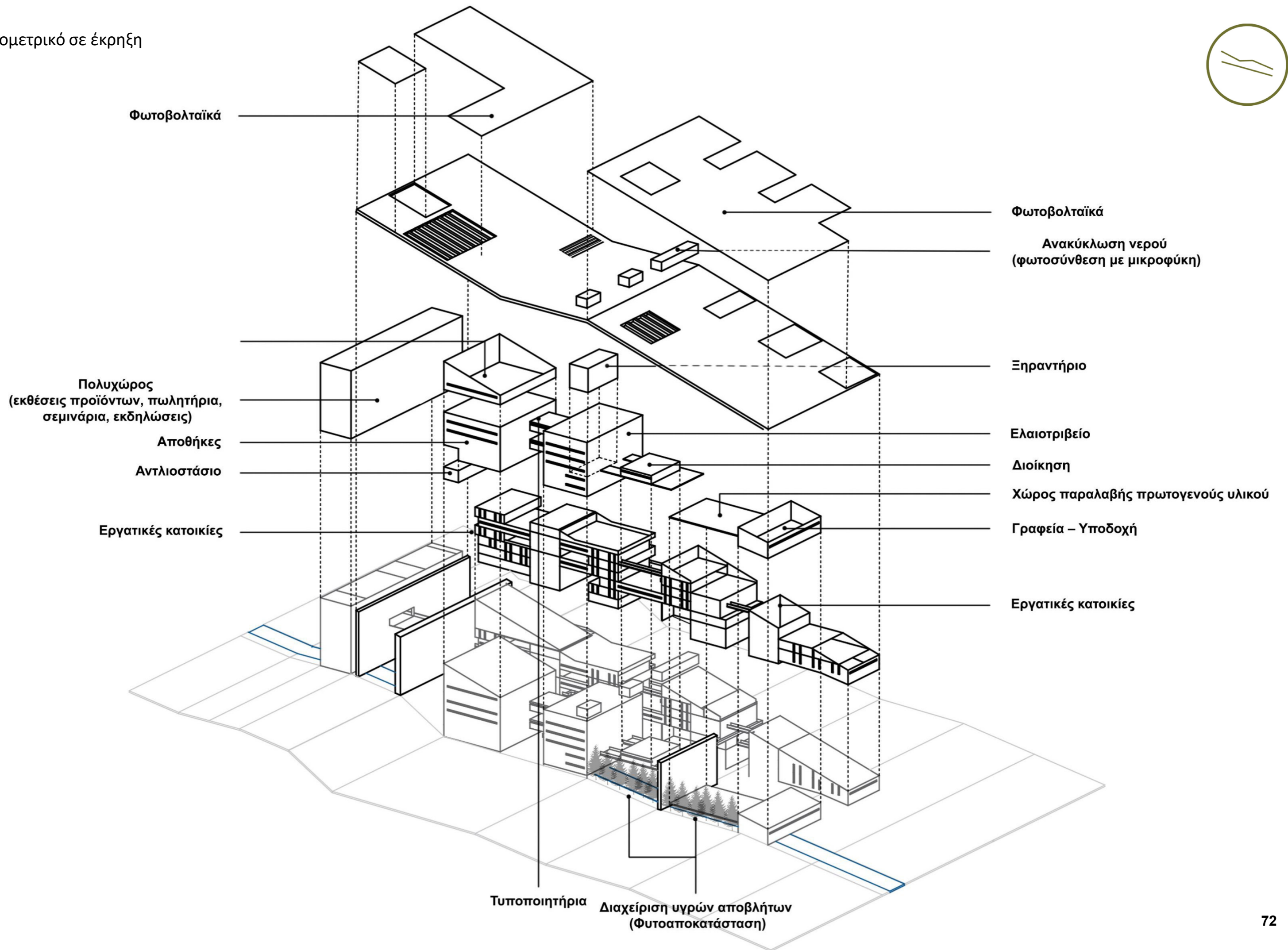


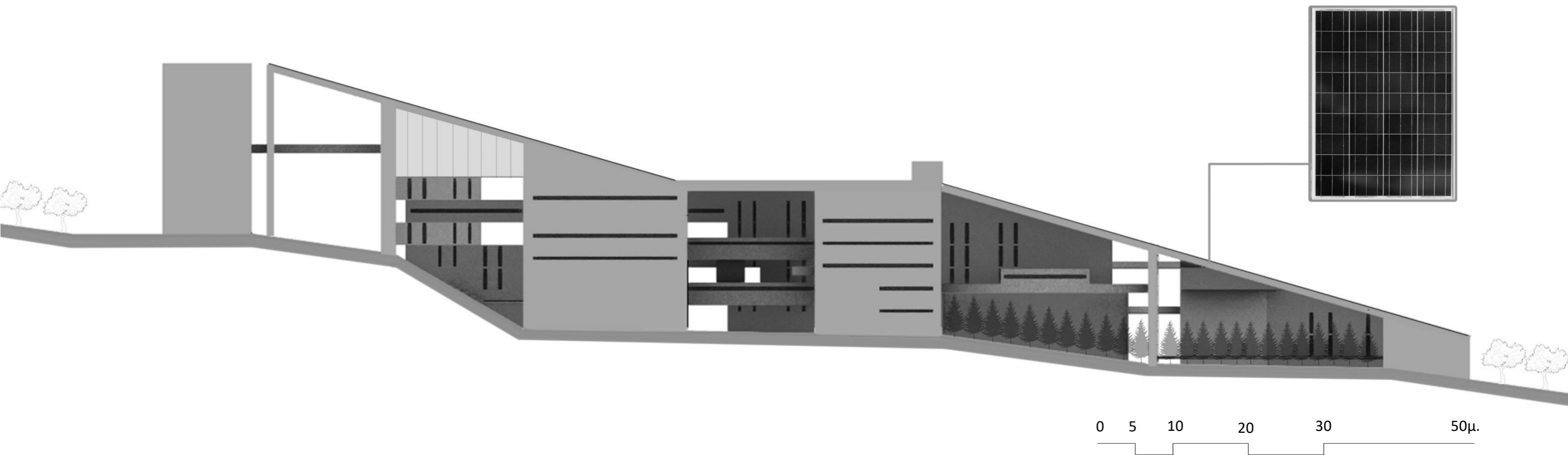
δρόμος εργοστασίου



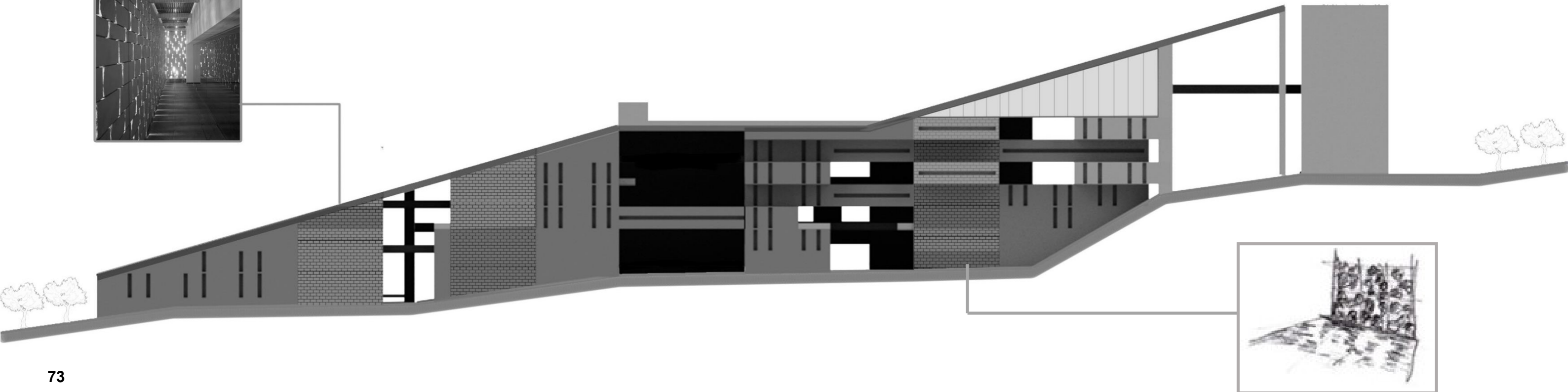
πλατεία

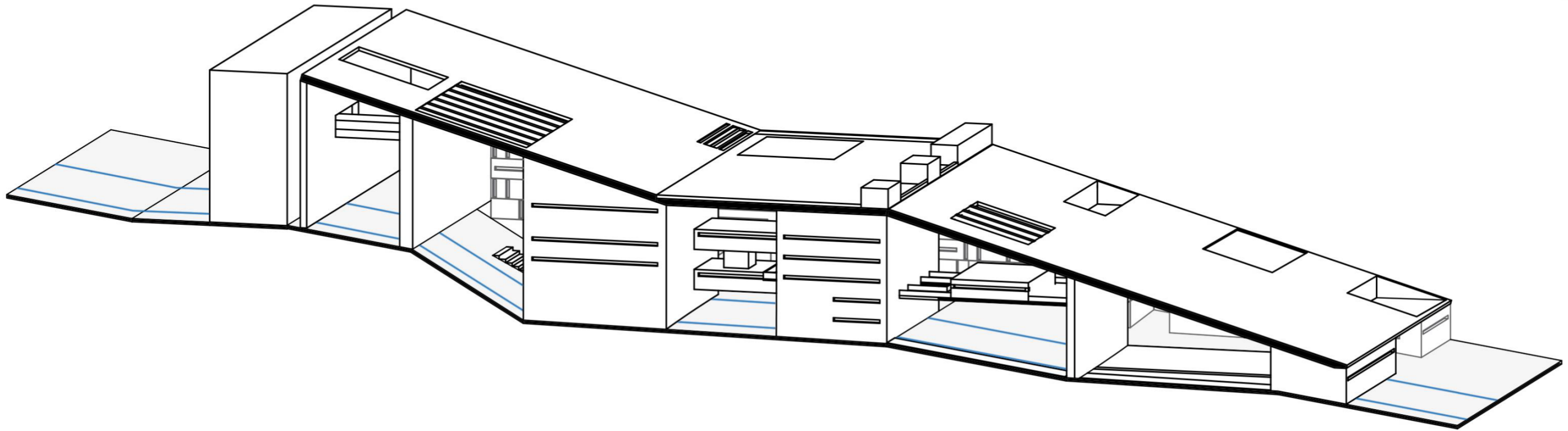
Διάγραμμα κάτοψης



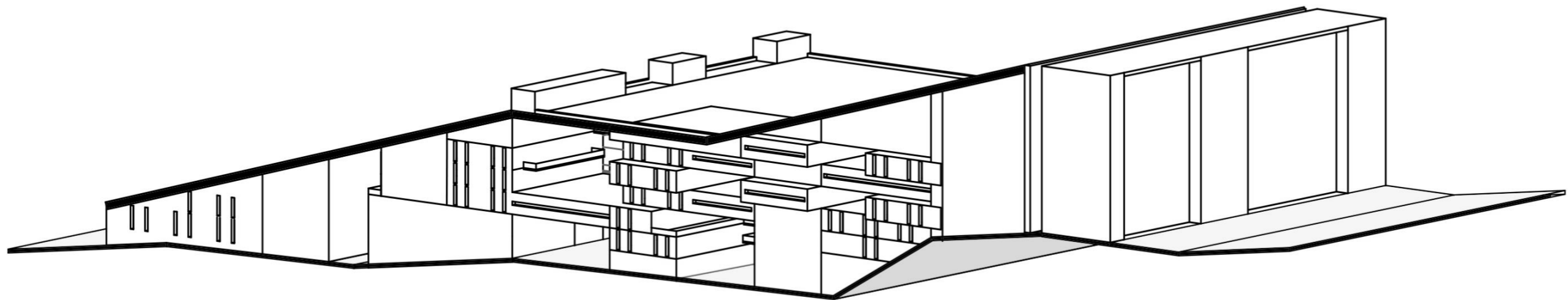


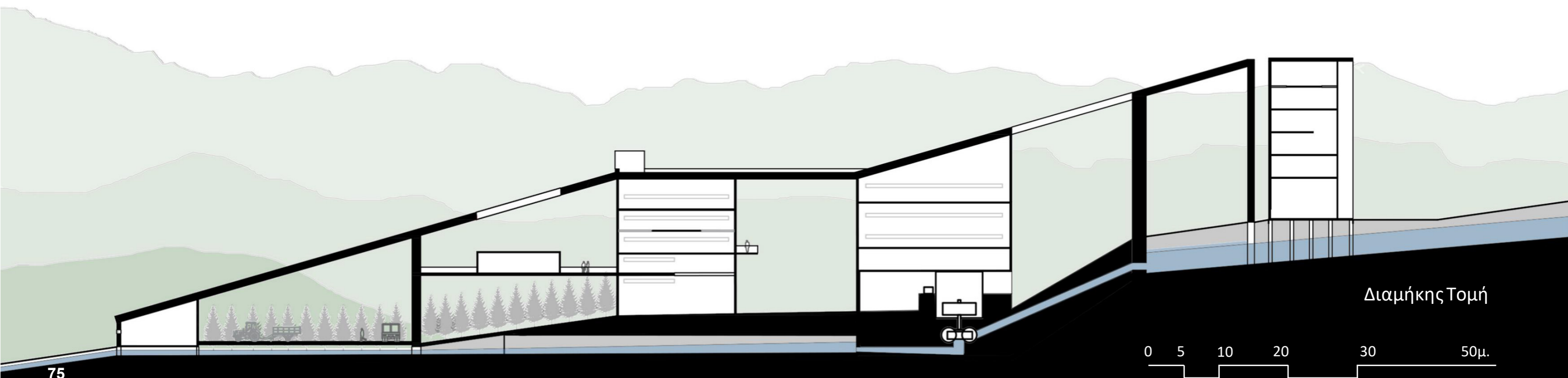
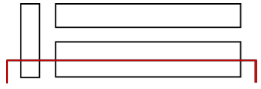
Όψεις





Αξονομετρικά





Διαμήκης Τομή

0 5 10 20 30 50μ.







Messinia, The New Olive Factory



