



## Έργο

Παροχή Διοικητικών, Συμβουλευτικών, Μελετητικών Υπηρεσιών & Δράσεων Δημοσιότητας για την πράξη Step2Smart  
«Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών»



Παραδοτέο Π.6.5.1

**Διαμόρφωση Πλαισίου ΣΒΑΚ για Ελλάδα – Κύπρο για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της κυκλοφορίας στο περιβάλλον σε αστικές νησιωτικές πόλεις**

Ιανουάριος 2019

Ανάδοχος: Α. ΑΛΕΞΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.



Υπεργολάβος:



ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. (TREDIT S.A.)

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>1</b>	<b>Εισαγωγή.....</b>	<b>3</b>
1.1	Η Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.....	3
1.2	Το πλαίσιο Περιφερειακού Σχεδιασμού για την Κω.....	6
1.3	Η διασυνοριακή διάσταση στην εμπέδωση της Πολυκεντρικότητας για την ανάπτυξη σχεδίων κινητικότητας.....	10
1.4	Στόχος του Παραδοτέου.....	12
<b>2</b>	<b>Διαμόρφωση Πλαισίου ΣΒΑΚ για Ελλάδα-Κύπρο .....</b>	<b>13</b>
2.1	Μεθοδολογία εκπόνησης του πλαισίου ΣΒΑΚ.....	13
2.2	Καλή Προετοιμασία - Εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης σε σχέση με τον σχεδιασμό κινητικότητας και τις εφαρμοζόμενες πρακτικές.....	15
2.2.1	Καθορισμός της περιοχής ενδιαφέροντος .....	15
2.2.2	Κατανόηση του υφιστάμενου πλαισίου λειτουργίας .....	16
2.2.3	Συλλογή στοιχείων πολιτικής .....	17
2.2.4	Κατανόηση και αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών για την ανάπτυξη ολοκληρωμένων σχεδίων .....	18
2.2.5	Προσδιορισμός των εμπλεκόμενων Φορέων .....	18
2.2.6	Ανάλυση SWOT .....	18
2.3	Πολυκεντρικότητα και υφιστάμενες νόρμες κινητικότητας.....	20
2.3.1	Συλλογή Δεδομένων .....	20
2.3.1.1	Πληθυσμιακά Δεδομένα και Τάσεις .....	20
2.3.1.2	Εξυπηρέτηση από Δημόσιες Συγκοινωνίες .....	29
2.3.2	Συνθέτοντας το προφίλ της διευρυμένης περιοχής ενδιαφέροντος για τον Δήμο της Κω.....	32
2.3.3	Δείκτες (ποσοτικοί και ποιοτικοί) .....	33
2.4	Διαμόρφωση Κοινού Οράματος για το Μέλλον .....	35
2.4.1	Προετοιμασία για τη Δημόσια Διαβούλευση σε θέματα κινητικότητας.....	35
2.4.2	Διεξαγωγή Δημόσιας Διαβούλευσης.....	36
<b>3</b>	<b>Χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα για την αναλυτική εκπόνηση του Σχεδίου ΣΒΑΚ.....</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....</b>	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>40</b>

# 1 Εισαγωγή

Ο Δήμος της Κω συμμετέχει ως εταίρος στην Πράξη Step2Smart «Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης Συστημάτων Ευφών Μεταφορών», η οποία υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα – Κύπρος 2014-2020».

Το παρόν έγγραφο αποτελεί το παραδοτέο Π.6.5.1 σύμφωνα με την από 30 Οκτωβρίου 2018, με Α.Π. 28690, Σύμβασης μεταξύ του Δήμου της Κω και της εταιρείας «Α. ΑΛΕΞΙΟΥ & ΣΙΑ Ο.Ε.» με διακριτικό τίτλο «ΕΞΕΛΙΞΙΣ», που αφορά την παροχή διοικητικών, συμβουλευτικών, μελετητικών υπηρεσιών και δράσεων δημοσιότητας για την ανωτέρω Πράξη.

## 1.1 Η Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα

Βιώσιμη αστική κινητικότητα σε επίπεδο οικισμού, πόλης / μητροπολιτικού κέντρου, σημαίνει:

- βελτίωση των συνθηκών για το περπάτημα και γενικότερα της αισθητικής του αστικού περιβάλλοντος
- εντατικότερη χρήση των μέσων των φιλικών στο περιβάλλον και ιδίως όσων καταναλώνουν λίγη ή καθόλου ενέργεια, όπως το ποδήλατο
- σχεδιασμό κυκλοφοριακών υποδομών και μεταφορικών συστημάτων που να καλύπτουν τις ανάγκες των παιδιών, των ηλικιωμένων, των γυναικών και όσων έχουν μειωμένη κινητικότητα
- εφαρμογή πολεοδομικών πολιτικών ως προς την πυκνότητα και ως προς την κατανομή των χρήσεων γης, έτσι ώστε να διευκολύνεται η χρήση της δημόσιας συγκοινωνίας και των φιλικών προς το περιβάλλον μέσων
- δημιουργία εύκολα προσπελάσιμων σταθμών μετεπιβίβασης πχ. από το parking του ιδιωτικού αυτοκινήτου στην οδό ή εκτός οδού και στη συνέχεια πεζή μετακίνηση, ποδήλατο ή δημόσια συγκοινωνία και αντίστροφα
- βέλτιστη συνεργασία μεταξύ των διαφόρων μέσων μεταφοράς
- προώθηση υψηλής ποιότητας δικτύων δημόσιας συγκοινωνίας
- προώθηση νέων τεχνολογιών με έμφαση στην τηλεματική, που είναι απαραίτητη για να μπορούν να εκτελούνται συνδυασμένες μετακινήσεις
- μεγιστοποίηση της συνολικής χωρητικότητας του στόλου της δημόσιας συγκοινωνίας
- τιμολόγηση της χρήσης των διαφόρων μέσων μεταφοράς ανάλογα με τις πραγματικές επιπτώσεις τους στην κοινωνία και το περιβάλλον
- εξασφάλιση ενός υγιούς ανταγωνισμού στο τομέα της δημόσιας συγκοινωνίας
- προώθηση της ανταλλαγής εμπειριών και επιτυχημένων παραδειγμάτων ανάμεσα στις ευρωπαϊκές πόλεις.

Για να γίνει το σύστημα μεταφορών πιο βιώσιμο στους οικισμούς και στις ελληνικές πόλεις υπάρχουν πολλές μέθοδοι, όπως:

- καθιστώντας το περπάτημα και το ποδήλατο πιο ελκυστικά
- αντιστρέφοντας την τάση απομάκρυνσης από τις περιοχές κατοικίας των ειδικών χρήσεων γης όπως των σχολείων, του εμπορίου, της αναψυχής και μειώνοντας με τον τρόπο αυτό τα μήκη των διαδρομών αλλά και περιορίζοντας τις μετακινήσεις που μπορούν να αποφευχθούν
- κάνοντας εφικτά υψηλά επίπεδα ποιότητας ζωής, ανεξάρτητα από το αυτοκίνητο
- αμβλύνοντας τα ψυχολογικά φράγματα απέναντι στους εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης και κερδίζοντας τη συναίνεση για πολιτικές που τους ενθαρρύνουν
- περιορίζοντας την κίνηση του αυτοκινήτου στις κορεσμένες περιοχές μέσω διαμορφώσεων που μειώνουν το χώρο που του διατίθεται και ελεγχόμενης στάθμευσης
- κάνοντας τις μεταφορές ουσιαστική συνιστώσα των στρατηγικών πολεοδομικού σχεδιασμού, οικονομικής ανάπτυξης και κοινωνικής συνοχής
- βελτιώνοντας την ποιότητα και την προσπελασιμότητα της δημόσιας συγκοινωνίας και την ικανότητά της να απαντά ευέλικτα στις ανάγκες των πολιτών.

Ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) έχει ως κεντρικό στόχο τη βελτίωση της προσβασιμότητας των αστικών περιοχών και την παροχή βιώσιμων και υψηλής ποιότητας μετακινήσεων εντός και διαμέσου των αστικών περιοχών. Γενικότερα αφορά στις ανάγκες των "λειτουργικών πόλεων" και της ευρύτερης περιοχής τους, όχι δηλ. μόνο στα στενά όρια των Δημοτικών Κοινοτήτων ή Ενοτήτων.

Τα κύρια στοιχεία ενός ΣΒΑΚ είναι τα εξής :

- σκοπός και στόχοι
- μακροπρόθεσμο όραμα και σαφές σχέδιο υλοποίησης
- εκτίμηση της υπάρχουσας και μελλοντικής κατάστασης
- ισορροπημένη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη όλων των μέσων μεταφοράς
- οριζόντια και κάθετη ενοποίηση
- συμμετοχική προσέγγιση
- παρακολούθηση, αξιολόγηση, υποβολή εκθέσεων
- διασφάλιση της ποιότητας.

Τα βασικά βήματα ενός ΣΒΑΚ είναι:

- Βήμα 1. Καθορισμός των δυνατοτήτων για ένα επιτυχημένο ΣΒΑΚ
- Βήμα 2. Καθορισμός της διαδικασίας ανάπτυξης και του πεδίου εφαρμογής του σχεδίου
- Βήμα 3. Ανάλυση της κατάστασης κινητικότητας και ανάπτυξη σεναρίων
- Βήμα 4. Ανάπτυξη ενός κοινού οράματος
- Βήμα 5. Καθορισμός προτεραιοτήτων και μετρήσιμων στόχων
- Βήμα 6. Ανάπτυξη αποτελεσματικών πακέτων μέτρων
- Βήμα 7. Συμφωνία για σαφείς αρμοδιότητες και κατανομή χρηματοδότησης
- Βήμα 8. Ενσωμάτωση της παρακολούθησης και αξιολόγησης του σχεδίου
- Βήμα 9. Υιοθέτηση του ΣΒΑΚ
- Βήμα 10. Διασφάλιση ορθής διαχείρισης και επικοινωνίας κατά τη διαχείριση του σχεδίου
- Βήμα 11. Αφομοίωση των βημάτων.

Ο χρονικός ορίζοντας ενός ΣΒΑΚ πρέπει να είναι η 10ετία. Με την πάροδο της 10ετίας θα πρέπει να γίνεται αναθεώρηση, αναπροσαρμογή και ανασχεδιασμός με βάση τα νέα δεδομένα και τις νέες πρόσθετες ανθρώπινες ανάγκες που θα έχουν δημιουργηθεί.

Στον **Πίνακα 1.1** που ακολουθεί παρουσιάζονται οι βασικές διαφορές ενός ΣΒΑΚ και του παραδοσιακού συγκοινωνιακού σχεδιασμού (Wefering at al, 2013)

**Πίνακας 1.1: Διαφορές ΣΒΑΚ και Παραδοσιακού Συγκοινωνιακού Σχεδιασμού (Wefering at al, 2013)**

Παραδοσιακός συγκοινωνιακός Σχεδιασμός	ΣΒΑΚ
Έμφαση στη μηχανοκίνητη κυκλοφορία	Ανθρωποκεντρική προσέγγιση
Βασικός στόχος: Θεωρίες κυκλοφοριακής ροής: (χωρητικότητα και ταχύτητα)	Βασικός στόχος: Προσβασιμότητα και ποιότητα ζωής
Βραχυ-μεσο-πρόθεσμος σχεδιασμός	Μακροχρόνιο όραμα
Έμφαση στα μέσα μεταφοράς	Ολοκληρωμένος σχεδιασμός λαμβάνοντας υπόψη χρήσεις γης, οικονομική ανάπτυξη, κοινωνικές ανάγκες, περιβαλλοντική ποιότητα και υγεία
Διοικητικά όρια	Λειτουργικά όρια κυρίως με βάση περιοχές από/προς εργασία
Κυρίως συγκοινωνιολόγοι μηχανικοί	Διεπιστημονικός σχεδιασμός
Έμφαση στις υποδομές	Συνδυασμός υποδομών, αγορών, υπηρεσιών, πληροφοριών και προώθηση προκειμένου να επιτευχθεί η αποδοτικότερη λύση
Περιορισμένη ανάλυση επιπτώσεων	Εκτεταμένη αξιολόγηση επιπτώσεων και διαμόρφωση μιας διαδικασίας μάθησης και βελτίωσης
Εντολές από αιρετούς και σχεδιασμός από ειδικούς	Εμπλεκόμενοι Φορείς και πολίτες σχεδιάζουν από κοινού

Οι Τοπικές Αρχές και οι ενδιαφερόμενοι Φορείς μπορούν να δοκιμάσουν νέες πρακτικές για την κινητικότητα στα οδικά δίκτυα, όπως μια λωρίδα ή ένα ολοκληρωμένο δίκτυο για τα ποδήλατα, ένα ολοκληρωμένο δίκτυο για τους πεζούς ή μια νέα γραμμή δημόσιας συγκοινωνίας πχ. mini bus.

Για παράδειγμα, μία μεγάλη πρόκληση των ΣΒΑΚ είναι η ανακατασκευή του οδικού περιβάλλοντος. Ο χώρος του δρόμου πρέπει να γίνει όμορφος, ελκυστικός και φιλικός στον πεζό και τον ποδηλάτη. Για παράδειγμα ο δρόμος θα μπορούσε να ξανακατασκευαστεί με εκείνα τα φυσικά υλικά που η μοντέρνα αρχιτεκτονική εξοστράκισε: την πέτρα, το κεραμικό και άλλα. Έχει τις προϋποθέσεις για να συμμετάσχει στη γενικότερη αρχιτεκτονική ολοκλήρωση ενός οικισμού ή μιας πόλης, σύμφωνα με παραδείγματα σχεδιασμών προηγούμενων αιώνων –βουλεβάρτα, πύλες, αψίδες ή και με μοντέρνες ανάλογης κλίμακας επιλύσεις-. Ο δρόμος αξίζει να γίνει ξανά ένας όμορφος, φιλόξενος, ανθρωπίνος και φυσικός χώρος. Αυτή δεν είναι μια πρόταση επηρεασμένη από ρομαντικές διαθέσεις και ανακόλουθη με τις ανάγκες της σύγχρονης πόλης. Αντίθετα εισηγείται μια εξέλιξη που θα δώσει λύση σε λειτουργικά αδιέξοδα.

Η ανάπλαση του οδικού περιβάλλοντος επιτυγχάνεται με την **πολυμορφία** των υλικών σε συνδυασμό με σημαντικά οφέλη ως προς την **ασφάλεια** των χρηστών του δρόμου. Αντί της σήμανσης, **οι χρωματικές συνθέσεις, τα υλικά, τα γραφήματα και τα σχέδια στο οδόστρωμα** εγγράφονται καλύτερα στον οδικό χώρο και **συνδυάζονται** συνεπέστερα με την αρχιτεκτονική των κατασκευών. Υπάρχουν χρώματα, όπως το μπλε, που έχουν χρησιμοποιηθεί συχνά στους ποδηλατοδρόμους. Η ταυτότητα που τους προσδίδουν είναι έντονα τεχνητή, ενώ άλλα, πιο γήινα, όπως το **κεραμιδί ή το ανοικτό πράσινο**, τους συνδέουν καλύτερα με το τοπίο, ακόμη και το αστικό. Εκτός από το χρώμα, το ίδιο το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί για τη βαφή του τάπητα (θερμοπλαστικό, ρητινούχο, βαφή), θα επηρεάσει την εικόνα της υποδομής σε σχέση με το περιβάλλον. Για την επιλογή των υλικών απόδοσης των χρωμάτων δεν πρέπει να υποτιμώνται επίσης χαρακτηριστικά όπως η **πρόσφυση**, η **ισχύς** της σύνδεσής τους με το υλικό του τάπητα, η **διάρκεια ζωής**, η **σταθερότητα** και το **κόστος** τους.

Αν η κάθε κατηγορία δρόμου είχε το χρώμα της τότε εύκολα ο οδηγός θα αντιλαμβανόταν κάθε φορά το πού βρίσκεται και ανάλογα θα προσαρμοζε την οδήγησή του. Σε δρόμους μεγάλου μήκους, όπου ο στόχος του σχεδιασμού είναι η μείωση των ταχυτήτων, αυτή επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση των υλικών κατά τμήματα, ανάλογα με την αρχιτεκτονική και πολεοδομική ταυτότητα των χώρων στους οποίους αντιστοιχούν. Έτσι σπάει η αισθητική μονοτονία των ευθύγραμμων χαράξεων που προκαλούν την ανάπτυξη υψηλών ταχυτήτων. Η μονοτονία αυτή και οι υψηλές ταχύτητες που συνεπάγεται, είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες στα τμήματα των υπεραστικών χαράξεων που διέρχονται μέσα από μικρούς οικισμούς. Η αισθητική **τμηματοποίηση** του δρόμου υποχρεώνει τους οδηγούς να διέρχονται προσεκτικότερα. Επίσης, τα πορώδη οδοστρώματα μπορούν να μειώνουν τα επίπεδα θορύβου ακόμη και περισσότερο από 3 dB(A), κάτι που για να επιτευχθεί με μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου, αυτός θα έπρεπε να πέσει τουλάχιστον κατά 50%.

Η τυπική διατομή με τα σταθερά πλάτη πεζοδρομίου–οδοστρώματος–πεζοδρομίου θα δώσει τη θέση της σε σχεδιασμούς συνθετότερους, με συνεχείς αλλαγές της διατομής για την καταλληλότερη ένταξη υποδομών για ποδήλατο, δημόσια συγκοινωνία, στάθμευση, κυκλοφορία, πράσινο και περπάτημα. Η βέλτιστη αξιοποίησή τους προϋποθέτει, όπως είναι φυσικό, ένα υψηλό επίπεδο οργάνωσης και κανόνες. Σε ένα σύστημα τέτοιας οργάνωσης το ποδήλατο, η δημόσια συγκοινωνία, οι πεζή μετακινήσεις εγγράφονται ευκολότερα από ότι το αυτοκίνητο, και το δίκτυο απλουστεύεται. Αντίστροφα, αν το ιδιωτικό αυτοκίνητο υποχρεωθεί αύριο να πειθαρχεί σε ένα αυστηρό σύστημα κανόνων τότε χάνει τη γοητεία του και ακυρώνεται η φύση του ως μέσου ελεύθερων συμπεριφορών. Χάνεται έτσι η ανταγωνιστικότητά του απέναντι στη δημόσια συγκοινωνία που συγκριτικά γίνεται έτσι πιο επιθυμητή.

Η πόλη, ο αστικός χώρος πρέπει να γίνει φυσικό τοπίο, ένα ανθρώπινο οικοσύστημα. Πρέπει να μπει το νερό στον αστικό χώρο, οι πλατείες να αναβαθμισθούν. Πρέπει να μπει το χρώμα στον αστικό χώρο. Το πράσινο, οι κοινόχρηστοι και ελεύθεροι χώροι πρέπει να αυξηθούν. Το "αστικό δάπεδο" και όχι αποκλειστικά η άσφαλτος, μπορεί να κατευθύνει το αυτοκίνητο. Οι ταχύτητες των αυτοκινήτων στο αστικό οδικό δίκτυο πρέπει να πέσουν στα 20-30 χλμ/ώρα.

Τα προτεινόμενα έργα πρέπει να είναι χαμηλού κόστους, ώστε να μπορούν να υλοποιηθούν ευκολότερα και συντομότερα.

## 1.2 Το πλαίσιο Περιφερειακού Σχεδιασμού για την Κω

Τα ΣΒΑΚ βρίσκονται σε αλληλεπίδραση με άλλες εγκεκριμένες ή εν εξελίξει μελέτες και ειδικότερα με:

1. **Ρυθμιστικά Σχέδια και Προγράμματα Προστασίας Περιβάλλοντος**, κυρίως για τα μεγάλα αστικά κέντρα και Περιφέρειες.
2. **Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (Γ.Π.Σ) και Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π)** για μικρά αστικά κέντρα και Περιφερειακές Ενότητες. Ειδικότερα: πολεοδομικές Μελέτες (ΠΜ), όπως μελέτες επεκτάσεων πόλεων ή οικισμών,

μελέτες αναθεωρήσεων ρυμοτομικών σχεδίων, μελέτες Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδόμησης (ΠΕΡΠΟ), μελέτες άλλων πολεοδομούμενων περιοχών (όπως παραγωγικών πάρκων κλπ) καθώς και μελέτες Αναπλάσεων ή άλλες Ειδικές Πολεοδομικές Μελέτες. Τα ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ προσδιορίζουν:

- **Περιοχές Προστασίας (απόλυτης ή μέτριας).**
- **Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (για την προστασία του περιαστικού και εξωαστικού χώρου από την ανεξέλεγκτη διασπορά της εκτός σχεδίου δόμησης.**
- **Περιοχές πολεοδομημένες (υπάρχοντες οικισμοί) ή νέες περιοχές όπου επιτρέπεται η πολεοδόμηση (επεκτάσεις, παραγωγικές χρήσεις).**

Βασικά στοιχεία που αφορούν στην αλληλένδετη σχέση κυκλοφορίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού είναι:

- ο η ορθολογική και επιτυχής ιεράρχηση του οδικού δικτύου.
- ο η ενδεδειγμένη συμβατότητα του οδικού δικτύου με τις χρήσεις γης.
- ο η διαρκής αναμόρφωση της οργάνωσης των οικισμών και των μητροπολιτικών κέντρων.
- ο η επιτυχής ενσωμάτωση των Σ.Β.Α.Κ σε υφιστάμενες αλλά και νέο-εντασσόμενες στο σχέδιο πόλης περιοχές, επίσης δε και σε άλλους οικισμούς και περιοχές της περιοχής ενδιαφέροντος.

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ΠΠΧΣΑΑ) δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ, αρ. φύλλου 1487, στις 10 Οκτωβρίου 2003.

Με το ΠΠΧΣΑΑ Νοτίου Αιγαίου:

- καταγράφηκε και αξιολογήθηκε η θέση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο, ο ρόλος της σε εθνικό επίπεδο και σε σύγκριση με άλλες Περιφέρειες, καθώς επίσης και οι λειτουργίες διαπεριφερειακού χαρακτήρα που έχει ή μπορεί να αναπτύξει.
- καταγράφηκαν και αξιολογήθηκαν οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και διάρθρωση του χώρου στο επίπεδο της Περιφέρειας.
- αποτιμήθηκαν οι χωρικές επιπτώσεις των ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών πολιτικών και προγραμμάτων στο επίπεδο της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.
- προσδιορίστηκαν με προοπτική 15 ετών βασικές προτεραιότητες και στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και αειφόρο ανάπτυξη του χώρου στο επίπεδο της Περιφέρειας, οι οποίες θα προωθούν την ισότιμη ένταξη της στον ευρύτερο διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο.

Στόχοι του ΠΠΧΣΑΑ Νοτίου Αιγαίου είναι:

- η εναρμόνιση με τα εγκεκριμένα ή υπό διαμόρφωση κείμενα του Γενικού και των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης και την εξειδίκευση και συμπλήρωση των βασικών προτεραιοτήτων και επιλογών τους, στο επίπεδο της Περιφέρειας.
- την προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και διαρκούς ανάπτυξης της Περιφέρειας, σύμφωνα με τις φυσικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητές της.
- την ενσωμάτωση των κατευθύνσεων του περιφερειακού προγράμματος δημοσίων επενδύσεων, των προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης, καθώς και άλλων γενικών ή ειδικών αναπτυξιακών προγραμμάτων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη διάρθρωση και ανάπτυξη του χώρου της Περιφέρειας.
- η εξασφάλιση της ικανότητας τους να αποτελέσουν τη βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων του Κράτους, των δημοσίων οργανισμών και επιχειρήσεων και των οργανισμών Τοπικής

Αυτοδιοίκησης 1<sup>ης</sup> και 2<sup>ης</sup> βαθμίδα, που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και ανάπτυξη του Περιφερειακού χώρου.

- η εξασφάλιση κατευθύνσεων για τα μεγάλα αστικά συγκροτήματα για τα οποία απαιτούνται Ρυθμιστικά Σχέδια για την οικιστική τους οργάνωση για την προστασία του περιβάλλοντος
- η εξασφάλιση της ικανότητάς τους να λειτουργούν ως κατευθυντήρια πλαίσια στα κατώτερα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού (ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, ΠΕΡΠΟ και ΖΟΕ) εξασφαλίζοντας τη συνεκτική διαχείριση του χώρου.
- η εξειδίκευση και συμπλήρωση των βασικών προτεραιοτήτων ως επιλογών των χωρικών κατευθύνσεων αναφορικά με τις περιοχές στις οποίες θα ενεργοποιούνται τα εργαλεία και οι μηχανισμοί του Ν.2742/1999, ειδικότερα δε οι Περιοχές Ειδικών Χωρικών Παρεμβάσεων και τέλος οι Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων.
- ο καθορισμός προγράμματος δράσης στο οποίο εξειδικεύονται οι απαιτούμενες ενέργειες για την εφαρμογή των προτάσεων του ΠΠΧΣΑΑ, ρυθμίσεις, μέτρα και προγράμματα, το κόστος και οι πηγές χρηματοδότησης των προτεινόμενων παρεμβάσεων, καθώς και οι Φορείς και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων.

Το ΠΠΧΣΑΑ επικεντρώθηκε σε θέματα όπως η ενέργεια, οι υποδομές περιβάλλοντος, το οικιστικό δίκτυο, το υδατικό δυναμικό, οι μεταφορικές υποδομές, οι παραγωγικοί τομείς (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής), το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον.

Αναφορικά με τις μεταφορικές υποδομές το ΠΠΧΣΑΑ θεώρησε θεμελιώδη το ρόλο των μεταφορών στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, τόσο σε εθνικό όσο και σε ενδο-διαπεριφερειακό επίπεδο. Θεώρησε πως ο κατακερματισμός του χώρου επιβάλλει τη λειτουργία ενός πυκνού δικτύου αεροδρομίων/ελικοδρομίων και λιμανιών, σημαντικές βελτιώσεις των οποίων χρηματοδοτήθηκαν από το Α' & Β' ΚΠΣ ή προβλέπονται στο Γ' ΚΠΣ. Ο αναπτυξιακός ρόλος των οδικών μεταφορών περιορίζεται κατ'ανάγκη σε επίπεδο νησιού, με σημασία ανάλογη του μεγέθους του χερσαίου χώρου που αφορούν και του εύρους των αναγκών που ικανοποιούν. Το ΠΠΧΣΑΑ αξιολόγησε πως συχνές είναι οι προβληματικές συνδέσεις κύριων οικιστικών κέντρων με τα σημεία εισόδου/εξόδου (λιμάνι ή αεροδρόμιο) του νησιού. Η ανυπαρξία μεγάλων οδικών αξόνων εθνικής, διαπεριφερειακής ή υπερτοπικής σημασίας δεν αίρει τους κινδύνους πρόκλησης σοβαρών αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων (υποβάθμιση φυσικών συνιστωσών και συστημάτων, μεταβολή χρήσεων γης κ.α.), κυρίως στις παράκτιες περιοχές.

Κύρια θέματα που στοιχειοθετούν την ελλειμματικότητα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου στο σύνολό της, αποτελώντας ανασταλτικούς παράγοντες της ανάπτυξης ή/ και επιβίωσης ορισμένων περιοχών θεωρήθηκαν τα εξής:

- η συνεχώς αυξανόμενη ελλειμματικότητα σε νερό,
- ο χρόνος και το κόστος των μεταφορών ανθρώπων και αγαθών προς και από την Περιφέρεια αλλά και ενδοπεριφερειακά,
- ο χρόνος και το κόστος διεκπεραίωσης εξυπηρετήσεων και υπηρεσιών,
- η μη αξιοποίηση υφιστάμενων σημαντικών πόρων (πχ. ενέργεια, αλιεία),
- η ελλειμματικότητα σε ενέργεια,
- η υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος (χερσαίου και υδάτινου),
- η ελλειμματικότητα σε στελέχωση της διοίκησης και των υπηρεσιών της Περιφέρειας,
- η υπερεξάρτηση από τον τουρισμό.

Από το ΠΠΧΣΑΑ διαμορφώθηκαν προτάσεις για το πρότυπο χωρικής ανάπτυξης της Περιφέρειας Ν.Αιγαίου, ως προς τη χωροταξική οργάνωση, το φυσικό περιβάλλον και την αειφόρο διαχείρισή του, προβλέψεις για τον πληθυσμό, την απασχόληση στους 3 παραγωγικούς τομείς, τον κοινωνικό εξοπλισμό για την υγεία, την εκπαίδευση, τις μεταφορικές υποδομές, την ενέργεια κλπ.

Αναφορικά με τις μεταφορικές υποδομές, τη χωρική διάρθρωση των βασικών μεταφορικών δικτύων και τις στρατηγικές επιλογές και κατευθύνσεις από το ΠΠΧΣΑΑ, βασική κατεύθυνση θεωρήθηκε η ανάπτυξη, λειτουργία και συμπληρωματικότητα κυρίως των ακτοπλοϊκών και



αεροπορικών και δευτερευόντως των χερσαίων (οδικών) μεταφορών. Στο πλαίσιο αυτής της γενικής κατεύθυνσης προτάθηκαν τα εξής:

- αντιμετώπιση των εγγενών δυσχερειών που προκύπτουν από την πολυδιάσπαση του νησιωτικού χώρου και τις χρονοαπαιτήσεις στην πλήρη κάλυψη των αναγκών μετακίνησης των μόνιμων κατοίκων αλλά και του εξαιρετικά μεγάλου αριθμού επισκεπτών, άνισα κατανομημένου στο χώρο της Περιφέρειας κατά τη διάρκεια του έτους.
- αντιμετώπιση των αντίστοιχων αναγκών μεταφοράς βασικών προϊόντων και εμπορευμάτων με διάφορους τρόπους και μορφές (φορτηγά αυτοκίνητα, containers, χύδην, κλπ.).
- αντιμετώπιση των αναγκών μεταφοράς επιβατικών αυτοκινήτων κατοίκων και επισκεπτών.
- αντιμετώπιση της αδυναμίας στήριξης με κριτήρια αγοράς ενός επαρκούς συστήματος ακτοπλοϊκής σύνδεσης μεταξύ των περισσότερων νησιών με αποτέλεσμα την ανάγκη επιδότησης ορισμένων γραμμών.
- αντιμετώπιση πλήρους κάλυψης των αναγκών και της ζήτησης εναέριων μεταφορών τόσο της διακίνησης επιβατών (κατοίκων και επισκεπτών) όσο και έκτακτων αναγκών μετακινήσεων (υγείας, ασφάλειας/φύλαξης, διοίκησης κλπ.).
- διερεύνηση των περιοχών προσθαλάσσιωσης υδροπλάνων και η παροχή εγκαταστάσεων ελικοδρομίων για τη μεταφορά επισκεπτών.
- σταδιακή παροχή λιμένων και λιμενικών εγκαταστάσεων παντός καιρού.

Επισημάνθηκε πως η ακριβής χωροθέτηση των συγκεκριμένων υποδομών (λιμάνια, αεροδρόμια, δρόμοι) θα πρέπει να προσδιορισθεί από χωροταξικό σχεδιασμό χαμηλότερο γεωγραφικού επιπέδου (πχ. σε επίπεδο νησιού).

Στο πλαίσιο του ΠΠΧΣΑΑ δόθηκαν βασικοί άξονες για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και την ανάπτυξη των θαλάσσιων, αεροπορικών (κυρίως για νέες υποδομές, στόλο, σχεδιασμό δρομολογίων και νέων γραμμών, συμπληρωματικότητα και συντονισμό μεταξύ εναέριων και ακτοπλοϊκών μεταφορών) και χερσαίων μεταφορών. Ειδικά για τις χερσαίες μεταφορές (που σχετίζονται σε μεγαλύτερο βαθμό με το αντικείμενο της παρούσας μελέτης (βιώσιμη αστική κινητικότητα) δόθηκαν οι εξής βασικές επιλογές:

- κάλυψη των προβλεπόμενων μεταφορικών αναγκών και οδικών συνδέσεων με προτεραιότητα στη βελτίωση της ποιότητας (γεωμετρικά χαρακτηριστικά, σήμανση, ασφάλεια, συντήρηση) και αποφυγή της αύξησης της πυκνότητας του οδικού δικτύου.
- αντιμετώπιση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή των οδικών έργων και τη λειτουργία τους.
- **συμπλήρωση-επέκταση του οδικού δικτύου με δίκτυα κυκλοφορίας πεζών, ποδηλάτων, μονοπατιών, κλπ., αντί οδικών προσβάσεων ιδιαίτερα χαμηλού προβλεπόμενου φόρτου.**

Στα μικρά και μεσαία νησιά:

- εξασφάλιση κατά προτεραιότητα σύνδεσης των κύριων οικισμών/κέντρων με τα σημεία των προσβάσεων κατά νησί (αεροδρόμιο ή λιμάνι).
- διάνοιξη των απολύτως απαραίτητων περιμετρικών παρακτίων οδών, μόνο εφόσον δεν είναι εφικτή η εξυπηρέτηση σημείων προορισμού (ακτών, φυσικών και αρχαιολογικών πόρων, παραλιακών οικισμών κ.α.) με ακτινωτό σύστημα οδικών συνδέσεων, από το εσωτερικό των νησιών.

Στα μεγαλύτερα νησιά επιδιώκεται κατά προτεραιότητα:

- εξασφάλιση αξόνων ευχερούς και ασφαλούς επικοινωνίας κύριων οικιστικών κέντρων με αεροδρόμια και λιμάνια.
- δημιουργία περιμετρικών οδών παράκαμψης των μεγάλων οικιστικών κέντρων.

Σε όλα τα νησιά:

- θέσπιση αυστηρών κριτηρίων σκοπιμότητας διάνοξης νέων οδών ή επέκτασης των υφιστάμενων, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας του υφιστάμενου οδικού δικτύου των νησιών και εξυπηρέτηση των κατοίκων και όχι της πυκνότητάς του.
- υποχρεωτική εκπόνηση ΜΠΕ για οποιασδήποτε κλίμακας παρέμβαση που σχετίζεται με το οδικό δίκτυο και αυστηρός έλεγχος εφαρμογής των επιβαλλόμενων περιβαλλοντικών όρων.
- **αντικατάσταση ζητούμενων οδικών συνδέσεων (για αυτοκίνητο) οικισμών με σημεία έλξης τουριστικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος από ειδικά δίκτυα πεζοπορίας, ποδηλάτου, ιππασίας, κ.λ.π.**

Από το ΠΠΧΣΑΑ προτάθηκε η εκπόνηση Ρυθμιστικών Σχεδίων, ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, ΖΟΕ για τις πόλεις:

- της Ρόδου
- την Ερμούπολη
- της Κω
- τη χώρα Νάξου

Σε εξέλιξη βρίσκεται η εκπόνηση μελέτης (ανατέθηκε στην εταιρεία ENVIPLAN, Γεώργιος Τσεκούρας-Θεόδωρος Μαυρογεώργης), η οποία πραγματοποιείται σε 2 Φάσεις (Α' & Β') – 4 Στάδια (Α.1, Α.2 – Β.1, Β.2) και αφορά **στην Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση του Θεσμοθετημένου ΠΠΧΣΑΑ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου**. Φορέας Ανάθεσης & Παρακολούθησης – Επίβλεψης είναι η Διεύθυνση Χωροταξίας του πρ. ΥΠΕΚΑ (ΥΠΑΠΕΝ).

Στις 13/03/15 ανακοινώθηκε από την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ότι στο πλαίσιο εκπόνησης της μελέτης που αφορά στην **«Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση του Θεσμοθετημένου ΠΠΧΣΑΑ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου»**, ξεκινά η δημόσια διαβούλευση επί της πρώτης φάσης του Α1 Σταδίου της Μελέτης. Στις 16/06/2015 ολοκληρώθηκε το παραδοτέο της Α' Φάσης (Στάδιο Α2) της συγκεκριμένης μελέτης που περιλαμβάνει προτάσεις και ενέργειες για την αξιολόγηση του Θεσμοθετημένου ΠΠΧΣΑΑ και την εναρμόνισή του με τα 1-4 παρακάτω:

1. με τις κατευθύνσεις του Γενικού και των Ειδικών Πλαισίων (ΑΠΕ, Βιομηχανίας, Τουρισμού, Καταστημάτων Κράτησης και Υδατοκαλλιεργειών) Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.
2. με τις νέες Ευρωπαϊκές και Εθνικές Πολιτικές.
3. ο Βαθμός και ο τρόπος εφαρμογής των Πλαισίων Γενικού και Ειδικών.
4. η Προσαρμογή των Στρατηγικών Κατευθύνσεων και Προτεραιοτήτων στις νεότερες ανάγκες & δεδομένα.

Τέλος σημειώνεται πως δεν υπάρχει ολοκληρωμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) για το νησί της Κω, παρά μόνο η χωροταξική μελέτη Δοξιάδη που εκπονήθηκε στο διάστημα 1990-1996.

### 1.3 Η διασυννοριακή διάσταση στην εμπέδωση της Πολυκεντρικότητας για την ανάπτυξη σχεδίων κινητικότητας

Η διασυννοριακή διάσταση στην εμπέδωση της πολυκεντρικότητας για την ανάπτυξη σχεδίων κινητικότητας προωθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, προκειμένου να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη και η χρησιμοποίηση των δημόσιων μεταφορικών μέσων (αστική και υπεραστική συγκοινωνία, mini buses, παράκτια συγκοινωνία), του ποδηλάτου, της πεζοπορίας και της από κοινού χρήσης ιδιωτικών οχημάτων.

Λόγω της σημασίας των προαστιακών και ενδοαστικών μεταφορών στην ποιότητα ζωής και του περιβάλλοντος αλλά και στη λειτουργικότητα του συνόλου των μετακινήσεων για τους κατοίκους και τους επισκέπτες (από οικονομικής άποψης-μείωση κόστους μετακινήσεων για κατοίκους και επισκέπτες), ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην υιοθέτηση στρατηγικών οι οποίες προωθούν τη χρήση εναλλακτικών ως προς το αυτοκίνητο μεταφορών στο εσωτερικό των μητροπολιτικών

περιοχών και να αντιμετωπίζουν τις επιπτώσεις της κυκλοφοριακής συμφόρησης στη λειτουργία της πόλης και στην ποιότητα ζωής των πολιτών.

Παρακάτω αναφέρονται οκτώ (8) κύριοι στρατηγικοί άξονες-πλαίσια βάσει των οποίων, η κυκλοφοριακή οργάνωση των ΣΒΑΚ θα πρέπει να συμβαδίζει με τη γενικότερη χωροταξική και πολεοδομική ανασυγκρότηση περιοχών (όπως αυτή σχεδιάζεται από την εκάστοτε Περιφέρεια ή Ο.Τ.Α):

➤ **Ελαστική πόλη ή οικισμός**

Μία “ελαστική” πόλη (ή μητροπολιτικό κέντρο) είναι χαμηλού κινδύνου σε φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές. Μειώνει την ευπάθειά της με βάση την ικανότητά της να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής, τυχόν καταστροφές και οικονομικές κρίσεις.

➤ **Βιώσιμη πόλη ή οικισμός**

Μία βιώσιμη πόλη (ή μητροπολιτικό κέντρο) χαρακτηρίζεται από πράσινη οικονομία, μία υγιή και ευτυχισμένη κοινότητα, έξυπνες υποδομές, βιοποικιλότητα, με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, ανθεκτική και αποδοτική χρήση των φυσικών πόρων.

➤ **Πόλη ή οικισμός με βιοποικιλότητα**

Μία πόλη (ή μητροπολιτικό κέντρο) με βιοποικιλότητα διατηρεί τη σχέση με τη φύση, τόσο εντός όσο και εκτός των διοικητικών της ορίων. Παράλληλα προσφέρει βιώσιμες λύσεις στους κατοίκους της αλλά και τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής, απέναντι στους φυσικούς κινδύνους αλλά και τις συνεχείς προκλήσεις της αστικής ανάπτυξης.

➤ **Πόλη ή οικισμός χαμηλών εκπομπών άνθρακα**

Μία πόλη (ή μητροπολιτικό κέντρο) χαμηλών εκπομπών άνθρακα (CO<sub>2</sub>, CO) & χαμηλής εκπομπής ρύπων γενικότερα (πχ. NO<sub>x</sub>) ή ακόμα και ουδέτερου ισοζυγίου άνθρακα πόλεις, είναι οι “δείκτες” για την αειφορία και τον παγκόσμιο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.

➤ **Αποτελεσματική πόλη ή οικισμός**

Ελαχιστοποίηση της χρήσης των φυσικών πόρων συνεπάγεται πόλη (ή μητροπολιτικό κέντρο) παραγωγική, ανταγωνιστική και βιώσιμη.

➤ **Πόλη ή οικισμός με “έξυπνες” αστικές υποδομές**

Μία πόλη (ή μητροπολιτικό κέντρο) με έξυπνες αστικές υποδομές είναι οικολογικά αποδεκτή. Αυτό είναι το κλειδί για πιο πράσινες πόλεις και οικονομίες.

➤ **Πόλη ή οικισμός με πράσινη αστική οικονομία**

Μία πράσινη αστική οικονομία είναι παραγωγική και χωρίς κοινωνικούς αποκλεισμούς. Επιδιώκει να βελτιώσει την ανθρώπινη ευημερία και την τοπική χρήση των φυσικών πόρων, με παράλληλη μείωση των μελλοντικών δαπανών που οδηγούν σε περιβαλλοντικούς κινδύνους.

➤ **Πόλη ή οικισμός με υγιή και ευτυχισμένη κοινότητα**

Μία υγιής και ευτυχισμένη κοινότητα αφορά –πέρα από την αύξηση του ΑΕΠ- σε ένα καθαρό, υγιεινό, ειρηνικό, ασφαλές και χωρίς κοινωνικούς αποκλεισμούς περιβάλλον. Οι άνθρωποι απολαμβάνουν την ποιότητα ζωής με καλή διακυβέρνηση, εκπαίδευση, υποδομές και πολιτισμό.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχημένη υλοποίηση των ΣΒΑΚ θεωρείται η θεσμοθέτηση και αποτελεσματική λειτουργία ενός Μηχανισμού Εφαρμογής και Ελέγχου όλων των υφιστάμενων νόμων και διατάξεων, καθώς και όλων των αποφάσεων που λαμβάνονται σε επίπεδο Περιφέρειας (ή όμορων Περιφερειών), επιμέρους Περιφερειακών Ενοτήτων που διοικητικά υπάγονται στην ίδια Περιφέρεια & Δημοτικών Ενοτήτων/Δημοτικών Κοινοτήτων που ανήκουν στον ίδιο Καλλικρατικό Δήμο.

Αυτό γιατί:

- το Σ.Β.Α.Κ είναι μια κοινωνική πρόκληση, προς μια νέα κουλτούρα. Είναι ένα κοινωνικό διακύβευμα. Το ζήτημα είναι οι άνθρωποι. Δεν είναι οι δρόμοι, η ασφαλτος και οι θέσεις στάθμευσης στην οδό.
- το Σ.Β.Α.Κ απαιτεί ενεργούς πολίτες και όχι μόνο Τοπική Αυτοδιοίκηση. Οι πολίτες αγκαλιάζουν περισσότερο τα μέτρα όταν εκ των προτέρων τα γνωρίζουν. Αυτό εξασφαλίζει την αποδοχή του Σ.Β.Α.Κ και των προτεινόμενων μέτρων και το κυριότερο την αλλαγή νοοτροπίας στην κινητικότητα.
- το Σ.Β.Α.Κ προϋποθέτει την κατανόηση των προβλημάτων της καθημερινότητας των πολιτών. Αυτό γίνεται με έρευνες ερωτηματολογίων, ανοικτές συζητήσεις & αναφορές, σχόλια και προτάσεις Φορέων, Τοπικών Συλλόγων κ.α., για το όραμα. Επίσης απαιτείται συνεχής ενημέρωση των πολιτών με χρήση των υπηρεσιών διαδικτύου, Τύπου, για την πρόοδο υλοποίησης των μέτρων του Σ.Β.Α.Κ.
- το Σ.Β.Α.Κ απαιτεί τη σύσταση **Δημοτικής Επιτροπής Διαβούλευσης** από τους Καλλικρατικούς Δήμους.

## 1.4 Στόχος του Παραδοτέου

Βασικός στόχος είναι η δημιουργία Πρότυπου Διαλειτουργικού Συστήματος Ανοικτής Αρχιτεκτονικής για τη Διαχείριση Αστικών Μεταφορών και Μέτρηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Ο στόχος αυτός είναι απόλυτα συνυφασμένος με το γενικότερο στόχο της Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development), όπου απαιτείται και φαίνεται απαραίτητη η διασύνδεση του περιβάλλοντος με τον τομέα των μεταφορών, εφόσον οι μεταφορές είναι και ο μεγαλύτερος παραγωγός ρύπων.

Το 2001 η Λευκή Βίβλος εισήγαγε την ανάγκη διασύνδεσης στην πολιτική των μεταφορών και τον τομέα του περιβάλλοντος, δίδοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ανάγκη ανάπτυξης των μεταφορών με πιο βιώσιμο τρόπο που να ενθαρρύνει την ισορροπημένη χρήση όλων των συγκοινωνιακών μέσων. Η διασύνδεση των περιβαλλοντικών θεμάτων με τον τομέα των μεταφορών ενισχύεται μέσω του Transport White Paper 2011 όπου δημιουργείται ένας οδηγός δράσης για ανταγωνιστική οικονομία με χαμηλή εκπομπή ρύπων και κατανάλωση ενέργειας έως το 2050.

Ο συγκεκριμένος στόχος που εξυπηρετεί η υλοποίηση της πράξης είναι άμεσα συναφής με τον Θεματικό Στόχο 4ε που αφορά στην προώθηση στρατηγικών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε αστικές περιοχές συμπεριλαμβανόμενης της αειφόρου πολυτροπικής αστικής κινητικότητας.

Οι δράσεις του STEP2SMART συμβάλλουν στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος σε πόλεις και στην προώθηση των δημόσιων/πολυτροπικών μέσων μεταφοράς, μέσω παρεμβάσεων σε πιλοτικά έργα/εφαρμογές βελτίωσης των μεταφορών και μέτρων αναβάθμισης της διοικητικής ικανότητας στον σχεδιασμό και την παρακολούθηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Οι πιλοτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν την πληροφόρηση οδηγών σε πραγματικό χρόνο για τις κυκλοφοριακές συνθήκες και εκπομπές ρύπων, την παροχή προτεραιότητας λεωφορείων σε σηματοδοτούμενους κόμβους, την ανάπτυξη στόλου διαχείρισης λεωφορείων και πληροφόρησης κοινού για προσέλκυση επιβατικού κοινού, την αναπροσαρμογή των πλάνων φωτεινής σηματοδότησης σύμφωνα με τη τρέχουσα κυκλοφορία, τη διαχείριση της στάθμευσης, την εφαρμογή μέτρων αναβάθμισης του επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών και ποδηλατιστών (πεζόδρομοι, ήπια κυκλοφορία, μονοπάτια, ποδηλατόδρομοι, θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων και κοινόχρηστα ποδήλατα).

## 2 Διαμόρφωση Πλαισίου ΣΒΑΚ για Ελλάδα-Κύπρο

### 2.1 Μεθοδολογία εκπόνησης του πλαισίου ΣΒΑΚ

Η μεθοδολογία Poly-SUMP (<http://www.poly-sump.eu/tools/>), η οποία βασίζεται στην ιδέα της υποστήριξης πολυκεντρικών περιφερειών για την ανάπτυξη ΣΒΑΚ, αναπτύχθηκε από το 2012 έως το 2014, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού έργου Poly-SUMP – “Σχεδιάζοντας μαζί για τη Βιώσιμη Κινητικότητα”, το οποίο συγχρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη (Intelligent Energy Europe programme).

Η ιστορική και δημογραφική ανάπτυξη των πόλεων και των Περιφερειών είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία πολλών πολυκεντρικών περιφερειών ανά την Ευρώπη. Σε τέτοιου είδους Περιφέρειες, οι μετακινήσεις και οι μεταφορές πραγματοποιούνται μεταξύ πολλών αστικών κέντρων και κατά μήκος των δημοτικών, περιφερειακών και/ή εθνικών συνόρων. Η γεωγραφική εξάπλωση του χώρου εργασίας, των υπηρεσιών και των τόπων διασκέδασης και ψυχαγωγίας, αυξάνει τη μέση απόσταση μετακίνησης και οδηγεί σε μεγαλύτερη εξάρτηση από το Ι.Χ. αυτοκίνητο. Στις περιπτώσεις που οι περισσότερες μετακινήσεις ξεπερνούν τα όρια των μεμονωμένων πόλεων, η ανάπτυξη περιφερειακών στρατηγικών είναι το κλειδί για τη στροφή προς πιο βιώσιμους και “καθαρότερους” τρόπους μεταφοράς στην περιφέρεια. Επίσης αυτό απαιτεί έναν ολοκληρωμένο και συντονισμένο σχεδιασμό της κινητικότητας, τόσο εντός όσο και μεταξύ των διαφόρων δήμων και των αντίστοιχων φορέων τους. Στο έργο Poly-SUMP συνεργάστηκαν 6 Ευρωπαϊκές περιφέρειες από την Ευρώπη με σκοπό την ανάπτυξη μιας συμμετοχικής μεθοδολογίας για το συντονισμό και τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό της κινητικότητας στις πολυκεντρικές περιφέρειες. Ένα ΣΒΑΚ για μια πολυκεντρική Περιφέρεια την αντιμετωπίζει στο σύνολό της και συνδέει τα διάφορα επίπεδα διακυβέρνησης και τους άλλους σχετικούς ενδιαφερόμενους Φορείς.

Η Μεθοδολογία Poly-SUMP στηρίζει τους Τοπικούς και Περιφερειακούς Φορείς σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων στη μελέτη και στην αξιολόγηση των χαρακτηριστικών μετακίνησης. Έτσι, οι Φορείς αυτοί εξετάζοντας την κατάσταση και έξω από τα όρια κάθε πόλης είναι σε θέση να ανακαλύψουν λύσεις βιώσιμης κινητικότητας εντός της Περιφέρειάς τους. Χωρίς αυτού του είδους το σχεδιασμό οι πολίτες επιλέγουν τη λύση “μετακινήσου μόνος σου” με επακόλουθη αύξηση της χρήσης των Ι.Χ. αυτοκινήτων.

Τα οφέλη από τη χρήση της μεθοδολογίας Poly-SUMP, εντοπίζονται στα εξής:

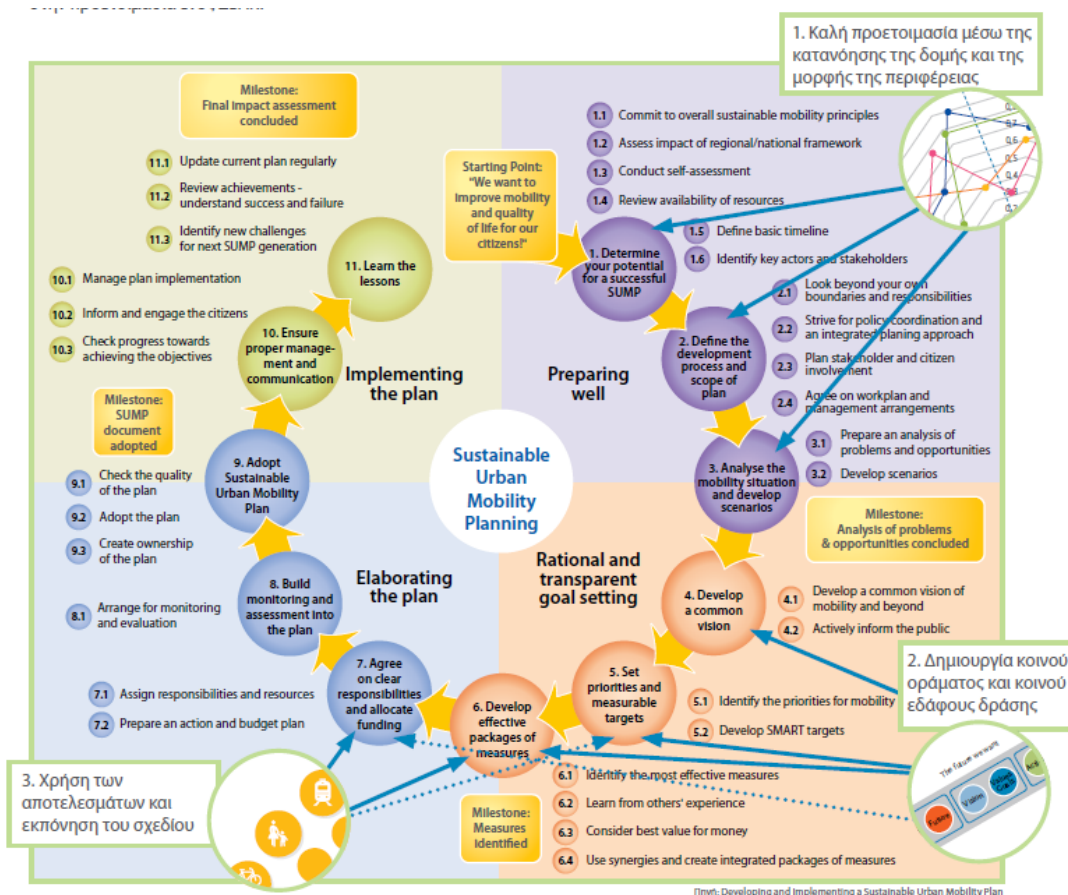
- *χρήση μιας δοκιμασμένης μεθοδολογίας για τη δημιουργία ενός ΣΒΑΚ για πολυκεντρικές περιφέρειες.*
- *6 Ευρωπαϊκές Περιφέρειες έχουν εφαρμόσει τη μεθοδολογία, και ως εκ τούτου έχει αποκτηθεί σχετική εμπειρία από την οποία μπορούν να διδαχθούν και άλλες Περιφέρειες.*
- *διατίθεται online εργαλείο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση του πολυκεντρικού προφίλ μίας Περιφέρειας.*
- *συγκέντρωση όλων των ενδιαφερόμενων Φορέων μαζί σε μια δημιουργική και συμμετοχική διαδικασία με σκοπό να αποκτήσουν κοινή αντίληψη και όραμα για την κινητικότητα στην Περιφέρεια.*

Η μεθοδολογία Poly-SUMP βασίζεται στον κύκλο σχεδιασμού για την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός ΣΒΑΚ, προσθέτοντας συγκεκριμένες δράσεις στις 3 πρώτες φάσεις του κύκλου, με στόχο να βοηθήσει τις πολυκεντρικές περιφέρειες στην προετοιμασία ενός ΣΒΑΚ. Τόσο τα αναλυτικά βήματα του κύκλου του ΣΒΑΚ, όπως και οι επιπρόσθετες δράσεις της μεθοδολογίας Poly-SUMP, αποτυπώνονται στο σχήμα που ακολουθεί.

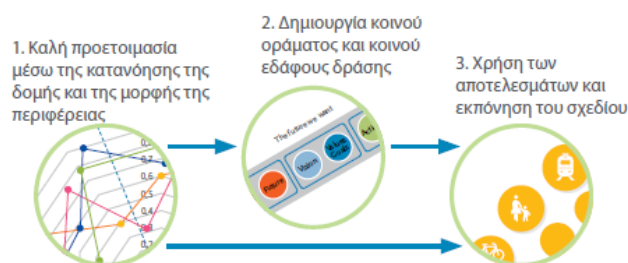
Οι **3 επιπρόσθετες δράσεις της μεθοδολογίας Poly-SUMP** είναι:

- καλή προετοιμασία μέσω της κατανόησης της Δομής και της Μορφής της Περιφέρειας.
- δημιουργία κοινού οράματος και κοινού εδάφους δράσης.

- χρήση των αποτελεσμάτων και εκπόνηση του σχεδίου.



Η Μεθοδολογία Poly-SUMP αποτελείται από τρία στάδια όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα:



Το ΣΒΑΚ σε μια πολυκεντρική Περιφέρεια σχετίζεται με το σύνολο του δικτύου των αστικών κέντρων και των διοικητικών ορίων της Περιφέρειας και περιλαμβάνει τη συμμετοχή Φορέων από τα διάφορα επίπεδα διακυβέρνησης καθώς και άλλων ενδιαφερόμενων Φορέων και πολιτών. Η Μεθοδολογία Poly-SUMP στηρίζει τους Τοπικούς και Περιφερειακούς Φορείς σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων στη μελέτη και στην αξιολόγηση των χαρακτηριστικών μετακίνησης. Εξετάζοντας την κατάσταση έξω από τα όρια κάθε πόλης είναι σε θέση να ανακαλύψουν λύσεις βιώσιμης κινητικότητας εντός της περιφέρειάς τους.

## 2.2 Καλή Προετοιμασία - Εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης σε σχέση με τον σχεδιασμό κινητικότητας και τις εφαρμοζόμενες πρακτικές

### 2.2.1 Καθορισμός της περιοχής ενδιαφέροντος

Περιοχή ενδιαφέροντος αποτελεί η Περιφερειακή Ενότητα της Κω που διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Ειδικότερα, περιοχή ενδιαφέροντος αποτελεί η νήσος της Κω, με έκταση 283 Km<sup>2</sup>, ή αλλιώς ο Καλλικρατικός Δήμος της Κω με τις **3 Δημοτικές Ενότητες (Δ.Ε): Δ.Ε Κω** (19.432 κάτοικοι, απογραφή 2011, περιλαμβάνει μόνο την πόλη της Κω), **Δ.Ε Δικαίου** (7.130 κάτοικοι, απογραφή 2011, περιλαμβάνει τις κοινότητες Ασφενδιού και Πυλίου) και **Δ.Ε Ηρακλειδών** (6.826 κάτοικοι, απογραφή 2011, περιλαμβάνει τις κοινότητες Αντιμάχειας, Καρδάμενας και Κεφάλου).

Διευκρινίζεται ότι στην Π.Ε της Κω ανήκει και ο Δήμος Νισύρου με έδρα το Μανδράκιο, που όμως δεν συγκαταλέγεται στην περιοχή ενδιαφέροντος, τόσο λόγω του μητροπολιτικού χαρακτήρα του Δήμου Κω σε επίπεδο Π.Ε, όσο και λόγω του περιορισμένου αριθμού κατοίκων και κυκλοφοριακών υποδομών της νήσου Νισύρου (1008 κάτοικοι, απογραφή 2011).

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου έχει έδρα στην Ερμούπολη της Σύρου και σε αυτήν υπάγονται διοικητικά άλλες 12 Π.Ε (εκτός της Π.Ε της Κω) και συγκεκριμένα οι εξής: Καρπάθου, Καλύμνου, Ρόδου, Σύρου, Κέας-Κύθνου, Μήλου, Πάρου, Νάξου, Τήνου, Μυκόνου, Άνδρου, Θήρας.

Εκτός από την μητροπολιτική πόλη της Κω (19.432 κάτοικοι) στη νήσο της Κω υπάρχουν 6 μεγάλοι οικισμοί: η Κέφαλος (2.156 κάτοικοι), η Καρδάμαινα (1.650 κάτοικοι), η Αντιμάχεια (2.068 κάτοικοι), το Μαστιχάρι (470 κάτοικοι), το Πυλί (2.469 κάτοικοι) και το Ζηπάρι (3.227 κάτοικοι). Οι προαναφερόμενοι πληθυσμοί αφορούν στους μόνιμους κατοίκους και βασίζονται στα στοιχεία της απογραφής του 2011. **Οι οικισμοί αυτοί λειτουργούν ως «πόλοι», στην ευρύτερη περιοχή της μητροπολιτικής περιοχής της πόλης της Κω και δημιουργούν το πλαίσιο της πολυκεντρικής Περιφέρειας της Κω.**

- η Κέφαλος, είναι οικισμός στο νοτιοδυτικό άκρο του νησιού, σε οδηγική απόσταση περίπου 42 χλμ. από την πόλη της Κω και 16 χλμ. από τον Διεθνή Αερολιμένα «Ιπποκράτης».
- η Καρδάμαινα, είναι παραλιακό χωριό στη νότια ακτογραμμή του νησιού, απέχει περίπου 30 χλμ. οδηγική απόσταση από την πόλη της Κω και 6 χλμ από το αεροδρόμιο.
- η Αντιμάχεια, είναι η κωμόπολη της νήσου Κω. Χωροθετείται στο κέντρο του νησιού και απέχει 24 χιλιόμετρα περίπου οδηγική απόσταση από την πόλη της Κω. Παρουσιάζει ιδιαίτερο τουριστικό ενδιαφέρον, κυρίως λόγω της ιστορικότητάς της (βενετσιάνικο κάστρο των Ιπποτών, Λαογραφικό μουσείο κλπ.). Στην κωμόπολη της Αντιμάχειας χωροθετείται και λειτουργεί ο Διεθνής Αερολιμένας του νησιού "Ιπποκράτης".
- το Μαστιχάρι, βρίσκεται στη βόρεια ακτογραμμή του νησιού, απέχει περίπου 22 χλμ. οδηγική απόσταση από την πόλη της Κω. Διαθέτει πλήθος καταλυμάτων και τουριστικών υποδομών (πχ. υδάτινο πάρκο, waterpark).
- το Πυλί, απέχει 15 χιλιόμετρα περίπου οδηγική απόσταση στα νοτιοδυτικά της πόλης της Κω. Ο οικισμός βρίσκεται σε υψόμετρο 70 μέτρων και στην ευρύτερη περιοχή του ευδοκούν ελαιόδεντρα και κηπευτικά προϊόντα. Χωρίζεται στο Επάνω ή Παλιό Πυλί και στο Κάτω Πυλί και διαθέτει αρκετά παραδοσιακά πετρόκτιστα σπιτία.
- το Ζηπάρι, βρίσκεται σε πεδινή έκταση δυτικά της πόλης της Κω και απέχει οδηγική απόσταση 11 περίπου χιλιομέτρων από αυτήν. Ο οικισμός διασχίζεται από την Επαρχιακή Οδό Κω – Κεφάλου. Στην περιοχή βρέθηκαν τα ερείπια της παλαιοχριστιανικής βασιλικής του Αγίου Παύλου και της Βασιλικής του Καπαμά.

Η ιστορία της νήσου της Κω ξεκινά από τη μυθολογική εποχή του Ηρακλή και του Βασιλιά Χάρμυλου και την Ελληνιστική εποχή του Ασκληπιείου. Το νησί διαθέτει πλήθος μνημείων όπως

του αρχαίου σταδίου, της αρχαίας αγοράς και του αρχαίου θεάτρου που μαρτυρούν τους διάφορους πολιτισμούς που διαμόρφωσαν την ιστορία και την τοπική παράδοση του νησιού.

Δεκάδες είναι τα σωζόμενα μνημεία από την περίοδο της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας με κυριότερα το πλήθος των αγαλμάτων, το Ρωμαϊκό Ωδείο και τη Ρωμαϊκή Οικία. Από την περίοδο της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας κυριότερα είναι η παλαιοχριστιανική εκκλησία του Αγίου Ιωάννη. Από την περίοδο των Σταυροφόρων και Ενετών κατακτητών τα περίβλεπτα κάστρα της Νερατζιάς της πόλης, το κάστρο της Αντιμάχειας, το κάστρο της Κεφάλου και το κάστρο του παλαιού Πυλίου. Από τα Οθωμανικά μνημεία ξεχωρίζουν το τμήμα της παλιάς πόλης της Κω και τα Μουσουλμανικά Τεμένη της πόλης. Από την Ιταλική περίοδο τα σύγχρονα κτίρια της ιταλικής αρχιτεκτονικής και τα έργα υποδομής που λειτουργούν ακόμα και σήμερα. Σημείο αναφοράς του νησιού, στο οποίο βρίσκονται συγκεντρωμένα κατάλοιπα όλων των πολιτισμών, είναι το κέντρο της πόλης της Κω, η Πλατεία Ελευθερίας.

Κύριες περιοχές ενδιαφέροντος για τους επισκέπτες του νησιού είναι η Αλυκή Τιγκάκι, τα Θερμά ή αλλιώς Εμπρός Θέρμες, η λίμνη του Πυλίου, η Ζιά, το όρος Δίκαιος.

Σημαντικές παραλίες του νησιού είναι οι εξής: Cavo Paradiso, Άγιος Θεολόγος, Άγιος Στέφανος, Άγιος Φωκάς, Θερμά, Καμάρι, Καρδάμαινα, Καρνάγιο, Κοχυλάρι, Λάμπη, Λιμιώνας, Μαρμάρι, Μαστιχάρι, Παραλία Paradise, Φάρος, Χελώνα, Ψαλίδι, Τιγκακι.

## **2.2.2 Κατανόηση του υφιστάμενου πλαισίου λειτουργίας**

Η πόλη της Κω είναι χαρακτηριστικό παράδειγμα νέας πόλης χτισμένης πάνω σε παλαιότερες και τα πολυάριθμα μνημεία κάθε εποχής (κλασικής, ελληνιστικής, ρωμαϊκής, παλαιοχριστιανικής, βυζαντινής, ιπποτοκρατίας, ιταλοκρατίας) είναι διάσπαρτα στον σημερινό πολεοδομικό ιστό της, με αποτέλεσμα η ροή των επισκεπτών προς τα σημεία αυτά να συμπλέκεται με τις υπόλοιπες καθημερινές κινήσεις των ίδιων των επισκεπτών και των κατοίκων της που προκύπτουν από άλλες λειτουργίες (εμπόριο, αναψυχή, κατοικία, διοίκηση, υπηρεσίες). Το γεγονός αυτό επιβάλλει ιδιαίτερη αντιμετώπιση και ο βαθμός δυσκολίας αυξάνει λόγω του ότι τα μνημεία της Ιταλικής περιόδου είναι ταυτόχρονα κτίρια με σύγχρονες χρήσεις που υποδέχονται ευρύ κοινό.

Η πρόσβαση στην πόλη οδικά γίνεται μέσω δύο κυρίων αξόνων (από/προς χωριά - αεροδρόμιο και από/προς την ύπαιθρο και τις παραλίες της προς Ψαλίδι). Στο δεύτερο άξονα λειτουργεί ποδηλατόδρομος, ο οποίος διαχωρίζεται με επαρκή τρόπο από την υπόλοιπη κυκλοφορία.

Εσωτερικά της πόλης έχουν αποδοθεί στη χρήση πεζών και ποδηλάτων, μετά από ανακατασκευή, ορισμένες οδοί που συνδέουν κοινόχρηστους και ιστορικούς χώρους, αλλά και το εμπορικό κέντρο της πόλης.

Η σημαντική ανάπτυξη του Δήμου τα τελευταία 25 χρόνια, σαν αποτέλεσμα κυρίως της έντονης τουριστικής δραστηριότητας, έχει προκαλέσει μια σειρά κυκλοφοριακών προβλημάτων που τους καλοκαιρινούς μήνες επιβαρύνουν ιδιαίτερα το κέντρο της πόλης. Ο εποχιακός χαρακτήρας της τουριστικής κίνησης της περιοχής, διαφοροποιεί έντονα τη ζήτηση για μετακινήσεις σε διάφορα σημεία της πόλης διαμορφώνοντας σημαντικές διακυμάνσεις των κυκλοφοριακών φόρτων και της ζήτησης σε στάθμευση, στο οδικό δίκτυο.

Επί πλέον, η υπερσυγκέντρωση ειδικών χρήσεων γης σε ορισμένα σημεία της πόλης δημιουργεί δυσμενή κυκλοφοριακά φαινόμενα και αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε κρίσιμες για την ανάπτυξη της πόλης περιοχές. Ως αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης, τα επίπεδα οδικής ασφάλειας μειώνονται, ενώ αντίθετα αυξάνεται ο εκνευρισμός και η δυσφορία των κατοίκων και των επισκεπτών.



## 2.2.3 Συλλογή στοιχείων πολιτικής

Οι κύριες προκλήσεις σε επίπεδο πολιτικής για την υλοποίηση ενός επιτυχημένου ΣΒΑΚ είναι οι εξής 4:

- **συμμετοχική διαδικασία** (προσδιορισμός βασικών Παραγόντων και ενδιαφερομένων Φορέων, σχεδιασμός για τη συμμετοχή ενδιαφερομένων Φορέων και πολιτών, ανάπτυξη του κοινού οράματος για την πόλη, την Π.Ε ή την Περιφέρεια Συνολικά, ενεργή ενημέρωση του κοινού, χρήση συνεργιών και δημιουργία των μέτρων, εμπέδωση και συμμετοχή πολιτών).
- **αξιολόγηση.**
- **συνεργασία σε επίπεδο διάρθρωσης εξουσίας.**
- **επιλογή των μέτρων.**

Η συμμετοχική διαδικασία από πλευράς της Δημοτικής αρχής του Καλλικρατικού Δήμου ή της Περιφέρειας προϋποθέτει θέσεις και απαντήσεις στα εξής:

- πρέπει να καταστεί σαφές ότι το όραμα το δημιουργούν οι Φορείς ανάθεσης του ΣΒΑΚ και η επιστημονική ομάδα εργασίας του ΣΒΑΚ.
- η συμμετοχή των πολιτών είναι αναγκαία ώστε να διασφαλιστεί η αποδοχή του ΣΒΑΚ και η αποδοχή των μέτρων (οι πολίτες αγκαλιάζουν περισσότερο τα μέτρα όταν εκ των προτέρων τα γνωρίζουν, αλλαγή νοοτροπίας κινητικότητας).
- το ποιοι θα είναι οι προσκεκλημένοι Φορείς (πχ. ποδηλατιστές, Τροχαία, Φορείς εκτέλεσης αστικής συγκοινωνίας, σύλλογοι, εκπρόσωποι καταστηματαρχών, εμπορικοί σύλλογοι κλπ.).
- το πως θα υλοποιηθεί πρακτικά η συμμετοχή των Φορέων (τοπικό δίκτυο ενημέρωσης, δημοτική επιτροπή διαβούλευσης, μέσα κοινωνικής δικτύωσης).
- το πως θα διασφαλισθεί η ενεργή συμμετοχή των Φορέων σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης του ΣΒΑΚ (η εμπλοκή θα πρέπει να είναι ενεργή και συνεχής, ώστε το ΣΒΑΚ να είναι ζωντανό κείμενο και να ανατροφοδοτείται διαρκώς).
- το ποιος ακριβώς θα είναι ο ρόλος τους δηλ. ποιο ακριβώς είναι το ζητούμενο: στοιχειοθέτηση και παράθεση προβλημάτων στην καθημερινότητά τους, ενημέρωσή τους για την πρόοδο υλοποίησης του ΣΒΑΚ, τα σχόλια τους για το όραμα, προτάσεις από την πλευρά τους).

**Επίσης, σε σχέση με την πολιτική που θα πρέπει να ακολουθηθεί, απαιτείται παρακολούθηση και αξιολόγηση του ΣΒΑΚ σε 2 στάδια:**

**ΣΤΑΔΙΟ 1: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ:** πιλοτική λειτουργία κάποιων από τα προτεινόμενα μέτρα. Απαιτούνται 3-4 μήνες για κατανόηση και εντοπισμό τυχόν προβλημάτων από την εφαρμογή τους και τυχόν διορθωτικά μέτρα, έως ότου δεν υπάρχουν περαιτέρω προβλήματα.

**ΣΤΑΔΙΟ 2: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ή ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ:** Κυκλοφοριακοί δείκτες από έρευνες πεδίου, ανάλυση συλλεχθέντων στοιχείων και αξιολόγηση, τελική έκθεση αξιολόγησης. Το πιο σημαντικό είναι οι δείκτες αξιολόγησης: η αξιολόγηση των οικονομικών επιπτώσεων απαιτεί οικονομοτεχνική ανάλυση. Ο υπολογισμός ποσοτικών δεικτών γίνεται με μετρήσεις πεδίου πχ. προσφορά στάθμευσης και των ποιοτικών δεικτών με ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις κλπ. Οι επιπτώσεις μπορεί να είναι κοινωνικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές.

## 2.2.4 Κατανόηση και αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών για την ανάπτυξη ολοκληρωμένων σχεδίων

Βασικοί προβληματισμοί για την κατανόηση των υφιστάμενων διαδικασιών για την ανάπτυξη ολοκληρωμένων σχεδίων ΣΒΑΚ σε ένα Καλλικρατικό Δήμο ή μια ΠΕ είναι:

- ο καθορισμός των δυνατοτήτων μιας πόλης ή ενός Δήμου για ένα πετυχημένο ΣΒΑΚ.
- πολιτική βούληση, ώστε να αναλάβει το πολιτικό κόστος της αλλαγής της πόλης (πχ. εκτεταμένες πεζοδρομήσεις).
- αξιολόγηση για το αν υπάρχει το αναγκαίο προσωπικό (πχ. προσωπικό από Περιφέρεια, εξωτερικοί Σύμβουλοι).
- οικονομικοί πόροι που θα πρέπει να ανευρεθούν για την υλοποίηση των έργων.

Απαιτείται επίσης κατανόηση της υφιστάμενης ανάπτυξης κινητικότητας, έρευνες για εντοπισμό των υφιστάμενων προβλημάτων κινητικότητας και ανάπτυξη σεναρίων:

- καθορισμός κοινού οράματος.
- στόχοι και προτεραιότητες: συνδυασμένες μετακινήσεις.
- μέτρα που θα πετύχουν έναν κύριο στόχο: την αλλαγή της νοοτροπίας.
- διαδικασίες με τις οποίες θα ελεγχθεί ο Δήμος ώστε να υλοποιήσει τα προτεινόμενα μέτρα.

## 2.2.5 Προσδιορισμός των εμπλεκόμενων Φορέων

Κύριοι εμπλεκόμενοι Φορείς είναι:

- η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου
- οι άλλες 12 Π.Ε της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (Καρπάθου, Καλύμνου, Ρόδου, Σύρου, Κέας-Κύθνου, Μήλου, Πάρου, Νάξου, Τήνου, Μυκόνου, Άνδρου, Θήρας).
- ο Καλλικρατικός Δήμος Κω (Δ.Ε Κω, Δικαίου και Ηρακλειδών).
- Αστυνομία-Τροχαία.
- Φορείς εκτέλεσης μεταφορικού έργου Δ.Σ της περιοχής (ΚΤΕΛ ΚΩΣ Α.Ε, ΚΕΚΠΑΠΥΑΣ, ΤΑΧΙ).
- Ποδηλατιστές και Περιπατητές (Σύλλογοι),
- Καταστηματαρχες (Σύλλογοι-Επιμελητήρια),
- τοπικός ημερήσιος Τύπος, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, κ.α.

## 2.2.6 Ανάλυση SWOT

Η ανάλυση SWOT αποτελεί ένα μεθοδολογικό εργαλείο για την αποτύπωση του εξωτερικού περιβάλλοντος και των εσωτερικών χαρακτηριστικών ενός συστήματος και θα μπορούσε να χαρακτηριστεί αναπόσπαστο τμήμα της διαδικασίας στρατηγικού σχεδιασμού. Αποτελεί σημαντικό αναλυτικό εργαλείο για την επεξεργασία των δεδομένων με στόχο τη διάγνωση της υπάρχουσας κατάστασης και το σχεδιασμό στρατηγικών προτεραιοτήτων και επιλογών, μέσω της κατηγοριοποίησης κρίσιμων εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων τους συστήματος.

- η καταγραφή της ισχύουσας κατάστασης επιτυγχάνεται μέσα από την περιγραφή των εσωτερικών χαρακτηριστικών του συστήματος (εσωτερικοί παράγοντες: τα δυνατά και αδύνατα σημεία).
- αλλά παράλληλα διακρίνει δυναμικές και προοπτικές θετικές ή αρνητικές, εξωτερικές του συστήματος (εξωτερικοί παράγοντες: ευκαιρίες και απειλές).

SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

Η ανάλυση SWOT για την Π.Ε της Κω και ειδικότερα τη νήσο της ΚΩ περιλαμβάνει τα εξής:

### 1. Απειλές

- ανταγωνισμός στον τουρισμό και το εμπόριο εσωτερικά σε επίπεδο Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου αλλά και διασυνοριακά εξαιτίας εσωτερικών πιέσεων (πχ. φορολογική πολιτική) και της συνεχούς διεύρυνσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε) προς Νότο και Ανατολικά (πχ.Τουρκία).
- εισροή μεταναστών που δημιουργεί πιέσεις στην αγορά εργασίας ενώ ενέχει τον κίνδυνο περιθωριοποίησης της συγκεκριμένης ομάδας.
- υποβάθμιση του περιβάλλοντος από εξωγενείς παράγοντες (τουριστικός φόρτος, διασυνοριακή θαλάσσια ή αέρια ρύπανση, γενικότερη καταστροφή φυσικού πλούτου, στρατιωτικές ασκήσεις και συνεχής ένταση στις σχέσεις Ελλάδας-Τουρκίας).

### 2. Αδύναμα σημεία

- γεωγραφική απόσταση από ευρωπαϊκά κέντρα σε συνδυασμό με ανεπαρκείς συγκοινωνιακές συνδέσεις.
- χαμηλός βαθμός απασχόλησης του οικονομικά ενεργού πληθυσμού.
- υστέρηση των 3 παραγωγικών τομέων (πρωτογενής-δευτερογενής-τριτογενής), ως προς την τεχνολογία και το ανθρώπινο δυναμικό.
- έλλειμμα αστικών υποδομών και εσωτερικών συγκοινωνιακών συνδέσεων υψηλού επιπέδου εξυπηρέτησης στο εσωτερικό της νήσου της Κω, με συνακόλουθη δυσλειτουργία του μητροπολιτικού κέντρου της πόλης της Κω.
- κυκλοφοριακή επιβάρυνση της μητροπολιτικής πόλης της Κω στο διάστημα της θερινής περιόδου και χαμηλή εξυπηρέτηση από σύγχρονες υποδομές Δημοσίων Συγκοινωνιών και εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας γενικότερα σε επίπεδο οικισμών, κωμοπόλεων (πόλων).

### 3. Ευκαιρίες

- η διεύρυνση της Ε.Ε προς Νότο (Βαλκάνια) και Ανατολικά.
- ανάδειξη της Π.Ε της ΚΩ σε κέντρο παροχής υπηρεσιών τουρισμού, γνώσης και τεχνολογίας στην ευρύτερη περιοχή.
- σχεδιασμός και ολοκλήρωση υποδομών μεταφορών στο πλαίσιο της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.
- επενδυτικές δραστηριότητες και ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας.
- ενσωμάτωση και αφομοίωση των μεταναστευτικών ρευμάτων για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής οικονομίας.

### 4. Ισχυρά σημεία

- γεωπολιτική θέση στον ευρύτερο οικονομικό χώρο της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.
- αύξηση της συγκέντρωσης σημαντικών οικονομικών δραστηριοτήτων (τουρισμός, αναψυχή, εμπόριο κλπ.).
- ύπαρξη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού.
- σημαντικοί φυσικοί, εδαφικοί και υδάτινοι πόροι.
- ιδιαίτερα αξιόλογοι τουριστικοί πόροι (πολιτισμός, ιστορία κλπ.).
- η Κως έδρα οργανισμών ευρύτερης Περιφερειακής και διασυνοριακής συνεργασίας.

Η λογική της παραπάνω ανάλυσης SWOT στοχεύει στο σχηματισμό ενός σχεδίου δράσης μελλοντικών ενεργειών για τη νήσο της Κω (Καλλικρατικός Δήμος Κω) με βάση τις πραγματικές δυνατότητες και ευκαιρίες, ώστε να αντιμετωπιστούν οι απειλές και να ξεπεραστούν οι αδυναμίες της ισχύουσας κατάστασης.

## 2.3 Πολυκεντρικότητα και υφιστάμενες νόρμες κινητικότητας

### 2.3.1 Συλλογή Δεδομένων

#### 2.3.1.1 Πληθυσμιακά Δεδομένα και Τάσεις

Ο πληθυσμός του νησιού σύμφωνα με την απογραφή του 2011 ανέρχεται σε 33.388 κατοίκους (ΦΕΚ 699/β/20-03-2014). Η εξέλιξη του πληθυσμού από το 1951, όπως αυτή φαίνεται στον παρακάτω **πίνακα 2.1**, δείχνει μια σαφή τάση αύξησης του πληθυσμού.

Ιδιαίτερα από την απογραφή του **1971 και έπειτα, η αύξηση του πληθυσμού ήταν ραγδαία. Ο πληθυσμός του νησιού διπλασιάστηκε** σύμφωνα με την απογραφή του 2011. (1971 ο πληθυσμός ανέρχεται σε 16.650, ενώ το 2011 σε 33.388).

**Πίνακας 2.1. Πληθυσμιακά στοιχεία (απογραφή 2011)**

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011)	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	ΠΕΡΙΦ. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΚΩ
ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	10.816.286	309.015	190.988	33.388
DE FACTO ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	10.940.777	366.837	242.270	46.099
ΝΟΜΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	9.904.286	291.299	167.152	25.280
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ	6.384.353	229.919	114.948	18.211
ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (ανά φύλο)	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	ΠΕΡΙΦ. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΚΩ
ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ:	10.816.286	309.015	190.988	33.388
Άρρενες	5.303.223	155.865	96.560	17.322
Θήλυ	5.513.063	153.150	94.428	16.066

Ως μόνιμος πληθυσμός ορίζεται ο συνολικός πληθυσμός που δήλωσε ως μόνιμη κατοικία του κατά την απογραφή του τον συγκεκριμένο τόπο, ανεξάρτητα από το πού βρέθηκε και απογράφηκε στην επικράτεια της χώρας.

Ως de facto πληθυσμό ή σύμφωνα με την ορολογία μέχρι την απογραφή του 2001 πραγματικό πληθυσμό ενός τόπου ορίζουν οι στατιστικές υπηρεσίες το συνολικό πληθυσμό που βρέθηκε και απογράφηκε κατά την απογραφή στο συγκεκριμένο αυτό τόπο, ανεξάρτητα από το αν διαμένει μόνιμα στον τόπο αυτό, ή αν είναι προσωρινός ή περαστικός.

Ως νόμιμος πληθυσμός θεωρείται ο αριθμός των δημοτών κάθε δήμου της χώρας με την υπηκοότητα της χώρας και διαμένουν μόνιμα στην χώρα. Το μέγεθος αυτό είναι απαραίτητο για να οριστεί ο αριθμός των βουλευτών που εκλέγει κάθε εκλογική περιφέρεια.

Στον **πίνακα 2.2**, καταγράφεται η εξέλιξη του πληθυσμού από το 1951 μέχρι το 2011, τόσο σε επίπεδο νησιού όσο σε επίπεδο Νομού και Περιφέρειας.

Πίνακας 2.2 : Εξέλιξη πληθυσμού 1951-2011

	Μόνιμος Πληθυσμός / ΑΠΟΓΡΑΦΕΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ						
	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
<b>ΚΩΣ</b>	19.076	18.187	16.650	20.350	26.379	30.947	33.388
<b>ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ</b>	121.480	123.021	121.017	145.071	163.476	190.071	190.770
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	247.439	222.980	207.354	233.529	257.481	302.686	309.015

Πηγή: ΕΣΥΕ

Σε επίπεδο Νομού:

Σύμφωνα με τον πιο κάτω **πίνακα 2.3** στον οποίο παρουσιάζεται η εξέλιξη πληθυσμού του **Νομού Δωδεκανήσου**, που γίνεται με βάση τα στοιχεία των απογραφών από το 1947 μέχρι και το 2011.

Κατά την πρώτη επίσημη απογραφή που έγινε στο Νομό μετά την ενσωμάτωση (1951) σημειώθηκε αύξηση 5,32%, ενώ στην αμέσως επόμενη απογραφή του 1961 η αύξηση περιορίστηκε στο 1,27%. Η μοναδική αρνητική αύξηση στην πληθυσμιακή εξέλιξη του Νομού Δωδεκανήσου σημειώθηκε στη δεκαετία 1961-1971, η οποία οφείλεται κυρίως στο έντονο μεταναστευτικό ρεύμα που ακολούθησαν και οι Δωδεκανήσιοι.

Τις επόμενες δεκαετίες σημειώθηκαν σημαντικές αυξήσεις, κυρίως λόγω του περιορισμού της μετανάστευσης αλλά και του επαναπατρισμού πολλών μεταναστών οι οποίοι επένδυσαν κυρίως σε επιχειρήσεις τουριστικού ενδιαφέροντος με αποτέλεσμα την ανάδειξη της Δωδεκανήσου ως σημαντικού τουριστικού προορισμού. Αποτέλεσμα της οικονομικής ανάπτυξης ήταν και η προσέλκυση εργατικού δυναμικού καθώς και επενδυτών από άλλες περιοχές της χώρας αλλά και από Ευρωπαϊκές χώρες. Η μεγαλύτερη αύξηση σημειώθηκε τη δεκαετία 1971-1981, με 19,88% ενώ την επόμενη δεκαετία σημειώθηκε αύξηση 11,97% , στην απογραφή του 2001 ο πληθυσμός του Νομού αυξήθηκε κατά 17,01% και στην απογραφή του 2011 ο πληθυσμός του Νομού αυξήθηκε κατά 0,37%.

**Πίνακας 2.3. Εξέλιξη (Ποσοστιαία) Πληθυσμού Δωδεκανήσου 1941-2011**

Έτος Απογραφής	Πληθυσμός	Μεταβολή περιόδου %
<b>1941(*)</b>	129.285	
<b>1947(*)</b>	115.343	-10,78%
<b>1951</b>	121.480	5,32%
<b>1961</b>	123.021	1,27%
<b>1971</b>	121.017	-1,63%
<b>1981</b>	145.071	19,88%
<b>1991</b>	162.439	11,97%
<b>2001</b>	190.071	17,01%
<b>2011</b>	190.770	0,37%

(ΠΗΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ: ΕΛΣΤΑΤ)

(\*) τα στοιχεία για τον πληθυσμό της Δωδεκανήσου των ετών 1941 κι 1947 ελήφθησαν από το δημοσίευμα του Σ. Αγαπητίδη «Ο πληθυσμός της Δωδεκανήσου» στον ΙΙΙ τόμο των Νισυριακών της Εταιρείας Νισυριακών Μελετών που εκδόθηκε στην Αθήνα το 1969 .

Αντίστοιχα οι μεταβολές που επήλθαν για το Νησί της Κω εμφανίζονται στον **πίνακα 2.4**, στον οποίο παρουσιάζεται η εξέλιξη πληθυσμού της Νήσου Κω, με βάση τα στοιχεία των απογραφών από το 1947 μέχρι και το 2011.

Κατά την πρώτη επίσημη απογραφή που έγινε στο Νησί της Κω μετά την ενσωμάτωση (1951) σημειώθηκε αύξηση 5,3%, ενώ στην αμέσως επόμενη απογραφή του 1961 η αύξηση περιορίστηκε στο 2,86%.

Ακολουθώντας το έντονο μεταναστευτικό ρεύμα που ακολούθησαν και οι υπόλοιποι Δωδεκανήσιοι, το Νησί της Κω παρουσίασε επίσης αρνητική αύξηση στην πληθυσμιακή εξέλιξη που σημειώθηκε επίσης στη δεκαετία 1961-1971. Τις επόμενες δεκαετίες σημειώθηκαν επίσης σημαντικές αυξήσεις, κυρίως λόγω του περιορισμού της μετανάστευσης αλλά και του επαναπατρισμού πολλών μεταναστών οι οποίοι επένδυσαν κυρίως σε επιχειρήσεις τουριστικού ενδιαφέροντος.

Η ανάδειξη επίσης της Κω ως σημαντικού τουριστικού προορισμού οδήγησε σε αξιοσημείωτη ανάπτυξη με άξονα τον τουρισμό και τις υπηρεσίες. Αποτέλεσμα της οικονομικής ανάπτυξης ήταν και η προσέλκυση εργατικού δυναμικού καθώς και επενδυτών από άλλες περιοχές της χώρας αλλά και από Ευρωπαϊκές χώρες.

**Πίνακας 2.4. Εξέλιξη πληθυσμού Νήσου Κω 1941-2011**

Έτος Απογραφής	Πληθυσμός				Μεταβολή περιόδου %
	Κω	Δικαίου	Ηρακλειδών	Σύνολο	
<b>1941(*)</b>				18.231	
<b>1947(*)</b>				18.545	1,72%
<b>1951</b>	8.863	4.892	5.321	19.076	2,86%
<b>1961</b>	8.904	4.473	4.810	18.187	-4,66%
<b>1971</b>	8.913	3.102	4.635	16.650	-8,45%
<b>1981</b>	11.851	3.539	4.960	20.350	22,22%
<b>1991</b>	14.714	5.371	6.294	26.379	29,63%
<b>2001</b>	17.890	6.094	6.965	30.949	17,32%
<b>2011</b>	19.432	7.130	6.826	33.388	7,88%

(ΠΗΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ: ΕΛΣΤΑΤ)

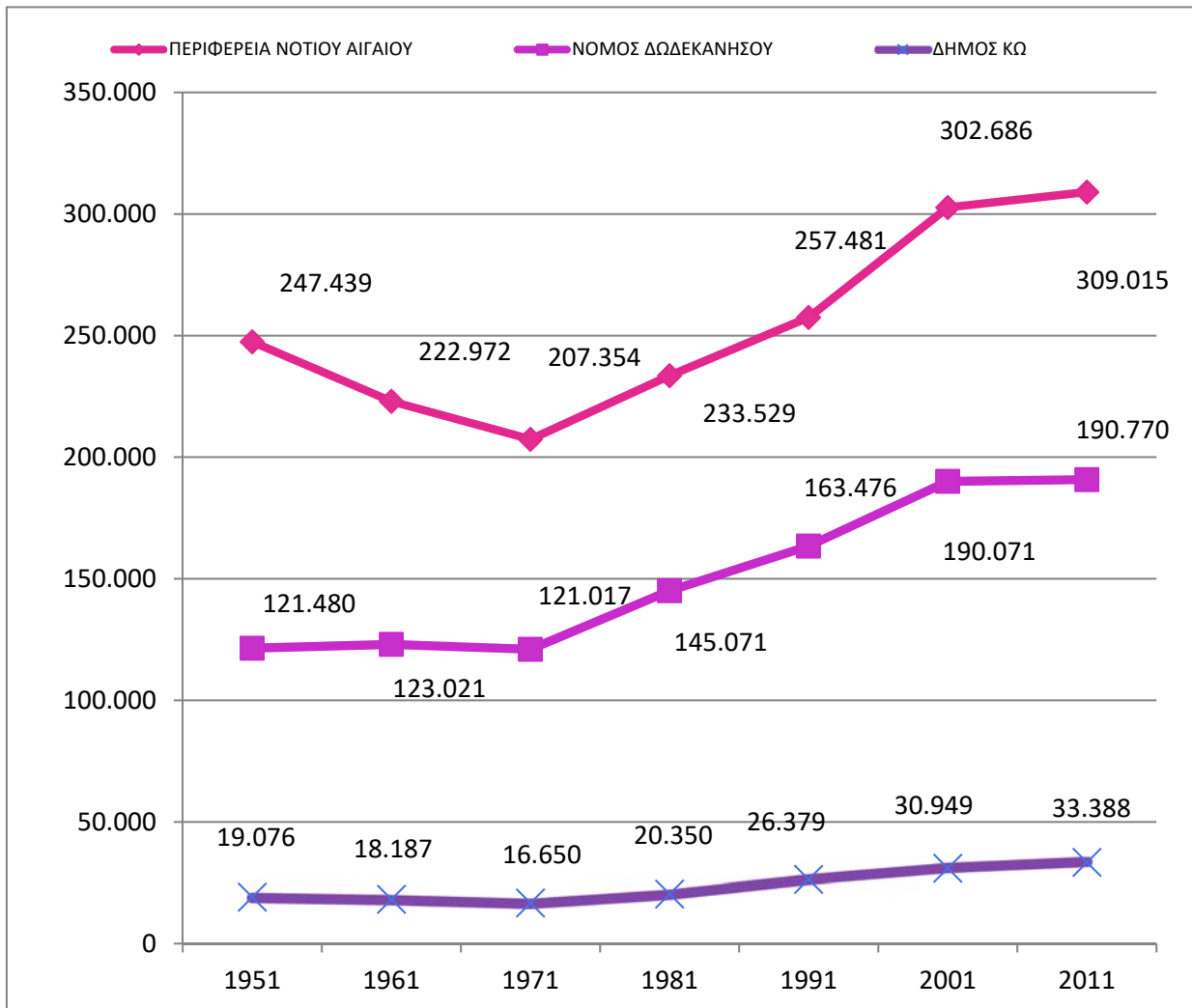
Πληθυσμιακά, ο Ενιαίος πλέον Δήμος Κω, παρουσιάζει αυξητικές τάσεις πάνω από τον μέσο όρο του Νομού.

Στον **Πίνακα 2.5** παρακάτω και στο **Διάγραμμα 2.1** που ακολουθεί παρουσιάζεται η πληθυσμιακή εξέλιξη του νησιού από το 1951 μέχρι 2011, ενώ στον που ακολουθεί απεικονίζεται η εξέλιξη του πληθυσμού σε σύγκριση με την Περιφέρεια και τον Νομό.

**Πίνακας 2.5. Εξέλιξη πληθυσμού Χώρας/Περιφέρειας/Νήσου Κω 1951-2011**

ΕΤΟΣ	Διοικητική Διάρθρωση				
	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΩ	ΔΗΜΟΣ ΚΩ
<b>1951</b>	7.632.801	247.439	121.480	21.403	19.076
<b>1961</b>	8.388.553	222.980	123.021	19.987	18.187
<b>1971</b>	8.768.641	207.354	121.017	17.939	16.650
<b>1981</b>	9.740.417	233.529	145.071	21.334	20.350
<b>1991</b>	10.259.900	257.481	163.476	27.308	26.379
<b>2001</b>	10.964.020	302.686	190.071	31.895	30.949
<b>2011</b>	10.816.286	309.015	190.770	34.396	33.388

**Διάγραμμα 2.1: Πληθυσμιακή Εξέλιξη από το 1951 έως 2011**



Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της απογραφής του πληθυσμού 2011 (ΦΕΚ 698 /Τ.Β' /20-3-2014), στο σύνολο της χώρας απεγράφησαν 10.816.286 μόνιμοι κάτοικοι, εκ των οποίων 5.303.223 άρρενες (49,03%) και 5.513.063 θήλεις (50,97%).



**Πίνακας 2.6. Εξέλιξη πληθυσμού Χώρας/Περιφέρειας/Νήσου Κω ανά φύλο**

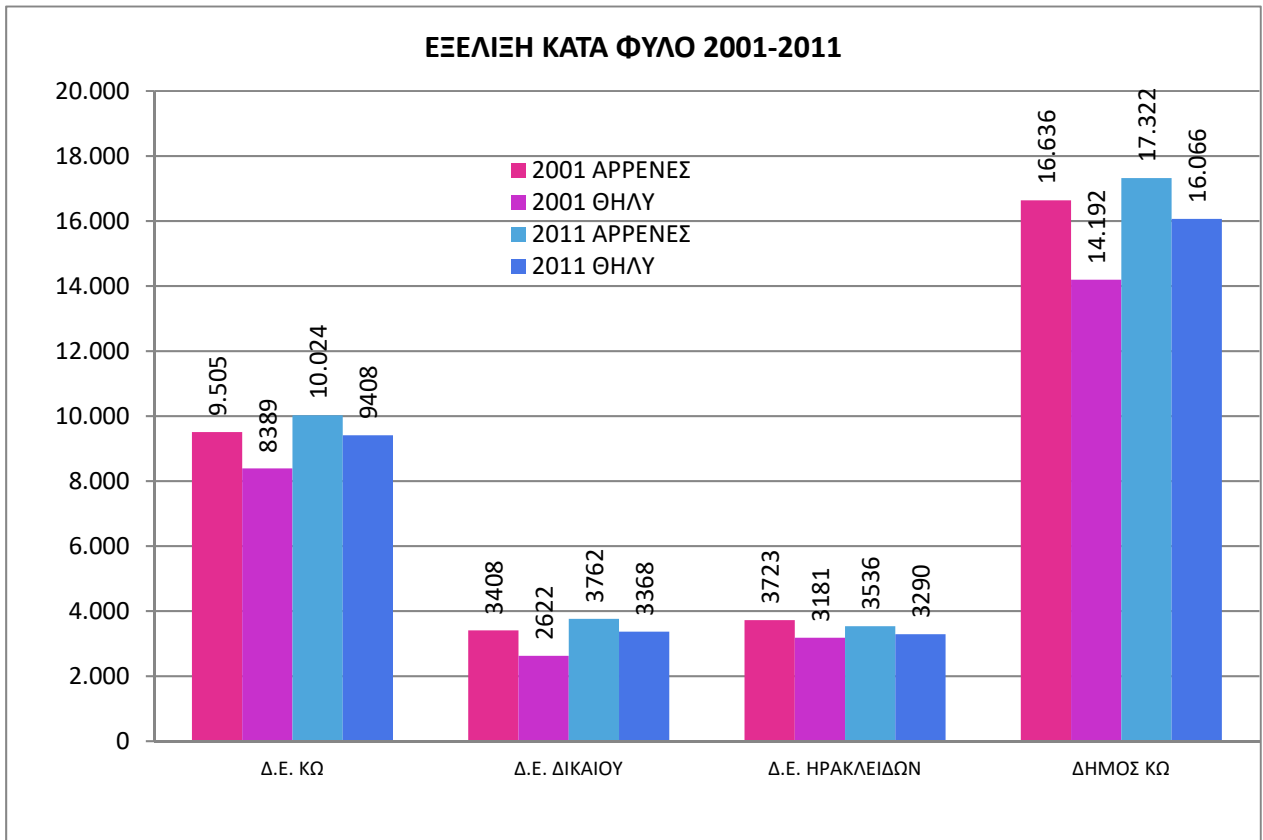
	<b>Σύνολο</b>	<b>Άρρενες</b>	<b>Θήλυ</b>
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.816.286	5.303.223	5.513.063
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	309.015	155.865	153.150
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	190.988	96.560	94.428
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΩ	34.396	17.870	16.526
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΩ</b>	<b>33.388</b>	<b>17.322</b>	<b>16.066</b>
Δ.Ε. ΚΩ	19.432	10.024	9.408
Δ.Ε. ΔΙΚΑΙΟΥ	7.130	3.762	3.368
Δ.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ	6.826	3.536	3.290

Η εξέλιξη του πληθυσμού ανά Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε) της νήσου της Κω σε σχέση με την απογραφή του 2001 παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2.7** και το **Διάγραμμα 2.2** παρακάτω.

**Πίνακας 2.7. Εξέλιξη πληθυσμού Νήσου Κω ανά δημοτική ενότητα και φύλο**

	<b>Απογραφή 2001</b>		<b>Απογραφή 2011</b>	
	<b>ΑΡΡΕΝΕΣ</b>	<b>ΘΗΛΥ</b>	<b>ΑΡΡΕΝΕΣ</b>	<b>ΘΗΛΥ</b>
<b>Δ.Ε. ΚΩ</b>	9.505	8.389	10.024	9.408
<b>Δ.Ε. ΔΙΚΑΙΟΥ</b>	3.408	2.622	3.762	3.368
<b>Δ.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ</b>	3.723	3.181	3.536	3.290
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΩ</b>	<b>16.636</b>	<b>14.192</b>	<b>17.322</b>	<b>16.066</b>

Διάγραμμα 2.2. Εξέλιξη πληθυσμού Νήσου Κω ανά δημοτική ενότητα και φύλο

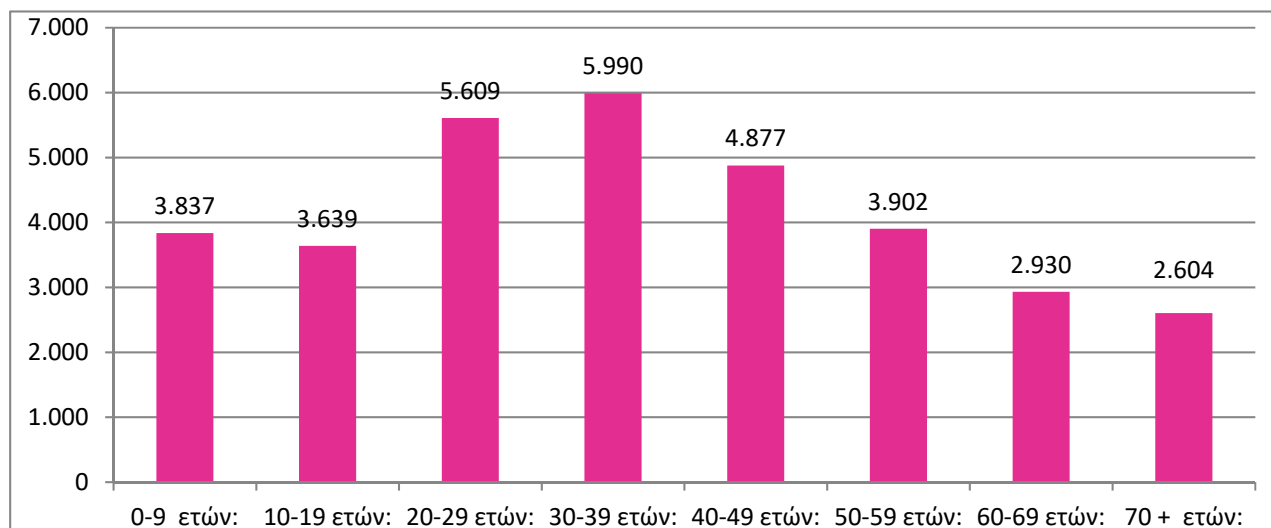


Η ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού του νησιού παρουσιάζεται στον **Πίνακα 2.8** και το **Διάγραμμα 2.3** που ακολουθούν.

**Πίνακας 2.8. Ηλικιακή σύνθεση πληθυσμού της νήσου της ΚΩ (απογραφή 2011)**

ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	0-9 ετών:	10-19 ετών:	20-29 ετών:	30-39 ετών:	40-49 ετών:	50-59 ετών:	60-69 ετών:	70 + ετών:
<b>ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011</b>	3837	3639	5609	5990	4877	3902	2930	2604

**Διάγραμμα 2.3: Ηλικιακή σύνθεση πληθυσμού της νήσου της ΚΩ (απογραφή 2011)**



Η **οικογενειακή κατάσταση** σύμφωνα πάντα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ των κατοίκων του νησιού έχει ως εξής: Άγαμοι: 14.213, Έγγαμοι 16.558, Χήροι: 1.563 και Διαζευγμένοι: 1054

**Πίνακας 2.9. Οικογενειακή σύνθεση πληθυσμού**

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Άτομα
Άγαμοι	14.213
Έγγαμοι	16.558
Χήροι	1.563
Διαζευγμένοι	1.054

Στον **Πίνακα 2.10** που ακολουθεί παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τα νοικοκυριά, την υπηκοότητα και το επίπεδο εκπαίδευσης στο σύνολο της Χώρας και στην ευρύτερη περιοχή της νήσου της Κω.

**Πίνακας 2.10. Στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα νοικοκυριά, την υπηκοότητα και το επίπεδο εκπαίδευσης**

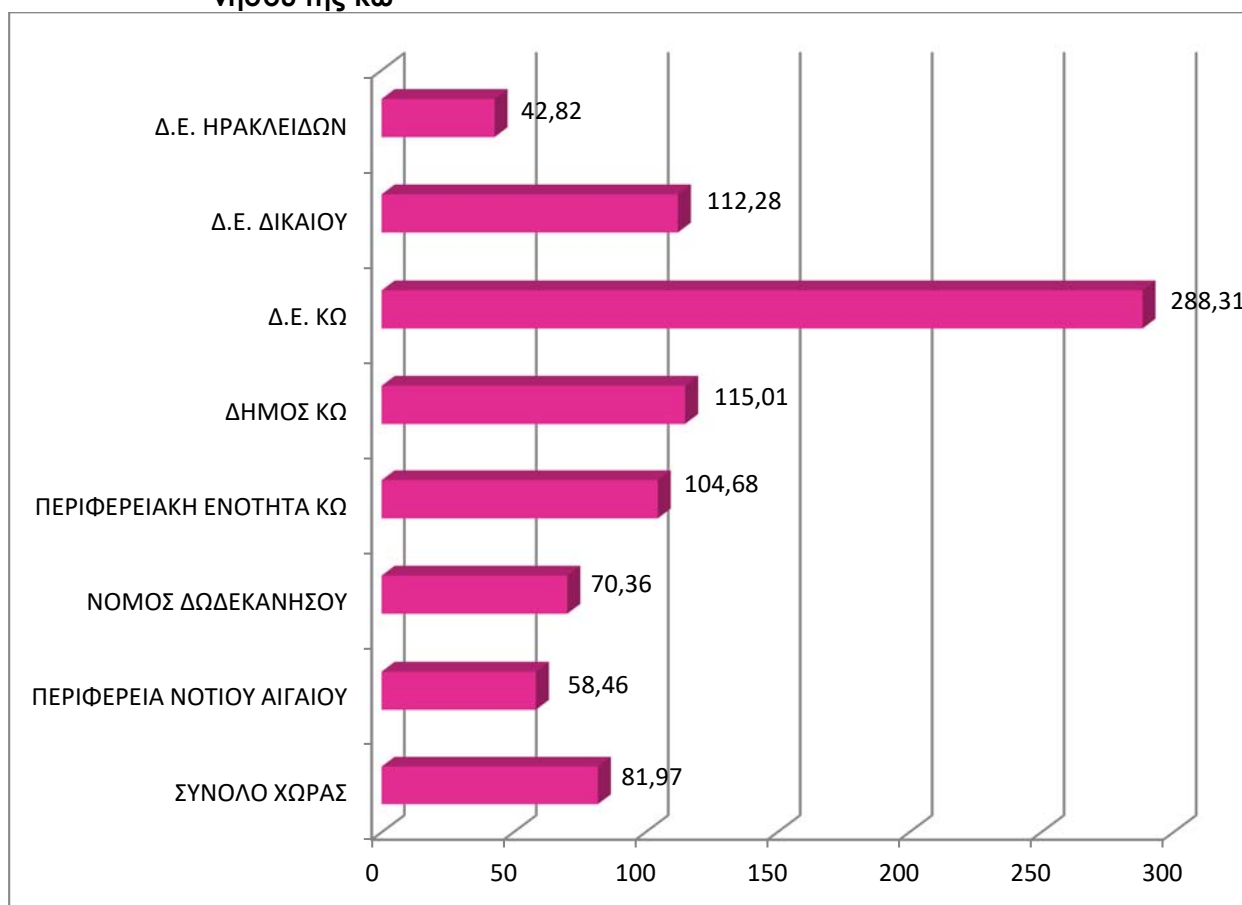
	2011			
	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤ. ΑΙΓΑΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΚΩ
ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ - ΠΥΡΗΝΙΚΕΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ (άτομα)				
Αριθμός νοικοκυριών:	4.134.540	116.635	70.019	12.383
Μέσο μέγεθος νοικοκυριού:	2,55	2,57	2,6	2,6
Αριθμός πυρηνικών οικογενειών:	3.021.425	85.885	52.456	9.209
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ				
Ελληνική:	9.904.286	271.269	169.436	28.118
Χωρών ΕΕ:	199.121	11.230	7.682	1.518
Λοιπών χωρών, χωρίς ή αδιευκρίνιστη υπηκοότητα :	712.879	26.516	13.870	3.752
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (Άτομα γεννηθέντα το 2004 και πριν)				
Πρωτοβάθμια:	2.524.345	81.220	47.833	8.137
Δευτεροβάθμια – Μετα-δευτεροβάθμια	4.462.965	130.463	82.634	15.002
Τριτοβάθμια:	1.809.087	37.467	23.852	3.848
Λοιπά:	1.343.534	38.292	23.123	3.871

Στον **Πίνακα 2.11** και στο **Διάγραμμα 2.4** που ακολουθούν παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με την πυκνότητα μόνιμου πληθυσμού ανά τετρ.χλμ για το σύνολο της Χώρας και ευρύτερη περιοχή της νήσου της Κω.

**Πίνακας 2.11. Πυκνότητα Πληθυσμού στο σύνολο της Χώρας και στην ευρύτερη περιοχή της νήσου της Κω**

Διοικητική Διάρθρωση	ΕΚΤΑΣΗ ΤΕΤΡ. ΧΙΛΙΟΜ.	Πυκνότητα μόνιμου πληθυσμού ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	131.957,00	81,97
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	5.286,00	58,46
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	2.714,30	70,36
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΩ	328,59	104,68
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΩ</b>	<b>290,30</b>	<b>115,01</b>
Δ.Ε. ΚΩ	67,40	288,31
Δ.Ε. ΔΙΚΑΙΟΥ	63,50	112,28
Δ.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ	159,40	42,82

**Διάγραμμα 2.4: Πυκνότητα πληθυσμού στο σύνολο της Χώρας και στην ευρύτερη περιοχή της νήσου της Κω**



### 2.3.1.2 Εξυπηρέτηση από Δημόσιες Συγκοινωνίες

Αναφορικά με την εξυπηρέτηση της νήσου της Κω από Δημόσιες Συγκοινωνίες (Δ.Σ) **Λειτουργούν αστικές και υπεραστικές γραμμές Δ.Σ.**

Φορέας εκτέλεσης του μεταφορικού έργου των αστικών λεωφορειακών γραμμών είναι η Κοινωνικής Επιχείρηση Κοινωνικής Προστασίας, Αλληλεγγύης, Πρόνοιας, Υγείας και Αστικής Συγκοινωνίας (ΚΕΚΠΑΠΥΑΣ), η οποία εξυπηρετεί την πόλη της Κω και την ευρύτερη περιφερειακή ζώνη της πόλης. Τα γραφεία διοίκησης του Φορέα βρίσκονται στην οδό Κανάρη 53, στο κέντρο της Κω. Οι γραμμές και τα δρομολόγια παρουσιάζονται παρακάτω.

Η αστική συγκοινωνία διαθέτει 6 λεωφορειακές γραμμές:

- Γραμμή 1: Αφετηρία – ΑΓ. ΦΩΚΑΣ
- Γραμμή 2: Αφετηρία - ΛΑΜΠΗ
- Γραμμή 3: Αφετηρία - ΠΛΑΤΑΝΙ – ΑΜΠΑΒΡΗΣ
- Γραμμή 4: Αφετηρία - ΜΕΣΣΑΡΙΑ
- Γραμμή 5: Αφετηρία - ΘΕΡΜΑ
- Γραμμή 7: Αφετηρία - ΚΑΚΟ ΠΡΙΝΑΡΙ

Οι αφετηρίες των λεωφορειακών γραμμών είναι 2 και χωροθετούνται στο κέντρο της πόλης της ΚΩ, 1 στην πλατεία Ηρώων Πολυτεχνείου και 1 στο Άκταιον. Οι 2 αφετηρίες βρίσκονται σε κεντρικές, παραθαλάσσιες και πολυσύχναστες περιοχές, κοντά σε πιάτσες ταξί αλλά δεν συνδέονται απευθείας μεταξύ τους με κάποια γραμμή. Η μεταξύ τους χιλιομετρική απόσταση είναι 0,7 χλμ. περίπου (10 λεπτά βαδίσματος).

Αναφορικά με τον αριθμό των δρομολογίων σημειώνονται τα εξής:

α) Χειμερινή περίοδος (Νοέμβριος-Απρίλιος)

Γραμμή 1: ΑΓ ΦΩΚΑΣ / 13 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 2: ΛΑΜΠΗ / 6 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 3: ΠΛΑΤΑΝΙ / 12 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 4: ΜΕΣΣΑΡΙΑ / 11 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 7: ΚΑΚΟ ΠΡΙΝΑΡΙ / 11 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

β) Καλοκαιρινή περίοδος (Μάιος-Οκτώβριος)

Γραμμή 1: ΑΓΙΟΣ ΦΩΚΑΣ / 61 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 2: ΛΑΜΠΗ / 32 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 3: ΠΛΑΤΑΝΙ-ΑΜΠΑΒΡΗΣ/ 14 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 4: ΜΕΣΣΑΡΙΑ / 23 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 5: ΘΕΡΜΑ / 10 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Γραμμή 7: ΚΑΚΟ ΠΡΙΝΑΡΙ / 13 ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Οι αριθμοί δρομολογίων για την καλοκαιρινή περίοδο εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από την ημερομηνία έγκρισης των εποχιακών προσλήψεων από τον ΑΣΕΠ. Σε περίπτωση καθυστερήσεων τα δρομολόγια συχνά είναι λιγότερα. Σε σχέση με τη διακύμανση του βαθμού χρήσης Δ.Σ μεταξύ χειμερινής και καλοκαιρινής περιόδου είναι ενδεικτικό το εξής: σύμφωνα με τα στοιχεία του έτους 2018 με βάση τα έσοδα από εισιτήρια, μηνιαίες κάρτες, κατά τη χειμερινή περίοδο (Νοέμβριος-Απρίλιος) εξυπηρετείται από Δ.Σ μόλις το 2% περίπου της ετήσιας επιβατικής κίνησης των Δ.Σ. Το υπόλοιπο 98% αφορά στην καλοκαιρινή περίοδο (Μάιος-Οκτώβριος).

Ο αριθμός των εργαζομένων στον Φορέα ΚΕΚΠΑΠΥΑΣ αλλάζει συχνά μέσα στο έτος γιατί στην πλειοψηφία τους οι περισσότεροι προσλαμβάνονται με 8μηνες συμβάσεις. Στον τομέα Αστικής Συγκοινωνίας εργάζονται 7 μόνιμοι οδηγοί και κάθε έτος προγραμματίζονται οι εξής προσλήψεις 8μηνης διάρκειας:

15 Οδηγοί Λεωφορείου, 6 Εκδότες Εισιτηρίων, 5 ελεγκτές

3 Υπάλληλοι γραφείου – Σταθμάρχες

1 Αποθηκάριος, 2 καθαριστές οχημάτων και 1 νυχτοφύλακας

Η απόσταση μεταξύ του κεντρικού Δήμου και των γύρω περιοχών είναι:

ΑΦΕΤΗΡΙΑ – Αγ. Φωκάς: περίπου 8 χλμ

ΑΦΕΤΗΡΙΑ – Θερμά: 11 χλμ  
ΑΦΕΤΗΡΙΑ – Λάμπη: περίπου 6 χλμ  
ΑΦΕΤΗΡΙΑ – Πλατάνι: Περίπου 2,2 χλμ  
ΑΦΕΤΗΡΙΑ – Ασκληπιείο: Περίπου 4 χλμ

Φορέας εκτέλεσης του μεταφορικού έργου των **υπεραστικών λεωφορειακών γραμμών** είναι η ΚΤΕΛ-ΚΩΣ Α.Ε. Σε όλη τη διάρκεια του έτους λειτουργούν συνδέσεις της πόλης της Κω με τους οικισμούς (περίπου 2 δρομολόγια/τυπική καθημερινή και κάποια δρομολόγια Σαββατοκύριακο (ΣΚ)):

- Ζια
- Τιγκάκι
- Μαρμάρι
- Πύλι
- Μαστιχάρι
- Αντιμάχεια
- Καρδάμαινα
- Παράδεισο-Κέφαλο

Επίσης, σε όλη τη διάρκεια του έτους, λειτουργεί γραμμή από Κω για Μαστιχάρι – Αεροδρόμιο, με 5 δρομολόγια/τυπική καθημερινή και 3 δρομολόγια τα ΣΚ. Την καλοκαιρινή περίοδο τα δρομολόγια προς αεροδρόμιο γίνονται πολύ περισσότερα και φθάνουν 9-10 δρομολόγια/ημέρα με συχνότητα ακόμη και μισής ώρας στις ώρες αιχμής.

**Αναφορικά με τις ακτοπλοϊκές συνδέσεις και τις υποδομές θαλασσιών μεταφορών (λιμενικές εγκαταστάσεις)**, η νήσος της Κω διαθέτει:

• **το φυσικό λιμάνι της Κω**, βρίσκεται στο κέντρο της πόλης στη βόρεια πλευρά της, στο οποίο σήμερα ελλιμενίζονται τουριστικά σκάφη. Η ευρύτερη περιοχή του λιμανιού αναβαθμίστηκε από τους Ιταλούς μετά τον καταστρεπτικό σεισμό του 1933. Η Κω, με το συγκεκριμένο λιμάνι, συνδέεται ακτοπλοϊκώς με την Αθήνα (λιμάνι του Πειραιά) και τους Λειψούς, την Λέρο, την Ρόδο, την Σύμη, την Σύρο, την Πάμο, το Καστελόριζο, την Τήλο, την Αστυπάλαια, το Αγαθονήσι και την Χάλκη. Οι ακτοπλοϊκές εταιρείες που εξυπηρετούν την Κω είναι η Blue Star Ferries, η ANEK Lines και η Dodekanisos Seaways.

• **η μαρίνα της Κω** βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά της πόλης, σε ευθεία απόσταση 1,3 χλμ. περίπου από το λιμάνι της Κω, αποτελεί το σημαντικότερο σημείο ελλιμενισμού τουριστικών σκαφών. Βραβεύθηκε ως η 2η καλύτερη Μαρίνα της Ευρώπης (από το διεθνώς αναγνωρισμένο site θαλάσσιου τουρισμού [www.cruisingsea.com](http://www.cruisingsea.com)).

• **το λιμάνι της Καρδάμαινας**, πλησίον της κεντρικής πλατεία του οικισμού της Καρδάμαινας εξυπηρετεί τις θαλάσσιες συγκοινωνίες με τα νησιά της Νισύρου και της Τήλου και δύναται να εξυπηρετήσει μικρό αριθμό τουριστικών σκαφών.

• **το λιμάνι της Κεφάλου** στο δυτικό άκρο της νήσου της Κω λειτουργεί κυρίως ως αλιευτικό καταφύγιο.

• **το λιμάνι Μαστιχαρίου** στη βόρεια πλευρά της νήσου της Κω εξυπηρετεί τη θαλάσσια συγκοινωνία με το νησί της Καλύμνου.

**Αναφορικά με τις εναέριες μεταφορές** που εξυπηρετούν τη νήσο της Κω σημειώνεται πως το αεροδρόμιο που εξυπηρετεί την Κω είναι ο διεθνής αερολιμένας της Κω: **«Ιπποκράτης»** (IATA: KGS, ICAO: LGKO, ΥΠΑ: ΚΑΚΙ).

Το αεροδρόμιο βρίσκεται πλησίον του χωριού της Αντιμάχειας. Είναι το 2<sup>ο</sup> κοντινότερο αεροδρόμιο στην Αλικαρνασσό, μετά το αεροδρόμιο Milas. Το όνομα του αεροδρομίου είναι αφιερωμένο στον αρχαίο Έλληνα ιατρό, Ιπποκράτη, ο οποίος καταγόταν από το νησί. Είναι το 5ο μεγαλύτερο αεροδρόμιο της Ελλάδας.

Το αεροδρόμιο ξεκίνησε τη λειτουργία του στις 4 Απριλίου 1964. Το 1974 ο διάδρομος επεκτάθηκε στα 2.400 μέτρα. Λόγω της αυξημένης κίνησης του αεροδρομίου τη δεκαετία του 1980, χτίστηκε νέος τερματικός σταθμός. Το 1997, ο τερματικός σταθμός ανακαινίστηκε και επεκτάθηκε. Μπορεί να εξυπηρετήσει ταυτόχρονα 12 μεγάλα αεροσκάφη, 6 μικρότερα και 4 ελαφρύτερα. Το Δεκέμβριο του 2015 οριστικοποιήθηκε η ιδιωτικοποίηση του αεροδρομίου της Κω καθώς και άλλων 13 περιφερειακών αεροδρομίων, με την υπογραφή παραχώρησης τους από την κυβέρνηση και τη κοινοπραξία Frarort AG/ Όμιλος Κοπελούζου. Σύμφωνα με τη συμφωνία, η Κοινοπραξία θα χειρίζεται τα 14 αεροδρόμια (συμπεριλαμβανομένου και αυτού της Κω) για 40 χρόνια με ημερομηνία έναρξης το φθινόπωρο του 2016.

Ο διάδρομος του αεροδρομίου έχει μήκος 2.400 μ. και ασφαλική επιφάνεια.

Στατιστικά στοιχεία για την κίνηση του αεροδρομίου για το έτος 2018 είναι:

- Επιβατική κίνηση: 2.666.307
- Μεταβολή επιβατικής κίνησης: ετήσια μεταβολή +14,9%
- Κίνηση αεροσκαφών: 20.327
- Μεταβολή κίνησης αεροσκαφών: ετήσια μεταβολή: + 17,3%

Πλήθος αεροπορικών εταιρειών εξυπηρετούν την αεροπορική σύνδεση του νησιού με Ελλάδα και εξωτερικό όπως οι Adria Airways, Aegean Airlines, Air Balltic, Air Bucharest, Air Dolomiti, Air Serbia, Alba Star, Arkia Israeli Airlines, ASL Airlines, Astra Airlines, Austrian Airlines. Οι συνδέσεις αφορούν εσωτερικές εντός Ελλάδας και χώρες του εξωτερικού όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, Ολλανδία, Βέλγιο, Ελβετία, Γερμανία, Γαλλία, Πολωνία, Αίγυπτο κ.α.

**Σημαντικό μεταφορικό έργο στην πόλη της Κω πραγματοποιούν τα TAXI** με πολλούς σταθμούς και μεγάλο στόλο οχημάτων. Σταθμοί TAXI χωροθετούνται στο Αεροδρόμιο "Ιπποκράτης", στην Ακτή Κουντουριώτη, στο Επαρχείο, στο Λιμάνι, στην οδό Μακρυγιάννη, στο Ζηπάρι, στην Αντιμάχεια, στην Καρδάμαινα, στον Κέφαλο, στο Μαστιχάρι, στο Μαρμάρι, στο Πύλι, στο Τιγκάκι και στο Συντριβάνι Δελφινιών.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως στην πόλη της Κω λειτουργεί **τουριστικό τρενάκι** για την περιήγηση επισκεπτών στα σημαντικότερα τουριστικά αξιοθέατα της πόλης:

- *μπλε τρενάκι*. Εκτελεί τα δρομολόγια του ανά μία ώρα σύμφωνα με το ωράριο λειτουργίας του Ασκληπιείου ενώ η διαδρομή διαρκεί 15 λεπτά περίπου. Αφετηρία του το "Ακταίον".
- *πράσινο τρενάκι*. Πραγματοποιεί κυκλική περιμετρική διαδρομή της πόλης. Η διαδρομή του διαρκεί περίπου 20 λεπτά και η αφετηρία του είναι στο δημαρχείο στο κέντρο της πόλης.

### **2.3.2 Συνθέτοντας το προφίλ της διευρυμένης περιοχής ενδιαφέροντος για τον Δήμο της Κω**

Με τη βοήθεια του εργαλείου για τη διαμόρφωση του προφίλ της Περιφέρειας ([www.poly-sump.eu/tools](http://www.poly-sump.eu/tools)), μπορεί να προσδιοριστεί η υφιστάμενη Περιφερειακή δομή και το πλαίσιο λειτουργίας του συστήματος των μεταφορών σε Περιφερειακό επίπεδο καθιστώντας δυνατή τη συγκριτική αξιολόγηση ανάμεσα σε παρόμοιες Περιφέρειες στην Ευρώπη. Το εργαλείο δημιουργεί το προφίλ της Περιφέρειας με τον υπολογισμό 10 δεικτών που σχετίζονται με την Περιφερειακή δομή και το πλαίσιο λειτουργίας του συστήματος των μεταφορών σε Περιφερειακό επίπεδο. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε ένα διάγραμμα αράχνη (spider diagram), το οποίο απεικονίζει το βαθμό στον οποίο μια Περιφέρεια είναι πολυκεντρική. **Όσο πιο πολυκεντρική είναι μια περιφέρεια, τόσο πιο διάσπαρτα είναι τα κέντρα και οι αστικές λειτουργίες και τόσο υψηλότερος είναι ο όγκος των μετακινήσεων μεταξύ αυτών των κέντρων.**

Χρησιμοποιείται το εργαλείο του έργου Poly-SUMP για τη διαμόρφωση του προφίλ της Περιφέρειας με σκοπό να παρουσιασθούν τα βασικά στοιχεία της κινητικότητας στην Π.Ε της Κω



και ειδικότερα στον Καλλικρατικό Δήμο της Κω. Το εργαλείο αυτό δίνει επίσης την ευκαιρία να συγκριθεί η Περιφέρεια με άλλες Περιφέρειες και να μάθουμε από τις εμπειρίες τους.

Το προφίλ που προκύπτει για τον Καλλικρατικό Δήμο της Κω βοηθά στο δεύτερο βήμα της μεθοδολογίας, στο οποίο όλοι οι ενδιαφερόμενοι Φορείς συγκεντρώνονται μαζί με σκοπό να διαμορφώσουν ένα κοινό όραμα για την περιοχή ενδιαφέροντός τους.

### 2.3.3 Δείκτες (ποσοτικοί και ποιοτικοί)

Οι 10 δείκτες της μεθοδολογίας Poly-SUMP υπολογίζονται με εργαλείο που παρατίθεται στο διαδίκτυο ([www.poly-sump.eu/regional-profile-tool/](http://www.poly-sump.eu/regional-profile-tool/)) είναι οι εξής:

- Πυκνότητα πληθυσμού ανά πόλο.
- Αναλογία του πληθυσμού στους πόλους σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό.
- Κατανομή του πληθυσμού.
- Κατανομή θέσεων εργασίας.
- Κατανομή των εργαζομένων σε σχέση με την κατανομή των θέσεων εργασίας.
- Μέση απόσταση μετακίνησης προς τον τόπο εργασίας.
- Μέση απόσταση μετακίνησης για αναψυχή.
- Ποσοστό χρήσης δημοσίων συγκοινωνιών (τυπική καθημερινή).
- Ποσοστό χρήσης μη μηχανοκίνητων μέσων (τυπική καθημερινή).
- Δείκτης αλληλεξάρτησης στη μεταφορική ζήτηση.

Αναλυτική περιγραφή των παραπάνω 10 δεικτών παρατίθεται παρακάτω. Σημειώνεται πως το εργαλείο Web υπολογίζει για κάθε δείκτη μία τιμή από 0 έως 1:

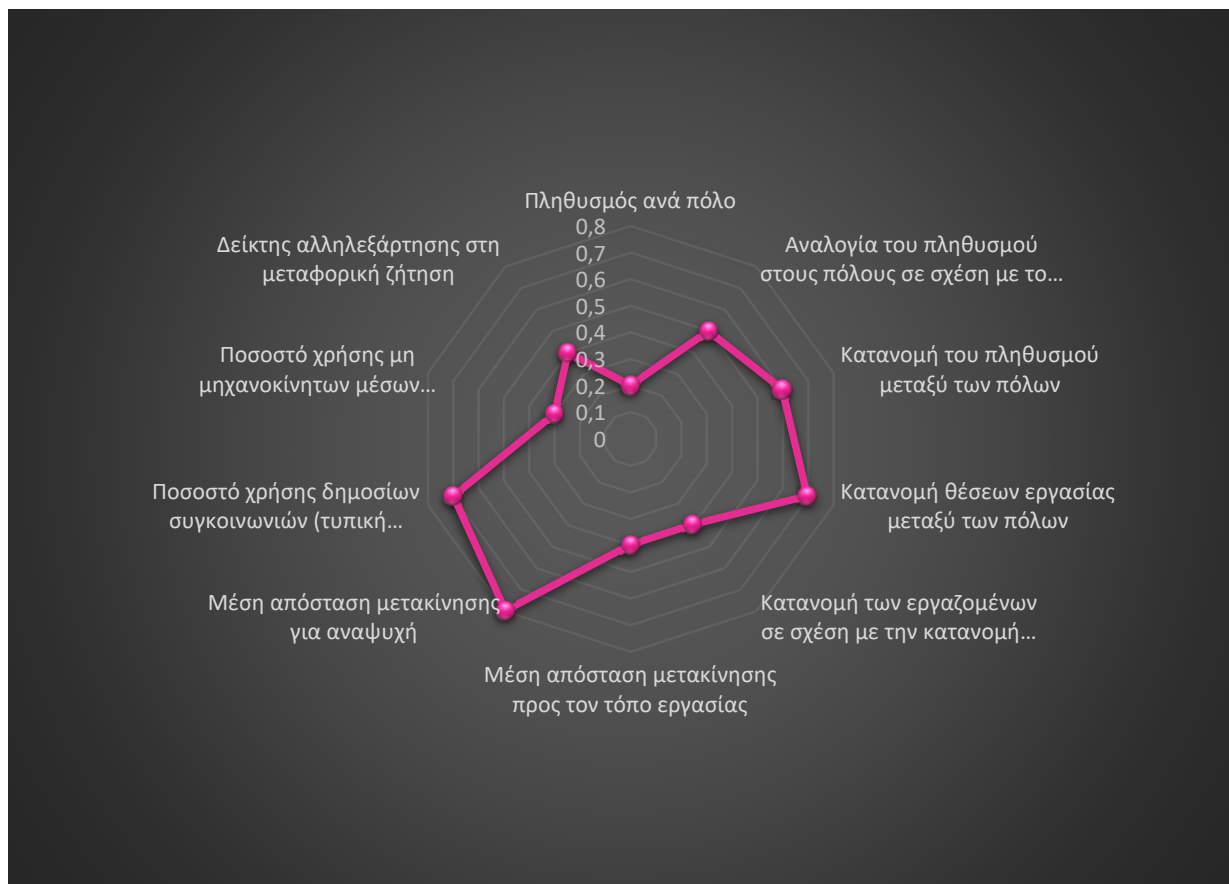
- Η πυκνότητα του πληθυσμού ανά πόλο δείχνει τις επιπτώσεις για αρκετούς μετακινούμενους, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας παροχής αποτελεσματικών δημόσιων μεταφορών και τις προϋποθέσεις για διαφορετικούς τρόπους μεταφοράς σε πόλεις ή χωριά. Η τιμή 1 υποδηλώνει πολύ υψηλή πυκνότητα (1 = 2000 κάτοικοι/Km<sup>2</sup>), μια τιμή κοντά στο 0 υποδεικνύει πολύ χαμηλή πυκνότητα. **(=0,2 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**
- Η αναλογία του πληθυσμού στους πόλους σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό δείχνει τη σχετική συγκέντρωση του πληθυσμού στους ενδιάμεσους πόλους, σε αντίθεση με τον πληθυσμό που ζει στη μητροπολιτική περιοχή, τις αγροτικές πόλεις και άλλες περιοχές της περιοχής. Μια τιμή κοντά στο 1 δείχνει ένα μεγάλο μερίδιο των κατοίκων που ζουν στους ενδιάμεσους πόλους, μια τιμή κοντά στο 0 δείχνει ότι ένα μεγάλο μερίδιο των κατοίκων ζουν στην πρωτεύουσα ή/και στις αγροτικές περιοχές. **(=0,5 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**
- Η κατανομή του πληθυσμού μεταξύ των πόλων δείχνει πόσο ομοιόμορφα κατανέμεται ο πληθυσμός μεταξύ των πόλων και το αν οι πόλοι έχουν παρόμοιο αριθμό κατοίκων ή όχι. Μια τιμή κοντά στο 1 υποδεικνύει ότι ο πληθυσμός είναι ομοιόμορφα κατανεμημένος μεταξύ των πόλων, μια τιμή κοντά στο 0 υποδεικνύει μεγάλες διαφορές μεταξύ των πληθυσμιακών μεγεθών των διαφόρων πόλων. **(=0,6 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**
- Η κατανομή των θέσεων εργασίας μεταξύ των πόλων δείχνει πόσο ομοιόμορφα διασκορπισμένες είναι οι θέσεις εργασίας, συμπεριλαμβανομένου του αν οι πόλοι έχουν παρόμοιο αριθμό θέσεων εργασίας ή όχι. Μια τιμή κοντά στο 1 υποδεικνύει ότι οι χώροι εργασίας είναι ομοιόμορφα κατανεμημένοι μεταξύ των πόλων, μια τιμή κοντά στο 0 υποδεικνύει μεγάλες διαφορές μεταξύ του αριθμού χώρων εργασίας στους διάφορους πόλους. **(=0,7 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**
- Η κατανομή των εργαζομένων σε σχέση με την κατανομή των θέσεων εργασίας δείχνει πόσο ποικίλλει αυτή η αναλογία μεταξύ διαφορετικών πόλων. Αν και οι χώροι εργασίας που υπάρχουν συνήθως δεν ταιριάζουν απόλυτα με τους εργαζομένους που ζουν στον πόλο (που μπορούν εν μέρει να μετακινηθούν σε άλλους πόλους), μια ισορροπημένη αναλογία στον πόλο μπορεί να ευνοήσει μετακινήσεις μικρής απόστασης στην εργασία. Μια τιμή

δείκτη 1 δείχνει ότι οι εργαζόμενοι που ζουν στους διάφορους πόλους είναι οι ίδιοι ή παρόμοιοι σε αριθμό με τις θέσεις εργασίας, μια τιμή κοντά στο 0 υποδεικνύει μεγάλες διαφορές μεταξύ των εργαζομένων και των χώρων εργασίας στους πόλους, γεγονός που δείχνει υψηλότερες ροές μετακινήσεων. **(=0,4 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**

- Η μέση απόσταση μετακίνησης προς τον τόπο εργασίας υποδεικνύει τη μέση απόσταση των ταξιδιών από την κατοικία στο χώρο εργασίας. Μια τιμή κοντά στο 1 υποδεικνύει μια μικρή απόσταση (π.χ. 2 χιλιόμετρα), μια τιμή κοντά στο 0 υποδεικνύει μεγάλη απόσταση (π.χ. 30 km). Σε πολυκεντρικές περιοχές, οι μετακινήσεις μεταξύ γειτονικών πόλων και πόλων, όχι απαραίτητα από κωμοπόλεις και πόλους προς την κυρίαρχη κεντρική πόλη, αναμένεται να είναι μικρότερες. **(=0,4 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**
- Η μέση απόσταση μετακίνησης για αναψυχή δείχνει τη μέση απόσταση των ταξιδιών σε χώρους αναψυχής. Μια τιμή κοντά στο 1 υποδεικνύει μια μικρή απόσταση (π.χ. 2 χιλιόμετρα), μια τιμή κοντά στο 0 υποδεικνύει μεγάλη απόσταση (π.χ. 30 km). Στις πολυκεντρικές περιοχές, οι χρήσεις γης για αναψυχή είναι γενικά πιο "απλωμένες" στις διάφορες πόλεις και δεν συγκεντρώνονται σε μια κυρίαρχη κεντρική πόλη. Αυτές οι τοπικές δυνατότητες για αναψυχή είναι συνήθως πιο προσβάσιμες από μικρότερα ταξίδια και, ως εκ τούτου, συμβάλλουν στη βελτιωμένη ποιότητα ζωής στην περιοχή. **(=0,8 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**
- Το ποσοστό χρήσης δημοσίων συγκοινωνιών (τυπική καθημερινή) υποδεικνύει τη δυνατότητα παροχής υπηρεσιών δημόσιων μεταφορών, καθώς και τον καθορισμό της αποδοχής της παρεχόμενης υπηρεσίας. Στο πλαίσιο της αστικής δομής, ο δείκτης αυτός δείχνει σε ποιο βαθμό οι πολυκεντρικές δομές μπορούν να προωθήσουν τη χρήση των δημόσιων μεταφορών. Μια τιμή κοντά στο 1 υποδεικνύει υψηλό μερίδιο των μετακινήσεων με ΜΜΜ (50%), μια τιμή που πλησιάζει στο 0 υποδεικνύει χαμηλό μερίδιο (0%). **(=0,7 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**
- Το ποσοστό χρήσης μη μηχανοκίνητων μέσων (τυπική καθημερινή) υποδεικνύει τη μη μηχανοκίνητη μεταφορά (περπάτημα και ποδηλασία) στην κατανομή των μετακινήσεων κατά μεταφορικό μέσο. Είναι επίσης ένας δείκτης της δυνατότητας χρήσης ενεργών τρόπων μετακίνησης, καθώς και ο προσδιορισμός της αποδοχής της τρέχουσας διαθέσιμης υποδομής και υπηρεσιών. Στο πλαίσιο της αστικής δομής, ο δείκτης αυτός δείχνει σε ποιο βαθμό οι πολυκεντρικές δομές διευκολύνουν το συνδυασμό χρήσεων γης και μετακινήσεων μικρής απόστασης σε χρήσεις γης εργασίας, εκπαίδευσης, αθλητισμού κλπ. Μια τιμή κοντά στο 1 υποδεικνύει υψηλό μερίδιο μη μηχανοκίνητης μεταφοράς (50%), μια τιμή κοντά στο 0 υποδηλώνει χαμηλό μερίδιο (0%). **(=0,3 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**
- Ο δείκτης αλληλεξάρτησης στη μεταφορική ζήτηση (τυπική καθημερινή) υποδεικνύει πόσες μετακινήσεις διεξάγονται μεταξύ των διαφόρων πόλων της περιοχής σε σχέση με τον αριθμό των ταξιδιών που πραγματοποιούνται εντός των πόλων. Μια τιμή κοντά στο 1 δείχνει ότι ο αριθμός των ταξιδιών μεταξύ των πόλων είναι όσο ο συνολικός αριθμός των ταξιδιών που πραγματοποιούνται εντός των πόλων, μια τιμή κοντά στο 0 δείχνει ότι ο αριθμός των ταξιδιών μεταξύ των πόλων είναι πολύ μικρότερος από το συνολικό αριθμό ταξιδιών μέσα στους πόλους. **(=0,4 για την περίπτωση της νήσου της Κω).**

Στο **Διάγραμμα 2.5** που ακολουθεί παρουσιάζονται τα παραπάνω αποτελέσματα υπολογισμού των δεικτών (σύμφωνα με τη μεθοδολογία Poly-SUMP) σε αραχνοειδές διάγραμμα.

**Διάγραμμα 2.5: Δείκτες της μεθοδολογίας Poly\_SUMP (οικιστικές και μεταφορικές υποδομές) για τη νήσο της Κω (περιοχή ενδιαφέροντος υλοποίησης πλαισίου ΣΒΑΚ)**



## 2.4 Διαμόρφωση Κοινού Οράματος για το Μέλλον

### 2.4.1 Προετοιμασία για τη Δημόσια Διαβούλευση σε Θέματα κινητικότητας

Το Σ.Β.Α.Κ της νήσου Κω με συνακόλουθη την εφαρμογή της μεθοδολογίας Poly-SUMP χρειάζεται τη συνέργεια των εξής Φορέων: Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και η Περιφερειακή Ενότητα της Κω, οι 12 Π.Ε της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (Καρπάθου, Καλύμνου, Ρόδου, Σύρου, Κέας-Κύθνου, Μήλου, Πάρου, Νάξου, Τήνου, Μυκόνου, Άνδρου, Θήρας, ο Καλλικρατικός Δήμος Κω (Δ.Ε Κω, Δικαίου και Ηρακλειδών), Αστυνομία-Τροχαία, Φορείς εκτέλεσης μεταφορικού έργου Δ.Σ της περιοχής ΚΤΕΛ ΚΩΣ Α.Ε, ΚΕΚΠΑΠΥΑΣ, ΤΑΧΙ, Ποδηλατιστές και Περιπατητές (Σύλλογοι), Καταστηματάρχες (Σύλλογοι-Επιμελητήρια), τοπικός ημερήσιος Τύπος, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Η διαδικασία του καθορισμού των στόχων σε πολυκεντρικές περιφέρειες χρειάζεται στενή παρακολούθηση και συντονισμό.

Προτείνεται η δημιουργία Εργαστηρίου Αναζήτησης Κοινού Οράματος ως βάση για τη διαμόρφωση κοινού οράματος και εδάφους δράσης. Μέσα από τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων Φορέων σχετικών με τις μεταφορές, τα εργαστήρια είναι ο κατάλληλος τρόπος για την υλοποίηση του οράματος.

Είναι σημαντικό να υπάρχει το σωστό “μίγμα” ενδιαφερόμενων Φορέων στο εργαστήριο. Για το σκοπό αυτό είναι σημαντικό να γίνει ανάλυση τους πριν από την αποστολή των προσκλήσεων με σκοπό να διαπιστωθεί ποιοι Φορείς είναι κατάλληλοι να συμμετάσχουν στο εργαστήριο. Οι

Φορείς λήψης αποφάσεων, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν την υπάρχουσα κατάσταση των μεταφορών θα πρέπει απαραίτητως να βρίσκονται στο εργαστήριο. Τα εργαστήρια διαμορφώθηκαν γύρω από τρία θέματα τα οποία καλύπτονταν σε διάστημα τριών ημερών.

## 2.4.2 Διεξαγωγή Δημόσιας Διαβούλευσης

Η διεξαγωγή δημόσιας διαβούλευσης βασίζεται κυρίως στα παρακάτω:

**α. Προσωπικές εμπειρίες:** Γίνεται αναδρομή στο παρελθόν για την ανάλυση των γεγονότων που διαμόρφωσαν την τρέχουσα κατάσταση των μεταφορών. Στη συνέχεια, διερευνώνται οι μελλοντικές τάσεις που είναι πιθανόν να επηρεάσουν τα χαρακτηριστικά μετακίνησης.

**β. Το επιθυμητό μέλλον:** Προσδιορίζεται η μελλοντική ιδανική κατάσταση της Περιφέρειας ή της περιοχής ενδιαφέροντος και ανταλλάσσονται απόψεις μεταξύ των συμμετεχόντων. Ακόμη, περιγράφονται το κοινό έδαφος δράσης που επιδιώκεται καθώς και οι ενέργειες που απαιτούνται για τη διαμόρφωση αυτού του επιθυμητού μέλλοντος. Επίσης σημαντικό είναι να καταγράφονται και οι τυχόν διαφορές και διαφωνίες.

**γ. Σχέδιο δράσης:** Στο τελευταίο στάδιο της διαδικασίας έμφαση δίνεται στη διαμόρφωση συγκεκριμένων δράσεων με βάση τα οράματα που προέκυψαν στο προηγούμενο βήμα.

Όλοι οι σχετικοί ενδιαφερόμενοι φορείς πρέπει να παρίστανται στο εργαστήριο: 'Το Εργαστήριο Αναζήτησης Κοινού Οράματος στο πλαίσιο της Μεθοδολογίας Poly-SUMP είναι ένας εξαιρετικός τρόπος οι διάφοροι ενδιαφερόμενοι φορείς να καταλήξουν σε κοινές αξίες'.

Αρχικά πρέπει να βρεθούν λύσεις σε ένα ευρύτερο πλαίσιο και να μην επικεντρωθούν οι συμμετέχοντες από την αρχή σε λεπτομέρειες.

Το επίκεντρο των δραστηριοτήτων του εργαστηρίου θα πρέπει να είναι η διαμόρφωση του κοινού εδάφους και ο προσδιορισμός των μελλοντικού πλαισίου λειτουργίας των μεταφορών. Τα προβλήματα και οι διαφωνίες θα πρέπει να λαμβάνονται και αυτά υπόψη.

Επιβάλλεται επίσης η προώθηση της συμμετοχικότητας και της υπεύθυνης στάσης για δράση των συμμετεχόντων πριν, κατά τη διάρκεια και μετά το Εργαστήριο Αναζήτησης Κοινού Οράματος.

### 3 Χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα για την αναλυτική εκπόνηση του Σχεδίου ΣΒΑΚ

Μετά την πραγματοποίηση του Εργαστηρίου Αναζήτησης Κοινού Οράματος, οι δράσεις που θα προκύψουν πρέπει να αναλυθούν περαιτέρω και να ταξινομηθούν με βάση την προτεραιότητά τους. Με αυτόν τον τρόπο ξεκινά η προετοιμασία για την υλοποίηση δράσεων στο πλαίσιο της ανάπτυξης ενός “ΣΒΑΚ για μια πολυκεντρική περιοχή”.

Με σκοπό να ολοκληρωθεί το ΣΒΑΚ στην ευρύτερη περιοχή, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες δράσεις:

**Επικύρωση των αποτελεσμάτων του εργαστηρίου.** Η πραγματοποίηση έρευνας στους συμμετέχοντες του εργαστηρίου βοηθά στην ταξινόμηση των δράσεων με βάση τον αντίκτυπο που μπορεί να έχουν. Πρότυπο για αυτήν τη διαδικτυακή έρευνα μπορείτε να βρείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο ([www.poly-sump.eu/tools](http://www.poly-sump.eu/tools)).

**Βελτίωση των δράσεων.** Τα αποτελέσματα της έρευνας θα οδηγήσουν στην περαιτέρω ανάπτυξη των δράσεων, του οράματος και των στόχων της περιοχής ενδιαφέροντος, όπως προέκυψαν από το Εργαστήριο Αναζήτησης Κοινού Οράματος και του προφίλ της

**Παρακολούθηση των δράσεων με τη συμμετοχή των Φορέων λήψης αποφάσεων και των λοιπών ενδιαφερόμενων Φορέων.** Προκειμένου να διευκολυνθεί η παρακολούθηση των προγραμματισμένων δράσεων θα πρέπει να συμμετέχουν όλοι οι Φορείς λήψης αποφάσεων καθώς και οι λοιποί ενδιαφερόμενοι Φορείς. Με σκοπό να διευκολυνθεί η εφαρμογή των δράσεων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί ανάλυση των πιθανών εμποδίων, των κινητήριων δυνάμεων όπως και των ευκαιριών.

Τέλος σημειώνεται πως εκτός από την ανάπτυξη σχεδίων κινητικότητας, η μεθοδολογία Poly-SUMP μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην:

- ανάπτυξη ενός νέου πλαισίου για τις υφιστάμενες Περιφερειακές πολιτικές.
- βελτίωση των δράσεων σε υφιστάμενα σχέδια.
- συγκριτική αξιολόγηση με άλλες Περιφέρειες.
- διαμόρφωση νέων ομάδων εργασίας.
- πραγματοποίηση δράσεων για την ώθηση με σκοπό την έναρξη νέων διαδικασιών.
- ανάδειξη της σπουδαιότητας των θεμάτων της κινητικότητας ανά Π.Ε ή Περιφέρεια.

## 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Το πλαίσιο υλοποίησης ενός ΣΒΑΚ και μέτρων για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της κυκλοφορίας στο περιβάλλον στο επίπεδο του Καλλικρατικού Δήμου της Κω, σε συνδυασμό με την εφαρμογή της μεθοδολογίας Poly-SUMP είναι τα εξής:

### **1<sup>η</sup> Κατηγορία/Φάση Α': Μέτρα επιχειρησιακού χαρακτήρα & βραχυπρόθεσμου χρονικού ορίζοντα υλοποίησης (0-3 έτη) στους οικισμούς, τις κωμοπόλεις και τις πόλεις/μητροπολιτικές περιοχές**

Στόχος είναι η δημιουργία κέντρων-γειτονιών μεικτών δραστηριοτήτων και πράσινου αστικού περιβάλλοντος σε χρήσεις γης: εμπόριο – κατοικίες – πολιτισμός – αναψυχή – εκπαίδευση – χώροι αθλητισμού, πρασίνου και κοινόχρηστοι χώροι.

- ασφαλείς, απομονωμένες διαδρομές κυκλοφορίας πεζών.
- διαχωρισμένοι ποδηλατόδρομοι (δίκτυα κορμού και συμπληρωματικοί ποδηλατόδρομοι), θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων και διάθεσης κοινόχρηστων ποδηλάτων.
- οργάνωση και διαχείριση της στάθμευσης οχημάτων και του μέτρου park and ride.
- μέτρα περιορισμού των διαμπερών μετακινήσεων, ειδικά σε βαρέα οχήματα.
- οργάνωση της τροφοδοσίας των καταστημάτων (θέσεις, ωράριο, σήμανση κ.α).
- αστικοί κόμβοι και οδική ασφάλεια.
- επαναθεώρηση της λειτουργίας των TAXI (πιάτσες, πληροφόρηση, εξυπηρέτηση ειδικών κοινωνικών ομάδων κ.α).

### **2<sup>η</sup> Κατηγορία/Φάση Β': Μέτρα στρατηγικού χαρακτήρα & μακροπρόθεσμου χρονικού ορίζοντα υλοποίησης (3-10 έτη)**

- εξωτερικές δικτυώσεις Β.Α.Κ του Δήμου με όμορους Δήμους (τερματικοί σταθμοί ΜΜΜ υπερτοπικής κλίμακας, εμπορευματικοί σταθμοί υπερτοπικής κλίμακας).
- εσωτερικές δικτυώσεις Β.Α.Κ των Δημοτικών Ενοτήτων και Τοπικών Κοινοτήτων του Δήμου (εσωτερική ακτοπλοΐα, γραμμές μικρών λεωφορείων (mini buses), ποδηλατικές διαδρομές και διαδρομές περιπάτου, Ποδηλατικά Πάρκα).
- οδική ασφάλεια.
- βιώσιμη μεταφορά εμπορευμάτων.
- πληροφοριακά μέσα τηλεματικής.
- εγκατάσταση συστημάτων VMS.
- διαχείριση στάθμευσης σε περιφερειακά σημεία του αστικού ιστού (βαρέων οχημάτων, park and ride)
- σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.

Οι **5 άξονες (πυλώνες) δημιουργίας ενός επιτυχημένου δικτύου Β.Α.Κ** στην πόλη της Κω αλλά και τη νήσο γενικότερα θα πρέπει να είναι:

- διερεύνηση της δυνατότητας δημιουργίας ενός σκληρού πυρήνα κέντρου στην πόλη της Κω (ιστορικού & κεντρικών λειτουργιών πόλης με έντονη ανάπτυξη υποδομών ΒΑΚ πχ. εκτεταμένες πεζοδρομήσεις και μέτρα υποστήριξης της κίνησης πεζών και ΑμΕΑ και ποδηλατιστών, σε βάρος της παρόδια στάθμευσης).
- διαμόρφωση ενός ισχυρού δικτύου αξόνων αστικής κινητικότητας που θα συνδέει από έξω προς τα μέσα τις χρήσεις γης και τις γειτονίες με το σκληρό πυρήνα του κέντρου, με όσο το δυνατό πιο απομονωμένο προσανατολισμό σε σχέση με τους δακτυλίους που θα σχηματίζουν οι οδικοί άξονες εξυπηρέτησης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας.
- διαμόρφωση ενός δεύτερου (ενισχυτικού) συνόλου οδικών αξόνων αστικής κινητικότητας το οποίο θα εξυπηρετεί την προστασία περιφερειακών οικιστικών γειτονιών και την πρόσβαση σε ειδικές χρήσεις γης που χωροθετούνται σε περιφερειακά σημεία της πόλης όπως εκπαίδευσης, αθλητισμού, τουρισμού, πολιτισμού κλπ.

- κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση και βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας όλων των οδών του Επαρχιακού Οδικού δικτύου, ειδικά σε κόμβους που κλειδώνουν με τις οδούς του δικτύου Β.Α.Κ.
- επενδύσεις και λειτουργία υποδομών ΜΜΜ μεγάλης κλίμακας όπως γραμμές mini buses, αεροδρόμιο, ελικοδρόμιο, ακτοπλοϊκές συνδέσεις κλπ.

**Τα παραπάνω θα πρέπει να συνάδουν, να ενισχύουν αλλά και να μην παρεμποδίζουν την εφαρμογή και άλλων σχεδίων για την πόλη της Κω και την νήσο της γενικότερα, όπως πχ. την εφαρμογή σχεδίων έκτακτης ανάγκης όπως πχ. σχέδιο Ξενοκράτης.**

Τα πλεονεκτήματα εφαρμογής ενός πολυκεντρικού ΣΒΑΚ στη νήσο της ΚΩ θα είναι:

- **ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΩ ΚΑΙ ΆΛΛΩΝ ΚΩΜΟΠΟΛΕΩΝ/ΟΙΚΙΣΜΩΝ (ΠΟΛΩΝ) ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ** (εικόνα πόλης καινοτόμα, με όραμα για το μέλλον)
- **ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ** (βελτίωση της κινητικότητας των πολιτών και διευκόλυνση της πρόσβασης σε αστικές περιοχές και τις υπηρεσίες αυτών)
- **ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΣΣΕΓΓΙΣΗΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΑΤΟΜΩΝ** (προσέγγιση περισσότερων ατόμων στην πόλη και καλύτερη ανταπόκρισή της στις διάφορες ομάδες χρηστών κάτοικοι, τουρίστες, ευαίσθητες ομάδες πληθυσμού όπως παιδιά και ΑμΕΑ)
- **ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ** (το ΣΒΑΚ θα μεταφέρει ένα συναισθηματικό μήνυμα, που εκφράζεται ως ο στόχος για την καλύτερη ποιότητα των δημόσιων χώρων ή την αύξηση της ασφάλειας των παιδιών)
- **ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ** (βελτίωση της ποιότητας του αέρα, τη μείωση του θορύβου και την άμβλυση της κλιματικής αλλαγής=θετικά αποτελέσματα για την υγεία και σημαντική εξοικονόμηση πόρων στον τομέα της υγείας)
- **ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ** (μέσω της συμμετοχής των πολιτών και των Φορέων, οι αποφάσεις θα αποκτήσουν ένα σημαντικό επίπεδο “δημόσιας νομιμότητας”

## 5 Βιβλιογραφία

- [1] Rachel Weinberger, John Kaehny, Matthew Rufo, «U.S. Parking Policies: An Overview of Management Strategies», Institute for Transportation and Development Policy
- [2] Ιστοσελίδα: <https://www.gov.uk/>
- [3] Ιστοσελίδα: [http://en.wikipedia.org/wiki/Parking\\_meter](http://en.wikipedia.org/wiki/Parking_meter)
- [4] Ι.Μ.Φραντζεσκάκης, Μ.Χ. Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Δ.Α. Τσαμπούλας, Βιβλίο: Στάθμευση, Εκδόσεις Παπασωτηρίου  
Ι.Μ.Φραντζεσκάκης, Μ.Χ. Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Δ.Α. Τσαμπούλας, Βιβλίο: Στάθμευση, Εκδόσεις Παπασωτηρίου
- [5] Οργάνωση και Διαχείριση Συστημάτων Κυκλοφορίας και Στάθμευσης, Διδακτικές Σημειώσεις μαθήματος ΚΟ2, Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ.
- [6] [http://en.wikipedia.org/wiki/Pay\\_and\\_display](http://en.wikipedia.org/wiki/Pay_and_display)
- [7] «Parking Pricing, Direct Charges for using Parking Facilities», Online TDM Encyclopedia, Victoria Transport Policy Institute
- [8] Ιστοσελίδα: [http://en.wikipedia.org/wiki/Disc\\_parking](http://en.wikipedia.org/wiki/Disc_parking)
- [9] Ιστοσελίδα: [http://en.wikipedia.org/wiki/Pay\\_and\\_display](http://en.wikipedia.org/wiki/Pay_and_display)
- [10] Ιστοσελίδα: [http://en.wikipedia.org/wiki/Pay\\_by\\_Plate](http://en.wikipedia.org/wiki/Pay_by_Plate)
- [11] Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ΠΠΧΣΑΑ), ΦΕΚ, αρ. φύλλου 1487, 10 Οκτωβρίου 2003