

Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας  
(ΣΒΑΚ)  
του Δήμου Ρεθύμνης

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ



## Περιεχόμενα

Περιεχόμενα .....	1
<b>1. Θεωρητικό υπόβαθρο.....</b>	<b>2</b>
1.1 Τι είναι μέτρα βιώσιμης κινητικότητας.....	2
1.2 Συσχετισμός μέτρων με στόχους και προτεραιότητες.....	2
1.3 Μεθοδολογία ανάπτυξης μέτρων κινητικότητας.....	5
<b>2. Εξέταση εφικτότητας-αποτελεσματικότητας πιθανών μέτρων ΣΒΑΚ .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Παρουσίαση ολοκληρωμένων πακέτων μέτρων .....</b>	<b>14</b>
3.1.1 Πακέτο μέτρων 1: Έξυπνη και λειτουργική διαχείριση της κινητικότητας .....	14
3.1.2 Πακέτο μέτρων 2: Προσβάσιμη και φιλική πόλη για όλους .....	15
3.1.3 Πακέτο μέτρων 3: Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας αστικού περιβάλλοντος... ..	16
3.1.4 Πακέτο μέτρων 4: Συμβολή της βιώσιμης κινητικότητας στην τουριστική δραστηριότητα ....	17
3.2 Σύνδεση Μέτρων με Προτεραιότητες – Στόχους, Δείκτες Παρακολούθησης, θεματική μέτρου και υπερκείμενο σχεδιασμό.....	18
<b>4. Καθορισμός Μέτρων Κινητικότητας.....</b>	<b>28</b>
4.1 Γενικά .....	28
4.2 Τελικό σενάριο μέτρων .....	31
<b>5. Έκθεση αξιολόγησης μέτρων βιώσιμης κινητικότητας.....</b>	<b>44</b>
5.1 Θεωρητικό υπόβαθρο-Μεθοδολογία αξιολόγησης μέτρων.....	44
5.2 Προεκτίμηση κόστους μέτρων .....	45
5.3 Συγκεντρωτικό χρονοδιάγραμμα.....	52
5.4 Εκτίμηση μελλοντικών επιπτώσεων.....	55
5.5 Αξιολόγηση πακέτου μέτρων .....	63
5.6 Συμπεράσματα.....	65
<b>6. Σχέδιο παρακολούθησης και αξιολόγησης .....</b>	<b>66</b>
6.1 Μεθοδολογία .....	66
6.2 Ανάπτυξη πλαισίου .....	67

## 1. Θεωρητικό υπόβαθρο

### 1.1 Τι είναι μέτρα βιώσιμης κινητικότητας

Ένα μέτρο είναι ένας ευρύς τύπος δράσης που εφαρμόζεται για να συμβάλλει στην επίτευξη ενός ή περισσότερων στόχων πολιτικής σε ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ή για να ξεπεραστούν ένα ή περισσότερα προβλήματα που εντοπίστηκαν στην καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης (ELTIS, 2019). Οι κατηγορίες των μέτρων βιώσιμης κινητικότητας αναφέρονται, κατά κύριο λόγο, σε μέτρα πολιτικής ή στρατηγικής τα οποία προωθούν μια πολιτική για την ενίσχυση ενός μέσου, μέτρα διαχείρισης κινητικότητας, προμηθειών και επικοινωνιακά τα οποία επιχειρούν να ενσωματώσουν την έννοια της βιώσιμης κινητικότητας σε έναν τομέα, μέτρα παρεμβάσεων υποδομών τα οποία στοχεύουν στην υλοποίηση έργων/παρεμβάσεων και τέλος κανονιστικά μέτρα τα οποία ρυθμίζουν τα ζητήματα των μετακινήσεων στο επίπεδο της πόλης.

Η δημιουργία μέτρων αποτελεί το πιο σημαντικό βήμα του στρατηγικού σχεδιασμού, καθώς μέσω αυτών επιτυγχάνεται η υλοποίηση των στόχων. Συγκεκριμένα θα πρέπει να προσδιοριστούν μια σειρά από επιλογές, οι οποίες θα πρέπει να ταιριάζουν ρεαλιστικά με τους διαθέσιμους πόρους, δηλαδή να είναι **εφικτά** και **αποτελεσματικά** έτσι ώστε να αυξηθεί η αποδοτικότητά τους και να πραγματοποιηθεί η υλοποίησή τους ανάλογα με τον χρονικό ορίζοντα που καθορίζεται.

Ταυτόχρονα, τα μέτρα θα πρέπει να θεωρούνται σαν πακέτα μέτρων και όχι ως μεμονωμένα, καθώς έχει αποδειχθεί ότι είναι πιο αποτελεσματικά λόγω των συνεργειών που αναπτύσσονται μεταξύ τους με αποτέλεσμα την ολιστική προσέγγιση αντιμετώπισης των ζητημάτων κινητικότητας. Η επιλογή των πακέτων γίνεται από κοινού με τους παράγοντες της πόλης, αξιοποιείται η εμπειρία άλλων πόλεων, που τα έχουν εφαρμόσει και δίνεται σημασία στο κόστος τους, σε σχέση με τα κέρδη που αναμένονται από αυτά.

### 1.2 Συσχετισμός μέτρων με στόχους και προτεραιότητες

Η πόλη του Ρεθύμνου έχει εφαρμόσει διάφορα μέτρα βιώσιμης κινητικότητας βελτιώνοντας σημαντικά τις υποδομές για το περπάτημα και το ποδήλατο. Η πόλη διαθέτει δίκτυο ποδηλατοδρόμου η οποία συνδέει το κέντρο με το παραλιακό μέτωπο και πεζοδρομημένο ιστορικό κέντρο. Η λειτουργία των κοινόχρηστων μέσων ποδηλάτων είναι επίσης ένα ενθαρρυντικό στοιχείο για την στροφή σε βιώσιμες και εναλλακτικές μετακινήσεις μέσω των οποίων θα μειωθεί η χρήση των ιδιωτικών οχημάτων. Παρόλα αυτά, υπάρχουν ακόμα αρκετά περιθώρια προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας τα οποία στοχεύουν τόσο στην βελτίωση των υποδομών των μετακινούμενων όσο και στη βελτίωση της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο αυτό, τέθηκαν οι στρατηγικοί άξονες και οι στρατηγικοί στόχοι. Πρόκειται για έντεκα (11) προτεραιότητες οι οποίες βασίζονται στους τομείς της βιώσιμης ανάπτυξης, ήτοι περιβάλλον, κοινωνία και οικονομία. Οι στρατηγικοί στόχοι είναι:

1. Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις
2. Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος
3. Βελτίωσης δημόσιας υγείας
4. Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση
5. Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου

6. Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα
7. Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας
8. Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων
9. Διαχείριση εποχικότητας στις μετακινήσεις- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού
10. Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών
11. Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών.

Οι παραπάνω προτεραιότητες/άξονες στρατηγικής είναι προϊόν της διαδικασίας αξιολόγησης των υφιστάμενων συνθηκών κινητικότητας της πόλης, των κειμένων πολιτικής σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο καθώς επίσης και των κατευθύνσεων που δόθηκαν μέσα από τις διαβουλεύσεις με τους φορείς της πόλης. Η πορεία σύνδεσης προτεραιοτήτων-στρατηγικών στόχων-στόχων υλοποίησης είναι οι εξής: Κάθε μία από τις παραπάνω προτεραιότητες συσχετίζεται με τους αντίστοιχους στρατηγικούς στόχους και τους στόχους υλοποίησης και στη συνέχεια οι στόχοι συσχετίζονται με τις κατηγορίες μέτρων.

Πίνακας 1-1: Προτεραιότητες, Στρατηγικοί στόχοι και στόχοι υλοποίησης του ΣΒΑΚ Δ. Ρεθύμνης

Διατύπωση Προτεραιοτήτων, Στρατηγικών στόχων και στόχων υλοποίησης του ΣΒΑΚ Δ. Ρεθύμνης		
Προτεραιότητες	Στρατηγικοί στόχοι	Στόχοι υλοποίησης
1) Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων με μείωση της χρήσης των συμβατικών αυτοκινήτων και παράλληλη αύξηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και των συλλογικών μετακινήσεων</li> <li>- Ενσωμάτωση εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ιδιαίτερα της ηλεκτροκίνησης στα οχήματα δημοτικού στόλου, σε στόλους κοινοχρήστων μέσων αλλά και στην ιδιωτική μετακίνηση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων</li> <li>-Αναβάθμιση δημοτικού στόλου</li> <li>-Αναβάθμιση στόλου αστικής συγκοινωνίας</li> <li>-Αύξηση του ποσοστού ηλεκτροκίνητων οχημάτων στο σύνολο της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας</li> <li>-Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης</li> </ul>
2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία</li> <li>-Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία</li> <li>-Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας</li> <li>-Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα</li> <li>-Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές</li> <li>-Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων</li> <li>- Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων (στο δίκτυο των συλλεκτήριων οδών)</li> <li>- Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών</li> <li>- Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας</li> </ul>
3) Βελτίωση δημόσιας υγείας	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία</li> <li>-Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές</li> <li>-Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων</li> </ul>

Διατύπωση Προτεραιοτήτων, Στρατηγικών στόχων και στόχων υλοποίησης του ΣΒΑΚ Δ. Πεδιάμνης		
	<p>κυκλοφορία</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Αύξηση της χρήσης της ενεργούς μετακίνησης (περπάτημα και ποδήλατο) ως βασικά μέσα για τις καθημερινές μετακινήσεις</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών</li> <li>- Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας</li> <li>- Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης</li> </ul>
4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.)</li> <li>- Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης)</li> <li>- Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων</li> <li>- Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας</li> <li>- Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων</li> <li>- Αναβάθμιση στόλου αστικής συγκοινωνίας</li> <li>- Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων</li> </ul>
5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα</li> <li>- Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο</li> <li>- Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές</li> <li>- Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων</li> <li>- Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων</li> <li>- Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών</li> <li>- Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας</li> <li>- Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης</li> </ul>
6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο</li> <li>- Εισαγωγή καινοτόμων μέσων μετακίνησης (dockless bicycles sharing system, e-scooters κλπ.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναβάθμιση στόλου της αστικής συγκοινωνίας</li> <li>- Αύξηση της συχνότητας των δρομολογίων</li> <li>- Αναβάθμιση των στάσεων λεωφορείων</li> <li>- Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων</li> </ul>
7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο</li> <li>- Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό)</li> <li>- Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας</li> <li>- Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών</li> <li>- Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας</li> <li>- Μείωση παραβάσεων</li> </ul>

Διατύπωση Προτεραιοτήτων, Στρατηγικών στόχων και στόχων υλοποίησης του ΣΒΑΚ Δ. Ρεδίνων		
	- Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές	κατάληψης πεζοδρομιών
8) Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων	- Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής των κατοίκων καθώς και των επισκεπτών στον κυκλοφοριακό, πολεοδομικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό της περιοχής	-Αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στα θέματα σχεδιασμού
9) Διαχείριση εποχικότητας στις μετακινήσεις- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού	- Ανάδειξη σημαντικών πόλων έλξης επισκεπτών με παράλληλη βελτίωση της προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας - Ανάπτυξη ειδικών διαδρομών ενδιαφέροντος (διαδρομές ποδηλατικές, περιπατητικές) - Ενίσχυση του περιπατητικού και ποδηλατικού τουρισμού	- Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας - Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές - Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων - Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών
10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	- Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις - Μείωση του κόστους μεταφορών για τους ιδιώτες μετακινούμενους με εναλλακτικά μέσα μετακίνησης - Επίτευξη ορθολογικής οικονομικής διαχείρισης του συστήματος - Αύξηση επιπέδου ικανοποίησης των μετακινούμενων από τη λειτουργία του συστήματος	- Δημιουργία κινήτρων για χρήση εναλλακτικών μέσων μετακινήσεων - Δημιουργία αποδοτικού συστήματος μεταφορών - Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος τροφοδοσίας
11) Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών	- Αύξηση/ διατήρηση του αριθμού των τοπικών επιχειρήσεων/ ΜΜΕ (Μικρομεσαίες επιχειρήσεις) και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα - Εγκατάσταση και λειτουργία ενός έξυπνου και συνεργατικού συστήματος τροφοδοσίας	- Δημιουργία κινήτρων σε επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν εναλλακτικά μέσα μετακίνησης

Με βάση τις προτεραιότητες, τους στρατηγικούς στόχους και τους στόχους υλοποίησης δημιουργήθηκαν, σύμφωνα με τη μεθοδολογία η οποία αναλύεται στην επόμενη ενότητα, τα προτεινόμενα πακέτα μέτρων, τα οποία ανταποκρίνονται στην υφιστάμενη κατάσταση και στις ανάγκες και απαιτήσεις των κατοίκων και των πολιτών.

### 1.3 Μεθοδολογία ανάπτυξης μέτρων κινητικότητας

Τα μέτρα του ΣΒΑΚ, σύμφωνα με τις οδηγίες του ELTIS, προσδιορίζονται σε δύο διακριτά αλλά αλληλένδετα μεταξύ τους στάδια. Σε πρώτο στάδιο διαμορφώνεται το σύνολο των ικανών μέτρων το οποίο μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων και κατ' επέκταση των προτεραιοτήτων

που έχουν τεθεί. Στη συνέχεια αφού αυτά αξιολογηθούν, πραγματοποιείται η τελική επιλογή τους, όπου ομαδοποιούνται και σε κατάλληλα πακέτα (measure packages - MP).

Για τον εν λόγω αρχικό εντοπισμό των μέτρων χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία προγραμμάτων όπως:

- Το Measure Selection KIT του προγράμματος CH4ALLENGE,
- Το εργαλείο Konsult,
- Το εργαλείο Roadmaps tool

Τα πιθανά μέτρα αντλούνται από διάφορες βάσεις δεδομένων οι οποίες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των μέτρων στις εκάστοτε περιοχές. Η διαδικασία αυτή είναι πολύ χρήσιμη, καθώς προσφέρει μια επισκόπηση των μέτρων που ενδεχομένως να ταιριάζει με τους στόχους που έχουν τεθεί. Τέτοιες βάσεις δεδομένων καλών πρακτικών είναι:

- BESTFACT: διαδικτυακή πύλη καλών πρακτικών, πολιτικών και επαφών σχετικά με τις εμπορευματικές μεταφορές.
- ELTIS: διαδικτυακή πύλη για την αστική κινητικότητα
- CiViTAS: διαδικτυακή πύλη με δεδομένα από διάφορα προγράμματα που έχουν υλοποιηθεί ή πρόκειται να υλοποιηθούν στο μέλλον.
- EPOMM (European Platform on Mobility Management): Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα Διαχείρισης Κινητικότητας
- SMILE (Sustainable Mobility Initiatives for Local Environment): Διαδικτυακή πύλη
- SUGAR (Sustainable Urban Goods Logistics Achieved by Regional and Local Policies): Διαδικτυακή πύλη η οποία παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη διαχείριση του εμπορευματικού συστήματος.

Παράλληλα με την επισκόπηση των δυνατών μέτρων, είναι σημαντικό να πραγματοποιηθεί συνάντηση μεταξύ της ομάδας έργου και των πολιτών έτσι ώστε οι απόψεις που θα υποβληθούν να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό και στον καλύτερο καθορισμό εναλλακτικών πιθανών μέτρων και κατά επέκταση στα τελικά πακέτα μέτρων.

Οι δραστηριότητες που θα εκπονηθούν σε αυτό το στάδιο, όπως αναφέρονται στις οδηγίες του ELTIS, είναι:

- Επαναξιολόγηση του πλαισίου των διαθέσιμων πόρων για την εφαρμογή των μέτρων.
- Προσδιορισμός των επιλογών για τη δημιουργία των πακέτων μέτρων.
- Διασφάλιση της σύνδεσης των μέτρων με τους στόχους του ΣΒΑΚ.
- Αξιολόγηση της σύνδεσης των μέτρων με τους στόχους του ΣΒΑΚ.

Τονίζεται ότι τα μέτρα αυτά πρέπει να εντάσσονται σε θεματικές ενότητες, όπως προτείνονται ενδεικτικά από το CIVITAS-CATALIST. Συγκεκριμένα, οι θεματικές περιλαμβάνουν τον τομέα της υγείας, της συμμόρφωσης, της ασφάλειας, της συμμετοχής, της κλιματικής αλλαγής και του στρατηγικού σχεδιασμού.

Ως προς τον χρονικό ορίζοντα των μέτρων, αυτός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την πόλη καθώς έργα με μεγάλο χρονικό ορίζοντα δεν έχουν τον άμεσο αντίκτυπο που απαιτείται για την ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας. Τα μέτρα αυτά θα βοηθήσουν να αποφευχθεί η εντύπωση της αδράνειας και είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη λήψη αποφάσεων από τους αρμόδιους φορείς οι οποίοι πρέπει να αποδείξουν ότι εργάζονται προς την κατεύθυνση της βιώσιμης αστικής

κινητικότητας. Θα πρέπει, λοιπόν, να είναι βραχυπρόθεσμα μέτρα, που μπορούν να είναι σχετικά γρήγορα εφαρμόσιμα, να συμβάλλουν στους στόχους της αειφορίας και να μην θέτουν σε κίνδυνο την ολοκληρωμένη προσέγγιση σχεδιασμού.



## 2. Εξέταση εφικτότητας-αποτελεσματικότητας πιθανών μέτρων ΣΒΑΚ

Στο πλαίσιο της εν-λόγω δραστηριότητας, η ομάδα εργασίας με τη συνεργασία του αναδόχου συνέλλεξε ένα μεγάλο αριθμό μέτρων βιώσιμης κινητικότητας που είναι δυνατό να εφαρμοστούν στο Δήμο Ρεθύμνης. Για κάθε πιθανό μέτρο, βρέθηκε ένας ενδεικτικός ορίζοντας υλοποίησης-εφαρμογής. Επίσης, πραγματοποιήθηκε αντιστοίχιση αυτών με ένα ή περισσότερους από τους 23 στόχους που τέθηκαν από το παρόν ΣΒΑΚ.

Για την εύρεση των πιο κατάλληλων μέτρων, πραγματοποιήθηκε ποιοτική αξιολόγηση. Στην αξιολόγηση, λήφθηκαν υπόψη συνολικά δύο ποιοτικές μεταβλητές, οι οποίες είναι: η εφικτότητα και η αποτελεσματικότητα. Για την επιλογή της τελικής βαθμολογίας σχετικά με την εφικτότητα του κάθε πιθανού μέτρου, ο ανάδοχος ήρθε σε επικοινωνία με τον Δήμο και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Λήφθηκε υπόψη ο ενδεικτικός χρονικός ορίζοντας του μέτρου καθώς και η σχέση του κάθε μέτρου με τα χαρακτηριστικά και τη φυσιογνωμία της πόλης του Ρεθύμνου. Η αποτελεσματικότητα του κάθε μέτρου κρίθηκε ποιοτικά συνυπολογίζοντας τον στόχο που έχει τεθεί ανά περίπτωση και τη διεθνή εμπειρία από αντίστοιχους σχεδιασμούς βιώσιμης κινητικότητας. Στο τέλος, μετά από συζήτηση εντός της ομάδας έργου, αποκλείστηκαν μέτρα με χαμηλή βαθμολογία και επιλέχθηκαν τα πιο κατάλληλα. Από τα συνολικά 76 μέτρα, επιλέχθηκαν προς εφαρμογή-υλοποίηση τα 60 μέτρα βιώσιμη κινητικότητας.

Τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης αξιολόγησης παρουσιάζονται στον Πίνακα 2-1. Ο συγκεκριμένος τρόπος παρουσίασης εναρμονίζεται με τις πλέον πρόσφατες οδηγίες αξιολόγησης και δημιουργία λίστας τελικών μέτρων που συντάχθηκαν στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα SUMP-UP.

Πίνακας 2-1: Εξέταση εφικτότητας-αποτελεσματικότητας μέτρων ΣΒΑΚ

Πιθανά Μέτρα	Ενδεικτικός ορίζοντας υλοποίησης-εφαρμογής μέτρου	Εφικτότητα (1..5)	Αποτελεσματικότητα (1..5)	Επιλογή (ΝΑΙ   ΟΧΙ)
Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 20 εργαζόμενους	εντός 5ετίας	3	3	ΝΑΙ
Δημιουργία θέσεων στάθμευσης ειδικού σκοπού (τροφοδοσία εμπορευμάτων, εξυπηρέτησης ατόμων με αναπηρία)	εντός 5ετίας	4	5	ΝΑΙ
Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για σχολεία και το πανεπιστήμιο	εντός 5ετίας	3	3	ΝΑΙ
Αγορά και κυκλοφορία ηλεκτροκίνητων μικρών οχημάτων δημόσιας συγκοινωνίας	εντός 5ετίας	3	4	ΝΑΙ
Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων	εντός 5ετίας	5	3	ΝΑΙ
Αλλαγή/ μείωση ορίων ταχύτητας	εντός 5ετίας	5	5	ΝΑΙ
Δημιουργία αποκλειστικών ποδηλατικών υποδομών και	εντός 15ετίας	2	5	ΝΑΙ

λωρίδων ποδηλάτων				
Ανάπτυξη συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων	εντός 5ετίας	4	3	NAI
Διαπλάτυνση πεζοδρομίων με κατάργηση θέσεων στάθμευσης	εντός 10ετίας	2	5	NAI
Ανάπτυξη συστήματος car pooling	εντός 5ετίας	2	4	NAI
Ανάπτυξη συστήματος συλλογικών μετακινήσεων με ταξί	εντός 5ετίας	2	4	NAI
Διαχείριση διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας on demand (mini-bus)	εντός 5ετίας	3	5	NAI
Εποχιακή πύκνωση δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας σε σημαντικές διαδρομές	εντός 5ετίας	3	4	NAI
Αντικατάσταση υλικών ασφατόστρωσης στις οδούς του Δήμου	εντός 10ετίας	3	3	NAI
Δημιουργία πράσινων διαδρομών για ενθάρρυνση των ενεργών μετακινήσεων	εντός 10ετίας	4	5	NAI
Δημιουργία ζωνών χαμηλών εκπομπών αέριων ρύπων και θορύβου με προτεραιότητα στην χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων	εντός 15ετίας	4	5	NAI
Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας	εντός 10ετίας	4	5	NAI
Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride)	εντός 5ετίας	3	5	NAI
Δημιουργία έξυπνου συστήματος τροφοδοσίας	εντός 5ετίας	3	4	NAI
Μονοδρομήσεις οδών	εντός 5ετίας	5	5	NAI
Ανάδειξη πολύτιμων χώρων πχ αρχαιολογικοί	εντός 10ετίας	3	3	NAI
Πεζοδρομήσεις (μόνιμες ή προσωρινές)	εντός 10ετίας	3	4	NAI
Δημιουργία περιφερειακών οδών περιμετρικά των οικισμών για την αποφυγή διαμπερών ροών	εντός 15ετίας	2	5	NAI
Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου	εντός 15ετίας	4	5	NAI
Πύκνωση διαβάσεων - ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων- ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων	εντός 5ετίας	4	4	NAI
Δράσεις ποδηλατικού τουρισμού (πχ καμπάνιες)	σε όλη τη 15ετία	4	5	NAI
Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο	εντός 15ετίας	3	4	NAI

οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας				
Αναβάθμιση-Διαμόρφωση κόμβων εισόδου στους οικισμούς	εντός 15ετίας	3	4	NAI
Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης	εντός 5ετίας	5	4	NAI
Κατασκευή υποδομών για ενίσχυση της προσβασιμότητας (σημιακές διαπλατύνσεις, τοπικές εξοχές, μείωση πλάτους λωρίδων, ράμπες ΑμεΑ κ.α.)	εντός 10ετίας	3	5	NAI
Παρεμβάσεις ανάπλασης και κυκλοφοριακών ρυθμίσεων σε περιοχές περίξ σχολικών συγκροτημάτων	εντός 5ετίας	3	5	NAI
Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (e-parking)	εντός 10ετίας	4	4	NAI
Επανασχεδιασμός των δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας που εξυπηρετούν περιοχές εντός του Δήμου και των ορίων της πόλης (αξιοποίηση mini-bus)	σε όλη τη 15ετία	2	3	NAI
Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) πχ φωτεινοί σηματοδότες, αυτόνομα οχήματα, δημόσια συγκοινωνία, κτλ	εντός 5ετίας	3	5	NAI
Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις	σε όλη τη 15ετία	4	3	NAI
Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού	σε όλη τη 15ετία	4	3	NAI
Διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών	σε όλη τη 15ετία	4	3	NAI
Εγκατάσταση συστήματος τηλεματικής για εύκολη πληροφόρηση των χρηστών	εντός 10ετίας	3	5	NAI
Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή, με πληροφορίες για τις αποστάσεις και τους χρόνους μεταξύ σημαντικών πόλων έλξης, τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς, κ.α. με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)	εντός 5ετίας	4	4	NAI

Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις	σε όλη τη 15ετία	3	4	NAI
Δημιουργία μικρών κέντρων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας	εντός 10ετίας	3	5	NAI
Τοποθέτηση sea track στις παραλίες	εντός 5ετίας	4	5	NAI
Δημιουργία πεζοπορικών-περιπατητικών μονοπατιών	εντός 15ετίας	4	4	NAI
Δημιουργία Parklets στο οδικό περιβάλλον	εντός 10ετίας	4	3	NAI
Ενίσχυση πρασίνου στο οδικό περιβάλλον μέσω δεντροφυτεύσεων	εντός 5ετίας	3	4	NAI
Αφαίρεση εξοπλισμού ή σήμανσης ή υποδομής που επηρεάζει την ορατότητα και την προσβασιμότητα των πεζών	εντός 5ετίας	4	5	NAI
Πληροφοριακή σήμανση για ποδηλάτες	εντός 5ετίας	4	4	NAI
Ενιαία τιμολόγηση περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride), Δημόσιας Συγκοινωνίας και συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων	εντός 5ετίας	4	4	NAI
Σύσταση γραφείου Βιώσιμης Κινητικότητας στον Δήμο	εντός 5ετίας	4	4	NAI
Σήμανση για παράκαμψη περιοχών γειτονιάς μέσω υφιστάμενων δικτύων	εντός 5ετίας	4	5	NAI
Δημιουργία φόρουμ κατοίκων για την κινητικότητα	εντός 5ετίας	4	5	NAI
Επιδότηση στις εβδομαδιαίες - μηνιαίες κάρτες για την Δημόσια Συγκοινωνία για τους κατοίκους	σε όλη τη 15ετία	2	3	OXI
Κίνητρα σε επιχειρήσεις που κάνουν διανομές με ποδήλατα και ηλεκτροκίνητα οχήματα	σε όλη τη 15ετία	4	4	NAI
Θέσπιση ωραρίων φορτοεκφορτώσεων	εντός 5ετίας	4	5	NAI
Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος	σε όλη τη 15ετία	4	4	NAI
Ανάδειξη παραλιακού μετώπου	εντός 15ετίας	3	5	NAI
Αναβάθμιση-Επικαιροποίηση σχεδιασμού χρήσεων γης (έμφαση στην μίξη χρήσεων)	εντός 15ετίας	3	5	NAI
Δημιουργία συστήματος	σε όλη τη	1	5	NAI

ανταποδοτικών τελών για τους κατοίκους και επιχειρηματίες που χρησιμοποιούν ηλεκτροκίνητα οχήματα	15ετία			
Αύξηση χρόνου πρασίνου για τους πεζούς στους φωτεινούς σηματοδότες	εντός 5ετίας	4	2	NAI
Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης	σε όλη τη 15ετία	4	5	NAI
Ανάπλαση δημόσιων χώρων και παιδικών χαρών	σε όλη τη 15ετία	3	4	NAI
Ανάπτυξη συστήματος μικροκινητικότητας	εντός 5ετίας	4	3	OXI
Τοποθέτηση ειδικών θέσεων στάθμευσης ποδηλάτου στο κέντρο και στους βασικούς προορισμούς	εντός 5ετίας	5	3	OXI
Ανάπτυξη πλατφόρμας για την κατάθεση ιδεών για τις μετακινήσεις	εντός 5ετίας	5	4	OXI
Παροχή οικονομικών κινήτρων από δημοτικά τέλη σε πρατηριούχους για την τοποθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων	σε όλη τη 15ετία	2	3	OXI
Δημιουργία διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας (εντός ή εκτός της πόλης)	εντός 5ετίας	3	2	OXI
Κατασκευή γραμμής Μέσου Σταθερής Τροχιάς για ενίσχυση της δημόσιας συγκοινωνίας	εντός 15ετίας	1	2	OXI
Ανάπτυξη συστήματος car-sharing	εντός 5ετίας	2	3	OXI
Αξιοποίηση ιδιωτικού πρασίνου πχ μέτρα για ενίσχυση πρασίνου σε προκήπια	εντός 5ετίας	3	2	OXI
Δημιουργία συστήματος αστικών διοδίων για τον περιορισμό της διαμπερούς διέλευσης μέσα από την κεντρική περιοχή της πόλης	εντός 5ετίας	1	3	OXI
Αξιοποίηση κενών οικοπέδων για δημιουργία προσωρινών πράσινων χώρων	εντός 5ετίας	2	2	OXI
Αναβάθμιση λειτουργίας κόμβων με τοποθέτηση φωτεινών σηματοδοτών	εντός 10ετίας	3	2	OXI
Δημιουργία λωρίδων μικροκινητικότητας (scooters, segways κτλ)	εντός 15ετίας	3	2	OXI
Δημιουργία λεωφορειολωρίδων	εντός 5ετίας	1	4	OXI

Δημιουργία Τοπικής Ένωσης Επιχειρηματιών που προάγουν την Βιώσιμη Κινητικότητα	εντός 5ετίας	2	3	OXI
Αναδιοργάνωση και αναβάθμιση κεντρικών σταθμών	εντός 10ετίας	2	3	OXI

### 3. Παρουσίαση ολοκληρωμένων πακέτων μέτρων

Τα εφικτά και αποτελεσματικά αυτά μέτρα κατηγοριοποιούνται σε τέσσερα (4) πακέτα μέτρων που αφορούν τις παρακάτω θεματικές:

- 1) Έξυπνη και λειτουργική διαχείριση της κινητικότητας
- 2) Προσβάσιμη και φιλική πόλη για όλους
- 3) Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας του αστικού περιβάλλοντος
- 4) Συμβολή της βιώσιμης κινητικότητας στην τουριστική δραστηριότητα

Σε κάθε πακέτο μέτρων δημιουργούνται ειδικές ομάδες μέτρων όπου εντάσσονται τα επιμέρους μέτρα οι οποίες αφορούν είτε διαχείριση κινητικότητας, πολεοδομικές ρυθμίσεις, βελτίωση υποδομών, κίνητρα ή διάφορες πολιτικές προώθησης.

Επισημαίνεται πως στα επιμέρους πακέτα μέτρων είναι δυνατόν να παρατηρηθούν μέτρα που επαναλαμβάνονται. Το γεγονός αυτό συμβαίνει καθώς υπάρχουν προτεινόμενα μέτρα που μπορούν να ανήκουν σε παραπάνω από 1 πακέτο μέτρων, εφόσον συμβάλλουν με διαφορετικό τρόπο στη θεματική του κάθε πακέτου.

#### 3.1.1 Πακέτο μέτρων 1: Έξυπνη και λειτουργική διαχείριση της κινητικότητας

Το πρώτο πακέτο μέτρων περιλαμβάνει μέτρα για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, τη μείωση των τροχαίων συμβάντων, την καθιέρωση συνθηκών ήπιας κυκλοφορίας στο αστικό περιβάλλον μέσω της ενίσχυσης των υποδομών και της διαμόρφωσης των επικίνδυνων κόμβων για την καλύτερη διαχείριση της κυκλοφορίας. Επίσης περιέχει μέτρα σχετικά με τις εμπορευματικές μεταφορές και τη διαχείριση στάθμευσης. Τα μέτρα αυτά είναι:

##### Διαχείριση κινητικότητας

- 1.1.1 Αλλαγή/μείωση ορίων ταχύτητας (30χλμ στο μη ιεραρχημένο)
- 1.1.2 Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου (δημιουργία δακτυλίων)
- 1.1.3 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS)
- 1.1.4 Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 20 εργαζόμενους
- 1.1.5 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας σε γειτονιές, κέντρο και ευαίσθητες περιοχές
- 1.1.6 Μονοδρόμηση οδών
- 1.1.7 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (e-parking)
- 1.1.8 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης εμπορευματικών μεταφορών
- 1.1.9 Θέσπιση ωραρίων φορτοεκφορτώσεων
- 1.1.10 Αύξηση χρόνου πρασίνου για τους πεζούς στους φωτεινούς σηματοδότες

##### Βελτίωση υποδομών

- 1.2.1 Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας του πεζού, του ποδηλάτη και των ευάλωτων χρηστών (προσθήκη ραμπών, διαβάσεων, κτλ)
- 1.2.2 Αναβάθμιση-Διαμόρφωση κόμβων στο επαρχιακό οδικό δίκτυο και σημείων εισόδου στους οικισμούς (τοποθέτηση φωτεινών σηματοδοτών, κυκλικόι κόμβοι, σήμανση, κτλ)
- 1.2.3 Δημιουργία περιφερειακών οδών περιμετρικά των οικισμών για την αποφυγή διαμπερών ροών. Μελέτη σκοπιμότητας για τη διερεύνηση δημιουργίας περιφερειακού οδικού δικτύου στο δυτικό τμήμα της πόλης του Ρεθύμνου

- 1.2.4 Αγορά/Αντικατάσταση οχημάτων Δήμου με ηλεκτρικά οχήματα (συμπεριλαμβανομένης και της δημόσιας συγκοινωνίας)
- 1.2.5 Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride)
- 1.2.6 Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης
- 1.2.7 Δημιουργία θέσεων στάθμευσης ειδικού σκοπού (τροφοδοσία εμπορευμάτων, εξυπηρέτησης ατόμων με αναπηρία)
- 1.2.8 Δημιουργία μικρών κέντρων διανομής εμπορευμάτων
- 1.2.9 Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης
- 1.2.10 Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων
- 1.2.11 Σήμανση για παράκαμψη περιοχών γειτονιάς μέσω υφιστάμενων δικτύων

### Κίνητρα

- 1.3.1 Κίνητρα σε επιχειρήσεις που κάνουν διανομές με ποδήλατα και ηλεκτροκίνητα οχήματα
- 1.3.2 Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις
- 1.3.3 Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος
- 1.3.4 Δημιουργία συστήματος ανταποδοτικών τελών για τους κατοίκους και επιχειρηματίες που χρησιμοποιούν ηλεκτροκίνητα οχήματα

### **3.1.2 Πακέτο μέτρων 2: Προσβάσιμη και φιλική πόλη για όλους**

Το δεύτερο πακέτο μέτρων στην μεταμόρφωση του Ρεθύμνου σε μία πόλη προσβάσιμη και φιλική για όλους τους πολίτες και επισκέπτες. Μία πόλη, η οποία θα δίνει προτεραιότητα στα συλλογικά μέσα μεταφοράς και στην ενεργή μετακίνηση. Επομένως το πακέτο περιλαμβάνει μέτρα που αφορούν στην προώθηση του περπατήματος αλλά και του ποδηλάτου, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε ζητήματα προσπελασιμότητας/προσβασιμότητας ατόμων με αναπηρία, καθώς και στην ενίσχυση της χρήσης των συλλογικών μέσων μεταφοράς. Τα μέτρα που επιλέγονται είναι τα εξής:

### Διαχείριση κινητικότητας

- 2.1.1 Επανασχεδιασμός των δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας που εξυπηρετούν περιοχές εντός του Δήμου και των ορίων της πόλης (αξιοποίηση σύγχρονων και κατάλληλου τύπου λεωφορείων)
- 2.1.2 Δημιουργία νέων (κυρίως εποχιακών) διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας προς οικισμούς και πόλους έλξης (παραλίες, αρχαιολογικούς χώρους, χώρους ιδιαίτερου φυσικού κάλους, κτλ) ανάλογα με τη ζήτηση (on - demand) με χρήση έξυπνης εφαρμογής
- 2.1.3 Αξιοποίηση συστήματος ταξί για συλλογικές μετακινήσεις με δρομολόγια ανταποκρινόμενα στη ζήτηση
- 2.1.4 Ενιαίο σύστημα τιμολόγησης περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride), Δημόσιας Συγκοινωνίας και συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων
- 2.1.5 Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (car-sharing, car-pooling κτλ)
- 2.1.6 Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για σχολεία και το πανεπιστήμιο

### Βελτίωση υποδομών

- 2.2.1 Αναβάθμιση οδικού περιβάλλοντος για ενίσχυση της προσβασιμότητας του πεζού, του ποδηλάτη και των ευάλωτων χρηστών (προσθήκη ραμπών, διορθώσεις στην κατάσταση των πεζοδρομίων, κτλ)



- 2.2.2 Πύκνωση διαβάσεων-ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων-ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων
- 2.2.3 Διαπλάτυνση πεζοδρομίων στο κύριο οδικό δίκτυο (με κατάργηση θέσεων στάθμευσης)
- 2.2.4 Πεζοδρόμηση στα κέντρα των οικισμών (μόνιμες ή προσωρινές)
- 2.2.5 Πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις οδών εμπροσθεν των εισόδων σχολικών συγκροτημάτων
- 2.2.6 Δημιουργία νέων ποδηλατικών διαδρομών (μικτών ή αποκλειστικών) και σχετικών εγκαταστάσεων (πχ θέσεις στάθμευσης-ποδηλατοστάσια)
- 2.2.7 Βελτίωση έξυπνου συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike-sharing system) και μικροκινητικότητας
- 2.2.8 Ανάπλαση και ενίσχυση προσβασιμότητας παραλιακού μετώπου και παραλιών για ευπαθείς κοινωνικές ομάδες (πχ τοποθέτηση sea track στις παραλίες)
- 2.2.9 Αναβάθμιση προσβασιμότητας<sup>1</sup> στάσεων και εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων τηλεματικής για εύκολη πληροφόρηση των χρηστών
- 2.2.10 Αφαίρεση εξοπλισμού ή σήμανσης ή υποδομής που επηρεάζει την ορατότητα και την προσβασιμότητα των πεζών

#### Πολιτικές προώθησης

- 2.3.1 Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις
- 2.3.2 Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού
- 2.3.3 Διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών
- 2.3.4 Σύσταση γραφείου Βιώσιμης Κινητικότητας στον Δήμο
- 2.3.5 Δημιουργία φόρουμ κατοίκων για την κινητικότητα

#### **3.1.3 Πακέτο μέτρων 3: Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας αστικού περιβάλλοντος**

Το τρίτο πακέτο μέτρων αφορά παρεμβάσεις μικρού κυρίως κόστους για τη βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, τη μείωση της ρύπανσης και του αστικού θορύβου εντός Δήμου Ρεθύμνης και την αύξηση του δημόσιου χώρου και των χώρων πρασίνων. Τα προτεινόμενα αυτά μέτρα είναι:

#### Πολεοδομικά ρυθμίσεις

- 3.1.1 Αναβάθμιση-Επικαιροποίηση σχεδιασμού χρήσεων γης (έμφαση στην μίξη χρήσεων και στην ενθάρρυνση τοπικών κέντρων) και εναρμόνιση με τις κατευθύνσεις του ΣΒΑΚ

#### Βελτίωση υποδομών

- 3.2.1 Οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης και δημιουργία Parklets
- 3.2.2 Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης σε επιλεγμένες οδούς του Δήμου
- 3.2.3 Δημιουργία πράσινων διαδρομών διασύνδεσης σημαντικών οικισμών και πόλων έλξης (παραλίες, παραδοσιακοί οικιστικοί πυρήνες)

---

<sup>1</sup> Η αναβάθμιση μπορεί να περιλαμβάνει τη διαμόρφωση εσοχών επί του οδοστρώματος για την εύκολη και ασφαλή πρόσβαση και αποχώρηση των οχημάτων της αστικής συγκοινωνίας από το χώρο της στάσης, όπως επίσης και την κατάλληλη διαμόρφωση των πεζοδρομίων για την υποστήριξη της αποβίβασης – επιβίβασης των μετακινούμενων. Ο ακριβής τρόπος των εν λόγω διαμορφώσεων θα εξειδικευτεί σε επόμενο στάδιο με μελέτες εφαρμογής, σε πλήρη εξάρτηση και με τα διαθέσιμα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού.

3.2.4 Ανάπλαση δημόσιων χώρων και παιδικών χαρών

3.2.5 Ενίσχυση πρασίνου στο οδικό περιβάλλον μέσω δεντροφυτεύσεων

### 3.1.4 Πακέτο μέτρων 4: Συμβολή της βιώσιμης κινητικότητας στην τουριστική δραστηριότητα

Το τέταρτο πακέτο μέτρων περιλαμβάνει μέτρα τα οποία εξυπηρετούν την τουριστική δραστηριότητα, συμβάλλοντας ριζικά σε μία άρτια διαχείριση της εποχικότητας των μετακινήσεων. Τα μέτρα που επιλέχθηκαν για το συγκεκριμένο πακέτο είναι τα εξής:

#### Διαχείριση κινητικότητας

4.1.1 Δράσεις ανάπτυξης και προώθησης ποδηλατικού τουρισμού

4.1.2 Εποχιακή πύκνωση δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας σε σημαντικές διαδρομές

#### Βελτίωση υποδομών

4.1.1 Ανάδειξη και επέκταση περιπατητικών μονοπατιών

4.1.2 Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή, με πληροφορίες για τις αποστάσεις και τους χρόνους μεταξύ σημαντικών πόλων έλξης, τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς, κ.α. με GIS

4.1.3 Ενίσχυση της πληροφοριακής σήμανσης

4.1.4 Ανάπλαση παραλιακού μετώπου

4.1.5 Ανάδειξη σημαντικών χώρων και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα πχ Φορτέτζα, Παλιό Λιμάνι

### 3.2 Σύνδεση Μέτρων με Προτεραιότητες - Στόχους, Δείκτες Παρακολούθησης, Θεματική μέτρου και υπερκείμενο σχεδιασμό

Ο πίνακας παρουσιάζει τη συσχέτιση κάθε μέτρου του ΣΒΑΚ με τις προβλεπόμενες θεματικές που αναφέρονται στο νόμο 4784, στις προτεραιότητες και στρατηγικούς στόχους/στόχους υλοποίησης που αναφέρονται στο κεφάλαιο 1.2 όπως και με τους δείκτες παρακολούθησης (βλ. κεφ. 6):

Πίνακας 3-1: Σύνδεση μέτρων ΣΒΑΚ με προτεραιότητες - στόχους - δείκτες

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρου	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
1.1.1 Αλλαγή/ μείωση ορίων ταχύτητας	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	-Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο	A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων	4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
1.1.2 Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος	- Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο	A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα. A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων	4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης
1.1.3 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) πχ φωτεινοί σηματοδότες, αυτόνομα οχήματα, δημόσια συγκοινωνία, κτλ	6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	- Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο	A.7. Κόστος μετακινήσεων	9. αξιοποίηση νέων τεχνολογιών	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.1.4 Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 20 εργαζόμενους	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	- Μείωση του κόστους μεταφορών για τους ιδιώτες μετακινούμενους με εναλλακτικά μέσα μετακίνησης	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον B.2. Μέση πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας B.3. Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες A.7. Κόστος μετακινήσεων	5. μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.1.5 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας	4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	-Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) -Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο	Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο) Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών Γ.11. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης	3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
1.1.6 Μονοδρομήσεις οδών	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος	-Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας	B.3. Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες	5. μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
1.1.7 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (e-parking)	6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα 10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	- Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο -Επίτευξη ορθολογικής οικονομικής διαχείρισης του συστήματος	B.3. Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες A.4. Κατανάλωση καυσίμου	8. οργάνωση της στάθμευσης	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.1.8 Δημιουργία έξυπνου συστήματος τροφοδοσίας	6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα 10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	- Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο -Επίτευξη ορθολογικής οικονομικής διαχείρισης του συστήματος -Αύξηση επιπέδου ικανοποίησης των μετακινούμενων από τη λειτουργία του συστήματος	Γ.13. Ποσοστό ολοκλήρωσης ανάπτυξης έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας	7. καλύτερη διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων διανομής	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.1.9 Θέσπιση ωραρίων φορτοεκφορτώσεων	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	- Αύξηση/διατήρηση του αριθμού των τοπικών επιχειρήσεων/ΜΜΕ (Μικρομεσαίες επιχειρήσεις) και	Γ.13. Ποσοστό ολοκλήρωσης ανάπτυξης έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας	7. καλύτερη διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ”

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρο	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
	11) Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών	<i>βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα - Εγκατάσταση και λειτουργία ενός έξυπνου και συνεργατικού συστήματος τροφοδοσίας</i>		διανομής	
1.1.10 Αύξηση χρόνου πρασίνου για τους πεζούς στους φωτεινούς σηματοδότες	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	<i>- Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές</i>	A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας	<b>4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
1.2.1 Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	<i>- Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές</i>	Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας	<b>4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
1.2.2 Αναβάθμιση-Διαμόρφωση κόμβων εισόδου στους οικισμούς	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	<i>- Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές</i>	Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας	<b>4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
1.2.3α Δημιουργία περιφερειακών οδών περιμετρικά των οικισμών για την αποφυγή διαμπερών ροών	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	<i>- Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο -Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό) -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο</i>	A.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα B.3. Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες	<b>8. οργάνωση της στάθμευσης</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.2.3β Μελέτη σκοπιμότητας για τη διερεύνηση δημιουργίας περιφερειακού οδικού δικτύου στο δυτικό τμήμα της πόλης του Ρεθύμνου	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	<i>- Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο -Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό) -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο</i>	A.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα B.3. Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες	<b>5. μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
1.2.4 Αγορά/Αντικατάσταση οχημάτων Δήμου με ηλεκτρικά οχήματα (συμπεριλαμβανομένης και της δημόσιας συγκοινωνίας)	1) Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις	<i>- Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων με μείωση της χρήσης των συμβατικών αυτοκινήτων και παράλληλη αύξηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και των συλλογικών μετακινήσεων - Ενσωμάτωση εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ιδιαίτερα της ηλεκτροκίνησης στα οχήματα δημοτικού στόλου, σε στόλους κοινοχρήστων μέσων αλλά και στην ιδιωτική μετακίνηση</i>	A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα. A.4. Κατανάλωση καυσίμου A.5. Επίπεδο διεύθυνσης ηλεκτρικών οχημάτων	<b>6. προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλων εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.2.5 Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride)	5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου 10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	<i>-Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και</i>	Γ.4. Κατανομή ανοιχτών χώρων στάθμευσης	<b>8. οργάνωση της στάθμευσης</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρου	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
		<i>συλλογικών μορφών μετακίνησης</i> - Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις			
1.2.6 Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	- Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις	Γ.4. Κατανομή ανοιχτών χώρων στάθμευσης	<b>8. οργάνωση της στάθμευσης</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.2.7 Δημιουργία θέσεων στάθμευσης ειδικού σκοπού (τροφοδοσία εμπορευμάτων, εξυπηρέτησης ατόμων με αναπηρία)	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	- Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις	Γ.13. Ποσοστό ολοκλήρωσης ανάπτυξης έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας	<b>8. οργάνωση της στάθμευσης</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.2.8 Δημιουργία μικρών κέντρων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	- Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις	Γ.13. Ποσοστό ολοκλήρωσης ανάπτυξης έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας Α.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα Α.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα	<b>7. καλύτερη διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων διανομής</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ”
1.2.9 Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	- Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές -Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο	A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων	<b>4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης
1.2.10 Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων	1) Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις 6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	- Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων με μείωση της χρήσης των συμβατικών αυτοκινήτων και παράλληλη αύξηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και των συλλογικών μετακινήσεων - Ενσωμάτωση εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ιδιαίτερα της ηλεκτροκίνησης στα οχήματα δημοτικού στόλου, σε στόλους κοινοχρήστων μέσων αλλά και στην ιδιωτική μετακίνηση	A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα. A.4. Κατανάλωση καυσίμου A.5. Επίπεδο διεύθυνσης ηλεκτρικών οχημάτων	<b>6. προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλων εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.2.11 Σήμανση για παράκαμψη περιοχών γειτονιάς μέσω υφιστάμενων δικτύων	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	-Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές -Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας	A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων B.3.Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες	<b>3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης
1.3.1 Κίνητρα σε επιχειρήσεις που κάνουν διανομές με ποδήλατα και ηλεκτροκίνητα οχήματα	1) Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις 2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος	- Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων με μείωση της χρήσης των συμβατικών αυτοκινήτων και παράλληλη αύξηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και των συλλογικών μετακινήσεων - Ενσωμάτωση εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ιδιαίτερα της ηλεκτροκίνησης στα οχήματα δημοτικού στόλου, σε στόλους κοινοχρήστων μέσων αλλά και στην ιδιωτική μετακίνηση Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία	A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα. A.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα A.4. Κατανάλωση καυσίμου	<b>6. προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλων εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
1.3.2 Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις	1) Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που	- Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων με μείωση της χρήσης των συμβατικών αυτοκινήτων και	A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα	<b>6. προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλων εναλλα-</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ”

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρο	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
ενεργές μετακινήσεις	αφορά στις μετακινήσεις 2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 11) Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών	<i>παράλληλη αύξηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και των συλλογικών μετακινήσεων</i> - Ενσωμάτωση εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ιδιαίτερα της ηλεκτροκίνησης στα οχήματα δημοτικού στόλου, σε στόλους κοινοχρήστων μέσων αλλά και στην ιδιωτική μετακίνηση - Αύξηση/διατήρηση του αριθμού των τοπικών επιχειρήσεων/ΜΜΕ (Μικρομεσαίες επιχειρήσεις) και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα - Εγκατάσταση και λειτουργία ενός έξυπνου και συνεργατικού συστήματος τροφοδοσίας	A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα. A.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα A.4. Κατανάλωση καυσίμου	<b>κτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών</b>	ΣΔΑΕ Δήμου Ρεδόννης
1.3.3 Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος	1) Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις 11) Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών	- Αύξηση/διατήρηση του αριθμού των τοπικών επιχειρήσεων/ΜΜΕ (Μικρομεσαίες επιχειρήσεις) και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα - Ενσωμάτωση εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ιδιαίτερα της ηλεκτροκίνησης στα οχήματα δημοτικού στόλου, σε στόλους κοινοχρήστων μέσων αλλά και στην ιδιωτική μετακίνηση	A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα. A.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα A.4. Κατανάλωση καυσίμου	<b>6. προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλων εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΣΔΑΕ Δήμου Ρεδόννης
1.3.4 Δημιουργία συστήματος ανταποδοτικών τελών για τους κατοίκους και επιχειρηματίες που χρησιμοποιούν ηλεκτροκίνητα οχήματα	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών 11) Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών	-Επίτευξη ορθολογικής οικονομικής διαχείρισης του συστήματος - Αύξηση/διατήρηση του αριθμού των τοπικών επιχειρήσεων/ΜΜΕ (Μικρομεσαίες επιχειρήσεις) και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα	A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα. A.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα A.4. Κατανάλωση καυσίμου	<b>6. προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλων εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΣΔΑΕ Δήμου Ρεδόννης
2.1.1. Επανασχεδιασμός των δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας που εξυπηρετούν περιοχές εντός του Δήμου και των ορίων της πόλης (αξιοποίηση σύγχρονων και κατάλληλου τύπου λεωφορείων)	4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον B.2. Μέση πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας Γ.10. Ποσοστό ανάπτυξης έξυπνου συστήματος Δημόσιας Συγκοινωνίας	<b>1. ενίσχυση των δημόσιων μέσων μεταφοράς,</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ”
2.1.2 Δημιουργία νέων (κυρίως εποχιακών) διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας προς οικισμούς και πόλους έλξης (παραλίες, αρχαιολογικούς χώρους, χώρους ιδιαίτερου φυσικού κάλους, κτλ) ανάλογα με τη ζήτηση (on – demand) με χρήση έξυπνης εφαρμογής	6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα 9) Διαχείριση εποχικότητας στις μετακινήσεις- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού	- Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον B.2. Μέση πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας Γ.10. Ποσοστό ανάπτυξης έξυπνου συστήματος Δημόσιας Συγκοινωνίας	<b>1. ενίσχυση των δημόσιων μέσων μεταφοράς</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ”
2.1.3 Ανάπτυξη συστήματος συλλογικών μετακινήσεων με ταξί	1) Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις 2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	- Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων με μείωση της χρήσης των συμβατικών αυτοκινήτων και παράλληλη αύξηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και των συλλογικών μετακινήσεων - Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία - Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον	<b>1. ενίσχυση των δημόσιων μέσων μεταφοράς</b>	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΟΧΕ ΠΕ Ρεδόννου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεδόννης

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρου	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
2.1.4 Ενιαία τιμολόγηση περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride), Δημόσιας Συγκοινωνίας και συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις</li> <li>- Μείωση του κόστους μεταφορών για τους ιδιώτες μετακινούμενους με εναλλακτικά μέσα μετακίνησης</li> <li>-Επίτευξη ορθολογικής οικονομικής διαχείρισης του συστήματος</li> </ul>	Γ.4. Κατανομή ανοιχτών χώρων στάθμευσης Γ.7. Στόλος κοινόχρηστων ποδηλάτων Α.7. Κόστος μετακινήσεων	8. οργάνωση της στάθμευσης	
2.1.5 Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (car-sharing, car-pooling κτλ)	6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα 2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο</li> <li>- Εισαγωγή καινοτόμων μέσων μετακίνησης (dockless bicycles sharing system, e-scooters κλπ.)</li> <li>-Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα</li> <li>-Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο</li> </ul>	A.4. Κατανάλωση καυσίμου	9. αξιοποίηση νέων τεχνολογιών	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
2.1.6 Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για σχολεία και το πανεπιστήμιο	3) Βελτίωση δημόσιας υγείας 4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αύξηση της χρήσης της ενεργούς μετακίνησης (περπάτημα και ποδήλατο) ως βασικά μέσα για τις καθημερινές μετακινήσεις</li> <li>- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.)</li> <li>-Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης)</li> </ul>	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον	3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών	ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
2.2.1 Αναβάθμιση οδικού περιβάλλοντος για ενίσχυση της της προσβασιμότητας του πεζού, του ποδηλάτη και των ευάλωτων χρηστών (προσθήκη ραμπών, διορθώσεις στην κατάσταση των πεζοδρομίων, κτλ)	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας 4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.)</li> <li>-Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης)</li> <li>- Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα</li> <li>-Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο</li> <li>-Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό)</li> <li>-Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο</li> <li>- Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές</li> </ul>	Α.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο) Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας	3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
2.2.2 Πύκνωση διαβάσεων - ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων- ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας 4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.)</li> <li>-Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης)</li> <li>- Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα</li> <li>-Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο</li> </ul>	Α.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο) Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας	3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρου	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
		-Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό) -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές			
2.2.3 Διαπλάτυνση πεζοδρομίων με κατάργηση θέσεων στάθμευσης	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας 4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) - Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα -Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο -Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό) -Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές	Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο) Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας	<b>2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
2.2.4 Πεζοδρομήσεις (μόνιμες ή προσωρινές)	4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης)	Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο) Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας	<b>2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
2.2.5 Πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις οδών έμπροσθεν των εισόδων σχολικών συγκροτημάτων	4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές	A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο) Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας Γ.8. Επίπεδο υλοποίησης σχολικών δακτυλίων	<b>4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού</b>	ΓΠΣ Δήμ. ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
2.2.6 Δημιουργία νέων ποδηλατικών διαδρομών (μικτών ή αποκλειστικών) και σχετικών εγκαταστάσεων (πχ θέσεις στάθμευσης-ποδηλατοστάσια)	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 3) Βελτίωση δημόσιας υγείας 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	-Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση της χρήσης της ενεργούς μετακίνησης (περπάτημα και ποδήλατο) ως βασικά μέσα για τις καθημερινές μετακινήσεις -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών Γ.6. Υλοποίηση ποδηλατοδρόμων Γ.7. Στόλος κοινόχρηστων ποδηλάτων	<b>2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)</b>	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
2.2.7 Βελτίωση έξυπνου συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike-sharing system) και μικροκινητικότητας	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 3) Βελτίωση δημόσιας υγείας 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	-Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση της χρήσης της ενεργούς μετακίνησης (περπάτημα και ποδήλατο) ως βασικά μέσα για τις καθημερινές μετακινήσεις	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών Γ.6. Υλοποίηση ποδηλατοδρόμων Γ.7. Στόλος κοινόχρηστων ποδηλάτων	<b>2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)</b>	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης



Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρου	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
		-Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο			
2.2.8 Ανάπλαση και ενίσχυση προσβασιμότητας παραλιακού μετώπου και παραλιών για ευπαθείς κοινωνικές ομάδες (πχ τοποθέτηση sea track στις παραλίες)	9) Διαχείριση εποχικότητας στις μετακινήσεις- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού	- Ανάδειξη σημαντικών πόλων έλξης επισκεπτών με παράλληλη βελτίωση της προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας	Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο) Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας	<b>3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
2.2.9 Αναβάθμιση προσβασιμότητας στάσεων και εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων τηλεματικής για εύκολη πληροφόρηση των χρηστών	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών 4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	-Αύξηση επιπέδου ικανοποίησης των μετακινούμενων από τη λειτουργία του συστήματος - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης - Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα	Γ.10. Ποσοστό ανάπτυξης έξυπνου συστήματος Δημόσιας Συγκοινωνίας	<b>1. ενίσχυση των δημόσιων μέσων μεταφοράς</b>	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
2.2.10 Αφαίρεση εξοπλισμού ή σήμανσης ή υποδομής που επηρεάζει την ορατότητα και την προσβασιμότητα των πεζών	7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας 4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) - Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα -Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο -Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό) - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές	Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας	<b>3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών</b>	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
2.3.1 Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις	8) Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής των κατοίκων καθώς και των επισκεπτών στον κυκλοφοριακό, πολεοδομικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό της περιοχής -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης	Β.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον Α.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.12. Εκδηλώσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα	<b>9. αξιοποίηση νέων τεχνολογιών</b>	ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
2.3.2 Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού	8) Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής των κατοίκων καθώς και των επισκεπτών στον κυκλοφοριακό, πολεοδομικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό της περιοχής -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που	Β.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον Α.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.12. Εκδηλώσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα	<b>3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών</b>	ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρου	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
		πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης			
2.3.3 Διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών	8) Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής των κατοίκων καθώς και των επισκεπτών στον κυκλοφοριακό, πολεοδομικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό της περιοχής -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον Α.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.12. Εκδηλώσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα	3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών	ΣΔΑΕ Δήμου Πεζυμύθου
2.3.4 Σύσταση γραφείου Βιώσιμης Κινητικότητας στον Δήμο	8) Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής των κατοίκων καθώς και των επισκεπτών στον κυκλοφοριακό, πολεοδομικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό της περιοχής -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον Α.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.12. Εκδηλώσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα	3. εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για το σύνολο των χρηστών	ΣΔΑΕ Δήμου Πεζυμύθου
2.3.5 Δημιουργία φόρουμ κατοίκων για την κινητικότητα	8) Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής των κατοίκων καθώς και των επισκεπτών στον κυκλοφοριακό, πολεοδομικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό της περιοχής -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον Α.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων Γ.12. Εκδηλώσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα	9. αξιοποίηση νέων τεχνολογιών	ΣΔΑΕ Δήμου Πεζυμύθου
3.1.1 Αναβάθμιση-Επικαιροποίηση σχεδιασμού χρήσεων γης (έμφαση στην μίξη χρήσεων και στην ανάδειξη τοπικών κέντρων)	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος	- Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας	Γ.11. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης	4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού	ΓΠΣ Δήμου Πεζυμύθου
3.2.1 Δημιουργία Parklets στο οδικό περιβάλλον	4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα	Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών Γ.11. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης	8. οργάνωση της στάθμευσης	ΟΧΕ ΠΕ Πεζυμύθου

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρου	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
3.2.2 Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης στις οδούς του Δήμου	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος 7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	-Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό)	Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών Γ.11. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης	4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
3.2.3 Δημιουργία πράσινων διαδρομών για ενθάρρυνση των ενεργών μετακινήσεων	4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο	Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών Β.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον	2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
3.2.4 Ανάπλαση δημόσιων χώρων και παιδικών χαρών	2) Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος	-Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο	Γ.11. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης	2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
3.2.5 Ενίσχυση πρασίνου στο οδικό περιβάλλον μέσω δεντροφυτεύσεων	4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα	Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών	4. βελτίωση της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ειδικότερα των ευάλωτων χρηστών της οδού,	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
4.1.1 Δράσεις ποδηλατικού τουρισμού (πχ καμπάνιες)	9) Διαχείριση εποχικότητας στις μετακινήσεις- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού	- Ανάπτυξη ειδικών διαδρομών ενδιαφέροντος (διαδρομές ποδηλατικές, περιπατητικές) - Ενίσχυση του περιπατητικού και ποδηλατικού τουρισμού	Β.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον	2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
4.1.2 Εποχιακή πύκνωση δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας σε σημαντικές διαδρομές	9) Διαχείριση εποχικότητας στις μετακινήσεις- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού 4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Ανάδειξη σημαντικών πόλων έλξης επισκεπτών με παράλληλη βελτίωση της προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας - Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης	Β.2. Μέση πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας	1. ενίσχυση των δημόσιων μέσων μεταφοράς	“ΔΡΑΣΗ 6.3.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ” ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
4.2.1 Δημιουργία πεζοπορικών-περιπατητικών μονοπατιών	9) Διαχείριση εποχικότητας στις μετακινήσεις- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού	- Ανάδειξη σημαντικών πόλων έλξης επισκεπτών με παράλληλη βελτίωση της προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας - Ανάπτυξη ειδικών διαδρομών ενδιαφέροντος (διαδρομές ποδηλατικές, περιπατητικές) - Ενίσχυση του περιπατητικού και ποδηλατικού τουρισμού	Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών	2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης
4.2.2 Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή, με πληροφορίες για τις αποστάσεις	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών 6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	-Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις - Ανάπτυξη ευφών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο	Β.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον	9. αξιοποίηση νέων τεχνολογιών	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου ΣΔΑΕ Δήμου Ρεθύμνης

Μέτρο	Προτεραιότητα	Στρατηγικός Στόχος / Στόχος υλοποίησης	Δείκτης	Θεματική μέτρο	Κατευθύνσεις υπερκείμενου σχεδιασμού
και τους χρόνους μεταξύ σημαντικών πόλων έλξης, τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς, κ.α. με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)					
4.2.3 Πληροφοριακή σήμανση για ποδηλάτες	10) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	-Αύξηση επιπέδου ικανοποίησης των μετακινούμενων από τη λειτουργία του συστήματος	B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον	<b>2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)</b>	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου
4.2.4 Ανάδειξη παραλιακού μετώπου	9) Διαχείριση εποχικότητας στις μετακινήσεις- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού	- Ανάδειξη σημαντικών πόλων έλξης επισκεπτών με παράλληλη βελτίωση της προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας - Ανάπτυξη ειδικών διαδρομών ενδιαφέροντος (διαδρομές ποδηλατικές, περιπατητικές) - Ενίσχυση του περιπατητικού και ποδηλατικού τουρισμού	Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών Γ.11. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης	<b>2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)</b>	ΓΠΣ Δήμου Ρεθύμνης
4.2.5 Ανάδειξη σημαντικών χώρων και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα πχ Φορτέτζα, παλιό λιμάνι	4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση 5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο	Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών Γ.11. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης	<b>2. προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο)</b>	ΟΧΕ ΠΕ Ρεθύμνου

## 4. Καθορισμός Μέτρων Κινητικότητας

### 4.1 Γενικά

Οι παρεμβάσεις αφορούν τις παρακάτω πολιτικές & μέτρα:

Ιεράρχηση:

Λογική: Μικροί και μεγάλοι δακτύλιοι. Ενθάρρυνση των περιμετρικών κινήσεων με το ΙΧ με σκοπό την αποφυγή της διαμπερούς κυκλοφορίας. Αναγνωσιμότητα του δικτύου για τους οδηγούς. Οι οδοί που επιλέχθηκαν έχουν κατά βάση επαρκές πλάτος και λειτουργούν ήδη σαν κύριο δίκτυο.

Προστασία κέντρου:

Λογική: Το εν λόγω μέτρο αναφέρεται στην κεντρική περιοχή και στοχεύει στην προστασία του βασικού οικιστικού πυρήνα όπως είναι η παλιά πόλη που εμφανίζει αξιοσημείωτο πολεοδομικό ενδιαφέρον.

Εντός των περιοχών αυτών προτείνεται η ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, η διενέργεια αισθητικών παρεμβάσεων πχ πλακόστρωση, η μείωση της στάθμευσης, η απόλυτη προτεραιότητα σε περπάτημα και ποδήλατο με παράλληλη αισθητή μείωση της κυριαρχίας του αυτοκινήτου (επιτρέπεται υπό όρους).

Ήπια κυκλοφορία:

Λογική: Οι περιοχές ήπιας κυκλοφορίας προτείνονται στην κεντρική περιοχή σε συνάρτηση με την ιεράρχηση του οδικού δικτύου. Κατά κύριο λόγο οι δακτύλιοι οριοθετούν τις περιοχές αυτές.

Εντός των περιοχών αυτών προτείνεται η ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, η διενέργεια αισθητικών παρεμβάσεων πχ πλακόστρωση όπου κρίνεται απαραίτητο, η μείωση της στάθμευσης, η οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης, η ενθάρρυνση του περπατήματος και του ποδηλάτου.

Αναδιαμόρφωση κόμβων:

Λογική: Οι κόμβοι επιλέγονται σε συνάρτηση με την επικινδυνότητα που παρουσιάζουν από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, την ιεράρχηση των οδών που τέμνονται και τη σημασία της περιοχής (πχ κεντρική, υπερτοπικός πόλος έλξης).

Οι παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν είναι πχ η δημιουργία κυκλικού κόμβου, η αλλαγή υφιστάμενης σηματοδότησης, η εγκατάσταση φωτεινών σηματοδοτών (έξυπνων), μείωση τεμνουσών κινήσεων, στενώσεις οδοστρώματος, απομάκρυνση στάθμευσης κ.α. Η συγκεκριμένη διαμόρφωση του κόμβου θα αποφασιστεί μέσα από μελέτες εφαρμογής

Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride):

Λογική: Οι περιφερειακοί χώροι στάθμευσης θα συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση των γειτονιών από την παρόδια στάθμευση, ενώ θα χρησιμοποιούνται και από τους επισκέπτες της πόλης οι οποίοι θα συνεχίζουν με εναλλακτικά μέσα μετακίνησης, επιτυγχάνοντας ένα ικανοποιητικό επίπεδο συνδυασμένων μετακινήσεων. Για την περίπτωση του Ρεθύμνου, οι χώροι τοποθετούνται πλησίον σημαντικών κόμβων/εισόδων της πόλης. Επίσης δίνεται μέριμνα ώστε η περιοχή επιρροής των χώρων αυτών να καλύπτει ένα σημαντικό τμήμα της πόλης.

Η μελέτη εφαρμογής θα εξετάσει το ιδιοκτησιακό καθεστώς καθώς και την τεχνοοικονομική εφικτότητα του έργου. Επίσης η μελέτη εφαρμογής θα καθορίσει το τελικό μέγεθος του χώρου στάθμευσης με βάση και την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης.

#### Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης:

Λογική: Μεγάλοι ελεύθεροι χώροι μέσα στην πόλη, οι οποίοι μπορούν να αξιοποιηθούν, εκτός του βασικού κέντρου

Αναδιαμόρφωση των χώρων, καθορισμός θέσεων στάθμευσης, δημιουργία λειτουργικής και αναγνώσιμης εισόδου. Θέσπιση ωρών λειτουργίας.

#### Καθορισμός περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης

Λογική: Στην κεντρική περιοχή της πόλης με σκοπό τη δημιουργία καλύτερων συνθηκών για όλους τους χρήστες της οδού. Επίσης η ελεγχόμενη στάθμευση θα μειώσει την ζήτηση για στάθμευση, γεγονός που θα οδηγήσει και σε βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας.

Οι εν λόγω περιοχές απευθύνονται σε κατοίκους και επισκέπτες της πόλης. Για επισκέπτες θα καθοριστούν συγκεκριμένες ώρες και τιμολόγηση, ενώ για τους κατοίκους θα είναι δωρεάν, χωρίς περιορισμό ωρών.

#### Δημιουργία πράσινων διαδρομών

Λογική: Οι πράσινες διαδρομές αποτελούν τον βασικό κορμό των εναλλακτικών μετακινήσεων για την πόλη. Επομένως συνδέουν σημαντικές χρήσεις και πόλους έλξης, όπως σχολεία, αθλητικοί χώροι, πράσινοι χώροι, υδάτινο στοιχείο, κεντρική περιοχή, αξιοθέατα κτλ. Για τη δημιουργία των χώρων αυτών χρησιμοποιήθηκε λογισμικό GIS (shortest path algorithm), όπου τοποθετήθηκε το δίκτυο της πόλης, αφαιρέθηκαν οι κεντρικοί άξονες (πρωτεύουσες αρτηρίες) και τα σημεία ενδιαφέροντος. Στη συνέχεια έγινε χειροκίνητος έλεγχος με σκοπό τον τελικό καθορισμό των διαδρομών αυτών. Επίσης, έγινε και έλεγχος των στοιχείων του δικτύου πχ χρήση πεζοδρομίου, στάθμευση που εντοπίστηκαν στην υφιστάμενη κατάσταση.

Οι πράσινες διαδρομές δεν χαρακτηρίζονται από ενιαία διαμόρφωση, αντιθέτως το εκάστοτε τμήμα έχει τα χαρακτηριστικά που κρίνονται καλύτερα. Οι συνηθέστερες παρεμβάσεις είναι: ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, μείωση ορίων ταχύτητας (κατά κύριο λόγο 30χλμ/ώρα), διαπλάτυνση πεζοδρομίων, απομάκρυνση ορισμένων θέσεων στάθμευσης, οριοθέτηση και εγκιβωτισμός των νόμιμων, ενίσχυση φύτευσης, ειδική μέριμνα για υποδομή ποδηλάτου ή συνύπαρξη με πεζούς ή άλλα οχήματα, εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού πχ παγκάκια, στάσεις για ποδήλατα

#### Κατασκευή ποδηλατοδρόμου

Λογική: Η σύνδεση κέντρου με τα υπόλοιπα σημεία της πόλης, ειδικά νότιο και βόρειο. Για την χάραξη αυτή ελήφθησαν υπόψη οι κλίσεις, το πλάτος της οδού, η ιεράρχηση των οδών καθώς και η πολεοδομική σημασία τους.

Ο ποδηλατόδρομος αυτός θα έχει ενιαία διαμόρφωση, προκειμένου να αποτελέσει τον κορμό του δικτύου. Επίσης η εν λόγω διαδρομή θα αποτελέσει ευκαιρία για συνολική ανάπλαση των οδών που θα διέρχεται.

#### Αναβάθμιση και εγκατάσταση σταθμών bike-sharing

Λογική: Οι σταθμοί τοποθετούνται σε δημόσιους χώρους, σε σημαντικούς πόλους έλξης καθώς και σε κόμβους του δικτύου πράσινων διαδρομών. Επίσης έγινε έλεγχος μέσω περιοχών επιρροής 200m (buffer zones), προκειμένου στην 15ετία να καλύπτουν όλο τον βασικό ιστό της πόλης. Η σταδιακή τοποθέτησή τους γίνεται σε συνδυασμό με την επέκταση των πράσινων και ποδηλατικών διαδρομών.

Οι σταθμοί bike-sharing θα αποτελούν ιδιαίτερα σημεία μέσα στην πόλη (μικρά τοπόσημα), τα οποία θα δίνουν στους κατοίκους και επισκέπτες τη δυνατότητα χρήσης (ηλεκτρικού) ποδηλάτου ή μέσων μικροκινητικότητας για μικρό χρονικό διάστημα. Οι σταθμοί αυτοί θα έχουν μεταβλητές θέσεις, ανάλογα με τις ανάγκες της περιοχής που εξυπηρετούν. Επίσης, θα έχουν πινακίδες πληροφόρησης (ενδεχομένως και ηλεκτρονικές), θέσεις για στάση και ξεκούραση, κ.α. Χρειάζεται να γίνει μελέτη εφαρμογής για τον ακριβή καθορισμό της θέσης και του μεγέθους των σταθμών.

#### Δημιουργία δακτυλίων προστασίας εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων

Λογική: Οι δακτύλιοι προστασίας απαρτίζονται από τις οδούς που βρίσκονται περιμετρικά της εκπαιδευτικής εγκατάστασης (συνήθως καλύπτουν απόσταση ενός ή δύο οικοδομικών τετραγώνων). Το μήκος και η θέση των οδών είναι σύμφωνα με το μέγεθος της εγκατάστασης και η επιλογή αυτή πραγματοποιείται στοχεύοντας στην άρτια προστασία του σχολείου καθώς και τη δημιουργία ενός αισθήματος ασφάλειας γύρω από αυτό.

Εντός των συγκεκριμένων οδών προτείνεται η μείωση των ορίων ταχύτητας, η τοποθέτηση ειδικής σήμανσης που προειδοποιεί για την ύπαρξη σχολικής εγκατάστασης, η πύκνωση των διαβάσεων, η λήψη απαραίτητων προστατευτικών μέτρων για τις εισόδους των σχολείων, τμηματικές πεζοδρομήσεις, αισθητικές παρεμβάσεις, κ.α.

#### Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Λογική: Οι σταθμοί φόρτισης αφενός διαχέονται εντός του βασικού αστικού ιστού, αφετέρου τοποθετούνται και στους περιμετρικούς χώρους στάθμευσης. Η βασική λογική είναι ισόρροπη γεωγραφική κατανομή τους στην 15ετία (με εξαίρεση την κεντρική περιοχή, όπου η τοποθέτησή τους είναι λίγο πιο πυκνή, με σκοπό την ενθάρρυνση της ηλεκτροκίνησης για τα όποια ΙΧ εισέρχονται σε αυτήν) καθώς και η διαθεσιμότητα ελεύθερων χώρων πχ οικόπεδα, τμήματα κόμβων, κτλ.

Οι σταθμοί φόρτισης θα έχουν μεταβλητές θέσεις, ανάλογα με τις ανάγκες της περιοχής που εξυπηρετούν. Χρειάζεται να γίνει σχέδιο (ΣΦΗΟ) και μελέτη εφαρμογής για τον ακριβή καθορισμό της θέσης και του μεγέθους των σταθμών.

#### Αναβάθμιση διαβάσεων

Λογική: Σε κρίσιμα σημεία του οδικού δικτύου, πλησίον σημαντικών χρήσεων όπως σχολεία, αθλητικοί χώροι, κτλ, εντός της κεντρικής περιοχής, καθώς και σε μεγάλους οδικούς άξονες και κόμβους. Σημειώνεται πως είτε αναβαθμίζονται οι υφιστάμενες είτε προστίθενται καινούριες διαβάσεις.

Οι διαβάσεις ποικίλλουν. Για παράδειγμα θα μπορούν να είναι έξυπνες διαβάσεις (με φωτισμό και ηχητικά σήματα καθώς και χρόνο πράσινης και κόκκινης ένδειξης του σηματοδότη), διαβάσεις με σηματοδότη, υπερυψωμένες διαβάσεις, διαβάσεις με διαφορετικά χρώματα, αλλά και απλές.

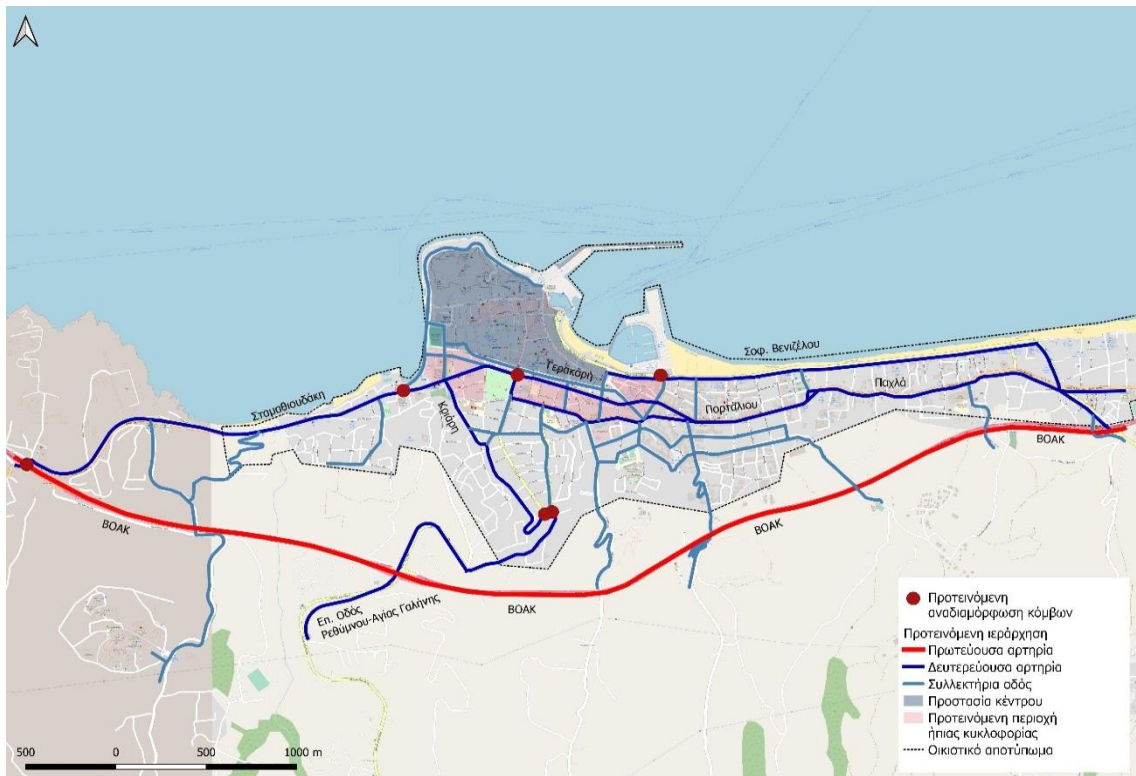
## 4.2 Τελικό σενάριο μέτρων

### Ορίζοντας 5ετίας

- Νέα Ιεράρχηση Ρεθύμνου:
  - Πρωτεύουσες αρτηρίες: ΒΟΑΚ
  - Δευτερεύουσες αρτηρίες: Επ. Οδός Ρεθύμνου-Αγίας Γαλήνης, Κουρμούλη, Σταμαθιουδάκη-Ηγ. Γαβριήλ-Κουντουριώτου, Μοάτσου-Ζυμβρακάκη-Βασιλάκη, Ελ. Βενιζέλου-Σοφ. Βενιζέλου-Άρη Βελιουχιώτη, Πορτάλιου, Μαχητών Χωροφυλακής, Λεωφ. Παχλά, Μάχης Κρήτης, Αθηναγόρα και Κριάρη
  - Συλλεκτήριες οδοί: Εμμ. Κεφαλογιάννη, Σήφη Βλαστού, Λουκάκη, Γερακάρη-Δημακοπούλου, Μεγ. Αλεξάνδρου, Ν. Βαρδινογιάννη, Απ. Αποστολάκη, Χατζημιχάλη Γιάνναρη, Δημητρακάκη, Κονδυλάκη, Καζαντζάκη, Αγίου Ιωάννη, Ανδρουλιδάκη, Θεοτοκόπουλου, Κολοκοτρώνη, Καούνη, Παλαμά, Ξυλούρη, Καποδιστρίου, Καλαιτζάκη, Δασκαλάκη, Σάθα, Παπαναστασίου, Παπανδρέου, Καστρινάκη, Ρέθυμνο-Γάλλος, Χορτάτζη και Δημοκρατίας
- Προστασία κέντρου από μηχανοκίνητη κυκλοφορία: Έκταση: 410 στρ.
  - Περιοχή 1: Εμμανουήλ Κεφαλογιάννη-Νεάρχου-Ελ. Βενιζέλου-Πλ. Άγνωστου-Γερακάρη-Δημακοπούλου
- Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με ανώτατο όριο ταχύτητας 30χλμ/ώρα: Έκταση: 175,8στρ.
  - Περιοχή 1: Εμμ. Κεφαλογιάννη-Δημακοπούλου-Ηλιακάκη-Ηγ. Γαβριήλ
  - Περιοχή 2: Ηγ. Γαβριήλ-Κριάρη-Κουμουνδούρου-Ηλιακάκη
  - Περιοχή 3: Δημητρακάκη-Κουντουριώτου-Δημοκρατίας-Μοάτσου
  - Περιοχή 4: Δημοκρατίας-Μοάτσου-Καζαντζάκη-Καστρινάκη-Κουντουριώτου
  - Περιοχή 5: Καστρινάκη-Ζυμβρακάκη-Κυρ. Λουκάρεως-Χορτάτζη-Κουντουριώτου
  - Περιοχή 6: Χορτάτζη-Κουντουριώτου-Παπανδρέου
  - Περιοχή 7: Σοφ. Βενιζέλου-Παπανδρέου-Κουντουριώτου-Χορτάτζη-Πλ. Αγνώστου
- Αναδιαμόρφωση κόμβων, Αριθμός: 6
  - Θέση 1: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Σταμαθιουδάκη
  - Θέση 2: Κουντουριώτου και Δημητρακάκη
  - Θέση 3: Σοφ. Βενιζέλου και Παπανδρέου
  - Θέση 4: Κόμβος Ατσιπόπουλου (ΒΟΑΚ)
  - Θέση 5: Κουρμούλη και Κουνδάκη
  - Θέση 6: Ψυχουντάκη και Κονδυλάκη
- Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride): Αριθμός: 2
  - Θέση 1: Πλησίον νότιας εισόδου Ρεθύμνου από Επ. Οδό Ρεθύμνου-Αγίας Γαλήνης (φ: 35.358536, λ: 24.471294)



- Θέση 2: Σταμαθιουδάκη και Ξεξάκη (πλησίον Αγ. Φωτεινής)
- Αξιοποίηση υπάρχοντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης, Αριθμός: 8
  - Θέση 1: Χώρος στάθμευσης λιμάνι Ρεθύμνου
  - Θέση 2: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Μελισσηνού
  - Θέση 3: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Λουκάκη (πλησίον Νομαρχίας)
  - Θέση 4: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Σήφη Βλαστού
  - Θέση 5: Χώρος στάθμευσης στον Δημοτικό Κήπο (κεντρικό)
  - Θέση 6: Παναγιωτάκη και Γιαμπουδάκη
  - Θέση 7: Χώρος στάθμευσης Μαρίνα Ρεθύμνου
  - Θέση 8: Ιωνίας και Αυστραλών Πολεμιστών
- Καθορισμός περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης, Έκταση: 410 στρ.
  - Περιοχή 1: Εμμανουήλ Κεφαλογιάννη-Νεάρχου-Ελ. Βενιζέλου-Πλ. Άγνωστου-Γερακάρη-Δημακοπούλου
- Δημιουργία πράσινων διαδρομών: Μήκος: 6,04km
- Ποδηλατόδρομος, Μήκος: 5,5km (0,6km cycle streets, 2,8km αποκλειστική υποδομή, 1,8km λωρίδα ποδηλάτου και 0,3km πεζοποδηλατόδρομος)
- Εγκατάσταση σταθμών bike-sharing, Αριθμός: 24
- Οδοί προστασίας εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων, Μήκος: 2,4km
- Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, Αριθμός: 14



Εικόνα 1: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (5ετία)



Εικόνα 2: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (5ετία)



Εικόνα 3: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (5ετία)



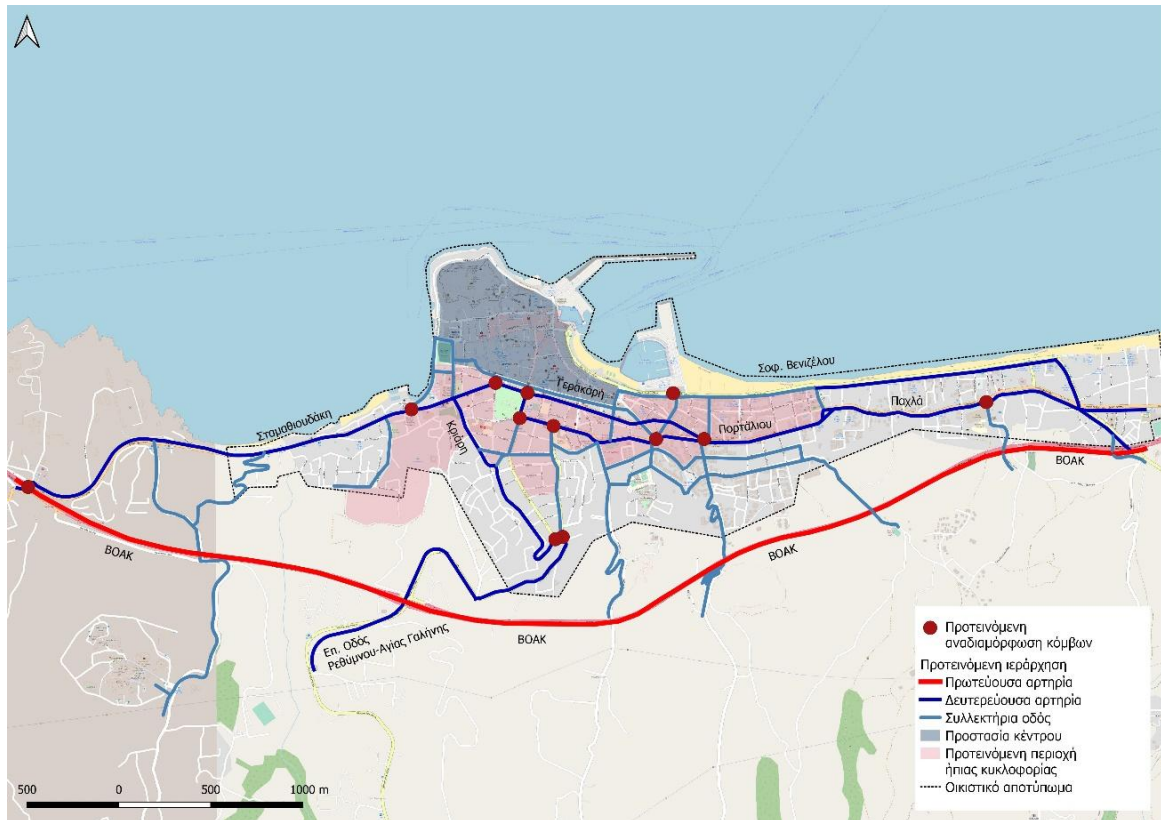
Εικόνα 4: Προτεινόμενες οδοί για παρεμβάσεις και ρυθμίσεις με σκοπό την προστασία εκπαιδευτικών συγκροτημάτων (5ετία)

### Ορίζοντας 10ετίας

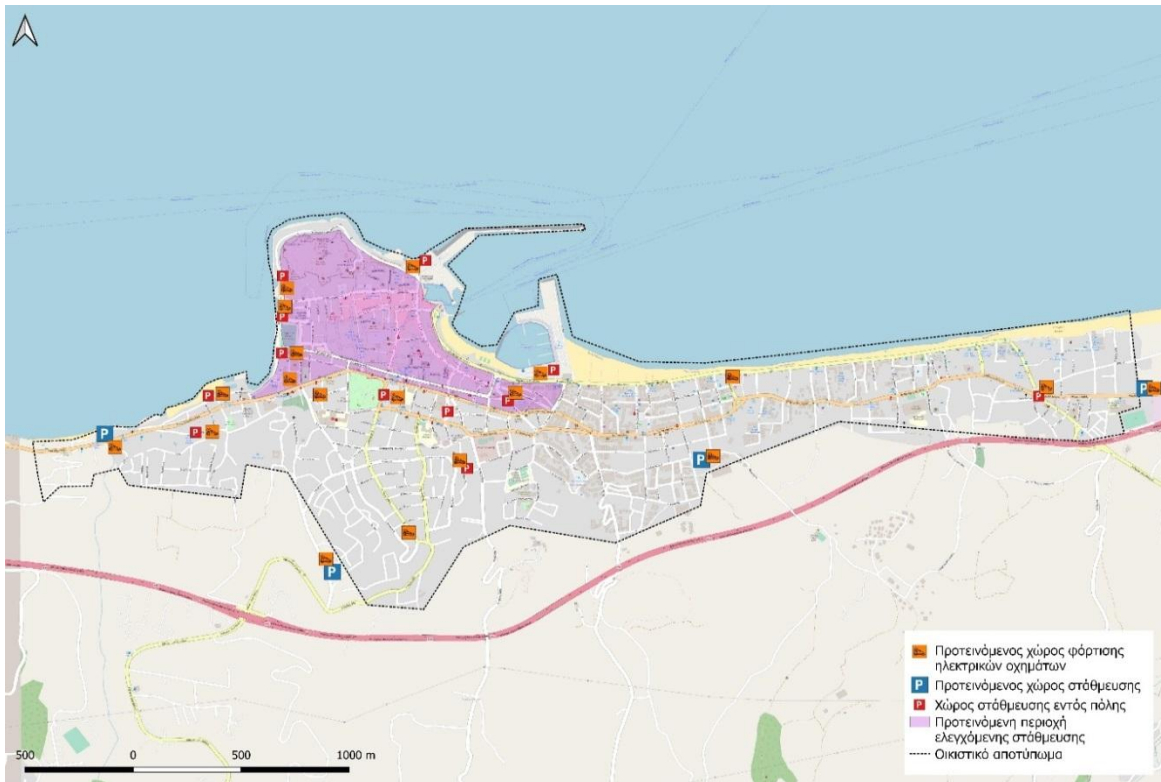
- Νέα Ιεράρχηση Ρεθύμνου
  - Πρωτεύουσες αρτηρίες: ΒΟΑΚ
  - Δευτερεύουσες αρτηρίες: Επ. Οδός Ρεθύμνου-Αγίας Γαλήνης, Κουρμούλη, Σταμαθιουδάκη-Ηγ. Γαβριήλ-Κουντουριώτου, Μοάτσου-Ζυμβρακάκη-Βασιλάκη, Σοφ. Βενιζέλου-Άρη Βελιουχιώτη, Πορτάλιου, Μαχητών Χωροφυλακής, Λεωφ. Παχλά, Μάχης Κρήτης, Αθηναγόρα και Κριάρη
  - Συλλεκτήριες οδοί: Ελ. Βενιζέλου, Εμμ. Κεφαλογιάννη, Σήφη Βλαστού, Λουκάκη, Γερακάρη-Δημακοπούλου, Μεγ. Αλεξάνδρου, Ν. Βαρδινογιάννη, Απ. Αποστολάκη, Χατζημιχάλη Γιάνναρη, Δημητρακάκη, Κονδυλάκη, Καζαντζάκη, Αγίου Ιωάννη, Ανδρουλιδάκη, Θεοτοκόπουλου, Κολοκοτρώνη, Καούνη, Παλαμά, Ξυλούρη, Καποδιστρίου, Καλαιτζάκη, Σάθα, Δασκαλάκη, Παπαναστασίου, Παπανδρέου, Καστρινάκη, Χορτάτζη και Ρέθυμνο-Γάλλος
- Προστασία κέντρου από μηχανοκίνητη κυκλοφορία: Έκταση: 410 στρ.
  - Περιοχή 1: Εμμανουήλ Κεφαλογιάννη-Νεάρχου-Ελ. Βενιζέλου-Πλ. Άγνωστου-Γερακάρη-Δημακοπούλου
- Πύκνωση περιοχών ήπιας κυκλοφορίας: Έκταση: 754,4στρ. (αύξηση κατά 578,6 στρ.)
  - Περιοχή 1: Εμμ. Κεφαλογιάννη-Δημακοπούλου-Ηλιακάκη-Ηγ. Γαβριήλ

- Περιοχή 2: Ηγ. Γαβριήλ-Κριάρη-Κουμουνδούρου-Ηλιακάκη
- Περιοχή 3: Δημητρακάκη-Κουντουριώτου-Δημοκρατίας-Μοάτσου
- Περιοχή 4: Δημοκρατίας-Μοάτσου-Καζαντζάκη-Καστρινάκη-Κουντουριώτου
- Περιοχή 5: Καστρινάκη-Ζυμβραράκη-Κυρ. Λουκάρεως-Χορτάτση-Κουντουριώτου
- Περιοχή 6: Χορτάτση-Κουντουριώτου-Παπανδρέου
- Περιοχή 7: Σοφ. Βενιζέλου-Παπανδρέου-Κουντουριώτου-Χορτάτση-Πλ. Αγνώστου
- Περιοχή 8: Παπανδρέου-Σοφ. Βενιζέλου-Παπαναστασίου και Κουντουριώτου
- Περιοχή 9: Βασιλάκη, Βενιέρη και Κουντουριώτου
- Περιοχή 10: Παπαναστασίου, Πορτάλιου, Σικελιανού και Σοφ. Βενιζέλου
- Περιοχή 11: Σικελιανού, Σοφ. Βενιζέλου, Ελευθερίας και Πορτάλιου
- Περιοχή 12: Ανδρουλιδάκη, Παλαμά-Ξυλούρη, Βασιλάκη και Θεοτοκόπουλου
- Περιοχή 13: Καζαντζάκη, Καούνη, Ανδρουλιδάκη και Λουκάρεως-Ζυμβραράκη
- Περιοχή 14: Κονδυλάκη, Μοάτσου-Καζαντζάκη και Σάθα
- Περιοχή 15: Χατζημιχάλη Γιάνναρη-Κονδυλάκη-Βλάχου και Ψυχουντάκη
- Περιοχή 16: Μοάτσου, Κονδυλάκη, Χατζημιχάλη Γιάνναρη και Δημητρακάκη
- Περιοχή 17: Κουμουνδούρου, Κριάρη, Χατζημιχάλη Γιάνναρη και Δημητρακάκη
- Περιοχή 18: Ηγ. Γαβριήλ-Σταμαθίουδάκη-Α. Αποστάλη και Ιεράς Μητροπόλεως
- Αναδιαμόρφωση κόμβων: 12, αύξηση κατά 6
  - Θέση 1: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Σταμαθίουδάκη
  - Θέση 2: Κουντουριώτου και Δημητρακάκη
  - Θέση 3: Σοφ. Βενιζέλου και Παπανδρέου
  - Θέση 4: Κόμβος Ατσιπόπουλου (ΒΟΑΚ)
  - Θέση 5: Κουρμούλη και Κουνδάκη
  - Θέση 6: Ψυχουντάκη και Κονδυλάκη
  - Θέση 7: Παχλά και Δασκαλάκη
  - Θέση 8: Κουντουριώτου, Βασιλάκη και Πορτάλιου
  - Θέση 9: Χορτάτση, Λουκάρεως και Βασιλάκη
  - Θέση 10: Μοάτσου και Κονδυλάκη
  - Θέση 11: Δημητρακάκη, Μοάτσου και Κουμουνδούρου
  - Θέση 12: Ηγ. Γαβριήλ και Ηλιακάκη
- Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride), Αριθμός: 4, αύξηση κατά 2.
  - Θέση 1: Πλησίον νότιας εισόδου Ρεθύμνου από Επ. Οδό Ρεθύμνου-Αγίας Γαλήνης (φ: 35.358536, λ: 24.471294)
  - Θέση 2: Σταμαθίουδάκη και Ξεξάκη (πλησίον Αγ. Φωτεινής)

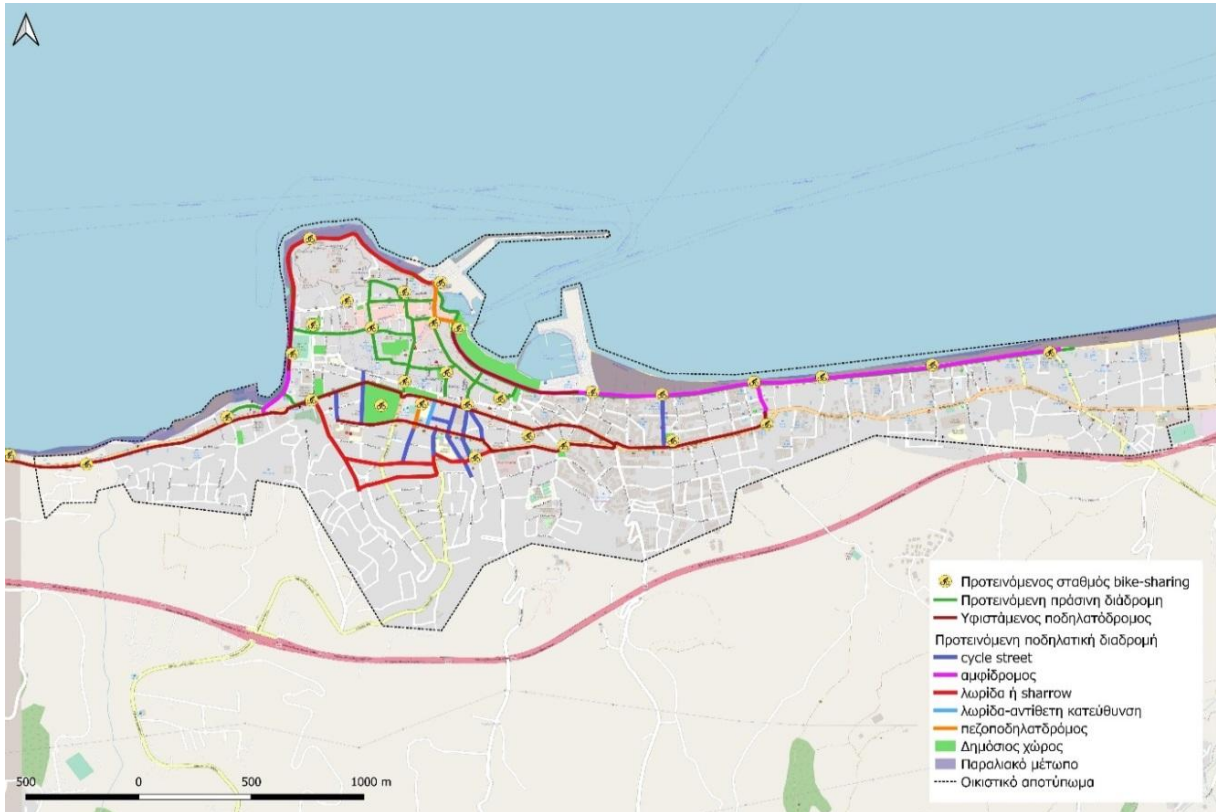
- Θέση 3: Κολοκοτρώνη και Βάρναλη
- Θέση 4: Μάχης Κρήτης, πλησίον γηπέδου Περιβολιών (φ: 35.366560, λ: 24.512752)
- Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης, Αριθμός: 12 (αύξηση κατά 4)
  - Θέση 1: Χώρος στάθμευσης λιμάνι Ρεθύμνου
  - Θέση 2: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Μελισσηνού
  - Θέση 3: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Λουκάκη (πλησίον Νομαρχίας)
  - Θέση 4: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Σήφη Βλαστού
  - Θέση 5: Χώρος στάθμευσης στον Δημοτικό Κήπο (κεντρικό)
  - Θέση 6: Παναγιωτάκη και Γιαμπουδάκη
  - Θέση 7: Χώρος στάθμευσης Μαρίνα Ρεθύμνου
  - Θέση 8: Ιωνίας και Αυστραλών Πολεμιστών
  - Θέση 9: Οδυσσέα Ελύτη και Θ. Γιακουμάκη
  - Θέση 10: Πρισκορίδη και Α. Αποστολάκη (πλησίον Κολυμβητηρίου Ρεθύμνου)
  - Θέση 11: Δημοκρατίας (στις οριοθετημένες στάθμευσης)
  - Θέση 12: Δημοκρατίας και Μπιράκι
- Πύκνωση περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης, Έκταση: 516,7 στρ. (αύξηση κατά 106,7 στρ.)
  - Περιοχή 1: Εμμανουήλ Κεφαλογιάννη-Νεάρχου-Ελ. Βενιζέλου-Πλ. Άγνωστου-Γερακάρη-Δημακοπούλου
  - Περιοχή 2: Εμμανουήλ Κεφαλογιάννη-Δημακόπουλου-Ηλίακη-Ηγ. Γάβριελ
  - Περιοχή 3: Δημακοπούλου-Ηλίακη-Εθν. Μακαρίου-Π. Κουντουριώτου-Ηγ. Γαβριήλ
  - Περιοχή 4: Ελ. Βενιζέλου-Γ. Παπανδρέου-Π. Κουντουριώτου-Εθν. Μακαρίου-Πλ. Αγνώστου
- Επέκταση δικτύου πράσινων διαδρομών, Μήκος: 9,2km (αύξηση κατά 3,16km)
- Ποδηλατόδρομος, Μήκος: 8,4km (1,65km cycle streets, 3,6km αποκλειστική υποδομή, 2,74km λωρίδα ποδηλάτου και 0,41km πεζοποδηλατόδρομος), αύξηση κατά 2,9km
- Εγκατάσταση σταθμών bike-sharing, Αριθμός: 30 (αύξηση κατά 6)
- Οδοί προστασίας εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων, Μήκος: 4,6km (αύξηση κατά 2,4km)
- Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, Αριθμός: 19, αύξηση κατά 5



Εικόνα 5: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (10ετία)



Εικόνα 6: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (10ετία)



Εικόνα 7: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (10ετία)



Εικόνα 8: Προτεινόμενες οδοί για παρεμβάσεις και ρυθμίσεις με σκοπό την προστασία εκπαιδευτικών συγκροτημάτων (10ετία)

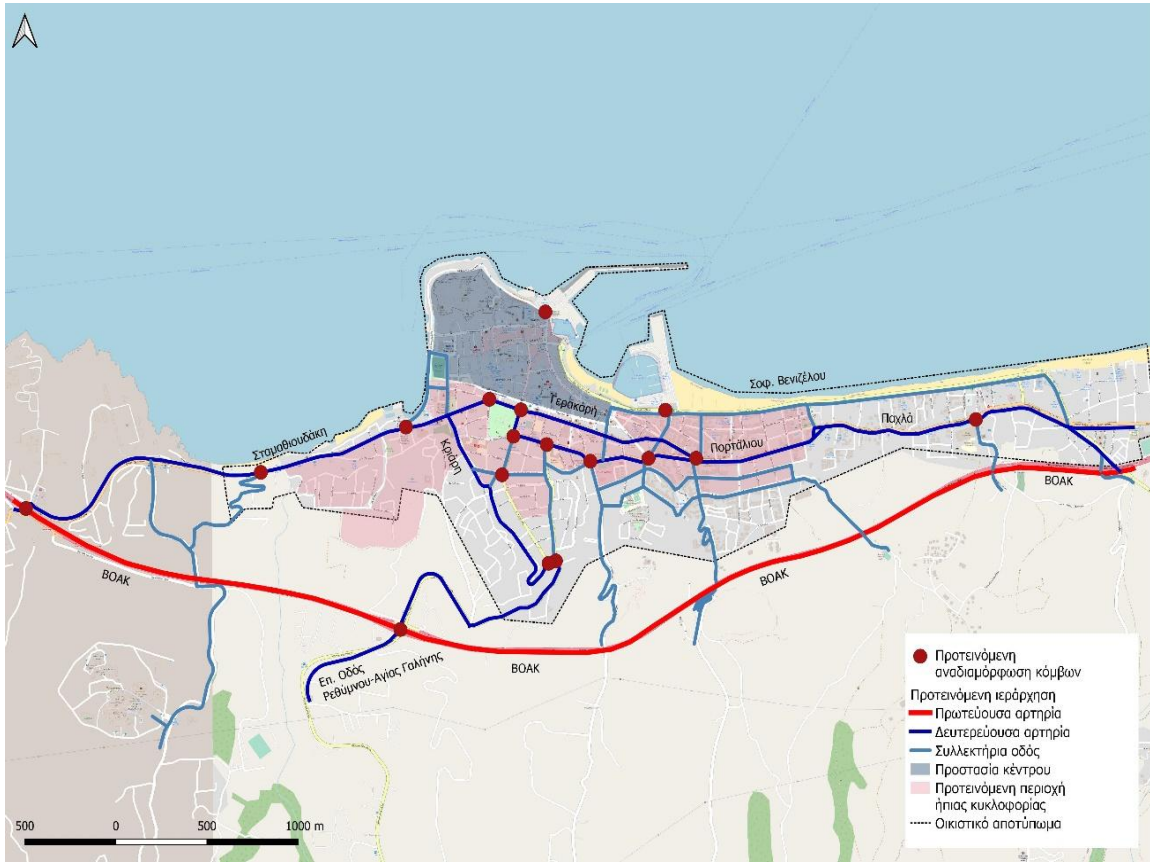
## Ορίζοντας 15ετίας

- Νέα Ιεράρχηση Ρεθύμνου
  - Πρωτεύουσες αρτηρίες: ΒΟΑΚ
  - Δευτερεύουσες αρτηρίες: Επ. Οδός Ρεθύμνου-Αγίας Γαλήνης, Κουρμούλη, Σταμαθιουδάκη-Ηγ. Γαβριήλ-Κουντουριώτου, Μοάτσου-Ζυμβρακάκη-Βασιλάκη, Πορτάλιου, Μαχητών Χωροφυλακής, Λεωφ. Παχλά, Μάχης Κρήτης, Αθηναγόρα και Κριάρη
  - Συλλεκτήριες οδοί: Ελ. Βενιζέλου, Σοφ. Βενιζέλου-Άρη Βελιουχιώτη, Εμμ. Κεφαλογιάννη, Σήφη Βλαστού, Λουκάκη, Μεγ. Αλεξάνδρου, Ν. Βαρδινογιάννη, Χατζημιχάλη Γιάνναρη, Δημητρακάκη, Κονδυλάκη, Καζαντζάκη, Αγίου Ιωάννη, Ανδρουλιδάκη, Θεοτοκόπουλου, Κολοκοτρώνη, Καούνη, Παλαμά, Ξυλούρη, Καποδιστρίου, Καλαιτζάκη, Δασκαλάκη, Σάθα, Παπαναστασίου, Παπανδρέου, Καστρινάκη και Ρέθυμνο-Γάλλος
- Προστασία κέντρου από μηχανοκίνητη κυκλοφορία: Έκταση: 410 στρ.
  - Περιοχή 1: Εμμανουήλ Κεφαλογιάννη-Νεάρχου-Ελ. Βενιζέλου-Πλ. Άγνωστου-Γερακάρη-Δημακοπούλου
- Περαιτέρω πύκνωση περιοχών ήπιας κυκλοφορίας: Έκταση: 947,8στρ. (αύξηση κατά 193,4στρ.)
  - Περιοχή 1: Εμμ. Κεφαλογιάννη-Δημακοπούλου-Ηλιακάκη-Ηγ. Γαβριήλ
  - Περιοχή 2: Ηγ. Γαβριήλ-Κριάρη-Κουμουνδούρου-Ηλιακάκη
  - Περιοχή 3: Δημητρακάκη-Κουντουριώτου-Δημοκρατίας-Μοάτσου
  - Περιοχή 4: Δημοκρατίας-Μοάτσου-Καζαντζάκη-Καστρινάκη-Κουντουριώτου
  - Περιοχή 5: Καστρινάκη-Ζυμβρακάκη-Κυρ. Λουκάρεως-Χορτάτζη-Κουντουριώτου
  - Περιοχή 6: Χορτάτζη-Κουντουριώτου-Παπανδρέου
  - Περιοχή 7: Σοφ. Βενιζέλου-Παπανδρέου-Κουντουριώτου-Χορτάτζη-Πλ. Αγνώστου
  - Περιοχή 8: Παπανδρέου-Σοφ. Βενιζέλου-Παπαναστασίου και Κουντουριώτου
  - Περιοχή 9: Βασιλάκη, Βενιέρη και Κουντουριώτου
  - Περιοχή 10: Παπαναστασίου, Πορτάλιου, Σικελιανού και Σοφ. Βενιζέλου
  - Περιοχή 11: Σικελιανού, Σοφ. Βενιζέλου, Ελευθερίας και Πορτάλιου
  - Περιοχή 12: Ανδρουλιδάκη, Παλαμά-Ξυλούρη, Βασιλάκη και Θεοτοκόπουλου
  - Περιοχή 13: Καζαντζάκη, Καούνη, Ανδρουλιδάκη και Λουκάρεως-Ζυμβρακάκη
  - Περιοχή 14: Κονδυλάκη, Μοάτσου-Καζαντζάκη και Σάθα
  - Περιοχή 15: Χατζημιχάλη Γιάνναρη-Κονδυλάκη-Βλάχου και Ψυχουντάκη
  - Περιοχή 16: Μοάτσου, Κονδυλάκη, Χατζημιχάλη Γιάνναρη και Δημητρακάκη
  - Περιοχή 17: Κουμουνδούρου, Κριάρη, Χατζημιχάλη Γιάνναρη και Δημητρακάκη
  - Περιοχή 18: Ηγ. Γαβριήλ-Σταμαθιουδάκη-Α. Αποστολάκη και Ιεράς Μητροπόλεως

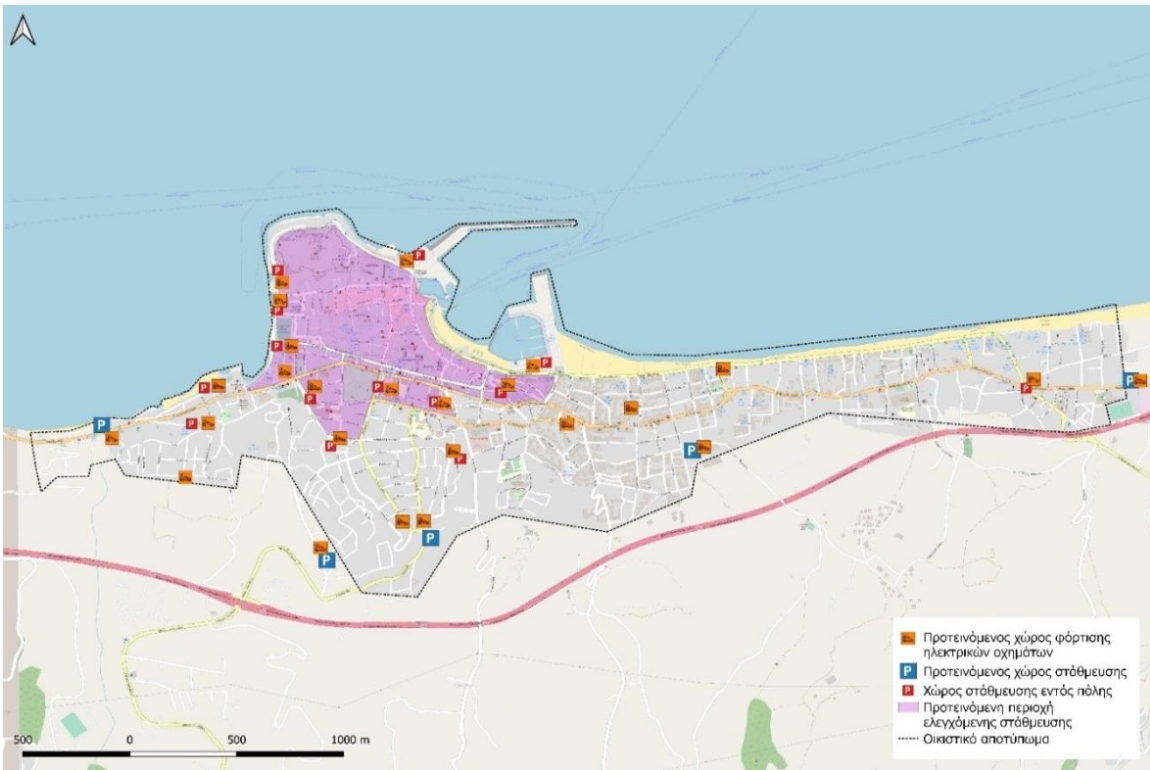


- Περιοχή 19: Σταμαθιουδάκη-Αποστολάκη-Ξεξάκη
- Περιοχή 20: Πορτάλιου, Παπανικολάου, Κολοκοτρώνη και Θεοτοκόπουλου
- Περιοχή 21: Καποδιστρίου, Παπανικολάου, Πορτάλιου και Πανεπιστημίου
- Περιοχή 22: Παπανικολάου, Καποδιστρίου, Σαουνάτσου και Κολοκοτρώνη
- Αναδιαμόρφωση κόμβων, Αριθμός: 17, αύξηση κατά 5
  - Θέση 1: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Σταμαθιουδάκη
  - Θέση 2: Κουντουριώτου και Δημητρακάκη
  - Θέση 3: Σοφ. Βενιζέλου και Παπανδρέου
  - Θέση 4: Κόμβος Ατσιπόπουλου (ΒΟΑΚ)
  - Θέση 5: Κουρμούλη και Κουνδάκη
  - Θέση 6: Ψυχουντάκη και Κονδυλάκη
  - Θέση 7: Παχλά και Δασκαλάκη
  - Θέση 8: Κουντουριώτου, Βασιλάκη και Πορτάλιου
  - Θέση 9: Χορτάτζη, Λουκάρεως και Βασιλάκη
  - Θέση 10: Μοάτσου και Κονδυλάκη
  - Θέση 11: Δημητρακάκη, Μοάτσου και Κουμουνδούρου
  - Θέση 12: Ηγ. Γαβριήλ και Ηλιακάκη
  - Θέση 13: Κεφαλογιάννη και Αρκαδίου
  - Θέση 14: Χατζημικάλη Γιάνναρη, Ψυχουντάκη και Κουρμούλη
  - Θέση 15: Κατζαντζάκη, Ζυμβρακάκη και Σάθα
  - Θέση 16: Σταμαθιουδάκη (πλησίον ΒΡ)
  - Θέση 17: Κόμβος Σπηλίου (ΒΟΑΚ)
- Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride), Αριθμός: 5 (αύξηση κατά 1).
  - Θέση 1: Πλησίον νότιας εισόδου Ρεθύμνου από Επ. Οδό Ρεθύμνου-Αγίας Γαλήνης (φ: 35.358536, λ: 24.471294)
  - Θέση 2: Σταμαθιουδάκη και Ξεξάκη (πλησίον Αγ. Φωτεινής)
  - Θέση 3: Κολοκοτρώνη και Βάρναλη
  - Θέση 4: Μάχης Κρήτης, πλησίον γηπέδου Περιβολιών (φ: 35.366560, λ: 24.512752)
  - Θέση 5: Γ. Κουρμούλη και Λευτέρη Πρεβελάκη
- Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης, Αριθμός: 14 (αύξηση κατά 2)
  - Θέση 1: Χώρος στάθμευσης λιμάνι Ρεθύμνου
  - Θέση 2: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Μελισσηνού
  - Θέση 3: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Λουκάκη (πλησίον Νομαρχίας)

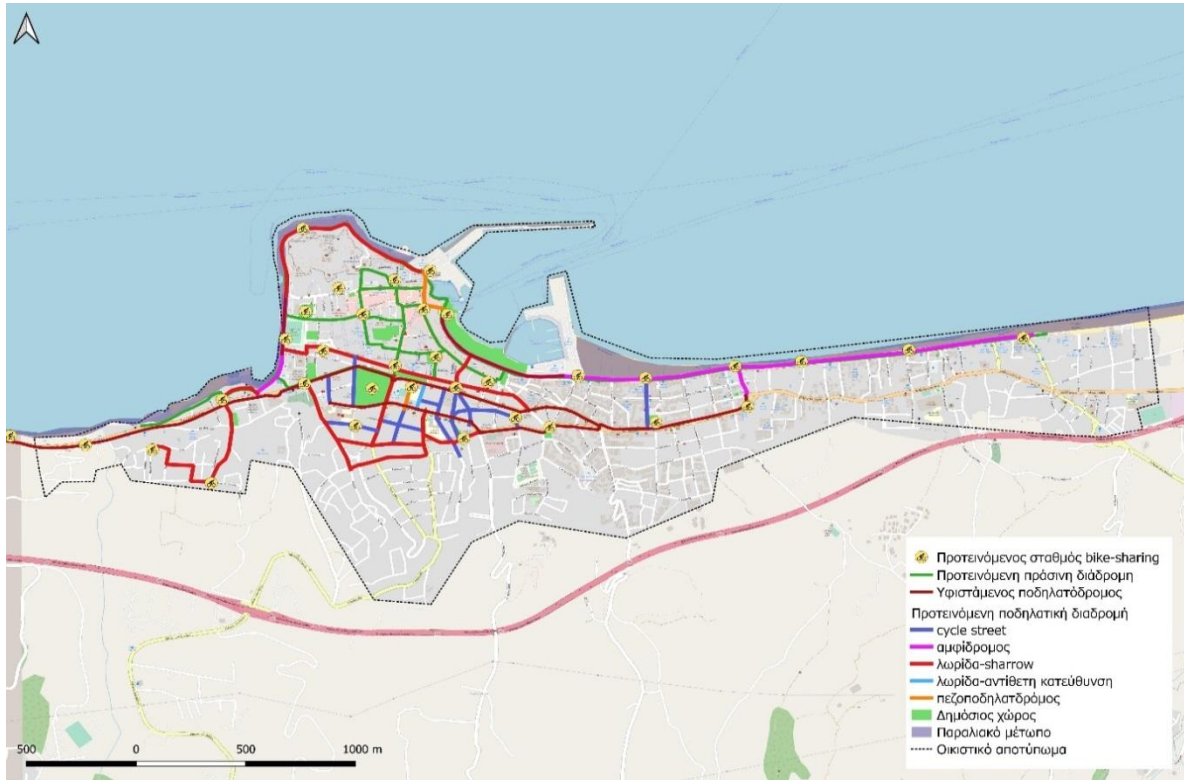
- Θέση 4: Εμμ. Κεφαλογιάννη και Σήφη Βλαστού
  - Θέση 5: Χώρος στάθμευσης στον Δημοτικό Κήπο (κεντρικό)
  - Θέση 6: Παναγιωτάκη και Γιαμπουδάκη
  - Θέση 7: Χώρος στάθμευσης Μαρίνα Ρεθύμνου
  - Θέση 8: Ιωνίας και Αυστραλών Πολεμιστών
  - Θέση 9: Οδυσσέα Ελύτη και Θ. Γιακουμάκη
  - Θέση 10: Πρισκορίδη και Α. Αποστολάκη (πλησίον Κολυμβητηρίου Ρεθύμνου)
  - Θέση 11: Δημοκρατίας (στις οριοθετημένες στάθμευσης)
  - Θέση 12: Δημοκρατίας και Μπιράκι
  - Θέση 13: Βάσου και Κριάη
  - Θέση 14: Φαναρίου και Κριάρη
- Πύκνωση περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης, Έκταση: 646,8 στρ. (αύξηση κατά 130,1 στρ.)
    - Περιοχή 1: Εμμανουήλ Κεφαλογιάννη-Νεάρχου-Ελ. Βενιζέλου-Πλ. Άγνωστου-Γερακάρη-Δημακοπούλου
    - Περιοχή 2: Εμμανουήλ Κεφαλογιάννη-Δημακόπουλου-Ηλίακη-Ηγ. Γάβριηλ
    - Περιοχή 3: Δημακοπούλου-Ηλίακη-Εθν. Μακαρίου-Π. Κουντουριώτου-Ηγ. Γαβριήλ
    - Περιοχή 4: Ελ. Βενιζέλου-Γ. Παπανδρέου-Π. Κουντουριώτου-Εθν. Μακαρίου-Πλ. Αγνώστου
    - Περιοχή 5: Ηγ. Γαβριήλ-Δημητρακάκη-Χατζημιχάλη Γιάνναρη-Κριάρη
  - Ολοκλήρωση δικτύου πράσινων διαδρομών, Μήκος: 9,6km (αύξηση κατά 0,4km)
  - Ποδηλατόδρομος, Μήκος: 12,1km (2,4km cycle streets, 3,6km αποκλειστική υποδομή, 5,7km λωρίδα ποδηλάτου και 0,41km πεζοποδηλατόδρομος) δηλαδή αύξηση κατά 3,7km
  - Εγκατάσταση και βελτίωση σταθμών bike-sharing, Αριθμός: 34 (αύξηση κατά 4)
  - Οδοί προστασίας εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων, Μήκος: 6,4km (αύξηση κατά 1,8km)
  - Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, Αριθμός: 25, αύξηση κατά 6



Εικόνα 9: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (15ετία)



Εικόνα 10: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (15ετία)



Εικόνα 11: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (15ετία)



Εικόνα 12: Προτεινόμενες οδοί για παρεμβάσεις και ρυθμίσεις με σκοπό την προστασία εκπαιδευτικών συγκροτημάτων (15ετία)

## 5. Έκθεση αξιολόγησης μέτρων βιώσιμης κινητικότητας

Η διαμόρφωση των μέτρων ΣΒΑΚ που συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ Ρεθύμνου πραγματοποιήθηκε με βάση την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, τις διαβουλεύσεις με ενδιαφερόμενους φορείς και πολίτες του Δήμου και την αξιολόγηση της αποδοτικότητας και εφικτότητας τους. Στη συνέχεια, τα μέτρα ομαδοποιήθηκαν σε πακέτα μέτρων και εξειδικεύθηκαν με την ανάπτυξη χαρτών. Κατά τη δραστηριότητα αυτή, το κόστος του κάθε πακέτου μέτρο συγκρίνεται με τα πιθανά μελλοντικά οφέλη, τα οποία θα προκύψουν από την εφαρμογή/υλοποίηση του. Τα οφέλη αναφέρονται σε διάφορα επίπεδα, όπως το περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο, και σχετίζονται με τους στρατηγικούς στόχους και τις προτεραιότητες του ΣΒΑΚ.

### 5.1 Θεωρητικό υπόβαθρο-Μεθοδολογία αξιολόγησης μέτρων

Μια μεθοδολογία που χρησιμοποιείται συχνά για την αξιολόγηση παρεμβάσεων στο μεταφορικό σύστημα μίας πόλης είναι η Ανάλυση Κόστους-Οφέλους (Cost-Benefit Analysis ή CBA). Η CBA από μαθηματική άποψη είναι μια εύκολα κατανοητή μέθοδος ακόμα και από πολίτες χωρίς κάποια εξειδικευμένη γνώση. Συγκρίνει το κόστος κατασκευής (cost) ενός έργου με τα μελλοντικά οφέλη (benefit) τα οποία είναι μεταφρασμένα σε χρηματικές (παρούσες) αξίες. Η εκτίμηση του συνολικού όγκου οφελών σε χρηματικές μονάδες δεν αποτελεί μια εύκολη υπόθεση· χρειάζεται ξεχωριστή οικονομοτεχνική μελέτη προκειμένου με κατάλληλα στατιστικά μοντέλα να εκτιμηθούν οι μελλοντικές μεταβολές και οι αντίστοιχες τιμές μετατροπής. Η ανάλυση αυτή δεν είναι απαραίτητη σε έργα με χαμηλό κόστος, καθώς το ρίσκο της επένδυσης είναι εκ των προτέρων χαμηλό. Τα ΣΒΑΚ εμπεριέχουν ένα συνδυασμό μέτρων βιώσιμης κινητικότητας, των οποίων το κόστος κυμαίνεται από πολύ χαμηλά επίπεδα κόστους (μικρότερο από 10 χιλιάδες ευρώ) έως και πολύ υψηλά επίπεδα κόστους (μεγαλύτερο από 5 εκατομμύρια ευρώ). Παράλληλα, η πλειονότητα των μέτρων συνδέεται με εξωτερικές (ή έμμεσες) επιπτώσεις, οι οποίες είναι πολύ δύσκολο να προεκτιμηθούν ποσοτικά. Για παράδειγμα η ανάπλαση των τοπικών κέντρων μιας πόλης συμβάλει άμεσα στην αναβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος. Η μεταβολή αυτή μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της επισκεψιμότητας μιας περιοχής και σε έμμεση ενδυνάμωση της τοπικής επιχειρηματικότητας.

Το πρόγραμμα CIVITAS SUMP-UP (2018) προτείνει τη χρήση της CBA σε συνδυασμό με την Πολυκριτηριακή Ανάλυση Αξιολόγησης (Multi-Criteria Analysis ή MCA). Η MCA παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής όχι μόνο ποσοτικών αλλά και ποιοτικών κριτηρίων για τη διενέργεια αξιολόγησης. Το ερευνητικό πρόγραμμα EVIDENCE (2014) αναφέρει ότι λόγω της ύπαρξης πολλαπλών εξωτερικών οφελών, η διενέργεια μιας CBA με ακριβείς οικονομικές προβλέψεις είναι πρακτικά αδύνατη. Ωστόσο, όταν συνδυάζεται η MCA με την CBA, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην κατανομή των βαρών προκειμένου τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια να μην συμβάλουν σε μεγαλύτερο βαθμό, στο τελικό αποτέλεσμα, σε σχέση με τα οικονομικά κριτήρια. Τέλος, το ερευνητικό πρόγραμμα TIDE (2012) παρουσιάζει διάφορες καλές πρακτικές χρήσης CBA και MCA. Παρατηρείται ότι σε μέτρα που σχετίζονται με την κατασκευή μεγάλων υποδομών τότε η ανάλυση κόστους-οφέλους είναι αναγκαία, όχι όμως εντός του ΣΒΑΚ αλλά μετέπειτα κατά τη μελέτη ωρίμανσης που απαιτείται σε αυτές τις περιπτώσεις να εκπονηθεί.

Με βάση τα παραπάνω έχει αναπτυχθεί το εργαλείο Urban Nodes Assessment Tool από την Panteia και την Rupprecht Consult που συνδυάζει τις δύο μεθόδους που αναφέρθηκαν πριν και επιτρέπει την αξιολόγηση των επιπτώσεων μέτρων σε σχέση με τους στρατηγικούς στόχους του ΣΒΑΚ. Το

εργαλείο αυτό αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ Ρεθύμνου. Κατά την ανάλυση πραγματοποιήθηκαν οι αναγκαίες τροποποιήσεις στο εργαλείο λαμβάνοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα των δεδομένων και του στόχους του παρόν ΣΒΑΚ. Σε πρώτη φάση, παρουσιάζονται συνοπτικά τα μέτρα ΣΒΑΚ και πραγματοποιούνται οι αναγκαίες προμετρήσεις, ώστε σε δεύτερη φάση να υπολογιστεί το κόστος τους. Τα μέτρα ομαδοποιούνται σε πακέτα μέτρων, τα οποία θέτονται προς αξιολόγηση. Στην επόμενη φάση, εκτιμώνται ποιοτικά οι επιπτώσεις των πακέτων μέτρων με βάση διάφορα περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά κριτήρια, τα οποία σχετίζονται και με του στόχους του ΣΒΑΚ. Για την αξιολόγηση των οφελών τους, αξιοποιείται μια κλίμακα βαθμολόγησης από το 0 έως το 10, η οποία παρουσιάζεται στη συνέχεια. Το κόστος του κάθε μέτρου συμβάλει κατά 15% στο αποτέλεσμα της αξιολόγησης. Για τα υπόλοιπα κριτήρια χρησιμοποιούνται διαφορετικά πακέτα βαρών με διαφορετικό προσανατολισμό. Πολλαπλασιάζοντας τις βαθμολογίες ανά κριτήριο με τα αντίστοιχα βάρη προκύπτουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης ανά μέτρο.

## 5.2 Προεκτίμηση κόστους μέτρων

Όπως έχει αναφερθεί, τα προτεινόμενα μέτρα ομαδοποιούνται σε συνολικά 4 πακέτα μέτρων, για τα οποία θα πρέπει να εκτιμηθεί το συνολικό τους κόστος. Για να γίνει αυτό πραγματοποιήθηκαν προ-μετρήσεις με βάση τους σχεδιασμούς εξειδίκευσης μέτρων ΣΒΑΚ που παρουσιάζονται με λεπτομέρεια στους επισυναπτόμενους χάρτες. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τα τελικά αποτελέσματα της κοστολόγησης μέτρων ΣΒΑΚ ανά πακέτο μέτρων.

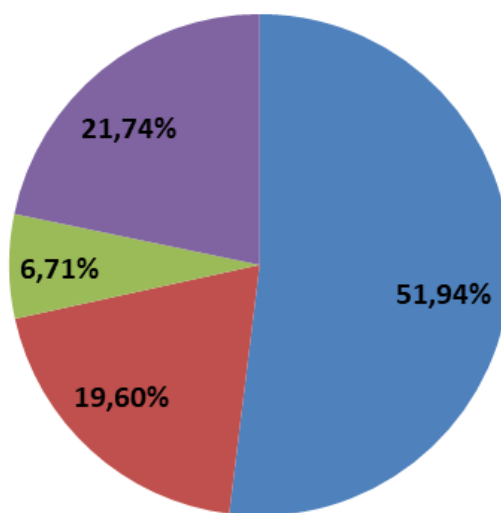
Πίνακας 5-1: Κοστολόγηση ανά πακέτο μέτρων ΣΒΑΚ

Κωδικός πακέτου μέτρων	Όνομα πακέτου μέτρων	Τελικό σενάριο	
		Τελικό Κόστος	Ποσοστό επί του συνολικού
ΠΜ1	Έξυπνη και λειτουργική διαχείριση της κινητικότητας	€12,670,710.00	51.94%
ΠΜ2	Προσβάσιμη και φιλική πόλη για όλους	€4,781,785.00	19.60%
ΠΜ3	Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας του αστικού περιβάλλοντος	€1,637,500.00	6.71%
ΠΜ4	Συμβολή της βιώσιμης κινητικότητας στην τουριστική δραστηριότητα	€5,303,200.00	21.74%
	<b>Σύνολο</b>	<b>€24,393,195.00</b>	

Το συνολικό κόστος του τελικού σεναρίου υπολογίζεται στα 24.393.195 ευρώ. Το Πακέτο Μέτρων 1 σκοπεύει στην έξυπνη και λειτουργική διαχείριση της κινητικότητας καταλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό, το οποίο υπολογίζεται μεγαλύτερο από το 50% της συνολικής δαπάνης μέτρων ΣΒΑΚ. Ακολουθεί το Πακέτο Μέτρων 2 που στοχεύει στη βελτίωση της προσβασιμότητας όλων των κοινωνικών ομάδων, με ποσοστά κόστους στο 20%. Αρκετές παρεμβάσεις αστικής ανάπλασης για την προβολή της πόλης και την προσέλκυση περισσότερων επισκεπτών σε όλους

τους μήνες του χρόνου εμπεριέχονται στο τέταρτο πακέτο μέτρων. Το κόστος αυτού του πακέτου είναι περίπου ίσο με 5.2 εκατομμύρια ευρώ. Τελευταία θέση στην κατανομή κόστος καταλαμβάνουν οι δράσεις για αναβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος. Αντιστοιχούν στο περίπου 7% των συνολικών δαπανών μέτρων ΣΒΑΚ.

## Κατανομή προϋπολογισμού ΣΒΑΚ



- Έξυπνη και λειτουργική διαχείριση της κινητικότητας
- Προσβάσιμη και φιλική πόλη για όλους
- Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας του αστικού περιβάλλοντος
- Συμβολή της βιώσιμης κινητικότητας στην τουριστική δραστηριότητα

Σχήμα 1: Κατανομή προϋπολογισμού μέτρων ΣΒΑΚ στο τελικό σενάριο

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται με περισσότερη λεπτομέρεια ο υπολογισμός του κόστους ανά μέτρο ΣΒΑΚ. Δίνονται ποσοτικά στοιχεία σε σχέση με τις μεταβολές που προτείνεται να πραγματοποιηθούν μετά το πέρας της 15ετίας. Οι μεταβολές αυτές συνδέονται άμεσα με τους ποσοτικούς στόχους που τέθηκαν για το Δήμο Ρεθύμνης.

Πίνακας 5-2: Λεπτομερείς κοστολόγηση μέτρων ΣΒΑΚ

Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας	Τελικό σενάριο		Πηγές Χρηματοδότησης	Αρμοδιότητα - εντοπισμός βασικού υπεύθυνου υλοποίησης και εγκρίσεων
				Ποσότητα	Τελικό κόστος		
ΠΜ1	1.1.1 Αλλαγή/ μείωση ορίων ταχύτητας	ανά πινακίδα	€80.00	250.00	€20,000.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ1	1.1.2 Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου		€0.00	1.00	€0.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.1.3 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) πχ φωτεινοί σηματοδότες, αυτόνομα οχήματα, δημόσια συγκοινωνία, κτλ	1 μονάδα	€150,000.00	1.00	€150,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.1.4 Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 20 εργαζόμενους	1 μονάδα	€25,000.00	1.00	€25,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.1.5 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας	ανά τετραγωνικό μέτρο	€50.00	100,204.20	€5,010,210.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.1.6 Μονοδρομήσεις οδών	ανά πινακίδα	€80.00	250.00	€20,000.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.1.7 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (e-parking)	1 μονάδα	€150,000.00	1.00	€150,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.1.8 Δημιουργία έξυπνου συστήματος τροφοδοσίας	1 μονάδα	€150,000.00	1.00	€150,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.1.9 Θέσπιση ωραρίων φορτοεκφορτώσεων	ανά πινακίδα	€80.00	50.00	€4,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.1.10 Αύξηση χρόνου πρασίνου για τους πεζοδρόμους στους φωτεινούς σηματοδότες		€0.00	1.00	€0.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.2.1 Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας	ανά διασταύρωση	€150,000.00	17.00	€2,550,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.2.2 Αναβάθμιση-Διαμόρφωση κόμβων εισόδου στους οικισμούς	ανά κόμβο	€50,000.00	15.00	€750,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.2.3α Δημιουργία περιφερειακών οδών περιμετρικά των οικισμών για την αποφυγή διαμπερών ροών	ανά οικισμό	€750,000.00	2.00	€1,500,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
	1.2.3β Μελέτη σκοπιμότητας για τη διερεύνηση δημιουργίας περιφερειακού οδικού δικτύου στο	Μελέτη σκοπιμότητας	€50,000.00	1.00	€50,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης



Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας	Τελικό σενάριο		Πηγές Χρηματοδότησης	Αρμοδιότητα - εντοπισμός βασικού υπεύθυνου υλοποίησης και εγκρίσεων
				Ποσότητα	Τελικό κόστος		
	δυτικό τμήμα της πόλης του Ρεθύμνου					Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα	
ΠΜ1	1.2.4 Αγορά/Αντικατάσταση οχημάτων Δήμου με ηλεκτρικά οχήματα (συμπεριλαμβανομένης και της δημόσιας συγκοινωνίας)	Λεωφορεία mini bus	€250,000.00	2.00	€500,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας Πράσινο ταμείο	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης ΚΤΕΛ Χανίων Ρεθύμνου
ΠΜ1	1.2.5 Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride)	ανά χώρο park n ride	€100,000.00	5.00	€500,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.2.6 Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης	ανά χώρο στάθμευσης	€40,000.00	14.00	€560,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ1	1.2.7 Δημιουργία θέσεων στάθμευσης ειδικού σκοπού (τροφοδοσία εμπορευμάτων, εξυπηρέτησης ατόμων με αναπηρία)	ανά θέση	€500.00	25.00	€12,500.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ1	1.2.8 Δημιουργία μικρών κέντρων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας	ανά κέντρο	€400,000.00	1.00	€400,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.2.9 Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης	ανά χιλιόμετρο	€400.00	100.00	€40,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ1	1.2.10 Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων	ανά σταθμό φόρτισης	€5,000.00	25.00	€125,000.00	Ίδιοι πόροι Πράσινο ταμείο	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ1	1.2.11 Σήμανση για παράκαμψη περιοχών γειτονιάς μέσω υφιστάμενων δικτύων	ανά πινακίδα	€80.00	50.00	€4,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ1	1.3.1 Κίνητρα σε επιχειρήσεις που κάνουν διανομές με ποδήλατα και ηλεκτροκίνητα οχήματα	1 μονάδα	€50,000.00	1.00	€50,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ1	1.3.2 Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις	1 μονάδα	€100,000.00	1.00	€100,000.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ1	1.3.3 Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος		€0.00	1.00	€0.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ1	1.3.4 Δημιουργία συστήματος ανταποδοτικών τελών για τους κατοίκους και επιχειρηματίες που χρησιμοποιούν ηλεκτροκίνητα οχήματα		€0.00	0.00	€0.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.1.1. Επανασχεδιασμός των δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας που εξυπηρετούν περιοχές εντός του Δήμου και των ορίων της πόλης (αξιοποίηση σύγχρονων και κατάλληλου τύπου λεωφορείων)	1 μονάδα	€100,000.00	1.00	€100,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης ΚΤΕΛ Χανίων Ρεθύμνου
ΠΜ2	2.1.2 Δημιουργία νέων (κυρίως εποχιακών) διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας προς	1 μονάδα	€200,000.00	1.00	€200,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης

Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας	Τελικό σενάριο		Πηγές Χρηματοδότησης	Αρμοδιότητα - εντοπισμός βασικού υπεύθυνου υλοποίησης και εγκρίσεων
				Ποσότητα	Τελικό κόστος		
	οικισμούς και πόλους έλξης (παραλίες, αρχαιολογικούς χώρους, χώρους ιδιαίτερου φυσικού κάλους, κτλ) ανάλογα με τη ζήτηση (on - demand) με χρήση έξυπνης εφαρμογής					Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας	ΚΤΕΛ Χανίων Ρεθύμνου
ΠΜ2	2.1.3 Ανάπτυξη συστήματος συλλογικών μετακινήσεων με ταξί	1 μονάδα	€30,000.00	1.00	€30,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα Πράσινο ταμείο Ιδιωτική πρωτοβουλία	Δήμος Ρεθύμνης ΤΑΞΙ
ΠΜ2	2.1.4 Ενιαία τιμολόγηση περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride), Δημόσιας Συγκοινωνίας και συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων	1 μονάδα	€0.00	0.00	€0.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης ΚΤΕΛ Χανίων Ρεθύμνου
ΠΜ2	2.1.5 Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (car-sharing, car-pooling κτλ)	1 μονάδα	€65,000.00	1.00	€65,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα Πράσινο ταμείο Ιδιωτική πρωτοβουλία	Δήμος Ρεθύμνης Ιδιωτική Πρωτοβουλία
ΠΜ2	2.1.6 Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για σχολεία και το πανεπιστήμιο	1 μονάδα	€30,000.00	1.00	€30,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ2	2.2.1 Αναβάθμιση οδικού περιβάλλοντος για ενίσχυση της της προσβασιμότητας του πεζού, του ποδηλάτη και των ευάλωτων χρηστών (προσθήκη ραμπών, διορθώσεις στην κατάσταση των πεζοδρομίων, κτλ)	ανά χιλιόμετρο	€3,000.00	10.00	€30,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.2.2 Πύκνωση διαβάσεων - ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων- ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων	ανά έξυπνη διάβαση	€10,000.00	10.00	€100,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.2.3 Διαπλάτυνση πεζοδρομίων με κατάργηση θέσεων στάθμευσης	άνα τετραγωνικό μέτρο	€150.00	3,281.79	€492,268.50	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.2.4 Πεζοδρομήσεις (μόνιμες ή προσωρινές)	άνα τετραγωνικό μέτρο	€150.00	4,500.00	€675,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.2.5 Πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις οδών εμπροσθεν των εισόδων σχολικών συγκροτημάτων	άνα τετραγωνικό μέτρο	€25.00	38,280.66	€957,016.50	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.2.6 Δημιουργία νέων ποδηλατικών διαδρομών (μικτών ή αποκλειστικών) και σχετικών εγκαταστάσεων (πχ θέσεις στάθμευσης-ποδηλατοστάσια)	ανά χιλιόμετρο αποκλειστικής υποδομής	€125,000.00	9.20	€1,150,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, Πράσινο ταμείο	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.2.7 Βελτίωση έξυπνου συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike-sharing system) και μικροκινητικότητας	ανά σταθμό	€10,000.00	34.00	€340,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, Πράσινο ταμείο	Δήμος Ρεθύμνης Ιδιωτική Πρωτοβουλία

Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας	Τελικό σενάριο		Πηγές Χρηματοδότησης	Αρμοδιότητα - εντοπισμός βασικού υπεύθυνου υλοποίησης και εγκρίσεων
				Ποσότητα	Τελικό κόστος		
						Ιδιωτική πρωτοβουλία	
ΠΜ2	2.2.8 Ανάπλαση και ενίσχυση προσβασιμότητας παραλιακού μετώπου και παραλιών για ευπαθείς κοινωνικές ομάδες (πχ τοποθέτηση sea track στις παραλίες)	ανά sea track	€35,000.00	8.00	€280,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, Πράσινο ταμείο	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης Λιμενικό Ταμείο
ΠΜ2	2.2.9 Αναβάθμιση προσβασιμότητας στάσεων και εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων τηλεματικής για εύκολη πληροφόρηση των χρηστών	ανά στάση	€20,000.00	10.00	€200,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, Πράσινο ταμείο	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης ΚΤΕΛ Χανίων Ρεθύμνου
ΠΜ2	2.2.10 Αφαίρεση εξοπλισμού ή σήμανσης ή υποδομής που επηρεάζει την ορατότητα και την προσβασιμότητα των πεζών	1 μονάδα	€100,000.00	1.00	€100,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.3.1 Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις	1 μονάδα	€5,000.00	1.00	€5,000.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.3.2 Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού	ανά workshop	€2,500.00	5.00	€12,500.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.3.3 Διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών	ανά εκδήλωση	€2,500.00	6.00	€15,000.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.3.4 Σύσταση γραφείου Βιώσιμης Κινητικότητας στον Δήμο		€0.00	1.00	€0.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ2	2.3.5 Δημιουργία φόρουμ κατοίκων για την κινητικότητα		€0.00	1.00	€0.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ3	3.1.1 Αναβάθμιση-Επικαιροποίηση σχεδιασμού χρήσεων γης (έμφαση στην μίξη χρήσεων και στην ανάδειξη τοπικών κέντρων)	1 μονάδα	€50,000.00	1.00	€50,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ3	3.2.1 Δημιουργία Parklets στο οδικό περιβάλλον	ανά parklet	€2,500.00	35.00	€87,500.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ3	3.2.2 Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης στις οδούς του Δήμου	ανά χιλιόμετρο	€20,000.00	3.00	€60,000.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ3	3.2.3 Δημιουργία πράσινων διαδρομών για ενθάρρυνση των ενεργών μετακινήσεων	ανά χιλιόμετρο	€50,000.00	3.80	€190,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ3	3.2.4 Ανάπλαση δημόσιων χώρων και παιδικών χαρών	1 μονάδα	€500,000.00	2.00	€1,000,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ3	3.2.5 Ενίσχυση πρασίνου στο οδικό περιβάλλον μέσω δεντροφυτεύσεων	ανά χιλιόμετρο οδικού δικτύου	€25,000.00	10.00	€250,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ4	4.1.1 Δράσεις ποδηλατικού τουρισμού (πχ καμπάνιες)	1 μονάδα	€50,000.00	1.00	€50,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ4	4.1.2 Εποχιακή πύκνωση δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας σε σημαντικές διαδρομές	1 μονάδα	€100,000.00	1.00	€100,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης ΚΤΕΛ Χανίων Ρεθύμνου
ΠΜ4	4.2.1 Δημιουργία πεζοπορικών-περιπατητικών	ανά χιλιόμετρο	€2,500.00	30.00	€75,000.00	Ίδιοι πόροι	Δήμος Ρεθύμνης

Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας	Τελικό σενάριο		Πηγές Χρηματοδότησης	Αρμοδιότητα - εντοπισμός βασικού υπεύθυνου υλοποίησης και εγκρίσεων
				Ποσότητα	Τελικό κόστος		
	μονοπατιών					ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα Πράσινο ταμείο	Περιφέρεια Κρήτης
ΠΜ4	4.2.2 Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή, με πληροφορίες για τις αποστάσεις και τους χρόνους μεταξύ σημαντικών πόλων έλξης, τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς, κ.α. με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)	1 μονάδα	€75,000.00	1.00	€75,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ4	4.2.3 Πληροφοριακή σήμανση για ποδηλάτες	ανά πινακίδα	€80.00	40.00	€3,200.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης
ΠΜ4	4.2.4 Ανάδειξη παραλιακού μετώπου	1 μονάδα	€4,000,000.00	1.00	€4,000,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης Λιμενικό Ταμείο
ΠΜ4	4.2.5 Ανάδειξη σημαντικών χώρων και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα πχ Φορτέτζα, παλιό λιμάνι	1 μονάδα	€1,000,000.00	1.00	€1,000,000.00	Ίδιοι πόροι ΠΕΠ Κρήτης Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα	Δήμος Ρεθύμνης Περιφέρεια Κρήτης Λιμενικό Ταμείο

### 5.3 Συγκεντρωτικό χρονοδιάγραμμα

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων του ΣΒΑΚ συνοψίζεται ως εξής:

Πίνακας 5-3: Συγκεντρωτικό Χρονοδιάγραμμα Δράσεων ΣΒΑΚ

Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Ενδεικτικός ορίζοντας υλοποίησης - εφαρμογής μέτρου		
		5ετία	10ετία	15ετία
ΠΜ1	1.1.1 Αλλαγή/ μείωση ορίων ταχύτητας			
ΠΜ1	1.1.2 Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου			
ΠΜ1	1.1.3 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) πχ φωτεινοί σηματοδότες, αυτόνομα οχήματα, δημόσια συγκοινωνία, κτλ			
ΠΜ1	1.1.4 Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 20 εργαζόμενους			
ΠΜ1	1.1.5 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας			
ΠΜ1	1.1.6 Μονοδρομήσεις οδών			
ΠΜ1	1.1.7 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (e-parking)			
ΠΜ1	1.1.8 Δημιουργία έξυπνου συστήματος τροφοδοσίας			
ΠΜ1	1.1.9 Θέσπιση ωραρίων φορτοεκφορτώσεων			
ΠΜ1	1.1.10 Αύξηση χρόνου πρασίνου για τους πεζούς στους φωτεινούς σηματοδότες			
ΠΜ1	1.2.1 Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας			
ΠΜ1	1.2.2 Αναβάθμιση-Διαμόρφωση κόμβων εισόδου στους οικισμούς			
ΠΜ1	1.2.3α Δημιουργία περιφερειακών οδών περιμετρικά των οικισμών για την αποφυγή διαμπερών ροών			
	1.2.3β Μελέτη σκοπιμότητας για τη διερεύνηση δημιουργίας περιφερειακού οδικού δικτύου στο δυτικό τμήμα της πόλης του Ρεθύμνου			
ΠΜ1	1.2.4 Αγορά/Αντικατάσταση οχημάτων Δήμου με ηλεκτρικά οχήματα (συμπεριλαμβανομένης και της δημόσιας συγκοινωνίας)			
ΠΜ1	1.2.5 Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride)			
ΠΜ1	1.2.6 Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης			
ΠΜ1	1.2.7 Δημιουργία θέσεων στάθμευσης ειδικού σκοπού (τροφοδοσία εμπορευμάτων, εξυπηρέτησης ατόμων με αναπηρία)			

Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Ενδεικτικός ορίζοντας υλοποίησης - εφαρμογής μέτρου		
		5ετία	10ετία	15ετία
ΠΜ1	1.2.8 Δημιουργία μικρών κέντρων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας			
ΠΜ1	1.2.9 Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης			
ΠΜ1	1.2.10 Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων			
ΠΜ1	1.2.11 Σήμανση για παράκαμψη περιοχών γειτονιάς μέσω υφιστάμενων δικτύων			
ΠΜ1	1.3.1 Κίνητρα σε επιχειρήσεις που κάνουν διανομές με ποδήλατα και ηλεκτροκίνητα οχήματα			
ΠΜ1	1.3.2 Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις			
ΠΜ1	1.3.3 Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος			
ΠΜ1	1.3.4 Δημιουργία συστήματος ανταποδοτικών τελών για τους κατοίκους και επιχειρηματίες που χρησιμοποιούν ηλεκτροκίνητα οχήματα			
ΠΜ2	2.1.1. Επανεσχεδιασμός των δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας που εξυπηρετούν περιοχές εντός του Δήμου και των ορίων της πόλης (αξιοποίηση σύγχρονων και κατάλληλου τύπου λεωφορείων)			
ΠΜ2	2.1.2 Δημιουργία νέων (κυρίως εποχιακών) διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας προς οικισμούς και πόλους έλξης (παραλίες, αρχαιολογικούς χώρους, χώρους ιδιαίτερου φυσικού κάλους, κτλ) ανάλογα με τη ζήτηση (on - demand) με χρήση έξυπνης εφαρμογής			
ΠΜ2	2.1.3 Ανάπτυξη συστήματος συλλογικών μετακινήσεων με ταξί			
ΠΜ2	2.1.4 Ενιαία τιμολόγηση περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride), Δημόσιας Συγκοινωνίας και συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων			
ΠΜ2	2.1.5 Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (car-sharing, car-pooling κτλ)			
ΠΜ2	2.1.6 Ανάπτυξη σχεδίου κινητικότητας για σχολεία και το πανεπιστήμιο			
ΠΜ2	2.2.1 Αναβάθμιση οδικού περιβάλλοντος για ενίσχυση της της προσβασιμότητας του πεζού, του ποδηλάτη και των ευάλωτων χρηστών (προσθήκη			

Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Ενδεικτικός ορίζοντας υλοποίησης - εφαρμογής μέτρου		
		5ετία	10ετία	15ετία
	ραμπών, διορθώσεις στην κατάσταση των πεζοδρομίων, κτλ)			
ΠΜ2	2.2.2 Πύκνωση διαβάσεων - ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων- ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων			
ΠΜ2	2.2.3 Διαπλάτυνση πεζοδρομίων με κατάργηση θέσεων στάθμευσης			
ΠΜ2	2.2.4 Πεζοδρομήσεις (μόνιμες ή προσωρινές)			
ΠΜ2	2.2.5 Πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις οδών έμπροσθεν των εισόδων σχολικών συγκροτημάτων			
ΠΜ2	2.2.6 Δημιουργία νέων ποδηλατικών διαδρομών (μικτών ή αποκλειστικών) και σχετικών εγκαταστάσεων (πχ θέσεις στάθμευσης-ποδηλατοστάσια)			
ΠΜ2	2.2.7 Βελτίωση έξυπνου συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike-sharing system) και μικροκινητικότητας			
ΠΜ2	2.2.8 Ανάπλαση και ενίσχυση προσβασιμότητας παραλιακού μετώπου και παραλιών για ευπαθείς κοινωνικές ομάδες (πχ τοποθέτηση sea track στις παραλίες)			
ΠΜ2	2.2.9 Αναβάθμιση προσβασιμότητας στάσεων και εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων τηλεματικής για εύκολη πληροφόρηση των χρηστών			
ΠΜ2	2.2.10 Αφαίρεση εξοπλισμού ή σήμανσης ή υποδομής που επηρεάζει την ορατότητα και την προσβασιμότητα των πεζών			
ΠΜ2	2.3.1 Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις			
ΠΜ2	2.3.2 Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού			
ΠΜ2	2.3.3 Διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών			
ΠΜ2	2.3.4 Σύσταση γραφείου Βιώσιμης Κινητικότητας στον Δήμο			
ΠΜ2	2.3.5 Δημιουργία φόρουμ κατοίκων για την κινητικότητα			
ΠΜ3	3.1.1 Αναβάθμιση-Επικαιροποίηση σχεδιασμού χρήσεων γης (έμφαση στην μίξη χρήσεων και στην ανάδειξη τοπικών κέντρων)			
ΠΜ3	3.2.1 Δημιουργία Parklets στο οδικό περιβάλλον			

Κωδικός πακέτου μέτρων	Μέτρο	Ενδεικτικός ορίζοντας υλοποίησης - εφαρμογής μέτρου		
		5ετία	10ετία	15ετία
ΠΜ3	3.2.2 Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης στις οδούς του Δήμου			
ΠΜ3	3.2.3 Δημιουργία πράσινων διαδρομών για ενθάρρυνση των ενεργών μετακινήσεων			
ΠΜ3	3.2.4 Ανάπλαση δημόσιων χώρων και παιδικών χαρών			
ΠΜ3	3.2.5 Ενίσχυση πρασίνου στο οδικό περιβάλλον μέσω δεντροφυτεύσεων			
ΠΜ4	4.1.1 Δράσεις ποδηλατικού τουρισμού (πχ καμπάνιες)			
ΠΜ4	4.1.2 Εποχιακή πύκνωση δρομολογίων δημόσιας συγκοινωνίας σε σημαντικές διαδρομές			
ΠΜ4	4.2.1 Δημιουργία πεζοπορικών-περιπατητικών μονοπατιών			
ΠΜ4	4.2.2 Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή, με πληροφορίες για τις αποστάσεις και τους χρόνους μεταξύ σημαντικών πόλων έλξης, τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς, κ.α. με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)			
ΠΜ4	4.2.3 Πληροφοριακή σήμανση για ποδηλάτες			
ΠΜ4	4.2.4 Ανάδειξη παραλιακού μετώπου			
ΠΜ4	4.2.5 Ανάδειξη σημαντικών χώρων και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα πχ Φορτέτζα, παλιό λιμάνι			

#### 5.4 Εκτίμηση μελλοντικών επιπτώσεων

Επόμενο βήμα είναι εκτίμηση των επιπτώσεων των μέτρων ΣΒΑΚ στο περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό τομέα. Δημιουργήθηκε μια λίστα 11 κριτηρίων και με βάση αυτά εκτιμήθηκαν ποιοτικά οι μελλοντικές θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις ανά πακέτο μέτρων. Τα επιλεγμένα κριτήρια είναι: 1) κατανάλωση ενέργειας, 2) εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, 3) επίπεδα θορύβου, 4) ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος, 5) κόστος μετακινήσεων, 6) κυκλοφοριακή συμφόρηση, 7) τοπική οικονομία, 8) υγεία, 9) επίπεδο οδικής ασφάλειας, 10) βαθμός εξυπηρέτησης δημόσιας συγκοινωνίας και 11) προσβασιμότητα ευάλωτων χρηστών.

Σε μια Πολυκριτηριακή Ανάλυση, τα ποιοτικά δεδομένα μπορούν να εισαχθούν με τη χρήση συγκεκριμένης βαθμολογίας. Συνεπώς, για τη σωστή βαθμολόγηση των θετικών ή αρνητικών επιπτώσεων ανά κριτήριο, αναπτύχθηκε μια αντικειμενική κλίμακα βαθμολόγησης (από το 0 έως το 10), η οποία περιγράφεται αναλυτικά στον επόμενο πίνακα.



Πίνακας 5-4: Κλίμακες Βαθμολόγησης επιπτώσεων πακέτων μέτρων

	Κλίμακα 0-10		
	Βαθμός 10	Βαθμός 5	Βαθμός 0
<b>Κατανάλωση Ενέργειας</b>	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στη βελτίωση της ποιότητας αέρα	Καμία συμβολή του μέτρου στη μείωση/αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στην υποβάθμιση/αναβάθμιση της ποιότητας αέρα	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στην υποβάθμιση της ποιότητας αέρα
<b>Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου</b>	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου	Καμία συμβολή του μέτρου στη μείωση/αύξηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
<b>Επίπεδα θορύβου</b>	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη μείωση των επιπέδων αστικού θορύβου	Καμία συμβολή του μέτρου στη μείωση/αύξηση επιπέδων αστικού θορύβου	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αύξηση των επιπέδων αστικού θορύβου
<b>Ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος</b>	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αναβάθμιση ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος	Καμία συμβολή του μέτρου στην υποβάθμιση/αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην υποβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος
<b>Κόστος μετακινήσεων</b>	Πολύ υψηλή μείωση του κόστους καθημερινών μετακινήσεων εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου	Καμία αύξηση/μείωση του κόστους καθημερινών μετακινήσεων εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου	Πολύ υψηλή αύξηση του κόστους καθημερινών μετακινήσεων εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου
<b>Κυκλοφοριακή συμφόρηση</b>	Πολύ υψηλή μείωση της κυκλοφορικής συμφόρησης εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου	Καμία αύξηση/μείωση της κυκλοφορικής συμφόρησης από την εφαρμογή του μέτρου	Πολύ υψηλή αύξηση της κυκλοφορικής συμφόρησης εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου
<b>Τοπική οικονομία</b>	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην ενδυνάμωση της τοπικής οικονομίας.	Καμία συμβολή του μέτρου στην ενδυνάμωση/αποδυνάμωση της τοπικής οικονομίας	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αποδυνάμωση της τοπικής οικονομίας.
<b>Υγεία</b>	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη αύξηση επιπέδων φυσικής κατάστασης των μετακινούμενων	Καμία συμβολή του μέτρου στην αύξηση/μείωση των επιπέδων φυσικής κατάστασης	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη μείωση επιπέδων φυσικής κατάστασης των μετακινούμενων
<b>Επίπεδο οδικής ασφάλειας</b>	Πολύ μεγάλη μείωση του αριθμού σοβαρών	Καμία μείωση/αύξηση του αριθμού τροχαίων	Πολύ μεγάλη αύξηση του αριθμού σοβαρών

	τροχαίων συμβάντων από την εφαρμογή του μέτρου	συμβάντων από την εφαρμογή του μέτρου	τροχαίων συμβάντων από την εφαρμογή του μέτρου
<b>Βαθμός εξυπηρέτησης δημόσιας συγκοινωνίας</b>	Πολύ μεγάλη αύξηση του βαθμού εξυπηρέτησης της Δημόσιας Συγκοινωνίας από την εφαρμογή του μέτρου	Καμία μείωση/αύξηση του βαθμού εξυπηρέτησης της Δημόσιας Συγκοινωνίας από την εφαρμογή του μέτρου	Πολύ μεγάλη μείωση του βαθμού εξυπηρέτησης της Δημόσιας Συγκοινωνίας από την εφαρμογή του μέτρου
<b>Προσβασιμότητα ευάλωτων χρηστών</b>	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αύξηση των επιπέδων προσβασιμότητας των ευάλωτων χρηστών	Καμία συμβολή του μέτρου στην αύξηση/μείωση των επιπέδων προσβασιμότητας των ευάλωτων χρηστών	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην μείωση των επιπέδων προσβασιμότητας των ευάλωτων χρηστών

Αξιοποιώντας την παραπάνω κλίμακα βαθμολόγησης, και λαμβάνοντας υπόψη τις ποιοτικές εκτιμήσεις, η ομάδα έργου βαθμολόγησε τις επιπτώσεις του κάθε πακέτου μέτρου ανά κριτήριο. Ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τόσο τις ποιοτικές εκτιμήσεις όσο και τις βαθμολογίες ανά πακέτο μέτρων και κριτήριο.

Πίνακας 5-5: Ποιοτική εκτίμηση των επιπτώσεων (ΠΜ1-ΠΜ4)

		ΠΜ1: Έξυπνη και λειτουργική διαχείριση της κινητικότητας	ΠΜ2: Προσβάσιμη και φιλική πόλη για όλους	ΠΜ3: Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας του αστικού περιβάλλοντος	ΠΜ4: Συμβολή της βιώσιμης κινητικότητας στην τουριστική δραστηριότητα
Κατανάλωση Ενέργειας	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η έξυπνη διαχείριση της κινητικότητας θα συμβάλει στην μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που δαπανάται για την κινητικότητα.	Με την βελτίωση της προσβασιμότητας της πόλης θα μειωθεί το επίπεδο των ενεργών μετακινήσεων και αρά θα μειωθεί σημαντικά η κατανάλωση ενέργειας από μηχανοκίνητα μέσα μεταφοράς	Η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος δεν θα προσφέρει σημαντικά στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.	Η ύπαρξης επισκεπτών με προτιμήσεις προς της ενεργές μετακινήσεις θα συμβάλει στη μερική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	7	8	6	6
Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η έξυπνη διαχείριση της κινητικότητας θα συμβάλει στη μείωση των οχηματοχιλιόμετρων με ρυπογόνα μέσα μεταφοράς.	Η αύξηση των ενεργών μετακινήσεων θα είναι καθοριστική για την μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα εντός της πόλης.	Δεν αναμένεται σημαντική μείωση των εκπομπών του αερίου των θερμοκηπίου από παρεμβάσεις αναβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος	Δεν αναμένονται σημαντική μείωση των αερίων του θερμοκηπίου από την ενίσχυση εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	8	8	5	5

<b>Επίπεδα θορύβου</b>	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η έξυπνη διαχείριση της κινητικότητα θα συμβάλει στη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων με μέσα μεταφοράς που αυξάνουν τον αστικό θόρυβο. Η εισαγωγή της ηλεκτροκίνησης θα βοηθήσει κατα πολύ στη αντιμετώπισης των προβλημάτων θορύβου	Η αύξηση του περπατήματος και του ποδηλάτου αντί του αυτοκινήτου θα συνεισφέρει στη μείωση των επιπέδων θορύβου	Δεν αναμένεται σημαντική μείωση των επιπέδων θορύβου από παρεμβάσεις αναβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος	Δεν αναμένονται σημαντική μείωση του θορύβου από την ενίσχυση εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	9	7	5	5
<b>Ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος</b>	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Δεν αναμένεται σημαντική βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος μόνο από την έξυπνη διαχείριση της κινητικότητας	Η βελτίωση της προσβασιμότητας του πεζού και του ποδηλάτη θα συνδράμει στη βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος	Μέσα από τις παρεμβάσεις που εντάσσονται σε αυτό το πακέτο μέτρων θα υπάρξει συνολική βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος.	Αναμένεται αναβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος σε σημεία που συγκεντρώνεται το τουριστικό ενδιαφέρον
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	5	8	10	10
<b>Κόστος μετακινήσεων</b>	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η έξυπνη διαχείρισης της κινητικότητας θα μειώσει σημαντικά το κόστος	Η βελτίωση της προσβασιμότητας του πεζού και ποδηλάτη θα μειώσει την	Δεν αναμένεται σημαντική μείωση των κόστους μετακίνησης από	Δεν αναμένεται σημαντική μείωση των κόστους μετακίνησης από δράσεις

		μετακινήσεων	εξάρτηση από το αυτοκίνητο, στο οποίο το κόστος μετακίνησης είναι υψηλότερο.	παρεμβάσεις αναβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος	ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	9	7	5	5
Κυκλοφοριακή συμφόρηση	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η μείωση των οχηματοχιλιόμετρων με αυτοκίνητο θα συμβάλει στην αντιμετώπιση προβλημάτων κυκλοφοριακής συμφόρησης	Η δημιουργία υποδομών πεζού και ποδηλάτη θα συμβάλει στην επίλυση προβλημάτων κυκλοφοριακής συμφόρησης	Η αντιμετώπιση των προβλημάτων κυκλοφοριακής συμφόρησης δεν γίνεται να πραγματοποιηθεί μόνο με παρεμβάσεις βελτίωσης του αστικού περιβάλλοντος	Η δημιουργία διαδραστικών χαρτών ίσως επιδράσει μερικώς στην επίλυση προβλημάτων κυκλοφοριακής συμφόρησης
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	9	8	5	6
Τοπική οικονομία	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η έξυπνη διαχείριση της κινητικότητα θα δώσει ώθηση στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας	Η δημιουργία νέων πεζοδρόμων θα συμβάλει στην αύξηση της εμπορικής κίνησης εντός του κέντρου της πόλης	Οι αστικές αναπλάσεις θα αναβαθμίσουν την ελκυστικότητα της πόλης και άρα την εμπορική-τουριστική κίνηση.	Θα πραγματοποιηθεί επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου με την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης	8	7	9	10

	(0..10)				
Υγεία	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η έξυπνη διαχείριση της κινητικότητας δεν αναμένεται να επηρεάσει ούτε θετικά ούτε αρνητικά την υγεία των κατοίκων	Η αύξηση των ενεργών μετακινήσεων μέσα από την βελτίωση της προσβασιμότητας θα λειτουργήσει υπέρ της βελτίωσης της υγείας των κατοίκων.	Οι πράσινες υποδομές που προτείνονται είναι δυνατό να μετατραπούν στους κύριους χώρους άθλησης των κατοίκων	Δεν αναμένεται σημαντική βελτίωση της υγείας των κατοίκων μόνο με δράσεις ανάπτυξης της τουριστικής δραστηριότητας
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	5	10	8	5
Επίπεδο οδικής ασφάλειας	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας συνδέεται με τη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων με αυτοκίνητο λόγω καλύτερης διαχείρισης της κινητικότητας	Η δημιουργία νέων υποδομών θα εξασφαλίσει ένα βελτιωμένο επίπεδο οδικής ασφάλειας για του ευάλωτους χρήστες.	Οι πράσινες υποδομές θα συμβάλουν μερικώς στην άμβλυνση προβλημάτων οδικής ασφάλειας	Οι δράσεις υπέρ εναλλακτικών μορφών τουρισμού δεν σχετίζονται με τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	7	9	6	5
Βαθμός εξυπηρέτησης δημόσιας συγκοινωνίας	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Η έξυπνη διαχείριση της κινητικότητας θα οδηγήσει στη βελτίωση του βαθμού εξυπηρέτησης της Δημόσιας Συγκοινωνίας	Δεν αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στη Δημόσια Συγκοινωνία από την κατασκευή νέων υποδομών για πεζούς και ποδηλάτες	Δεν αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στη Δημόσια Συγκοινωνία μόνο από τη βελτίωση του αστικού	Δεν αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στη Δημόσια Συγκοινωνία μόνο από την ανάπτυξη εναλλακτικών

				περιβάλλοντος	μορφών τουρισμού
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	10	5	5	5
Προσβασιμότητα ευάλωτων χρηστών	Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων	Βελτίωση της προσβασιμότητας των ευάλωτων χρηστών μέσα από βελτίωση των υπηρεσιών Δημόσιας Συγκοινωνίας.	Με τη βελτίωση της κατάστασης των πεζοδρομίων της πόλης θα παρουσιασθεί μια συνολική βελτίωση της προσβασιμότητας	Η δημιουργία πράσινων υποδομών θα υποστηρίξει συμπληρωματικά τη βελτίωση της προσβασιμότητας των ευάλωτων χρηστών	Οι δράσεις για ανάπτυξης της τουριστική δραστηριότητας θα συμβάλουν στη βελτίωση της προσβασιμότητας στους πόλους έλξης επισκεπτών
	Τελική βαθμολογία αξιολόγησης (0..10)	6	10	7	8

## 5.5 Αξιολόγηση πακέτου μέτρων

Όπως έχει αναφερθεί, η αξιολόγηση των μέτρων πραγματοποιείται με Πολυκριτηριακή ανάλυση αξιολόγησης. Το κόστος υλοποίησης-εφαρμογής του κάθε πακέτου μέτρου είναι το σημαντικότερο κριτήριο στον υπολογισμό της απόδοσης κάθε μέτρου. Με άλλα λόγια, πακέτα μέτρων με πολύ υψηλό ποσοστό κόστους ως προς το συνολικό λαμβάνουν χαμηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με άλλα λιγότερα ακριβά πακέτα μέτρων. Συνεπώς, σε όλες τις περιπτώσεις, το κόστος κατασκευή-υλοποίησης του κάθε πακέτου μέτρων επιλέχθηκε να είναι το 15% της τελικής βαθμολογίας. Το υπόλοιπο 85% μοιράζεται ανισοβαρώς στα υπόλοιπα κριτήρια ανάλογα με το επιλεγμένο σετ βαρών.

Για το ΣΒΑΚ Ρεθύμνου, δημιουργήθηκαν 3 διαφορετικά σετ βαρών, τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 7. Τα συγκεκριμένα πακέτα βαρών σχετίζονται με τις προτεραιότητες που έχουν τεθεί από το παρόν ΣΒΑΚ. Συνεπώς, το πρώτο σετ βαρών δίνει προτεραιότητα στο περιβάλλον, το δεύτερο στην οικονομία και το τρίτο στην κοινωνία. Ανά περίπτωση, το άθροισμα των βαρών των κριτηρίων με προτεραιότητα είναι ίσο με 50%, ενώ των υπόλοιπων πεδίων ίσο με 17.5%.

Πολλαπλασιάζοντας τα βάρη με τις βαθμολογίες που δόθηκαν ανά κριτήριο προκύπτει η απόδοση του κάθε πακέτου μέτρου σε διαφορετικά επίπεδα, δηλαδή το περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό τομέα. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί στην επόμενη σελίδα (Πίνακας 8).

Πίνακας 5-6: Παρουσίαση σετ βαρών

	Κόστος κατασκευής- υλοποίησης μέτρου	Περιβαλλοντικά Κριτήρια				Οικονομικά Κριτήρια			Κοινωνικά Κριτήρια			
		Ατμοσφαιρική ρύπανση	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Επίπεδα θορύβου	Ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος	Κόστος μετακινήσεων	Κυκλοφοριακή συμφόρηση	Τοπική οικονομία	Υγεία	Επίπεδο οδικής ασφάλειας	Βαθμός εξυπηρέτησης δημόσιας συγκοινωνίας	Προσβασιμότητα εύλωτων χρηστών
Σετ βαρών με προτεραιότητα το περιβάλλον	.150	.125	.125	.125	.125	.058	.058	.058	.044	.044	.044	.044
Σετ βαρών με προτεραιότητα την οικονομία	.150	.044	.044	.044	.044	.167	.167	.167	.044	.044	.044	.044
Σετ βαρών με προτεραιότητα την κοινωνία	.150	.044	.044	.044	.044	.058	.058	.058	.125	.125	.125	.125



Πίνακας 5-7: Αποτελέσματα Πολυκριτηριακής Ανάλυσης Αξιολόγησης

	Κόστος κατασκευής- υλοποίησης μέτρου	Περιβαλλοντικά Κριτήρια				Οικονομικά Κριτήρια			Κοινωνικά Κριτήρια				Τελική βαθμολογία	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα το περιβάλλον	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα την οικονομία	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα την κοινωνία
		Κατανάλωση Ενέργειας	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Επίπεδα θορύβου	Ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος	Κόστος μετακινήσεων	Κυκλοφοριακή συμφόρηση	Τοπική οικονομία	Υγεία	Επίπεδο οδικής ασφάλειας	Βαθμός εξυπηρέτησης δημόσιας συγκοινωνίας	Προσβασιμότητα ευάλωτων χρηστών				
ΠΜ1: Έξυπνη και λειτουργική διαχείριση της κινητικότητας	4	7	8	9	5	9	9	8	5	7	10	6	7.01	6.93	7.43	6.85
ΠΜ2: Προσβάσιμη και φιλική πόλη για όλους	8	8	8	7	8	7	8	7	10	9	5	10	7.92	7.88	7.71	8.10
ΠΜ3: Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας του αστικού περιβάλλοντος	9	6	5	5	10	5	5	9	8	6	5	7	6.84	6.85	6.79	6.85
ΠΜ4: Συμβολή της βιώσιμης κινητικότητας στην τουριστική δραστηριότητα	8	6	5	5	10	5	6	10	5	5	5	8	6.61	6.65	6.84	6.43

## 5.6 Συμπεράσματα

Εξετάζοντας όλες τις διαφορετικές οπτικές, το πακέτο μέτρο με τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, όπως προβλέπεται από την παρούσα ανάλυση, είναι το δεύτερο που σκοπεύει στην αύξηση της προσβασιμότητας της πόλης για όλες τις κοινωνικές ομάδες. Παρά το γεγονός ότι το συνολικό κόστος του 1<sup>ου</sup> πακέτου μέτρων είναι υψηλό, η απόδοση του όσο αφορά τα οφέλη είναι πάρα πολύ καλή. Ο Δήμος Ρεθύμνης διαθέτει, συγκριτικά με άλλες επαρχιακές πόλεις της Ελλάδας, ένα καλό επίπεδο υποδομών βιώσιμης κινητικότητας. Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας και έξυπνων εφαρμογών είναι το κύριο ζητούμενο της επόμενης, ώστε να αυξηθεί η αποδοτικότητα και η βιωσιμότητα του μεταφορικού συστήματος. Είναι αναμφίβολο ότι τα οφέλη από τέτοιου τύπου παρεμβάσεις θα είναι πολλαπλά για την τοπική οικονομία. Από την άλλη, οι αναπλάσεις μπορεί να βελτιώσουν ακόμη περισσότερο το αστικό περιβάλλον και τη φυσιογνωμία της πόλης, όμως δεν είναι ξεκάθαρο το πώς θα επιδράσουν στην βιώσιμη κινητικότητα. Σίγουρα θα προσφέρουν έμμεσα οφέλη στο περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο, όμως το μέγεθος αυτών των οφελών είναι δύσκολο για την ώρα να προβλεφθεί. Παρεμβάσεις υπέρ των ενεργών μετακινήσεων που εντάσσονται στο δεύτερο πακέτο μέτρων πρέπει να τεθούν σε προτεραιότητα λόγω και της υψηλής αποδοτικότητας του. Πιθανότατα, τα μέτρα αυτά να συμβάλουν στην περαιτέρω αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος και στην προσέλκυση εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως είναι ο ποδηλατικός τουρισμός.

## 6. Σχέδιο παρακολούθησης και αξιολόγησης

### 6.1 Μεθοδολογία

Στα επόμενα χρόνια, η παρακολούθηση και η διαρκής αξιολόγηση του επιπέδου εφαρμογής του ΣΒΑΚ πρόκειται να είναι καθοριστική για την αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου σχεδίου. Είναι αναγκαίο λοιπόν η ανάπτυξη ενός εργαλείου παρακολούθησης, προκειμένου οι εμπλεκόμενοι φορείς να παρεμβαίνουν άμεσα σε περίπτωση που η πραγματικότητα αποκλίνει σημαντικά από τους μετρήσιμους στόχους, οι οποίοι έχουν τεθεί. Στο παρόν κεφάλαιο, το συγκεκριμένο εργαλείο αναπτύσσεται. Ειδικότερα, αναφέρονται οι δείκτες, οι οποίοι προτείνονται να χρησιμοποιηθούν, όπως επίσης και οι μέθοδοι συλλογής νέων στοιχείων κινητικότητας ώστε να γίνει η παρακολούθηση.

Η χρήση δεικτών είναι ιδιαίτερα σημαντική για την παρακολούθηση ενός ΣΒΑΚ. Αποτελούν, άλλωστε, ένα αντικειμενικό και ποσοτικό στοιχείο, το οποίο καταδεικνύει το ποσοστό επίτευξης του εκάστοτε στόχου. Όπως έχει αναφερθεί, η επίτευξη στόχων πραγματοποιείται από μια σειρά μέτρων· συνεπώς, η διαίρεση ενός δείκτη κινητικότητας με το κόστος της κάθε δημόσιας επένδυσης για την εφαρμογή του κάθε μέτρου μπορεί να δείξει την αποδοτικότητα της κάθε επένδυσης. Στο Ευρωπαϊκό Έργο CH4ALLENGE έχει δημιουργηθεί μια λίστα δεικτών, χρήσιμοι για την παρακολούθηση ενός ΣΒΑΚ. Οι συγκεκριμένοι δείκτες χωρίζονται σε:

- **Δείκτες αποτελεσμάτων:** μετρούν τις πραγματικές επιπτώσεις του ΣΒΑΚ στο κοινωνικό (social equity), οικονομικό (economic growth), περιβαλλοντικό (environment και livable streets) επίπεδο. Εμπεριέχονται και δείκτες σχετικοί με την (όχι μόνο οδική) ασφάλεια (safety) και την αποδοτικότητα (efficiency) του συστήματος. Μερικοί από αυτούς είναι: ελκυστικότητα οδικού περιβάλλοντος, εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, συγκέντρωση χώρων πρασίνου, κόστος μετακινήσεων, αντιληπτή ασφάλεια.
- **Δείκτες μεταφορικής δραστηριότητας:** σχετίζονται κυρίως με τις επιλογές μετακίνησης που πρόκειται να γίνουν από τους κατοίκους στο μέλλον, εφόσον εφαρμοστούν αλλαγές στο μεταφορικό σύστημα. Αρκετοί δείκτες μπορούν να περιγράψουν τη μεταφορική δραστηριότητα· μερικοί από αυτούς είναι: αριθμός ταξιδιών ανά μέσο μεταφοράς, φόρτος οχημάτων σε συγκεκριμένες περιοχές, μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον, ικανοποίηση καθημερινών χρηστών δημόσιας συγκοινωνίας κλπ.
- **Δείκτες Εκρμών:** υπολογίζουν το βαθμό υλοποίησης των πολιτικών βιώσιμης κινητικότητας και των σχετικών μέτρων. Μερικοί δείκτες που ανήκουν σε αυτήν την ομάδα είναι: μήκος νέων υποδομών ανά μέσο μετακίνησης, αριθμός χώρων Park & Ride, αριθμός εκδηλώσεων ευαισθητοποίησης κλπ.
- **Δείκτες Υλοποίησης Μέτρων:** παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το μέγεθος των οικονομικών πόρων (κόστη) που απαιτούνται για την εκτέλεση του σχεδίου και την εφαρμογή των μέτρων που προτείνονται. Παραδείγματα τέτοιων δεικτών είναι: κόστος επενδύσεων για νέες/βελτιωμένες υποδομές ανά μέσο μεταφοράς, επιχορηγήσεις για τη λειτουργία, συντήρηση των συστημάτων βιώσιμων μεταφορών κλπ.
- **Δείκτες ευρύτερου περιβάλλοντος:** παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις εξωτερικές εξελίξεις που επηρεάζουν την επιτυχία και εφαρμογή ενός ΣΒΑΚ (π.χ. οικονομικές ή

πολιτικές εξελίξεις). Τέτοιοι δείκτες μπορεί να είναι: ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας, οι εξελίξεις στις αξίες ακίνητων κλπ.

## 6.2 Ανάπτυξη πλαισίου

Λαμβάνοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα ποσοτικών στοιχείων, τους έξυπνους στόχους όπως αυτοί έχουν τεθεί κατά τη προηγούμενη φάση αλλά και τις οικονομικές δυνατότητες του Δήμου Ρεθύμνης και των άλλων Δημόσιων Υπηρεσιών, δημιουργήθηκε μια λίστα δεικτών, η οποία παρουσιάζεται στον πίνακα. Οι δείκτες αυτοί έχουν ομαδοποιηθεί σύμφωνα με τις κατηγορίες που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Ανά δείκτη ορίζονται μετρήσιμοι στόχοι σε επίπεδο 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας.

Πίνακας 6-1: Δείκτες και πλαίσιο παρακολούθησης ΣΒΑΚ

Δείκτης	Μονάδα	Τιμή Βάσης	5 χρόνια	10 χρόνια	15 χρόνια
<b>A. Δείκτες αποτελεσμάτων</b>					
A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα	% μεταβολής g CO <sub>2</sub>	44724 tn (από ΣΔΑΕΚ)	-5%	-20%	-40%
A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα.	% μεταβολής tn αέριων ρύπων	> 50000 g	-20%	-30%	-33%
A.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα	% μεταβολής dB	> 50 dB (κεντρικές αρτηρίες)	-3%	-5%	-15%
A.4. Κατανάλωση καυσίμου	% μεταβολής kwh	166149079 kwh	-5%	-10%	-30%
A.5. Επίπεδο διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων	% ηλεκτρικά οχήματα	< 1% των οχημάτων	> 3%	> 5%	> 15%
A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων	% μεταβολής αριθμός σοβαρών τροχαίων συμβάντων	30-50 σοβαρά τροχαία συμβάντα ανά έτος	-10%	-20%	-50%
A.7. Κόστος μετακινήσεων	% εισοδήματος που δαπανάται στις μετακινήσεις	≈ 8% του συνολικού εισοδήματος	< 6%	< 5%	< 2%
<b>B. Δείκτες μεταφορικής δραστηριότητας</b>					
B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον	% μετακινήσεων με περπάτημα, ποδήλατο και	≈ 35% των συνολικών μετακινήσεων	> 40%	> 50%	> 60%

	Δημόσια Συγκοινωνία				
B.2. Μέση πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας	% πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας του θερινούς μήνες	23.20%	30%	50%	60%
B.3. Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες	% μεταβολής ταχυτήτων σε km/ με αυτοκίνητο	33-34 km/h	-6%	-7%	-9%
<b>Γ. Δείκτες υλοποίησης μέτρων</b>					
Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο)	% οδών ήπιας κυκλοφορίας ως προς το συνολικό μήκος αστικού οδικού δικτύου	14.52%	> 20%	> 30%	> 35%
Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας	αριθμός διασταυρώσεων		> 15 διασταυρώσεις	> 22 διασταυρώσεις	28 διασταυρώσεις
Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας	m πλάτους πεζοδρομίου	< 1.5 m μέσο πλάτος πεζοδρομίων	1.5 m	> 1.7 m	2.0 m
Γ.4. Κατανομή ανοιχτών χώρων στάθμευσης	αριθμός χώρων στάθμευσης	3 χώροι στάθμευσης	11 χώροι στάθμευσης	17 χώροι στάθμευσης	19 χώροι στάθμευσης
Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών	km υλοποιημένου μήκους	0 km	17.8 km	21.4 km	22.7 km
Γ.6. Υλοποίηση ποδηλατοδρόμων	km υλοποιημένου μήκους	5 km	9.5 km	17.3 km	27.8 km
Γ.7. Στόλος κοινόχρηστων ποδηλάτων	αριθμός συστημάτων bike-sharing που εγκαταστάθηκαν	0 συστήματα	32 συστήματα	40 συστήματα	54 συστήματα
Γ.8. Επίπεδο υλοποίησης σχολικών δακτυλίων	Αριθμός υλοποιημένων σχολικών δακτυλίων	0 σχολικούς δακτυλίου	11 σχολικούς δακτυλίου	11 σχολικούς δακτυλίου	14 σχολικούς δακτυλίου
Γ.10. Ποσοστό ανάπτυξης έξυπνου	% υλοποίησης των	0.00%	10.00%	> 60%	100.00%

συστήματος Δημόσιας Συγκοινωνίας	προτεινόμενων δράσεων				
Γ.11. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης	% υλοποίησης των προτεινόμενων αναπλάσεων	0.00%	10.00%	> 60%	100.00%
Γ.12. Εκδηλώσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα	αριθμός εκδηλώσεων ανά 5 χρόνια	0 εκδηλώσεις	> 5 εκδηλώσεις	> 5 εκδηλώσεις	> 5 εκδηλώσεις
Γ.13. Ποσοστό ολοκλήρωσης ανάπτυξης έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας	% υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων	0.00%	10.00%	> 40%	100.00%
<b>Δ. Δείκτες εισροών</b>					
Δ.1. Κόστος επενδύσεων για νέες /βελτιωμένες υποδομές ανά μέσο μεταφοράς					
Δ.2. Επιχορηγήσεις για τη λειτουργία, συντήρηση των συστημάτων βιώσιμων μεταφορών, συμπερ. προγραμμάτων ενοικίασης ποδηλάτων, επιδοτήσεων για προγράμματα κλπ.					
Δ.3. Δαπάνες για καμπάνιες ευαισθητοποίησης ΒΚ					

Ο υπολογισμός ενός ποσοτικού δείκτη απαιτεί τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων και την επεξεργασία αυτών με χρήση κατάλληλου λογισμικού. Στους επόμενους πίνακες δίνονται οι απαιτήσεις δεδομένων ανά δείκτη, καθώς και πιθανές πηγές παροχής πρωτογενών δεδομένων. Παράλληλα, παρουσιάζονται από την ομάδα έργου μεθοδολογικά βήματα για τον τελικό υπολογισμό του κάθε δείκτη. Τέλος, οι πίνακες δίνουν τις απαιτήσεις σε λογισμικό και τον αρμόδιο φορέα υπολογισμού του κάθε δείκτη.

Πίνακας 6-2: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτη Α.1

Όνομασία Δείκτη	<b>Α.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα</b>
Μονάδα μέτρησης	g ή tn CO2 στον Δήμο
Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Σύνθεση κυκλοφορόντων οχημάτων ανά καύσιμο
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Νέα έρευνα ερωτηματολογίου για τις μετακινήσεις

Βασικά βήματα υπολογισμού	1) Σχεδιασμός ερωτηματολογίου λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες 2) Διενέργεια έρευνας ερωτηματολογίου 3) Υπολογισμός εκπομπών με βάση τυπικές τιμές ανά καύσιμο
Απαιτούμενα λογισμικά	Excel, Διαδικτυακή πλατφόρμα σχεδιασμού ερωτηματολογίου όπως Google Forms, Surveymonkey, κ.α.
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης, ανάθεση υπηρεσία ή μελέτης σε εξωτερικό σύμβουλο

Πίνακας 6-3: Μεθοδολογίας παρακολούθησης δείκτης Α.2

Όνομασία Δείκτη	<b>Α.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα.</b>
Μονάδα μέτρησης	g ή tn αέριων ρύπων στον Δήμο
Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Σύνθεση κυκλοφορόντων οχημάτων ανά καύσιμο
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Νέα έρευνα ερωτηματολογίου για τις μετακινήσεις
Βασικά βήματα υπολογισμού	1) Σχεδιασμός ερωτηματολογίου λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες 2) Διενέργεια έρευνας ερωτηματολογίου 3) Υπολογισμός εκπομπών με βάση τυπικές τιμές ανά καύσιμο
Απαιτούμενα λογισμικά	Excel, Διαδικτυακή πλατφόρμα σχεδιασμού ερωτηματολογίου όπως Google Forms, Surveymonkey, κ.α.
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης, ανάθεση υπηρεσία ή μελέτης σε εξωτερικό σύμβουλο

Πίνακας 6-4: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Α.3

Όνομασία Δείκτη	<b>Α.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από την μεταφορική δραστηριότητα</b>
-----------------	---

<b>Μονάδα μέτρησης</b>	dB αστικού θορύβου.
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Επίπεδα θορύβου γύρω από κεντρικούς άξονες
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Μετρήσεις θορύβου
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Συλλογή επιπέδων θορύβου ανά γειτονιά 2) Χαρτογράφηση επιπέδων θορύβου 3) Υπολογισμός αριθμού και ποσοστού γειτονιών ως προς το συνολικό αστικό χώρο
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης, ανάθεση υπηρεσία ή μελέτης σε εξωτερικό σύμβουλο

Πίνακας 6-5: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Α.4

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Α.4. Κατανάλωση καυσίμου</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	g ή tn καυσίμων (βενζίνη και πετρέλαιο)
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Σύνθεση κυκλοφορόντων οχημάτων ανά καύσιμο
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Νέα έρευνα ερωτηματολογίου για τις μετακινήσεις
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Σχεδιασμός ερωτηματολογίου λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες 2) Διενέργεια έρευνας ερωτηματολογίου 3) Υπολογισμός εκπομπών με βάση τυπικές τιμές ανά καύσιμο
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	Excel, Διαδικτυακή πλατφόρμα σχεδιασμού ερωτηματολογίου όπως Google Forms, SurveyMonkey, κ.α.
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης, ανάθεση υπηρεσία ή μελέτης σε εξωτερικό σύμβουλο

Πίνακας 6-6: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Α.5



Όνομασία Δείκτη	<b>A.5. Επίπεδο διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων</b>
Μονάδα μέτρησης	Ποσοστό (%) διείσδυσης ηλεκτρικών αυτοκινήτων
Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Σύνθεση κυκλοφορόντων οχημάτων ανά καύσιμο
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Νέα έρευνα ερωτηματολογίου για τις μετακινήσεις
Βασικά βήματα υπολογισμού	1) Σχεδιασμός ερωτηματολογίου λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες 2) Διενέργεια έρευνας ερωτηματολογίου 3) Υπολογισμός ποσοστού ηλεκτρικών οχημάτων
Απαιτούμενα λογισμικά	Excel
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης, ανάθεση υπηρεσία ή μελέτης σε εξωτερικό σύμβουλο

Πίνακας 6-7: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης A.6

Όνομασία Δείκτη	<b>A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων</b>
Μονάδα μέτρησης	Συνολικός αριθμός τροχαίων συμβάντων ανά έτος
Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Αριθμός, θέσεις, σοβαρότητα τροχαίων συμβάντων
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Αρμόδια τροχαία, ΕΛΣΤΑΤ
Βασικά βήματα υπολογισμού	Επεξεργασία δεδομένων από ΕΛΣΤΑΤ και σύγκριση με δεδομένα Τροχαίας.
Απαιτούμενα λογισμικά	Excel
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-8: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης A.7

Όνομασία Δείκτη	<b>A.7. Κόστος μετακινήσεων</b>
-----------------	---------------------------------

<b>Μονάδα μέτρησης</b>	Ποσοστό (%) επί του συνολικού εισοδήματος του νοικοκυριού
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Μέσο κόστος για μετακινήσεις ανά νοικοκυριό
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Νέα έρευνα ερωτηματολογίου για τις μετακινήσεις
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Σχεδιασμός ερωτηματολογίου λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες 2) Διενέργεια έρευνας ερωτηματολογίου 3) Υπολογισμός μέσου κόστους ανά μέσο μετακίνησης και νοικοκυριό
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	Excel, Διαδικτυακή πλατφόρμα σχεδιασμού ερωτηματολογίου όπως Google Forms, SurveyMonkey, κ.α.
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης, ανάθεση υπηρεσία ή μελέτης σε εξωτερικό σύμβουλο

Πίνακας 6-9: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Β.1

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Β.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	Ποσοστό (%) ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον, όπως το περπάτημα, το ποδήλατο και η δημόσια συγκοινωνία
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Επιλογές καθημερινής μετακίνησης και συμπεριφορά
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Νέα έρευνα ερωτηματολογίου για τις μετακινήσεις
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Σχεδιασμός ερωτηματολογίου λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες 2) Διενέργεια έρευνας ερωτηματολογίου 3) Υπολογισμός ποσοστών και αποστάσεων ανά μέσο μετακίνησης

<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	Excel, Διαδικτυακή πλατφόρμα σχεδιασμού ερωτηματολογίου όπως Google Forms, SurveyMonkey, κ.α.
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης, ανάθεση υπηρεσία ή μελέτης σε εξωτερικό σύμβουλο

Πίνακας 6-10: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Β.2

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Β.2. Μέση πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	% πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Επιβατική κίνηση Δρομολόγια (timetables)
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Κυκλοφοριακές μετρήσεις
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Σχεδιασμός διαδικασίας συλλογής δεδομένων 2) Συλλογή επιβατικών δεδομένων 3) Υπολογισμός κρίσιμων μεγεθών
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	Excel, Λογισμικό επεξεργασίας βίντεο κ.α.
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	ΚΤΕΛ Ρεθύμνου και άλλοι πάροχοι μεταφορικού έργου

Πίνακας 6-11: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Β.3

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Β.3. Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	km/h
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Κυκλοφοριακοί ταχύτητες
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Κυκλοφοριακές μετρήσεις
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Σχεδιασμός διαδικασίας συλλογής δεδομένων 2) Συλλογή κυκλοφοριακών δεδομένων

	3) Υπολογισμός κρίσιμων μεγεθών
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	Excel, Λογισμικό επεξεργασίας Βίντεο κ.α.
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης, ανάθεση υπηρεσία ή μελέτης σε εξωτερικό σύμβουλο

Πίνακας 6-12: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.1.

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο)</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	Ποσοστό (%) αστικών οδών ήπιας κυκλοφορίας και πεζοδρόμων
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Οδικό δίκτυο
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Ψηφιοποίηση νέων οδών ήπιας κυκλοφορίας 3) Υπολογισμός μήκους νέων οδών ήπιας κυκλοφορίας 4) Υπολογισμός ποσοστού νέων οδών ήπιας κυκλοφορίας ως προς το συνολικό οδικό δίκτυο
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-13: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.2.

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	Αριθμός αναβαθμισμένων κόμβων
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Οδικό δίκτυο

Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ
Βασικά βήματα υπολογισμού	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Ψηφιοποίηση αναβαθμισμένων κόμβων 3) Παρουσίαση αλλαγών σε τεχνική έκθεση
Απαιτούμενα λογισμικά	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-14: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.3.

Όνομασία Δείκτη	<b>Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας</b>
Μονάδα μέτρησης	Μέσο πλάτος (m) πεζοδρομίων εντός οικισμών του Δήμου
Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Πλάτος πεζοδρομίου ανά οδικό τμήμα
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ
Βασικά βήματα υπολογισμού	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Αλλαγή τιμής πλάτους σε πεζοδρόμια που έγιναν παρεμβάσεις 3) Υπολογισμός μέσου πλάτους πεζοδρομίου στο σύνολο του αστικού χώρου
Απαιτούμενα λογισμικά	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-15: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.4.

Όνομασία Δείκτη	<b>Γ.4. Κατανομή ανοιχτών χώρων στάθμευσης</b>
Μονάδα μέτρησης	Αριθμός χώρων στάθμευσης

<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Πυκνότητα θέσεων στάθμευσης
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Ψηφιοποίηση νέων υποδομών στάθμευσης 3) Υπολογισμός κατανομής
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-16: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.5.

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	km υλοποιημένου μήκους πράσινων διαδρομών
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Οδικό δίκτυο
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Ψηφιοποίηση νέων πράσινων διαδρομών 3) Υπολογισμός μήκους νέων πράσινων διαδρομών 4) Υπολογισμός κατανομής
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-17: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.6.

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Γ.6. Υλοποίηση ποδηλατοδρόμων</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	km υλοποιημένου μήκους ποδηλατοδρόμων

<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Οδικό δίκτυο
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Ψηφιοποίηση νέων ποδηλατόδρομων 3) Υπολογισμός μήκους νέων ποδηλατόδρομων 4) Υπολογισμός κατανομής
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-18: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.7.

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Γ.7. Στόλος κοινόχρηστων ποδηλάτων</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	Αριθμός κοινόχρηστων ποδηλάτων ανά 500 κατοίκους
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Θέσεις σταθμών κοινόχρηστων ποδηλάτων
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Δήμος Ρεθύμνης
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	Χαρτογράφηση σταθμών κοινόχρηστων ποδηλάτων Υπολογισμός κατανομής
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-19: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.8.

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Γ.8. Επίπεδο υλοποίησης σχολικών δακτυλίων</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	Ποσοστό (%) τελικής υλοποίησής

<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Οδικό δίκτυο, Θέσεις Σχολείων και άλλων εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Ψηφιοποίηση νέων σχολικών δακτυλίων 3) Παρουσίαση πρόοδου σε τεχνική έκθεση
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-20: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.9.

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Γ.9. Ποσοστό ανάπτυξης έξυπνου συστήματος Δημόσιας Συγκοινωνίας</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	% υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Θέσεις στάσεων, Λεωφορειακές γραμμές, Οδικό δίκτυο
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ, ΚΤΕΛ Ρεθύμνου, Δήμος Ρεθύμνης
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Ψηφιοποίηση νέων λεωφορειακών γραμμών και στάσεων 3) Υπολογισμός συνολικού εμβαδού
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης, ΚΤΕΛ Ρεθύμνου

Πίνακας 6-21: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.10.

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Γ.10. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης</b>
------------------------	--



Μονάδα μέτρησης	Ποσοστό (%) τελικής υλοποίησής
Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Οδικό δίκτυο, Οικοδομικά τετράγωνα
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Χωρικά δεδομένα από ανάδοχο ΣΒΑΚ
Βασικά βήματα υπολογισμού	1) Συλλογή πρωτογενών δεδομένων σε GIS 2) Ψηφιοποίηση νέων αναπλάσεων 3) Παρουσίαση προόδου σε τεχνική έκθεση
Απαιτούμενα λογισμικά	QGIS (Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών), Excel
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-22: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.11.

Όνομασία Δείκτη	Γ.11. Εκδηλώσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα
Μονάδα μέτρησης	Αριθμός εκδηλώσεων
Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Εκδηλώσεις
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Δήμος Ρεθύμνης
Βασικά βήματα υπολογισμού	1) Παρουσίαση προόδου σε τεχνική έκθεση
Απαιτούμενα λογισμικά	
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-23: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Γ.12.

Όνομασία Δείκτη	Γ.12. Ποσοστό ολοκλήρωσης ανάπτυξης έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας (Δ13)
Μονάδα μέτρησης	Ποσοστό (%) τελικής υλοποίησής

Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Θέσεις κέντρων τροφοδοσίας, πολιτική τροφοδοσίας καταστημάτων
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Δήμος Ρεθύμνης
Βασικά βήματα υπολογισμού	1) Παρουσίαση προόδου σε τεχνική έκθεση
Απαιτούμενα λογισμικά	
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-24: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Δ.1

Ονομασία Δείκτη	Δ.1. Κόστος επενδύσεων για νέες /Βελτιωμένες υποδομές ανά μέσο μεταφοράς
Μονάδα μέτρησης	Κόστος (σε €) επενδύσεων ανά μέσο μεταφοράς
Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα	Κόστος επενδύσεων
Πηγές πρωτογενών δεδομένων	Δήμος Ρεθύμνης
Βασικά βήματα υπολογισμού	Υπολογισμός κόστους επενδύσεων ανά μέσο μεταφοράς κάθε έτος
Απαιτούμενα λογισμικά	Excel
Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-25: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Δ.2

Ονομασία Δείκτη	Δ.2. Επιχορηγήσεις για τη λειτουργία, συντήρηση των συστημάτων βιώσιμων μεταφορών, συμπερ. προγραμμάτων ενοικίασης ποδηλάτων, επιδοτήσεων για προγράμματα κλπ.
Μονάδα μέτρησης	Ύψος (σε €) των επιχορηγήσεων για έργα/προγράμματα βιώσιμη κινητικότητας

<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Κόστος επενδύσεων
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Δήμος Ρεθύμνης
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	Υπολογισμός κόστους για λειτουργία και συντήρηση συστημάτων βιώσιμων μεταφορών κάθε έτος
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης

Πίνακας 6-26: Μεθοδολογία παρακολούθησης δείκτης Δ.3

<b>Ονομασία Δείκτη</b>	<b>Δ.3. Δαπάνες για καμπάνιες ευαισθητοποίησης ΒΚ</b>
<b>Μονάδα μέτρησης</b>	Κόστος (σε €) δράσεων προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας
<b>Απαιτούμενα πρωτογενή δεδομένα</b>	Κόστος επενδύσεων
<b>Πηγές πρωτογενών δεδομένων</b>	Δήμος Ρεθύμνης
<b>Βασικά βήματα υπολογισμού</b>	Υπολογισμός κόστους για τη διοργάνωση εκδηλώσεων ευαισθητοποίησης κάθε έτος
<b>Απαιτούμενα λογισμικά</b>	Excel
<b>Αρμόδιος φορέας για τον υπολογισμό</b>	Δήμος Ρεθύμνης

Για την παρακολούθηση των δεικτών, Δήμος Ρεθύμνης οφείλει να αξιοποιήσει κατά το μέγιστο δυνατό τα χωρικά δεδομένα, τα οποία συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της μελέτης ΣΒΑΚ. Είναι πλέον δυνατή η δημιουργία μιας γεωγραφικής βάσης πληροφοριών, η οποία θα πρέπει να ενημερώνεται ανά τακτά χρονικά διάστημα προκειμένου να εξάγονται νέοι υπολογισμοί δεικτών. Είναι αναμφίβολο ότι η συγκεκριμένη βάση δεδομένων θα βοηθήσει την προετοιμασία και άλλων μελλοντικών μελετών. Νέες έρευνες ερωτηματολογίου σχετικά με το κόστος και το μέσο μετακίνησης οφείλονται να πραγματοποιηθούν σε 5, 10 και 15 χρόνια από την ολοκλήρωση του παρόντος ΣΒΑΚ. Κάθε 5 χρόνια, θα πρέπει να πραγματοποιείται έρευνα σχετικά με τη διείσδυση των ηλεκτρικών οχημάτων, ώστε να εξετάζεται και η αποτελεσματικότητα των πολιτικών υπέρ της

ηλεκτροκίνησης. Μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου, καθυστερήσεων αστικού θορύβου και ταχυτήτων προτείνεται να πραγματοποιείται κάθε 4 χρόνια την επόμενη 15ετία. Ο αριθμός των τροχαίων συμβάντων θα πρέπει να συλλέγεται και να αναλύεται ανά έτος, ώστε ο Δήμος να παρεμβαίνει άμεσα σε περίπτωση μη αναμενόμενων αυξήσεων. Συνολικά, η εφαρμογή των μέτρων θα πρέπει να παρακολουθείτε ανά 5 χρόνια και να ελέγχεται η πρόοδος με βάση τις προβλέψεις που περιλαμβάνονται στο σχέδιο δράσης. Παράλληλα όμως, θα πρέπει να ελέγχεται ανά έτος το κόστος των δημόσιων επενδύσεων υπέρ της βιώσιμης κινητικότητας. Στην εξίσωση αυτή θα πρέπει να συνυπολογίζεται και το λειτουργικό κόστος των υποδομών όπως επίσης και πιθανές επιχορηγήσεις που πιθανότατα να δοθούν στον Δήμο για την υλοποίηση των μέτρων. Ο επόμενος πίνακας περιέχει ένα χρονοδιάγραμμα τύπου GANTT πραγματοποίησης εργασιών παρακολούθησης.



Πίνακας 6-27: Διάγραμμα GANTT εργασιών παρακολούθησης

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Δείκτες</b>															
A.1. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα					■					■					■
A.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση (σύνολο αέριων ρύπων) από τη μεταφορική δραστηριότητα.					■					■					■
A.3. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο από τη μεταφορική δραστηριότητα			■				■				■				■
A.4. Κατανάλωση καυσίμου					■					■					■
A.5. Επίπεδο διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων					■					■					■
A.6. Αριθμός τροχαίων συμβάντων			■				■				■				■
A.7. Κόστος μετακινήσεων					■					■					■
B.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον			■				■				■				■
B.2. Μέση πληρότητα Δημόσιας Συγκοινωνίας			■				■				■				■
B.3. Μέση ταχύτητα ροής σε κεντρικές αρτηρίες			■				■				■				■
Γ.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας (με όριο ταχύτητας 30 km/h ή μικρότερο)				■					■					■	
Γ.2. Αριθμός αναβαθμισμένων διασταυρώσεων ως προς το επίπεδο οδικής ασφάλειας				■					■					■	
Γ.3. Μέσο πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας				■					■					■	
Γ.4. Κατανομή ανοιχτών χώρων στάθμευσης				■					■					■	
Γ.5. Υλοποίηση πράσινων διαδρομών				■					■					■	
Γ.6. Υλοποίηση ποδηλατοδρόμων				■					■					■	
Γ.7. Στόλος κοινόχρηστων ποδηλάτων				■					■					■	

Γ.8. Επίπεδο υλοποίησης σχολικών δακτυλίων														
Γ.9. Ποσοστό ανάπτυξης έξυπνου συστήματος Δημόσιας Συγκοινωνίας														
Γ.10. Ποσοστό περιοχών ή οδών που ολοκληρώθηκαν παρεμβάσεις ανάπλασης														
Γ.11. Εκδηλώσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα														
Γ.12. Ποσοστό ολοκλήρωσης ανάπτυξης έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας														
Δ.1. Κόστος επενδύσεων για νέες /βελτιωμένες υποδομές ανά μέσο μεταφοράς														
Δ.2. Επιχορηγήσεις για τη λειτουργία, συντήρηση των συστημάτων βιώσιμων μεταφορών, συμπερ. προγραμμάτων ενοικίασης ποδηλάτων, επιδοτήσεων για προγράμματα κλπ.														
Δ.3. Δαπάνες για καμπάνιες ευαισθητοποίησης ΒΚ														