



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

## ΒΟΡΕΙΟΣ ΟΔΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΚΡΗΤΗΣ



# ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

## Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης (Β.Ο.Α.Κ.):

- Κίσσαμος – Χανιά – Ρέθυμνο – Ηράκλειο – Αγ. Νικόλαος – Σητεία
- Συνολικό μήκος 300 χλμ
- Επιβαρυμένα κυκλοφοριακά τμήματα
- Αναβάθμιση σε πρώτη φάση του τμήματος Χανιά – Άγιος Νικόλαος μήκους 199 χλμ σε αυτοκινητόδρομο (τετράιχνη διατομή)
- Ενεργοποίηση προαίρεσης 32 χλμ (επέκταση αντικειμένου) στη Σύμβαση Παραχώρησης στο τμήμα Κίσσαμος – Χανιά

# ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΧΑΝΙΑ - ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ & ΣΔΙΤ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ - ΝΕΑΠΟΛΗ

- Έναρξη διαγωνιστικής διαδικασίας: **Ιούνιος 2018**
- Υποβολή συμμετοχής στις διαγωνιστικές διαδικασίες: **18/10/2018**

## ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΧΑΝΙΑ - ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ

ΑΚΤΩΡ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ

ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ

J&P Αβαξ

Κοιν Μυτιληναίος - Acciona

Vinci

## Σ.Δ.Ι.Τ. ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ - ΝΕΑΠΟΛΗ

ΑΚΤΩΡ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ

ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ

Κοιν J&P Αβαξ - Margeurite

Κοιν Μυτιληναίος - Acciona

Shikun Binui

# ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΧΑΝΙΑ - ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ & ΣΔΙΤ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ - ΝΕΑΠΟΛΗ

- Ολοκλήρωση Επιτροπής Αξιολόγησης: **20/03/2019**
- Έγκριση Τελικής Χάραξης: **22/03/2019**
- Αφετηρία 2<sup>ης</sup> Φάσης Διαγωνισμού: **26/03/2019**

# Μετρήσεις και Προβλέψεις του Κυκλοφοριακού Φόρτου στον Β.Ο.Α.Κ. Καστέλι – Χανιά – Ρέθυμνο – Ηράκλειο – Αγ. Νικόλαος – Σητεία

- Πρόβλεψη κυκλοφοριακών φόρτων:
  - Μετρήσεις φόρτου και σύνθεσης της κυκλοφορίας σε 21 σημεία με αυτόματα καταγραφικά μηχανήματα
  - Δόμηση κυκλοφοριακού προτύπου για την πρόβλεψη των μελλοντικών κυκλοφοριακών φόρτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής
  - Δύο εξεταζόμενες εναλλακτικές χαράξεις οδικού δικτύου και 3 σενάρια κοινωνικοοικονομικών προβλέψεων

# Συλλογή Δεδομένων

- Έρευνες & Απογραφές:
  - Καταγραφή κυκλοφοριακών φόρτων με αυτογραφικά μηχανήματα σε 21 διατομές οδικού δικτύου (11 κατά μήκος του Β.Ο.Α.Κ. & 10 σε κάθετους άξονες αυτού)
  - Έρευνες Προέλευσης - Προορισμού σε 8 σταθμούς ελέγχου κατά μήκος του Β.Ο.Α.Κ.
  - Μετρήσεις σύνθεσης κυκλοφορίας στους ίδιους σταθμούς με τις έρευνες Π-Π
  - Έρευνες Δεδηλωμένης Προτίμησης στους ίδιους σταθμούς με τις έρευνες Π-Π
- Συλλογή Δεδομένων:
  - Γεωμετρικά χαρακτηριστικά υφιστάμενου οδικού δικτύου περιοχής μελέτης
  - Ιστορικά στοιχεία επιβατικών κινήσεων αερολιμένων και λιμένων Κρήτης
  - Στατιστικά στοιχεία & προβλέψεις κοινωνικό-οικονομικών μεγεθών
  - Σχετικές μελέτες

# Έρευνες & Απογραφές

## 1. Μετρήσεις με αυτογραφικά μηχανήματα

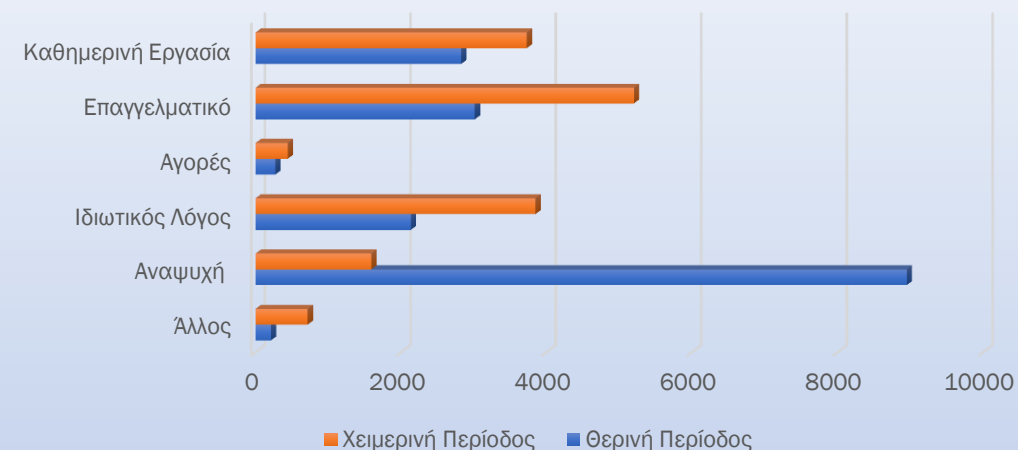
- 11 διατομές κατά μήκος του Β.Ο.Α.Κ. & 10 σε κάθετους άξονες αυτού
- Μετρήσεις διάρκειας μιας εβδομάδας, σε 4 περιόδους μετρήσεων:
  - Περίοδος **Ιουλίου**: Δευτέρα 23/07/18 έως Κυριακή 29/07/18
  - Περίοδος **Αυγούστου**: Δευτέρα 30/07/18 έως Κυριακή 05/08/18
  - Περίοδος **Σεπτεμβρίου**: Τρίτη 11/09/18 έως Δευτέρα 17/09/18
  - Περίοδος **Νοεμβρίου**: Πέμπτη 15/11/18 έως Τετάρτη 21/11/18
- Μετατροπή κυκλοφοριακών φόρτων σε ετήσια μέση ημερήσια κυκλοφορία οχημάτων
- Εντοπισμός περιόδων αιχμής θερινής & χειμερινής περιόδου
- Εξαγωγή συντελεστών αναγωγής κυκλοφοριακών φόρτων

# Έρευνες & Απογραφές

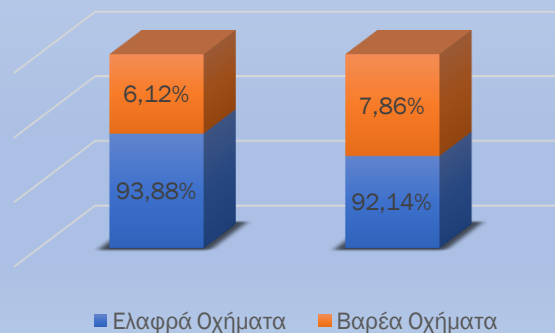
## 2. Έρευνες Προέλευσης – Προορισμού

- 8 σταθμοί ελέγχου κατά μήκος του Β.Ο.Α.Κ. (ταυτίζονται με θέσεις εγκατάστασης αυτογραφικών μηχανημάτων)
- Έρευνα διάρκειας μιας εβδομάδας, σε 2 χρονικές περιόδους :
  - Περίοδος **Ιουλίου**: Δευτέρα 23/07/18 έως Κυριακή 29/07/18
  - Περίοδος **Νοεμβρίου**: Πέμπτη 15/11/18 έως Τετάρτη 21/11/18
- Θερινή Περίοδος: Έρευνα 12 ωρών (07:00 έως 19:00)
- Χειμερινή Περίοδος: Έρευνα 10 ωρών (07:00 έως 17:00)
- 18.682 ερωτηματολόγια την Θερινή περίοδο & 16.860 την Χειμερινή περίοδο

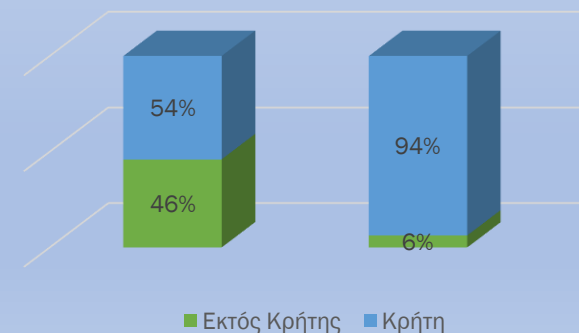
### Σκοπός Μετακίνησης



### Είδος Οχήματος



### Τόπος Διαμονής





# Έρευνες & Απογραφές

## 3. Μετρήσεις σύνθεσης κυκλοφορίας

- Πραγματοποιήθηκαν ταυτόχρονα με της έρευνες Π-Π στους 8 σταθμοί ελέγχου κατά μήκος του Β.Ο.Α.Κ
- Έρευνα διάρκειας μιας εβδομάδας, σε 2 χρονικές περιόδους :
  - Περίοδος **Ιουλίου**: Δευτέρα 23/07/18 έως Κυριακή 29/07/18
  - Περίοδος **Νοεμβρίου**: Πέμπτη 15/11/18 έως Τετάρτη 21/11/18
- *Κατηγοριοποίηση οχημάτων*

ΔΙΚΥΚΛΑ	Ι.Χ. ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ ύψους <2,20μ	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ MINI VAN	2 ΑΞΟΝΙΚΑ ΦΟΡΤΗΓΑ	3 ΑΞΟΝΙΚΑ ΦΟΡΤΗΓΑ	4+ ΑΞΟΝΙΚΑ ΦΟΡΤΗΓΑ	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΛΟΙΠΑ ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ (ΚΤΕΛ, ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΑ ΚΛΠ)
							

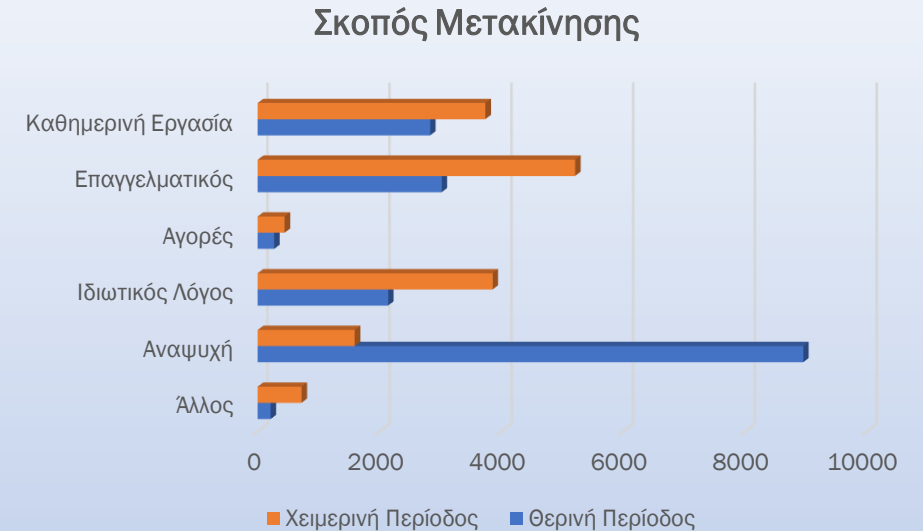
## 4. Μετρήσεις χρόνων κυκλοφορίας

- 2 περίοδοι: χειμερινή θερινή
- 2 κατευθύνσεις:
  - δυτικά
  - ανατολικά

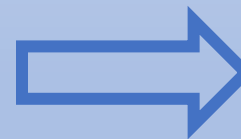
# Έρευνες & Απογραφές

## 5. Έρευνα Δεδηλωμένης Προτίμησης

- 3 θέσεις συνεντεύξεων κατά μήκος του Β.Ο.Α.Κ.
- Έρευνα διάρκειας μιας εβδομάδας, σε 2 χρονικές περιόδους :
  - Περίοδος **Ιουλίου**: Δευτέρα 23/07/18 έως Κυριακή 29/07/18
  - Περίοδος **Νοεμβρίου**: Πέμπτη 15/11/18 έως Τετάρτη 21/11/18
- 638 ερωτηματολόγια την Θερινή περίοδο & 754 την Χειμερινή περίοδο



- Διαμορφώθηκαν 29 υποδείγματα επιλογής διαδρομής ανά:
  - Περίοδο μετρήσεων ( Θερινή - Χειμερινή περίοδος)
  - Κατηγορία χρήστη ή συνδυασμό κατηγοριών
  - Συχνότητα πραγματοποίησης μετακίνησης



Τύπος Οχήματος	Σκοπός Μετακίνησης	Αξία Χρόνοι (€/ώρα/άτομο)
Ελαφρά Οχήματα	Προς/ από την εργασία	8,5
	Προσωπικοί Λόγοι	5,5
	Τουρισμός - Αναψυχή	5,0
Βαρέα Οχήματα	Στα πλαίσια της εργασίας	12,0
	Επαγγελματικοί Λόγοι	22,0

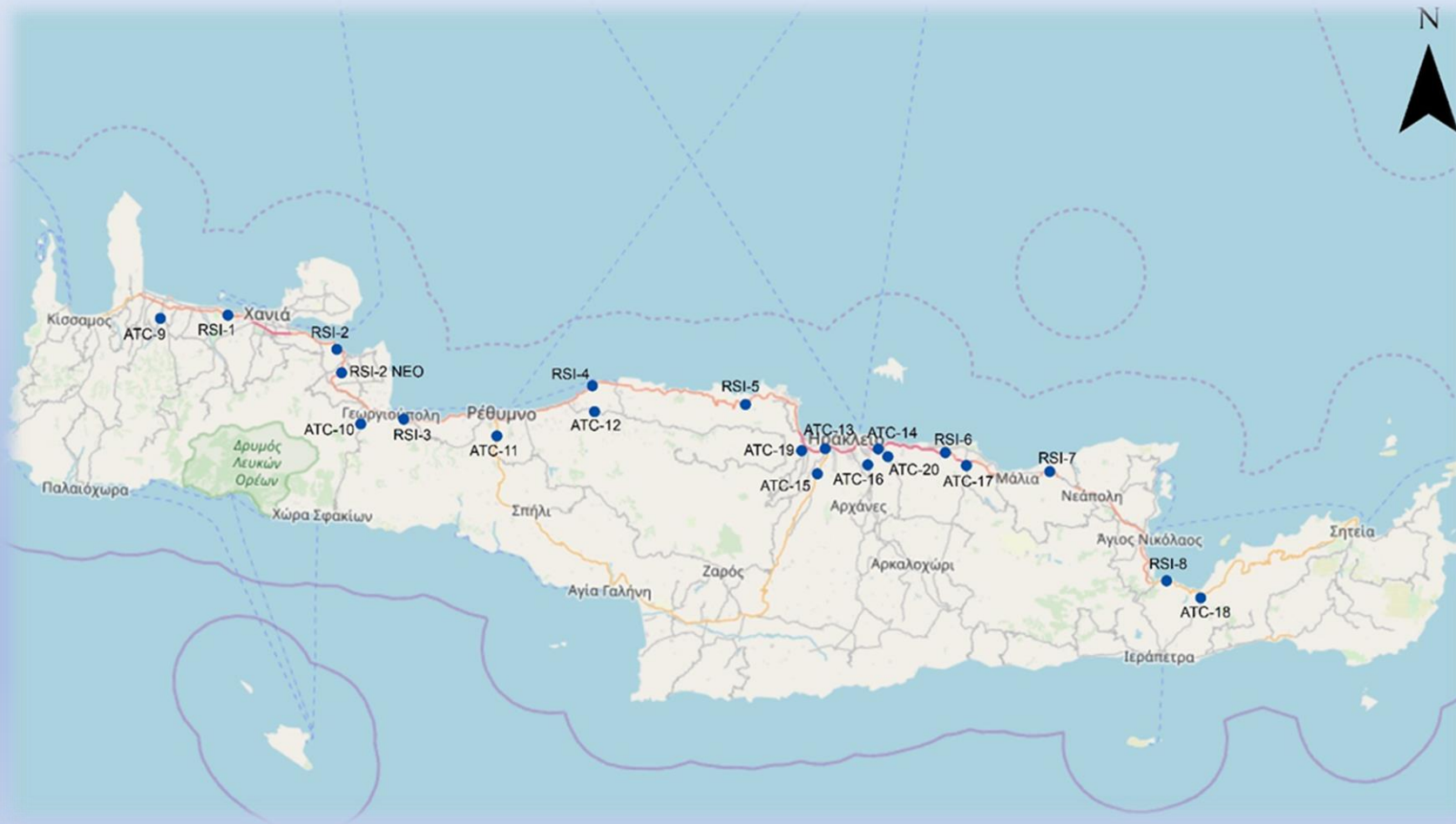
# Ζωνικό Σύστημα Περιοχής Μελέτης

- Το ζωνικό σύστημα της περιοχής μελέτης διαμορφώθηκε βάση:
  - Της διοικητικής διαίρεσης της περιοχής μελέτης σε Καλλικρατικούς Δήμους
  - Ζωνικών συστημάτων παλαιότερων μελετών
  - Σύμφωνα με τις αρχές που διέπουν την δημιουργία κυκλοφοριακών προτύπων
  
- Συνολικά διαμορφώθηκαν 41 κυκλοφοριακές ζώνες:
  - 31 κυκλοφοριακές ζώνες
  - 10 εξωτερικές ζώνες (λιμάνια, αεροδρόμια περιοχής μελέτης)



# Έρευνες & Απογραφές

Σημεία μετρήσεων με αυτογραφικά μηχανήματα

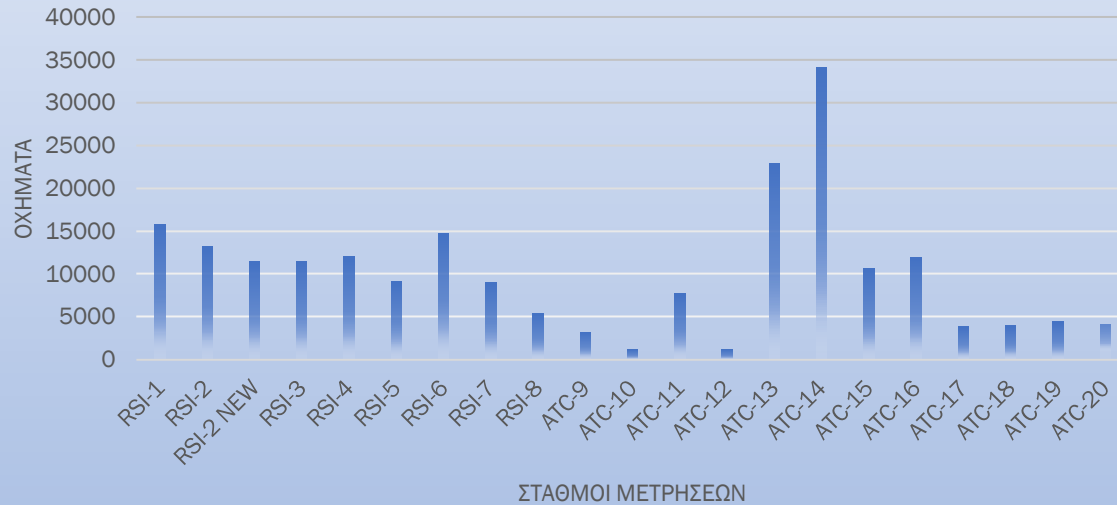


Περίοδος Μετρήσεων	Πρωινή Αιχμή	Απογευματινή Αιχμή
Θερινή Περίοδος	11:00 έως 12:00	18:00 έως 19:00
Χειμερινή Περίοδος	08:00 έως 09:00	15:00 έως 16:00

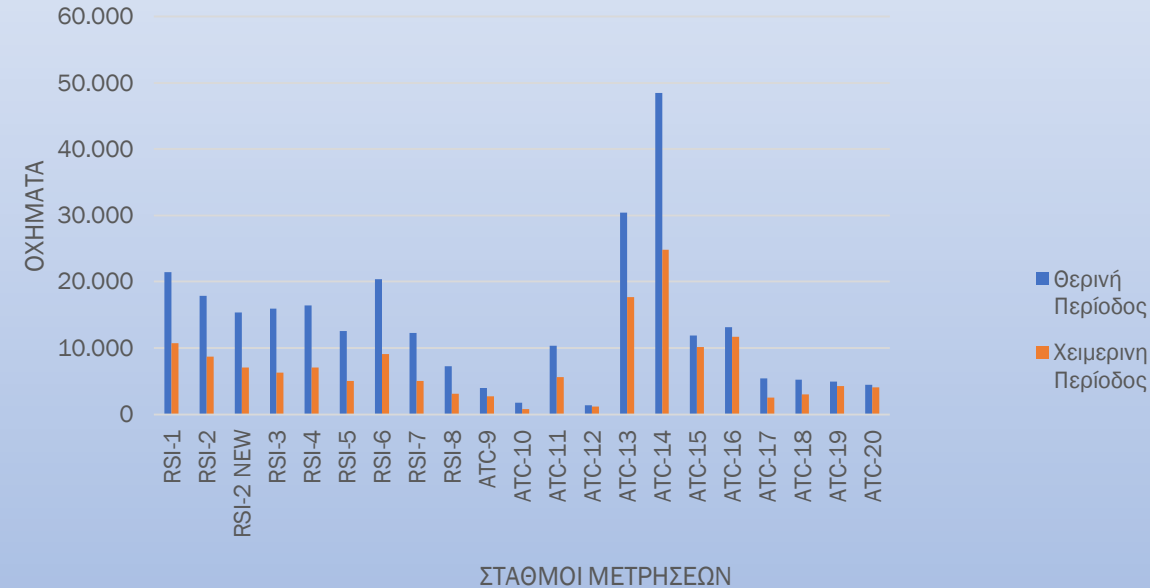
# Έρευνες & Απογραφές

## Μετρήσεις με αυτογραφικά μηχανήματα- Αποτελέσματα

Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία (Ε.Μ.Η.Κ.) και στις 2 κατευθύνσεις (οχήματα)



Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία για θερινή & χειμερινή περίοδο (οχήματα)



# Έρευνες & Απογραφές

Μετρήσεις με αυτογραφικά μηχανήματα στο σύνολο του Β.Ο.Α.Κ. για την Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία (ΕΜΗΚ)

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΔΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΜΗΚ ≈
1	ΑΤC-1 (RSI-1)	Β.Ο.Α.Κ. (ΚΙΣΣΑΜΟΣ-ΧΑΝΙΑ)	ΜΕΤΑΞΥ Α/Κ ΓΑΛΑΤΑ - Α/Κ ΠΛΑΤΑΝΙΑ	15.761
2	ΑΤC-2 (RSI-2)	Β.Ο.Α.Κ. (ΧΑΝΙΑ-ΡΕΘΥΜΝΟ)	Ι/Κ ΠΡΟΣ ΚΑΛΑΜΙ - Α/Κ ΚΑΛΥΒΕΣ	13.204
3	ΑΤC-2Α (RSI-2-ΝΕΟ)	Β.Ο.Α.Κ. (ΧΑΝΙΑ-ΡΕΘΥΜΝΟ)	ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ ΤΟΥ Α/Κ ΚΑΛΥΒΩΝ	11.462
4	ΑΤC-3 (RSI-3)	Β.Ο.Α.Κ. (ΧΑΝΙΑ-ΡΕΘΥΜΝΟ)	ΜΕΤΑΞΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΟΥΡΝΑ	11.509
5	ΑΤC-4 (RSI-4)	Β.Ο.Α.Κ. (ΡΕΘΥΜΝΟ-ΗΡΑΚΛΕΙΟ)	ΛΑΤΖΙΜΑΣ- ΛΑΥΡΙΣ	12.016
6	ΑΤC-5 (RSI-5)	Β.Ο.Α.Κ. (ΡΕΘΥΜΝΟ-ΗΡΑΚΛΕΙΟ)	ΣΙΣΕΣ- ΦΟΔΕΛΕ	9.081
7	ΑΤC-6 (RSI-6)	Β.Ο.Α.Κ. (ΗΡΑΚΛΕΙΟ-ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ)	ΜΕΤΑΞΥ Α/Κ ΓΟΥΒΕΣ - Α/Κ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ	14.731
8	ΑΤC-7 (RSI-7)	Β.Ο.Α.Κ. (ΗΡΑΚΛΕΙΟ-ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ)	ΣΕΛΙΝΑΡΙ	9.018
9	ΑΤC-8 (RSI-8)	Β.Ο.Α.Κ. (ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ-ΣΗΤΕΙΑ)	ΙΣΤΡΟ - ΠΑΧΕΙΑ ΑΜΜΟΣ	5.359
10	ΑΤC-9	ΕΠ. ΟΔΟΣ ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ-ΠΑΛΛΙΟΧΩΡΑΣ	ΜΕΤΑΞΥ ΠΟΛΕΜΑΡΧΙ ΚΑΙ ΝΕΡΑΤΖΙΑΣ	3.186

# Έρευνες & Απογραφές

Μετρήσεις με αυτογραφικά μηχανήματα στο σύνολο του Β.Ο.Α.Κ. για την Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία (ΕΜΗΚ)

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΔΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΜΗΚ ≈
11	ΑΤC-10	ΕΠ. ΟΔΟΣ ΒΡΥΣΕΣ-ΧΩΡΑ ΣΦΑΚΙΩΝ	300Μ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΑΛΙΚΑΜΠΟ	1.197
12	ΑΤC-11	ΕΠ. ΟΔΟΣ ΜΕΛΑΜΠΩΝ-ΑΓΙΑΣ ΓΑΛΗΝΗΣ	ΜΕΤΑΞΥ 3 ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΜΕΝΟΙ	7.682
13	ΑΤC-12	Π.Ε.Ο. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ-ΡΕΘΥΜΝΟΥ	ΜΕΤΑΞΥ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΒΙΡΑΝΕΠΙΣΚΟΠΗΣ	1.200
14	ΑΤC-13	Β.Ο.Α.Κ. (ΠΕΡ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ)	ΜΕΤΑΞΥ Α/Κ ΓΑΖΙ - ΑΝΩΓΕΙΑ- Α/Κ ΜΟΙΡΕΣ	22.941
15	ΑΤC-14	Β.Ο.Α.Κ. (ΠΕΡ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ)	ΜΕΤΑΞΥ Α/Κ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ - Α/Κ ΚΑΡΤΕΡΟΥ	34.138
16	ΑΤC-15	Ε.Ο. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ-ΦΑΙΣΤΟΥ	400Μ ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ Σ/Κ ΠΡΟΣ ΑΘΑΝΑΤΟΥΣ	10.583
17	ΑΤC-16	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ-ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	3ΧΛΜ ΝΟΤΙΑ ΠΡΟΣ ΒΙΠΕ	11.909
18	ΑΤC-17	Ε.Ο. ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΚΑΣΤΕΛΙΟΥ	600Μ ΝΟΤΙΑ ΤΟΥ Α/Κ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ	3.818
19	ΑΤC-18	ΕΠ. ΟΔΟΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ - ΠΑΧΕΙΑΣ ΑΜΜΟΥ	1,2 ΧΛΜ ΝΟΤΙΑ ΤΟΥ ΚΟΜΒΟΥ ΜΕ Ε.Ο. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ- ΣΗΤΕΙΑΣ	3.920
20	ΑΤC-19	Π.Ε.Ο. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ-ΡΕΘΥΜΝΟΥ	ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΥΛΙΣΣΟ ΚΑΙ ΤΟΥ Α/Κ ΓΑΖΙ	4.439
21	ΑΤC-20	ΕΠ. ΟΔΟΣ ΚΑΡΤΕΡΟΥ- ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ	500Μ ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΚΟΜΒΟΥ ΠΡΟΣ ΕΛΑΙΑ	4.090

# Προσδιορισμός Εναλλακτικών Σεναρίων Χάραξης Οδικού Δικτύου

- Σενάριο Απραξίας (do nothing), καμία παρέμβαση στο μεταφορικό σύστημα της περιοχής ανάλυσης
- Σενάριο Παρεμβάσεων (do something), δύο εναλλακτικές χαράξεις:
  - Εναλλακτική Χάραξη 1: με τη μέγιστη εκμετάλλευση της υπάρχουσας απαλλοτρίωσης (κατά το πρότυπο του βραβευμένου αυτοκινητοδρόμου Κόρινθος – Πάτρα)
  - Εναλλακτική Χάραξη 2: με νέα (μεσογειακή) χάραξη στα τμήματα Σούδα – Βρύσες και Πάνορμος – Λινοπεράματα



# Προσδιορισμός Μελλοντικών Φόρτων

*Πρόβλεψη μελλοντικών φόρτων για κάθε :*

- Εναλλακτικό Σενάριο Χάραξης:
  - Μηδενική Λύση
  - Εναλλακτική Χάραξη 1
  - Εναλλακτική Χάραξη 2
- Έτη Στόχοι: 2025, 2035, 2045, 2055
- Σενάριο μεταβολής κοινωνικό-οικονομικών μεταβλητών
  - Κεντρικό
  - Υψηλό: Μεταβολή προβλέψεων κατά +0,5%
  - Χαμηλό: Μεταβολή προβλέψεων κατά -0,5%

# Προσδιορισμός Μελλοντικών Φόρτων - Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία

Περιφερειακή Χανίων		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
<b>Μηδενική Λύση</b>	Υφιστάμενος B.O.A.K.	7.680	8.258	8.828	7.432	8.640	10.079	7.081	8.943	11.381	6.824	9.318	12.895
<b>Εναλλακτική Χάραξη 1</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	7.137	7.966	8.709	7.128	9.011	10.524	6.815	9.330	12.526	6.752	9.882	14.231
<b>Εναλλακτική Χάραξη 2</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	7.499	8.285	8.854	7.273	8.915	10.759	6.927	9.510	12.264	6.728	9.984	14.004

Χανιά - Γεωργιούπολη		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
<b>Μηδενική Λύση</b>	Υφιστάμενος B.O.A.K.	11.513	12.235	13.008	11.131	12.795	14.805	10.723	13.288	16.680	10.484	13.908	18.871
<b>Εναλλακτική Χάραξη 1</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	10.541	12.531	13.344	11.131	13.176	16.476	10.771	14.780	18.690	10.553	15.529	21.216
	Παλιός B.O.A.K.	2.152	1.325	1.410	1.153	1.319	326	1.049	280	260	1.013	228	234
<b>Εναλλακτική Χάραξη 2</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	11.787	12.878	13.744	11.446	13.511	15.713	11.026	14.089	17.747	10.804	14.748	20.153
	Παλιός B.O.A.K.	791	819	827	679	613	601	582	534	537	497	516	397

Γεωργιούπολη - Ρέθυμνο		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
<b>Μηδενική Λύση</b>	Υφιστάμενος B.O.A.K.	10.511	11.174	11.883	10.061	11.604	13.440	9.591	11.940	15.023	9.281	12.382	16.868
<b>Εναλλακτική Χάραξη 1</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	7.063	8.467	9.103	7.541	8.969	11.453	7.229	10.197	14.129	7.070	11.635	16.640
	Παλιός B.O.A.K.	4.569	4.248	4.446	3.616	4.245	3.887	3.416	3.415	3.045	3.256	2.492	2.665
<b>Εναλλακτική Χάραξη 2</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	4.812	5.560	6.103	5.052	6.312	7.811	4.884	6.966	10.984	4.894	8.462	13.254
	Παλιός B.O.A.K.	6.959	7.308	7.609	6.226	7.052	7.708	5.864	6.791	6.384	5.515	5.802	6.262

# Προσδιορισμός Μελλοντικών Φόρτων - Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία

Περιφερειακή Ρεθύμνου		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
Μηδενική Λύση	Υφιστάμενος B.O.A.K.	9.277	9.867	10.611	9.098	10.487	12.203	8.757	10.925	13.899	8.542	11.565	15.791
Εναλλακτική Χάραξη 1	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	9.453	10.186	11.007	9.232	10.957	12.890	8.948	11.534	14.946	8.841	12.220	17.423
Εναλλακτική Χάραξη 2	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	8.692	9.467	10.179	8.639	10.222	12.015	8.486	10.862	13.984	8.441	11.583	16.488

Ρέθυμνο - Σκαλέτα		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
Μηδενική Λύση	Υφιστάμενος B.O.A.K.	12.413	13.193	14.026	11.917	13.752	15.933	11.350	14.178	17.868	10.942	14.695	20.081
Εναλλακτική Χάραξη 1	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	12.870	13.703	14.653	12.435	14.476	16.826	11.900	14.985	18.918	11.550	15.602	21.397
Εναλλακτική Χάραξη 2	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	7.340	7.811	8.388	7.206	9.267	11.381	7.175	10.219	13.457	7.601	11.128	15.893
	Παλιός B.O.A.K.	7.139	7.612	8.020	6.679	6.791	7.235	6.037	6.318	7.392	5.146	5.998	7.541

Σκαλέτα – Μπαλί		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
Μηδενική Λύση	Υφιστάμενος B.O.A.K.	11.197	11.907	12.650	10.787	12.510	14.505	10.367	12.939	16.348	10.048	13.477	18.385
Εναλλακτική Χάραξη 1	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	12.663	13.473	14.369	12.240	14.211	16.448	11.750	14.681	18.494	11.420	15.308	21.085
Εναλλακτική Χάραξη 2	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	9.882	10.509	11.320	9.706	11.790	13.586	9.358	12.167	15.330	9.640	12.715	17.237
	Παλιός B.O.A.K.	4.007	4.279	4.414	3.634	3.656	4.315	3.354	3.755	4.721	2.656	3.788	5.370

# Προσδιορισμός Μελλοντικών Φόρτων - Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία

Μπαλί - Αγία Πελαγία		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
Μηδενική Λύση	Υφιστάμενος Β.Ο.Α.Κ.	8.702	9.209	9.747	8.499	9.658	11.044	8.248	10.025	12.344	8.157	10.494	13.855
Εναλλακτική Χάραξη 1	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	10.951	11.617	12.317	10.673	12.185	14.009	10.348	12.665	15.684	10.221	13.260	17.641
	Παλιός Β.Ο.Α.Κ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Εναλλακτική Χάραξη 2	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	9.983	10.670	11.510	10.003	12.170	14.056	9.793	12.725	16.042	10.233	13.493	18.231
	Παλιός Β.Ο.Α.Κ.	1.412	1.457	1.365	1.154	634	670	1.037	594	547	499	530	519

Περιφερειακή Ηρακλείου (Δυτικά)		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
Μηδενική Λύση	Υφιστάμενος Β.Ο.Α.Κ.	21.554	22.971	24.481	20.608	23.958	27.933	19.560	24.767	31.543	18.701	25.662	35.653
Εναλλακτική Χάραξη 1	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	21.904	23.686	25.263	21.284	24.863	29.215	20.270	26.075	33.272	19.486	27.123	37.815
Εναλλακτική Χάραξη 2	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	20.213	21.678	23.348	19.684	23.657	28.089	18.993	24.921	31.906	18.452	25.960	36.908

Παλιόκαστρο - Ηράκλειο		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
Μηδενική Λύση	Υφιστάμενος Β.Ο.Α.Κ.	9.051	9.581	10.143	8.837	10.050	11.500	8.573	10.434	12.862	8.470	10.920	14.443
Εναλλακτική Χάραξη 1	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	11.976	12.706	13.477	11.652	13.315	15.319	11.272	13.831	17.156	11.102	14.465	19.307
Εναλλακτική Χάραξη 2	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	9.983	10.670	11.510	10.003	12.170	14.056	9.793	12.725	16.042	10.233	13.493	18.231
	Παλιός Β.Ο.Α.Κ.	2.157	2.255	2.221	1.869	1.476	1.667	1.712	1.473	1.684	1.139	1.443	1.825

# Προσδιορισμός Μελλοντικών Φόρτων - Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία

Περιφερειακή Ηρακλείο (Ανατολικά)		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
<b>Μηδενική Λύση</b>	Υφιστάμενος B.O.A.K.	28.408	30.288	32.292	27.097	31.594	36.880	25.614	32.597	41.649	24.342	33.681	47.061
<b>Εναλλακτική Χάραξη 1</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	29.997	31.989	34.114	28.664	33.392	38.969	27.117	34.464	44.072	25.802	35.658	49.792
<b>Εναλλακτική Χάραξη 2</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	28.731	30.894	32.980	27.719	32.387	38.899	26.271	34.402	43.979	25.010	35.608	49.789

Ηράκλειο - Χερσόνησος		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
<b>Μηδενική Λύση</b>	Υφιστάμενος B.O.A.K.	15.485	16.487	17.511	15.044	17.295	20.518	14.417	18.320	23.530	13.967	19.348	26.713
<b>Εναλλακτική Χάραξη 1</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	13.115	14.076	15.401	13.334	15.812	19.114	13.096	17.040	22.837	13.033	18.372	26.512
<b>Εναλλακτική Χάραξη 2</b>	Νέα Χάραξη B.O.A.K.	12.820	13.972	15.159	13.146	15.674	18.629	12.909	16.677	22.742	12.880	18.187	26.611

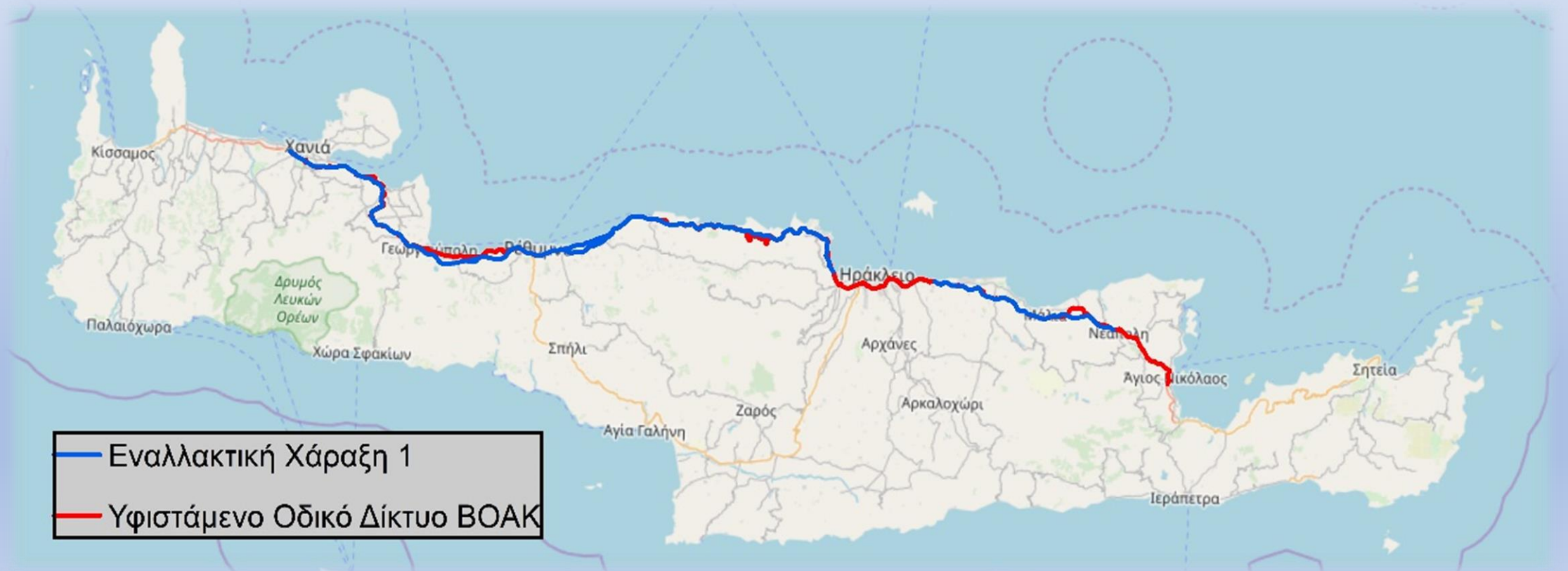
# Προσδιορισμός Μελλοντικών Φόρτων - Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία

Μάλια - Νεάπολη		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
<b>Μηδενική Λύση</b>	Υφιστάμενος Β.Ο.Α.Κ.	8.602	9.160	9.756	8.096	9.416	10.958	7.533	9.517	12.080	7.051	9.639	13.330
<b>Εναλλακτική Χάραξη 1</b>	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	6.572	7.178	7.638	6.495	7.964	10.072	6.167	8.838	11.132	6.037	9.035	12.747
	Παλιός Β.Ο.Α.Κ.	2.484	2.476	2.656	2.038	1.999	1.544	1.794	1.248	1.705	1.432	1.209	1.442
<b>Εναλλακτική Χάραξη 2</b>	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	5.518	6.162	6.718	5.748	6.752	8.101	5.531	7.083	10.195	5.352	7.989	11.508
	Παλιός Β.Ο.Α.Κ.	3.698	3.661	3.742	2.926	3.344	3.659	2.548	3.130	2.805	2.217	2.385	2.850

Νεάπολη - Άγιος Νικόλαος		2025			2035			2045			2055		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High	Low	Medium	High
<b>Μηδενική Λύση</b>	Υφιστάμενος Β.Ο.Α.Κ.	8.225	8.763	9.337	7.710	8.984	10.469	7.144	9.052	11.513	6.655	9.140	12.675
<b>Εναλλακτική Χάραξη 1</b>	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	7.101	7.575	8.327	6.901	8.996	10.659	6.728	9.227	11.854	6.458	9.375	13.138
<b>Εναλλακτική Χάραξη 2</b>	Νέα Χάραξη Β.Ο.Α.Κ.	7.120	7.620	8.112	6.725	8.475	10.712	6.745	8.923	11.909	6.323	9.418	13.184

# Προσδιορισμός Εναλλακτικών Σεναρίων Χάραξης Οδικού Δικτύου

**Εναλλακτική Χάραξη 1:** με τη μέγιστη εκμετάλλευση της υπάρχουσας απαλλοτρίωσης (κατά το πρότυπο του βραβευμένου αυτοκινητοδρόμου Κόρινθος – Πάτρα)



# Προσδιορισμός Εναλλακτικών Σεναρίων Χάραξης Οδικού Δικτύου

Εναλλακτική Χάραξη 2: με νέα (μεσογειακή) χάραξη στα τμήματα Σούσα – Βρύσες και Πάνορμος – Λινοπεράματα





# Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εναλλακτικών Χαράξεων

## Εναλλακτική Χάραξη 1:

- Ελάχιστη οριζοντιογραφική ακτίνα 500 μέτρα
- Ταχύτητα Μελέτης 120 Km /ώρα
- Συνολικό Μήκος 155 Km
- Υφιστάμενα Τμήματα (Παρακάμψεις Χανίων Ρεθύμνου και Ηρακλείου) 51 Km
- Νέα Τμήματα 105 Km
- Παράπλευροι σε όλο το μήκος
- 20 νέοι Ανισόπεδοι Κόμβοι – Γέφυρες συνολικού μήκους 18,8 Km μονού κλάδου, σήραγγες συνολικού μήκους 24,5 Km μονού κλάδου, C&C μήκους 8,3 Km μονού κλάδου και τυπική διατομή τύπου a4v\*σ πλάτους 22,5 m.

# Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εναλλακτικών Χαράξεων

## Εναλλακτική Χάραξη 2:

- Ελάχιστη οριζοντιογραφική ακτίνα 650 μέτρα..
- Ταχύτητα Μελέτης 120 Km /ώρα
- Συνολικό Μήκος 181 Km
- Υφιστάμενα Τμήματα (Παρακάμψεις Χανίων Ρεθύμνου και Ηρακλείου) 51 Km
- Νέα Τμήματα 143 Km
- Παράπλευροι 152 Km
- 37 Ανισόπεδοι Κόμβοι – 25 Γέφυρες συνολικού μήκους 4 Km μονού κλάδου, 8 σήραγγες συνολικού μήκους 42 Km μονού κλάδου, 7 C&C μήκους 1,3 Km και τυπική διατομή τύπου a4v\*σ πλάτους 22,5 m..

# Τρόποι Υλοποίησης

## Σενάριο Α:

- Σύμβαση Παραχώρησης στο Τμήμα Χανιά – Άγιος Νικόλαος

## Μειονεκτήματα:

- Χαμηλό IRR (5,6%), όχι ελκυστικό για επενδυτές
- Δεσμευτική επένδυση ύψους €406m, πολύ υψηλή για επενδυτές
- Δανειακά κεφάλαια €662m, πολύ δύσκολα εκταμιεύσιμα από Τράπεζες
- Αποπληρωμή χρέους σε 19 έτη, όταν οι Τράπεζες δεν δέχονται αποπληρωμή άνω των 15 ετών

# Τρόποι Υλοποίησης

## Σενάριο Β:

- Σύμβαση Παραχώρησης για τον ΒΟΑΚ τμήμα Χανιά – Ηράκλειο (κόμβος Χερσονήσου)
- Σ.Δ.Ι.Τ. για τον ΒΟΑΚ στο τμήμα Ηράκλειο (κόμβος Χερσονήσου) – Νεάπολη
- Υλοποίηση του τμήματος Νεάπολη – Άγιος Νικόλαος ως Δημόσιο Έργο

## Πλεονεκτήματα:

- Υψηλό IRR (8,8%), ελκυστικό για επενδυτές
- Δεσμευτική επένδυση ύψους €245 m, θεωρούμενη κανονική για επενδυτές
- Δανειακά κεφάλαια €398 m, θεωρούμενα εκταμιεύσιμα από Τράπεζες
- Βιώσιμο και χρηματοδοτήσιμο έργο.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Με δεδομένη την επιλογή της τελικής χάραξης του ΒΟΑΚ, δημοπρατείται άμεσα από την Διεύθυνση Οδικών Υποδομών η Μελέτη Στρατηγικού Σχεδιασμού για όλο το οδικό δίκτυο της Κρήτης.

Στα πλαίσια αυτά εξετάζεται η κατασκευή των κάτωθι αξόνων:

- Επέκταση ΒΟΑΚ από Χανιά προς Κίσαμο (Δυτική επέκταση)
- Επέκταση ΒΟΑΚ από Άγιο Νικόλαο προς Σητεία – Ιεράπετρα (Ανατολική επέκταση)

Κάθετοι άξονες από ΒΟΑΚ προς Νότια Κρήτη:

- Κάθετος άξονας Χανιά – Παλαιοχώρα
- Κάθετος άξονας Ρέθυμνο – Πλακιάς
- Κάθετος άξονας Χερσόνησος- Καστέλι – Βιομηχανικό Πάρκο Αρκαλοχωρίου (περιλαμβάνεται στην πρόσφατα υπογραφείσα Σύμβαση Παραχώρησης για το αεροδρόμιο Καστελίου)