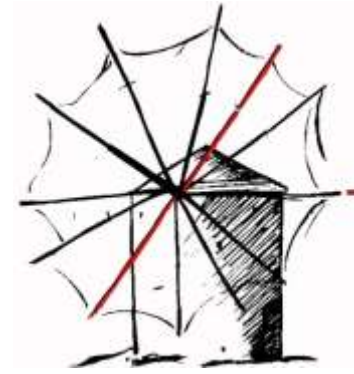


1ο Επιστημονικό Συνέδριο για την
Ανάπτυξη της Χίου
Χίος, 5-7 Οκτωβρίου 2018



Κυκλοφοριακή Μελέτη του νέου Λιμένα Χίου - Προτάσεις

Γιώργος Γιαννής¹
Ελένη Βλαχογιάννη²
Αναστάσιος Δραγομάνοβιτς³
Φωτεινή Ορφανού⁴



¹ Καθηγητής, Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ (www.nrso.ntua.gr/geyannis)

² Επίκουρος Καθηγήτρια, Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ

³ Πολιτικός Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος, Συνεργάτης ΤΜΣΥ ΕΜΠ

⁴ Μ.Sc. Ερευνήτρια, Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ



- Διερεύνηση κυκλοφοριακών επιπτώσεων
 - εφαρμογή δύο επιλεγμένων εναλλακτικών λύσεων ανάπτυξης του Λιμένα Χίου, σύμφωνα με το υπό εκπόνηση Γενικό Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης (Master Plan) Λιμένα Χίου.
- Επεξεργασία προτάσεων κυκλοφοριακής οργάνωσης της επηρεαζόμενης περιοχής.





- Γενικό Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Λιμένα Χίου – 2018.
- Μελέτη Γενικού Πλάνου Αστικής Κινητικότητας και Δημοτικής Συγκοινωνίας στην πόλη της Χίου – 2016.
- Έρευνα Χαρακτηριστικών Στάθμευσης και Αστικής Κινητικότητας Πόλης Χίου – 2016.
- Στοιχεία μετρήσεων κυκλοφοριακών φόρτων.
- Μελέτη ανάπλασης Δημοτικού Κήπου και μετατροπή οδών Χιόνης και Πολυτεχνείου σε ήπιας κυκλοφορίας.
- Παλαιότερες κυκλοφοριακές μελέτες (1999, 2007).



Υφιστάμενη Κατάσταση



1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου

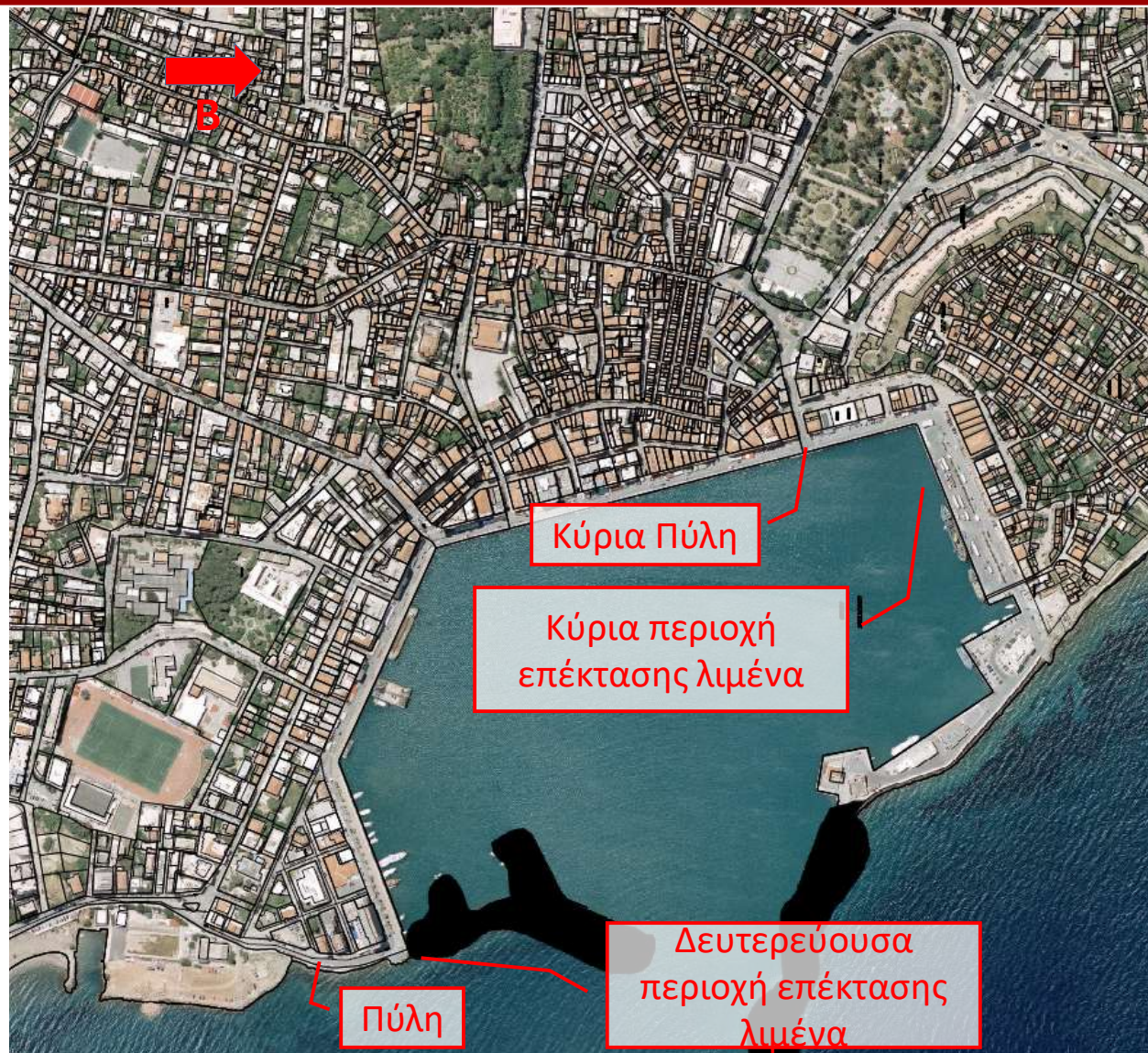


- Κύρια Πύλη στη διασταύρωση των οδών Λεωφ. Αιγαίου και Νεώρειον
- Συγκέντρωση ποικίλων **συγκοινωνιακών δραστηριοτήτων** στην περιοχή του λιμένα
 - Άφιξη/Αναχώρηση Ε/Γ – Ο/Γ πλοίων
 - Άφιξη/Αναχώρηση κρουαζιερόπλοιων
 - Άφιξη/Αναχώρηση πλοίων για τοπικά δρομολόγια και σύνδεση με Τουρκία
- Ροές αφικνούντων και αναχωρούντων **οχημάτων**
- Προσωρινή στάση/στάθμευση
- Χώρος στάθμευσης ενοικιαζόμενων οχημάτων

Εναλλακτική Χωροθέτηση 1



1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου



- Ελλιμενισμός ακτοπλοΐας στη ΒΔ περιοχή του υφιστάμενου λιμένα.
- Κύρια πύλη στο ύψος της οδού Κανάρη.

Εναλλακτική Χωροθέτηση 2



1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου



- Ελλιμενισμός ακτοπλοΐας στα νοτιοανατολικά, έξω από τον υφιστάμενο λιμένα.
- Κύρια πύλη στην περιοχή της Νοτιοανατολικής επέκτασης.



- Διατήρηση υφιστάμενου τρόπου σύνδεσης του λιμένα με το κυκλοφοριακό δίκτυο της πόλης με κυκλοφοριακές παρεμβάσεις μικρής κλίμακας
 - Διαχωρισμός ροών εισόδου - εξόδου στον λιμένα
 - Έλεγχος στάθμευσης
 - Εξορθολογίκευση χωροθέτησης δραστηριοτήτων γύρω από το λιμένα
- Εναλλακτικές χωροθετήσεις των πυλών



Μεθοδολογική Προσέγγιση (1/3)



1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου

- Καταγραφή και εκτίμηση της υφιστάμενης ζήτησης:
 - πόλης,
 - λιμένα (ακτοπλοΐα, κρουαζιέρα, τοπικά δρομολόγια),
 - αεροδρομίου.
- Προσδιορισμός χρονικών παραμέτρων ανάλυσης
 - Χρονικός ορίζοντας ανάλυσης (από masterplan)
 - Περίοδος ανάλυσης (τυπική, θέρος)
 - Ημέρα (τυπική, ΣΚ)
 - Ώρα (αιχμής)
- Πρόβλεψη μελλοντικής ζήτησης (ορίζοντας ανάλυσης από masterplan)



Μεθοδολογική Προσέγγιση (2/3)



1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου

- Ανάπτυξη κυκλοφοριακού μοντέλου σε λογισμικό προσομοίωσης AIMSUN:
 - Χαρακτηριστικά γεωμετρίας κόμβων, κύριων οδικών αξόνων και δευτερευόντων οδικών τμημάτων.
 - Αριθμός λωρίδων
 - Ευθείες και στρέφουσες κινήσεις
- Παράμετροι του δικτύου
 - Χωρητικότητες
 - Ταχύτητες ελεύθερης ροής
 - Μέγιστες ταχύτητες, κλπ
- Φωτεινή σηματοδότηση
 - Θέσεις
 - Προγράμματα

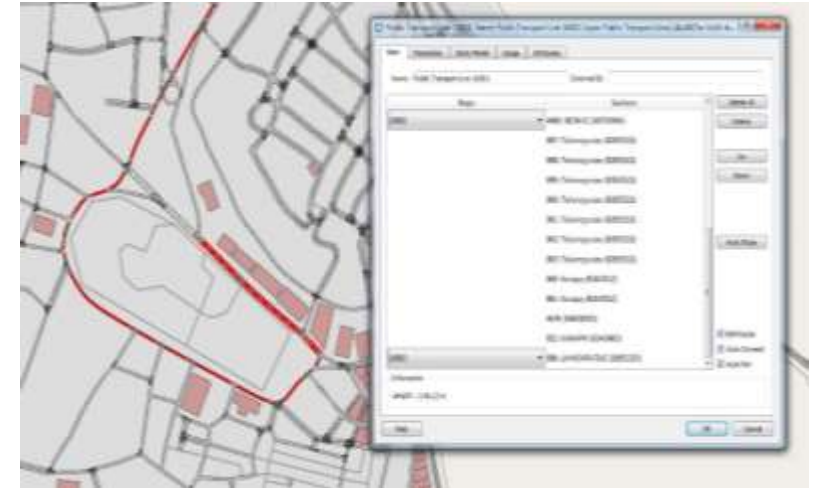


Μεθοδολογική Προσέγγιση (3/3)



1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου

- Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
 - Στάσεις
 - Διαδρομές
- Χαρακτηριστικά κυκλοφορίας
 - Σύνθεση κυκλοφορίας (επιβατηγά, βαρέα, κλπ.)
 - Μητρώα προέλευσης-προορισμού για την κυκλοφορία της πόλης
 - Μητρώα προέλευσης-προορισμού για το λιμένα
 - Μητρώα προέλευσης-προορισμού για το αεροδρόμιο
- Βαθμονόμηση μοντέλου με βάση κυκλοφοριακές μετρήσεις
 - Κύριους κόμβους του δικτύου στην εγγύς και ευρύτερη περιοχή του λιμένα



Header:	574400	574402	574404	574406	574408	574410	574412
574400	17	19	20	0	19	20	
574402	18	12	0	16	7	7	15
574404	11	12	10	0	10	15	
574406	14	16	0	0	12	19	
574408	7	0	12	0	0	0	
574410	7	0	12	0	100	10	
574412	12	15	10	10	10	15	
574414	7	10	12	2	0	10	
574416	8	5	14	0	0	11	
574418	5	3	5	4	5	2	
574420	7	7	7	5	0	5	
574422	0	10	11	0	0	10	
574424	0	11	12	7	7	13	
574426	2	0	0	5	4	4	





- Χρήση του βαθμονομημένου κυκλοφοριακού μοντέλου
- Προσδιορισμός κυκλοφοριακών επιπτώσεων (για τον ορίζοντα ανάλυσης)
 - 1^{ης} εναλλακτικής χωροθέτησης
 - 2^{ης} εναλλακτικής χωροθέτησης
- Σύγκριση με υφιστάμενη χωροθέτηση (για τον ορίζοντα ανάλυσης)
- Προσδιορισμός βέλτιστης εναλλακτικής λύσης
- Ανάπτυξη προτάσεων κυκλοφοριακής οργάνωσης και αξιολόγησή τους



Αρχές κυκλοφοριακής οργάνωσης (1/2)



1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου

- Κατά το δυνατόν **διαχωρισμός ροών** οχημάτων αφίξεων και αναχωρήσεων.
- **Διαχείριση στάθμευσης** και στάσης στην περιοχή του λιμένα και τους κύριους οδικούς άξονες πρόσβασης, με εντατική αστυνόμευση (απαγόρευση τις ώρες πρόσδεσης των πλοίων).
- **Αποτροπή διέλευσης βαρέων οχημάτων** διαμέσου της πόλης.
- Αποτελεσματική **κυκλοφοριακή συναρμογή** του λιμένα με τη λειτουργία της πόλης.



Αρχές κυκλοφοριακής οργάνωσης (2/2)



1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου

- Καθορισμός επαρκών **χώρων αναμονής οχημάτων** για αναχώρηση, επαρκώς διαχωρισμένων από τις ροές κυκλοφορίας των αφικνούμενων και αναχωρούντων οχημάτων
- Αποτελεσματικές λύσεις για την κυκλοφορία και στάθμευση των **βαρέων οχημάτων**
- Ολοκληρωμένη **διαχείριση χρήσεων γης** και στάθμευσης στην περιοχή του Λιμένα
- Ολοκληρωμένη διαχείριση της αποτελεσματικής και ασφαλούς κυκλοφορίας των **πεζών**



Οι νέες κυκλοφοριακές προκλήσεις

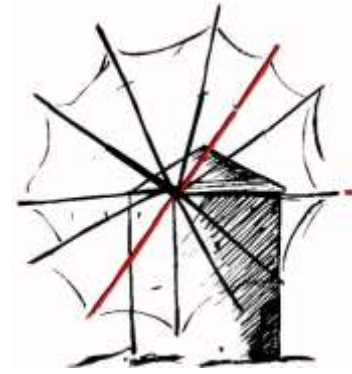


1^ο Επιστημονικό Συνέδριο
για την Ανάπτυξη της Χίου

- Τα νέα λιμενικά έργα είναι μια μοναδική ευκαιρία για **συνολική κυκλοφοριακή επανοργάνωση του χώρου** του λιμένα, της πόλης και της συναρμογής πόλης-λιμένα.
- Η σημαντική επένδυση στον λιμένα πρέπει να περιλάβει και όλες τις απαραίτητες επεμβάσεις για την **εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας** οχημάτων και πεζών στην ευρύτερη περιοχή του λιμένα.
- Βασικός στόχος των επενδύσεων είναι και η αναβαθμισμένη και βιώσιμη κυκλοφοριακή και συγκοινωνιακή **λειτουργία της πόλης**.



1ο Επιστημονικό Συνέδριο για την
Ανάπτυξη της Χίου
Χίος, 5-7 Οκτωβρίου 2018



Κυκλοφοριακή Μελέτη του νέου Λιμένα Χίου - Προτάσεις

Γιώργος Γιαννής¹
Ελένη Βλαχογιάννη²
Αναστάσιος Δραγομάνοβιτς³
Φωτεινή Ορφανού⁴



¹ Καθηγητής, Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ (www.nrso.ntua.gr/geyannis)

² Επίκουρος Καθηγήτρια, Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ

³ Πολιτικός Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος, Συνεργάτης ΤΜΣΥ ΕΜΠ

⁴ M.Sc. Ερευνήτρια, Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ