

**Interreg**



**Ελλάδα-Κύπρος**

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



**step2smart**



Λευκωσία 28-29 Μαρτίου 2019

Τίτλος:

**Step2Smart – ένα «έξυπνο βήμα» βιώσιμης κινητικότητας στο νησί της Κω**  
**Παρουσίαση: Αλέξανδρος Καλλούδης, Μέλος Ομάδας Έργου Δήμου Κω**



ΔΗΜΟΣ ΚΩ

## Γενικά στοιχεία Δήμου Κω

- Το νησί της Κω ανήκει στο Νομό Δωδεκανήσου.
- Είναι το **τρίτο σε έκταση νησί της Δωδεκανήσου** (287,19 τετραγωνικά χλμ) μετά τη Ρόδο και την Κάρπαθο και το δεύτερο σε πληθυσμό μετά τη Ρόδο.
- Μαζί με τον Νομό Κυκλάδων, αποτελούν την **Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου**.
- Η Κως βρίσκεται στο νοτιανατολικό άκρο της Ελλάδας, σε απόσταση αναπνοής από τα δυτικά παράλια της Τουρκίας.
- Σύμφωνα με τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής που έγινε στην Ελλάδα το 2011 ο **μόνιμος πληθυσμός** του νησιού είναι **33.388 κάτοικοι**.
- Αποτελεί τον **τέταρτο δημοφιλέστερο τουριστικό προορισμό της Ελλάδας**.

## Λόγοι που οδήγησαν στην ανάγκη συμμετοχής στην πράξη Step2Smart

- Λόγω **υψηλής τουριστικής κίνησης** παρατηρείται **αυξημένη κυκλοφοριακή συμφόρηση** ιδιαιτέρως κατά τη θερινή περίοδο.
- **Δε διαθέτει σήμερα μέσα για την προώθηση των δημοσίων συγκοινωνιών** που είναι φιλικότερα προς το περιβάλλον σε σύγκριση με τη χρήση Ι.Χ.
- **Δεν έχει αναπτύξει δράσεις Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών (ΣΕΜ) στο παρελθόν**
- ✓ Μέσω του **Step2Smart** παρέχεται η δυνατότητα **υλοποίησης ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης για τα λεωφορεία** αξιοποιώντας τη δυνατότητα συνεργασίας και ανταλλαγής τεχνογνωσίας από τους άλλους 2 εταίρους της πράξης (Χανιά και Λευκωσία).

# Πριν & Μετά Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων

Στο πλαίσιο του έργου προβλέπεται να γίνει η «Πριν» & «Μετά» Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων Πιλότου Κω.

**Αντικείμενο της «Πριν» και «Μετά» (ex-ante and ex-post evaluation) είναι η συντεταγμένη μελέτη των επιπτώσεων που απορρέουν από την υλοποίηση του συστήματος παρακολούθησης λεωφορείων και ενημέρωσης επιβατών που περιλαμβάνεται στην πράξη STEP2SMART και ειδικότερα για τον Δήμο Κω.**

Στο συγκεκριμένο παραδοτέο περιγράφεται αναλυτικά η μεθοδολογία εκπόνησης της αξιολόγησης καθώς και οι δείκτες που θα χρησιμοποιηθούν για την ποσοτική και ποιοτική αξιολόγηση των επιπτώσεων του εν λόγω συστήματος. Επίσης περιγράφεται ο τρόπος ποσοτικοποίησης των δεικτών που θα χρησιμοποιηθούν για την «πριν» και «μετά» αξιολόγηση.

Η προτεινόμενη μεθοδολογία βρίσκεται σε πλήρη συνάφεια με τον Ευρωπαϊκό Οδηγό «Easyway Template for Reporting Evaluation Results» και το «TEMPO – EEG Handbook guidelines» και έχει εξειδικευθεί στις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου. Στους προαναφερθέντες οδηγούς περιγράφονται σημαντικά θέματα για την αξιολόγηση έργων ΣΕΜ (Συστήματα Ευφυών Μεταφορών) όπως τα αναμενόμενα αποτελέσματα, το πλάνο αξιολόγησης, οι δείκτες κ.λ.π.

## Διαμόρφωση Πλαισίου ΣΒΑΚ

### **Αντικείμενο:**

Η λεπτομερής παρουσίαση των βημάτων του κύκλου του ΣΒΑΚ (ELTIS - SUMP Guidelines) σε συνδυασμό με τα βήματα της μεθοδολογίας Poly-SUMP, λαμβάνοντας υπόψη τα ειδικά χαρακτηριστικά των νησιωτικών πόλεων τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Κύπρο, προκειμένου να καταρτισθεί το Πλαίσιο ΣΒΑΚ για Ελλάδα – Κύπρο για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της κυκλοφορίας στο περιβάλλον σε αστικές νησιωτικές περιοχές.

## Διαμόρφωση Πλαισίου ΣΒΑΚ

### Βασικά σημεία που θα περιλαμβάνει το Παραδοτέο

- ✓ Η διαδικασία ανάπτυξης ενός ΣΒΑΚ – αναλυτική περιγραφή των βημάτων και δραστηριοτήτων του Κύκλου του ΣΒΑΚ
- ✓ Εξειδίκευση συγκεκριμένων βημάτων του Κύκλου του ΣΒΑΚ στην περίπτωση των πολυκεντρικών περιφερειών – αναλυτική περιγραφή των βημάτων της μεθοδολογίας Poly-SUMP
- ✓ Προσαρμογή των μεθοδολογιών στην περίπτωση των ειδικών χαρακτηριστικών των νησιωτικών περιοχών της Ελλάδας και συγκεκριμένα της Κω, λαμβάνοντας υπόψη τις τοπικές ιδιαιτερότητες και υφιστάμενες δυνατότητες
- ✓ Διαμόρφωση του προφίλ της ευρύτερης περιοχής της πόλης της Κω με χρήση του online εργαλείου της μεθοδολογίας Poly-SUMP ([http://www.poly-sump.eu/regional-profile-tool/?no\\_cache=1](http://www.poly-sump.eu/regional-profile-tool/?no_cache=1))
- ✓ Ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ Ελλάδας – Κύπρου: Η εμπειρία εκπόνησης του ΣΒΑΚ ευρύτερης περιοχής Λεμεσού.

# ***ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΙΛΟΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ***



## Σχεδιασμός Έργου – Μελέτη Εφαρμογής

Το Παραδοτέο θα περιλαμβάνει:

- Την οριστική λειτουργική αρχιτεκτονική του πιλοτικού συστήματος στην Κω.
- Την οριστική φυσική αρχιτεκτονική του πιλοτικού συστήματος στην Κω.
- Τις τελικές τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων και υποσυστημάτων του έργου.
- Την πρόταση για την περιοχή υλοποίησης του πιλοτικού συστήματος και την περιοχή επιρροής.
- Τον ακριβή καθορισμό των θέσεων τοποθέτησης του εξοπλισμού πεδίου που προβλέπεται να εγκατασταθεί.
- Την ανάλυση του πιλοτικού έργου σε φάσεις υλοποίησης και παραδοτέα.
- Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του συστήματος, με όλα τα κρίσιμα ορόσημα και σύμφωνα με τους χρονικούς περιορισμούς της συνολικής πράξης Step2Smart.
- Τη διάρθρωση του προσωπικού που εμπλέκεται στην υλοποίηση του πιλοτικού συστήματος.

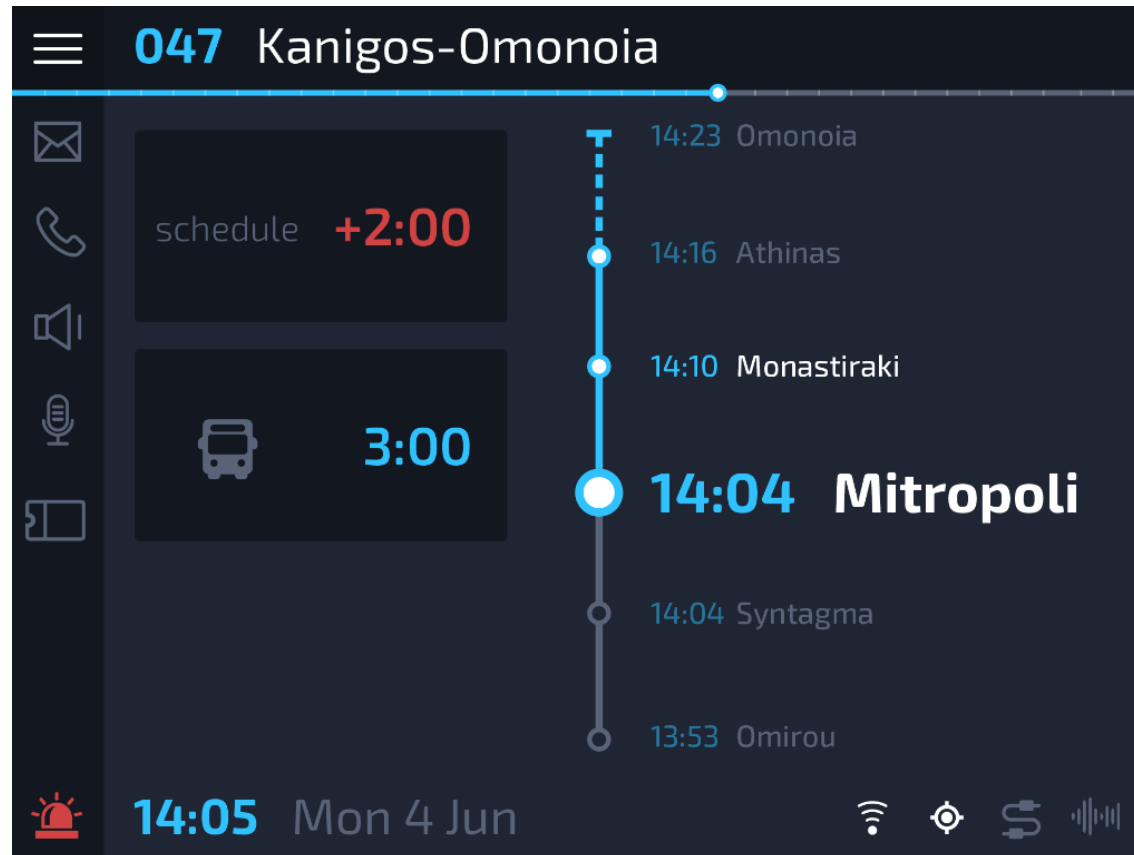


## Πιλότος Κω

- Προμήθεια τηλεματικού εξοπλισμού (OBU) εντός οχημάτων λεωφορείων (Σε 11 λεωφορεία)



- Προμήθεια/ Παραμετροποίηση κεντρικού λογισμικού διαχείρισης στόλου λεωφορείων



## Πιλότος Κω

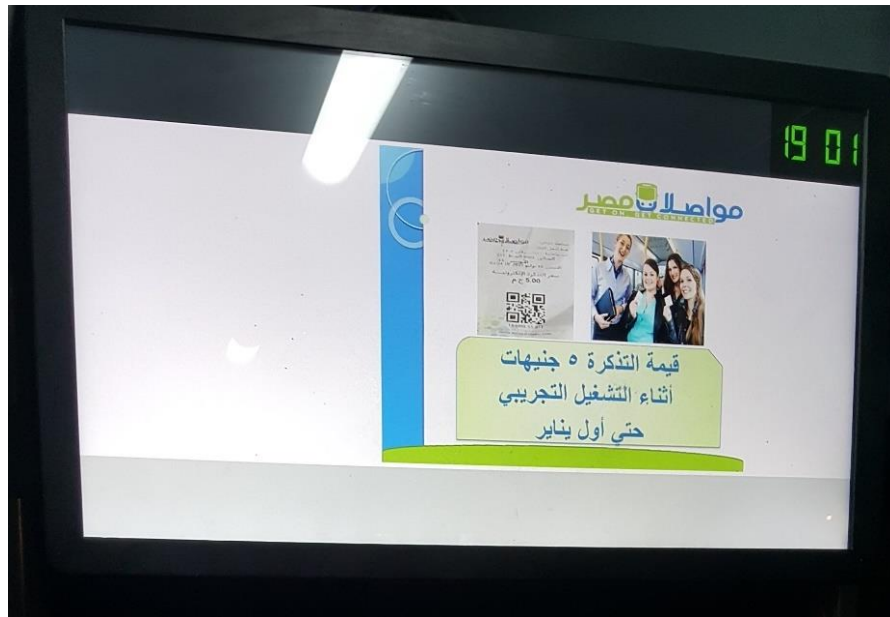
- Προμήθεια Ηλεκτρονικών Πινακίδων Ενημέρωσης Κοινού σε στάσεις λεωφορείων α. με ρευματοδότηση (3) και β. με φωτοβολταϊκά στοιχεία (7)





## Πιλότος Κω

- Προμήθεια Οθονών Πληροφόρησης εντός οχήματος (11)
- Διαδικτυακή εφαρμογή πληροφόρησης για τα δρομολόγια λεωφορείων
- Φιλοξενία Εφαρμογών σε Data Center
- Τεχνική υποστήριξη και εκπαίδευση κατά τη διάρκεια λειτουργίας του πιλοτικού συστήματος



## Πιλότος Κω

Το σύστημα αποτελεί **καινοτόμο παρέμβαση στην υφιστάμενη κατάσταση** και η εφαρμογή του αναμένεται να επιφέρει άμεσα, θετικά αποτελέσματα στην καθημερινή λειτουργία της δημοτικής συγκοινωνίας, καθώς:

- ✓ Σε σημεία μεγάλης πληθυσμιακής συγκέντρωσης, θα τοποθετηθούν «έξυπνες στάσεις», οι οποίες θα πληροφορούν το κοινό για τον πραγματικό χρόνο άφιξης του επόμενου λεωφορείου.
- ✓ Δημιουργούνται πολλαπλά και καινοτόμα κέντρα πληροφόρησης των πολιτών, για τις αστικές συγκοινωνίες.
- ✓ Αναβαθμίζεται το περιεχόμενο της πληροφορίας προς τους πολίτες. Το δημοσιευμένο στο διαδίκτυο υλικό, περιλαμβάνει πίνακες δρομολογίων, δρομολόγια και στάσεις σε ψηφιακούς χάρτες.
- ✓ Δημιουργούνται έγκαιροι και άμεσοι τρόποι πληροφόρησης των πολιτών, οι χρήστες πληροφορούνται για τα μέσα μαζικής μεταφοράς που πρέπει να χρησιμοποιήσουν, για να μετακινηθούν από ένα σημείο της πόλης σε άλλο.

## Πιλότος Κω

- ✓ Η **υλοποίηση** θα έχει **σαφή θετικό αντίκτυπο** στην επιχειρησιακή λειτουργία όλων των επιμέρους τμημάτων του αστικού μεταφορικού συστήματος δημόσιων συγκοινωνιών.
- ✓ Μέσω της εφαρμογής διαχείρισης στόλου συγκεκριμένα παρέχεται ένα **ισχυρό εργαλείο άμεσης αντιμετώπισης προβλημάτων, σχεδιασμού δρομολογίων, εκτέλεσης μεταφορικού έργου και έγκαιρης αντιμετώπισης κρίσεων.**
- ✓ Ο εκσυγχρονισμός αποτελεί και τον **κύριο στόχο**, καθώς είναι μονόδρομος για τη βέλτιστη χρήση των διαθέσιμων πόρων, τον αυτοματισμό των διαδικασιών, τον ορθολογικό σχεδιασμό των μελλοντικών επιχειρηματικών κινήσεων και την διαχείριση των σχέσεων με τους πολίτες.
- ✓ Η **συλλογή και δυνατότητα ανάλυσης των συγκοινωνιακών δεδομένων** (δεδομένα εκτέλεσης δρομολογίων) θα επιτρέψει στην δημοτική επιχείρηση την μακρόχρονη βελτιστοποίηση του στρατηγικού συγκοινωνιακού σχεδιασμού όσο και την εύκολη υλοποίηση βραχυπρόθεσμων διορθωτικών ενεργειών.

# Στόχοι του Δήμου Κω στο πλαίσιο του έργου Step2Smart

## Πρόβλημα

- ✗ Ελλιπής πληροφόρηση κατοίκων και επισκεπτών για τα δρομολόγια της δημοτικής συγκοινωνίας στις στάσεις και εντός των οχημάτων
- ✗ «Παραδοσιακός» και εμπειρικός σχεδιασμός δρομολογίων από την δημοτική επιχείρηση έως σήμερα

## Στόχος

- ✓ Βελτίωση του μεταφορικού συστήματος με βιώσιμο τρόπο που θα επιφέρει σημαντική μείωση των περιβαλλοντικών ρύπων.
- ✓ Απόκτηση τεχνογνωσίας από εταίρους και εκπόνηση Κατευθυντηρίων Οδηγιών (πλαίσιο) για τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ)



Τελειώνοντας θα ήθελα να τονίσω ότι τόσο για εμένα και τα μέλη της Ομάδας Έργου που δουλεύουν για το Step2Smart όσο και για τον Δήμο Κω συνολικά είναι πολύ σημαντικό το ότι η πρότασή μας επιλέχθηκε για υλοποίηση και πολύ περισσότερο που αυτό το έργο περιλαμβάνει την συνεργασία με εταίρους που έχουν **σημαντική εμπειρία** και θα βοηθήσουν το Δήμο της Κω να κάνει το «έξυπνο βήμα» προς την κατεύθυνση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

Ευελπιστούμε και εργαζόμαστε για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

**Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας.**