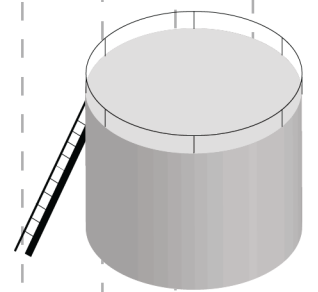


ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΥΛΙΚΩΝ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΗ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ



Διπλωματική εργασία
Σχολή Αρχιτεκτόνων, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Σεπτέμβριος 2020

**Αποθετήριο υλικών: Κέντρο έρευνας και ανακύκλωσης
οικοδομικών υλικών στη Δραπετσώνα**

Αγγελική Ασημακοπούλου
Μαριάννα Τσαπέπα

Επιβλέποντες:
Νέλλη Μάρδα
Νίκος Μπελαβίλας

Σύμβουλος:
Παναγιώτης Βασιλάτος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ Α

Διαχείριση απορριμάτων στην Αττική	2-7
Προβληματισμοί: Μεθοδοί διαχείρισης απορριμάτων	8-11
Κυκλική οικονομία και αρχιτεκτονική	12-14

ΜΕΡΟΣ Β

Χαρτογράφηση περιοχής μελέτης	16-25
Ιστοριογραφική βιομηχανίας	26-27

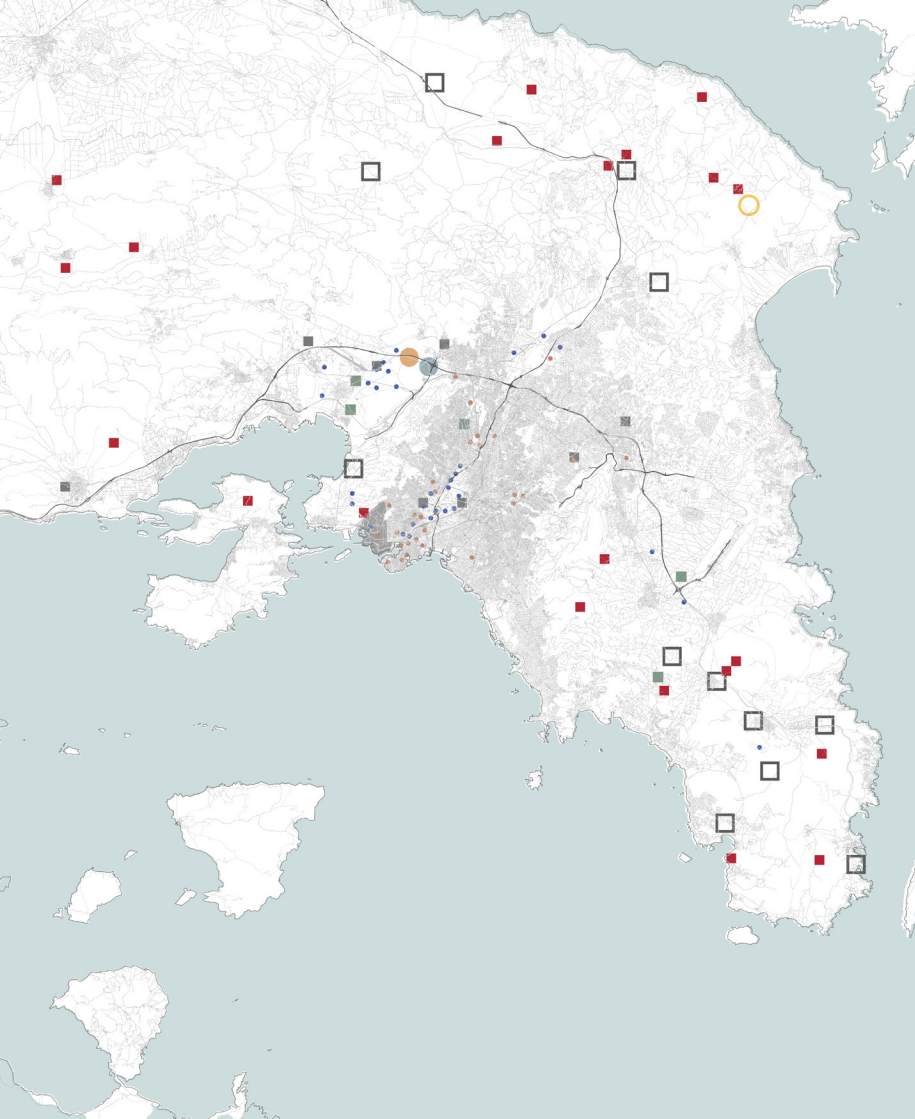
ΜΕΡΟΣ Γ

Πεδίο μελέτης	28-29
Καταγραφή υπάρχουσας κατάστασης	30-31
Κτιριολογικό πρόγραμμα	32-33
Διαγράμματα κινήσεων	34-35

Αφορμή για τον προβληματισμό μας αποτέλεσε η διαχείριση πρώην βιομηχανικών ζωνών στην Αττική και η ένταξη νέων χρήσεων σε αυτές. Στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Αττικής, η κατα τόπους παρακμή της βιομηχανίας δεν ακολουθήθηκε από μια ομαλή μετάβαση σε ό,τι αφορά την ενσωμάτωση του κτιριακού αποθέματος στη νέα κατάσταση.

Η εγκατάλειψη των εργοστασίων και μονάδων παραγωγής συνδυάστηκε με την απώλεια θέσεων εργασίας και τη συνολικότερη απώλεια δυναμικού από τις πρώην βιομηχανικές περιοχές.

Σε πολλές περιπτώσεις, το φαινόμενο αυτό ενισχύεται και από τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη διαχείριση στερεών αποβλήτων.



Πηγή: Συμυριώτης, Χ., Χολέβα, Γ. (2020), Γεωγραφία του ακάθαρτου, Διάλεξη 9ου εξαμήνου, ΕΜΠ, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

- ΑΝΕΝΕΡΓΕΣ ΧΩΜΑΤΕΡΕΣ
- ΧΑΔΑ
- ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΡΩΜΑ-ΑΤΥΠΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΤΩΝ
- ΚΔΑΥ
- ΜΑΝΤΡΕΣ-ΣΚΡΑΠ
- ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ
- ΧΥΤΑ
- ΕΜΑΚ
- ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟ ΧΥΤΑ

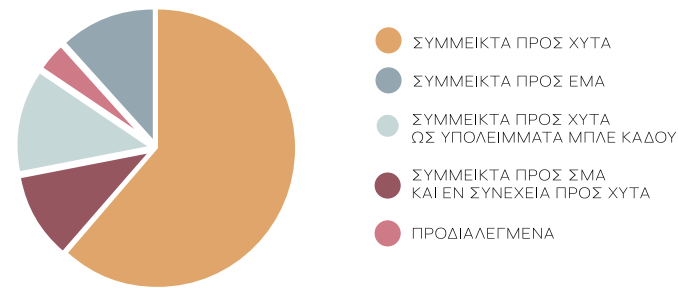
Ο κύκλος της ύλης ξεκινά από το φυσικό τοπίο. Μέσα από διαδικασίες επεξεργασίας, παραγωγής και εμπορίου, διαχέεται στο αστικό περιβάλλον, όπου περνά το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του, μέχρι να καταλήξει σε χωματερές/ΧΥΤΑ, οι οποίες αποτυπώνονται στο χάρτη μαζί με το δίκτυο άτυπης ανακύκλωσης που σχηματίζεται από μάντρες και οικισμούς ρωμα που φαίνεται στο χάρτη.

Στην Ελλάδα, κατα κανόνα κάποιες άτυπες δραστηριότητες (ρακοσυλλέκτες, scrap) διευρύνουν την ροή της ύλης στον αστικό χώρο. Αυτές οι δραστηριότητες αποκωδικοποιούνται σε διαδικασίες συλλογής, αποθήκευσης, μεταποίησης και πώλησης. Άνθρωποι, μέσα, και χώροι συμμετέχουν και διαμορφώνουν άτυπα και τυπικά δίκτυα και πολλαπλές συνδέσεις μεταξύ τους.



ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΚΓ) ΔΗΜΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ 2018

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ



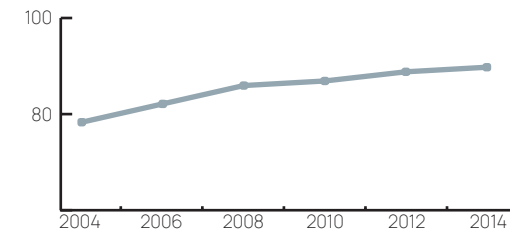
Στην Ελλάδα θάβεται το 82% των απορριμμάτων, ποσοστό πολύ υψηλότερο από το 31% του ευρωπαϊκού μέσου όρου, ενώ 3.900 τόνοι θάβονται καθημερινά στη Φυλή. Η υπόθεση οδηγείται σε αδιέξοδο και σε νέα επέκταση του ΧΥΤΑ Φυλής, με κατεπείγουσες διαδικασίες υπό το καθεστώς έκτακτης ανάγκης. Όλοι οι ρύποι υπερβαίνουν τα θεσμοθετημένα όρια, ενώ υπάρχει μόλυνση από επιφανειακά και λιμνάζοντα νερά, βιοαερία, οργανική ρύπανση.

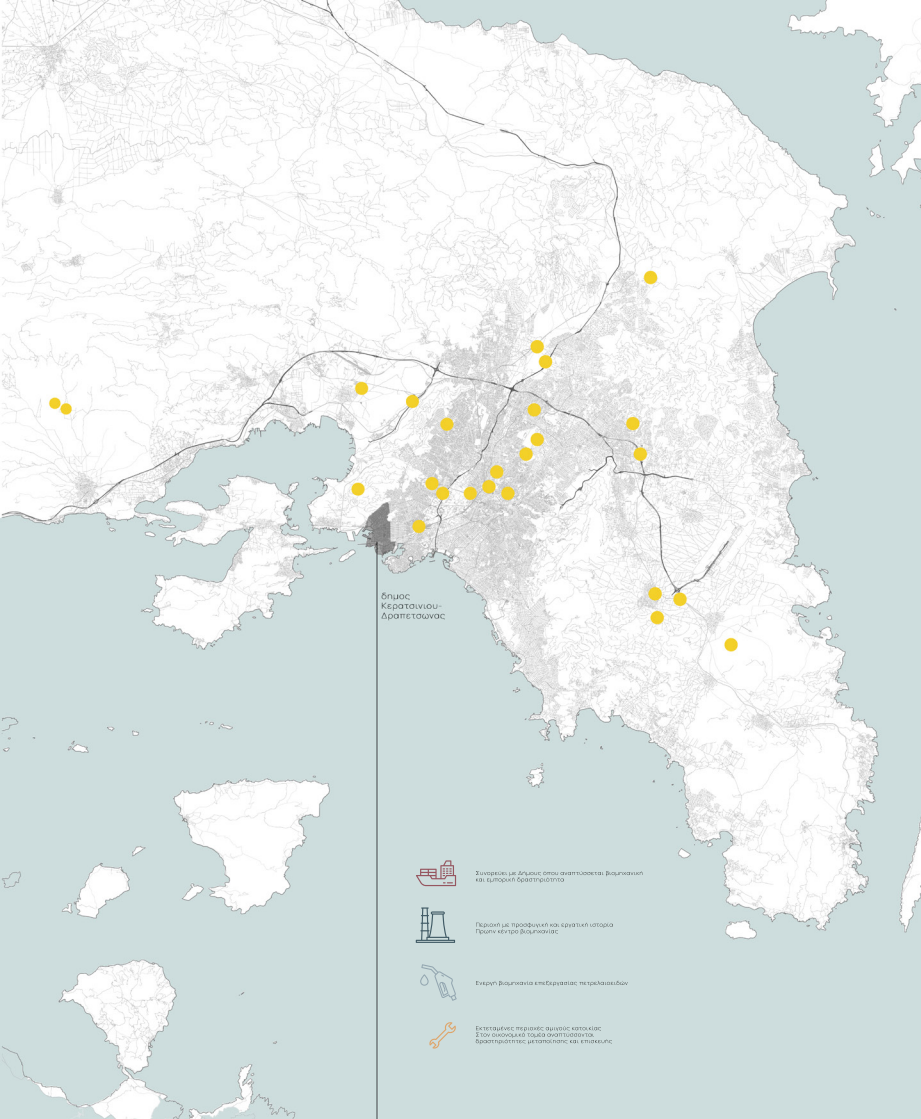
Εστιάζοντας στον τομέα του σχεδιασμού και των κατασκευών, και θεωρώντας τον αστικό ιστό ως μια ανεξάντλητη πηγή υλικών (σύμφωνα με τη λογική του urban mining), ερευνήσαμε την παραγωγή απορριμμάτων εκκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) στην Ελλάδα και την υπάρχουσα κατάσταση σχετικά με την ανακύκλωσή τους στην Αττική.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥΣ



ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ





Πηγή: Google maps, επιτόπια έρευνα



ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΕΚΚ ΣΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ (ΕΔΡΕΣ)

- ΔΑΝΕΛ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΒΡΑΝΘΝ ΝΟΤΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
- HELLENIC WASTE RECYCLING S.A
- ΣΩΤΗΡΙΟΥ, ΜΕΛΕΤΗΣ, Ε.Π.Ε. ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
- ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
- ΚΩΣΤΕΛΙΔΟΥ ΔΟΜΝΑ Σ. ΣΙΑ ΕΕ - ΚΟΣΤΕΛΙΔΙΣ RECYCLING
- PL RECYCLE
- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΙΤΣΑΣ
- ORIGINAL METAL SCRAP ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ
- ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΑΕΒΕ
- ΕΜΥΚΑ Α.Ε.
- ΝΕΙΛΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε
- ΣΙΡΙΓΩΤΗΣ Ν. ΠΕΤΡΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ
- SABER "ATHENS RECYCLING" Α.Ε.
- ΑΦΟΙ Ι ΣΤΑΜΕΛΟΥ Ο.Ε.
- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.Κ.Κ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
- ΑΤΤΙΚΗ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΕΠΕ
- ΑΦΟΙ ΛΙΟΣΤΑΥ Ο.Ε.
- ΑΡΑΜΠΑΤΖΟΓΛΟΥ ΘΕΟΦΑΝΗΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑ
- ARGOSEMENT ΕΠΕ
- ΕΜΥΚΑ Α.Ε.
- ΑΦΟΙ ΦΡΑΓΚΟΥ Ε.Π.Ε.-ΕΧΤΡΑ ΜΠΕΤΟΝ
- ΦΙΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Τ.Ε.Β.Ε.
- ΖΙΤΑΚΑΤ ΑΤΕΒΕ
- ΚΡΟΝΟΣ ΕΚΟ Α.Ε.
- ΣΤΑΜΕΛΟΥ Ι, ΑΦΟΙ Ο.Ε.
- ΠΑΥΛΑΚΗΣ ΥΠ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- ΨΑΛΛΙΔΑΣ ΑΤΕ
- ΠΟΥΛΕΚΟ Α.Ε.

- Συνεργασία με άλλους όπου απαιτούμενα: Βορειοανατολικά και εμπορική δραστηριότητα
- Εργασία με προοδευτική και κεραιτική ιστορία: Πρώην κέντρο βιομηχανίας
- Έκτακτη βιομηχανία επέμβασης: πετρελαιοειδή
- Εκταμίευση περιβαλλοντικής καταστάσεως: Στοιχεία οικολογικής διαφύλαξης, δραστηριότητες μεταποίησης και επεξεργασίας

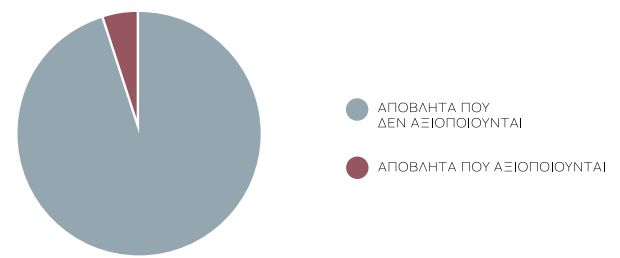
ΑΤΤΙΚΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΚΚ

Στο χάρτη αποτυπώνονται οι έδρες των 29 εταιριών που δραστηριοποιούνται στην ανακύκλωση ΑΕΚΚ στην Αττική, εκ των οποίων οι περισσότερες ανακυκλώνουν μέταλλα, των οποίων η ποιότητα δεν αλλοιώνεται. Ωστόσο, η διαδικασία αυτή στην Ελλάδα παρουσιάζει υψηλό κόστος σχετικά με την Ευρώπη, λόγω της έλλειψης ανταγωνισμού στον τομέα, και της έλλειψη οργάνωσης της διαδικασίας κατασκευής και κατεδάφισης με άξονα την ανακύκλωση τους.

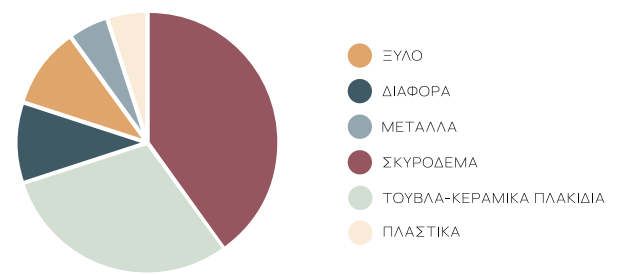
Τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) είναι: Ξύλο, μέταλλο, σκυρόδεμα, τούβλα - κεραμικά πλακίδια και πλαστικά, ενώ μόνο το 5% των αποβλήτων αξιοποιούνται.

Τα αδρανή υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή τεχνικών έργων χαρακτηρίζονται ως προϊόντα σε ανεπάρκεια. **Ήδη σε πολλές περιοχές υπάρχει αδυναμία εύρεσης χώρων για εγκατάσταση λατομικών επιχειρήσεων, ενώ οι υπάρχοντες χώροι έχουν σε πολλές περιπτώσεις υπέρ-εκμεταλλευτεί και έχουν παρατηρηθεί παράνομες λήψεις αδρανών υλικών κυρίως από ποταμούς και χείμαρρους.**

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΕΚΚ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ



ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ)



Σε περιοχές με αστική πυκνότητα και μεγάλη παραγωγή απορριμμάτων κατασκευών και κατεδαφίσεων, η εγκατάσταση και λειτουργία μιας μονάδας επεξεργασίας και διαχείρισης οικοδομικών απορριμμάτων θα περιορίζει την ανεξέλεγκτη απόρριψη τους (σε ρέματα, δημόσιους χώρους), η οποία συχνά δημιουργεί την αφορμή για μετέπειτα απόρριψη πάσης φύσεως απορριμμάτων.

Το 2011 στην Ελλάδα είχαν καταγραφεί 305 ενεργοί ΧΑΔΑ, και έχει τεθεί ο στόχος της έναρξης έργων αποκατάστασης. Από αυτούς έχουν απομείνει πλέον μόνο 38, ενώ οι υπόλοιποι έχουν αποκατασταθεί. (ΥΠΕΚΑ)

Πιλοτική μονάδα ανακύκλωσης - Άνω Λιόσια

Στον Δήμο Άνω Λιοσίων πραγματοποιήθηκε το πρώτο πιλοτικό έργο ανακύκλωσης οικοδομικών απορριμμάτων στην Ελλάδα. Στο πλαίσιο αυτό εγκαταστάθηκε και λειτούργησε μια μονάδα διαχείρισης και ανακύκλωσης αδρανών υλικών. Από τα αποτελέσματα λειτουργίας ενός πενταμήνου από αυτή την μονάδα ανακύκλωσης συμπερασματικά προκύπτει ότι ανακυκλώθηκε το 65% των υλικών που συγκεντρώθηκαν από κατεδαφίσεις, ενώ το υπόλοιπο 35% χρησιμοποιήθηκε ως υλικό κάλυψης των λοιπών αποβλήτων (οικιακά απορρίμματα) στον ΧΥΤΑ και έτσι κατά μια έννοια και το 35% αξιοποιήθηκε.

Συνεπώς, το νομικό πλαίσιο σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος ακολουθεί όλο και πιο αυστηρές κατευθύνσεις, δυσχεραίνοντας την νόμιμη λήψη και παραγωγή αδρανών.

Στο τέλος του κύκλου ζωής τους, για τα προϊόντα εκσκαφών και κατεδαφίσεων που παράγονται σε μεγάλες ποσότητες πρέπει να βρεθούν χώροι για την απόθεση τους. Οι χώροι αυτοί πρέπει να βρίσκονται κοντά σε μεγάλες πόλεις όπου και παράγονται μεγάλες ποσότητες ενώ η απόρριψή τους σε χώροΣυς υγειονομικής ταφής απορριμμάτων μειώνει δραστικά την χρονική διάρκεια της λειτουργίας τους. Συνδυάζοντας τα παραπάνω, γίνεται προφανής η ανάγκη για την ανακύκλωση των οικοδομικών απορριμμάτων, ενώ τα οφέλη που προκύπτουν είναι τόσο περιβαλλοντικά όσο και οικονομικά.



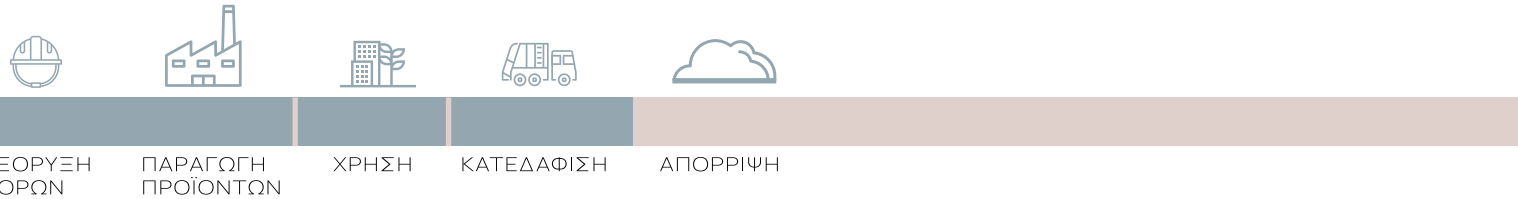
πυραμίδα ιεράρχησης μεθόδων διαχείρισης απορριμάτων



Από την πυραμίδα ιεράρχησης μεθόδων παρατηρείται ότι στη βάση της πυραμίδας τοποθετείται η διαθεση απορριμάτων ενώ σε υψηλότερες θέσεις παρουσιάζονται εναλλακτικοί τρόποι διαχείρισης όπως η ανακτηση και η επαχρησιμοποίηση.

Η λογική της πυραμίδας ιεράρχησης βασίζεται στην πρόληψη μέσω της μείωσης των απορριμάτων από τους καταναλωτές ώστε και η διαχείριση τους να είναι βιώσιμη.

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα σε μία γραμμική οικονομία ένα υλικό ξεκινά τον κυκλο ζωής του από την εξόρυξη πόρων και καταλήγει στην απόρριψη.



ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ



ZERO WASTE LABS
REUSE CENTERS



ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΜΟΝΑΔΑ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ



WASTE TO ENERGY



ΧΥΤΑ

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

ΚΕΝΤΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ



ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ

ΤΑΦΗ ΤΟΥ 90% ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΜΟΛΥΝΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΙΜΝΑΖΟΝΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ, ΒΙΟΑΕΡΙΟ, ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ
ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ
ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



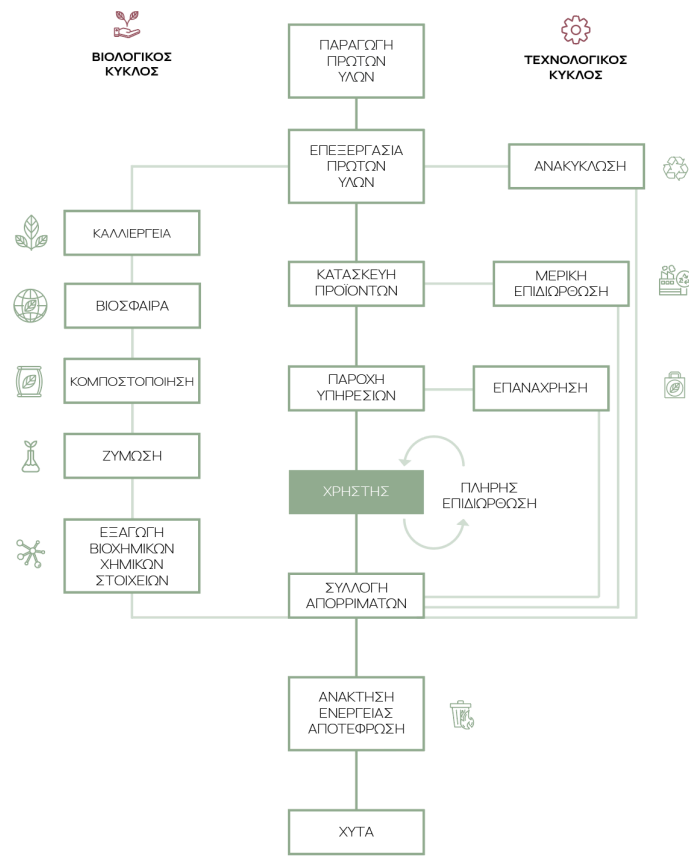
ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΕΚΚ
ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΤΑΦΗ ΣΕ ΧΥΤΑ
38 ΕΝΕΡΓΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΥΠΕΡ-ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ



Σημαντικό μέρος των απορριμάτων καταλήγει στους Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), που είναι χώροι ειδικά διαμορφωμένοι για την ταφή των απορριμμάτων των πόλεων. Η διαμόρφωση του χώρου των ΧΥΤΑ προβλέπεται να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε τοξικά, οργανικά και άλλα απόβλητα από το χώρο απόθεσης να μη διαφεύγουν στο γύρω περιβάλλον ή στον υδροφόρο ορίζοντα κατοικημένων περιοχών που βρίσκονται σε μικρή απόσταση.

Οι επιπτώσεις από τη λειτουργία ενός ΧΥΤΑ είναι πολλαπλές, όπως η γενικότερη **υποβάθμιση** της περιοχής όπου βρίσκεται ο ΧΥΤΑ, ανεξαρτήτως των μέτρων προστασίας που μπορεί να λαμβάνονται, οι κίνδυνοι **ρύπανσης** και μόλυνσης του υπόγειου υδροφόρου, ταφής επικίνδυνων και μολυσματικών απορριμμάτων. Επίσης, η έκλυση **αερίων ρύπων** που έχουν δυσμενή συνεισφορά στην ποιότητα του αέρα και κυρίως στην επίταση του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Ο τελευταίος λόγος είναι και ο πιο σπουδαίος μεταξύ των άλλων που αποκλείει την επιλογή δημιουργίας Χ.Υ.Τ.Α και επιβάλλει άλλα μοντέλα, όπως Χώρους Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.Υ), μονάδων κομποστοποίησης και ειδικών μονάδων ανακύκλωσης.



Μέσω της έρευνας, παρατηρήθηκε η έλλειψη αποτελεσματικότητας στον τομέα αυτό, καθώς και την έλλειψη ενημέρωσης του κοινού. Συνεπώς επιλέχθηκε ο σχεδιασμός ενός κέντρου επεξεργασίας και ανακύκλωσης οικοδομικών υλικών σε συνδυασμό με ένα ερευνητικό κέντρο ενταγμένο σε πρώην βιομηχανική ζώνη.

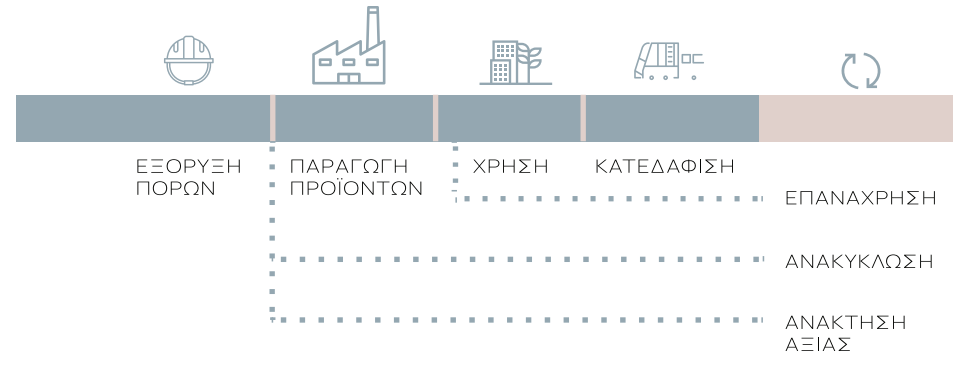
Από την αρχή της έρευνας, ως στρατηγική αντιμετώπισης προσεγγίστηκε το ζήτημα της κυκλικής οικονομίας, καθώς και η φιλοσοφία της επανάχρησης υλικών.

Η κυκλική οικονομία αφορά σε δύο κύκλους, τον βιολογικό και τον τεχνολογικό. Ο βιολογικός κύκλος προσπαθεί να επαναφέρει το τελικό προϊόν πίσω στις φυσικές πρώτες ύλες από τις οποίες προήλθε. Ο τεχνολογικός κύκλος αφορά στην ανακύκλωση προϊόντων κατά τέτοιο τρόπο ώστε να χάνεται ελάχιστη από την αξία τους. Η λειτουργία του μπορεί να περιγραφεί με τις εξής διαδικασίες: τη μείωση της χρήσης φυσικών πόρων και την επανάχρηση των προϊόντων ή μερών αυτών. Σε περιπτώσεις όπου η επανάχρηση δε θα καθιστάται εφικτή, τα υλικά ανακυκλώνονται.

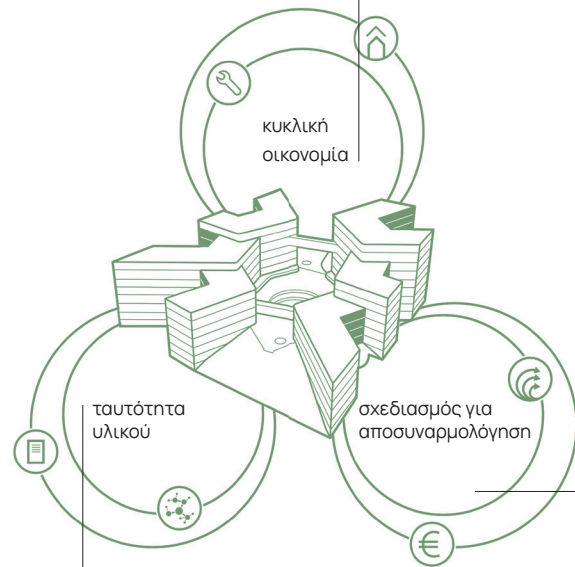
ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Σε αντίθεση με την γραμμική οικονομία, στην κυκλική οικονομία η ζωή του υλικού δεν παρουσιάζει κάποιο καταληκτικό στάδιο. Αντίθετα τα στάδια συνδέονται μεταξύ τους και το υλικό παραμένει σε επαναλαμβανόμενους βρόγχους.

Το Cradle to Cradle είναι ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας που αναφέρεται στην αλλαγή του τρόπου σχεδιασμού και σκέψης όσον αφορά στα υλικά και στα προϊόντα από μία γραμμική διαδικασία σε μια κυκλική.



Κυκλική οικονομία: μοντέλο παραγωγής όπου οι πρώτες ύλες, τα προϊόντα και τα επιμέρους στοιχεία τους διατηρούνται μέσα σε επαναλαμβανόμενους βρόγχους, διατηρώντας έτσι όσο κατά το δυνατόν περισσότερο την εγγενή τους αξία.



Ταυτότητα υλικού: παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε μια βάση δεδομένων που περιέχει όλες τις χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με ένα προϊόν που προορίζεται για επανάχρηση και μπορεί να τις συσχετίσει με πληροφορίες για άλλα στοιχεία του κτηρίου.

Σχεδιασμός για αποσυρμολόγηση: σχεδιασμός ενός κτηρίου έτσι ώστε τα συστατικά του μέρη να μπορούν εύκολα να αφαιρεθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν



χρησιμοποιούνται βίδες και όχι καρφία τα οποία τραυματίζουν το υλικό



αποφυγή ταξικών και επικινδυνών υλικών-κατάλληλότερη ή ξηρα δομηση



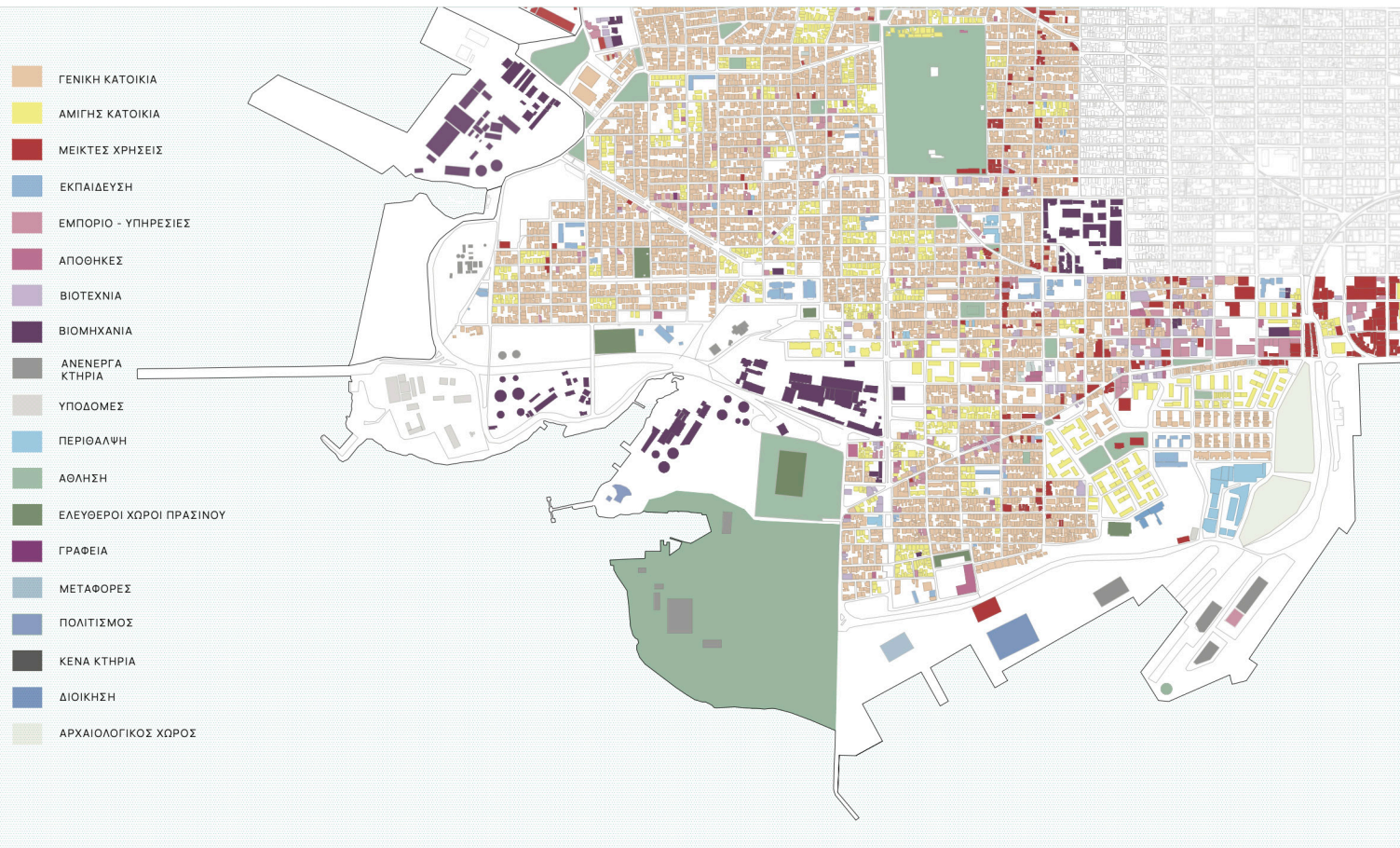
κατάλληλες συνδεσμολογίες για αποσυρμολόγηση





100 500

ΧΑΡΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ (ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ ΚΑΙ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ)

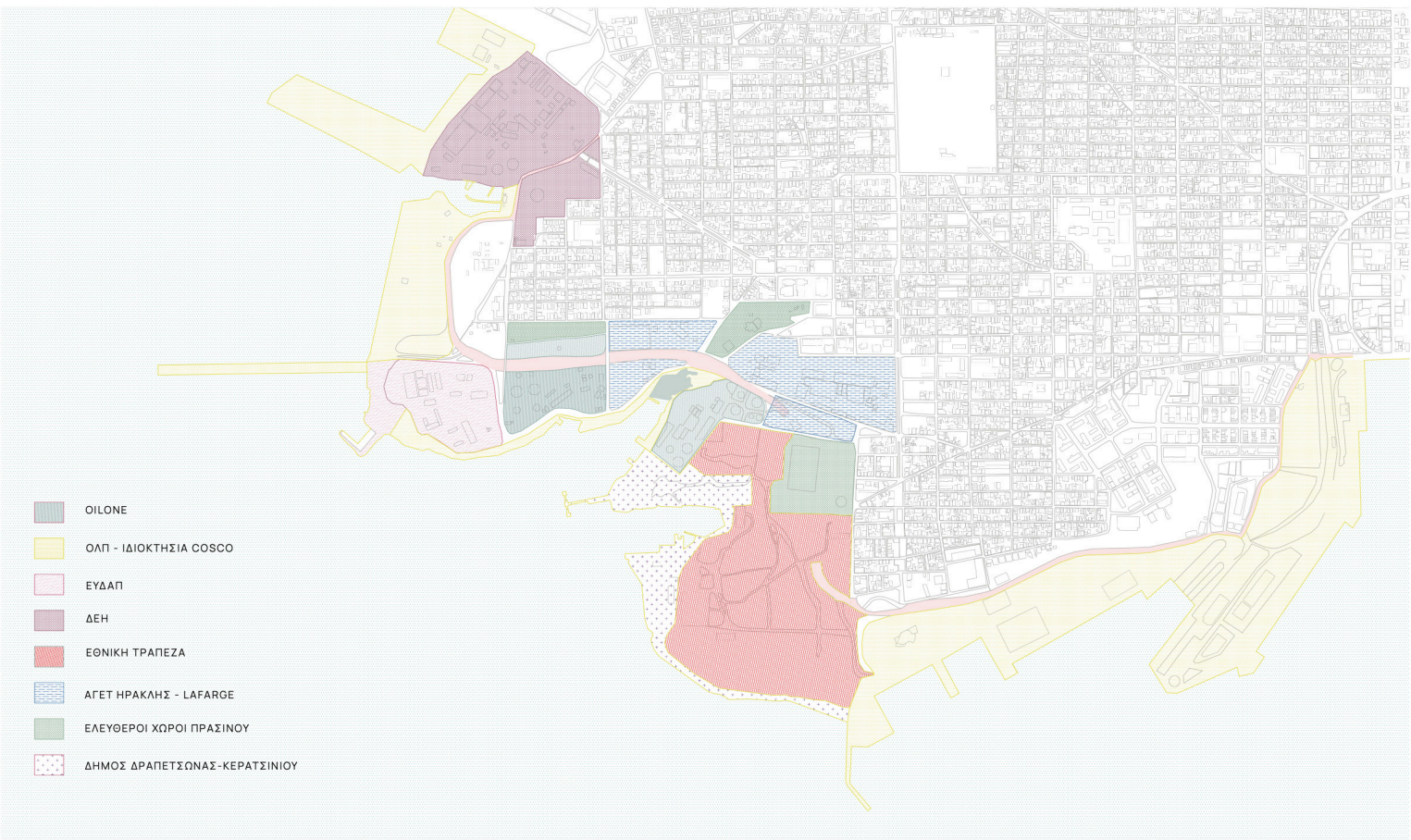


Κατα μήκος του παραλιακού μετώπου κυριαρχούν βιομηχανικές εγκαταστάσεις οι οποίες βρίσκονται είτε σε λειτουργία, σε εφεδρεία ή ανενεργές, καθώς και αποθήκες, εγκαταστάσεις υποδομών (ΕΥΔΑΠ), καθώς και ο εμπορικός και επισκευαστικός λιμένας. Κατα μήκος του παράκτιου μετώπου του δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας συναντώνται κυρίως ανενεργές βιομηχανικές ζώνες και ένα μεγάλο τμήμα του εμπορικού λιμένα, τα οποία λειτουργούν ως όρια με τη θάλασσα, συντελώντας αρνητικά στην οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη του Δήμου.

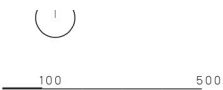
Οι, στο παρελθόν διακριτοί, Δήμοι Κερατσινίου και Δραπετσώνας αποτελούν πρώην βιομηχανικούς και προσφυγικούς οικισμούς. Το Κερατσίνι και η Δραπετσώνα αποτελούν οικιστικές περιοχές, περιβαλλοντικά υποβαθμισμένες, οι οποίες διατηρούν την προσφυγική, εργατική και βιομηχανική φυσιογνωμία τους. Η απασχόληση των κατοίκων συγκεντρώνεται στο δευτερογενή και το τριτογενή τομέα. Όπως και στον Πειραιά, αναπτύσσονται δραστηριότητες μεταποίησης και επισκευής, ενώ η αυτοαπασχόληση αποτελεί χαρακτηριστικό της περιοχής.



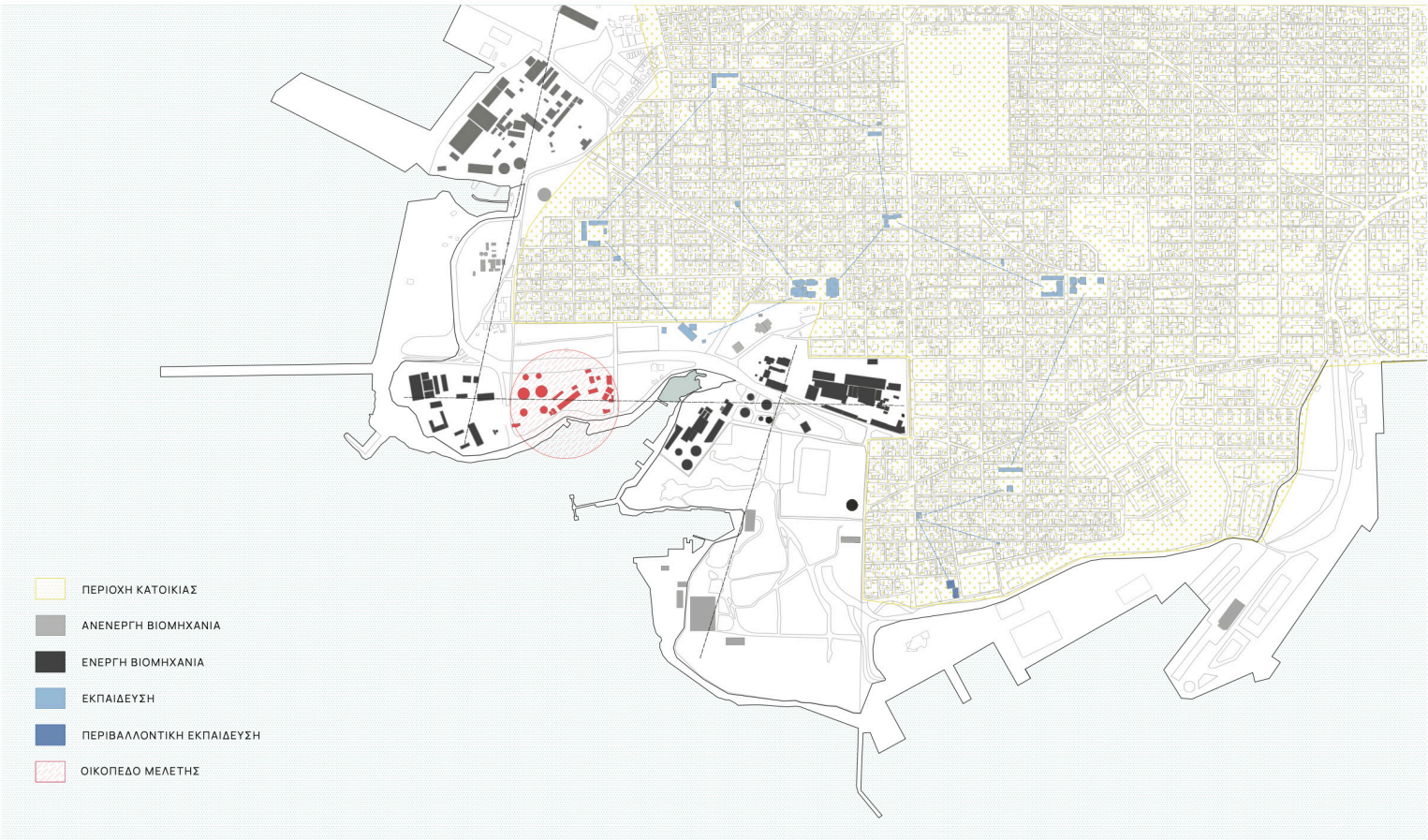
**ΧΑΡΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ
ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ (ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΩΝ
ΠΕΙΡΑΙΑ ΚΑΙ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ)**



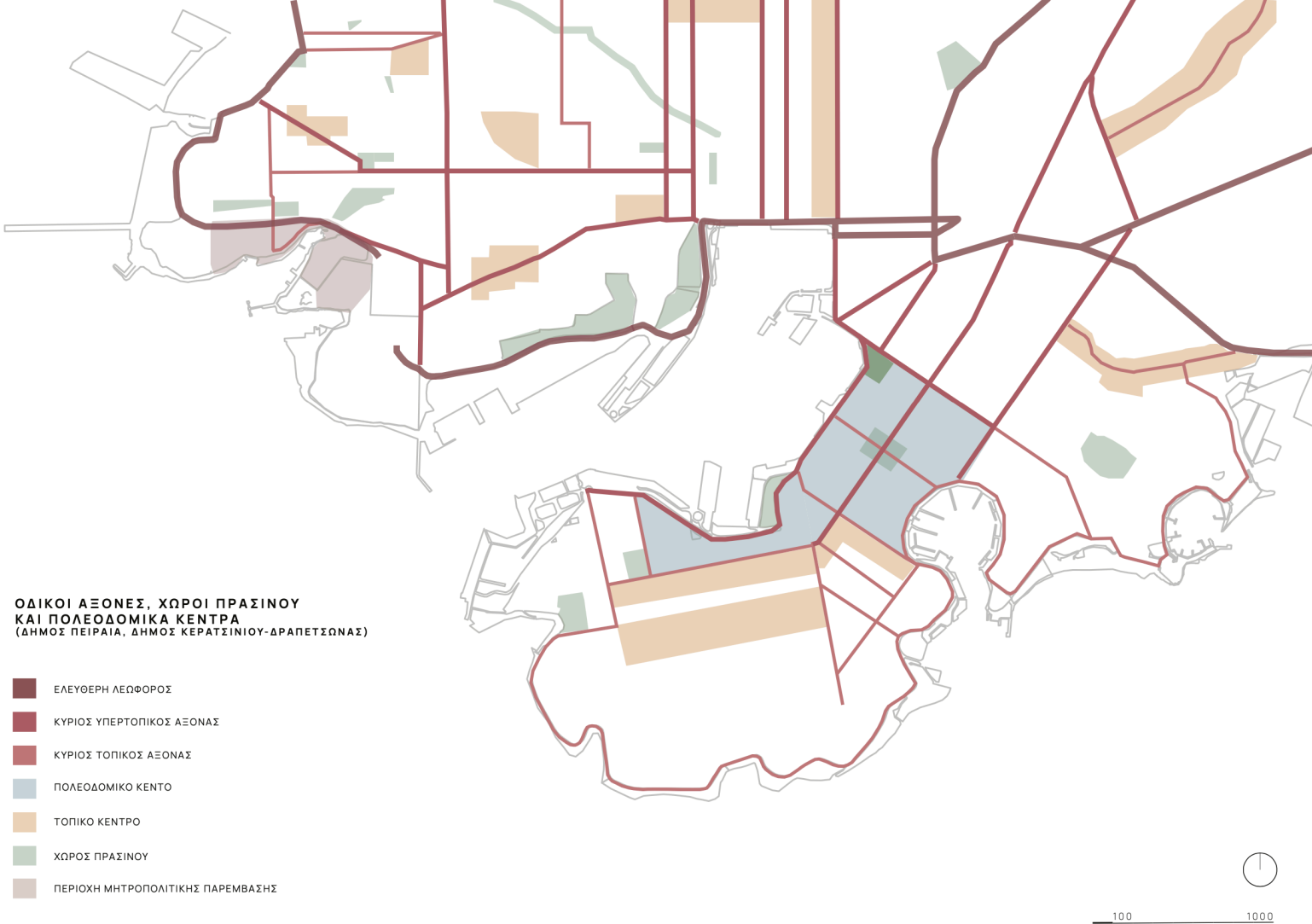
Το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής ανήκει στον ΟΛΠ ο οποίος αποτελεί ιδιοκτησία της COSCO. Στην περιοχή των λιπασμάτων ένα μεγάλο τμήμα ανήκει σε θυγατρική της Εθνικής τράπεζας, ενώ το παράκτιο μέτωπο ανήκει στο δήμο Κερατσίνιου Δραπετσώνας. Μεγάλες εκτάσεις κατέχουν επίσης ΔΕΗ ΕΥΔΑΠ και ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ- LAFARGE. Τέλος η περιοχή μελέτης καθώς και η γειτονιάζουσα περιοχή της ανήκουν στην εταιρία OIL ONE η οποία δραστηριοποιείται στην επεξεργασία πετρελαιοειδών, προκαλώντας σημαντική ρύπανση.



ΧΑΡΤΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ)

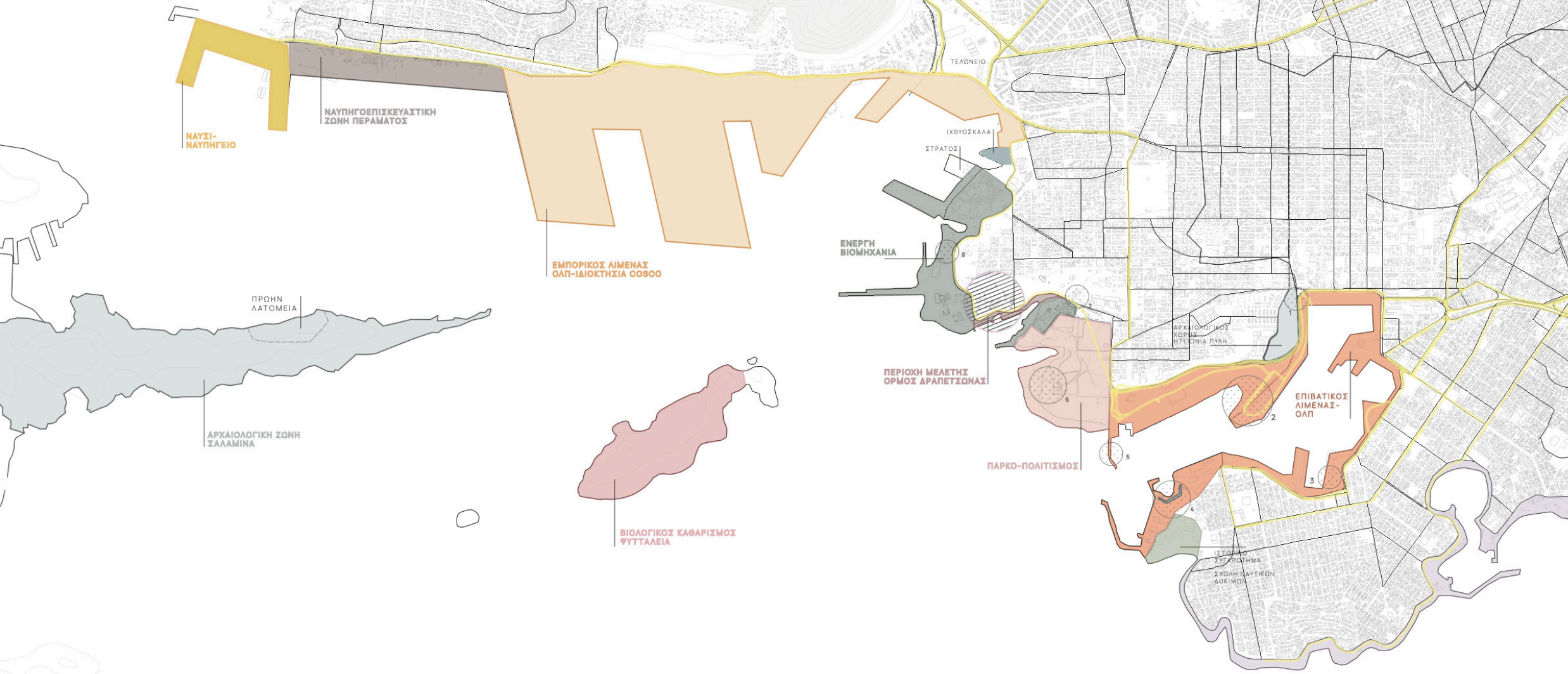


Εκτός από το δίκτυο της ενεργής και ανενεργής βιομηχανίας, το πρόγραμμα που εντάσσεται επιχειρεί να συνδεθεί με το σύνολο της εκπαιδευτικής δραστηριότητας στην ευρύτερη περιοχή, τόσο της σχολικής όσο και της περιβαλλοντικής, καθώς και με τις ανάγκες εκτόνωσης της περιοχής αμιγούς κατοικίας, καθώς παρατηρείται έλλειψη τέτοιων χώρων πέρα από την ανάπτυξη στον πολυχώρο Λιπασμάτων.



Τα τοπικά κέντρα των Δήμων αναπτύσσονται κυρίως κατά μήκος κύριων οδικών αξόνων, οι οποίες συγκεντρώνουν και την πλειονότητα των εμπορικών χρήσεων. Ο περιφερειακός Δραπετσώνας, ελεύθερη λεωφόρος ταχείας κυκλοφορίας, που τοποθετείται παράλληλα με το παράκτιο μέτωπο αποτελεί ισχυρό όριο ανάμεσα στην περιοχή αμιγούς κατοικίας από την ακτή. Στην περιοχή της Δραπετσώνας διακρίνονται κυκλοφοριακοί άξονες όπως η 25^η Μαρτίου, Εθνικής αντιστάσεως. Το δίκτυο σταθερών μέσων μεταφοράς δεν περιλαμβάνει ακόμα τις περιοχές αυτές, δυσχεραίνοντας την σύνδεση με τα αστικά κέντρα του Πειραιά και της Αθήνας. Το πράσινο είναι χαμηλό και περιορίζεται σε μικρού ή μεσαίου μεγέθους διάσπαρτες, ανεξάρτητες εκτάσεις, με εξαίρεση κάποιες πλατείες, τις γραμμικές συγκεντρώσεις πρασίνου κατά μήκους των κεντρικών οδών 25ης Μαρτίου και της Λεωφόρου Δημοκρατίας, το πάρκο Σελεπίτσαρι και το πάρκο Πρέσοφφ.

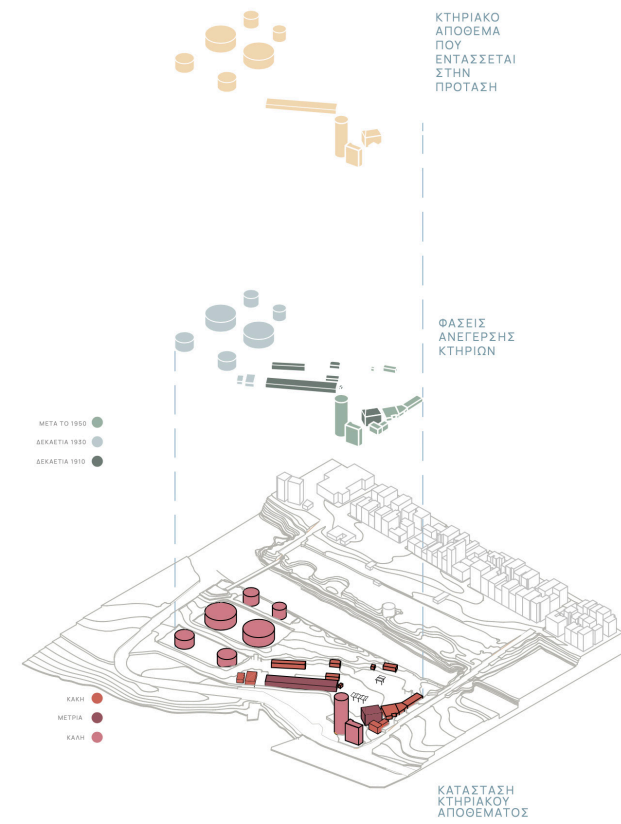
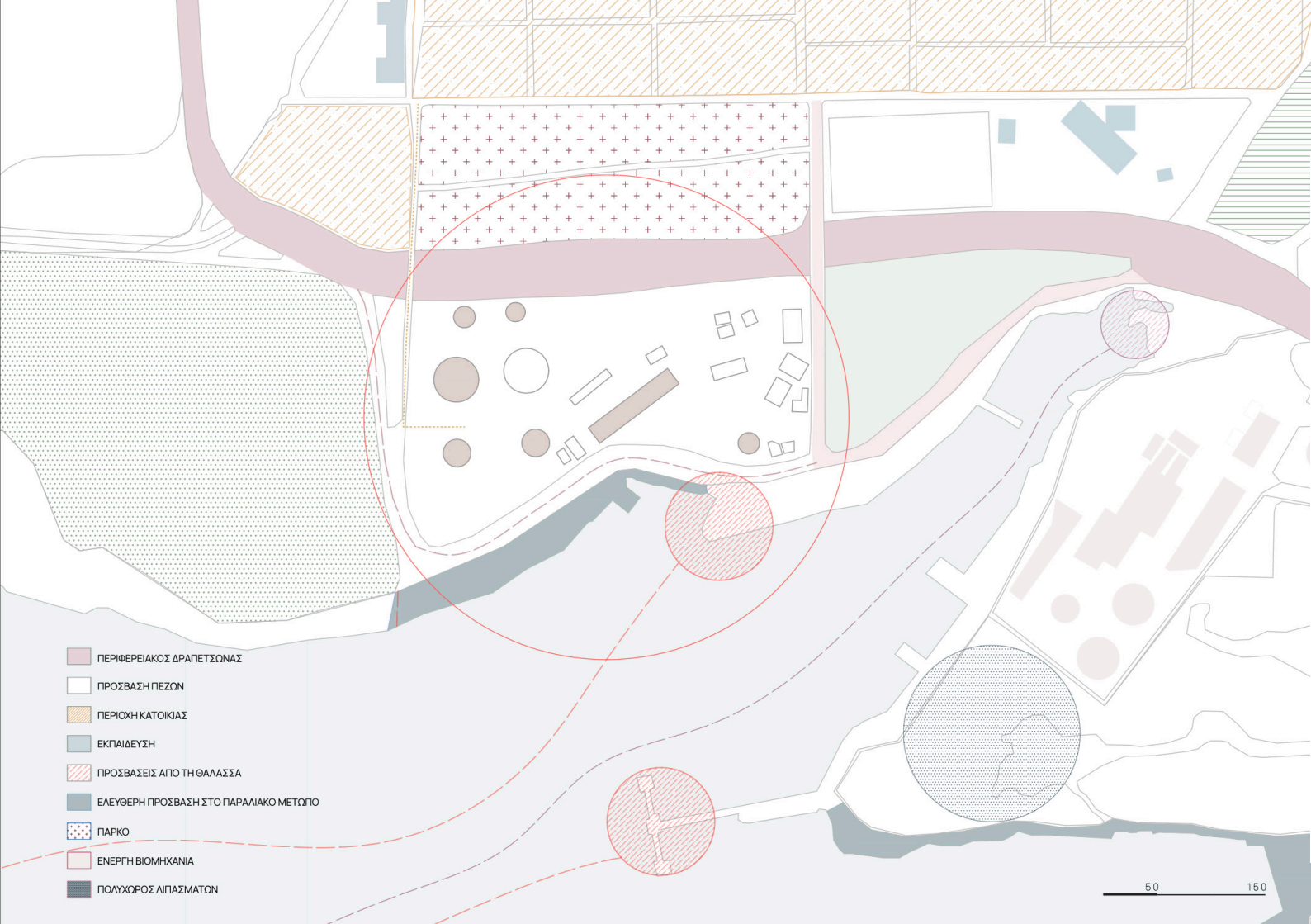
Στον ακόλουθο χάρτη φαίνεται η περιοχή από το Δήμο Περάματος έως και το Δήμο Πειραιά, η Σαλαμίνα και η Ψυττάλεια. Για την περιοχή υπάρχει συνολικό στρατηγικό σχέδιο από την Cosco, το οποίο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων νέες προβλήτες και ανέγερση νέων συγκροτημάτων, αλλοιώνοντας τη φυσιογνωμία της περιοχής και δημιουργώντας σε κάποιες περιπτώσεις περιβαλλοντική καταστροφή. Στο χάρτη αποτυπώνεται η πολυπλοκότητα των χρήσεων και των ιδιοκτησιών στο παραλιακό μέτωπο, καθώς και σημεία αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος.



**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
(ΛΙΜΕΝΑΣ ΠΕΙΡΑΙΑ, ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ,
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ, ΣΑΛΑΜΙΝΑ)**

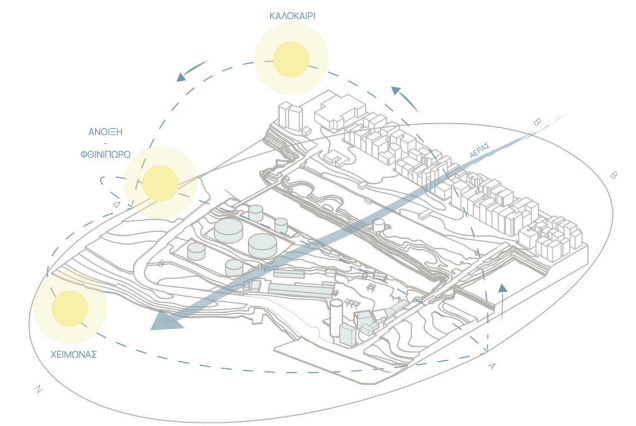
- ΟΡΙΑ ΔΗΜΩΝ
- ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ/ΚΙΝΗΣΕΙΣ/ΡΟΕΣ
- 1 ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ
- 2 ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΣ ΣΙΛΟ
- 3 ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΟΛΠ (ΠΑΓΟΔΑ)
- 4 ΠΑΛΑΤΑΚΙ ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΑΙΩΝ ΤΕΙΧΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ
- 5 ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΣ ΚΡΑΚΑΡΗ
- 6 ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ - ΣΦΑΓΕΙΑ
- 7 ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ - ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ
- 8 ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ





Ο άξονας βορράς νότος τέμνει κάθετα το οικόπεδο. Βρίσκεται πάνω στο παραλιακό μέτωπο της Δραπετσώνας ανάμεσα στα βιομηχανικά κατάλοιπα.

Στο οικόπεδο τοποθετήθηκε πρώτη φορά η εταιρία ΦΙΝΑ το 1910. Λόγω της συχνής αλλαγής της ιδιοκτησίας και της ανέγερσης νέων κτιρίων διαφορετικής μορφής και λειτουργίας αλλά κυρίως λόγω της διαφορετικής ποιότητας δόμησης τοποθετήθηκαν δομές με ευτελή υλικά και σήμερα το μεγαλύτερο μέρος του κτιριακού αποθέματος είναι σε μέτρια προς κακή κατάσταση. Οι πιο πρόσφατες ανεγέρσεις είναι το σιλό και τα κτίρια του ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗ.





- ΚΤΗΡΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ
 - ΦΥΛΑΚΙΟ
 - ΥΠΟΣΤΕΓΟ
 - ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ
 - ΔΟΜΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΑΙΓΙΑΛΟΥ
 - ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
- 263 Τ.Μ./ΟΓΚΟΣ 2700Μ³
 263 Τ.Μ./ΟΓΚΟΣ 2700Μ³
 732 Τ.Μ./ΟΓΚΟΣ 7900Μ³
 732 Τ.Μ./ΟΓΚΟΣ 7900Μ³
 184 Τ.Μ./ΟΓΚΟΣ 2400Μ³
 137 Τ.Μ./ΟΓΚΟΣ 1500Μ³

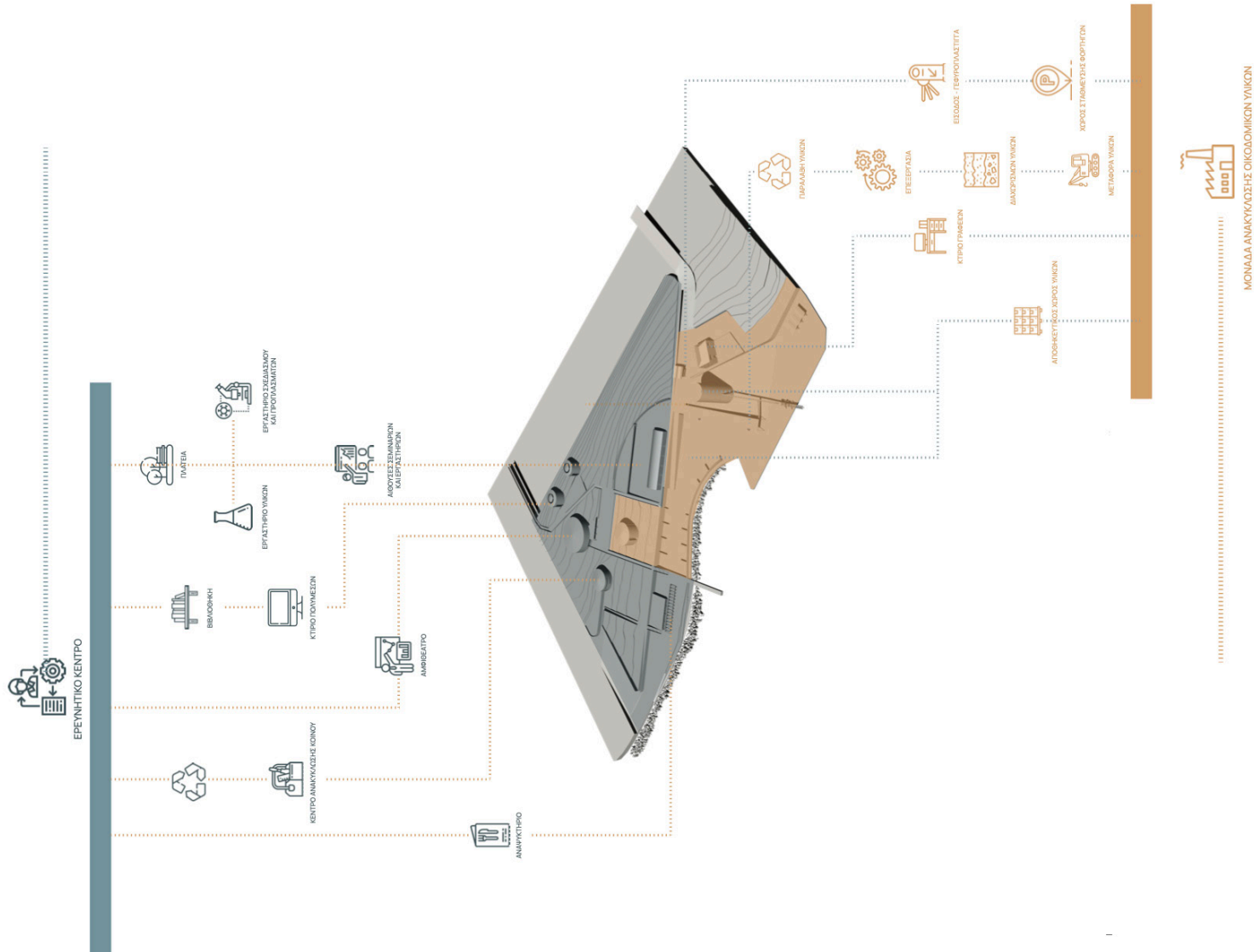
50 150



Ο άξονας βορρά - νότου τέμνει κάθετα το πεδίο, το οποίο βρίσκεται επί του παραλιακού μέτωπο της Δραπετσώνας ανάμεσα στα βιομηχανικά κατάλοιπα.

Στο οικόπεδο τοποθετήθηκε πρώτη φορά η εταιρία ΦΙΝΑ το 1910. Λόγω της συχνής αλλαγής της ιδιοκτησίας και της ανέγερσης νέων κτιρίων διαφορετικής μορφής και λειτουργίας, αλλά κυρίως λόγω της διαφορετικής ποιότητας δόμησης ανεγέρθηκαν δομές από ευτελή υλικά και σήμερα το μεγαλύτερο μέρος του κτηριακού αποθέματος είναι σε μέτρια προς κακή κατάσταση. Οι πιο πρόσφατες ανεγέρσεις είναι το σιλό και τα κτίρια ιδιοκτησίας ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛ'Η.

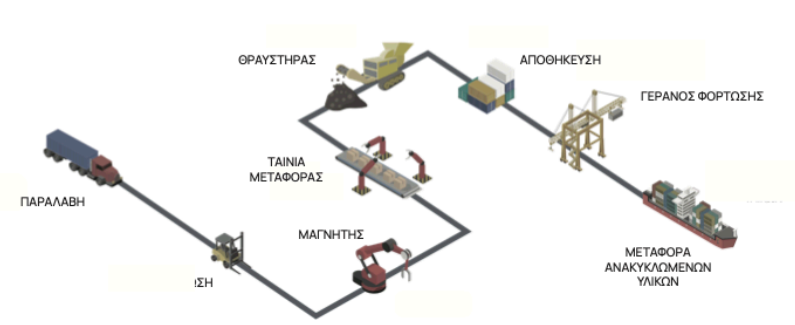
Το κτηριακό απόθεμα που διατηρείται επιλέγεται λόγω της καταστάσης του και της αρχιτεκτονικής του αξίας, περιλαμβάνει τα κτήρια 4, 10 και 13, καθώς και τα στέγαστρα φόρτωσης των βυτιοφόρων, καθώς και 5 από τις 6 δεξαμενές αποθήκευσης πετρελαίου.



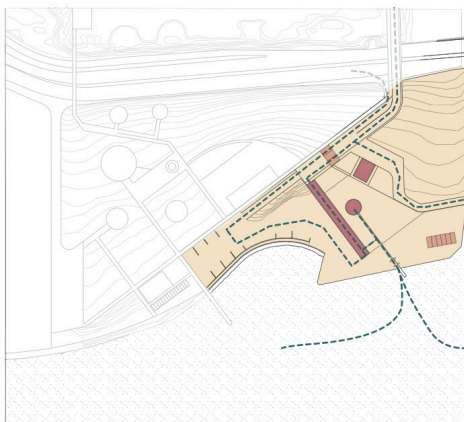
Επιχειρώντας την ένταξη μιας λειτουργίας που συνδέει την ιστορία της ζώνης με το παρόν με μια βιώσιμη φιλοσοφία, εντοπίστηκε στις πρώην εγκαταστάσεις της hr και νυν OilOne ένας χώρο, που διαθέτει τις απαραίτητες προσβάσεις και χαρακτηριστικά για τη χωροθέτηση ενός κέντρου επεξεργασίας ΑΕΚΚ και παραγωγής νέων οικοδομικών υλικών. Η μονάδα αυτή θα είναι χαμηλής όχλησης, και κανένα προϊόν που θα επεξεργάζεται δεν θα είναι τοξικό, ενώ μπορεί να συσχετιστεί και με το σχεδιασμό προϊόντων και την εκπαίδευση του κοινού σχετικά την ανακύκλωση και την κυκλική οικονομία.

Ο σχεδιασμός κοινωνικά αποσκοπεί στα ωφέλη που πηγάζουν από την επανένταξη χρήσεων βιομηχανίας (όπως θέσεις εργασίας), ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις αρνητικές τις συνέπειες για το περιβάλλον και συνδέοντας το με τη ζωή των κατοίκων. Το πεδίο θέτει και το ζήτημα της ένταξης του υπάρχοντος κτηριακού αποθέματος, ενώ προβληματικές αποτελούν επίσης ο σχεδιασμός για αποσυναρμολόγηση και η δημιουργία ενός πρότυπου συστήματος ταυτότητας υλικού που θα μπορούσε να εφαρμοστεί και σε άλλες μονάδες. Ταυτόχρονα, σκοπός είναι να παρουσιαστεί μία πρόταση επαναπροσδιορισμού των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών χώρων με μία ομαλή μετάβαση από την εγκατάλειψη της βιομηχανίας στον μετασχημασμό των χώρων με χρήσεις που τη συνδυάζουν και λειτουργούν παράλληλα με την εκάστοτε περιοχή, χωρίς να αποκόπτονται από την αρχική τους λειτουργία.

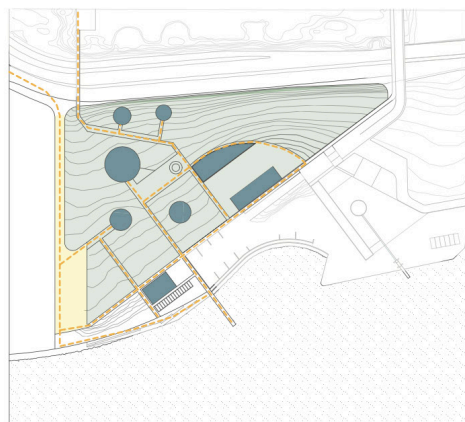
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ



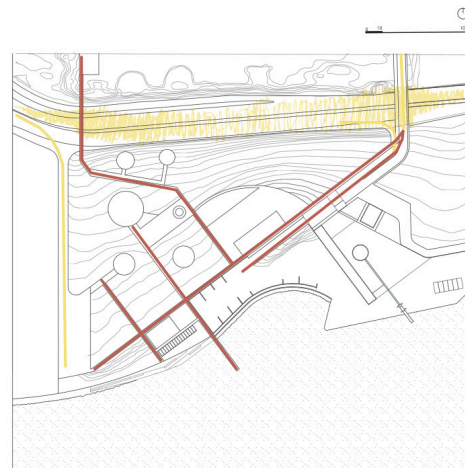
- ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ
- ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ
- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ
- ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
- ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ



ΚΙΝΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΣ



ΚΙΝΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

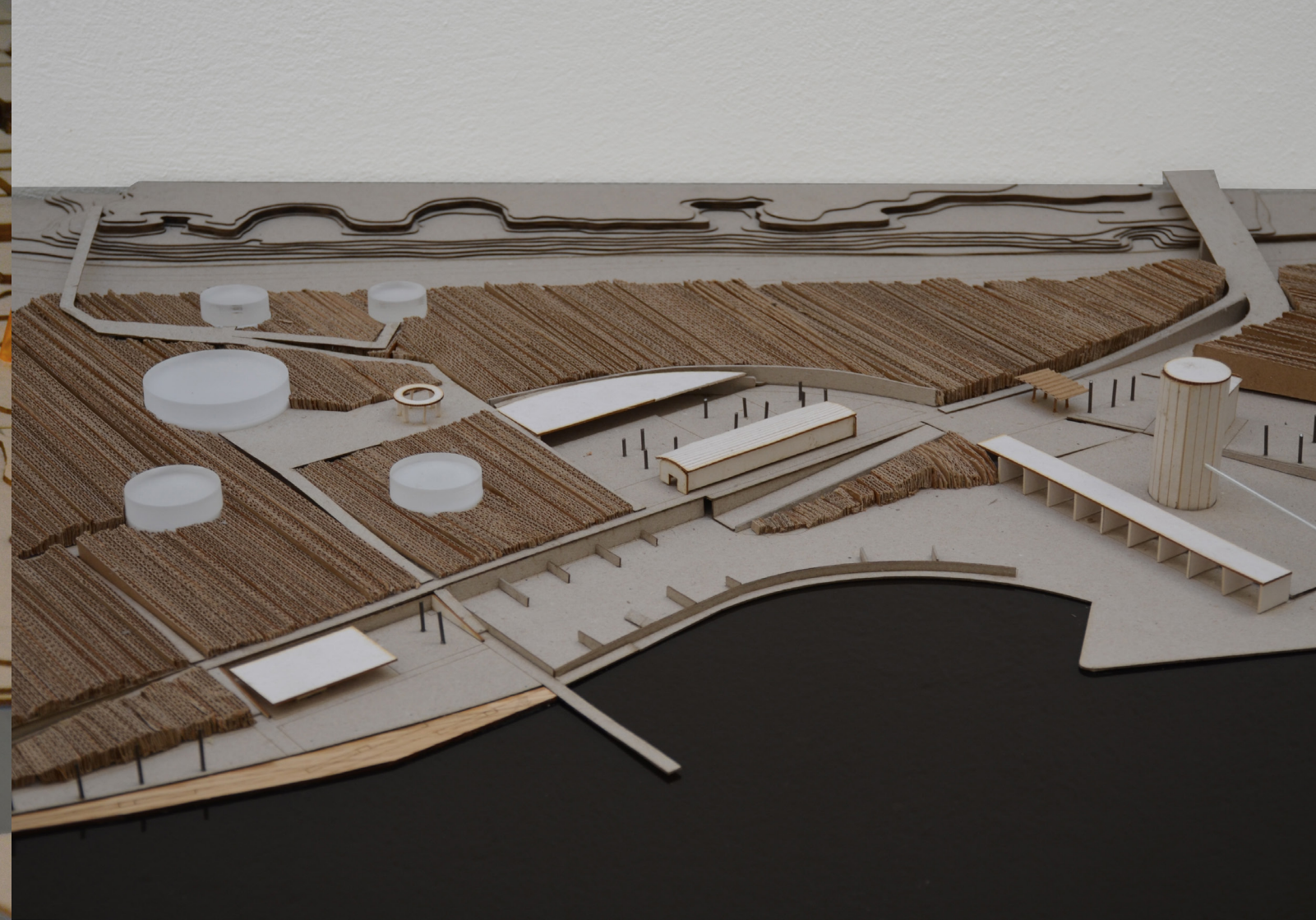


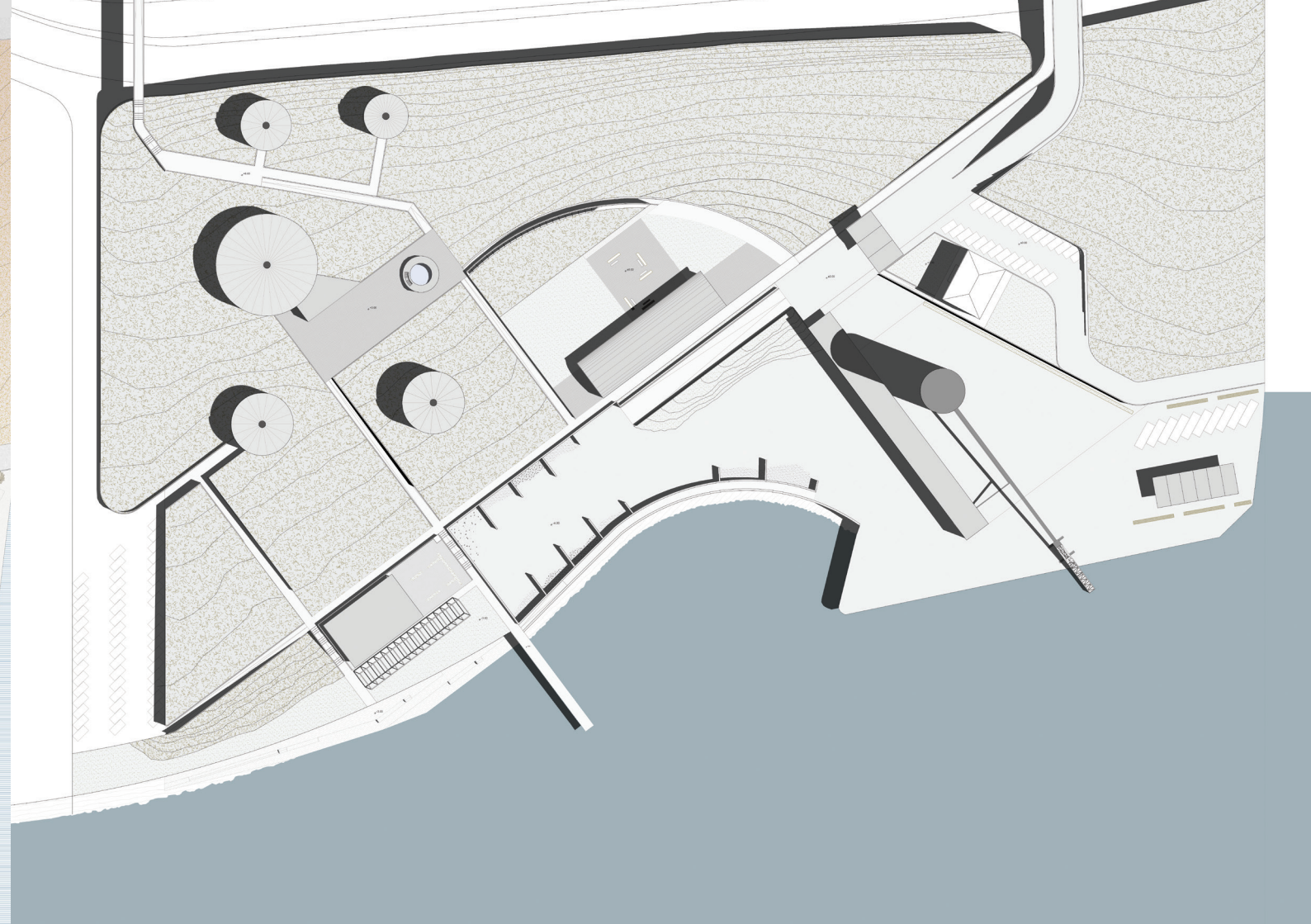
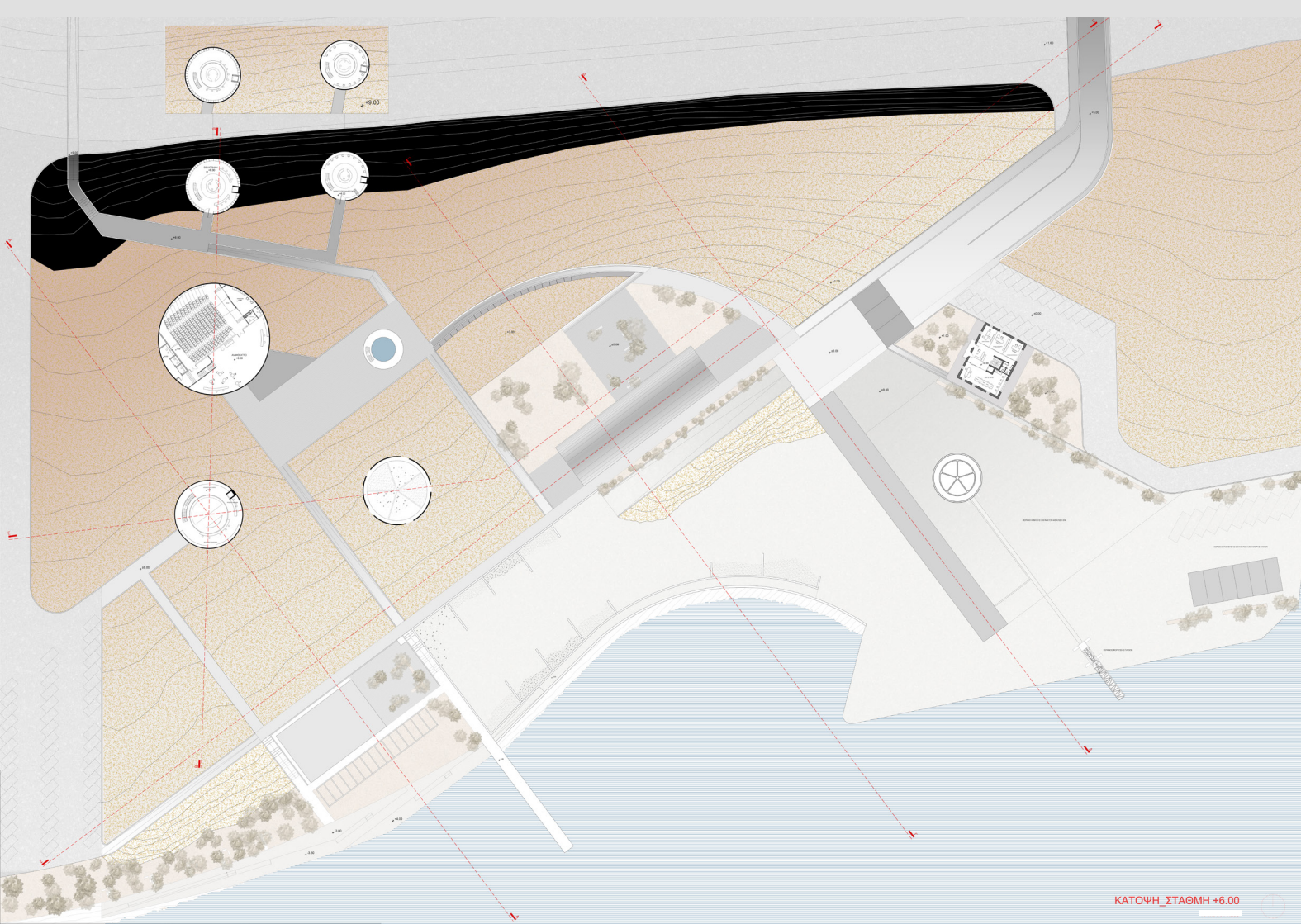
ΠΡΟΣΒΑΣΗ - ΑΞΟΝΕΣ

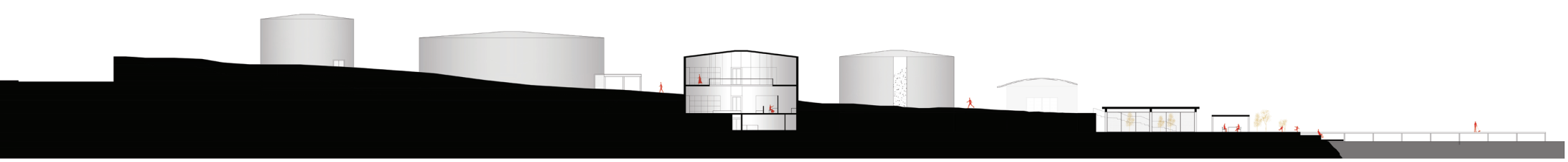
Στο πεδίο χαράζεται ένας νέος οδικός άξονας που το διασχίζει διαγώνια και ενοποιεί την Κωνσταντίνου Παλαιολόγου με το νότιο μέρος της οδό Κοντοπούλου, καταργώντας παράλληλα το παραλιακό κομμάτι της. Ο άξονας αυτός αποτελεί την κύρια πρόσβαση από την περιοχή της Χαραυγής με όχημα, ενώ σε χαμηλότερο επίπεδο διαμορφώνεται μία είσοδος από τον Περιεργειικό Δραπετσώνας. Η πρόσβαση από την πεζογέφυρα διατηρείται και διαμορφώνονται νέοι άξονες πρόσβασης για τους επισκέπτες προς τις δεξαμενές και το παραλιακό μέτωπο σχηματίζοντας κάθετες χαράξεις στον κύριο άξονα. Τέλος, πρόθεση είναι να δοθεί πρόσβαση με δημόσιο χαρακτήρα στο νοτιοδυτικό κομμάτι κατα μήκος του παραλιακού μετώπου.

Διατηρούνται οι προαναφερθείσες δομές και τοποθετείται στο παραλιακό μέτωπο χώρος εστίασης για να ενισχυθεί ο δημόσιος χαρακτήρας αυτού του σημείου. Κεντρικά στο πεδίο προϋπάρχει ένα επίπεδο που έχει στρωθεί με σκυρόδεμα. Θέλοντας να ενισχύσουμε τη σχέση που έχει με το πρανές που εκτίνεται πίσω από αυτό, καθώς και τη σχέση το προϋπάρχον κτίριο με το μέτωπο που σχηματίζεται στην απέναντι βόρεια πλευρά, τοποθετούμε μία νέα δομή και ενδιάμεσά τους σχηματίζεται μία πλατεία για την εκτόνωση των δύο κτιρίων. Στην περιοχή που γειτνιάζει με την προϋπάρχουσα προβλήτα τοποθετείται η βιομηχανία χαμηλής όχλησης κάτω από ένα επίμηκες στέγαστρο, το οποίο στεγάζει τον εξοπλισμό για την παραγωγική διαδικασία της ανακύκλωσης.

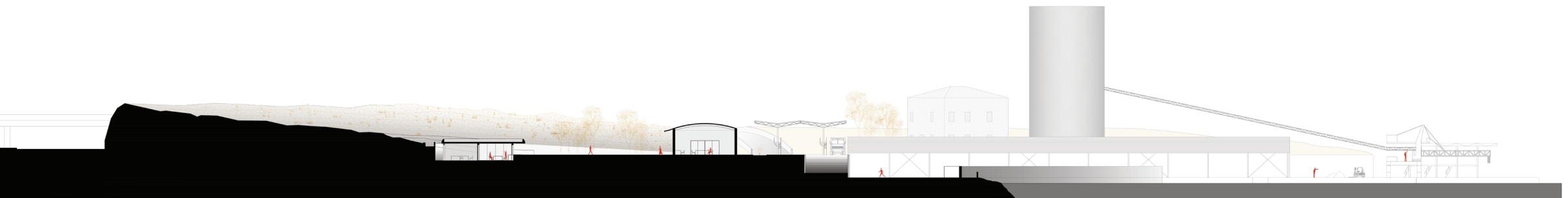
Ο νέος άξονας χωρικά διαμορφώνει δύο διακριτές ενότητες που αντιστοιχούν στις δύο διαφορετικές χρήσεις που τοποθετούνται στο χώρο. Στο ένα χωροθετείται το εργοστάσιο ανακύκλωσης οικοδομικών υλικών και στο άλλο το ερευνητικό κέντρο όπου σχηματίζονται πράσινα σημεία και κτίρια προσβάσιμα στο κοινό. Στο τμήμα των βιομηχανικών λειτουργιών τοποθετούνται δύο ράμπες που οδηγούν στη χαμηλότερη στάθμη, στην οποία εκτιλύονται οι κινήσεις των υλικών από και προς το εργοστάσιο, ενώ σε μικρή ακτίνα βρίσκεται το σιλό και η προβλήτα για την μετακίνηση του εμπορεύματος μέσω θαλάσσης. Στο δεύτερο τμήμα χωροθετούνται μονοπάτια κάθετα στον κεντρικό άξονα μέσω των οποίων δίνεται πρόσβαση στις δεξαμενές, στο παραλιακό μέτωπο και στην πλατεία.



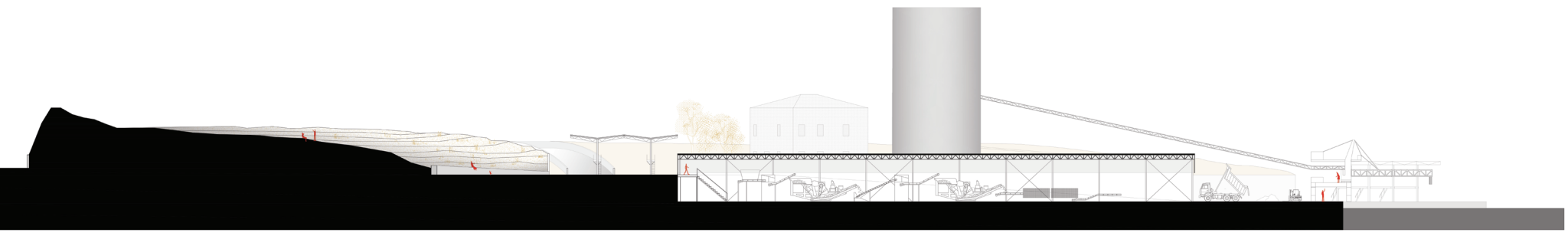




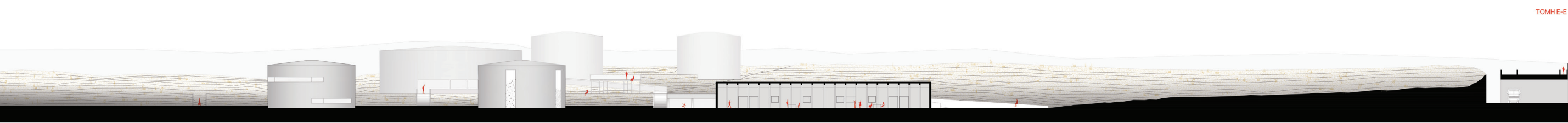
ТОМН-А



ТОМН-Г



ТОМН-Д



TOMH E-E



TOMH Z-Z

