

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΟΛΗ. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΤΟΠΙΟ ΤΗΣ ΡΑΦΗΝΑΣ*

Βίλλυ Απάρτ
Άννα Κουλουμβάκη
Μάρω Ρήγα

Εισαγωγή

Βασικός προβληματισμός για την επιλογή του θέματος αυτής της διπλωματικής είναι η καταλυτική επίδραση που ασκούν στην οργάνωση και ανάπτυξη του περιβάλλοντος οι μεγάλες τεχνικές επεμβάσεις στο τοπίο, σε επίπεδο κυκλοφοριακής υποδομής και δημόσιου χώρου. Ιδιαίτερα ο «δρόμος» μεταλλάσσει το τοπίο και καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο αυτό θα κατοικηθεί.

Οι μεγάλες τεχνικές υποδομές στο ελληνικό τοπίο και ο τρόπος ένταξής τους σε αυτό είναι ένα επίκαιρο θέμα με σημαντικές συνέπειες στην ανάπτυξη του ελληνικού αστικού χώρου.

Η Ραφήνα αποτελεί ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αστικού τοπίου φορτισμένου με μεγάλες τεχνικές υποδομές. Είναι ένας παλιός προσφυγικός οικισμός (μικρή κλίμακα) και παραθεριστικός πόλος, ενώ συγχρόνως αποτελεί το δεύτερο λιμάνι της Αττικής και ένα από τα δέκα εθνικά λιμάνια της Ελλάδας (υπερτοπικός χαρακτήρας).

Παράλληλα, διαθέτει ένα φυσικό τοπίο με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (το έντονο ανάγλυφο, τις πευκοφύτες απολήξεις του Πεντελικού Όρους, το μεγάλο ρέμα, τη θάλασσα, τις παραλίες, τις απόκρημνες ακτές, τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις), που μεταλλάσσεται σταδιακά από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις.

Η διαπλοκή των διαφορετικών ποιοτήτων του τοπίου στη Ραφήνα αποτελεί ιδιαίτερο ποιοτικό χαρακτηριστικό της και παράλληλα πρόκληση για το σχεδιασμό σε αυτό, ενώ η ουσιαστική ερμηνεία του τοπίου συνιστά επιταγή για το σχεδιασμό.

Η ευρύτερη περιοχή της Ραφήνας, τα Μεσόγεια, αναπτύσσονται ταχύτατα λόγω του αεροδρομίου «Ελευθέριος Βενιζέλος», των νέων ολυμπιακών έργων και των συναφών έργων τεχνικής υποδομής, γεγονός που επιδρά καταλυτικά στην εξέλιξη της Ραφήνας.

Σε επίπεδο τεχνικών υποδομών, προβλέπονται η απόληξη στο λιμάνι κλάδου της Αττικής Οδού, μια διαμπερής οδική αρτηρία που θα συνδέει τις παράκτιες περιοχές της Ανατολικής Αττικής και, τέλος, ο τεματικός σταθμός του προαστιακού σιδηροδρόμου, μετατρέποντας έτσι τη Ραφήνα σε πύλη της Αττικής από θάλασσα. Ταυτόχρονα, η Ραφήνα, με δεδομένα το λιμάνι και τη μικρή απόστασή της από το κέντρο της Αθήνας (25 χλμ.), μετατρέπεται σταδιακά σε περιοχή μόνιμης κατοικίας.

Η διπλωματική αυτή εργασία διαχειρίζεται τον όρο της κυκλοφορίας –πεξού, αλλά και αυτοκινήτου, τρένου και πλοίου– με στόχο να απαντήσει σε θέματα ασυνέχειας που θέτει το τοπίο της Ραφήνας, τόσο σε «αστικό» όσο και σε «φυσικό» επίπεδο.

Με τα δεδομένα αυτά, συν το γε-

γονός ότι η περιοχή της Ραφήνας είναι λόγω του Πεντελικού Όρους η μόνη διέλευση προς τις βόρειες περιοχές της ανατολικής ακτής της Αττικής, επιφορτίζεται με πύκνωση κυκλοφοριακών προσπελάσεων που θα την καταστήσουν κέντρο της ευρύτερης περιοχής. Το ερώτημα που τίθεται είναι πώς η πόλη θα μπορέσει να ισορροπήσει ανάμεσα στον τοπικό και υπερτοπικό της χαρακτήρα.

Η υφιστάμενη κατάσταση στη Ραφήνα. Μεθοδολογία ανάγνωσης του χώρου

Η προσέγγιση του πολύπλευρου χαρακτήρα της Ραφήνας έγινε μέσα από μια σταδιακή ανάγνωση του τοπίου, φυσικού και αστικού, που οργανώθηκε σε επάλληλα layers, με αφετηρία το φυσικό ανάγλυφο του τοπίου –άξονες ρεμάτων, ορεινών όγκων, βράχων, ακτογραμμών και πυκνής βλάστησης– και κατάληξη στα τελευταία layers των αποτυπωμάτων της δράσης του ανθρώπου πάνω σε αυτό –καλλιέργειες, οδικό δίκτυο και δομημένο περιβάλλον.

Στο πρώτο επίπεδο ανάγνωσης, του φυσικού ανάγλυφου της Ραφήνας, διακρίνεται μια ισχυρή ροή πρα-

* Διπλωματική εργασία στη Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ. Υπεύθυνοι Καθηγητές: Μ. Ματτουβάλου, Μ. Μπαμπάλου.

σίνου μέσα στο τοπίο. Πρόκειται για την πευκόφυτη απόληξη του ορεινού όγκου της Πεντέλης, στο λόφο «Οχυρό». Βόρεια του πευκοδάσους δημιουργείται μια κοιλότητα με το μεγάλο ρέμα, ως απόληξη της μίας από τις δύο υδρολογικές λεκάνες των Μεσογείων, η οποία πλησιάζοντας προς τη θάλασσα διευρύνεται σταδιακά και διαχέεται μέσα σε αυτή διαμέσου της αμμώδους παραλίας. Την περιοχή αυτή, χάριν συντομίας, την αποκαλούμε «γούβα».

Στο βόρειο όριο της κοιλότητας αυτής αναπτύσσεται ο λόφος του οικισμού της Ραφήνας, ο οποίος σταματά απότομα στη θάλασσα δημιουργώντας ένα ισχυρό βραχώδες μέτωπο. Ο λόφος αυτός ορίζεται βόρεια και δυτικά από δύο ρέματα που «οριοθετούν» την οικιστική ανάπτυξη.

Ρέματα επίσης εμφανίζονται διάσπαρτα σε όλο το μήκος του βουνού. Σε μια διαγραμματική αναπαράσταση των αξόνων τους, αποτυπώνονται σχεδόν παράλληλα στον άξονα Βορρά-Νότου.

Ένα πρώτο επίπεδο ανθρωπογενούς επέμβασης αποτελούν οι καλλιέργειες, με κατεύθυνση στον Βορρά, οι οποίες δίνουν ένα μέτρο ανθρώπινης κλίμακας στο τοπίο. Ακόμα και οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις που έχουν οικοπεδοποιηθεί και χτιστεί διατηρούν το μέτρο και την κατεύθυνση της αρχικής κατάτμησης και συνιστούν υπόμνηση της πρώην γεωργικής γης.

Ένα επόμενο επίπεδο αποτυπώματος της ανθρώπινης δράσης στο τοπίο είναι το οδικό δίκτυο. Εκτός του ιπποδάμειου συστήματος που διακρίνεται μέσα στον οικισμό, με φαρδείς δρόμους και κάποιους καθαρούς οδικούς άξονες που διατρέχουν όλη την περιοχή, οι υπόλοιποι δρόμοι υποδηλώνουν την αυθαίρετη ανάπτυξη της ευρύτερης περιο-



Εικόνα 1.

Οικιστικός ιστός - ροή πρασίνου

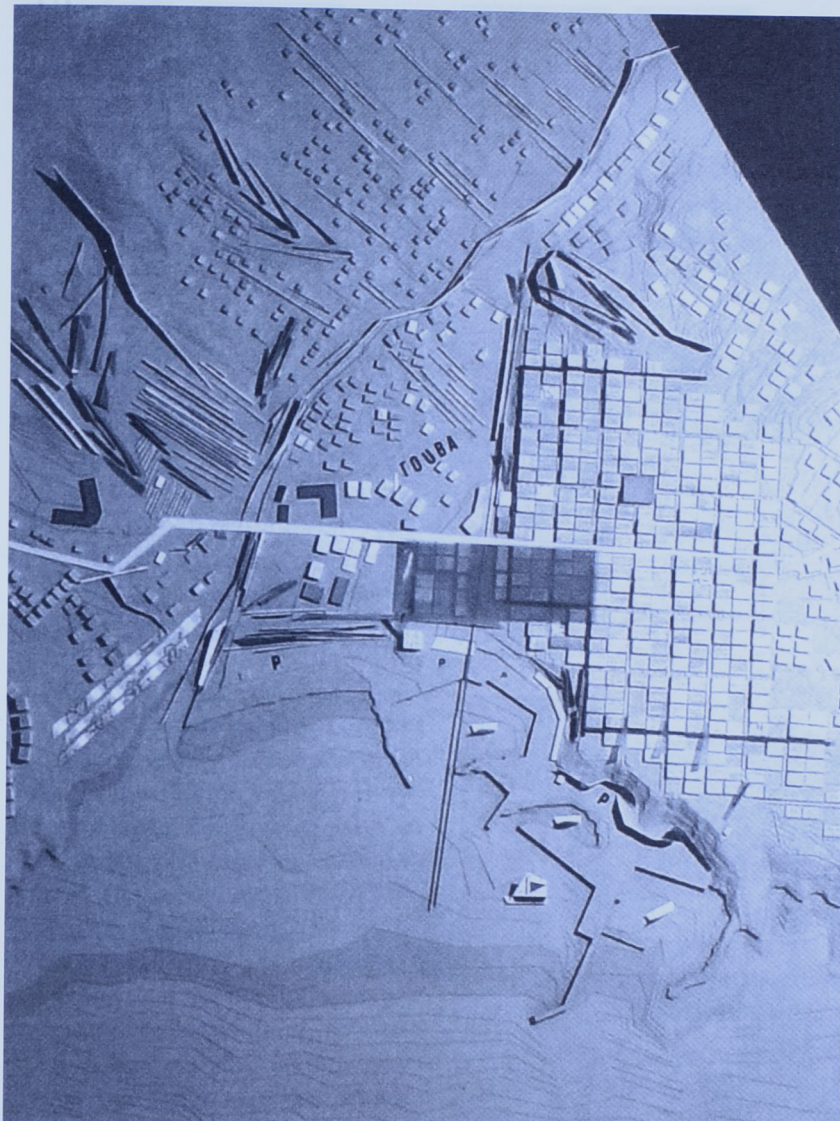
χής καθώς και την έλλειψη σχεδιασμού.

Ο οικιστικός ιστός οργανώνεται πάνω σε αυτό το πλέγμα δρόμων και εμφανίζει έντονη αντίθεση μεταξύ παλαιού οικισμού και των υπόλοιπων περιοχών.

Ο παλαιός υπερυψωμένος προσφυγικός οικισμός διαμορφώνει έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα, λόγω της αυστηρά ορθοκανονικής του διάρθρωσης και της κατάτμησης κάθε οικο-

δομικού τετράγωνου σε 8 οικοπέδα. Ο κάναβος αυτός δίνει ένα κανονικό μέτρο στην πόλη. Ακόμα και σήμερα διακρίνεται η μικροκλίμακα του προσφυγικού οικισμού σε αρκετά οικοδομικά τετράγωνα. Τα νεότερα κτήρια δεν ξεπερνούν τους 4 ορόφους. Εντούτοις διαμορφώνουν ισχυρή κορυφογραμμή στο χώρο επειδή είναι χτισμένα επάνω στο λόφο.

Οι παραθεριστικοί οικισμοί «Πρωτέας» και «Νηρέας», νότια του



Εικόνα 2.
Περιοχή επέμβασης

λιμανιού, αναπτύσσονται σε ένα πιο ελεύθερο σύστημα που ακολουθεί τις γραμμές του τοπίου, με κτήρια 4 και 5 ορόφων, που συνιστούν σε πρώτο πλάνο ένα ισχυρό μέτωπο.

Οι ενδιάμεσοι αυθαίρετοι οικισμοί νότια του ρέματος αποτελούνται από σπίτια χαμηλά έως και 2 ορόφους και ακολουθούν κυρίως την παλαιά κατάληψη των αγροτεμαχίων.

Τέλος, η περιοχή μέσα στη γούβα είναι αδόμητη, με εξαίρεση την εντός

σχεδίου βόρεια παρειά του ρέματος, που προσιδιάζει με την απέναντι περιοχή αυθαίρετης κατοικίας.

Όσον αφορά τις χρήσεις γης, υπάρχει μια ζώνη εμπορικών χρήσεων κυρίως γύρω από την πλατεία, καθώς και διάσπαρτη εμπορική ανάπτυξη κατά μήκος της Λεωφόρου Φλέμινγκ. Δημόσια κτήρια και αναψυχή βρίσκονται σε ακτίνα μικρή γύρω από την κεντρική πλατεία, ενώ ακόμα διατηρούνται τα ψαράδικα και

τα πρακτορεία στον παλαιό λιμένα.

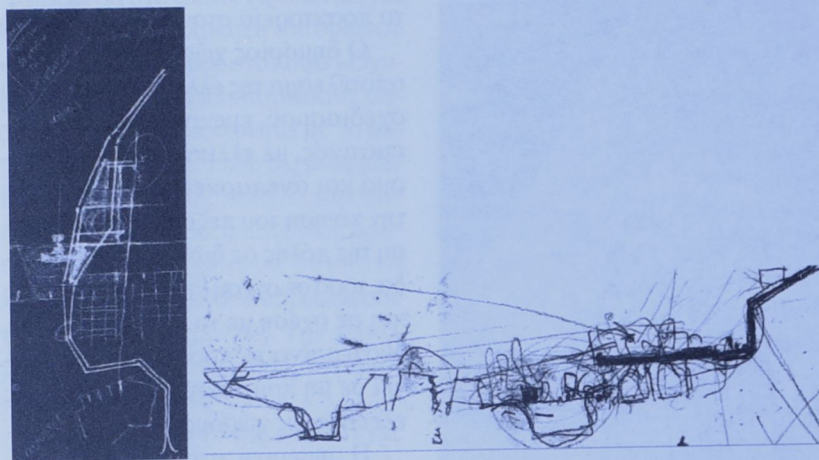
Ο δημόσιος χώρος στη Ραφήνα, αποτέλεσμα της έλλειψης συνολικού σχεδιασμού, εμφανίζεται αποσπασματικός, με ελλιπή αστικό εξοπλισμό και ανεπαρκείς συνδέσεις για την κίνηση του πεζού. Η διαμόρφωση της πόλης σε διαφορετικά επίπεδα, τόσο σε σχέση με τη θάλασσα όσο και σε σχέση με το νότιο τμήμα της, δυσχεραίνει τις προσβάσεις και οδηγεί σε μη ποιοτικούς και ασυνεχείς ελεύθερους χώρους.

Η σημερινή κυκλοφοριακή υποδομή δεν εξυπηρετεί ικανοποιητικά τις ανάγκες του λιμανιού. Η κύρια αρτηρία που οδηγεί στο λιμάνι είναι η Λεωφόρος Φλέμινγκ, η οποία ξεκινά από τη διασταύρωση στη Λεωφόρο Μαραθώνος και καταλήγει ανορθόδοξα στην κεντρική πλατεία, από όπου η κίνηση από και προς το λιμάνι διοχετεύεται μέσα από δευτερεύουσες αρτηρίες της πόλης.

Ταυτόχρονα, υπάρχει και μια παρακαμπτήριος αρτηρία για τα φορτηγά, που ξεκινά από το «μεγάλο πεύκο», ακολουθεί κατά μήκος τη βόρεια όχθη του ρέματος και καταλήγει στην παραλία, όπου διασταυρώνεται με τον παραλιακό δρόμο που οδηγεί στο λιμάνι. Τις δύο αυτές κάθετες κινήσεις διασταυρώνει η Λεωφόρος Ραφήνας-Λούτσας, με υπερτοπική κίνηση, που διασχίζει με γέφυρα το ρέμα.

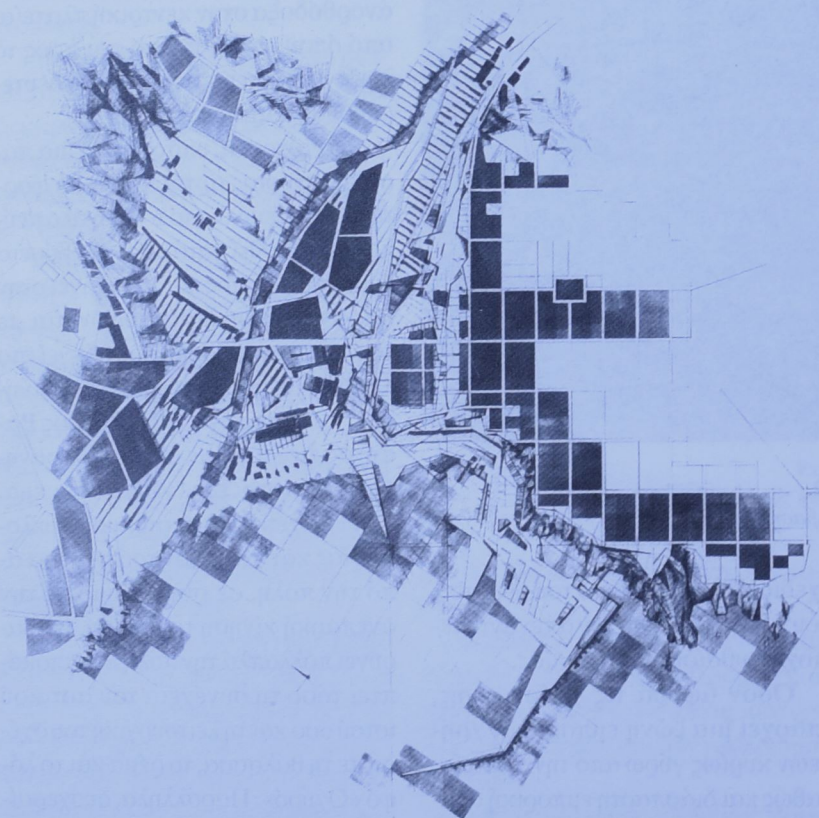
Η διοχέτευση υπερτοπικής κυκλοφορίας κατ' αυτό τον τρόπο μέσα από την πόλη, σε συνδυασμό με την ανεπαρκή κίνηση του πεζού, επιβαρύνει πολλαπλά την πόλη και αποκόπτει τόσο τη συνέχεια του αστικού ιστού όσο και τη λειτουργική του σχέση με τη θάλασσα, το ρέμα και το λόφο «Οχυρό». Παράλληλα, δυσχεραίνει την υπερτοπική κυκλοφοριακή ροή προς το λιμάνι.

Το λιμάνι της Ραφήνας βρίσκεται στο βόρειο μέρος του όρμου της Ραφήνας και περιλαμβάνει εγκαταστά-



Εικόνα 3.

Κεντρική ιδέα: ο δρόμος



Εικόνα 4.

Γενική κάτοψη - κλίμακα 1:1000

σεις όπως το νεότερο κύριο λιμάνι, το υπό κατασκευή αλιευτικό καταφύγιο και ο παλαιός λιμένας νοτιότερα, που εξυπηρετούν οχηματαγωγά πλοία, ιπτάμενα δελφίνια και αλιευτικά σκάφη.

Το λιμάνι είναι προσανατολισμένο προς την επιβατική κίνηση των νησιών των Κυκλάδων και του Ανατολικού Αιγαίου. Η ετήσια κίνηση παρουσιάζει μεγάλες αιχμές κατά τους θερινούς μήνες.

Η χερσαία ζώνη του λιμένα έχει συνολική έκταση 38 στρέμματα. Ο λιμένας δεν διαθέτει ιδιαίτερες κτηριακές εγκαταστάσεις ή ειδικούς αποθηκευτικούς χώρους, ούτε εξοπλισμό για τους διακινούμενους επιβάτες.

Η υπερτοπική χρήση του λιμανιού χωρίς τις ανάλογες χερσαίες υποδομές δημιουργεί μεγάλα προβλήματα κυκλοφορίας και στάθμευσης οχημάτων σε όλη την κεντρική περιοχή του Δήμου, καθώς και προβλήματα οργάνωσης και διαχείρισης του παραλιακού δημόσιου χώρου.

Στη Ραφήνα, επομένως, ανακύπτουν σοβαρά λειτουργικά προβλήματα λόγω της έλλειψης συνολικού σχεδιασμού του χώρου. Οι ανάγκες του λιμανιού συγκρούονται με τις ανάγκες της πόλης και οδηγούν σε ανορθόδοξες επιλύσεις κυκλοφοριακών και χωρικών διευθετήσεων.

Πρόταση

Βασικά ζητήματα που θέτουμε είναι πρώτα απ' όλα η διαμόρφωση των πυλών της πόλης από γη και θάλασσα, η διευθέτηση της υπερτοπικής κυκλοφορίας και της υποδομής για το λιμάνι και η ιεράρχηση των κινήσεων των αυτοκινήτων και των πεζών. Δεύτερον, μας απασχολεί η αποκατάσταση της συνέχειας της πόλης και της ποιότητας του δημοσίου χώρου, δεδομένου ότι τα τμήματα της πόλης



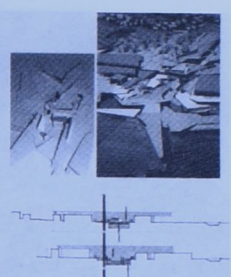
1. ΕΙΣΟΔΟΣ



2. ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ



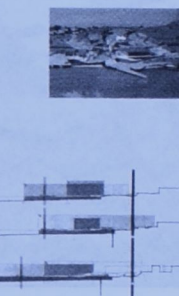
3. ΠΛΑΤΩΜΑΤΑ



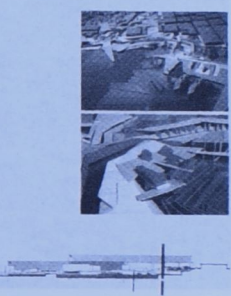
4. ΠΑΡΑΛΙΑ



5. ΑΛΛΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ



6. ΠΟΛΗ

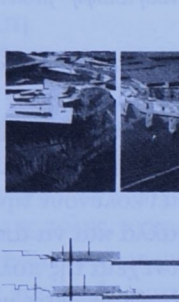


εκατέρωθεν του ρέματος, παρότι έχουν πλέον ισάξια οικιστική πυκνότητα, εμφανίζονται ως θραύσματα ενός συνόλου, σαφώς διαχωρισμένα από το ρέμα. Τρίτον, επιχειρούμε τη σύνδεση της πόλης με τα φυσικά στοιχεία –βουνό, ρέμα και θάλασσα– που σήμερα είναι ανεπαρκής. Η αστική ζωή εκτυλίσσεται κυρίως στο πάνω επίπεδο της πλατείας διότι δεν υπάρχει υποδομή ικανή να προσελκύσει τον κάτοικο προς τα κάτω. Επιπλέον, η παραθαλάσσια ζώνη έχει την εικόνα ενός τεράστιου ανοργάνωτου χώρου στάθμευσης. Επίσης, ανύπαρκτη είναι η επαφή της πόλης με το λόφο «Οχυρό» και με το ρέμα, ελλείψει κατάλληλου δικτύου περιπάτου.

Τέλος, σημαντική θεωρούμε την ανάδειξη της μορφολογίας του τοπίου της Ραφήνας και τη συνύπαρξη διαφορετικών ποιοτήτων φυσικών στοιχείων. Επιχειρείται η αποκατάσταση της φυσικής συνέχειας του βουνού και του ρέματος με τη θάλασσα, ως μια ιδιαίτερη ποιότητα στο αστικό τοπίο της Ραφήνας, που της προσδίδει το «συγκριτικό πλεονέκτημά



7. ΛΙΜΑΝΙ



Εικόνα 5.

της» σε σχέση με άλλες περιοχές της Αττικής.

Η επέμβαση επικεντρώνεται κυρίως στην περιοχή της «γούβας», η οποία καταλαμβάνει κεντροβαρική θέση στο χώρο και στο θαλάσσιο μέτωπο. Η περιοχή βρίσκεται σε ενδιαμεση στάθμη, ικανή να γεφυρώσει τόσο καθ' ύψος όσο και κατά πλάτος τις λειτουργικές και χωρικές διαφορές, δημιουργώντας ένα πλέγμα σχέσεων. Μπορεί να λειτουργήσει ως συνδετήριος κρίκος μεταξύ βόρειου και νότιου τμήματος της πόλης, μεταξύ της πόλης και των φυσικών στοιχείων και, τέλος, ως μεταβατικός χώρος που θα

φιλτράρει την υπερτοπική ροή και θα τη γεφυρώσει με τις τοπικές χρήσεις.

Μέσα από τη διαδικασία ανάλυσης του τοπίου σε layers, όπως περιγράφηκε πιο πάνω, προκύπτουν οι άξονες, οι κατευθύνσεις και το μέτρο που συγκροτούν έναν κানাβο προσαρτημένο στο τοπίο της περιοχής. Έτσι, αν η κυκλοφορία-κίνηση είναι το αίτιο, το εφαλτήριο της σύνθεσης, ο κানাβος αποτελεί το μέσο, το σχεδιαστικό εργαλείο της σύνθεσης.

Η επίλυση της κυκλοφορίας καθώς και ο σχεδιασμός του τοπίου προκύπτουν μέσα από 7 τετράγωνα προσαρτημένα στον κানাβο, τα οποία οργανώνουν το χώρο σε θεματικές ενότητες – αποτελούν το οργανωτικό σχήμα της σύνθεσης. Τα τετράγωνα είναι ίδια, δημιουργώντας μέτρο για το χώρο, και δεν αναπαράγουν τα πραγματικά μεγέθη του χώρου. Κάθε τετράγωνο έχει συγκεκριμένο λειτουργικό χαρακτήρα και ιεραρχεί τις διαφορετικές κινήσεις που διέρχονται από αυτό.

Για τη διευθέτηση της υπερτοπικής κυκλοφορίας, προτείνουμε τη χά-



Εικόνα 6.

Γενική άποψη - μακέτα της πρότασης

ραξη ενός νέου δρόμου, στο χαμηλό επίπεδο της «γούβας», σχεδόν παράλληλου με τη Λεωφόρο Φλέμινγκ, την οποία αποδίδουμε στην τοπική κίνηση. Ο δρόμος παραλαμβάνει την κίνηση από και προς το λιμάνι, καθώς και χρήσεις υπερτοπικής σημασίας, ανακουφίζοντας έτσι τις τοπικές αρτηρίες. Κατά μήκος του και σε μια ζώνη από το «μεγάλο πεύκο» –είσοδος στην πόλη– έως και τη Λεωφόρο Πρωτέως-Νηρέως, χωροθετούνται διαδοχικά τα πρακτορεία, ο σταθμός του τρένου, των υπεραστικών λεωφορείων και των mini-bus για το λιμάνι, καθώς και ένας μεγάλος υπόγειος χώρος στάθμευσης με στόχο το σταδιακό φίλτράρισμα της κίνησης.

Τα δύο ρεύματα του δρόμου έχουν διαχωριστεί, δημιουργώντας μια ενδιάμεση νησίδα με χρήσεις, ώστε να εξασφαλίζεται η χαμηλή ταχύτητα και οι διαδοχικές στάσεις των οχημάτων, κατά την άφιξη στη Ραφήνα, και η συνεχής ροή με μεγαλύτερη ταχύτητα, κατά την αναχώρηση.

Από τη ζώνη αυτή και πέρα προ-

σβλέπουμε σε ελεγχόμενη κίνηση προς το λιμάνι.

Παράλληλα, σχεδιάζονται περάσματα-κόμβοι-πλατώματα με στόχο να διευκολύνουν την κίνηση του πεζού αλλά και να αποκαταστήσουν τη συνέχεια της πόλης εκατέρωθεν του δρόμου, ώστε να μην αποτελεί φράγμα μέσα στο χώρο αλλά ενοποιητικό του στοιχείο.

Χαρακτηριστική είναι η κεντρική πλατεία, σε κεντροβαρική θέση στην παραλιακή ζώνη, που καταλήγει στη θάλασσα. Στην υπόγεια στάθμη της βρίσκεται ο μεγάλος χώρος στάθμευσης και τμήμα του δρόμου για το λιμάνι.

Τέλος, προτείνεται η αποκατάσταση του επάνω ορίου της πόλης, που σήμερα είναι η Λεωφόρος Φλέμινγκ, με ένα διευρυμένο επίπεδο που θα γεφυρώνεται με το κάτω επίπεδο των υπερτοπικών λειτουργιών.

Αποκαθιστώντας το σημερινό αποσπασματικό θαλάσσιο μέτωπο από τον κάβο έως τον Αγ. Νικόλαο, επιδιώκουμε διαδοχή κλιμάκων και

ήπιες μεταβάσεις από τη μικροκλίμακα του ανθρώπου ως μονάδα στην κλίμακα του επιβατικού πλοίου.

Σαρώνοντας το χώρο από Νότο προς Βορρά, προτείνεται διαδοχικά η μετάβαση από την απόκρημνη ακτή στην παραλία –όπου εμφανίζεται η ανθρώπινη μονάδα– στη θαλάσσια απόληξη της κεντρικής πλατείας, που λειτουργεί ως κομβικό σημείο στο χώρο, στο αλιευτικό καταφύγιο με τις αντίστοιχες χερσαίες χρήσεις αναψυχής, στην αποβάθρα των Sea Jet, στο λιμάνι των επιβατικών πλοίων που είναι αποκομμένο από το βραχώδες μέτωπο και, τέλος, επιστρέφοντας απότομα, στον απόκρημνο βράχο του φυσικού τοπίου.

Τέλος, όσον αφορά την ανάδειξη και σύνδεση των φυσικών στοιχείων στη Ραφήνα, προτείνονται σταδιακές μεταβάσεις από το δημόσιο χώρο της πόλης στο «φυσικό» τοπίο καθώς και μεταβάσεις αστικού πρασίνου από το λόφο «Οχυρό» προς τη θάλασσα, διαμορφώνοντας έτσι την παρόχθια ζώνη του ρέματος.